



GUÍA DE REFERENCIA

DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR DISTRIBUCIÓN TRONCAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

DIRECCIÓN TÉCNICA • GERENCIA DE PLANIFICACIÓN Y OPERACIÓN DE LA RED • DEPARTAMENTO PLANEAMIENTO DE LA RED

2 0 2 6 • 2 0 3 3

GUÍA DE REFERENCIA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR DISTRIBUCIÓN TRONCAL DE BUENOS AIRES 2026 - 2033

CONTENIDO

Advertencias	(3 pág.)
Resumen Ejecutivo	(20 pág.)
Introducción y Descripción de la Guía	(5 pág.)
Conclusiones	(9 pág.)
Anexo 1: Tablas de Límites de Transferencia del Sistema de Transmisión	
Sección 1: Corrientes admisibles en líneas y cables	(4 pág.)
Sección 2: Datos y límites de transformadores	(7 pág.)
Sección 3: Tabla resumen de límites	(1 pág.)
Anexo 2: Control de Emergencia y Normas Operativas	
Sección 1: Control de emergencia	(30 pág.)
Sección 2: Normas operativas	(2 pág.)
Anexo 3: Carga de Transformadores	
Sección 1: Transferencias previstas	(8 pág.)
Sección 2: Capacidad de transformación ante contingencias	(1 pág.)
Anexo 4: Cortocircuito	
Sección 1: Estudios de cortocircuito	
1.1 Descripción de los estudios realizados	(1 pág.)
1.2 Niveles de cortocircuito	(7 pág.)
1.3 Resultados de los cálculos y conclusiones	(2 pág.)
Sección 2: Apertura de corrientes de C.C. con grandes constantes de tiempo de continua	(5 pág.)
Anexo 5: Detalle de las Inversiones Necesarias para Minimizar las Restricciones del Transporte	
Sección 1: Obras propuestas para minimizar las restricciones del transporte	(27 pág.)
Sección 2: Detalle de las ampliaciones requeridas por la Resolución S.E. 208/98	(2 pág.)
Anexo 6: Esquemas Geográficos y Unifilares	
Sección 1: Esquemas geográficos de expansión de la Red	(7 pág.)
Sección 2: Esquema unifilar del sistema	(1 pág.)
Sección 3: Esquemas unifilares de estaciones transformadoras.	(124 pág.)
Sección 4: Esquemas de sistema de comunicaciones	(2 pág.)
Anexo 7: Estudios del Sistema de Transporte para el Corto y Mediano Plazo	
Sección 1: Introducción	(2 pág.)
Sección 2: Síntesis de resultados	(13 pág.)
Sección 3: Diagrama de flujos de potencia	(85 pág.)
Sección 4: Conclusiones	(10 pág.)
Anexo 8: Información del Sistema Empleada para los Estudios	
Sección 1: Pronósticos de demandas	(6 pág.)
Sección 2: Características técnicas del equipamiento del Sistema de Transporte por Distribución Troncal	(2 pág.)
Sección 3: Datos de protecciones	(1 pág.)
Sección 4: Características técnicas de los equipamientos de generadores, distribuidores y grandes usuarios que afectan el comportamiento del Sistema de Transporte	(2 pág.)
4.1 Bases de datos usadas en los estudios	(2 pág.)
Sección 5: Ampliaciones previstas	(2 pág.)

Anexo 9: Calidad de Servicio del Sistema de Transporte

Sección 1:	Presentación de datos de indisponibilidad de líneas y equipos	(1 pág.)
1.1	Año 1998	(15 pág.)
1.2	Año 1999	(15 pág.)
1.3	Año 2000	(15 pág.)
1.4	Año 2001	(15 pág.)
1.5	Año 2002	(16 pág.)
1.6	Año 2003	(16 pág.)
1.7	Año 2004	(16 pág.)
1.8	Año 2005	(17 pág.)
1.9	Año 2006	(16 pág.)
1.10	Año 2007	(16 pág.)
1.11	Año 2008	(17 pág.)
1.12	Año 2009	(17 pág.)
1.13	Año 2010	(17 pág.)
1.14	Año 2011	(17 pág.)
1.15	Año 2012	(17 pág.)
1.16	Año 2013	(17 pág.)
1.17	Año 2014	(17 pág.)
1.18	Año 2015	(17 pág.)
1.19	Año 2016	(17 pág.)
1.20	Año 2017	(17 pág.)
1.21	Año 2018	(18 pág.)
1.22	Año 2019	(19 pág.)
1.23	Año 2020	(20 pág.)
1.24	Año 2021	(20 pág.)
1.25	Año 2022	(20 pág.)
1.26	Año 2023	(21 pág.)
1.27	Año 2024	(21 pág.)
1.28	Síntesis histórica de indisponibilidad de líneas	(3 pág.)
Sección 2:	Consecuencias de las indisponibilidades	(2 pág.)
Sección 3:	Distorsiones en la forma de onda de las tensiones	(5 pág.)
Sección 4:	Niveles de tensión fuera de los valores admisibles	(7 pág.)

Anexo 10: Información de Interés General relativa a la Guía de Referencia

Sección 1:	Información relativa a la edición y distribución de la Guía	(2 pág.)
Sección 2:	Observaciones del OED a la presente edición	(0 pág.)

Información suministrada en el formato digital de esta Guía:

Directorio	Contenido
\Ayuda.pdf	Ayuda para la lectura de la Guía de Referencia.
\Archivos\Flujos\	Bases de datos usadas en los estudios en formato PSS/E.
\Archivos\Planillas\	Planillas requeridas por el Procedimiento Técnico N° 12 en formato Microsoft Excel.
\Archivos\Docu\Proced_Tecn-n° 12	Procedimiento Técnico N° 12.
\Archivos\Docu\Ord_Servicio\Ord_Servicio_01\	Orden de Servicio N° 1 de Transba S.A. Recuperación de la Red de Distribución Troncal de la Provincia de Buenos Aires luego de un colapso total en el SADI.
\Archivos\Docu\Ord_Servicio\Ord_Servicio_02\	Orden de Servicio N°2 de Transba S.A. Códigos de identificación de estaciones y equipos.

Archivos\Docu\Ord_Servicio\Ord_Servicio_04\	Orden de Servicio N°4 de Transba S.A. Terminología utilizada en la operación de la red de Transba.
Archivos\Docu\Ord_Servicio\Ord_Servicio_05\	Orden de Servicio N°5 de Transba S.A. Normas de Operación para conexiones de Transba con Estaciones vinculadas al Oleoducto Puerto Rosales-La Plata.
Archivos\Docu\Ord_Servicio\Ord_Servicio_06\	Orden de Servicio N°6 de Transba S.A. Pautas para la operación de la red.
Archivos\Docu\Ord_Servicio\Ord_Servicio_11\	Orden de Servicio N°11 de Transba S.A. Conexión de Terceros al Sistema de Transporte en barras de 132 kV o Tensiones Superiores.
Archivos\Docu\Ord_Servicio\Ord_Servicio_12\	Orden de Servicio N°12 de Transba S.A. Desconexión automática de carga por subtenensión en Estaciones Transformadoras del nodo Bragado.
Archivos\Docu\Ord_Servicio\Ord_Servicio_17\	Orden de Servicio N°17 de Transba S.A. Metodología de operación de ET Siderar y su vinculación con la planta Ternium-Siderar.
Archivos\Docu\Ord_Servicio\Ord_Servicio_20\	Orden de Servicio N°20 de Transba S.A. Plan de contingencias Operativo.
Archivos\Docu\Ord_Servicio\ Ord_Servicio_22\	Orden de Servicio N°22 de Transba S.A. Operación del automatismo de DAG en la ET Arrecifes.
Archivos\Docu\Ord_Servicio\Ord_Servicio_37\	Orden de Servicio N°37 de Transba S.A. Operación de recursos estabilizantes de la Costa Atlántica – DAG Barker.
Archivos\Docu\Ord_Servicio\Ord_Servicio_38\	Orden de Servicio N°38 de Transba S.A. Operación provisoria de ET Brandsen con el automatismo por subtenensión.
Archivos\Docu\PED_Nov25-Abr26	Programación Estacional de CAMMESA (nov 2024 – abr 2026).
Archivos\Docu\PPEE y PPSS Transba\	Proyectos de generación eólica y solar en la Provincia de Buenos Aires.
Archivos\Docu\Nota DIR N°0940.13.pdf\	Solicitud de reemplazo de TTily BOP en EETT de Transba S.A.
Archivos\Docu\FREBA PREVIO NOVIEMBRE 2019\	Plan de Obras FREBA 2015-2023 para la Provincia de Buenos Aires.
Archivos\Docu\ DEBA-FREBA ACTUAL\	Plan de Obras DEBA-FREBA 2019-2026 para la Provincia de Buenos Aires.
Archivos\Docu\Plan de Expansión del STEEAT - Res. 507-2023	
Archivos\Docu\Informes situaciones relevantes año 2025	

\Archivos\Docu\DiagBlock

Diagramas de bloques y ajustes de parámetros de los modelos usados en simulaciones dinámicas, provistos por CAMMESA.

ADVERTENCIAS

Transba S.A. publica la Guía de Referencia del Sistema de Transporte por Distribución Troncal de la Provincia de Buenos Aires, respondiendo a las exigencias emanadas de Los Procedimientos, para asistir a los usuarios del sistema de transporte. Esta obligación es la única connotación oficial que podrá atribuírsele, por lo que no se la deberá considerar como un instrumento oficial de validez indiscutible para la planificación por parte de terceros, quienes de esta forma están suficientemente advertidos que las consecuencias derivadas de la utilización de cualquier tipo de información contenida en la misma no podrán ser imputadas a esta Transportista.

Para la realización de cualquier tipo de estudio que involucre a la red de Transba S.A., o a cualquier otro sistema, no podrán utilizarse las Guías de Referencia de Transba S.A. como fuente de información inobjetable sin la validación y el consentimiento escrito por parte de esta empresa.

Las propuestas de ampliación de capacidad de transporte que se proponen en la Guía de Referencia de ninguna manera evitan la necesidad y obligación por parte de terceros de realización de los estudios detallados que exige el Procedimiento Técnico 1 de CAMMESA (PT 1), para asegurar la factibilidad de las mismas y poder definir las respectivas especificaciones básicas y una mejor estimación de las inversiones involucradas. Consecuentemente, se considera prudente advertir que las ampliaciones propuestas por Transba S.A. están sujetas a validación en dicho marco reglamentario.

Para la elaboración de escenarios futuros en estudios eléctricos de “Etapa 1” de ampliaciones de transporte, el PT 1 prevé la utilización de las Guías de Referencia, pero cabe al Solicitante ajustar los casos típicos de flujo de carga de las mismas a la realidad del sistema previsto para la fecha de puesta en servicio de la ampliación que se solicite, debiendo tener en cuenta solamente aquellas ampliaciones del sistema de potencia que tengan Solicitud Aprobada por el ENRE. Esto es con el objeto de que los estudios permitan evaluar el funcionamiento e impacto de la ampliación en el sistema que probablemente encontrará cuando entre en servicio. Así mismo, los casos de estudio deberán poner de manifiesto las condiciones más exigentes para el diseño.

En el mismo sentido, ante incertidumbres sobre un escenario futuro, sólo se garantizará el cumplimiento del objeto de la Etapa 1 mediante el estudio de escenarios alternativos, aún los más desfavorables, como los que pueden resultar cuando algunas de las ampliaciones recomendadas por los Transportistas o asumidas por el Solicitante no se implementen.

Como referencia de capacidad de diseño de las instalaciones de transporte para soportar solicitudes derivadas de cortocircuitos, en la Guía se utiliza en general la capacidad de los interruptores, la cual puede estar por encima de la capacidad de otros componentes de las instalaciones (mallado de puesta a tierra, transformadores de corriente, seccionadores, aisladores soporte de barras, bajadas de conexión a tierra, etc.), por lo que en caso de variaciones significativas de las corrientes de cortocircuito o cuando estas superen el 50% del valor de referencia, se deberá consultar al Transportista, para su análisis detallado.

También, sobre los estudios de cortocircuito, se aclara que algunos resultados de la Guía para casos típicos de la operación muestran valores superiores a los de diseño de las instalaciones, lo que no indica que Transba S.A. acepte tales condiciones operativas. Sin embargo, son de utilidad para poner de manifiesto la necesidad de implementación sin demoras de las respectivas soluciones, ya que hasta tanto ello no ocurra se deberá recurrir a medidas operativas, que en general afectan negativamente a la demanda.

Es importante destacar que las EETT no están modeladas con su configuración típica habitual, por lo que no se aplicó un criterio individual sobre acoplamientos de barras de media tensión (a excepción de algunos casos que se producían algunas sobrecargas en los escenarios y que se pudieron eliminar acoplando o desacoplando barras). En el caso de hacerse estudios particulares en las EETT, se deberá consultar a Transba sobre las configuraciones que deberán ser consideradas para los mismos.

Se aclara que para las nuevas Estaciones Transformadoras o instalaciones propuestas en la Guía de Referencia se utilizan nombres y codificaciones que solo son de referencia y que pueden no ser los definitivos para el proyecto, y que, al tratarse de proyectos sin una ubicación concreta, el nombre definitivo de las mismas estará sujeto a cambio y asociado a la ubicación física que el solicitante defina para el mismo.

Para la evaluación del desempeño de la red se han modelado todos los generadores eólicos adjudicados en el programa RenovAr 1.0, 1.5, 2.0, MATER y MATER 360 (Res SE 360/2023) en el área de Transba, respetando la fecha de ingreso prevista para aquellos proyectos que están en ejecución. El despacho de los mismos se mantuvo constante a lo largo de todos los casos estudiados y se asumió al 50 % de su potencia instalada. Esto puede no ser lo más solicitante para con la red, por lo que en el caso de realizarse estudios particulares deberán considerarse las distintas variantes de despacho que permitan poner en evidencia las situaciones más críticas.

Pese a que la fecha formal de cierre de datos de entrada para la presente Guía es el 31 de marzo de 2025, en la medida de lo posible y con el objeto de suministrar una información más actualizada, a partir de la misma se han ido incorporando las novedades más relevantes o que mayor impacto tienen en los estudios. Sin embargo, se advierte que esto puede afectar a la compatibilidad de los datos, informaciones o supuestos considerados en diferentes Secciones de la Guía.

En la Guía de Referencia, Transba S.A. procura armonizar en un plan de obras para el período de ocho años que abarca, tanto las previsiones de inversiones por parte de terceros de corto y mediano plazo como las soluciones que en este documento se proponen para el año horizonte. La ejecución real de las inversiones previstas puede dar lugar a un desempeño inferior al estimado o, por el contrario, a la obsolescencia de propuestas de inversión, cuando las obras que realmente se realicen hagan prudente y/o conveniente una reformulación del plan de obras recomendadas.

Las tensiones fuera de banda que se presentan en esta Guía, tanto en escenarios típicos de flujo de carga de estudios realizados como en registros históricos de operación, son consecuencia de falencias estructurales de la red de Transba S.A., los que deberían ser resueltos, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente, por los agentes usuarios de la misma mediante las inversiones necesarias, a efectos de asegurar el normal abastecimiento a los usuarios finales, respetando las condiciones de operación

establecidas por Transba S.A. con el objeto de preservar el equipamiento que conforma el Sistema de Transporte por Distribución Troncal.

Idéntica situación se podrá plantear ante sobrecargas por insuficiencia de la capacidad de transformación instalada o de la red de transporte, en que esta transportista requiera desvincular demanda o retirar de servicio sus equipos para que no sean afectados.

La totalidad de la Guía se encuentra en formato digital. En formato Adobe Acrobat Reader, a partir del archivo “GuíaRef_Tba_2633.pdf” se tiene acceso directo a toda la documentación de la Guía que tradicionalmente se suministraba en papel.

También se agrega en el mismo formato digital de la Guía información adicional, como es el caso de informes detallados de estudios, antecedentes de interés de Guías precedentes, o para cumplir con las exigencias de suministro en formato digital de planillas y bases de datos del Procedimiento Técnico 12, u otros documentos de interés general.

GUÍA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 – 2033

RESUMEN EJECUTIVO

Objeto del Resumen

Este resumen tiene por objeto presentar en forma sucinta las principales hipótesis adoptadas para la elaboración de la Guía de Referencia de Transba S.A. correspondiente al período 2026 – 2033 y los resultados obtenidos en los estudios a partir de su aplicación.

Aquí se exponen los puntos más destacados de la evolución esperable en el desempeño de la red de Transba S.A. al considerar las tasas de crecimiento de demanda adoptadas y asumiendo la entrada en servicio de la generación, transmisión y transformación prevista para el período analizado.

Conforme se acordó con CAMMESA, para los primeros tres años de estudio se evalúan detalladamente todos los escenarios que establece el Procedimiento Técnico N° 12 de CAMMESA para realización de las Guías de Referencia, mientras que, para el período restante de cinco años, dada la imprevisibilidad en la concreción de obras, el estudio se centra en el análisis en la red requerida para el año horizonte y para dos años de corte intermedios.

Es por esto que se presentan estudios que contemplan el pico, resto y valle de invierno y pico y valle de verano para el período 2026 a 2028 y los escenarios de pico de verano y valle de invierno de los años 2029, 2031 y 2033.

PRINCIPALES HIPÓTESIS ADOPTADAS

Demandas y tasas de crecimiento consideradas

Para la determinación de los valores de demandas de los escenarios correspondientes al período de estudio 2026 – 2033, se realizaron relevamientos en todas las EETT de Transba S.A. durante los períodos de verano de 2024 / 2025 e invierno de 2025. Se adoptó, para la demanda residencial una tasa de crecimiento del 3% para todos los años de estudio.

Asimismo, esta información se complementó con información suministrada por CAMMESA en su base de datos anual y en algunos casos con información suministrada por los Distribuidores.

En la Tabla I se presentan las potencias máximas proyectadas para la provincia de Buenos Aires para los picos de verano.

TABLA I - PROYECCIÓN DE POTENCIAS MÁXIMAS CONSIDERADAS PARA PICO DE VERANO

Valores expresados en MW ()*

2026	2027	2028	2029	2031	2033
3576	3657	3730	3812	3983	4167

Crecimiento 2026 – 2033: **591 MW**

(*) El valor de demanda considerado no contempla las pérdidas en la red.

Parque Generador considerado

En esta Guía de Referencia se consideró la generación distribuida puesta en servicio en su momento por ENARSA que se encuentra disponible, la generación licitada por medio de la Resolución SEE N°21/2016, y la Resolución SEE N°287/2017 (última actualización Res. SE N°39/2022).

Esta generación (exceptuando la generación distribuida) junto con las máquinas de gran porte actualmente en servicio se mantuvieron en esa condición hasta el último año de estudio (2033), considerando que por el precio podrían entrar en el despacho económico del SADI.

En la medida que el ingreso de las obras propuestas para cada año de la Guía lo permitía, se desafectaron muchas máquinas de pequeño porte que hasta entonces eran imprescindibles para asegurar un aceptable desempeño de la red en escenarios de alta demanda, sobre todo en las áreas Centro, Norte y Atlántica.

En lo que concierne a la generación eólica, debido a la gran cantidad de proyectos de generación renovable con Solicitud de Acceso presentada, solo se han considerado los que se encuentran en servicio actualmente y la generación que presenta prioridad de despacho, Plena o Referencial A, adjudicada en el Mercado a Término de Energía Eléctrica de Fuente Renovable (MATER).

En los esquemas unifilares de las **Figuras 1 y 2** se muestran las localizaciones de los parques eólicos existentes y previstos, tanto en el área Atlántica como en el área Sur, con la indicación de la potencia nominal instalada.

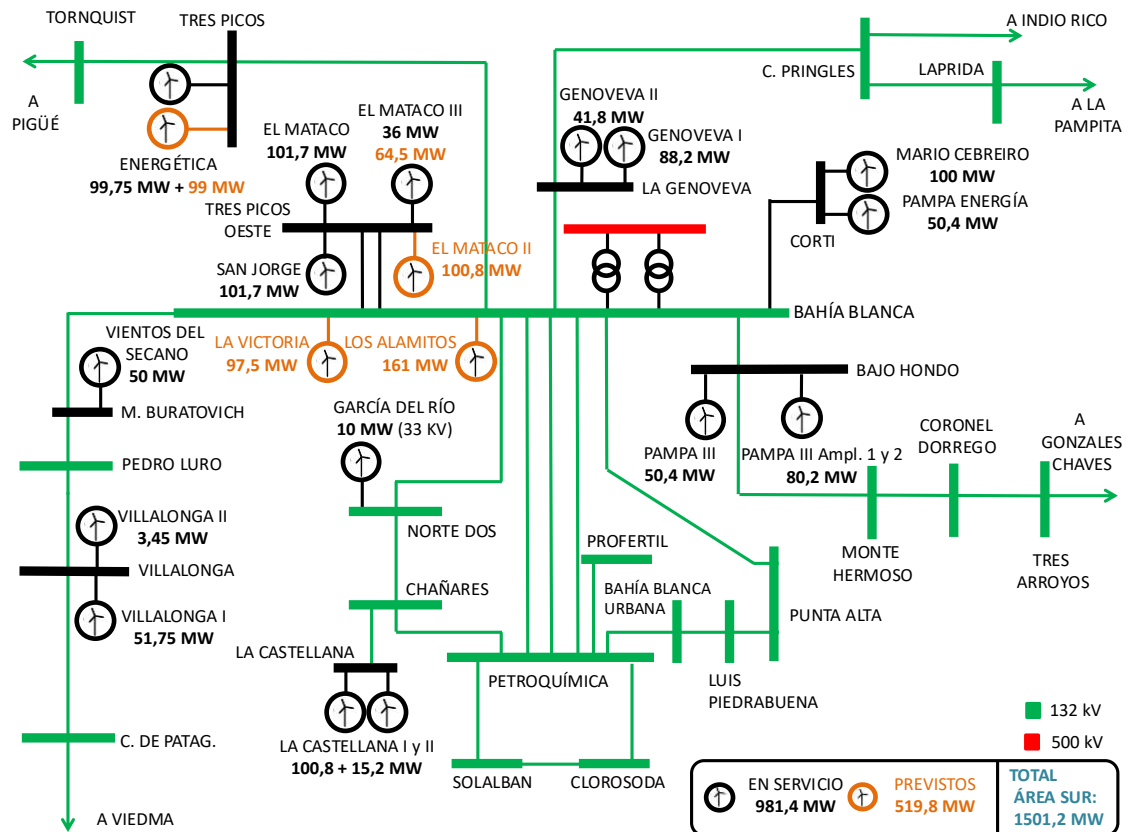


Figura 1. Proyectos de Generación Eólica en el nodo Bahía Blanca (Área Sur).

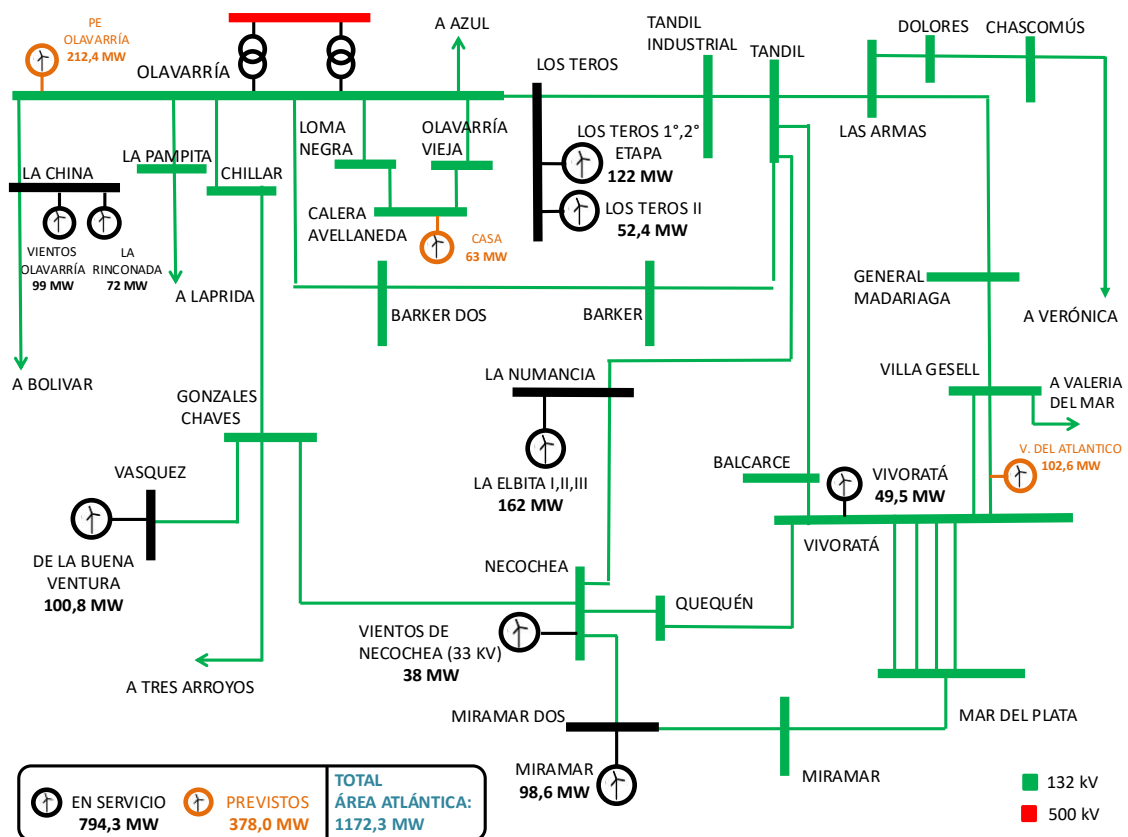


Figura 2. Proyectos de Generación Eólica en el Área Atlántica.

TABLA II – INGRESOS SUPUESTOS DE GENERACIÓN RENOVABLE EÓLICA

Descripción	Fecha de ingreso
PE La Energética I Fase III 49,5 MW, Asignados mediante el mecanismo MATER Ref. A.	Invierno 2026
PE La Rinconada 92,4 MW, 91,5 MW asignados mediante el mecanismo MATER Ref. A.	Invierno 2026
PE La Energética I Fase IV 49,5 MW, Asignados mediante el mecanismo MATER Ref. A.	Invierno 2027
PE Los Alamitos 161 MW, 111 MW asignados mediante el mecanismo MATER Ref. A.	Invierno 2027
PE Vientos del Atlántico 102.6 MW 70 MW asignados mediante el mecanismo MATER Ref. A.	Invierno 2027
PE Olavarría 214,2 MW, 180 MW asignados mediante el mecanismo MATER Pleno y asociado a Res SE 360/23 Anexo 2.	Verano 2027/2028
PE Mataco II 100,5 MW asignados mediante el mecanismo MATER Pleno y asociado a Res SE 360/23 Anexo 2.	Verano 2028/2029
PE Mataco III 64.5 MW, asignados mediante el mecanismo MATER Pleno y asociado a Res SE 360/23 Anexo 2.	Verano 2028/2029
PE La Victoria 97,5 MW asignados mediante el mecanismo MATER Pleno y asociado a Res SE 360/23 Anexo 2.	Verano 2028/2029

En lo que concierne a la generación solar del programa RenMDI y su adjudicación en la Res. SE 609/2023, solo se incorporaron proyectos de generación solar con módulos de potencia superiores a 10 MW.

TABLA III – INGRESOS SUPUESTOS DE GENERACIÓN RENOVABLE SOLAR

Descripción	Fecha de ingreso
PS Lincoln 20 MW adjudicados mediante licitación RenMDI.	Invierno 2026
PS Junín I 20 MW adjudicados mediante licitación RenMDI.	Invierno 2026
PS 360 Energy Arrecifes 16.5 MW adjudicados mediante licitación RenMDI.	Verano 2027/2028
PS 360 Energy Colón 20 MW adjudicados mediante licitación RenMDI.	Verano 2027/2028
PS Junín II 12 MW adjudicados mediante mecanismos MATER Pleno.	Verano 2027/2028

La información completa sobre parques eólicos y solares que al cierre de la Guía cuentan con Solicitud de Acceso y Ampliación sobre la red de Transba se encuentra contenida en la carpeta “Archivos/Docu/PPEE y PPSS Transba”, independientemente del estado del trámite, de su vigencia, o de ejecución o servicio de estos, para su consideración en eventuales solicitudes de conexión y ampliación de la red.

EVOLUCIÓN DEL SISTEMA Y RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS ELÉCTRICOS

Los estudios ponen en evidencia el comportamiento de la red de Transba S.A. para escenarios típicos de funcionamiento del período 2026 - 2033, contemplando la proyección de la demanda considerada, la generación existente y prevista y la puesta en servicio asumida de obras de ampliación de transporte.

Expansión considerada del Sistema de Transmisión y Abastecimiento

El conjunto de obras de expansión de la red de transporte considerado en esta Guía de Referencia toma como base el **Plan global de Ampliación de la Red Eléctrica de la Provincia de Buenos Aires** desarrollado en el ámbito del FREBA (Foro que agrupa a distribuidores provinciales y municipales de la Provincia de Buenos Aires, y a Transener S.A. y Transba S.A. como miembros asesores) en el año 2015.

Adicionalmente, se tuvo en cuenta el **Plan de Obras 2019 - 2026**, realizado conjuntamente entre el FREBA y la DEBA. El mismo se puede visualizar en la carpeta incluida en la Guía “DOCU/DEBA-FREBA ACTUAL/INFORME PLAN DE OBRAS PBA 2019-2026.pdf”.

En base a dichos planes y conforme a las actualizaciones, previsiones y necesidades informadas por el FREBA y DPE (ex DEBA) a Transba S.A., se desarrolló un plan de obras cuyo alcance se resume en la Figura 3.

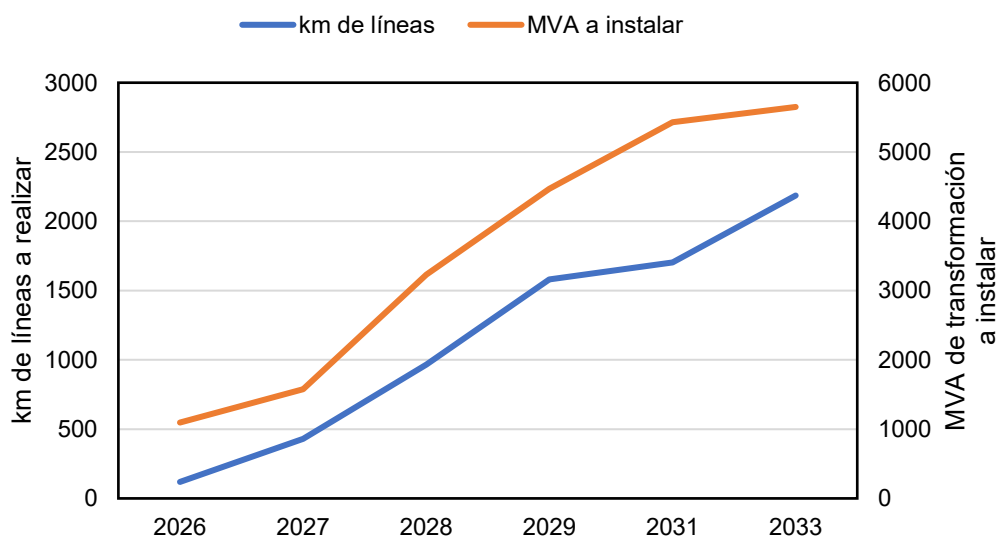


Figura 3. Alcance de obras durante el periodo de estudio.

Debido a la gran cantidad de obras que se consideran en relación con el período analizado y a sus limitadas posibilidades de ejecución, en la presente Guía de Referencia se mantiene la hipótesis de tomar sólo las modificaciones realizadas en el nuevo **Plan de Obras 2019 - 2026** que se encuentran más consolidadas a la fecha y aquellas que implican desviaciones menores respecto al plan anterior.

En el caso particular de las obras del corredor de 500 kV Plomer - C. Charlone, con su ET intermedia denominada Baigorrita 500/132 kV (en el área de Junín - Chacabuco), conforme a las revisiones del proyecto realizadas por Transener S.A. y Transba S.A. durante 2023, se consideran dos transformadores trifásicos de 500/132 kV - 300 MVA en la ET C.Charlone y un banco de transformadores monofásicos de 500/132 kV - 450 MVA con fase de reserva en la ET Baigorrita.

Se destaca que contar con una ET 500/132 kV en el área de Bahía Blanca podría ser imprescindible para acompañar el desarrollo del potencial de generación eólica con que cuenta el área, aunque no se la ha considerado en la presente Guía, ya que dependerá de la iniciativa de algunas empresas privadas que eventualmente puedan competir con éxito con proyectos de generación que a su vez incrementen la capacidad de transporte, para resolver la saturación actual del corredor de 500 kV Comahue – Buenos Aires.

Por su parte, la Res. SE 507/23 contiene un plan de Ampliaciones del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica, en el que se identifican un conjunto de obras consideradas de ejecución necesaria. Dicho plan fue elaborado en un grupo de trabajo conformado por expertos de ATEERA, CAMMESA, CFEE, CAF y la UESTEE. Los Anexos III y IV de dicha Resolución, que incumben a Transba, contemplan respectivamente las obras de readecuación de estaciones existentes de 132 kV y de expansión de los Sistemas de Transporte de Energía Eléctrica por Distribución Troncal y por lo tanto fueron objeto de consideración en la elaboración de los escenarios de estudio.

Principales ampliaciones de la red y resultados de los estudios

A continuación, se presentarán en esquemas geográficos parciales por áreas el plan de obras considerado en esta Guía de Referencia para el periodo de estudio, con las salvedades precedentemente expuestas, mostrando el desarrollo global propuesto para la infraestructura de su red de transporte (se aclara que algunas de ellas se encuentran en ejecución y que las obras que atienden necesidades locales puntuales no son ahí detalladas).

El plan de obras presentado en esta Guía propone como solución de fondo, para afrontar las necesidades de abastecimiento de la Provincia de Buenos Aires, una ampliación de la red basada en el refuerzo de la vinculación al sistema de 500 kV por medio de la ampliación de EETT de 500 kV existentes y la creación de nuevas estaciones. Para dar efectividad a estas vinculaciones, se propone la expansión de la red de 132 kV asociada a estos vínculos, como también el tendido de nuevas líneas y corredores destinados a mallar la red existente.

Para dar sustento al crecimiento planteado en la red de 132 kV se consideran nuevas EETT 500/132 kV en Baigorrita (ex O'Higgins/Junín), Plomer y Coronel Charlone.

Se prevé una nueva ET Baigorrita de 500/132 kV, a ser ubicada en la cercanía de la localidad de Junín, para el abastecimiento de las EETT Junín, Junín Sur y Chacabuco Industrial. Además, para el área centro se prevén las nuevas estaciones de 132 kV 9 de Julio, 25 de Mayo Dos, Chivilcoy Dos, Roque Pérez, Lobos y Monte asociadas a la ET 25 de Mayo 500 kV. Este conjunto de obras brindará un desempeño óptimo de la red del área Centro.

Respecto a la fecha de E/S considerada para la ET Baigorrita, cabe destacar que el área actualmente presenta problemas que requieren su pronta entrada en servicio y se destaca que esta ET está condicionada al ingreso de la LAT 500 kV Charlone – Plomer (Baigorrita es una ET intermedia).

Actualmente se está analizando la posibilidad de adelantar esta LAT en función de las necesidades de las provincias Santa Fe, Córdoba, La Pampa y Buenos Aires, que podrían ser abastecidas mediante la ET Coronel Charlone. Esta situación haría necesario adelantar a la ET Baigorrita, acorde a las necesidades del área.

La prevista ET Plomer incluiría un transformador 500/132 kV de 450 MVA, que con sus obras de 132 kV que la vincularán a las EETT Mercedes, Luján y Navarro, y demás líneas propuestas en ese nivel de tensión, proporcionarán a la red solidez suficiente para afrontar contingencias.

Por otra parte, para mejorar los perfiles de tensión del corredor Monte – Brandsen – Chascomús, que actualmente originan problemas de abastecimiento al área de Brandsen, se considera una nueva vinculación con la red de EDELAP mediante con una línea de 132 kV entre Brandsen y Kaiser, solución que merece estudiarse al igual que otras alternativas de interés.

Lo indicado precedentemente puede visualizarse en la Fig. 4.

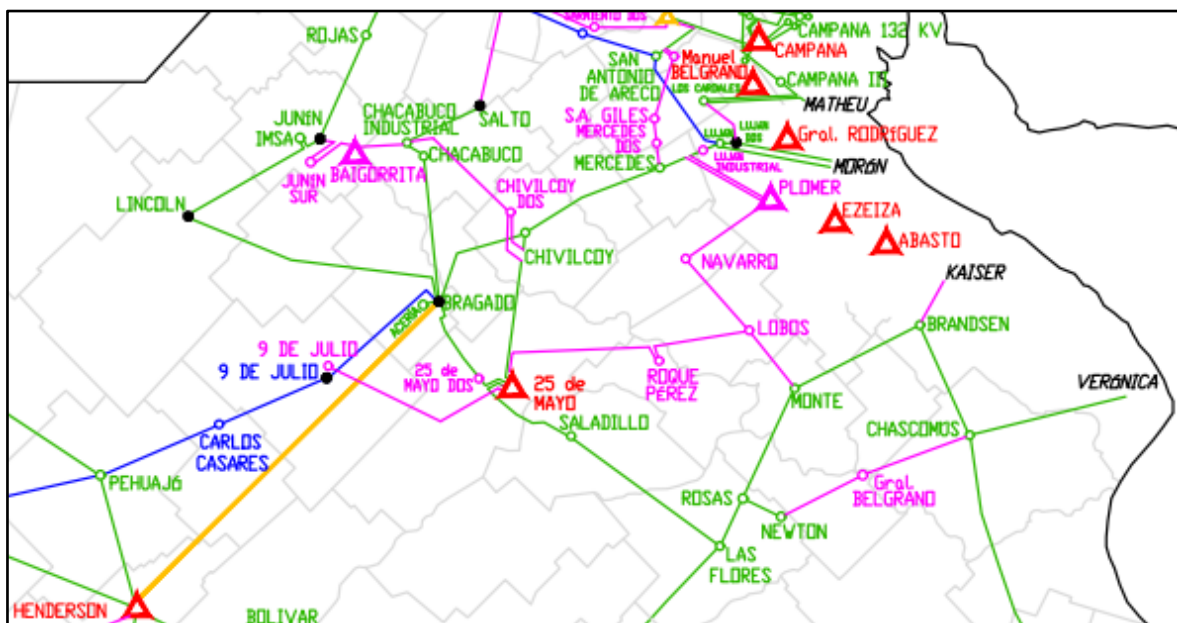
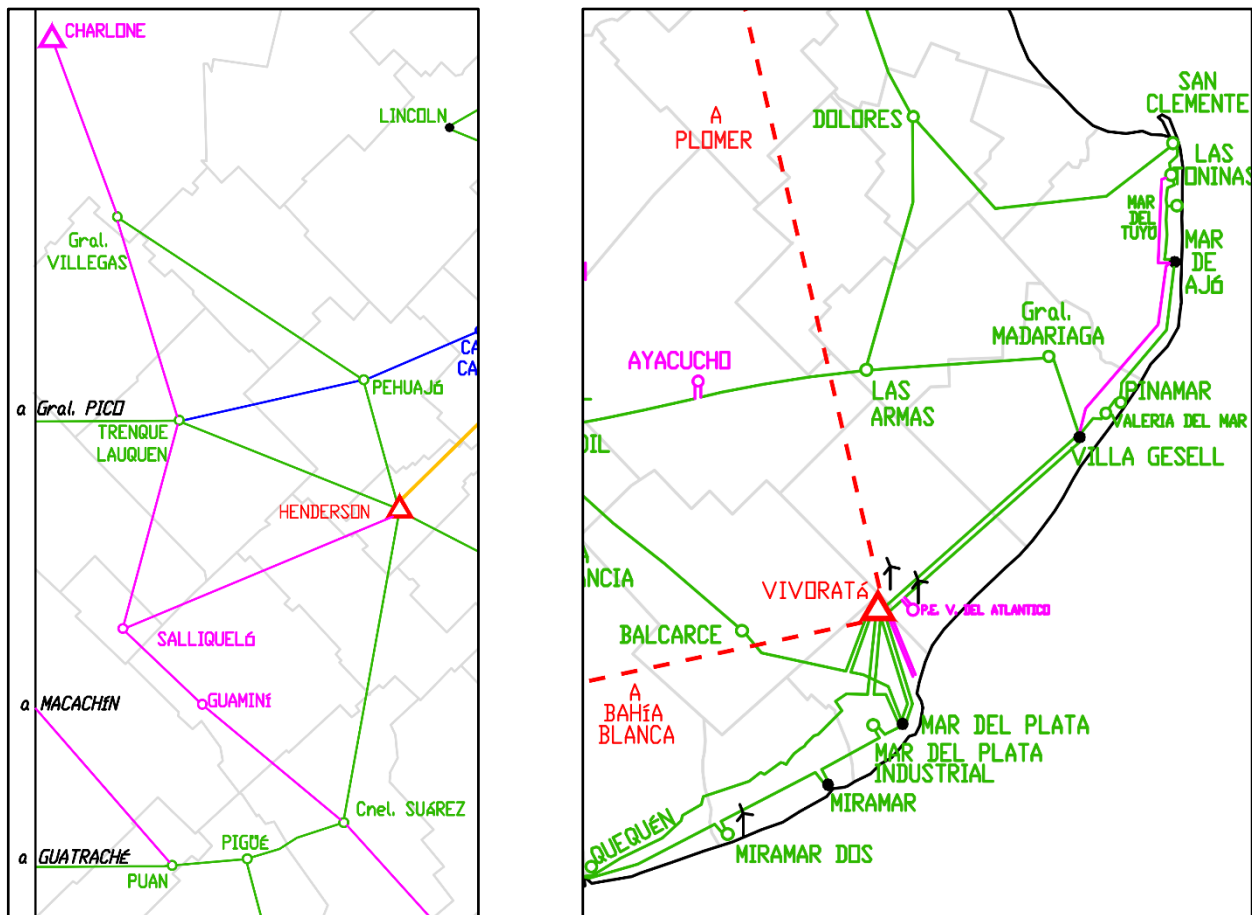


Figura 4 – Ampliaciones de la red en el área Centro

La ET Coronel Charlone 500/132 kV, propuesta en el Plan Federal junto con una terna en 132 kV a G. Villegas, sumada a las líneas del oeste (que ya se encuentran en servicio) y la línea G. Villegas – T. Lauquen permitirán asegurar el abastecimiento de las EETT del oeste de la provincia. Particularmente la zona de Trenque Lauquen se verá beneficiada, ya que hoy en día es un área que presenta problemas de control de tensión en escenarios de alta demanda.

En la Fig. 5 puede verse un nuevo corredor entre las áreas Centro y Sur, conformado por las líneas de 132 kV Henderson – Salliqueló – Guaminí – Coronel Suárez, que brinda seguridad de abastecimiento al oeste de la Provincia de Buenos Aires, el cual se complementa con una nueva vinculación a la red de 500 kV en la Provincia de La Pampa, a través de la nueva línea de 132 kV Macachín – Puán.



Figuras 5 y 6 - Ampliaciones de la red en el Oeste de la provincia y Costa Atlántica

El ingreso de la ET Vivoratá 500/132 kV y la LAT de 500 kV (Bahía Blanca – Vivoratá) redujeron notablemente los problemas de abastecimiento en el área de Mar del Plata. Sin embargo, para la zona de la Costa Atlántica Norte se requerirá la realización de líneas de 132 kV entre Villa Gesell – Mar de Ajó y Mar de Ajó – Las Toninas (Ver Fig. 6) para evitar las sobrecargas que se podrían alcanzar, fundamentalmente en el periodo de verano, en las líneas Villa Gesell - Valeria del Mar y en menor medida en Valeria del Mar – Pinamar.

El crecimiento de la demanda del área norte de Transba impone la necesidad de ampliaciones de transformación 500/220 y 220/132 kV en la ET Ramallo mediante los transformadores T3RA y T2RA, respectivamente, y 220/132 en la ET Villa Lía (T2VL), más líneas de 132 kV asociadas, para lograr un adecuado desempeño del área (Ver Fig. 7).

Adicionalmente, se consideran los corredores en 132 kV Villa Lía – Capitán Sarmiento Dos – Arrecifes Oeste – Pergamino; Arrecifes Oeste – Salto; Villa Lía – Baradero y Villa Lía – S.A de Areco – S.A. Areco Sur y Villa Lía – San Andrés de Giles – Mercedes Dos – Mercedes, eliminando la derivación T que existe en la LAT Villa Lía – Campana. Estas obras brindan solución a problemas locales de abastecimiento e incrementan la confiabilidad del área (ver Fig. 7).

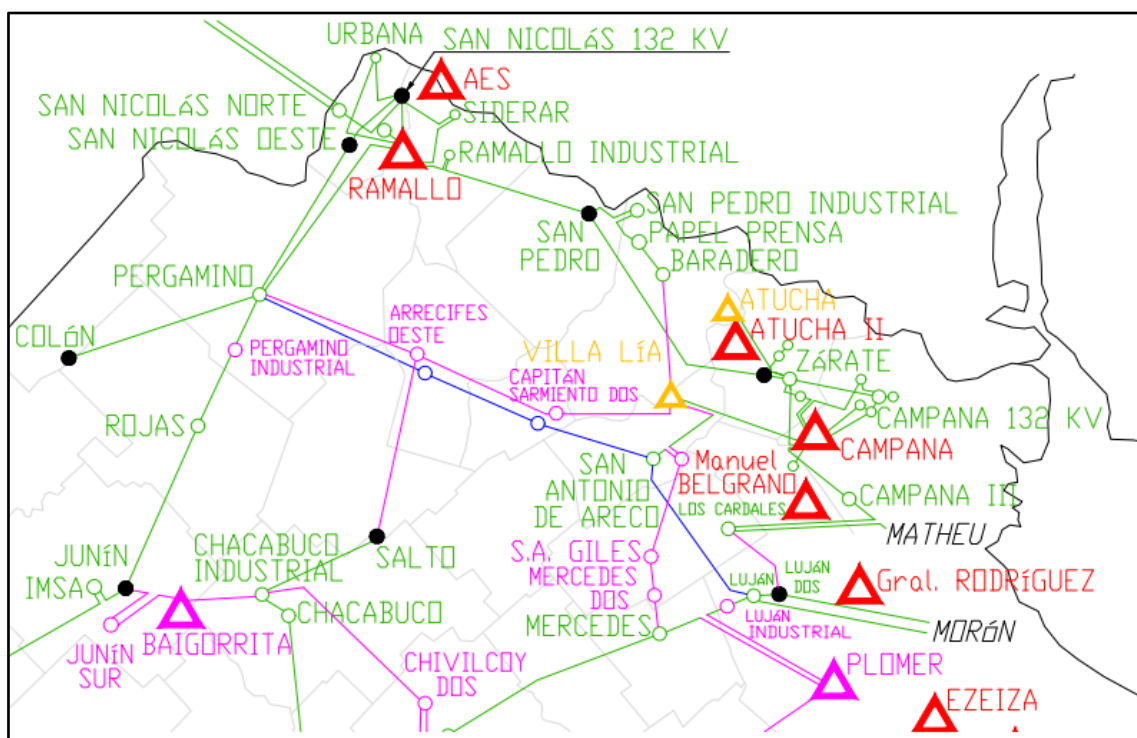


Figura 7 - Ampliaciones de la red en el área Norte

Con la entrada en servicio del total de las obras propuestas se logra cumplir con los requerimientos establecidos en Los Procedimientos de CAMMESA para el funcionamiento de la red en el año 2033.

Estudios de Cortocircuito – Identificación de Problemas

Este estudio, tiene por objetivo determinar las solicitudes a las que pueden ser sometidos, en escenarios típicos, los equipamientos de la red de transporte de Transba S.A. y compararlas con la capacidad admisible de las instalaciones.

En algunos casos puntuales, existen elevados valores de potencia de cortocircuito que restringen las configuraciones operativas posibles de las EETT y en otros casos los despachos de generación.

Este problema cada vez tiene mayor impacto sobre el funcionamiento del sistema y constituye una restricción muy importante que se deberá tener en cuenta a la hora de evaluar una ampliación de la red de transporte o ante una solicitud de instalación de nueva generación, ya que no pueden superarse los límites de diseño del equipamiento instalado. Esto puede determinar tanto la factibilidad técnica de dichas ampliaciones como la necesidad de realizar inversiones para resolver tales limitaciones, incrementando los niveles admisibles de cortocircuito o adoptando otras soluciones.

Es importante mencionar que la capacidad admisible ante cortocircuitos considerada como referencia en esta Guía, para un determinado nivel de tensión de una ET, se corresponde con la de los interruptores, que eventualmente puede ser superior a la de otros equipos de la misma ET, por lo que se advierte que para aquellas ampliaciones de capacidad de transporte que pudieran poner en compromiso a la ET ante cortocircuitos, los solicitantes deberán requerir información de mayor complejidad a Transba S.A., para la realización de los estudios detallados necesarios de Etapa 1.

Mediante los resultados de los estudios de cortocircuito de esta Guía se ha verificado que se podrían superar las potencias admisibles de cortocircuito en 132 kV de las EETT San Nicolás, Ramallo, San Pedro, Campana y Vivotatá. Como esto es inadmisibles, para que no ocurra, se advierte que en tales casos se aplicarán restricciones operativas.

Se observa en el área de San Nicolás que, tal como ocurre en la actualidad, desde los primeros años de estudio podría superarse la capacidad admisible en 132 kV. Esto hace necesario aplicar restricciones de despacho o recurrir a configuraciones operativas especiales separando circuitos en escenarios de alto despacho en las CCTT San Nicolás, G. Rojo, San Pedro y Las Palmas, lo que reduce la confiabilidad y flexibilidad operativa del sistema.

Con la obra prevista por Res. Ex SEE N° 1/2003 de puesta en servicio del segundo transformador T2RA 220/132 kV – 300 MVA, que se encuentra suspendida y sin fecha definida de entrada en servicio, se prevé el aumento de la potencia de cortocircuito admisible en 132 kV de 5 a 7,2 GVA.

En el caso de la ET San Pedro, se considera imprescindible su repotenciación, debido a que la potencia admisible de cortocircuito se ve superada en el año 2028 con el ingreso previsto de LAT Villa Lía – Baradero.

El seccionamiento de la línea de 132 kV Zárate – Campana Tres y su vinculación con la ET Campana, prevista en esta Guía para el año 2027, provocará un aumento de la

potencia de cortocircuito, tanto en la ET Zárate como la ET Campana, viéndose en esta última superado el límite de potencia admisible a partir del mismo escenario. Asimismo, el seccionamiento de la línea de 132 kV Atucha - Zárate (LAT 1ATZA1) y vinculación a Las Palmas (LS) agravaría la situación existente.

Como necesariamente en la operación deben respetarse las capacidades de cortocircuito admisibles de las instalaciones y de seguridad para las personas, que en el caso de la ET de 500/132 kV Campana es 5000 MVA en 132 kV, si no se implementan soluciones de repotenciación en cortocircuito de esta ET, el despacho de generación y las posibles configuraciones topológicas de la red de transporte en el área encontrarán una clara restricción dada por esa capacidad admisible.

Mediante Nota DIR N° 484/17 del 14/07/2017, Transener S.A. le propuso a la Subsecretaría de Energía Térmica, Transporte y Distribución de la Energía Eléctrica, entre otras obras necesarias para la red de transporte en alta tensión, la realización de mejoras en malla de puesta a tierra, cambios de seccionadores y transformadores de corriente, etc., para elevar la capacidad de cortocircuito admisible en 132 kV de la ET CA de 5 GVA a 7,2 GVA. A la fecha de elaboración de la presente Guía no hay previsiones para la ejecución de ninguna de esas obras.

Dicha Nota puede encontrarse en esta Guía en la zona de archivos:

[\Archivos\Docu\A SSETTyDE_484.17 AR.pdf](#)

En el caso de la ET Bahía Blanca 500 kV, en el contexto de adjudicaciones de capacidades de generación renovable vinculada a la misma, se encuentra la obligación contractual de la empresa PCR - Luz de Tres Picos S.A. de implementar el ingreso del T3BB 500/132 kV – 300 MVA, como transformador de capacidad, una vez que entre generación adicional en servicio a la correspondiente a 3 de sus 4 parques eólicos de 100,8 MW solicitados (San Jorge, Mataco, Mataco II y Mataco III), de los cuales ya han ingresado y se han habilitado comercialmente los PPEE San Jorge y Mataco (ambos 203,4 MW), a lo que se suman 36 MW del PE El Mataco III.

Por problemas de cortocircuito, tanto en 500 kV como en 132 kV, el T3BB no podrá operar en paralelo con los transformadores existentes en la misma ET, T1BB y T2BB.

Debido a restricciones de cortocircuito en los niveles de 500 kV y 132 kV, el transformador T3BB no podrá operar en paralelo con los transformadores existentes T1BB y T2BB. Al respecto, la Nota DIR N° 484/17 de Transener S.A. indica la necesidad de ejecutar obras de adecuación en la estación, orientadas a incrementar la capacidad de cortocircuito, entre las que se incluyen la ampliación de la malla de puesta a tierra, la incorporación de una capa de piedra partida y adecuaciones menores en conexiones de equipos. Obras que, en el marco de los compromisos asociados a la incorporación de nueva generación, deberán ser ejecutadas por el agente generador involucrado.

Con respecto a las solicitudes de cortocircuito en 132 kV en dicha ET, también cabe destacar que con la creciente instalación registrada y prevista de PPEE en la red del área en ese nivel de tensión, de acuerdo con los resultados de aplicar nuevos modelos aportados con la base de datos para estudios del SADI de CAMMESA, se están

obteniendo elevados niveles de potencia de cortocircuito en el área cercana a la ET Bahía Blanca, alcanzando valores cercanos al admisible en el nivel de 132 kV de dicha ET, que a su vez impactan en el comprometido nivel de 500 kV de esa ET, que viene operando en su límite de diseño de cortocircuito.

Aún con las citadas obras de repotenciación (imprescindibles para que puedan conectarse los tres transformadores a 500 kV), los tres transformadores de la ET BB no podrán operar acoplados en barras de 132 kV, para no exceder la potencia de diseño ante cortocircuitos en ese nivel de tensión, lo cual afectará la flexibilidad operativa para operación y mantenimiento.

Para no afectar la confiabilidad de la demanda, ésta deberá vincularse a la barra a la que se conecten dos transformadores. El otro será básicamente para generación, en que el límite de 300 MVA del transformador puede hacer que haya subocupación de su capacidad, teniendo en cuenta los módulos de la generación conectada directamente a barras de 132 kV de la ET BB.

En el caso de la ET Vivoratá, en el mediano plazo (con el ingreso del proyecto AMBA I y la consecuente vinculación en 500 kV con la ET Plomer, más el aporte al cortocircuito de los nuevos parques eólicos cercanos), se verifica la superación de la capacidad admisible de cortocircuito en 132 kV de la ET informada por Transener S.A. En caso de que no pueda resolverse el problema con modificaciones topológicas de la red de 132 kV del área u otras alternativas operativas, se requerirá la repotenciación de la ET en cortocircuito en 132 kV, impuesta por seccionadores y transformadores de corriente.

REFLEXIONES FINALES

Desde hace años, la situación crítica que genera la falta de desarrollo de la red de Transba S.A. ha sido sobrellevada mediante la instalación de generación destinada a afrontar problemas locales y de la red troncal.

Inicialmente entraron en servicio numerosas centrales de generación distribuida, con los elevados costos y limitaciones que se han mencionado en Guías precedentes.

Posteriormente, se llevaron adelante licitaciones de generación térmica enmarcadas en la Resolución SEE N°21/2016 y en la Resolución SEE N°287/2017, que implican la instalación de generación de importante porte y alto rendimiento, permitiendo reducir problemas estructurales de las redes troncales, aunque su despacho se vuelve imprescindible para asegurar el abastecimiento de la demanda en condiciones de alta carga.

Es importante mencionar que con el sucesivo ingreso de todos los PPEE licitados en el marco del MATER, sin mayores ampliaciones de la red de 132 kV que las destinadas a su conexión, más otros que podrían ingresar en el futuro, surgen áreas de la red de Transba S.A. que pueden funcionar como exportadoras hacia la red de 500 kV o importadoras, según la relación entre escenario de demanda y energía eólica disponible en cada momento.

Dado que el recurso eólico puede presentar variaciones rápidas en corto tiempo, podrían aparecer problemas o restricciones en la red que no se manifiestan en escenarios típicos

de demanda (pico, resto y valle), en los que puede observarse un adecuado desempeño de la red.

Se destaca que, ante la situación de no contar con este recurso variable en algunas áreas, en escenarios de alta demanda, pueden presentarse situaciones críticas que se evitarían con la ejecución de obras de infraestructura como las propuestas en esta Guía de Referencia. Es decir, la generación intermitente no puede ser considerada como una herramienta que permita suplir insuficiencias de las redes locales.

Con la entrada en servicio de las EETT de 500 kV Vivoratá y 25 de Mayo, y sus obras asociadas, la red de Transba S.A. ha mejorado considerablemente su desempeño en las áreas atlántica y centro, que tenían alta criticidad. Asimismo, la expansión de la red hacia áreas que actualmente no son cubiertas por Transba S.A., otorgará importantes beneficios en muchas localidades que presentan serias dificultades para el abastecimiento.

El sucesivo ingreso de obras asociadas a vinculaciones con la red de 500 kV permitirá llegar a un escenario de año horizonte 2033 con un buen desempeño de la red, en el que se puede prescindir de parte de la generación local existente e incluso de casi la totalidad de la generación distribuida y aun así asegurar el abastecimiento en condiciones adecuadas.

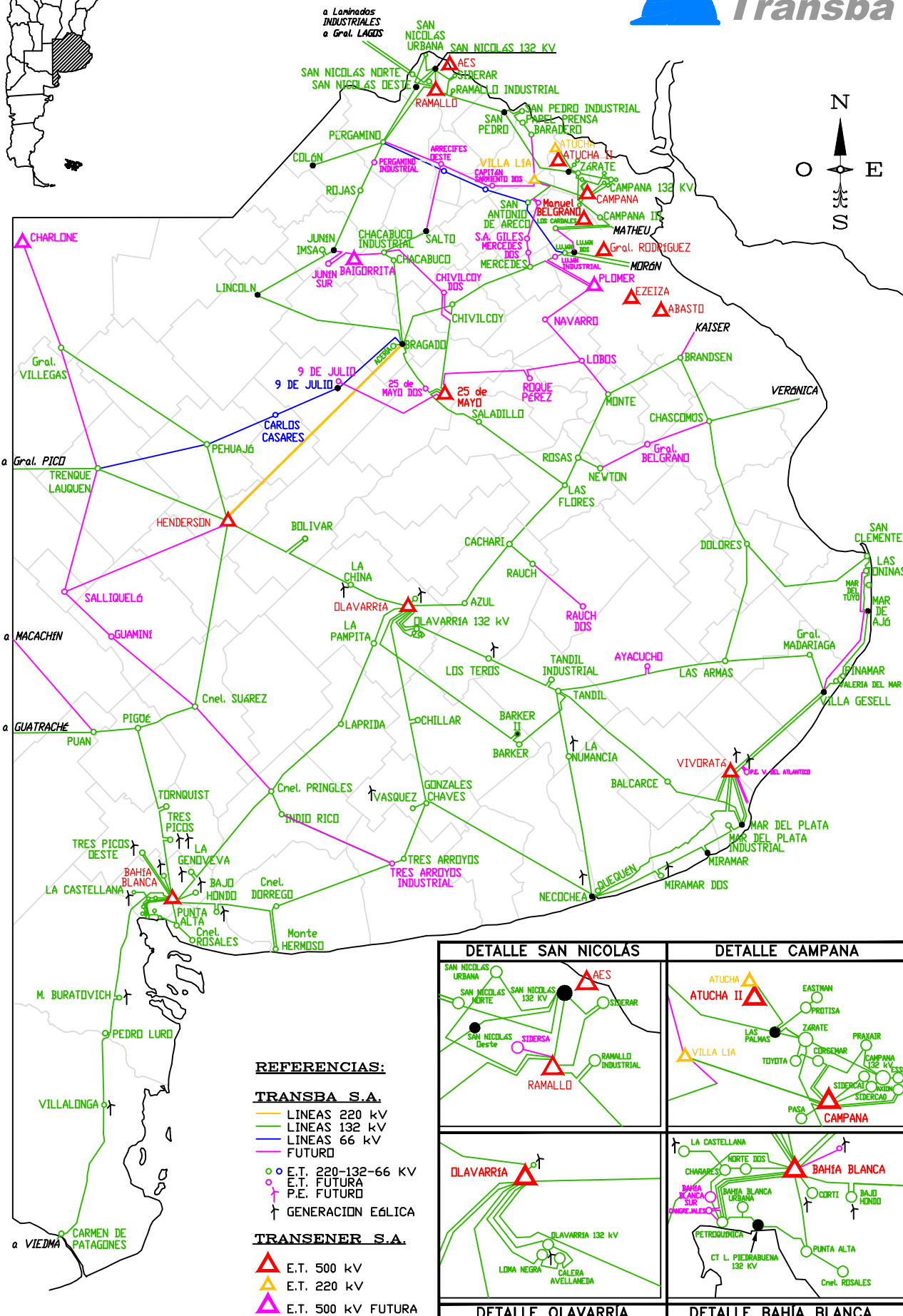
Cabe aclarar que, para obtener un adecuado desempeño en condiciones N-1 en toda la red, podrían requerirse obras adicionales a las de algunas propuestas destinadas a la vinculación de nuevas localidades con la red de 132 kV que vienen siendo impulsadas por DEBA y/o FREBA. Dada la importante cantidad de obras consideradas, algunas de las que resultarían necesarias con dicho objeto han quedado fuera del horizonte de estudios de esta Guía.

Si bien se plantea un ambicioso plan de obras para el período de estudio, esto se debe a la precaria situación actual de la red y al cumplimiento del objetivo impuesto de alcanzar el año 2033 con un sistema eléctrico robusto y capaz de ofrecer un adecuado desempeño, aún para la condición de máxima demanda considerada.

De mantenerse los retrasos en la ejecución de las obras propuestas que se vienen registrando, el deterioro del desempeño de la red será inevitable, causado por el incremento vegetativo de la demanda.

Las previsiones detalladas de situaciones relevantes para el primer verano del período de estudio pueden ser observadas en el documento adjunto, en la carpeta Documentos de la presente Guía. Allí se pueden observar las criticidades de la red actual ante escenarios de exigencia, tanto en N como en N-1, y su cuantificación.

EMPRESA DE TRANSPORTE DE ENERGIA ELECTRICA POR DISTRIBUCION TRONCAL
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES S.A.



Introducción

Transba S.A., en su carácter de concesionaria del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica por Distribución Troncal de la Provincia de Buenos Aires, publica esta Guía de Referencia conforme a lo establecido por CAMMESA en el Anexo N° 20 de los Procedimientos para la Programación de la Operación, el Despacho de Cargas y el Cálculo de Precios.

El objetivo de esta Guía de Referencia es presentar estadísticas de calidad del Sistema de Transporte, estudios eléctricos que aporten indicios sobre su desempeño y capacidad en el mediano plazo, ocho (8) años desde la fecha de publicación, y recomendaciones sobre los requerimientos de inversión en equipamiento de la red.

Descripción del sistema de transporte

Transba S.A. tiene a su cargo la operación y mantenimiento del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica por Distribución Troncal de la Provincia de Buenos Aires.

Este sistema comprende instalaciones con tensiones iguales o superiores a 132 kV y menores a 400 kV, además de ciertas instalaciones en 66 kV. Quedan fuera de la jurisdicción de Transba S.A., las instalaciones ubicadas en el área metropolitana de Buenos Aires, que corresponden a Edenor S.A., Edesur S.A. y Edelap S.A.

El sistema de transporte bajo su responsabilidad está compuesto por:

- 6.987,5 km de líneas de 220, 132 y 66 kV.
- 114 estaciones transformadoras.
- 6.718 MVA de capacidad de transformación instalada.
- 689 puntos de conexión.

Interconexión con el SADI

La mayor parte de la demanda abastecida en la red de Transba es importada desde el Sistema de Transporte en Alta Tensión. Desde los vínculos con las EETT Bahía Blanca, Olavarría y Vivotatá al sur de la provincia, Henderson y 25 de mayo en el área centro y Campana, Ramallo y Villa Lía en el área norte.

Además, la red de Transba S.A. mantiene vinculaciones con otras transportistas por distribución troncal y prestadoras asociadas a la función técnica de transporte. Con Edenor en las estaciones Matheu y Malvinas, con Edelap en la estación Veronica, con EPESF sobre la línea San Nicolas Norte - Generación Arroyo Seco, con Edersa S.A. sobre la línea Patagones - Viedma y con Apelp S.A. sobre las líneas Puan - Guatrache y Trenque Lauquen - General Pico.

Usuarios del sistema de Transba S.A.

Los usuarios del sistema de transporte por distribución troncal se vinculan a través de 689 puntos de conexión distribuidos según el siguiente detalle:

Puntos de conexión por nivel de tensión:				
220 kV	132 kV	66 kV	33 kV	13,2 kV
1	72	5	234	356

Distribuidoras

EDEA	Empresa de Distribución de Energía Atlántica
EDES	Empresa de Distribución del Sur
EDEN	Empresa de Distribución del Norte

Cooperativas y Usinas Eléctricas

Azul	Mariano Moreno	Saladillo
Barker	Necochea	Salto
Bolívar	Olavarría	San Bernardo
Brandsen	Pedro Luro	San Pedro
Chacabuco	Pergamino	Tandil
Colón	Pigüe	Trenque Lauquen
Coronel Dorrego	Pringles	Tres Arroyos
Las Flores	Punta Alta	Villa Gesell
Luján	Ramallo	Zárate
Monte	Rojas	
Monte Hermoso	S.A. de Areco	

Grandes usuarios

Air Liquide Argentina S.A.	Eastman Chemical Argentina S.A.	Polisur S.A.
Axion S.A.	Indupa S.A.I.C.	Praxair S.A.
Bunge S.A.	Interpack S.A.	Profertil S.A.
Cargill S.A.	Nidera S.A.	Siderar S.A.
Compañía Mega S.A.	Papel Prensa	Siderca S.A.
Corcemar S.A.	Petroquímica B.B. S.A.	Toyota S.A.
		YPF S.A.

Agentes Generadores

AES Argentina	Genneia	Soenergy
Generación	Greenwind	SPI Energy
Araucaria Energy	Luz de Tres Picos	Sullair
Centrales de la Costa	Pampa Energía	Vientos de Necochea S.A.
Central Puerto La	PE Miramar S.A.	Vientos La Genoveva I
Castellana S.A.U.	PE Pampeanos S.A.	Vientos La Genoveva II
CT Barker	PE Buena Ventura	YPF Energía Eléctrica
Enarsa	PE Vientos de Olavarría	
Energética Argentina S.A.	Río Energy S.A.	

Estos agentes generadores totalizan una potencia instalada de 4685 MW, de los cuales 2995 MW corresponden a generación térmica, ubicada principalmente en el área norte y costa atlántica de la provincia, y 1690 MW a generación renovable, principalmente eólica, ubicada en la zona sur de la provincia.

Estudios sobre el sistema y obras de transporte consideradas

De acuerdo con el Procedimiento Técnico N° 12 (PT12), para la elaboración de esta Guía se consideraron datos de la Secretaría de Energía sobre los pronósticos de demanda eléctrica para los próximos años, así como flujos de carga e informaciones de estados típicos provistos por CAMMESA que contienen los parámetros eléctricos de generadores, transportistas, distribuidores y grandes usuarios.

Con base en estas hipótesis, se proponen las obras de expansión del sistema de transmisión que resultan del consenso entre los planes de expansión elaborados por la Dirección Provincial de Energía (DPE) y el Foro Regional Eléctrico de Buenos Aires (FREBA).

Asimismo, se contemplan las ampliaciones necesarias del Sistema de Transporte en Alta Tensión incluidas en la Guía de Referencia de Transener para el mismo período.

Cabe aclarar que los estudios presentados de flujos de carga y cortocircuito brindan señales y valores orientativos del estado del sistema de transporte por distribución troncal de Transba S.A.

Estructura de la Guía

Esta Guía de Referencia respeta los lineamientos especificados en el ítem 4, “Modelo de Guía de Referencia”, del PT12.

La información requerida se ha agrupado en Anexos. El contenido de cada uno de ellos es el siguiente:

- Anexo N° 1: Presenta en forma de Tablas las corrientes admisibles en líneas y cables, datos y límites de transformadores y una síntesis de la capacidad actual y futura del sistema de transporte, con el nuevo formato de Tablas requerido por Nota de CAMMESA N° P-015629-2, que modifica al establecido por el PT12.
- Anexo N° 2: Describe los esquemas de control de emergencias empleados, los recursos estabilizantes considerados y se citan las normas operativas del SADI, que establecen los límites a la transmisión vigentes.
- Anexo N° 3: Incluye una Tabla con las transferencias máximas previstas para los transformadores de la red, para el período de análisis de la presente Guía de Referencia. Asimismo, se analiza la capacidad de transformación ante contingencias, para lo cual se presenta la Orden de Servicio N° 20, que consiste en un Plan de Contingencias Operativo destinado a afrontar diferentes contingencias de transformadores minimizando sus impactos adversos, tanto para el equipamiento, como para la demanda.
- Anexo N° 4: Presenta los estudios de cortocircuito a través de una Tabla que contiene la potencia de cortocircuito admisible en barras de Transba S.A. y los valores calculados de potencias de cortocircuito monofásicas y trifásicas para todo el período de estudio, resaltando los casos en que se violan los valores admisibles.
- Anexo N° 5: En la Sección 1 se listan las obras actualmente en ejecución y las propuestas por Transba S.A. para lograr un adecuado comportamiento y desempeño de la red, identificando las restricciones que minimizan, indicando las mejoras en la calidad de servicio que permitirían obtener y calificando la importancia de su realización. Estas obras propuestas buscan alinearse de la mejor manera posible con los planes de expansión del Foro Regional Electrico de Buenos Aires (FREBA) y de la Dirección Provincial de Energía (DPE).

En la Sección 2 se indican las obras de acuerdo con los requerimientos de la Resolución S.E.N° 208/98.

- Anexo N° 6: Presenta los esquemas geográficos y unifilares, actuales y futuros del sistema. Además, respondiendo a la exigencia del Art. 4 de la Resolución ENRE N° 751/2006, se incluye un diagrama esquemático de la capacidad del sistema de comunicaciones afectado al Servicio Público de Transporte de Energía Eléctrica, entendiéndose por tal la capacidad concesionada en el origen más la que resulte de ampliaciones realizadas en los términos del Reglamento de Acceso.
- Anexo N° 7: Presenta los resultados de los Flujos de Carga Típicos, mediante los cuales se evalúa el desempeño de las obras propuestas para dar soluciones a los problemas que se presentarían en la red a lo largo del período de estudio. Las obras de ampliación propuestas responden a un plan a largo plazo, que pretende una mejora continua de las prestaciones de la red.
- Anexo N° 8: Contiene los pronósticos de demanda y las ampliaciones previstas de generación. Asimismo, se detalla la información utilizada para la realización de los estudios y la documentación de las respectivas bases de datos (contenidas en el formato digital de esta Guía). También se suministran las correspondientes planillas de información técnica requeridas por el PT12.
- Anexo N° 9: Presenta los datos históricos sobre calidad de servicio. Contiene datos estadísticos de indisponibilidades de equipamiento, causas y consecuencias, niveles de tensión fuera de los valores permisibles y distorsiones en la forma de onda.
- Anexo N° 10: Se encuentra información general referida a la edición y publicación de la Guía de Referencia.

Conclusiones

Transba S.A. publica esta Guía de Referencia cumpliendo con el objetivo de presentar un diagnóstico del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica por Distribución Troncal de la Provincia de Buenos Aires, que permita visualizar sus limitaciones y evaluar propuestas de solución para las mismas.

Características Generales del Sistema Actual de Transporte por Distribución Troncal de la Pcia. de Buenos Aires

Características de la demanda del Sistema de Transba S.A.:

- Las áreas de máxima demanda en Transba S.A. presentan un desplazamiento geográfico estacional: en verano la demanda alcanza su máximo en la Zona Atlántica, específicamente en el área correspondiente a la costa propiamente dicha, mientras que en invierno esto se da en las zonas Centro - Norte.
- Debido a la masiva instalación de equipos de refrigeración hogareños, la demanda de los escenarios de verano puede presentar valores similares en horario de resto y de pico, dando origen al concepto de pico diurno.
- La demanda de la zona Centro – Norte en general se mantiene relativamente constante, ya que en gran parte es demanda industrial. Cabe aclarar que, según el tipo de proceso industrial, pueden presentarse fluctuaciones en las tensiones de sus barras (dado que entre las diferentes demandas se encuentran motores, generadores, bombas, hornos de arco, molinos, etc.).
- La mayor parte de la compensación shunt capacitiva disponible se encuentra instalada en la zona Atlántica y en la zona Centro.

Características de la generación del Sistema de Transba S.A.:

- Los generadores de Solalban están vinculados a la ET Petroquímica, la cual es un nodo de 132 kV con una fuerte vinculación a la ET Bahía Blanca 500/132 kV, por lo que su aporte de potencia no impacta notablemente en la red de 132 kV del área, aunque sí descarga los transformadores de esta última.
- El despacho de la generación ubicada en barras de 132 kV de la ET San Nicolás Oeste suele evitar la sobrecarga del transformador 220/132 kV de la ET Ramallo. Para despachar esta generación se deben recurrir a configuraciones de barras distintas a las habituales en ET San Nicolás para no superar la potencia de cortocircuito admisible en dicha ET.
- La generación ubicada en la costa atlántica es utilizada para abastecer en forma parcial la demanda local y constituye un soporte esencial de tensión. En condiciones de alta demanda, esta área es fuertemente

dependiente del despacho forzado de la generación térmica disponible, sobre todo de la instalada en la costa norte, en Mar de Ajó, Villa Gesell y en la CT 9 de Julio. Parte de esta generación instalada tiene alto costo de producción. Cabe aclarar que el despacho de generación renovable instalada en el área atlántica brinda un soporte importante pero el recurso es intermitente y podría no disponerse en dichos escenarios de alta demanda.

- La generación de Bragado es de fundamental importancia, aunque no suficiente, para obtener un desempeño adecuado del área de influencia de la ET Bragado, ya que en escenarios de alta demanda el vínculo Henderson – Bragado de 220 kV no es suficiente para asegurar el abastecimiento del área.
- La generación de Junín y Lincoln suele requerirse para evitar problemas con el control de tensión sobre el corredor de 132 kV entre las EETT Bragado y Pergamino y su aporte de potencia contribuye al adecuado desempeño del área de Bragado.
- La generación de Salto descarga el corredor radial Bragado – Salto, contribuyendo al soporte de tensión y permitiendo también abastecer total o parcialmente la demanda en caso de pérdida de alguna línea de 132 kV de este corredor.
- La generación de Colón contribuye al control de tensión de la ET Colón y permite minimizar el impacto de la pérdida de la alimentación radial de 132 kV de esta ET.
- La generación de Lobos, permite asegurar el abastecimiento de la demanda de Lobos, ya que la alimentación de esta localidad, por medio de una línea radial de 66 kV desde la ET Luján, posee serias restricciones. Adicionalmente se descargarán los transformadores 132/66 kV de la ET Luján, que se encuentran al límite de su capacidad.

Características de la red del Sistema de Transba S.A.:

- Gran parte de la demanda es abastecida desde el SADI a través de los distintos puntos de vinculación de Transba S.A. con el Sistema de 500 y 220 kV de Transener S.A. y con empresas distribuidoras vecinas en 132 kV, por lo que puede afirmarse que desde el punto de vista operativo tienen una fuerte incidencia tanto las magnitudes de estos aportes como las diferentes proporciones entre ellos.
- Algunas demandas se presentan alimentadas en forma radial por medio de extensos corredores que suelen tener dificultades para el control de tensión.
- Existen zonas con problemas de control de tensión, debido a la presencia de barras con baja potencia de cortocircuito unidas por líneas largas.

- Se encuentran varias demandas que son alimentadas en 66 kV por medio de corredores débiles, que poseen dificultad para asegurar el abastecimiento en escenarios de alta demanda.
- En muchas áreas el sistema carece de la reserva necesaria para afrontar contingencias simples.
- La red posee gran cantidad de generación distribuida que muchas veces resulta imprescindible para contrarrestar las deficiencias de la red, lo que lleva a una alta dependencia de la disponibilidad de esta generación. Sin embargo, durante este año varios de estos agentes han pedido su desvinculación al MEM.
- Se observa una tendencia a realizar obras que solucionan problemas locales de muy corto plazo, y que en general no se adaptan en un plan óptimo de largo plazo.

Las características presentadas permiten reconocer algunos problemas estructurales de la red, una solución eficiente necesariamente deberá ser encarada de forma global, y no individualmente para cada problema en particular.

En este sentido, Transba S.A., desde el comienzo de su gestión, viene proponiendo obras pensadas para incrementar la confiabilidad del Sistema, y que hoy muchas de ellas se han vuelto imprescindibles para asegurar el abastecimiento de la demanda.

En el Anexo 7 se encuentran los estudios realizados en esta Guía destinados a analizar el desempeño de la red a lo largo del período 2026 - 2033, considerando las obras de ampliación propuestas.

Evolución del Sistema Considerado en la Presente Edición de la Guía de Referencia

Crecimiento previsto de la demanda:

Para la determinación de los valores de demanda de los escenarios correspondientes al período de estudio 2026 - 2033 se realizaron relevamientos en todas las EETT de Transba S.A. durante los períodos de verano de 2024/2025 e invierno de 2025.

Así mismo, esta información se complementó con información suministrada por CAMMESA en su base de datos anual y en algunos casos con información suministrada por los Distribuidores.

Se adoptó para la demanda residencial una tasa anual de crecimiento uniforme del 3% para todos los años del periodo de estudio.

Hipótesis adoptadas para la evolución del parque generador

En esta Guía de Referencia se consideró disponible la generación distribuida puesta en servicio en su momento por ENARSA y no se prevé una incorporación adicional de generación de térmica de mayor porte conectada en 132 kV durante los escenarios de estudios.

En lo concerniente a la generación eólica, se modelaron los parques eólicos adjudicados en el marco del programa RenovAr (Ronda 1.0, 1.5 y 2.0), la Resolución MEyM N° 281/2017 Mercado a Término de Energía Eléctrica de Fuente Renovable (MATER) y MATER 360 (Res SE 360/2023) respetando su fecha de ingreso estimada prevista. También se han considerado parques solares adjudicados en la resolución SE 609/2023 de los Contratos de Abastecimiento de Energía Eléctrica RenMDI que se vincularían en el nivel de 33 kV de la red de Buenos Aires.

Evolución prevista del Sistema de Transmisión:

El plan de obras propuesto está orientado a la expansión de la red de transporte de 132 kV, reforzando vínculos entre EETT existentes, cerrando corredores y dando lugar a nuevas EETT, incluso en áreas que actualmente no son alcanzadas por la red de 132 kV.

Para dar sustento al crecimiento planteado en la red de 132 kV se recurre a consolidar la vinculación con el sistema de 500 kV y 220 kV. Para esto se plantea la ampliación de la capacidad de transformación en puntos de vinculación existentes, tales como las EETT Ramallo y Villa Lía y la construcción de nuevas EETT 500/132 kV como ser Baigorrita, Plomer, y Charlone.

La base de este plan de obras surge de acuerdo con los planes de expansión previstos por el FREBA y la DPE, donde anualmente se actualizan las prioridades y fechas de estimadas de puesta en servicio las mismas.

Por su parte, la Res. SE 507/23 contiene un plan de Ampliaciones del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica, en el que se identifican un conjunto de obras consideradas de ejecución necesaria. Dicho plan fue elaborado en un grupo de trabajo conformado por expertos de ATEERA, CAMMESA, CFEE, CAF y la UESTEE. Los Anexos III y IV de dicha Resolución, que incumben a Transba, contemplan respectivamente las obras de readecuación de estaciones existentes de 132 kV y de expansión de los Sistemas de Transporte de Energía Eléctrica por Distribución Troncal y por lo tanto fueron objeto de consideración en la elaboración de los escenarios de estudio.

Principales resultados extraídos de los estudios

El plan de obras presentado en esta Guía de Referencia propone como solución de fondo, para afrontar las necesidades de abastecimiento de la Provincia de Buenos Aires, una ampliación de la red basada en el refuerzo de la vinculación al sistema de 500 kV por medio de la ampliación de EETT de 500 kV existentes y la creación de nuevas estaciones. Para dar efectividad a estas vinculaciones, se propone la expansión de la red de 132 kV asociada a estos vínculos, como también el tendido de nuevas líneas y corredores destinados a mallar la red existente.

El crecimiento de la demanda del área norte impone las ampliaciones de transformación 500/220/132 kV en la ET Ramallo y 220/132 kV en la ET Villa Lía, más líneas de 132 kV asociadas, permitiendo un adecuado desempeño del área.

Adicionalmente se proponen nuevas vinculaciones entre las áreas Norte y Centro por medio de las líneas de 132 kV Villa Lía – Capitán Sarmiento – Arrecifes – Pergamino; Arrecifes – Salto; Villa Lía – Baradero; Villa Lía – S.A de Areco – S.A. Areco Sur eliminando la derivación T que existe en la LAT Villa Lía – Campana; S.A. Areco Sur – San Andrés de Giles – Mercedes Dos – Mercedes y Campana III – Cardales – Luján Dos, dando solución a problemas locales de abastecimiento e incrementando notablemente la confiabilidad del área.

La entrada en servicio de la ET 25 de Mayo de 500/132 kV, sumada a una nueva ET Baigorrita de 500/132 kV, ubicada en la cercanía de la localidad de Junín (en esta Guía se la ubica seccionando una línea de 132 kV prevista entre la futura ET Junín Sur y la ET Chacabuco Industrial, aunque actualmente no está definida su realización ni ubicación definitiva), en conjunto con todas las obras de 132 kV previstas para el área, brindan un desempeño óptimo de la red del área Centro.

La inclusión de transformación 500/132 kV en la ET Plomer (futura) con sus líneas de 132 kV propuestas complementan las obras anteriormente mencionadas, proporcionando a la red solidez suficiente para afrontar contingencias.

La ET Charlone 500/132 kV, propuesta en el Plan Federal junto con una simple terna en 132 kV a G. Villegas, sumada a las líneas del oeste (en servicio) y la línea G. Villegas – T. Lauquen permitirá asegurar el abastecimiento de las EETT del oeste de la provincia.

Se destaca que contar con una ET 500/132 kV en el área de Bahía Blanca podría ser imprescindible para acompañar el desarrollo del potencial de generación eólica con que cuenta el área, aunque no se ha considerado en la presente Guía una obra de infraestructura dado que solo hay algunos proyectos privados que estarían condicionados a su adjudicación por parte de CAMMESA. Esta situación está condicionada además por las limitaciones existentes en el corredor de 500 kV Comahue – Buenos Aires.

Se plantea un nuevo corredor sobre el oeste de la provincia entre las áreas Centro y Sur, conformado por las líneas de 132 kV Henderson – Salliqueló – Guaminí que brinda seguridad de abastecimiento al oeste de la provincia, el cual se complementa con una nueva vinculación a la red de 500 kV en la provincia de La Pampa, a través de la línea de 132 kV Macachín – Puán.

El plan propuesto en la Guía, cuyas obras más importantes fueron mencionadas precedentemente, permite alcanzar un adecuado desempeño de la red en el año horizonte.

Esta expansión propuesta de la red fue acompañada por el correspondiente crecimiento en la capacidad de transformación instalada, consistente en la incorporación de nuevas EETT y la ampliación de las existentes (tomando como disparador cuando su carga supera el 80% de la capacidad instalada).

Estudios de Cortocircuito - Identificación de Problemas

Los escenarios que se evaluaron en los estudios de cortocircuito son los de veranos picos, correspondientes a cada año de estudio, para considerar el máximo despacho de generación típico y obtener las mayores solicitudes posibles.

Bajo estas hipótesis se observa en la ET San Nicolás que, tal como ocurre en la actualidad, desde los primeros años de estudio podría superarse la capacidad de ruptura de los interruptores instalados en 132 kV. Esto hace necesario aplicar restricciones de despacho o recurrir a configuraciones operativas especiales separando circuitos en escenarios de alto despacho en las CCTT San Nicolás, G. Rojo, San Pedro y Las Palmas, lo que reduce la confiabilidad y flexibilidad operativa del sistema.

Se prevé la actualización de la Orden de Servicio N° 17 que establece las restricciones de despacho y configuraciones operativas permisibles.

Con la obra prevista por Res. Ex SEE N° 1/2003 de puesta en servicio del segundo transformador T2RA 220/132 kV – 300 MVA, que se encuentra suspendida y sin fecha definida de entrada en servicio, se prevé el aumento de la potencia de cortocircuito admisible en 132 kV de 5 a 7,2 GVA.

La incorporación de generación en las EETT Las Palmas y San Pedro, sumada al seccionamiento de la línea Zárate –Campana Tres y su vinculación con la ET Campana, provoca un aumento considerable de la potencia de cortocircuito tanto en la ET Zárate como la ET Campana, viéndose esta última superado el límite de potencia admisible.

En el caso de la ET Campana 500 kV, cabe mencionar que Transener, mediante Nota DIR N° 484/17 del 14/07/2017, entre Obras propuestas a la Subsecretaría de Energía Térmica, Transporte y Distribución de la Energía Eléctrica, como ampliaciones a ser realizadas por los mecanismos previstos en la Res. Ex SEE N° 1/2003, propuso la realización de mejoras en malla de puesta a tierra, cambios de seccionadores y transformadores de corriente, etc. para elevar la capacidad de cortocircuito admisible en 132 kV de la ET CA de 5 GVA a 7,2 GVA, a efectos de afrontar los requerimientos crecientes de cortocircuito ante el ingreso de nueva generación vinculada a la red de 132 kV asociada a esta E.T. A la fecha de elaboración de la presente Guía no hay previsiones para la ejecución de ninguna de esas obras.

Por otra parte, cabe destacar que la creciente instalación registrada y prevista de PPEE en la red de 132 kV, de acuerdo con resultados de nuevos modelos aportados por CAMMESA, está dando lugar a elevados niveles de potencia de cortocircuito en el área cercana a la ET Bahía Blanca, alcanzando valores que superan al admisible en el nivel de 132 kV de dicha ET lo que impondrá restricciones operativas, que a su vez impactan en el comprometido nivel de 500 kV de esa ET, que viene operando en su límite de diseño de cortocircuito.

Al respecto, cabe citar que la Nota DIR N° 484/17 de Transener S.A. precedentemente indicada, también contiene una propuesta para la ET Bahía Blanca, en que es necesario ampliar la malla de puesta a tierra, el agregado de capa piedra partida y otras adecuaciones menores en conexiones de equipos para posibilitar nueva generación en la zona.

En el caso de la ET Vivoratá, en el mediano plazo (con el ingreso del proyecto AMBA I y la consecuente vinculación en 500 kV con la ET Plomer, más el aporte al cortocircuito de los nuevos parques eólicos cercanos), se verifica la superación de la capacidad admisible de cortocircuito en 132 kV de la ET informada por Transener. En caso de que no pueda resolverse el problema con modificaciones topológicas de la red de 132 kV del área u otras alternativas operativas, se requerirá la repotenciación de la ET en cortocircuito en 132 kV, impuesta por seccionadores y transformadores de corriente.

Consideraciones Finales

Más allá del aplazamiento en la ejecución de obras de infraestructura en la red, puede afirmarse que no han faltado diagnósticos ni presentación de propuestas de ampliaciones en las sucesivas Guías de Referencia realizadas por Transba S.A.

La situación crítica por la falta de desarrollo de la red de Transba S.A. en los últimos años ha podido ser afrontada mediante la instalación de numerosas centrales de generación distribuida por parte de ENARSA en la Provincia de Buenos Aires, aunque resultan de alto costo logístico y operativo, y el recurso se agota rápidamente con el crecimiento vegetativo de la demanda.

Si bien actualmente se encuentran en servicio obras de infraestructuras de suma importancia para la red de Transba S.A., como son la ET 25 de Mayo con sus obras de 132 kV asociadas y el abastecimiento de 500kV a la ET Vivoratá, se advierte que las dilaciones para la entrada en servicio de otros proyectos, para su área de incumbencia, incrementa la dependencia de la red a contar con la disponibilidad de la generación antes mencionada.

Es imprescindible destacar que este desempeño aceptable sólo se hace posible si se dispone de esta generación en todos los escenarios de alta demanda, caso contrario la red puede presentar numerosas situaciones críticas, que se vienen agravando con el natural crecimiento de la demanda.

Es importante mencionar que con el sucesivo ingreso de todos los PPEE licitados, sin mayores ampliaciones de la red de 132 kV que las destinadas a su conexión, más otros que podrían ingresar en el futuro, surgen áreas de la red de Transba S.A. que pueden funcionar como exportadoras hacia la red de 500 kV o importadoras, según la relación entre escenario de demanda y energía eólica disponible en cada momento.

Dado que el recurso eólico puede presentar variaciones rápidas en corto tiempo, podrían aparecer problemas o restricciones en la red que no se manifiestan en escenarios típicos de demanda (pico, resto y valle), donde podría observarse un adecuado desempeño de la red.

Se destaca que, ante la situación de no contar con este recurso variable en algunas áreas, en escenarios de alta demanda, podrían presentarse situaciones críticas que se evitarían con la ejecución de obras de infraestructura como las propuestas en esta Guía de Referencia. Es decir, la generación intermitente no puede ser considerada como una herramienta para suplir insuficiencias en las redes locales.

El sucesivo ingreso de obras asociadas a vinculaciones con la red de 500 kV permitirá llegar a un escenario de año horizonte 2032 con un buen desempeño de la red, en el que se puede prescindir de parte de la generación local existente e incluso de casi la totalidad de la generación distribuida y aun así asegurar el abastecimiento en condiciones adecuadas.

Si bien se plantea un ambicioso plan de obras para el período de estudio, sostenido durante todo el período evaluado, esto se debe a la precaria situación actual de la red y al cumplimiento del objetivo impuesto de alcanzar el año 2032 con un sistema eléctrico robusto, capaz de ofrecer un adecuado desempeño.

Es imprescindible destacar que el retraso en la ejecución de las obras propuestas llevará al creciente deterioro de la red, causado por el natural incremento de la demanda.

Las previsiones detalladas de situaciones relevantes para el primer verano del período de estudio pueden ser observadas en el documento adjunto, en la carpeta Documentos de la presente Guía. Allí se pueden observar las criticidades de la red actual ante escenarios de exigencia, tanto en N como en N-1, y su cuantificación.

ANEXO 1

Tablas de Límites de Transferencia del Sistema de Transmisión

(PT/012 - Ítem 4.b.1 y 4.b.2)

ANEXO 1

Sección 1: Corrientes admisibles en líneas y cables

Tabla 1.1.1 Corrientes admisibles en líneas (PT 12 - Tabla 3: Elementos Limitantes)

Codigo Ident.	Línea ID	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna N°	Tensión Nominal	Conductor		TI origen		TI destino		OP origen		OP destino		Otro		Limite aplicado	
						Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	A	Detalle	A	Motivo
Nombre o N°					kV	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)				
1AATE1		SAN ANTONIO DE ARECO	"T" A 1CAVL1		132	(X1) 740	0	600	0	*		400	0	*		300	Mx.I.Op.	300	MÁX. I. OPERABLE
1ATZA1	412	ATUCHA	ZARATE		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0					535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1AZCC1		AZUL	CACHARI	-	132	(X1) 535	0	600	0	600	0	*	0	*	0	522	Mx.I.Op.	522	MÁX. I. OPERABLE
1AZOL1	441	AZUL	OLAVARRIA		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	630	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1BB-BHO1		BAHÍA BLANCA	BAJO HONDO		132	(X3) 475	0	600	0	600	0	630	0	630	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1BB-COR1		BAHIA BLANCA	CORTI		132	(X5) 1495	0	1200	0	1200	0	*		*		900	Mx.I.Op.	900	MÁX. I. OPERABLE
1BB-LGE1		BAHÍA BLANCA	LA GENOVEVA		132	(X1) 535	0	600	0	500	0	1000	0	1000	0			500	TI DESTINO
1BB-MBU1		BAHIA BLANCA	MAYOR BURATOVICH	-	132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	630	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1BBND1	468	BAHIA BLANCA	NORTE DOS		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	630	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1BBPQ1	469	BAHIA BLANCA	PETROQUIMICA	1	132	(X1) 535	0	600	0	500	0	630	0	630	0			500	TI DESTINO
1BBPQ2		BAHIA BLANCA	PETROQUIMICA	2	132	(X1) 530	0	600	0	500	0	650	0	630	0			500	TI DESTINO
1BBPQ3		BAHIA BLANCA	PETROQUIMICA	3	132	(X1) 530	0	600	0	500	0	650	0	630	0			500	TI DESTINO
1BBPV1	479	BAHIA BLANCA	PUNTA ALTA		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	630	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1BB-TPI1		BAHIA BLANCA	TRES PICOS		132	(X1) 535		600	0	600	0	630	0	1000	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1BB-TPO1		BAHIA BLANCA	TRES PICOS OESTE	1	132	(X3) 950	0	1000	0	1000	0	*		*				950	CONDUCTOR (t.a. 40°C)
1BB-TPO2		BAHIA BLANCA	TRES PICOS OESTE	2	132	(X3) 950	0	1000	0	1000		*		*				950	CONDUCTOR (t.a. 40°C)
1BBS-CH1		BAHÍA BLANCA SUR	CHAÑARES		132	(X1) 535		800		800								535	CONDUCTOR
1BBS-PQ1		BAHIA BLANCA SUR	PETROQUIMICA		132	(X1) 535		800		500								500	TI
1BDPS1		BARADERO	PAPEL PRENSA		132	(X1) 760		400	0	300	0							300	TI DESTINO
1BGCB1	382	BRAGADO	CHACABUCO		132	(X1) 760	0	600	0	400	0	630	0	630	0			400	TI DESTINO
1BGCI1	380	BRAGADO	CHIVILCOY		132	(X1) 760	0	600	0	600	0	*		*				600	TI
1BGLI1	394	BRAGADO	LINCOLN		132	(X1) 760	0	600	0	600	0	630	0	630	0			600	TI
1BGVM1		BRAGADO	VEINTICINCO DE MAYO		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	1000	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1BHO-MH1		BAJO HONDO	MONTE HERMOSO		132	(X3) 475		600	0	600	0	630	0	630	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1BK-BKD1		BARKER	BARKER DOS		132	(X5) 1267	0	1200	0	1200	0	*		*				1200	TI
1BKD-OL1		BARKER DOS	OLAVARRIA		132	(X3) 650	0	600	0	600	0	630	0	630	0	600	Flecha	600	FLECHA
1BKTD1	451	BARKER	TANDIL		132	(X1) 760	0	1200	0	1200	0	800	0	800	0	700	Mx.I.Op.	760	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1BLTD1	450	BALCARCE	TANDIL		132	(X1) 760	0	600	0	600	0	630	0	630	0			600	TI
1BL-VIV1		BALCARCE	VIVORATA	-	132	(X3) 650	0	600	0	600	0	*		*				600	TI
1BOL-HE1		BOLIVAR	HENDERSON	-	132	(X3) 650	0	600	0	600	0	*		*		600	Flecha	600	FLECHA
1BOLLCH1		BOLIVAR	LA CHINA	-	132	(X3) 650	0	600	0	600	0	630	0	630	0	600	Flecha	600	FLECHA
1BRA-CU1		BRANDSEN	CHASCOMUS		132	(X1) 535		600	0	600	0	630	0	630	0	519 - 465	Mx.I.Op. - Barras ET CU	519	MÁX. I. OPERABLE
1BRA-ME1		BRANDSEN	MONTE		132	(X1) 535		600	0	600	0	630	0	630	0	519	Mx.I.Op.	519	MÁX. I. OPERABLE
1BULP1		BAHIA BLANCA URBANA	CT LUIS PIEDRABUENA 132 KV		132	(X1) 535		500	0	600	0	*		*				500	TI ORIGEN
1BUPQ1		BAHIA BLANCA URBANA	PETROQUIMICA		132	(X1) 535		500	0	500	0	*		*				500	TI
1CACO1		CAMPANA	CORCEMAR		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	*		*				535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1CAPX1		CAMPANA	PRAXAIR		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	*		*				535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1CASD1	422	CAMPANA	SIDERCA 0		132	(X1) 740	0	800	0	800	0	*		*				740	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1CASK1	423	CAMPANA	SIDERCA 1		132	(X1) 740	0	800	0	800	0							740	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1CAVL1	406	CAMPANA	VILLA LIA		132	(X1) 760	0	600	0	700	0	400	0	600	0	535	COND. 1TEVL1	400	OP ORIGEN
1CBCD1		CHACABUCO	CHACABUCO INDUSTRIAL		132	(X1) 760		300	0	300	0	400	0	630	0			300	TI

Codigo Ident.	Línea ID	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna Nº	Tensión Nominal	Conductor		TI origen		TI destino		OP origen		OP destino		Otro		Limite aplicado	
						Nominal	sobrec	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	A	Detalle	A	Motivo
Nombre o Nº					kV	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)				
1CCLF1		CACHARI	LAS FLORES	-	132	(X1) 535	0	600	0	600	0	*		*		522	Mx.I.Op.	522	MÁX. I. OPERABLE
1CCRU1		CACHARI	RAUCH	-	132	(X1) 535	0	50	0	30	0	*		*				30	TI DESTINO
1CDSA1		CHACABUCO INDUSTRIAL	SALTO		132	(X1) 760		300	0	300	0	630	0	630	0			300	TI
1CFIR1		CORONEL PRINGLES	INDIO RICO	-	132	(X1) 535	0	50	0	30	0	*		*				30	TI DESTINO
1CFLA1	447	CORONEL PRINGLES	LAPRIDA		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	630	0	520	Mx.I.Op.	520	MÁX. I. OPERABLE
1CF-LGE1		CORONEL PRINGLES	LA GENOVEVA		132	(X1) 535		400	0	500	0	1000	0	1000	0			400	TI ORIGEN
1CGMH1		CORONEL DORREGO	MONTE HERMOSO		132	(X3) 475		600	0	600	0	630	0	630	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1CGTY1	474	CORONEL DORREGO	TRES ARROYOS		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	630	0	519	Mx.I.Op.	519	MÁX. I. OPERABLE
1CH-LCA1		CHAÑARES	LA CASTELLANA		132	(X3) 475	0	600	0	600	0	*		*				535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1CHND1		CHAÑARES	NORTE DOS		132	(X1) 535		800	0	600	0	630	0					535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1CHPQ1		CHAÑARES	PETROQUIMICA	-	132	(X1) 535		800	0	500	0	630	0	*				500	TI DESTINO
1CIMD1	386	CHIVILCOY	MERCEDES		132	(X1) 760	0	600	0	600	0	*		*		694	CAS	600	TI
1CIVM1		CHIVILCOY	VEINTICINCO DE MAYO		132	(X3) 650	0	600	0	600	0	*		*		642	CAS	600	TI
1CLGC1		CHILLAR	GONZALES CHAVES	-	132	(X1) 740	0	600	0	600	0	630	0	630	0			600	TI
1CLOL1		CHILLAR	OLAVARRIA	-	132	(X1) 740	0	600	0	600	0	630	0	630	0			600	TI
1CMPX1		CAMPANA 132 KV	PRAXAIR		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	*		*				535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1CMSD1	421	CAMPANA 132 KV	SIDERCA 0		132	(X1) 535	0	600	0	500	0	*		*				500	TI DESTINO
1CMZA1	417	CAMPANA 132 KV	ZARATE		132	(X1) 420	0	800	0	600	0	400	0	400	0			400	OP
1CNPO1		COLON	PERGAMINO		132	(X1) 535	0	300	0	300	0	630	0	630	0			300	TI
1CO-TOY1		CORCEMAR	TOYOTA		132	(X1) 535		600	0	600	0	*		*				535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1CPMH1		CAMPANA TRES	MATHEU		132	(X1) 740	0	800	0	600	0	630	0	630	0	659	CAS	600	TI DESTINO
1CPZA1		CAMPANA TRES	ZARATE		132	(X1) 740	0	800	0	600	0	*		*		616	CAS	600	TI DESTINO
1CRPV1		CORONEL ROSALES	PUNTA ALTA		132	(X1) 535				150	0							150	TI DESTINO
1CUDO1	426	CHASCOMUS	DOLORES		132	(X1) 535	0	600	0	400	0	400	0	400	0	465	Barras ET CU	400	TI Y OP
1CUVR1	427	CHASCOMUS	VERONICA		132	(X1) 535	0	300	0	300	0	*	0	630	0	465	Barras ET CU	300	TI
1CVLN1	444	CALERA AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	*		*				535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1CVOA1	445	CALERA AVELLANEDA	OLAVARRIA 132 KV		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	400	0	400	0			400	OP
1CZHE1	369	CORONEL SUAREZ	HENDERSON		132	(X1) 535	0	300	0	600	0	630	0	630	0			300	TI ORIGEN
1CZPF1	473	CORONEL SUAREZ	PIGUE		132	(X1) 535	0	300	0	300	0	400	0	400	0			300	TI
1DOLM1	453	DOLORES	LAS ARMAS		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	400	0	630	0			400	OP ORIGEN
1DOSE1	428	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	400	0	400	0			400	OP
1EAPJ1		EASTMAN	PROTISA		132	(X1) 530	0	75	0	300	0	*		*				75	TI ORIGEN
1GASSNN1		GENERACIÓN ARROYO SECO	SAN NICOLÁS NORTE		132	(X2) 470	0	**	0	600	0	**		630	0			470	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1GCNE1	449	GONZALES CHAVES	NECOCHEA		132	(X1) 760	0	600	0	600	0	630	0	630	0			600	TI
1GCTY1	448	GONZALES CHAVES	TRES ARROYOS		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	630	0	519	Mx.I.Op.	519	MÁX. I. OPERABLE
1GC-VAS1		GONZALES CHAVES	VASQUEZ		132	(X3) 650	0	600	0	600	0	*		*				600	TI
1GDLM1	435	MADARIAGA	LAS ARMAS		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	630	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1GDVG1	436	MADARIAGA	VILLA GESELL		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	400	0	400	0			400	OP
1GLSN1	284	GRAL. LAGOS	SAN-NICOLAS	-	132	(X2) 470	0	**	-	600	0	**	-	*	-			470	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1GPTL1		GRAL. PICO	TRENQUE LAUQUEN		132	(X1) 530	0	300	0	300	0	**		630	0			300	TI
1GT-PUA1		GUATRACHE	PUAN		132	(X1) 535	0	300	0	300	0	630	0	630	0			300	TI
1GVI-PH1		GRAL. VILLEGAS	PEHUAJO		132	(X3) 650	0	600	0	600	0	*		*		600	Flecha	600	FLECHA
1HEPH1		HENDERSON	PEHUAJO		132	(X3) 650	0	600	0	600	0	*		*		600	Flecha	600	FLECHA
1HETL1	370	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	630	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1IMJU1	395	IMSAS	JUNIN		132	(X1) 760	0	600	0	600	0	*		*				600	TI DESTINO

Codigo Ident.	Línea ID	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna N°	Tensión Nominal	Conductor		TI origen		TI destino		OP origen		OP destino		Otro		Limite aplicado	
						Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	A	Detalle	A	Motivo
Nombre o N°					kV	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)				
1IMLI1	395	IMSA	LINCOLN		132	(X1) 760	0	600	0	600	0	630	0	630	0	480	Mx.I.Op.	480	MÁX. I. OPERABLE
1JURF1	398	JUNIN	ROJAS		132	(X1) 760	0	600	0	600	0	630	0	630	0			600	TI
1LALT1		LAPRIDA	LA PAMPITA		132	(X1) 535		600	0	600	0	630	0	400	0			400	OP DESTINO
1LINSNN1		LAMINADOS INDUSTRIALES	SAN NICOLÁS NORTE		132	(X3) 650	0	**	0	600	0	**	0	630	0			600	TI
1LCH-OL1		LA CHINA	OLAVARRIA	-	132	(X1) 760	0	600	0	600	0	*		*				600	TI
1LDLJ1		LUJAN DOS	LUJAN		132	(X1) 475	0	800	0	800	0	*	0	*	0	627	CAS	475	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1LD-MAL1		LUJAN DOS	MALVINAS		132	(X1) 475	0	800	0	600	0	*		*				475	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1LFRO1		LAS FLORES	ROSAS	-	132	(X1) 535	0	300	0	300	0	*		*				300	TI
1LFSB1	384	LAS FLORES	SALADILLO		132	(X1) 535	0	300	0	600	0	400	0	400	0			300	TI ORIGEN
1LJ-MAL1		LUJAN	MALVINAS		132	(X1) 475	0	600	0	600	0	*		*		627	CAS	475	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1LJMD1	387	LUJAN	MERCEDES		132	(X1) 760	0	600	0	600	0	*		*		694	CAS	600	TI
1LMTD1	454	LAS ARMAS	TANDIL		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	630	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1LNOL1	443	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	630	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1LOMJ1	429/431	LAS TONINAS	MAR DE AJO		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	400	0			400	OP DESTINO
1LOSE1	429/431	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	400	0			400	OP DESTINO
1LPPV1	480	CT LUIS PIEDRABUENA 132 KV	PUNTA ALTA		132	(X1) 535	0	600	0	500	0	*		*				500	TI DESTINO
1LSPJ1		LAS PALMAS	PROTISA		132	(X1) 520	0	400	0	300	0	*		*				300	TI DESTINO
1LSSH1		LAS PALMAS	SAN PEDRO		132	(X1) 720	0	800	0	800	0	630	0	630	0			630	OP
1LSZA1		LAS PALMAS	ZARATE		132	(X1) 720	0	800	0	1000	0	*		*				720	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1LTOL1		LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	(X1) 535		600	0	600	0			*				535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1MBU-PL1		MAYOR BURATOVICH	PEDRO LURO	-	132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	630	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1MERO1		MONTE	ROSAS	-	132	(X1) 535	0	300	0	300	0	630	0	630	0			300	TI
1MJPM1	433	MAR DE AJO	PINAMAR		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	630	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1MP-MPI1	1860	MAR DEL PLATA	MAR DEL PLATA INDUSTRIAL		132	(X1) 760	0	1200	0	1200	0	*	-	*	-	756	Mx.I.Op.	756	MÁX. I. OPERABLE
1MP-VIV1		MAR DEL PLATA	VIVORATA	1	132	(X3) 650	0	600	0	600	0	*		*				600	TI
1MP-VIV2		MAR DEL PLATA	VIVORATA	2	132	(X3) 650	0	600	0	600	0	*		*				600	TI
1MP-VIV3		MAR DEL PLATA	VIVORATA	3	132	(X3) 650	0	600	0	600	0	*		*				600	TI
1MP-VIV4		MAR DEL PLATA	VIVORATA	4	132	(X3) 650	0	600	0	600	0	*		*				600	TI
1MPI-MR1	1861	MAR DEL PLATA INDUSTRIAL	MIRAMAR		132	(X1) 760	0	1200	0	1200	0	1000	0	1000	0	756	Mx.I.Op.	756	MÁX. I. OPERABLE
1MRD-NE1		MIRAMAR DOS	NECOCHEA		132	(X1) 760	0	1200	0	600	0	630	0	630	0			600	TI DESTINO
1MR-MRD1		MIRAMAR	MIRAMAR DOS		132	(X1) 760	0	1200	0	1200	0	*		*		-	-	760	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1NE-NUM1		NECOCHEA	LA NUMANCIA		132	(X1) 760	0	600	0	1200	0	630	0	800	0			600	TI
1NE-VIV1		NECOCHEA	VIVORATA		132	(X3) 650	0	600	0	600	0	*		*				600	TI
1NUM-TD1		LA NUMANCIA	TANDIL		132	(X1) 760	0	1200	0	600	0	800	0	630	0			600	TI
1NURA1		SAN NICOLAS URBANA	RAMALLO		132	(X1) 740	0	800	0	900	0	*		800	0			740	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1NUSN1	277	SAN NICOLAS URBANA	SAN NICOLAS		132	(X1) 760	0	600	0	600	0	*		*				600	TI
1NWRO1		NEWTON	ROSAS	-	132	(X1) 535	0	30	0	50	0	*		*				30	TI ORIGEN
1OAO1	442	OLAVARRIA 132 KV	OLAVARRIA		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	*		*				535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1OL-TER1		OLAVARRIA	LOS TEROS	-	132	(X1) 760	0	1200	0	1200	0	*		*				760	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1PF-PUA1		PIGUE	PUAN		132	(X1) 535	0	300	0	300	0	630	0	630	0			300	TI
1PFTO1	470	PIGUE	TORNQUIST		132	(X1) 535	0	600	0	*		630	0	630	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1PKVE1		PATAGONES	VIDEAMA		132	(X1) 760	0	300	0	300	0	*		*				300	TI
1PK-VIL1		PATAGONES	VILLALONGA		132	(X1) 535	0	300	0	300	0	630	0	630	0			300	TI
1PL-VIL1		PEDRO LURO	VILLALONGA		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	630	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)

Codigo Ident.	Línea ID	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna N°	Tensión Nominal	Conductor		TI origen		TI destino		OP origen		OP destino		Otro		Limite aplicado	
						Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	Nominal	sobrec.	A	Detalle	A	Motivo
Nombre o N°					kV	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)	A	% (1)				
1PMVA1		PINAMAR	VALERIA DEL MAR		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	*						535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1PORA1		PERGAMINO	RAMALLO		132	(X1) 740	0	600	0	600	0	630	0	800	0			600	TI ORIGEN
1PORF1	401	PERGAMINO	ROJAS		132	(X1) 760	0	600	0	600	0	630	0	630	0			600	TI
1PO-SNO1		PERGAMINO	SAN NICOLAS OESTE		132	(X1) 760	0	800	0	1200	0	1000	0	1000	0			760	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1PQPR1		PETROQUIMICA	PROFERTIL		132	(X1) 535		150	0	200	0							150	TI ORIGEN
1PSSH1	415	PAPEL PRENSA	SAN PEDRO		132	(X1) 760	0	600	0	600	0	*		*				600	TI
1RAR1		RAMALLO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	(X1) 760	0	600	0	800	0	*		*				600	TI ORIGEN
1RA-SID1		RAMALLO	SIDERAR	-	132	(X1) 740	0	800	0	800	0	*		*				740	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1RNSH1	414	RAMALLO INDUSTRIAL	SAN PEDRO		132	(X1) 760	0	800	0	600	0	630	0	630	0			600	TI DESTINO
1SBVM1		SALADILLO	VIENTICINCO DE MAYO		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	630	0	1000	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1SID-SN1		SIDERAR	SAN NICOLAS	-	132	(X1) 740	0	800	0	600	0	*		*				600	TI DESTINO
1SN-SNN1		SAN NICOLÁS	SAN NICOLÁS NORTE		132	(X1) 650	0	600	0	600	0	*		*				600	TI
1SN-SNO1		SAN NICOLAS	SAN NICOLAS OESTE		132	(X1) 760	0	800	0	1200	0	*		*				760	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1TD-TDI1		TANDIL	TANDIL INDUSTRIAL		132	(X1) 760	0	1200	0	1200	0	*		*				760	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1TDITER1		TANDIL INDUSTRIAL	LOS TEROS		132	(X1) 760	0	1200	0	1200	0	*		*				760	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1TO-TP1		TORNQUIST	TRES PICOS	-	132	(X1) 535	0	*		600	0	630	0	1000	0			535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1TOY-ZA1		TOYOTA	ZARATE		132	(X1) 535		600	0	600	0	*		*				535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1VAVG1		VALERIA DEL MAR	VILLA GESELL		132	(X1) 535	0	600	0	600	0	*		*				535	CONDUCTOR (t.a. 35°C)
1VG-VIV1		VILLA GESELL	VIVORATA	1	132	(X3) 650	0	600	0	600	0	*		*				600	TI
1VG-VIV2		VILLA GESELL	VIVORATA	2	132	(X3) 650	0	600	0	600	0	*		*				600	TI
2BGHE1	379	BRAGADO	HENDERSON		220	(X1) 900	0	800	0	800	0	800	0	800	0			800	TI Y OP
6AACT1	377	SAN ANTONIO DE ARECO	CAPITAN SARMIENTO		66	(X2) 305	0	300	0	200	0	*		*				200	TI DESTINO
6AALJ1	378	SAN ANTONIO DE ARECO	LUJAN		66	(X2) 305	0	200	0	300	0	*		*				200	TI ORIGEN
6ASCT1	376	ARRECIFES	CAPITAN SARMIENTO		66	(X2) 305	0	150	0	300	0	250	0	250	0			150	TI ORIGEN
6ASPO1	375	ARRECIFES	PERGAMINO		66	(X2) 305	0	300	0	400	0	250	0	250	0			250	OP
6BGJ1	374	BRAGADO	NUEVE DE JULIO		66	(X2) 280	0	300	0	300	0	250	0	250	0			250	OP
6CJNJ1	373	CARLOS CASARES	NUEVE DE JULIO		66	(X4) 395	0	300	0	300	0	250	0	250	0			250	OP
6CJPH1	372	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	(X2) 305	0	400	0	300	0	400	0	400	0			300	TI DESTINO
6PHTL1	371	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	(X2) 305	0	300	0	300	0	250	0	250	0	459	CAS	250	OP

(1) En régimen permanente

(*) No tiene

(**) Pertenece a otra empresa

Tachado: debido a nuevas incorporaciones o desafectaciones los datos consignados en estas líneas se dan de baja

Rojo: datos que difieren con respecto a la Guía precedente

(X): La capacidad térmica de un conductor está dada por la máxima temperatura a la que puede operar en forma permanente sin que se degraden sus propiedades mecánicas y físicas. Los valores aquí indicados de corriente, conforme a las Normas de Diseño aplicables, consideran máxima radiación solar, un viento de 0.6 m/s y una temperatura ambiente específica en cada caso. Las informaciones sobre Norma de Diseño y temperatura ambiente se identifican con un número adicional al símbolo de esta llamada (X1, X2,...). Se hace notar que dichas capacidades disminuyen con el aumento de la temperatura ambiente y se reducen en un orden del 30% sin viento.

(X1): DIN 48204; temp. amb. 35°C

(X2): DIN 48201; temp. amb. 35°C

(X3): IRAM 2187; temp. amb. 40°C

(X4): conductor no normalizado; temp. amb. 35°C

(X5): conductor de alta temperatura baja flecha ACCC (aluminio con alma de fibra de carbono); temp. amb. 25°C

ANEXO 1

Sección 2: Datos y límites de transformadores

Tabla 1.2.1 Datos y límites de transformadores

Código Ident.	BDE ID	Estación Transformadora	Marca	N°	Potencia						Tensión nom.de red			Conexión	Tipo		Pérd. vacío	Sat (6)	Reactancia Directa		
					Arr. 1		Arr. 2		Arr. 3		Arr. 1	Arr. 2	Arr. 3						X 1-2	X 1-3	X 2-3
					MVA (1)		MVA (2)		MVA (3)		kV (1)	kV (2)	kV (3)		Tipo	(4)	(5)		% (7)	% (7)	% (7)
T1NJ	690	9 DE JULIO	CEGELEC	11153	10		10				66	13,8		Dyn11		T	12,60	1,1	7,00		
T2NJ	1731	9 DE JULIO	T.CZERWENY	54364	10		10				66	13,8		Dyn11		T	12,59	1,1	7,04		
T1AS	727	ARRECIFES	CEGELEC	11152	10		10				66	13,8		Dy11		T	12,60	1,1	7,00		
T2AS	729	ARRECIFES	SIAM	6753	5		5				66	33		YNyn0		A	3,60	1,1	6,30		
T3AS	731	ARRECIFES	T.CZERWENY	35262	7,5		7,5		2,5		66	34,5	13,2	YN0yn0d11		T	5,00	1,1	5,91		
T4AS	728	ARRECIFES	CEGELEC	8242	7,5		7,5				66	13,8		Dyn11		T		1,1	7,70		
T5AS	730	ARRECIFES	SIAM	6752	5		5				66	33		YNyn0		A	3,60	1,1	6,33		
T1AZ	3251	AZUL	ARTRANS	10950	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	21,16	1,1	11,15	18,20	5,66
T2AZ	666	AZUL	LOS CONCE	310995	15	(40**)	15	(40**)	15	(5**)	132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	13,42	1,1	10,88	18,31	5,83
T3AZ	665	AZUL	MIRON	14668	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	17,80	1,1	10,51	16,67	5,88
T1BB		BAHIA BLANCA	TOSHIBA	87900037	300		300		70		500	138	13,2	YN0yn0d11		A	137,60		15,55	37,46	17,91
T2BB		BAHIA BLANCA	ZAPOROZH	156468	300		300		70		500	138	13,2	YN0yn0d11		A	143,00		15,70	37,30	19,40
T3BB		BAHIA BLANCA	ZAPOROZH		300		300		75		500	138	13,9	YN0yn0d11		A			18,55	44,36	26,91
T1BHO	4107	BAJO HONDO	T.T.ELECTRIC	53513	60		60				132	33		YNd11		T	32,00		11,98		
T2BHO	4275	BAJO HONDO	T.CZERWENY	135321	60		60				132	33		YNd11		T	29,82		11,99		
T3BHO	4293	BAJO HONDO	T.T.ELECTRIC	56457	60		60				132	33		YNd11		T	27,88		11,74		
T1BL	656	BALCARCE	MIRON	17296	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,50	1,1	10,50	17,60	5,63
T2BL	1804	BALCARCE	T.CZERWENY	52305	30		30		20	(18**)	132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	22,49	1,1	10,17	17,17	5,56
T1BD	1896	BARADERO	FARADAY	P299.02	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	22,55	1,1	10,65	18,48	5,58
T2BD	2643	BARADERO	T.CZERWENY	109183	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,71	1,1	10,53	18,39	6,11
T1BK	660	BARKER	MIRON	10107	15		15		5		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	23,20	1,1	11,00	17,00	6,00
T2BK	3297	BARKER	ARTRANS	11201	40		40		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	25,38	1,1	11,27	19,23	5,58
T3BK	662	BARKER	MIRON	15919	5		5				33	13,8		Dyn11		T	6,80	1,1	5,99		
T4BK	663	BARKER	SIAM	441475.2	1,5		1,5				33	13,8		Dyn11		T	3,40	1,1	6,03		
T1BOL	3490	BOLIVAR	T.CZERWENY	128136	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	23,31	1,1	10,50	17,40	5,73
T2BOL	3492	BOLIVAR	T.CZERWENY	128135	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	20,06	1,1	10,49	17,34	5,73
T1BG	883	BRAGADO	SIAM	13016	150		150		25		220	138	13,8	YN0yn0d11		A	37,40	1,1	9,13	45,41	32,36
T2BG	63	BRAGADO	SIAM	13017	150		150		25		220	138	13,8	YN0yn0d11		A	39,40	1,1	9,11	45,39	34,00

Código Ident.	BDE ID	Estación Transformadora	Marca	N°	Potencia						Tensión nom.de red			Conexión	Tipo		Pérd. vacío	Sat (6)	Reactancia Directa		
					Arr. 1		Arr. 2		Arr. 3		Arr. 1	Arr. 2	Arr. 3						X 1-2	X 1-3	X 2-3
					MVA (1)		MVA (2)		MVA (3)		kV (1)	kV (2)	kV (3)		Tipo	(4)	(5)	kW	p.u.	% (7)	% (7)
T3BG	1982	BRAGADO	SIAM	5089	20		20		10		132	69	13,8	YN0yn0d11		A	17,40	1,1	4,10	16,73	11,53
T4BG	1984	BRAGADO	SIAM	5534	20		20		10		132	69	13,8	YN0yn0d11		A	19,40	1,1	4,10	16,73	11,53
T5BG	884	BRAGADO	-	-	10	-	10	-	3,3	-	132	34,5	13,8	YN0yn0d11	-	T	12,60	1,1	10,76	17,40	5,55
T5BG	4353	BRAGADO	TADEO	74503	30		20	(14**)	30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,67	1,1	10,26	17,89	6,60
T6BG	3177	BRAGADO	T.CZERWENY	74504	30		20		30	(15**)	132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,46	1,1	10,23	17,88	6,55
T1BRA	2848	BRANDSEN	VASILE	31169	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	21,04		10,40	17,81	5,88
T1CF	756	C. PRINGLES	MIRON	10105	10		10		3,3		132	13,8	13,8	YN0yn0d11		T	17,30	1,1	10,48	17,13	6,08
T2CF	757	C. PRINGLES	T.T.ELECTRIC	23503	10		10		3,3		132	13,8	13,8	YN0yn0d11		T	11,10	1,1	10,85	17,33	5,66
T1CG	752	C.DORREGO	MIRON	10103	10		10		3,3		132	13,8	13,8	YN0yn0d11		T	14,60	1,1	10,56	16,66	5,85
T2CG	753	C.DORREGO	MIRON	10104	10		10		3,3		132	13,8	13,8	YN0yn0d11		T	15,00	1,1	10,43	17,13	6,03
T3CG	754	C.DORREGO	HAMAC	3229	10		10				34,65	13,2		YNd11		T		1,1			
T4CG	755	C.DORREGO	CEGELEC	10007	5		5				34,5	13,2		YNd1		T	6,10	1,1	6,47		
T1CT	732	C.SARMIENTO	SIAM	13899	10		5		10		66	34,5	13,8	YN0yn0d11			13,70		9,79	14,75	5,72
T2CT	733	C.SARMIENTO	MIRON	14701	10		5		10		66	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	12,36	1,1	9,91	14,99	5,29
T1CZ	750	C.SUAREZ	SIAM	13866	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	17,70	1,1	10,83	18,74	6,61
T2CZ	751	C.SUAREZ	SIAM	13870	15		10		15	(10**)	132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	17,80	1,1	11,03	19,12	6,66
T1CA		CAMPANA	ZAPOROZH	157592	300		300		50		500	138	13,8	YN0yn0d11		T			17,60	46,60	31,70
T2CA		CAMPANA	ZAPOROZH	158206	300		300		50		500	138	13,8	YN0yn0d11		T			17,50	46,50	30,80
T1CM	710	CAMPANA 132 kV	T.CZERWENY	135858	30		30	(20**)	30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,346	1,1	10,48	17,9	5,68
T2CM	711	CAMPANA 132 kV	FARADAY	P115.01	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T		1,1	11,16	17,97	5,72
T1CP	2601	CAMPANA III	T.CZERWENY	98513	40		40		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	26,24	1,1	10,54	18,26	5,87
T2CP	2603	CAMPANA III	T.CZERWENY	98461	40		40		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	26,42	1,1	10,62	18,32	5,82
T1CJ	692	CARLOS CASARES	CEGELEC	8244	5		5				66	33		YNyn0		T		1,1	4,50		
T2CJ	693	CARLOS CASARES	MIRON	12841	5		5				66	13,8		Dyn11		T	5,90	1,1	6,77		
T3CJ	694	CARLOS CASARES	AEG	3572	7,5	(5**)	7,5	(5**)	-	-	66	13,8	-	Dyn11	-	T	10,30	1,1	7,64	-	-
T3CJ	694	CARLOS CASARES	LOS CONCE	310981	10	(5**)	10	(5**)			66	13,8		Dyn11		T	9,70	1,1	6,68		
T4CJ	2926	CARLOS CASARES	T.CZERWENY	109180	15		10		15		66	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	11,39	1,1	10,21	17,44	6,52
T1CB	3592	CHACABUCO	T.T.ELECTRIC	49527	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	20,30	1,1	10,61	17,14	6,13
T2CB	709	CHACABUCO	SIAM	13969	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	14,30	1,1	10,47	17,99	6,54
T1CD	2670	CHACABUCO IND.	MIRON	16253	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0vn0d11		T	19,62	1,1	10,50	17,60	5,72

Código Ident.	BDE ID	Estación Transformadora	Marca	N°	Potencia						Tensión nom.de red			Conexión	Tipo		Pérd. vacío	Sat (6)	Reactancia Directa		
					Arr. 1		Arr. 2		Arr. 3		Arr. 1	Arr. 2	Arr. 3						X 1-2	X 1-3	X 2-3
					MVA (1)		MVA (2)		MVA (3)		kV (1)	kV (2)	kV (3)		Tipo	(4)			(5)	kW	p.u.
T1CH	2896	CHAÑARES	T.CZERWENY	84522	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,45	1,1	10,21	17,94	6,69
T2CH	2898	CHAÑARES	T.CZERWENY	85530	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,98	1,1	10,14	17,88	
T1CU	2833	CHASCOMUS	T.CZERWENY	84912	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,64	1,1	10,38	18,43	6,19
T2CU	672	CHASCOMUS	VASILE	27610	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T		1,1	9,93	17,45	6,05
T1CI	2407	CHIVILCOY	T.T.ELECTRIC	45129	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	21,04	1,1	11,72	18,41	6,26
T2CI	2409	CHIVILCOY	T.T.ELECTRIC	45130	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	20,68	1,1	11,52	18,32	6,26
T1CN	2581	COLON	T.CZERWENY	75544	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	23,30	1,1	10,03	16,91	6,31
T2CO	2597	CORCEMAR	FARADAY	P275.01	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	25,89	1,1	10,89	18,14	5,55
T1DO	675	DOLORES	MIRON	12872	15	-	10	-	15	-	132	34,5	13,8	YN0yn0d11	-	T	18,60	1,1	10,93	16,16	5,85
T1DO	675	DOLORES	TTE	58090	15		15	(10**)	15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T		1,1	10,52	17,89	5,83
T2DO	674	DOLORES	MIRON	15909	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	18,20	1,1	10,64	17,52	5,64
T1GC	2809	G. CHAVES	MIRON	14663	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	17,8	1,1	10,22	16,72	5,68
T1GC	653	G. CHAVES	CEGELEC	9820	10	-	10	-	3,3	-	132	35,4	13,2	YN0yn0d11	-	T	13,6	1,1	9,68	13,85	3,28
T2GC	654	G. CHAVES	T.CZERWENY	27550	5		5				33	13,8		Dyn11		T	7,30	1,1	5,68		
T1GD	677	G. MADARIAGA	CEGELEC	7261	15		15		5		132	35,6	13,6	YN0yn0d11		T	27,30	1,1	9,57	14,46	8,55
T2GD	2699	G. MADARIAGA	T.CZERWENY	27545	5		5				33	13,8		Dyn11		T	7,90	1,1	5,90		
T1GVI	3719	G. VILLEGAS	T.CZERWENY	121078	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,50	1,1	10,33	17,75	6,56
T4HE	705	HENDERSON	SIAM	13930	40		40		15		220	138	13,8	YN0yn0d11		T	38,40	1,1	10,37	17,21	5,41
T5HE	706	HENDERSON	SIAM	13876	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	17,60	1,1	11,04	19,11	6,50
T6HE	3557	HENDERSON	T.T.ELECTRIC	38852	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	29,35	1,1	10,30	17,15	5,77
T1IM	735	IMSA	MIRON	13277	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,28	1,1	10,74	16,26	5,67
T2IM	3606	IMSA	MIRON	13280	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	18,92	1,1	10,90	17,60	5,81
T1JU	1942	JUNIN	FARADAY	P338.02	30		20		30	(21**)	132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	21,07	1,1	10,67	16,79	5,63
T2JU	2405	JUNIN	FARADAY	P338.01	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	20,74	1,1	10,48	16,90	5,64
T1LA	684	LAPRIDA	MIRON	10106	10		10		3,3		132	13,8	13,8	YN0yn0d11		T	14,40	1,1	10,48	17,13	6,08
T2LA	685	LAPRIDA	ARTRANS	14715	15	(10**)	15	(10**)	5	(3**)	132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	13,53	1,1	10,73	17,89	5,69
T3LA	686	LAPRIDA	CEGELEC	10010	5		5				34,5	13,2		Dyn11		T	6,40	1,1	6,53		
T1LM	669	LAS ARMAS	SIAM	13867	15	(10**)	10	(10**)	15	(3**)	132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	16,60	1,1	10,78	18,70	6,57
T2LM	670	LAS ARMAS	CEGELEC	5291	5	(1**)	5	(1**)			33	13,2		Dyn11		T	8,20	1,1	6,34		
T1LF	682	LAS FLORES	SIEMENS	84045	15		5		10		132	34,5	13,8	YNd5yn0		T	19,80	1,1	26,10	16,05	8,55

Código Ident.	BDE ID	Estación Transformadora	Marca	N°	Potencia						Tensión nom.de red			Conexión	Tipo		Pérd. vacío	Sat (6)	Reactancia Directa		
					Arr. 1		Arr. 2		Arr. 3		Arr. 1	Arr. 2	Arr. 3						X 1-2	X 1-3	X 2-3
					MVA (1)		MVA (2)		MVA (3)		kV (1)	kV (2)	kV (3)						Tipo	(4)	(5)
T2LF	683	LAS FLORES	SIEMENS	84044	15		5		10		132	34,5	13,8	YNd5yn0		T	19,30	1,1	26,19	16,05	8,58
T1LS	2919	LAS PALMAS	FARADAY	P371.01	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T		1,1	10,36	17,46	5,54
T1LO	2109	LAS TONINAS	T.CZERWENY	68824	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	25,00	1,1	10,16	17,62	5,85
T1LI	3795	LINCOLN	T.CZERWENY	110195	30		20 (18**)		30 (19**)		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	17,80	1,1	10,30	17,61	6,60
T2LI	3796	LINCOLN	T.CZERWENY	110196	30		20 (18**)		30 (19**)		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	17,40	1,1	10,30	17,85	6,60
T1LJ	3868	LUJAN	FARADAY	P383.02	40		30		40		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	24,95	1,1	14,46	23,97	7,89
T2LJ	3517	LUJAN	FARADAY	P383.01	40		30		40		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	26,24	1,1	14,40	23,92	7,72
T3LJ	583	LUJAN	SCHORCH	580592	15		15				132	69		YNyn0		A	11,00	1,1	7,00		
T4LJ	584	LUJAN	SCHORCH	580593	15		15				132	69		YNyn0		A	11,80	1,1	6,99		
T1LD	2666	LUJAN DOS			30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T		1,1	11,72	18,44	6,20
T2LD	3686	LUJAN DOS	T.CZERWENY	69468	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,17	1,1	10,41	18,08	6,44
T1MJ	576	MAR DE AJO	ARTRANS	14712	30		30 (17**)		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	23,39		10,65	18,07	5,80
T2MJ	3626	MAR DE AJO	LOS CONCE	310896	30	(15**)	10		30 (15**)		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	21,98	1,1	10,55	17,36	6,03
T3MJ	580	MAR DE AJO	SIAM	44798421	44	(34**)	44		15		132	13,8	13,2	YN0yn0d11		T	43,70	1,1	17,50	10,00	5,47
T1MU	680	MAR DEL TUYU	CEGELEC	10284	20		20		6,6		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	22,50	1,1	10,34	17,80	5,94
T1MBU	3778	MAYOR BURATOVICH	ARTRANS	14919	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,33	1,1	10,99	18,58	5,96
T2MBU	4194	MAYOR BURATOVICH	ARTRANS	13256	30		30		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	22,74	1,1	11,30	18,42	5,25
T1MD	4335	MERCEDES	FARADAY	P428.01	40		30 (17,3**)		40 (30**)		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	26,52	1,1	10,44	18,36	6,12
T2MD	4336	MERCEDES	FARADAY	P428.02	40		30 (17,3**)		40 (30**)		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	26,54	1,1	10,44	18,36	6,12
T1MR	658	MIRAMAR	FARADAY	P377.01	30	(18**)	20 (12**)		30 (19**)		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	21,50	1,1	10,35	17,07	5,53
T2MR	659	MIRAMAR	MIRON	14320	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T		1,1	10,18	17,54	5,81
T1ME	4037	MONTE	T.CZERWENY	121880	30		20		30		132	34,5	13,8	YNd5yn0		T	19,53		23,11	16,00	8,71
T2ME	4038	MONTE	T.CZERWENY	121877	30		20		30		132	34,5	13,8	YNd5yn0		T	18,81		25,72	16,83	8,50
T1MH	3158	MONTE HERMOSO	VASILE	25604	15		10		15 (13,7**)		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	14,60	1,1	10,29	17,31	6,07
T2MH	3790	MONTE HERMOSO	T.CZERWENY	119819	15		10		15 (13,7**)		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	12,56		10,56	17,28	6,33
T1NE	3300	NECOCHEA	ARTRANS	11445	30	(23**)	20		30 (23**)		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	21,98	1,1	10,72	17,91	5,66
T2NE	2514	NECOCHEA	T.CZERWENY	78140	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,77	1,1	10,17	17,83	6,73
T3NE	279	NECOCHEA	ANSALDO	25630	15		5		15		132	34,2	14,2	YN0yn0d11		T	34,90	1,1	16,05	10,50	5,29
T1ND	738	NORTE 2	FARADAY	P437	45	(40**)	45 (40**)		45 (15**)		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T		1,1	10,89	10,29	10,12
T1ND	738	NORTE 2	FARADAY	P365.01	40	-	40 -		15 -		132	34,5	13,8	YN0yn0d11	-	T	42,40	1,1	10,00	17,00	6,00

Código Ident.	BDE ID	Estación Transformadora	Marca	N°	Potencia						Tensión nom.de red			Conexión	Tipo		Pérd. vacío	Sat (6)	Reactancia Directa		
					Arr. 1		Arr. 2		Arr. 3		Arr. 1	Arr. 2	Arr. 3						X 1-2	X 1-3	X 2-3
					MVA (1)		MVA (2)		MVA (3)		kV (1)	kV (2)	kV (3)		Tipo	(4)	(5)	kW	p.u.	% (7)	% (7)
T2ND	3179	NORTE 2	ARTRANS	12322	45	(33**)	30		45		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	29,09	1,1	11,50	18,75	5,55
T1OL		OLAVARRÍA	SADE	14029	300		300		70		500	138	13,2	YN0yn0d11		A	145,00		15,39	36,15	17,69
T2OL		OLAVARRÍA	SADE	14031	300		300		70		500	138	13,2	YN0yn0d11		A	146,80		15,33	36,76	17,79
T1OA	301	OLAVARRÍA 132 kV	ANSALDO	25633	30		30		15		132	35,25	13,9	YN0yn0d11		T	56,00	1,1	9,42	14,62	4,66
T2OA	649	OLAVARRÍA 132 kV	ANSALDO	25632	30		30		15		132	35,25	13,9	YN0yn0d11		T	57,60	1,1	9,37	14,56	4,72
T3OA	2657	OLAVARRÍA 132 kV	T.CZERWENY	82006	30		30		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,37	1,1	10,01	17,72	6,01
T1PS	714	PAPEL PRENSA	MIRON	10108	15		15		5		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	23,20	1,1	10,08	16,78	5,66
T1PK	759	PATAGONES	MIRON	14664	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	17,80	1,1	10,50	16,64	5,85
T2PK	3183	PATAGONES	T.T.ELECTRIC	47499	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	11,78	1,1	10,66	17,37	6,05
T1PL	758	PEDRO LURO	SIAM	13879	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,30	1,1	10,93	19,30	6,77
T1PH	322	PEHUAJO	MIRON	12846	5		5				66	13,8		Dyn11		T	6,10	1,1	6,61		
T3PH	541	PEHUAJO	CEGELEC	9011	16		16				70	13,2		YNd11		T		1,1	8,50		
T4PH	2260	PEHUAJO	ARTRANS	12473	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	13,44	1,1	11,58	18,44	5,68
T5PH	928	PEHUAJO	ARTRANS	12474	40		40		15		132	69	13,8	YN0yn0d11		T	24,69	1,1	11,24	18,58	5,44
T1PO	726	PERGAMINO	T.CZERWENY	49232	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,99	1,1	10,25	17,64	6,51
T2PO	919	PERGAMINO	MIRON	32575	30		10		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	23,00	1,1	10,62	17,14	5,86
T3PO		PERGAMINO	CEGELEC	9808	10		10		3,3		132	70,8	13,2	YN0yn0d11		T	15,40	1,1	9,48	14,00	3,80
T4PO		PERGAMINO	CEGELEC	9807	10		10		3,3		132	70,8	13,2	YN0yn0d11		T	16,00	1,1	9,32	14,00	3,80
T5PO		PERGAMINO	CGE	13717	15		15				132	69	6,6	YNyn0		A	10,60	1,1	5,16		
T6PO	2268	PERGAMINO	FARADAY	P328.01	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,60	1,1	10,80	17,56	5,98
T1PQ	744	PETROQUIMICA	MIRON	14667	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	17,50	1,1	10,31	16,59	5,82
T2PQ	925	PETROQUIMICA	UNINDO	A9815245-1	40		31,5		12,5		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T		1,1	10,34	17,89	5,54
T3PQ	924	PETROQUIMICA	UNINDO	A9815245-2	40		31,5		12,5		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T		1,1	10,46	17,97	5,60
T1PF	747	PIGUE	SIAM	13873	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	18,80	1,1	10,92	19,05	6,78
T2PF	748	PIGUE	MIRON	16251	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	18,70	1,1	10,49	17,65	5,71
T1PM	681	PINAMAR	T.T.ELECTRIC	26594	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	18,00	1,1	11,02	17,73	5,88
T2PM	2287	PINAMAR	T.CZERWENY	49767	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,00	1,1	10,21	17,72	6,54
T1PUA	4077	PUAN	VASILE	37383	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	21,68		10,75	17,00	5,58
T2PUA	4079	PUAN	LOS CONCE	310789	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	20,60		10,20	17,49	5,68
T1PV	3725	PUNTA ALTA	T.T.ELECTRIC	52567	30	(20**)	30	(20**)	30	(6,6**)	132	34,5	13,8	YN0vn0d11		T	18,90	1,1	10,28	17,80	5,83

Código Ident.	BDE ID	Estación Transformadora	Marca	N°	Potencia						Tensión nom.de red			Conexión	Tipo		Pérd. vacío	Sat (6)	Reactancia Directa		
					Arr. 1		Arr. 2		Arr. 3		Arr. 1	Arr. 2	Arr. 3						X 1-2	X 1-3	X 2-3
					MVA (1)		MVA (2)		MVA (3)		kV (1)	kV (2)	kV (3)						Tipo	(4)	(5)
T2PV	3519	PUNTA ALTA	T.T.ELECTRIC	50508	30		30		20	(19,1**)	132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	21,67	1,1	10,56	17,93	6,25
T1QU	655	QUEQUEN	T.T.ELECTRIC	26455	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	18,90	1,1	11,10	17,80	5,86
T1RN	2274	RAMALLO IND.	T.T.ELECTRIC	44418	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	18,62	1,1	10,87	18,18	5,82
T1RF	3214	ROJAS	FARADAY	P375.01	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	21,45	1,1	10,52	17,38	5,59
T2RF	725	ROJAS	T.T.ELECTRIC	26592	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	18,80	1,1	11,00	17,74	5,87
T1SB	2672	SALADILLO	T.CZERWENY	99376	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	20,10	1,1	10,32	17,89	6,60
T2SB	2674	SALADILLO	T.CZERWENY	99293	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	20,70	1,1	10,30	17,87	6,60
T1SA	921	SALTO	T.T.ELECTRIC	28010	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	29,35	1,1	10,31	17,16	5,77
T2SA	3204	SALTO	T.T.ELECTRIC	47946	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	16,54	1,1	10,78	17,18	6,03
T1AA	586	SAN A.DE ARECO	CEGELEC	9809	5		5		1,66		66	13,8	6,6	YN0yn0d11		T		1,1	7,00		
T2AA	587	SAN A.DE ARECO	CEGELEC	9810	5		5		1,66		66	13,8	6,6	YN0yn0d11		T	9,10	1,1	5,88		
T3AA		SAN A.DE ARECO	SCHORCH	580591	15		15				132	69		YNyn0		A	10,70	1,1	7,00		
T4AA	3081	SAN A.DE ARECO	T.CZERWENY	112566	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	18,66	1,1	10,31	17,70	6,45
T1SE	678	SAN CLEMENTE	T.T.ELECTRIC	44218	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	17,50	1,1	11,02	17,31	5,75
T2SE	679	SAN CLEMENTE	FARADAY	P238.01	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	17,90	1,1	10,42	17,31	6,56
T6SN	1944	SAN NICOLAS	T.CZERWENY	63155	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	26,64	1,1	10,01	17,10	5,84
T7SN	979	SAN NICOLAS	VASILE	28158	30		30		30	(20**)	132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	22,85	1,1	9,95	17,92	6,50
T1SNN		SAN NICOLAS NORTE	VASILE	39364	40		40		40		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	27,20	1,1	10,44	16,85	5,55
T2SNN		SAN NICOLAS NORTE	VASILE	39363	40		40		40		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	27,90	1,1	10,52	16,82	5,57
T1SH	712	SAN PEDRO	SIAM	4363	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	16,40	1,1	10,40	17,40	6,30
T2SH	713	SAN PEDRO	VASILE	31979	15		15		15	(10**)	132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	14,80	1,1	10,25	16,74	5,59
T3TL	1894	T.LAUQUEN	FARADAY	P299.01	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	23,63	1,1	10,78	18,57	5,54
T4TL	438	T.LAUQUEN	T.T.ELECTRIC	38715	40		40		15		132	69	13,8	YN0yn0d11		A	15,20	1,1	7,30	26,64	16,42
T5TL	922	T.LAUQUEN	T.T.ELECTRIC	39294	40		40		15		132	69	13,8	YN0yn0d11		A	15,7	1,1	7,22	27,09	16,79
T6TL	2676	T.LAUQUEN	T.T.ELECTRIC	45788	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	17,98	1,1	10,25	17,30	5,69
T1TD	651	TANDIL	SIAM	12248	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	39,10	1,1	10,55	17,59	6,07
T2TD	652	TANDIL	SIAM	12247	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	30,30	1,1	10,83	17,64	6,58
T3TD	2231	TANDIL	T.CZERWENY	53163	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	23,66	1,1	10,21	17,27	5,63
T1TDI	3451	TANDIL IND.	T.T.ELECTRIC	51742	30		30	(20**)	30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	21,01	1,1	10,47	18,06	5,92
T1TO	4303	TORNQUIST	LOS CONCE	310870	30		30	(17**)	20	(14**)	132	34,5	13,8	YN0vn0d11		T	22,01	1,1	10,71	18,69	6,20

Código Ident.	BDE ID	Estación Transformadora	Marca	N°	Potencia						Tensión nom.de red			Conexión	Tipo		Pérd. vacío	Sat (6)	Reactancia Directa		
					Arr. 1		Arr. 2		Arr. 3		Arr. 1	Arr. 2	Arr. 3						X 1-2	X 1-3	X 2-3
					MVA (1)		MVA (2)		MVA (3)		kV (1)	kV (2)	kV (3)		Tipo	(4)	(5)		% (7)	% (7)	% (7)
T1TY	2842	TRES ARROYOS	T.CZERWENY	95280	30		30		10		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	24,16	1,1	10,29	17,76	5,81
T2TY	2390	TRES ARROYOS	T.CZERWENY	70784	30		30		10		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,85	1,1	10,32	17,71	5,79
T1TPI	4120	TRES PICOS	T.T.ELECTRIC	53785	110		110		40		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	47,15		12,64	21,46	5,92
T1TPO	4140	TRES PICOS OESTE	T.CZERWENY	133373	75		75		25		138	33	13,8	YN0yn0d11		T	36,17	1,1	11,59	20,09	6,07
T2TPO	4142	TRES PICOS OESTE	T.CZERWENY	133374	75		75		25		138	33	13,8	YN0yn0d11		T	36,11	1,1	11,47	20,11	6,14
T3TPO	4143	TRES PICOS OESTE	T.CZERWENY	133640	75		75		25		138	33	13,8	YN0yn0d11		T	36,68	1,1	11,52	20,02	6,07
T4TPO	4332	TRES PICOS OESTE	T.CZERWENY		75		75		25		138	33	13,8	YN0yn0d11		T	36,02	1,1	11,51	20,08	6,08
T1BU	741	URBANA BB	SIAM	13276	40		40		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	42,40	1,1	10,43	17,78	6,08
T2BU	742	URBANA BB	FARADAY	P310.01	40		40		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	29,42	1,1	10,73	17,99	6,20
T1NU	721	URBANA SAN NICOLAS	SADE	14024	44		44		15		132	13,8	13,2	YN0yn0d11		T		1,1	17,08	10,1	6,43
T2NU	722	URBANA SAN NICOLAS	ARTRANS	12321	44		44		15		132	13,8	13,2	YN0yn0d11		T	36,70	1,1	16,80	10,72	6,01
T1VA	3344	VALERIA DEL MAR	T.CZERWENY	114629	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	18,52	1,1	10,28	17,63	6,38
T1VG	2271	VILLA GESELL	FARADAY	P322.01	30		20		30		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	19,27	1,1	10,28	17,72	5,78
T2VG	441	VILLA GESELL	SIAM	13878	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	17,80	1,1	11,16	19,31	6,75
T3VG	547	VILLA GESELL	ASEA	12175411	40		40				132	13,8		YNyn0		T		1,1	13,19		
T1VL	442	VILLA LIA	SIAM	13890	150		150		25		220	138	13,8	YN0yn0d11		A	38,80	1,1	9,03	44,24	32,56
T1ZA	715	ZARATE	T.T.ELECTRIC	34465	15		10		15		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	15,10	1,1	10,61	16,78	6,11
T2ZA	716	ZARATE	FARADAY	P278.01	30		30		20		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	24,92	1,1	10,55	18,07	5,52
T3ZA	717	ZARATE	VASILE	28081	30		30		30 (24**)		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	22,70	1,1	10,39	18,32	6,33
T4ZA	2226	ZARATE	FARADAY	P345.01	30 (15**)		30 (10**)		20 (15**)		132	34,5	13,8	YN0yn0d11		T	20,70		10,20	17,01	5,57

Referencias:

- (*) Solo en los casos que la E.T. sea ficticia, definir con un N° el ramal a que pertenece.
 Utilizar el mismo N° para todos los equipos que formen parte del ramal (líneas, cables, trafos, etc)
 (1) Arrollamiento de mayor tensión.
 (2) Arrollamiento de tensión media.
 (3) Arrollamiento de menor tensión.
 (4) Trifásico Acorazado (TA), Trifásico de columnas (TC) o Banco (B)
 (5) Trafo (T) o Autotrafo (A)
 (6) Tensión del Codo de saturación (en p.u. de la tensión nominal del Arrollamiento 1)
 (7) En % de los valores nominales del Arrollamiento 1
 (**) Máximas Potencias habilitadas.

Rojo: Datos actualizados de planilla de la Guía precedente

Tachado: Debido a nuevas incorporaciones o desafectaciones los datos consignados a estos transformadores se dan de baja

ANEXO 1

Sección 3: Tabla resumen de límites

1.3 TABLA RESUMEN DE LÍMITES

Introducción

En ediciones previas de la Guía de Referencia de Transba S.A. se publicaban valores indicativos de máximas transferencias por corredores para mantener el perfil de tensiones de las barras dentro del rango máximo establecido por los Procedimientos, tanto vigentes como para los siguientes tres años.

Teniendo en cuenta que esos valores no constituyen límites que se apliquen en la operación y que ya no se publican en la Programación Estacional de CAMMESA, las dos tablas correspondientes no son incluidas en esta Guía.

Como en ediciones precedentes, tampoco se publica la Tabla prevista por CAMMESA para la presentación de límites que permiten una operación segura para áreas radiales, con generación local cuya potencia sea mayor que el 50% de la demanda del área y que se vinculan por una única línea de tensión ≥ 132 kV, frente a contingencias de alta probabilidad sobre dicha línea, o en corredores remotos. Esto se debe a que esa configuración no se da en el área cubierta por Transba S.A.

Una copia de las restricciones adicionales del Sistema de Transporte por Distribución Troncal de Transba S.A. publicadas en la Programación Estacional Definitiva de CAMMESA, para la estación Noviembre 2025 – Abril 2026, se encuentra contenida en la siguiente carpeta del formato digital de esta Guía:

Archivos\Docu\PED_Nov25-Abr26\

Al respecto, debe consultarse la “Rest_D#4 LÍMITES ADICIONALES EN LA RED DE DISTRIBUCION TRONCAL DE TRANSBA”, a la que se accede a través del camino:

Base de cálculo Noviembre 2025 - Abril 2026\ BASE DE DATOS ESTACIONAL\ RESTRICCIONES EN REDES DE DISTR.TRONCAL Y PAFTT\ Restricciones Adicionales.

ANEXO 2

Control de Emergencia y Normas Operativas

(PT/012 - Ítem 4.b.3 y 4.b.4)

ANEXO 2

Sección 1: Control de emergencia

2.1 CONTROL DE EMERGENCIA

En esta sub-sección se describen esquemas automáticos de control de emergencia existentes en la red de Transba S.A., tanto asociados a fallas externas (cortes de carga por subfrecuencia) como a fallas en su propia red, que tienen por objeto minimizar restricciones a la transmisión o atenuar el impacto para la demanda de la salida de servicio intempestiva de equipamiento de la red de transporte. Dentro de esta segunda categoría se encuentran contenidos esquemas automáticos de cortes de carga y de desconexión de generación, basados tanto en eventos como en la respuesta del sistema.

2.1.1 Esquema de cortes automáticos de carga por subfrecuencia

A continuación, se transcribe el esquema de cortes por subfrecuencia en el área de Transba S.A., publicado por CAMMESA S.A. en la Programación Estacional Definitiva para el período mayo 2025 – octubre 2025.

De acuerdo al artículo 4º de la Resolución SE. 137/92, cada Distribuidor y Gran Usuario Mayor deben disponer de un sistema automático de corte de demanda frente a disminuciones de la frecuencia de red. Dicho esquema de cortes (vigente desde el 01/09/2002) es el siguiente:

AREA: GBA - SANTA FE - ENTRE RIOS - PCIA DE BUENOS AIRES					
Escalón	Relé F. Abs. (Hz)	Relés df/dt (Hz/seg)	Relé de Restitución		Carga fichada de la Demanda
			Hz	Temporiz. Carga Fichada	
1	49.0	-0.6			3.0%
2	48.9	-0.6			4.0%
3	48.8	-0.6			6.0%
4	48.7	-0.9			6.5%
5	48.6	-0.9			9.0%
6	48.5	-	49.2	17 seg	4.0%
			49.2	19 seg.	4.5%
7	48.4	-	49.2	15 seg.	5.0%
Total					42.0%

La demanda correspondiente a los escalones 1 a 5 debe ser cortada por los relés de frecuencia absoluta y por los de derivada de frecuencia. La demanda correspondiente a los escalones 6 y 7 solo será cortada por relés de frecuencia absoluta.

Los relés de derivada enviarán señal de disparo cuando se verifiquen las siguientes condiciones:

1. Frecuencia menor de 49.8 Hz.
2. Derivada de la frecuencia menor a -0.6 Hz/s ó -0.9 Hz/s, mantenida durante 0.140 s.

Por no encontrarse aún disponibles para Transba S.A. no se adjuntan datos de relés de desconexión de generadores por sobre y subfrecuencia.

2.1.2 Esquema de cortes automáticos de carga por subtensión

2.1.2.1 Desconexión automática de carga por subtensión en estaciones transformadoras del Nodo Bragado

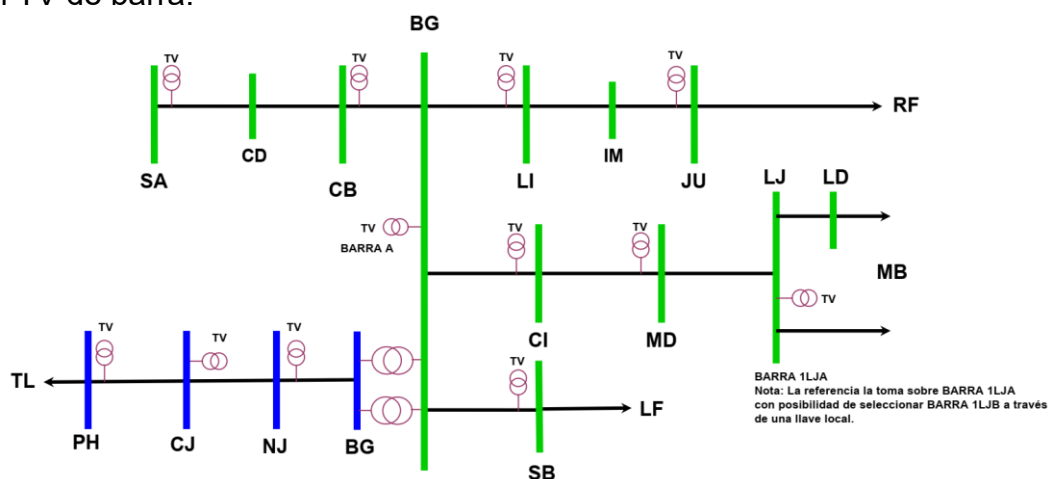
Descrita en Orden de Servicio de Transba N°12

En condiciones N de la Red, el área centro de la Pcia. de Buenos Aires para escenarios de alta demanda presenta varios nodos con bajas tensiones, muy por debajo del límite inferior de la banda permitida, y corredores de 132 kV altamente cargados, llegando en ciertos casos a producirse la sobrecarga de alguno de ellos.

Se destaca que el área centro de la red de Transba, asociada al nodo Bragado, depende fundamentalmente del vínculo entre las ET Bragado y Henderson. La pérdida de este vínculo por cualquier motivo (falla en la línea de 220 kV Bragado - Henderson, en el autotransformador de 500/220 kV de la ET Henderson, etc.) tendrá como resultado valores inadecuados de tensión y sobrecargas inadmisibles en el equipamiento, siendo ineffectivas las maniobras manuales y para evitar el colapso del área, las maniobras deberán ser automáticas por medio de un sistema de desconexión automática de carga (DAC).

Cabe aclarar que este esquema general de protección del área Centro en casos de contingencias severas para el sistema, podría no resultar efectivo para evitar el colapso el área mencionada, como por ejemplo falla en la línea de 220 kV Henderson - Bragado.

El sistema de DAC consta de relés de detección de subtensión en los niveles de 132 kV y/o 66 kV instalado en cada una de las ET del área, tomando la medición de tensión del transformador de tensión (TV) vinculado al campo de la salida de línea que “mira” hacia Bragado. Salvo las ET Bragado, Luján y C. Casares que su medición se realizará con el TV de barra.



Esquema unifilar con las mediciones de los esquemas de DAC

El margen de seguridad de referencia a adoptar es de 4 kV y está determinado para que ante las fluctuaciones de tensión típicas de esta área no se produzca la apertura intempestiva de alimentadores por subtensión sin que se hayan registrado contingencias en el sistema. En caso de que existiese algún TV afectado vinculado algún extremo de la misma que pueda provocar la actuación no deseada, se inhibe la DAC en la ET correspondiente.

Tabla de cortes por actuación de DAC del nodo Bragado

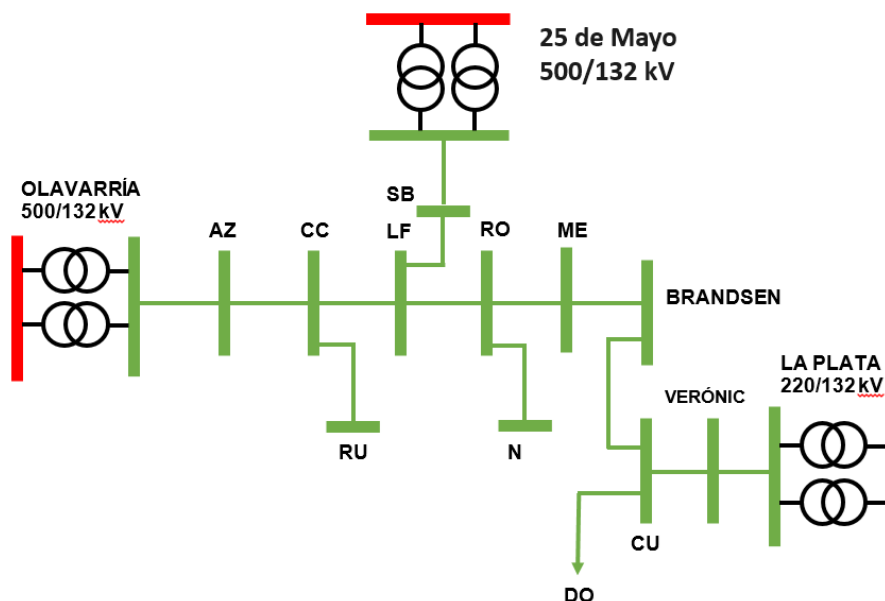
Estación transformadora	Nivel de actuación pu; [kV]	Usuario	Demanda Cortada	
			Alimentador	Interruptor
Bragado	0,78 pu; 102,96 kV	EDEN	3WANR1	3L015
Chacabuco	0,78 pu; 102,96 kV	Coop.	9CHAC3	9L105
			9CHAC1	9L135
			9CHAC9	9L025
Salto	0,78 pu; 102,96 kV	Coop.	9SALT3	9L035
			9SALT6	9L065
			9SALT4	9L045
Chivilcoy	0,80 pu; 105,60 kV	EDEN	3MOQE1	3L065
			9CHI11	9L135
			9CHI09	9L115
			9CHI05	9L065
			3SUIP1	3L055
			9CHI06	9L075
			9CHI04	9L055
Mercedes	0,85 pu; 112,20 kV	EDEN	3EFEM1	3L025
			9MERC8	9L115
			9MERC4	9L075
			3SUIP1	3L045
			9MERC3	9L065
			9MERC5	9L085
			9MERC1	9L045
Luján	GRUPO1 (N) 0,90 pu; 118,80 kV GRUPO 2 (N-1) 0,88 pu; 116,16 kV	EDEN	3CAPI1	3L055
		Coop.	9LUJN1	9L085
			9LUJN2	9L075
			9LUJN3	9L015
			9LUJN4	9L025
			9LUJN7	9L105
			9LUJN6	9L055
			9LUJN8	9L115
Lincoln	0,84 pu; 110,88 kV	EDEN	9LINC4	9L045
			3LAPL1	3L075
			9LINC6	9L075
			9LINC2	9L025
			3PINT1	3L015
			9LINC5	9L065
			9LINC3	9L035
Junín	0,83 pu; 109,56 kV	EDEN	3AREN1	3L035
			3VIAM1	3L045
			9JNIN4	9L035
			9JNIN6	9L105
			9JNIN5	9L015
			9JNIN1	9L065
			9JNIN3	9L095
			9JNIN7	9L115
Saladillo	0,80 pu; 105,60 kV	Coop.	9JNIN2	9L075
			9SALA3	9L045
Nueve de Julio	0,83 pu; 54,78 kV	Coop.	9SALA6	9L095
			9JULI6	9L075
			9DUDI5	9L065
Carlos Casares	0,83 pu; 54,78 kV	EDEN	9JULI4	9L045
			3LTOS1	3L015
			9RURA1	9L015
			9SOFI4	9L075
Pehuajo	0,89 pu; 58,74 kV	EDEN	9URRU3	9L055
			9PEUA5	9L125
			9PEUA4	9L115
			9PEUA1	9L025

2.1.2.2 Automatismo de desconexión de carga por subtensión en estación transformadora Brandsen

Descrita en Orden de Servicio de Transba N°38

El corredor de 132kV que une las ET Olavarría 500/132 kV de TIBA y La Plata 220/132 kV de EDELAP, en escenarios de alta demanda, llega a operarse con niveles de tensión cercanos a los límites inferiores a la banda permitida para dicho nivel de tensión (banda permitida en 132 kV: 0,95 - 1,05 p.u.).

El ingreso de demanda adicional a partir de la puesta en servicio de la ET Brandsen, segmentando la línea Chascomús - Monte de dicho corredor, de forma previa al ingreso de la ET 25 de Mayo 500/132 kV y obras de 132 kV asociadas, degrada aún más en el perfil de tensión del citado corredor. Sin embargo, con el ingreso de la ET 25 de Mayo se debe revisar los ajustes de este automatismo.



Esquema unifilar del corredor Olavarría 500/132 kV - La Plata 220/132 kV

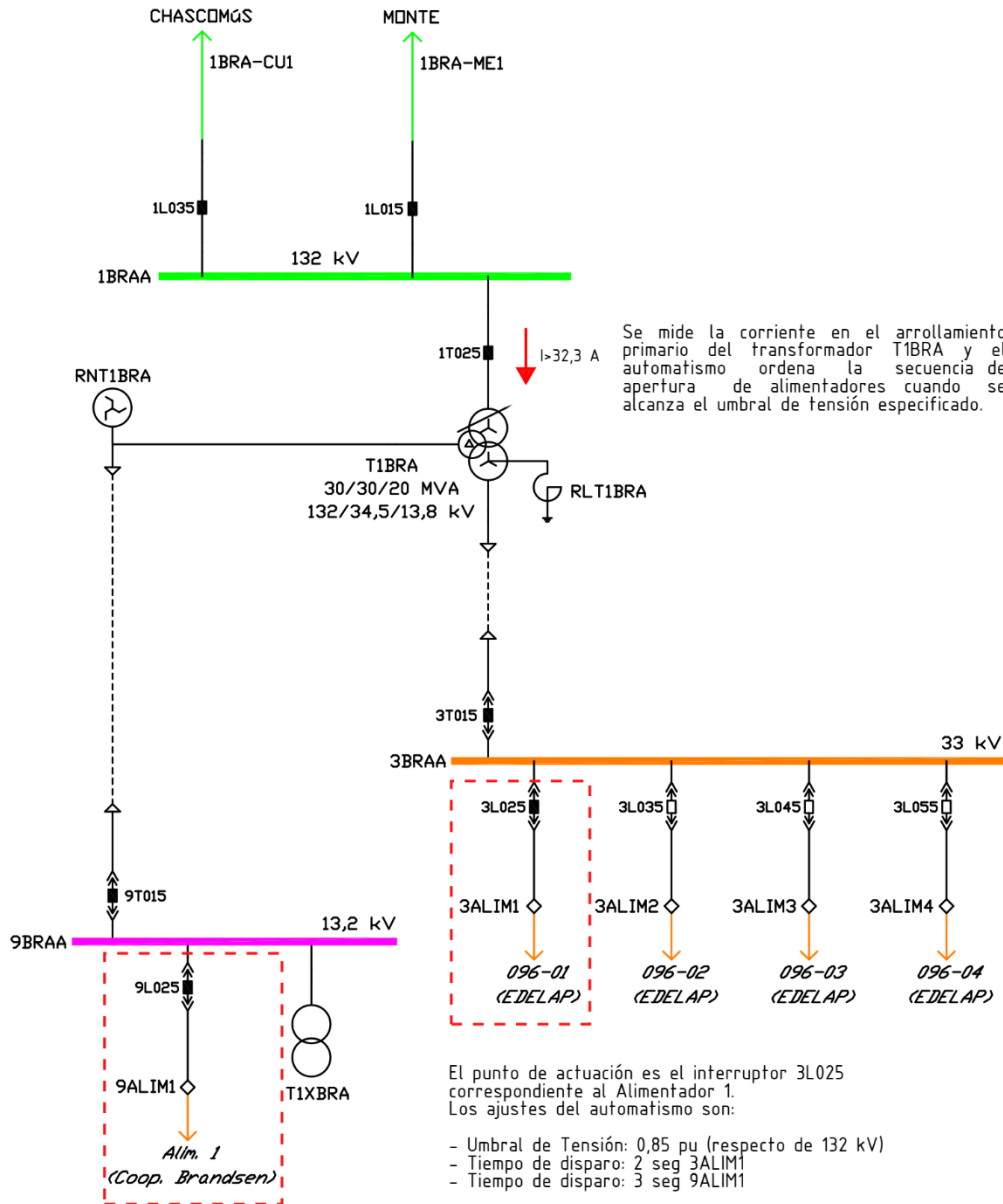
En escenarios de alta demanda del área Atlántica y Centro, ante algunas contingencias existe riesgo de colapso de tensión y sobrecarga en líneas. Debido a ello se ha implementado un automatismo por subtensión en la ET Brandsen que actúa, para demandas superiores a los 7 MW (32,3 A en 132 kV, con cosfi 0,95).

El automatismo mide la corriente en el primario del transformador para determinar si abrirá o no el alimentador cuando se alcance el umbral de tensión especificado.

La reposición del alimentador la coordinará el COTDT con EDELAP cuando el COTDT lo considere factible.

El automatismo, que fue instalado de forma provisoria, no puede ser inhibido.

Para casos de mantenimiento que afecten las mediciones de barra de 132 kV, se deberá verificar que previo a la pérdida o recuperación de las mediciones, la carga del alimentador esté por debajo de los 7MW.



Esquema unifilar de la ET Brandsen con descripción del automatismo

2.1.2.3 Esquema de alivio de carga nodo Trenque Lauquen

Descrita en Orden de Servicio de Transba N°20, Anexo 4

Frente a la pérdida del T7HE de 500/132 kV - 300 MVA y evitar el colapso de la red de 66 kV del área noroeste de la red de Transba S.A., existe actualmente un automatismo local instalado en la ET Trenque Lauquen que detecta la pérdida del vínculo con Henderson y a través de 3 escalones de subtensión abre las salidas en 66 kV a Tres Lomas, Rivadavia y Pehuajó, y en combinación con los relés del subtensión del corredor de 66 kV Bragado - Trenque Lauquen, mencionados en la Orden de Servicio de Transba N° 20, evitan el colapso del subsistema.

Este alivio de carga en la ET Trenque Lauquen opera bajo un criterio por sobrecorriente y bajo un criterio por subtensión.

2.1.3 Otros esquemas automáticos basados en eventos y en la respuesta del sistema

En este apartado se describen otros Automatismos implementados en la Red de Transba, basados en eventos y en la respuesta del sistema. La información que se describe es complementaria de lo documentado en las Órdenes de Servicio mencionadas en la Sub-Sección 2.2 de este mismo Anexo.

Los objetivos de los Automatismos que se describen, en general, son conferirle seguridad al sistema de 132 kV de Transba, para minimizar las restricciones de despacho de Centrales de gran porte que inyectan su potencia en esa red y mitigar las sobrecargas de equipos que se puedan generar ante contingencias por falta de suficiencia de la misma.

Dado que esta documentación está siendo objeto de revisión y actualización permanente, a efectos de realización de estudios eléctricos para el sistema de Transba S.A., se recomienda consultar al transportista sobre los automatismos relevantes en cada caso y sus ajustes actualizados.

2.1.3.1 Desvinculación Automática de Ternium Siderar y Formación de Isla

Descrita en Orden de Servicio de Transba N°17

La Planta Siderúrgica de Ternium Siderar se vincula con la red de Transba S.A. por medio de la Estación Transformadora Siderar 132 kV, que secciona la segunda terna de 132 kV San Nicolás – Ramallo (1RASN2).

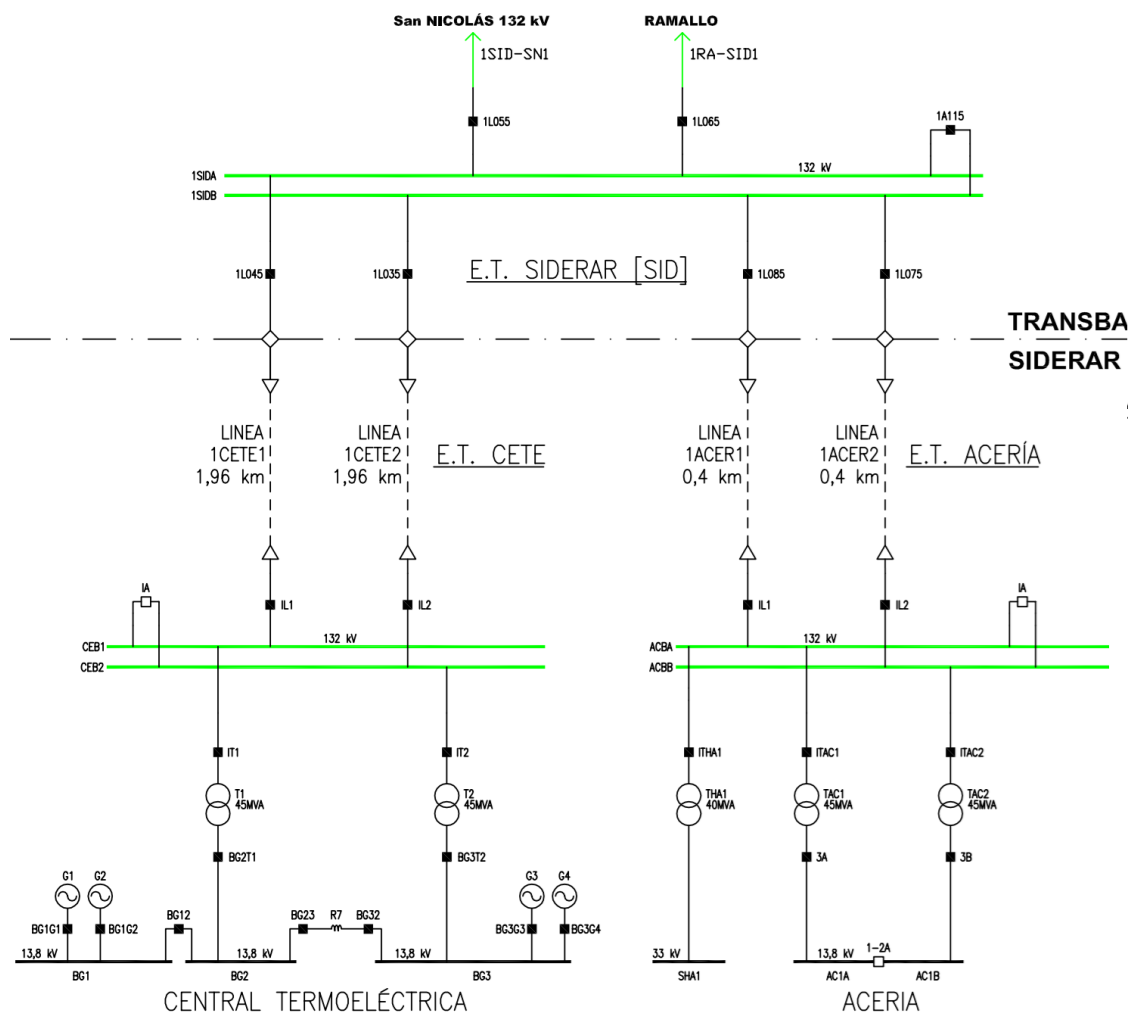
La configuración operativa habitual adoptada en la ET Siderar responde a lo acordado entre Transba y Siderar para brindar la mejor confiabilidad posible para la Planta y a su vez cubrir el requerimiento de formación de isla.

La desvinculación automática de la Planta puede producirse como consecuencias de fallas en el SADI que ocasionen el colapso total o parcial del área.

Se debe posibilitar la vinculación de la Central Térmica CETE y la ET Acería a través de la ET Siderar cuando deba operar en isla balanceada, lo cual se logra a través de esquemas de desconexión automática de demandas propias de la Planta.

La Central CETE cuenta con cuatro generadores de 26,5 MW que abastecen la Planta, el excedente de generación se inyecta al SADI por medio de dos transformadores T1 y T2 de 132/13,8 kV.

El aspecto más importante de la configuración habitual es el hecho de que las líneas de 132 kV San Nicolás – Siderar (1SID-SN1) y Ramallo – Siderar (1RA-SID1) están conectadas a la misma barra, 1SIDA. Esto posibilita la formación de isla desacoplando las barras de 132 kV 1SIDA y 1SIDB abriendo el interruptor 1A115. Luego, abriendo el interruptor IL1 la Planta quedaría desvinculada del SADI y conectada sólo a la barra 1SIDB, por medio de los alimentadores 1CETE2, 1ACER1 y 1ACER2.



Configuración habitual de la CT Siderar

El automatismo está compuesto por dos escalones que dependen del nivel de aporte de potencia generada desde la CETE al SADI, la frecuencia del sistema y un tiempo específico.

La exportación de potencia se mide en ambas líneas de la CETE (1CETE1 y 1CETE2).

Existen dos modos de disparo, el MODO 1 actúa sobre los interruptores 1A115 e IL1, en ese orden. Seleccionando el MODO 2 se generará el disparo de los interruptores 1L055 y 1L065, este modo de disparo se utiliza en el caso de que la Planta adopte una configuración particular.

En el caso que el interruptor 1A115 se encuentre cerrado y bloqueado sin posibilidad de apertura, no se podrá formar la isla eléctrica de acuerdo con la configuración habitual acordada.

Lo mismo ocurre cuando alguna de las dos barras, SIDA o SIDB, se encuentren fuera de servicio por mantenimiento, la configuración resultante será con una barra única en 132 kV de la ET Siderar, con las líneas 1SID-SN1 y 1RA-SID1 vinculadas a la misma.

Por lo tanto, en estos dos casos mencionados, se seleccionará el MODO 2 redireccionando los disparos a los interruptores 1L055 y 1L065. Esta medida provoca la formación de isla mediante la apertura de las líneas 1SID-SN1 y 1RA-SID1.

Los escalones de disparo que se definen dependen del nivel de aporte de potencia desde CETE al SADI. Los mismos se miden en ambas líneas de la CETE, junto con la frecuencia del sistema y el tiempo especificado:

Escalon 1: (Las condiciones se deben cumplir en forma simultánea)

- Sobrecorriente direccional: $I \geq 21,6 \text{ A}$ (4,9 MVA en 132 kV)
- Subfrecuencia: $f \leq 48,5 \text{ Hz}$
- Tiempo: $t \geq 1 \text{ seg}$

Escalon 2: (Las condiciones se deben cumplir en forma simultánea)

- Sobrecorriente direccional: $I \geq 44 \text{ A}$ (10 MVA en 132 kV)
- Subfrecuencia: $f \leq 48,5 \text{ Hz}$
- Tiempo: $t \geq 0,2 \text{ seg}$

2.1.3.2 Automatismo para la F/S de los transformadores 500/132 kV de la ET Bahía Blanca

Descripta en Orden de Servicio de Transba N°20, Anexo 1

Debido a la gran cantidad de generación renovable instalada en el área, para un alto despacho de esta, el nodo Bahía Blanca puede llegar a exportar potencia desde 132 kV hacia la red de 500 kV.

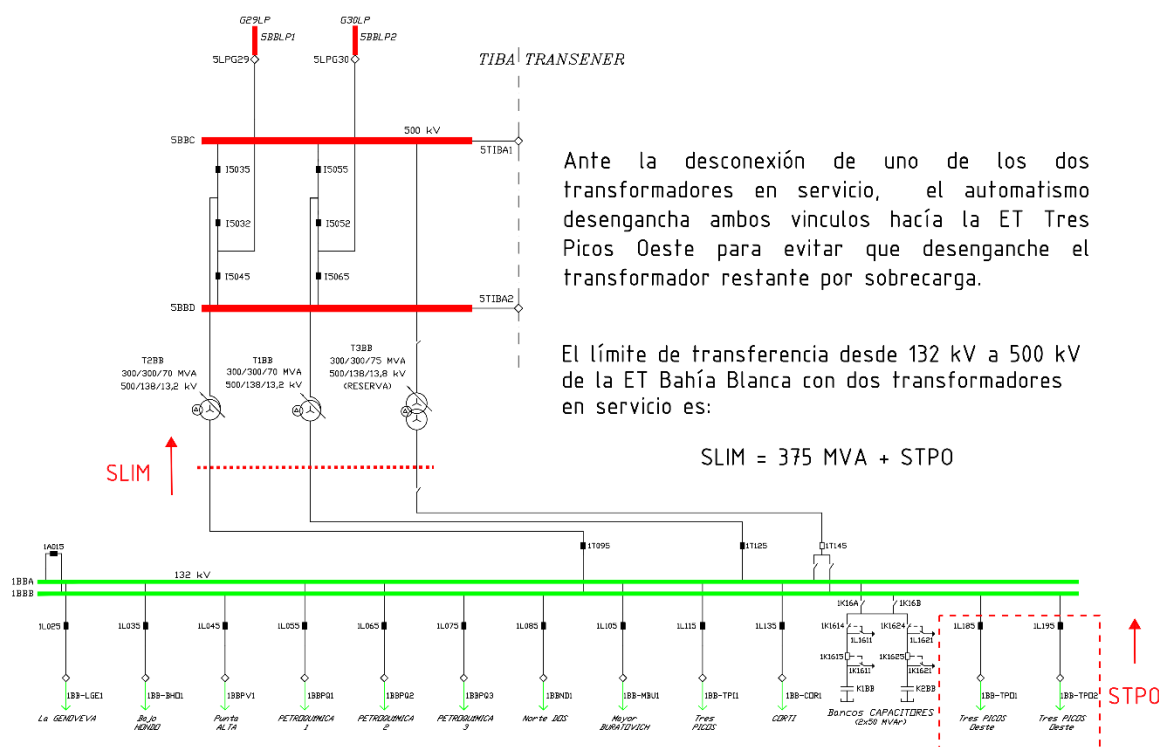
Esto puede provocar que ante la pérdida de uno de los dos transformadores de 500/132 kV de la ET Bahía Blanca, el otro puede ser arrastrado por sobrecarga. Al salir el segundo transformador, habrá actuaciones en cascada con colapso total del área involucrando al anillo Bahía Blanca, la demanda de Patagones, Pedro Luro y EDESA y las ET cercanas como ser Coronel Dorrego, Laprida, Coronel Pringles, Pigüé según dónde se efectivice la apertura de corredores por las protecciones.

Por este motivo, ante la entrada en servicio de los parques eólicos San Jorge y El Mataco (203,4 MW) que se vinculan radialmente con la ET Bahía Blanca por medio de dos líneas de 132 kV hacia Tres Picos Oeste (Punto de conexión de esta generación eólica), se implementó un automatismo que en caso de pérdida de uno de los transformadores 500/132 kV de la ET Bahía Blanca dispare ambas líneas a Tres Picos Oeste para evitar la sobrecarga del transformador de 500/132 kV que quede en servicio.

Como sin automatismos de control de carga de transformadores, se admite en la operación en condiciones de post-contingencia, una sobrecarga en los transformadores de hasta un 25% por 30 minutos. Es decir, la carga total abastecida por los dos transformadores en servicio debe limitarse a lo que uno de ellos puede ser sobrecargado como máximo ante la eventual pérdida del otro transformador, esto es: $300 \text{ MVA} \times 1,25 = 375 \text{ MVA}$.

Teniendo cuenta la cadena de errores en la medición de corriente, el ajuste adoptado en 132 kV para el T1BB, el T2BB y el T3BB (reserva) es 1740 A - 2 seg. Esto implica un 32 % de I_n (a tensión nominal) y no un 25 %, dado que la protección podría actuar anticipadamente si se ajustase con un valor del 25 % de I_n producto de los errores en la medición.

Con este automatismo en operación, cuando el flujo de potencia va desde 132 kV a 500 kV, caso de mucha generación eólica en el área, el límite de transferencia es igual a 375 MVA más la potencia por el vínculo con los PPEE El Mataco y San Jorge, ya que cuando actúa la protección de cualquiera de los dos transformadores, el automatismo desconecta los vínculos de 132 kV al PE San Jorge y Mataco, eliminando así la sobrecarga por encima de 375 MVA.



Esquema de la actuación del automatismo para la F/S de los transformadores 500/132 kV de la ET Bahía Blanca

2.1.3.3 DAG Central Térmica Miramar

Descrita en Orden de Servicio de Transba N°20, Anexo 3

La ET Miramar cuenta con dos transformadores 132/34,5/13,8 kV, el T1MR de 30/20/30 MVA y el T2MR de 15/10/15 MVA.

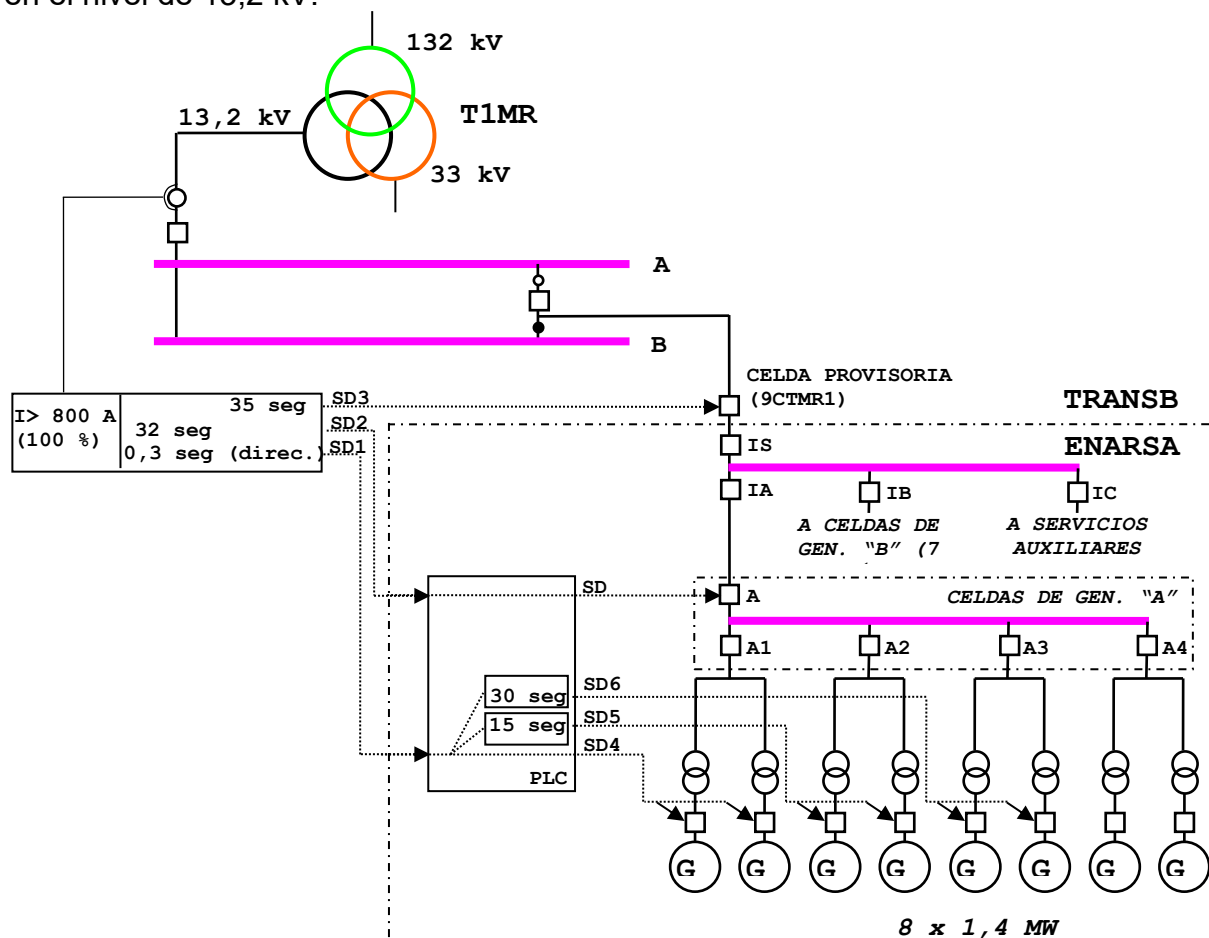
La CT Miramar cuenta con 15 generadores Diesel de 1,4 MW sumando una potencia instalada de 21 MW. Esta central se vincula a la ET Miramar de acuerdo con su configuración habitual sobre el T1MR de 132/34,5/13,8 kV - 30/20/30 MVA.

Existen limitaciones en equipos asociados al T1MR, por lo tanto, por el arrollamiento de 13,2 kV se ve limitada la circulación de corriente a 800 A como máximo. Debido a esto se implementó un esquema de DAG en tres etapas:

- Etapa 1 (sobrecarga entrante al T1MR desde 13,2 kV durante 0,3 s): Emite una señal denominada SD1 hacia un PLC. Por su parte el PLC cuenta con tres disparos denominados SD4, SD5 y SD6 que va desconectando de a 2 máquinas (2,8 MW*) en forma secuencial a los 0, 15 y 30 segundos respectivamente mientras se mantenga la sobrecarga.
- Etapa 2 (sobrecarga entrante al T1MR desde 13,2 kV durante 32 s): Emite una señal denominada SD2 que pasa por el PLC y es redireccionada instantáneamente a la celda de Generación A en la CT, desconectando 8 de los 15 generadores de la CT (11,2 MW*).
- Etapa 3 (sobrecarga no direccional durante 35 s): Emite una señal directa al interruptor de la celda de generación provisoria ubicada dentro de la ET de Transba S.A. como respaldo del escalón anterior, desconectando la CT entera.

Interdisparo T1MR o T2MR en 13,2 kV

Debido a que la central no cuenta con neutro rígido (utiliza como referencia el neutro del transformador asociado en 13,2 kV), la central cuenta con un interdisparo entre los transformadores T1MR y T2MR ante la apertura del interruptor de 13,2 kV de un transformador y el interruptor de acometida de la central (punto de conexión 9CTMR1) en el nivel de 13,2 kV.



Esquema de la actuación de la DAG CT Miramar

2.1.3.5 DAG Central Térmica Barker

Descrita en la Propuesta de Orden de Servicio N°37 enviada a CAMMESA

La Central Térmica Barker se conecta al SADI por medio de la Estación Transformadora Barker Dos (BKD), la cual secciona la LAT de 132 kV Olavarría (OL) – Barker (BK).

El ingreso de Ciclos Combinados con potencia instalada del orden de los 258 MW en la red de Transba S.A., como en este caso la CT Barker que está conformada por 4x50 MW TG y 1x58 MW TV, implican sobrecargas y posible pérdida de estabilidad ante contingencias en líneas adyacentes o cercanas a centrales de tal magnitud.

Por tal motivo se implementó un sistema de DAG local en la CT Barker que opera sobre las cuatro TG instaladas.

Tiene como objetivo:

- 1) Evitar la pérdida de estabilidad de las máquinas de la CT Barker.
- 2) Evitar las sobrecargas de las líneas Barker – Tandil (1BKTD1) y Barker Dos – Olavarría (1BKD-OL1).

DAG por pérdida de estabilidad

Si ocurre una falla cercana a la ET Barker Dos y la CT Barker se encuentra con una potencia despachada mayor a 50 MW existe la posibilidad de pérdida de estabilidad angular de los generadores de la CT Barker. Por lo tanto, es necesario desconectar automáticamente máquinas de la central ante esta condición.

Para evitar la pérdida de estabilidad se diseñaron dos algoritmos para la desconexión de máquinas de la central:

Ante la recepción de la señal de disparo trifásico de las protecciones de la línea **1BKD-OL1** o **1BK-BKD1**, si la generación previa de las TGs es superior a 50 MW (suma de TG01+TG02+TG03+TG04) se desconectan máquinas por el excedente aplicando el siguiente algoritmo.

Estado TV	Despacho Central	Potencia a desconectar
Fuera de servicio*	$P_{CT\ BK} < 185$	$P_{DAG} = P_{CT\ BK} - 50$
Fuera de servicio	$P_{CT\ BK} \geq 185$	Toda máquina en servicio
En servicio	$P_{CT\ BK} < 245$	$P_{DAG} = P_{CT\ BK} - 110$
En servicio	$P_{CT\ BK} \geq 245$	Toda máquina en servicio

* El PLC considera que la TV está EN SERVICIO, si recibe en 1 la señal de TV conectada, en 0 la señal TV desconectada y la potencia de la TV es mayor a 5 MW.

Donde:

$P_{CT\ BK}$: sumatoria de todas las máquinas despachadas (incluida la TV).

Ante la recepción de la señal de disparo trifásico de las protecciones de la línea **1BKTD1**, si la generación previa de las TGs es superior a 50 MW (suma de TG01+TG02+TG03+TG04) se desconectan máquinas por el excedente aplicando el siguiente algoritmo.

Estado TV	Despacho Central	Potencia a desconectar
Fuera de servicio	$P_{CT\ BK} < 190$	$P_{DAG} = P_{CT\ BK} - 50$
Fuera de servicio	$P_{CT\ BK} \geq 190$	Toda máquina en servicio
En servicio	$P_{CT\ BK} > 50$	$P_{DAG} = P_{CT\ BK} - 110$

DAG por sobrecarga

El automatismo monitorea la corriente por las líneas **1BKD-OL1** y **1BKTD1**, cuyos límites adoptados son 600 A y 760 A respectivamente.

Ante un evento externo de pérdida de alguna línea en el área, el automatismo cuenta con una función de reducción y/o posterior desconexión de generación para mitigar la sobrecarga.

Dado que la protección de sobrecorriente de la línea está ajustada para su actuación en pocos segundos, el automatismo detecta las sobrecargas y elimina las mismas reduciendo generación (RAG) o desconectando las máquinas necesarias de la CT Barker (DAG) antes de la actuación de la protección. De esta manera se evita la apertura de las LLAATT 1BKTD1 y 1BKD-OL1 por actuación de la protección de sobrecorriente, ante contingencias en el área.

En caso de recibir la señal de sobrecarga, el automatismo emite órdenes de reducción de potencia con una pendiente definida de 3 MW/segundo a las máquinas que estén disponibles hasta el valor del mínimo técnico, y se mantiene la orden mientras esté presente la señal de sobrecarga.

En caso de que la señal de sobrecarga de la LAT 1BKTD1 se mantenga por más de 1,6 segundos, efectúa DAG por un valor calculado de la siguiente manera:

$$\text{Sobrecarga en 1BKTD1: } I_{DAG} = 3 \times (I_L - I_N)$$

Dónde:

- I_{DAG} : Corriente que disminuye la CT Barker para eliminar la sobrecarga.
- I_N : Corriente límite adoptada de la línea supervisada 1BKTD1, en este caso 760 A.
- I_L : Corriente medida en la línea 1BKTD1.

Por cada A (Ampere) de corriente que es necesario bajar en la línea 1BKTD1 por superación de la corriente nominal I_N , se necesita bajar 3 A en la CT Barker.

En caso de que la señal de sobrecarga de la LAT 1BKD-OL1 se mantenga por más de 1.8 segundos, efectúa DAG por un valor calculado de la siguiente manera:

$$\text{Sobrecarga en 1BKD-OL1: } I_{DAG} = 2 \times (I_L - I_N)$$

Dónde:

- I_{DAG} : Corriente que disminuye la CT Barker para eliminar la sobrecarga.
- I_N : Corriente límite adoptada de la línea supervisada 1BKD-OL1, en este caso 600 A.
- I_L : Corriente medida en la línea 1BKD-OL1.

Por cada A de corriente que es necesario bajar en la línea 1BKD-OL1 por superación de la corriente nominal I_N , se necesita bajar 2 A en la CT Barker

Para determinar la cantidad de máquinas a desconectar, se definen escalones en función del valor de corriente ITG que esté entregando cada máquina monitoreada en 132 kV:

- ITG: Corriente entregada por cada máquina de la CT Barker.

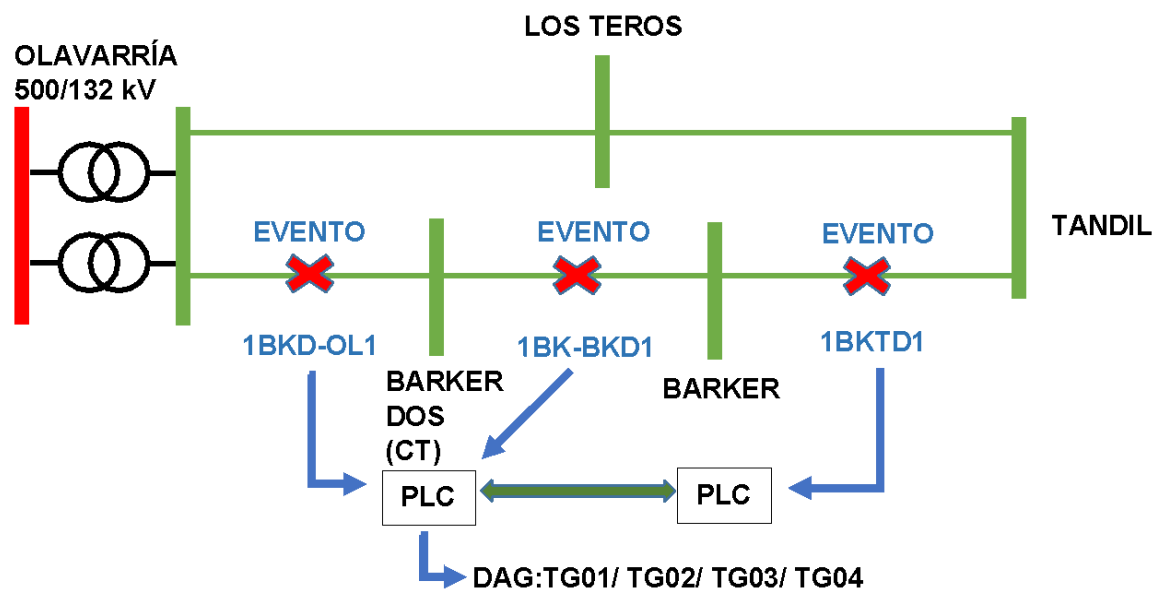
Condición	Acción
$I_{DAG} < 0$	Sin acción
$0 < I_{DAG} \leq I_{1erTG}$	Se desconectará la primera TG en la lista de prioridades que esté habilitada.
$I_{1erTG} < I_{DAG} \leq (I_{1erTG} + I_{2daTG})$	Se desconectarán las 2 primeras TG en la lista de prioridades que estén habilitadas.
$(I_{1erTG} + I_{2daTG}) < I_{DAG} \leq (I_{1erTG} + I_{2daTG} + I_{3erTG})$	Se desconectarán las 3 primeras TG en la lista de prioridades que estén habilitadas.
$(I_{1erTG} + I_{2daTG} + I_{3erTG}) < I_{DAG} \leq (I_{1erTG} + I_{2daTG} + I_{3erTG} + I_{4taTG})$	Se desconectarán las 4 TG que estén habilitadas.
$I_{DAG} > (I_{1erTG} + I_{2daTG} + I_{3erTG} + I_{4taTG})$	Se desconectarán las 5 máquinas que estén habilitadas.

Consideraciones adicionales:

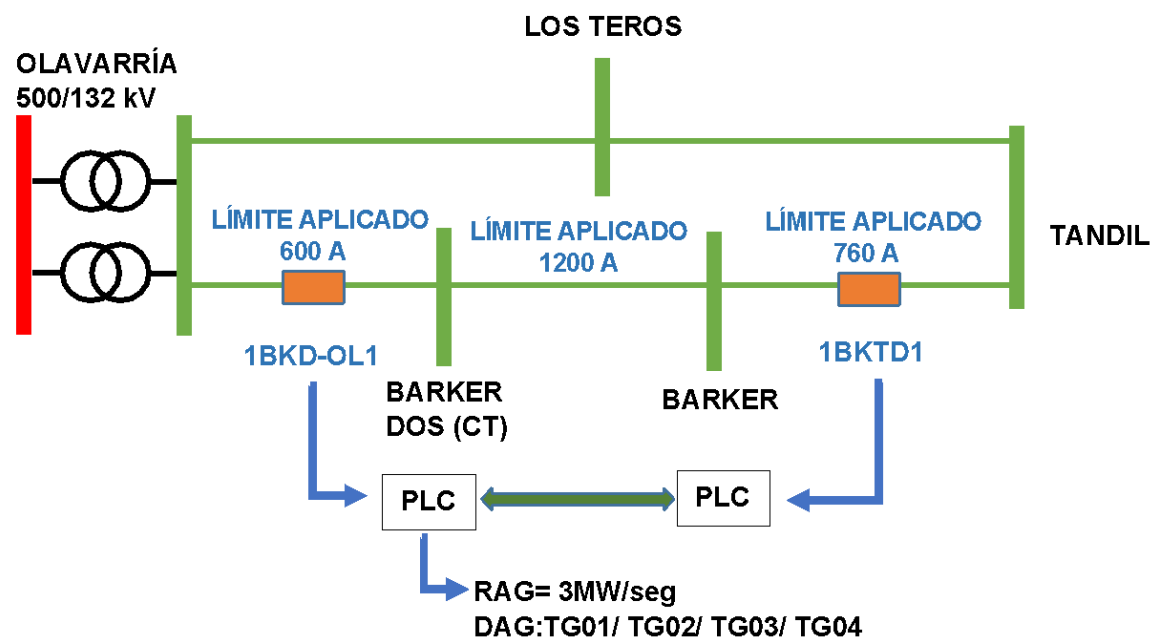
- El automatismo no toma acción ante aperturas manuales de líneas.
- La desconexión de generación se realiza emitiendo disparo al interruptor de máquina de 11,5 kV.
- Se prioriza la desconexión de las máquinas despachadas a mayor potencia para que queden en servicio la mayor cantidad de rotores posible.

A continuación, se presentan dos imágenes a modo de resumen.

DAG POR PÉRDIDA DE ESTABILIDAD



DAG POR SOBRECARGA



2.1.3.6 DAG Central Térmica Las Palmas

Descrita en la Propuesta de Orden de Servicio N°39 enviada a CAMMESA

La Central Térmica Las Palmas está compuesta por 4 TG de 53 MW cada una, la cual evacúa la potencia generada a través de las barras de 132 kV de la ET Las Palmas. Además, en el Área Norte está instalada la Central Térmica San Pedro que en la actualidad posee 3 TG de 52,5 MW y se prevé el cierre de ciclo combinado mediante una TV de 53 MW, alcanzando una potencia total de 211 MW. La misma se vincula en 132 kV con la ET San Pedro.

En caso de contingencia en el vínculo Las Palmas - Zárate, los generadores de la CT Las Palmas presentan problemas de estabilidad, y ante ciertas contingencias cercanas pueden presentarse sobrecargas en algunos tramos de la Red.

Por tales motivos, se implementó un automatismo local en la CT Las Palmas que realiza DAG para evitar la inestabilidad del sistema y además se fija un límite de exportación para aplicar al despacho conjunto de las Centrales San Pedro y Las Palmas.

DAG por pérdida de estabilidad

El automatismo opera desconectando máquinas selectadas, ante contingencias en la LAT 132 kV Zárate – Las Palmas (1LSZA1), evitando la pérdida de estabilidad del corredor radial resultante desde la ET Las Palmas hacia la ET Ramallo.

Estando habilitado, el automatismo actúa ante la apertura del interruptor de la ET Las Palmas salida hacia Zárate (1L055), siendo apertura tripolar, unipolar seriada o la emisión del disparo tripolar.

El criterio de selección de máquinas para efectuar la DAG es tal que, sólo queden 2 máquinas en servicio luego de la acción del automatismo.

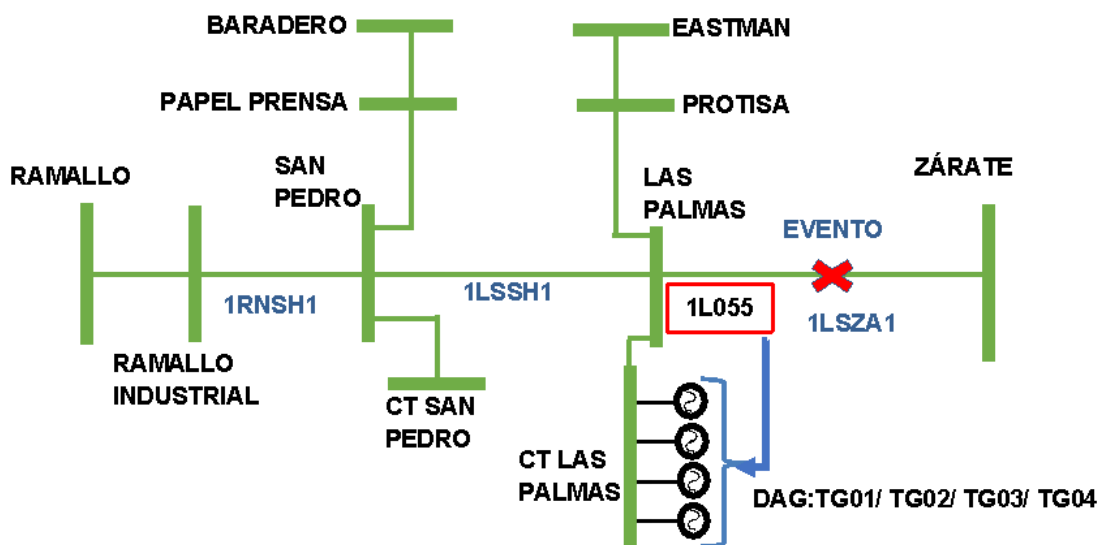
Es decir que:

- Con 4 máquinas en servicio se seleccionan 2 máquinas.
- Con 3 máquinas en servicio se selecciona 1 máquina.
- Con 2 ó 1 máquina en servicio no se seleccionan máquinas.

Consideraciones adicionales:

- Preferentemente se dará prioridad de disparo a las máquinas cuyo despacho sea menor.
- No se emitirá señal DAG si la línea Las Palmas – Zárate solo abre en el extremo Zárate.
- Ante la indisponibilidad del automatismo, el despacho de la CT Las Palmas está limitado a un máximo de 100 MW.

DAG POR ESTABILIDAD



DAG por sobrecarga

Dado que el automatismo implementado, descrito anteriormente, no evita sobrecargas en las líneas del corredor Zárate – Las Palmas – San Pedro, ante contingencias en el área y elevado despacho de las CCTT San Pedro y Las Palmas, se determinaron los límites de exportación para el corredor mencionado que se detallan a continuación.

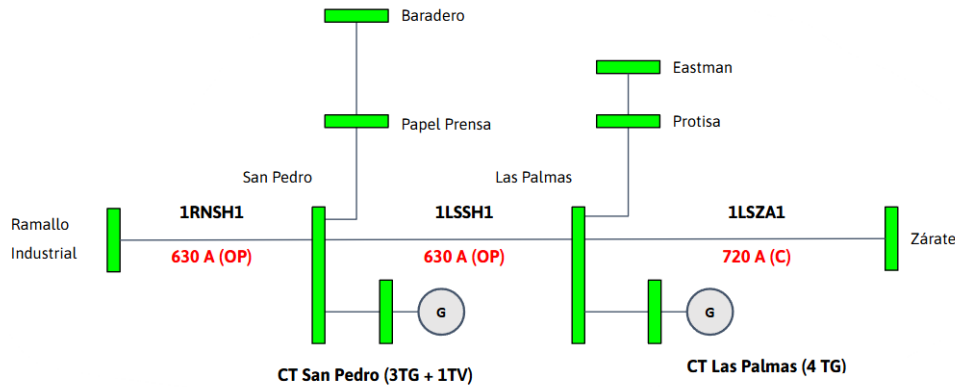
Central	Línea sobrecargada	Volumen DAG
CT Las Palmas	Las Palmas – Zárate	$DAG [A] = (I_{1LSZA1} - 720 A) \times 1.14$
	Las Palmas - San Pedro (1)	$DAG [A] = I_{1LSSH1} - 630 (2)$ $DAG [A] = (I_{1LSSH1} - 630 A) \times 11.11$
CT San Pedro	San Pedro – Las Palmas (3)	$DAG [A] = (I_{1LSSH1} - 630 A) \times 1.90$
	San Pedro - Ramallo Industrial	$DAG [A] = I_{1RNSH1} - 630 A$

(1) Medición direccional saliente de la ET Las Palmas

(2) Cálculo asociado al evento de apertura de 1LSZA1

(3) Medición direccional saliente de la ET San Pedro

Estos límites evitan que, ante un despacho elevado de la generación de Las Palmas y San Pedro y escenarios de baja demanda en las EETT radiales alimentadas por el corredor conformado por las dos centrales, se generen sobrecargas ante contingencias, que puedan derivar en el colapso del área.



Unificar del corredor entre ET Zárate y ET Ramallo Industrial

2.1.3.7 DAG Central Térmica Rojo

Descrita en la Propuesta de Orden de Servicio N°40 enviada a CAMMESA

El automatismo está ubicado en la Central Térmica Rojo, que tiene instalados 4 TG de 50 MW cada una y una TV de 58 MW. La CT se vincula a la red de Transba S.A. por medio de la ET San Nicolás Oeste 132 kV (SNO) seccionando la LAT San Nicolás (SN) – Pergamino (PO).

El objetivo principal es evitar la pérdida de estabilidad de la CT Rojo y sus consecuencias en la Red de Distribución Troncal, ante la apertura de las líneas que acometen a la ET SNO.

El recurso estabilizante también evita sobrecargas en las líneas adyacentes a la CT empleando la reducción automática y desconexión de generadores.

De esta manera se procura el despacho de 258 MW de forma segura para el SADI, debido a que existe la posibilidad de pérdida de estabilidad ante contingencias, lo podría desencadenar el colapso de toda el área.

DAG por pérdida de estabilidad

Frente a una apertura de la línea 1SN-SNO1 por disparo tripolar de sus protecciones, el automatismo DAG en base a la información reunida por el PLC, garantiza que la potencia total generada por la CT Rojo no supere los 52 MW.

El volumen de DAG asociado al evento 1SN – SNO1 se calcula a partir de la siguiente expresión:

$$\text{Vol. DAG} = \text{PCTRojo} - 52 \text{ MW}$$

Por otro lado, en caso de que una falla tripolar provoque la apertura de la línea 1PO-SNO1, el automatismo DAG aplicará la lógica cargada en el PLC, garantizando que la potencia total generada por las TG no supere la potencia de 156 MW.

El volumen de DAG asociado al evento 1PO – SNO1 se calcula a partir de la siguiente expresión:

$$\text{Vol. DAG} = \text{PCTRojo} - 156 \text{ MW}$$

RAG y DAG por sobrecarga

En caso de sobrecarga de los conductores (760 A) de las LLAATT 1SN-SNO1 o 1PO-SNO1, se emiten órdenes de reducción automática de generación (RAG) a las TG que estén disponibles, y se mantendrá la orden de reducción mientras siga presente la señal de sobrecarga.

En caso de que la sobrecarga se mantenga por más de 1,5 segundos, se ejecuta la DAG por sobrecarga con la lógica que se describe a continuación:

Ante sobrecarga de la línea 1SN-SNO1 se desconecta generación en proporción 1,2 A de generación de CT Rojo, por cada 1 A de sobrecarga, hasta eliminar la misma en tiempo menor al de actuación de las protecciones de línea.

$$\text{Vol. DAG} = 1,2 * (I_{1\text{SN-SNO1}} - I_{\text{Lim } 1\text{SN-SNO1}})$$

Ante sobrecarga de la línea 1PO-SNO1 debe desconectarse generación en proporción 1 A de generación de CT Rojo, por cada 1 A de sobrecarga, hasta eliminar la misma en tiempo menor al de actuación de las protecciones de línea.

$$\text{Vol. DAG} = 1 * (I_{1\text{PO-SNO1}} - I_{\text{Lim } 1\text{PO-SNO1}})$$

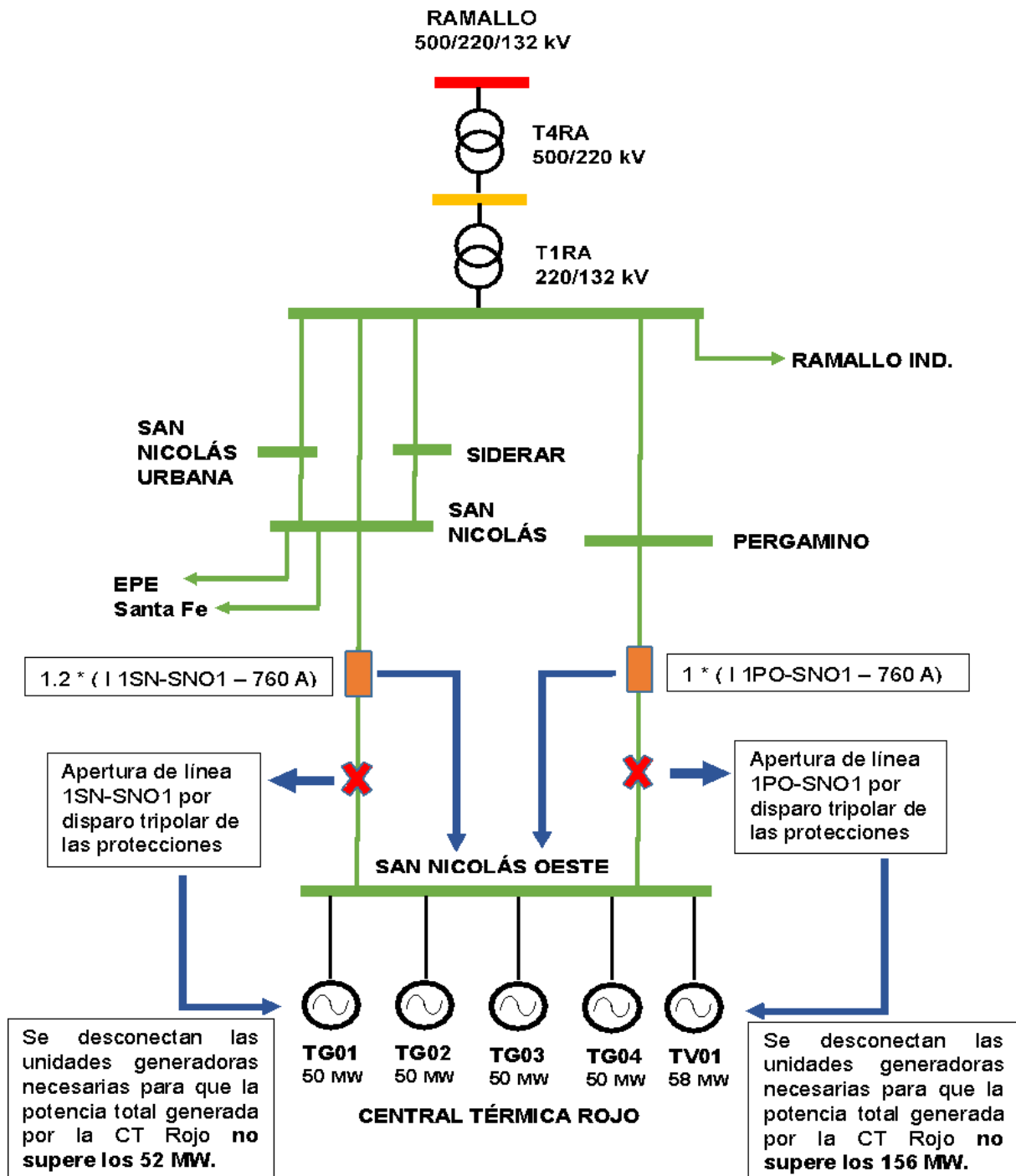
Referencias de términos utilizados en las ecuaciones anteriores:

- PCTRojo: potencia generada por la Central Térmica Rojo.
- I 1SN-SNO1: corriente circulante por la LAT 1SN-SNO1.
- I Lim 1SN-SNO1: valor corriente límite, en este caso 760 A, por encima del cual se produce la sobrecarga.
- I 1PO-SNO1: corriente circulante por la LAT 1PO-SNO1.
- I Lim 1PO-SNO1: valor corriente límite, en este caso 760 A, por encima del cual se produce la sobrecarga.

Consideraciones adicionales:

- En el caso que la CT Rojo quedara sin DAG o fuera necesario inhibirla, en condición de Red N queda limitado el despacho máximo de la CT Rojo a 52 MW más la potencia despachada en la TV.
- En condiciones normales de la red y con la DAG habilitada se puede despachar la central completa 4 TG + TV: 258 MW. Sin embargo, puede surgir en escenarios de valle, la necesidad de limitar su despacho por sobrecargas en la 1SN-SNO1, situación que está controlada por la RAG/DAG por sobrecarga.
- Este sistema no efectúa DAG sobre la TV y cuenta con un orden de prioridad para generar los disparos en las TG, el cual es en orden creciente de índice de máquina: 1) TG01, 2) TG02, 3) TG03, 4) TG04.
- La potencia mínima para considerar una línea en servicio es 10 MW.

A continuación, se presenta una imagen a modo de resumen.



Por otro lado, la actuación del recierre en la línea 6ASPO1, al no contar con chequeo de sincronismo, puede afectar el funcionamiento de la CT Arrecifes disminuyendo al mismo tiempo la posibilidad de recierre exitoso. Los interruptores de la línea son tripolares, por lo tanto, no existe la posibilidad de recierres monofásicos.

Para prevenir las dos situaciones antes mencionadas, el automatismo instalado en la ET Arrecifes envía un interdisparo a la vinculación con la CT Arrecifes ante los siguientes eventos:

- Apertura de interruptor tanto en el nivel de 66 kV como de 33 kV de cualquiera de los transformadores (T2AS, T3SA y T5AS).
- Recierre y/o desenganche de la línea 6ASPO1 en el extremo Arrecifes.

Cabe aclarar que no quedan cubiertos por este automatismo los recierres en otras líneas del corredor de 66 kV.

Cuando se opere con una topología de red distinta, en el caso que la ET Arrecifes se vincule desde el extremo San Antonio de Areco (AA), además de la inhibición del automatismo, se inhiben los recierres de las líneas 6ASCT1 y 6AACT1.

Bajo esta condición, si ocurre una falla en el corredor de 66 kV, al estar inhibidos los recierres, se produce la apertura definitiva del corredor. Por lo tanto, el generador deberá contar con los ajustes necesarios de tensión y frecuencia para operar correctamente en isla.

Dado que EDEN requiere una configuración tal que permita la regulación automática de tensión en el nivel de 33 kV, para ello es necesario mantener el transformador N° 3 de Arrecifes 66/33 kV ABIERTO en 33 kV y los transformadores T2AS y T5AS en paralelo y con regulación automática de tensión en 33kV. Por estas “Razones Operativas” esta operatoria obliga restringir el despacho de generación de acuerdo con la Tabla:

T2AS	T3AS	T5AS	Gen Máx
5 MVA	7,5 MVA	5 MVA	MW
X	X	X	15
F/S	X	X	10,7
X	X	F/S	10,7
X	F/S	X	8,5
F/S	X	F/S	6,4
X	F/S	F/S	4,2
F/S	F/S	X	4,2

2.1.3.9 DAG Parque Eólico Villalonga

Descrita en la Orden de Servicio de Transba N°42, Anexo 2 (documento en redacción)

El Parque Eólico Villalonga (PE Villalonga) se conecta a la Estación Transformadora Villalonga (ET Villalonga), la cual está ubicada en el corredor de 132 kV Bahía Blanca - Puerto Madryn. Este corredor es operado por:

- TRANSBA (tramo Bahía Blanca - Carmen de Patagones).
- EDESA (tramo Viedma - Sierra Grande).
- TRANSPA (tramo Puerto Madryn - Sierra Grande)

Este corredor opera abierto en condiciones habituales entre las ET San Antonio Oeste - San Antonio Este por lo que la permanencia del parque en servicio ante la apertura de cualquier tramo entre Bahía Blanca y Villalonga podría formar una isla inestable con tensiones inadmisibles.

La DAG en este caso tiene el objetivo de evitar una posible desestabilización con sobretensiones peligrosas para el sistema de transmisión operado por Transba S.A. y EDESA ante la apertura del corredor Villalonga - Bahía Blanca.

La misma consta de un PLC DAG instalado en el PE Villalonga que recibe las señales de disparo trifásico o apertura manual de las líneas 1PL-VIL1, 1MBU-PL1, 1BB-MBU1, y acoples de 132 kV de PL y MBU. A su vez el panel del PLC cuenta con dos llaves ubicadas en el frente de este que participan en la lógica definiendo el estado del corredor (abierto / cerrado) y de la DAG (Habilitado / Inhibido).

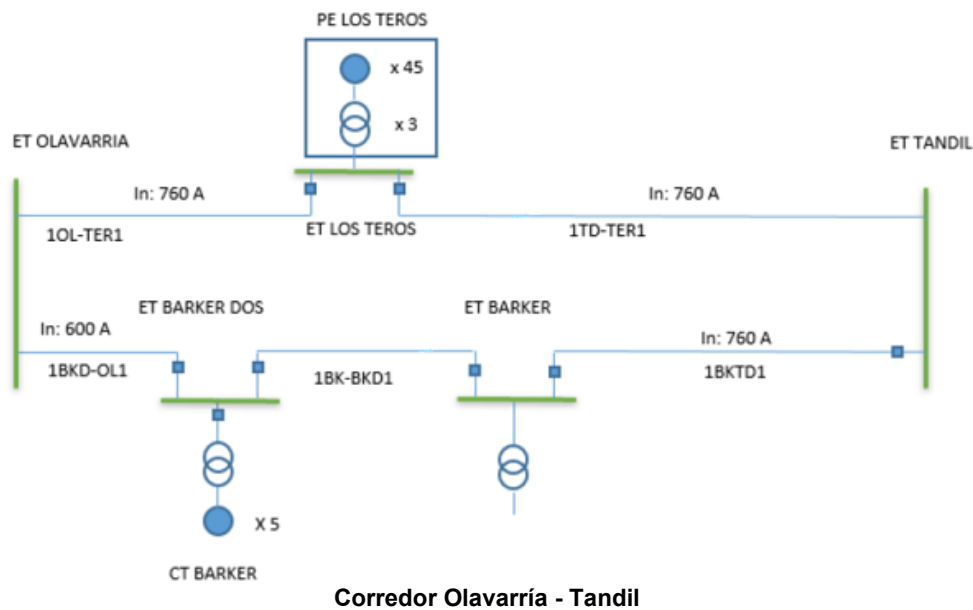
- Cuando el corredor se encuentra abierto (operación habitual) en algún tramo entre BB y PY y el automatismo está habilitado, y se produce el desenganche o apertura manual accidental de alguno de los equipos mencionados, el automatismo desconecta todos los circuitos del parque. Esta acción evita la formación de una isla inestable y eventuales sobretensiones.
- Cuando el corredor se encuentra cerrado (operación no habitual) y el automatismo está habilitado, si se produce el desenganche o apertura manual accidental de los equipos mencionados, el automatismo desconecta los circuitos 2, 3 y 4. Esta acción evita superar la relación SCR (recomendada por el fabricante) en el corredor radial resultante.
- Cuando el automatismo se encuentra inhibido, no se emite ninguna señal de desconexión, independientemente de cómo se encuentre el corredor.

2.1.3.10 DAG Parque Eólico Los Teros

Descrita en la Orden de Servicio de Transba N°42, Anexo 3 (documento en redacción)

El PE Los Teros se compone de 45 aerogeneradores que suman una potencia de 175 MW. Esta potencia se evacúa en la ET Los Teros de Transba S.A., la cual se encuentra ubicada en el corredor de 132 kV Olavarría - Tandil.

El automatismo opera desconectando la potencia generada por las máquinas selectadas, ante sobrecargas en la línea de 132 kV Olavarría - Los Teros (1OL-TER1) o Tandil - Los Teros (1TD-TER1), evitando el desenganche de las mismas por sobrecorriente.



Ante detección de sobrecarga en línea 1OL-TER1, se realizará una DAG equivalente a:

$$IDAG132kV[1OL-TER1] = I_{1OL-TER1} - 740 \text{ A}$$

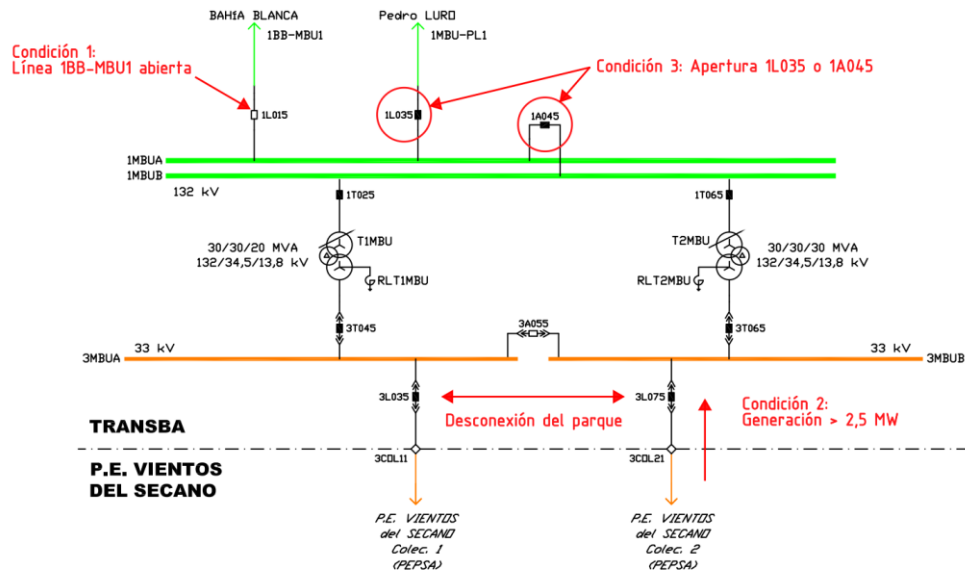
Donde $I_{1OL-TER1}$ es la corriente medida en la línea 1OL-TER1 en ET Los Teros 132 kV.

Ante detección de sobrecarga en la línea 1TD-TER1, se realizará una DAG equivalente a:

$$IDAG132kV[1TD-TER1] = 5 \cdot (I_{1TD-TER1} - 740 \text{ A})$$

Donde $I_{1TD-TER1}$ es la corriente medida en la línea 1TD-TER1 en ET Los Teros 132 kV.

Para determinar qué circuitos desconectar, el PLC tomará los circuitos que estén habilitados priorizando los circuitos de aerogeneradores cuyo despacho sea mayor (estén generando mayor corriente), con la intención de asegurar que luego de la actuación del sistema DAG, se mantenga la mayor cantidad de circuitos de aerogeneradores en servicio.

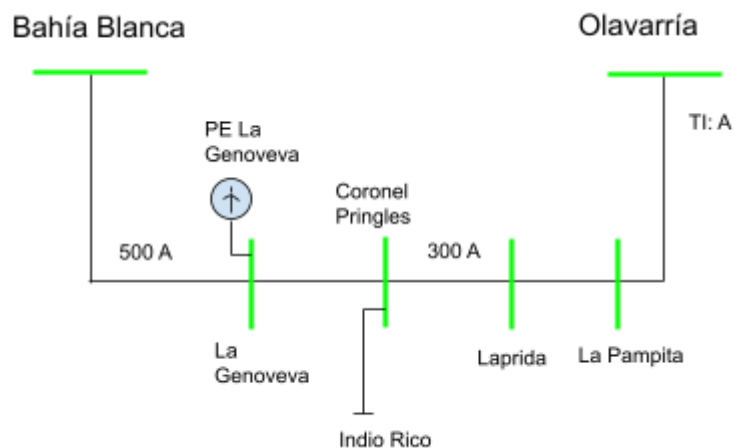


Actuación frente a operación del corredor patagónico alimentado desde Puerto Madryn

2.1.3.12 DAG Parque Eólico La Genoveva

Descrita en la Orden de Servicio de Transba N°42, Anexo 6 (documento en redacción)

Los parques eólicos La Genoveva I de 88 MW y La Genoveva II de 41 MW, que suman 129 MW en conjunto, se encuentran vinculados a la red de Transba S.A. en el nivel de 132 kV de la ET La Genoveva, ET que se intercala entre Bahía Blanca y Coronel Pringles del corredor Bahía Blanca - Olavarría.



Corredor Bahía Blanca - Olavarría

El automatismo implementado de DAG para estos parques tiene tres objetivos:

- Permitir el despacho de la potencia máxima del PE La Genoveva, que se encuentra restringido por la superación de corrientes admisibles en el equipamiento de la Red frente a ciertas condiciones de red.

- Garantizar la calidad y seguridad de la operación de la red de distribución troncal, monitoreando corrientes de línea para respetar los límites del equipamiento.
- Evitar que el PE La Genoveva (o parte de este) quede en isla.

DAG por sobrecargas en condiciones de red completa (N)

El volumen de DAG a realizar frente a eventos de sobrecarga dependen de la línea sobrecargada, siendo para la línea 1BB-LGE1:

$$\text{Vol DAG [I132kV]1BB - LGE1} = k \cdot (I_{1BB} - LGE1 - 480 \text{ A})$$

Para la línea 1CF-LGE1 será:

$$\text{Vol DAG [I132kV]1CF - LGE1} = k \cdot (I_{1CF} - LGE1 - 300 \text{ A})$$

Donde $k = 1$ es el factor de participación de la inyección de corriente en Ampere del parque frente a cada Ampere de sobrecarga.

DAG por sobrecargas en condiciones de red incompleta (N-1)

Frente a escenarios donde se pierda la vinculación con la ET Bahía Blanca se realizará la DAG por el siguiente volumen:

$$\text{Vol DAG [I132kV]1BB - LGE1} = n \cdot \sum I_{33kV}^{CF} - 300 \text{ A}$$

En el caso de la apertura de la línea 1CF-LGE1 el volumen de DAG es:

$$\text{Vol DAG [I132kV]1BB - LGE1} = n \cdot \sum I_{33kV}^{BB} - 480 \text{ A}$$

Donde:

- $n = 4,85$ es la relación de transformación a considerar para los transformadores de potencia.
- $\sum I_{33kV}^{CF}$ es la corriente de los circuitos conectados sobre la misma barra que la salida de línea a Coronel Pringles
- $\sum I_{33kV}^{BB}$ es la corriente de los circuitos conectados sobre la misma barra que la salida de línea a Bahía Blanca

DAG para evitar formación de islas

Ante la detección de la apertura de la única línea conectada al grupo de aerogeneradores (condición N-1 o estación partida), se enviará la desconexión automática de todos los circuitos de aerogeneradores que se hayan desvinculado de la línea en ese instante (queden en isla).

2.1.3.13 DAG Parque Eólico Pampa Energía III

Descrita en la Orden de Servicio de Transba N°42, Anexo 7 (documento en redacción)

El aumento de la generación instalada sobre la ET Bajo Hondo de Transba S.A. deja expuesto al equipamiento de sus líneas adyacentes a sobrecargas en caso de contingencia de algún tramo de la red o ante la pérdida de estas, a situaciones de pérdida de estabilidad del control de tensión del PE Pampa Energía III.

Por los motivos expuestos, se instaló un sistema de DAG local en el PE Pampa Energía III vinculado a la ET Bajo Hondo de Transba S.A., que actúa sobre los aerogeneradores. La filosofía de este automatismo tiene tres objetivos bien diferenciados:

- Evitar la superación de la corriente nominal de las líneas Bahía Blanca - Bajo Hondo (1BB-BHO1) y Bajo Hondo – Monte Hermoso (1BHO-MH1).
- Minimizar el riesgo de colapso de la tensión por inestabilidad y los asociados a la estabilidad transitoria del sistema de control de los Parques Eólicos debidos ambos a baja SCR ante salida de servicio de la línea Bahía Blanca – Bajo Hondo (1BB-BHO1).
- Evitar ante eventos de salida de servicio de transformadores, la sobrecarga de los que quedan en servicio.

DAG por sobrecargas

El volumen de DAG a realizar frente a eventos de sobrecarga se calculará en función de los límites definidos para las líneas monitoreadas y los factores de proporcionalidad que corresponden por cada Ampere de sobrecarga.

Para el caso de la línea 1BB-BHO1, se reducirá 1,1 A de generación por cada Ampere de sobrecarga, mientras que para la línea 1BHO-MH1 se reducirá 12,5 A de generación por cada ampere de sobrecarga.

DAG para evitar inestabilidad de tensión

El automatismo busca evitar que se inyecte al sistema una potencia superior a 44,74 MW para los casos donde los aerogeneradores queden aportando radialmente hacia Monte Hermoso, debido a que generaría un punto de trabajo inestable a los generadores y/o la red.

Para esto monitorea el estado de la línea 1BB-BHO1 y del acoplador de barras de la ET Bajo Hondo. En caso de apertura de uno de ellos el sistema de DAG enviará señales de desconexión a los colectores de los tres parques con orden de prioridad predefinida hasta que la potencia inyectada al sistema sea inferior a 44,74 MW.

Tabla de prioridades para DAG por estabilidad de tensión

Orden	Parque	Colector	Potencia máx. a desconectar [MW]	Acumulado [MW]
1	A	1	19,0	19,0
2	B	1	18,0	37,0
3	C	1	13,5	50,5
4	A	3	19,0	69,5
5	B	2	18,0	87,5
6	A	2	15,2	102,7
7	B	3	18,0	120,7
8	C	2	13,5	134,2

DAG para evitar sobrecarga en transformadores 132/33 kV

Cuando la lógica de la DAG detecte la salida de servicio de cualquiera de los Transformadores que por la configuración previa de operación normal implique una sobrecarga de la máquina o máquinas que quedan en servicio (transformadores funcionando en paralelo), la DAG enviará disparo selectivo a los interruptores de las celdas sobre circuitos de aerogeneradores que estuvieran previamente asociados al transformador desvinculado, (circuitos colectores de 33 kV de cada Parque Eólico) minimizando la potencia activa cortada.

El volumen de DAG requerido será el excedente de 263A medido en 132 kV por cada transformador que quede en servicio que estuviera previamente en paralelo.

ANEXO 2

Sección 2: Normas operativas

2.2 NORMAS OPERATIVAS

La red de transporte por distribución troncal de la provincia de Buenos Aires presenta limitaciones estructurales. Su solución implica la realización de importantes inversiones por parte de los usuarios, tal como puede verse en el [Anexo 5](#) de esta Guía.

Como consecuencia de ello, para atender las necesidades de abastecer la demanda, se le exige a Transba S.A. operar a menudo con configuraciones radiales y barras separadas. Así se logra orientar los flujos de carga de forma que sea posible realizar el suministro en condiciones estáticas con la mejor calidad de tensión posible. Sin embargo, estas prácticas actúan en desmedro de la confiabilidad del sistema, por lo que no podrán asumirse como prácticas operativas aceptadas por Transba S.A.

Con las ampliaciones que se vienen proponiendo en las Guías de Referencia de Transba S.A. se procura superar dichas restricciones y obtener así una mejora progresiva de la confiabilidad.

2.2.1 Operación de la Red

En la [Orden de Servicio N° 6 de Transba S.A.](#), *Pautas para la Operación de la Red de Transba*, se indican las pautas bajo las cuales se debe operar la Red de Transporte de Energía Eléctrica de la Provincia de Buenos Aires, supervisando el cumplimiento de los límites de transmisión, las limitaciones de equipo por capacidad de transporte y transformación, los niveles de tensión, la reserva y distribución de potencia reactiva, y el factor de potencia en los puntos de conexión con usuarios y empresas.

En la carpeta \Archivos\Docu\Ord_Servicio del formato digital de la Guía también se encuentra la siguiente documentación de utilidad:

- *Orden de Servicio N°1*: Recuperación de la Red de Distribución Troncal de la Provincia de Buenos Aires luego de un colapso total en el SADI.
- *Orden de Servicio N°2*: Códigos de identificación de estaciones y equipos de Transba S.A.
- *Orden de Servicio N°4*: Terminología utilizada en la operación de la red de Transba.
- *Orden de Servicio N°5*: Normas de Operación para conexiones de Transba con Estaciones vinculadas al Oleoducto Puerto Rosales-La Plata.
- *Orden de Servicio N°6*: Operación de la red de Transba.
- *Orden de Servicio N°11*: Conexión de Terceros al Sistema de Transporte en barras de 132 kV o Tensiones Superiores.
- *Orden de Servicio N°12*: Desconexión automática de carga por subtensión en Estaciones Transformadoras del nodo Bragado.
- *Orden de Servicio N°17*: Metodología de operación de ET Siderar y su vinculación con la planta Ternium-Siderar.
- *Orden de Servicio N°20*: Plan de contingencias Operativo.
- *Orden de Servicio N°22*: Operación del automatismo de DAG en la ET Arrecifes.
- *Orden de Servicio N°37*: Operación de recursos estabilizantes de la Costa Atlántica – DAG Barker.

- *Orden de Servicio N°38*: Operación provisoria de ET Brandsen con el automatismo por subtensión.

2.2.2 Régimen de Sobrecarga de Equipos

En estado de operación normal (sin ningún tipo de contingencia) **es inadmisibles la sobrecarga** de cualquier equipo.

Aunque no es aceptable para su aplicación en estudios de diseño para ampliaciones del sistema, en la operación en tiempo real, en condiciones de post-contingencia, se admite una **sobrecarga del 25 %** en la capacidad de transformadores de potencia, **a lo sumo durante 30 minutos** (cualquiera sea el estado de demanda anterior a la contingencia), y en ausencia de dispositivos del tipo DAG que puedan eliminar la sobrecarga del equipo. Cumplido ese período de tiempo, se deberán tomar indefectiblemente las acciones necesarias para eliminar sin demoras la sobrecarga.

También, sólo en la operación (no en estudios de diseño), cuando se produzcan eventos en el sistema que impliquen indisponibilidades con sobrecargas en transformadores de corriente en serie con las líneas de transmisión, sin posibilidad de restablecer las transferencias a los valores nominales con el despacho de generación u operaciones en la red, y cuando la única solución sea la afectación a la demanda, se admite en general un régimen de sobrecarga de corta duración del 20%. Por el contrario, no se admite operar por encima de la capacidad térmica nominal de líneas de transmisión y bobinas de onda portadora.

No obstante, lo expresado precedentemente, cabe aclarar que cada equipo serie asociado a una línea de transmisión puede tener un régimen específico de sobrecarga admisible diferente, o no tenerlo, por lo que para cada caso particular se deberá consultar a esta Transportista, especialmente para la realización de estudios de ampliación del sistema por parte de terceros.

ANEXO 3

Carga de Transformadores

(PT/012 - Ítem 4.b.5)

ANEXO 3

Sección 1: Transferencias previstas

3.1 CARGA DE TRANSFORMADORES

La tabla que se presenta en este punto muestra la evolución de la carga, obtenidas a partir de los flujos Verano Pico, de los transformadores del sistema de transmisión y de rebaje en las EETT de propiedad de Transba S.A. Se han agregado, también, los transformadores contemplados en el Plan de Obras propuesto en esta Guía con el objeto de observar el cambio de la reserva en los mismos durante el período de estudio.

Notar que las ET no están modeladas con su configuración típica habitual, por lo que no existe un criterio individual sobre acoplamientos de barras de media tensión a excepción de algunos casos que se producían algunas sobrecargas en los escenarios y que pudieron ser eliminadas acoplando o desacoplando barras. Esto puede afectar la evaluación realizada pudiendo existir casos en donde las cargas reales difieran de las calculadas, sobretodo para la carga individual de cada transformador de una misma ET.

Las notas siguientes permiten interpretar el contenido de las planillas:

- (1) Se considera la tensión nominal del sistema en kV.
- (2) Máximas potencias habilitadas de los transformadores actuales. En el caso de que haya un cambio de transformador o la entrada en servicio de uno nuevo queda marcado en color verde en la planilla 'Trafos2.xlsx', ubicada en la carpeta '\Archivos\Docu\'
- (3) Máxima potencia habilitada del arrollamiento más comprometido en MVA.
- (4) Carga a través del arrollamiento más comprometido en MVA.
- (5) Porcentaje de carga del arrollamiento más comprometido del transformador.

Para destacar los transformadores comprometidos, se destacan los porcentajes de carga por encima del 80% con color rojo y letra tipo negrita.

En la planilla 'Trafos2.xlsx' mencionada previamente se muestra, además del arrollamiento más comprometido, la carga en cada uno de los arrollamientos de la máquina.

Tabla 3.1.1: Carga máxima en los Arrollamientos de los Transformadores de Transba S.A.

Código Trans.	Estación transformadora	Tensiones nominales (1)	Máximas potencias habilitadas (2)	Año 2026				Año 2027				Año 2028				Año 2029				Año 2031				Año 2033			
				Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)
T1AA	SAN A.DE ARECO	66/13,2	5/5	66	5			66	5			66	5			66	5			66	5			66	5		
T2AA	SAN A.DE ARECO	66/13,2	5/5	66	5			66	5			66	5			66	5			66	5			66	5		
T3AA	SAN A.DE ARECO	132/66	15/15	132	15	12,8	84,5	132	15			132	15			132	15			132	15			132	15		
T4AA	SAN A.DE ARECO	132/33/13,2	30/20/30	132	30	30,9	101,8	132	30	18,6	61,3	132	30	19,2	63,7	132	30	19,8	65,8	132	30	21,1	69,9	132	30	22,4	74,9
T1AOE	ARRECIFES OESTE							13	30	9,7	31,3	13	30	10,0	32,4	13	30	10,3	33,3	13	30	10,9	35,4	13	30	11,6	37,7
T2AOE	ARRECIFES OESTE							132	30	10,5	34,8	132	30	10,8	36,3	132	30	11,1	37,2	132	30	11,8	39,5	132	30	12,6	42,3
T1AS	ARRECIFES	66/13,2	10/10	66	10	9,6	98,6	66	10			66	10			66	10			66	10			66	10		
T2AS	ARRECIFES	66/33	5/5	66	5	2,9	58,6	66	5			66	5			66	5			66	5			66	5		
T3AS	ARRECIFES	66/33	7,5/7,5	66	8			66	8			66	8			66	8			66	8			66	8		
T4AS	ARRECIFES	66/13,2	7,5/7,5	66	8	6,8	92,8	66	8			66	8			66	8			66	8			66	8		
T5AS	ARRECIFES	66/33	5/5	66	5	2,9	58,3	66	5			66	5			66	5			66	5			66	5		
T1ASU	S. A.DE ARECO SUR							132	40	12,2	30,1	132	40	12,6	31,2	132	40	13,0	32,2	132	40	13,8	34,2	132	40	14,6	36,5
T1AT	ATUCHA	220/132/13,8	150/143/50	220	150			220	150			220	150			220	150			220	150			220	150		
T2AT	ATUCHA	220/132/13,2	150/144/47,8	220	150	29,9	19,8	132	144	24,6	16,3	132	144	28,5	18,9	132	144	21,6	14,5	132	144	14,5	9,7	132	144	14,4	9,7
T1AYA	AYACUCHO	132/33/13,2	30/20/30	132	30	9,2	30,4	132	30	9,4	31,3	132	30	9,7	32,1	132	30	10,0	33,3	132	30	10,6	35,5	132	30	11,3	37,9
T2AYA	AYACUCHO	132/33/13,2	30/20/30	132	30	9,2	30,4	132	30	9,4	31,3	132	30	9,7	32,1	132	30	10,0	33,3	132	30	10,6	35,5	132	30	11,3	37,9
T1AZ	AZUL	132/33/13,2	30/30/20	132	30	18,2	61,6	132	30	18,8	63,9	132	30	19,3	65,7	132	30	20,5	69,1	132	30	21,8	74,5	132	30	23,2	80,0
T2AZ	AZUL	132/33/13,2	10/10/5	132	10	7,2	73,5	132	10	7,5	76,1	132	10	7,7	78,3	132	10	6,8	68,9	132	10	7,2	74,2	132	10	7,7	79,6
T3AZ	AZUL	132/33/13,2	40/40/15	132	40	18,1	45,9	132	40	18,6	47,5	132	40	19,2	48,9	132	40	20,3	51,4	132	40	21,6	55,4	132	40	22,9	59,4
T1BAI	BAIGORRITA															132	430	99,8	22,8	132	430	144,1	32,7	132	430	168,7	38,4
T1BB	BAHIA BLANCA	500/132/13,2	300/287/70	132	287	24,7	8,2	132	287	35,9	12,0	132	287	25,1	8,4	132	287	24,9	8,3	500	300	26,8	8,9	500	300	39,1	12,9
T2BB	BAHIA BLANCA	500/132/13,2	300/287/70	132	287	24,5	8,2	132	287	35,6	11,9	132	287	24,8	8,3	132	287	24,6	8,2	500	300	26,6	8,8	500	300	38,7	12,8
T3BB	BAHIA BLANCA											500	300	152,9	49,9	500	300	151,4	49,8	500	300	150,3	49,8	500	300	150,7	49,8
T1BBS	BAHIA BLANCA SUR	132/33/13,2	45/30/45	33	30	11,5	37,1	33	30	11,8	38,2	33	30	12,1	39,4	33	30	12,5	40,6	33	30	13,3	43,1	33	30	16,7	54,4
T2BBS	BAHIA BLANCA SUR	132/33/13,2	45/30/45	33	30	11,5	37,1	33	30	11,8	38,2	33	30	12,1	39,4	33	30	12,5	40,6	33	30	13,3	43,1	33	30	16,7	54,4
T1BD	BARADERO	132/33/13,2	30/30/20	132	30	22,9	76,8	132	30	23,6	79,2	132	30	20,5	67,3	132	30	21,1	69,5	132	30	22,4	73,7	132	30	23,9	78,7
T2BD	BARADERO	132/33/13,2	30/30/20	132	30	22,1	74,1	132	30	22,8	76,4	132	30	19,8	64,9	132	30	20,4	67,1	132	30	21,7	71,2	132	30	23,0	76,0
T1BG	BRAGADO	220/132/13,2	150/150/25	220	150	63,2	44,8	220	150	67,0	47,3	220	150	65,0	46,0	220	150	54,1	36,1	220	150	55,0	36,7	220	150	57,8	38,7
T2BG	BRAGADO	220/132/13,2	150/150/25	220	150	63,4	44,9	220	150	67,1	47,4	220	150	65,2	46,1	220	150	54,2	36,1	220	150	55,2	36,8	220	150	57,9	38,8
T3BG	BRAGADO	132/66/13,2	20/20/10	132	20	17,3	85,6	132	20	17,9	89,3	132	20	12,3	61,2	132	20	13,2	65,9	132	20	8,2	40,9	132	20	8,5	42,7
T4BG	BRAGADO	132/66/13,2	20/20/10	132	20	17,3	85,6	132	20	17,9	89,3	132	20	12,3	61,2	132	20	13,2	65,9	132	20	8,2	40,9	132	20	8,5	42,7
T5BG	BRAGADO	132/33/13,2	30/20/30	132	30	19,8	65,5	132	30	20,4	67,9	132	30	21,1	69,9	132	30	21,7	72,1	132	30	23,1	76,9	132	30	24,5	82,2
T6BG	BRAGADO	132/33/13,2	30/20/30	132	30	19,8	65,5	132	30	20,4	67,9	132	30	21,1	69,9	132	30	21,7	72,1	132	30	23,1	76,9	132	30	24,5	82,2
T1BHO	BAJO HONDO	132/33	60/60	132	60	22,3	35,4	132	60	22,2	35,4	132	60	22,2	35,4	132	60	22,2	35,3	132	60	22,2	35,3	132	60	22,2	35,3
T2BHO	BAJO HONDO	132/33	60/60	132	60	22,2	35,4	132	60	22,2	35,4	132	60	22,2	35,4	132	60	22,2	35,3	132	60	22,2	35,3	132	60	22,2	35,3
T3BHO	BAJO HONDO	132/33	60/60	132	60	22,7	36,2	132	60	22,7	36,2	132	60	22,7	36,2	132	60	22,7	36,0	132	60	22,7	36,1	132	60	22,7	36,0
T1BK	BARKER	132/33/13,2	15/15/5	33	15	5,4	35,8	33	15	5,6	36,9	33	15	5,7	37,9	33	15	5,9	39,2	33	15	6,3	41,7	33	15	6,6	44,4
T2BK	BARKER	132/33/13,2	40/40/15	33	40	6,2	15,4	33	40	6,4	15,9	33	40	6,6	16,4	33	40	6,8	16,9	33	40	7,2	18,0	33	40	7,6	19,1
T3BK	BARKER	33/13,2	5/5	33	5	1,0	20,0	33	5	1,0	20,6	33	5	1,1	21,2	33	5	1,1	21,9	33	5	1,2	23,2	33	5	1,2	24,7

Código Trans.	Estación transformadora	Tensiones nominales (1)	Máximas potencias habilitadas (2)	Año 2026				Año 2027				Año 2028				Año 2029				Año 2031				Año 2033			
				Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)
T4BK	BARKER	33/13,2	1,5/1,5	33	2			33	2			33	2			33	2			33	2			33	2		
T1BL	BALCARCE	132/33/13,2	15/10/15	132	15	13,9	90,7	132	30	21,0	68,7	132	30	21,7	70,8	132	30	22,4	73,9	132	30	23,8	78,3	132	30	25,3	83,7
T2BL	BALCARCE	132/33/13,2	30/30/17,9	132	30	27,5	90,1	132	30	21,0	68,6	132	30	21,6	70,7	132	30	22,3	73,7	132	30	23,7	78,1	132	30	25,2	83,5
T1BOL	BOLIVAR	132/33/13,2	30/20/30	13	30	20,8	69,0	13	30	21,4	71,4	13	30	22,0	73,4	13	30	22,7	75,9	13	30	11,9	39,2	13	30	12,6	41,7
T2BOL	BOLIVAR	132/33/13,2	30/20/30	132	30			132	30			132	30			132	30			13	30	12,0	39,4	13	30	12,7	41,9
T1BRA	BRANDSEN	132/33/13,2	30/30/20	132	30	14,1	52,2	132	30	14,6	54,4	132	30	15,0	51,0	132	30	15,4	51,7	132	30	16,4	55,8	132	30	17,4	59,9
T1BU	URBANA BB	132/33/13,2	40/40/15	132	40	20,5	50,3	132	40	21,1	52,0	132	40	21,7	53,5	132	40	27,8	68,4	132	40	29,5	72,7	132	40	31,4	77,3
T2BU	URBANA BB	132/33/13,2	40/40/30	132	40	30,0	73,7	132	40	30,9	76,1	132	40	31,9	78,4	132	40	27,4	67,4	132	40	29,1	71,6	132	40	30,9	76,1
T1CA	CAMPANA	500/132/13,2	300/287/47,8	132	287	164,0	55,5	132	287	156,2	52,7	132	287	136,2	46,0	132	287	134,9	45,8	132	287	174,2	58,3	132	287	185,3	62,1
T2CA	CAMPANA	500/132/13,2	300/287/47,8	132	287	164,9	55,9	132	287	157,1	53,0	132	287	137,0	46,3	132	287	135,7	46,0	132	287	175,1	58,6	132	287	186,3	62,5
T1CAR	CARDALES							132	40	14,8	36,6	132	40	15,3	37,7	132	40	15,8	39,0	132	40	16,7	41,0	132	40	17,8	43,7
T2CAR	CARDALES							132	40	14,8	36,6	132	40	15,3	37,7	132	40	15,8	39,0	132	40	16,7	41,0	132	40	17,8	43,7
T1CB	CHACABUCO	132/33/13,2	30/20/30	132	30	23,8	79,4	132	30	24,6	83,4	132	30	19,3	65,4	132	30	19,8	66,2	132	30	21,1	70,5	132	30	22,5	75,6
T2CB	CHACABUCO	132/33/13,2	15/10/15	132	15	11,8	78,5	132	15	12,2	82,4	132	30	18,4	62,4	132	30	18,9	63,1	132	30	20,1	67,2	132	30	21,4	72,1
T1CCH	CNEL. CHARLONE																			132	287	68,7	23,0	500	300	95,4	31,6
T2CCH	CNEL. CHARLONE																			132	287	68,7	23,0	500	300	95,4	31,6
T1CD	CHACABUCO IND.	132/33/13,2	15/10/15	132	15	4,4	29,0	132	15	4,4	29,5	132	15	4,4	29,6	132	15	4,4	29,0	132	15	4,4	29,0	132	15	4,4	29,2
T2CD	CHACABUCO IND.	132/33/13,2	30/20/30	132	30	8,9	29,8	132	30	9,2	31,2	132	30	9,5	32,2	132	30	9,8	32,5	132	30	10,4	34,5	132	30	11,0	36,9
T1CF	C. PRINGLES	132/13,2/13,2	10/10/3,3	132	10	7,0	68,1	132	10	7,2	70,4	132	10	7,4	72,5	132	10	7,7	74,7	132	15	8,0	52,5	132	15	8,6	56,6
T2CF	C. PRINGLES	132/13,2/13,2	10/10/3,3	132	10	6,7	65,3	132	10	6,9	67,5	132	10	7,1	69,5	132	10	7,4	71,7	132	15	8,0	52,5	132	15	8,6	56,6
T1CG	C.DORREGO	132/13,2/13,2	10/10/3,3	132	10	6,1	60,5	132	10	6,3	62,6	132	10	6,5	64,6	132	10	6,7	66,7	132	10	7,1	71,3	132	10	7,6	75,7
T2CG	C.DORREGO	132/13,2/13,2	10/10/3,3	132	10	6,2	61,3	132	10	6,4	63,4	132	10	6,6	65,4	132	10	6,8	67,5	132	10	7,2	72,2	132	10	7,7	76,7
T3CG	C.DORREGO	33/13,2	10/10	33	10	3,6	34,4	33	10	3,7	35,5	33	10	3,8	36,7	33	10	3,9	37,9	33	10	4,2	40,5	33	10	4,4	43,0
T4CG	C.DORREGO	33/13,2	5/5	33	5			33	5			33	5			33	5			33	5			33	5		
T1CH	CHAÑARES	132/33/13,2	30/20/30	132	30	20,0	65,6	132	30	20,6	67,8	132	30	21,3	69,9	132	30	21,9	72,1	132	30	23,3	76,8	132	30	24,0	79,1
T2CH	CHAÑARES	132/33/13,2	30/20/30	33	20	13,0	62,9	33	20	13,4	65,0	33	20	13,8	67,0	33	20	14,2	69,2	33	20	15,1	73,9	33	20	16,1	79,0
T1CI	CHIVILCOY	132/33/13,2	30/20/30	132	30	14,3	48,4	132	30	14,8	49,8	132	30	15,2	51,5	132	30	15,7	52,4	132	30	16,7	55,8	132	30	17,8	59,9
T2CI	CHIVILCOY	132/33/13,2	30/20/30	132	30	14,2	48,1	132	30	14,7	49,4	132	30	15,1	51,2	132	30	15,6	52,1	132	30	16,6	55,5	132	30	17,6	59,5
T1CID	CHIVILCOY DOS	132/33/13,2	30/20/30	132	30	13,7	46,0	132	30	14,1	47,4	132	30	14,6	49,0	132	30	15,0	49,9	132	30	15,9	53,1	132	30	16,9	56,8
T2CID	CHIVILCOY DOS	132/33/13,2	30/20/30	132	30	13,7	46,0	132	30	14,1	47,4	132	30	14,6	49,0	132	30	15,0	49,9	132	30	15,9	53,1	132	30	16,9	56,8
T1CJ	CARLOS CASARES	66/33	5/5	66	5			66	5			13	15	7,4	48,5	13	15	7,6	50,4	13	15	8,1	53,3	13	15	8,6	57,4
T2CJ	CARLOS CASARES	66/13,2	5/5	66	5	4,1	82,8	66	5	4,2	86,2	66	5			66	5			66	5			66	5		
T3CJ	CARLOS CASARES	66/13,2	5/5	66	5	4,0	82,2	66	5	4,1	85,5	66	5			66	5			66	5			66	5		
T4CJ	CARLOS CASARES	66/33/13,2	15/10/15	66	15	11,8	80,8	66	15	12,1	84,5	66	15	10,1	68,1	66	15	10,4	70,8	66	15	11,1	75,0	66	15	11,8	80,8
T1CM	CAMPANA 132 kV	132/33/13,2	30/20/30	132	30	25,4	82,8	132	30	18,1	58,8	132	30	18,7	60,6	132	30	19,3	62,8	132	30	21,8	70,1	132	30	23,1	74,5
T2CM	CAMPANA 132 kV	132/33/13,2	30/20/30	132	30	25,5	83,3	132	30	19,2	62,4	132	30	19,8	64,2	132	30	20,4	66,4	132	30	20,4	65,8	132	30	21,8	70,2
T1CN	COLON	132/33/13,2	30/20/30	132	30	5,8	20,2	13	30	13,5	43,5	13	30	14,1	45,2	13	30	14,6	46,8	13	30	15,5	49,8	13	30	16,5	53,0
T2CN	COLON	132/33/13,2	30/20/30	132	30	17,1	60,0	132	30	8,2	27,9	132	30	8,6	29,1	132	30	9,1	30,8	132	30	10,1	34,4	132	30	11,2	38,2
T2CO	CORCEMAR	132/33/13,2	30/30/20	132	30	14,9	48,4	132	30	14,9	48,2	132	30	14,9	48,2	132	30	14,9	48,4	132	30	14,9	47,8	132	30	14,9	47,9
T1CP	CAMPANA III	132/33/13,2	40/40/15	132	40	32,4	80,3	132	40	25,3	61,7	132	40	26,0	63,6	132	40	26,8	65,9	132	40	28,5	69,2	132	40	30,3	73,8
T2CP	CAMPANA III	132/33/13,2	40/40/15	132	40	32,1	79,7	132	40	25,1	61,2	132	40	25,8	63,1	132	40	26,6	65,4	132	40	28,3	68,7	132	40	30,1	73,2
T1CT	C.SARMIENTO	66/33/13,2	10/5/10	33	5	4,9	97,2	66	10			66	10			66	10			66	10			66	10		

Código Trans.	Estación transformadora	Tensiones nominales (1)	Máximas potencias habilitadas (2)	Año 2026				Año 2027				Año 2028				Año 2029				Año 2031				Año 2033			
				Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)
T2CT	C.SARMIENTO	66/33/13,2	10/5/10	66	10	7,6	75,9	66	10			66	10			66	10			66	10			66	10		
T1CTD	C.SARMIENTO DOS							33	20	2,5	12,1	33	20	2,6	12,6	33	20	2,7	12,9	33	20	2,8	13,7	33	20	3,0	14,6
T2CTD	C.SARMIENTO DOS							132	30	16,3	53,4	132	30	16,8	55,7	132	30	17,4	57,3	132	30	18,5	60,8	132	30	19,6	65,1
T1CU	CHASCOMUS	132/33/13,2	30/30/20	132	30	18,9	68,9	132	30	19,5	71,7	132	30	14,9	51,2	132	30	15,4	52,1	132	30	16,3	56,2	132	30	17,3	60,4
T2CU	CHASCOMUS	132/33/13,2	30/30/20	13	20	15,2	77,7	13	20	15,7	79,9	13	20	12,0	57,5	13	20	12,4	60,1	13	20	13,2	64,9	13	20	14,0	69,9
T1CZ	C.SUAREZ	132/33/13,2	30/20/30	132	30	11,4	37,9	132	30	11,7	39,4	132	30	8,8	29,4	132	30	9,1	30,1	132	30	9,7	32,1	132	30	10,3	33,9
T2CZ	C.SUAREZ	132/33/13,2	15/10/15	132	15	5,4	36,1	132	15	5,6	37,5	132	30	8,8	29,4	132	30	9,1	30,1	132	30	9,7	32,1	132	30	10,3	33,9
T1DO	DOLORES	132/33/13,2	15/10/15	132	15	11,9	84,8	132	15	12,2	88,0	132	15	12,5	86,5	132	15	12,9	88,6	132	30	12,3	42,6	132	30	13,1	45,9
T2DO	DOLORES	132/33/13,2	15/10/15	132	15	9,9	70,7	132	15	10,2	73,4	132	15	10,5	72,1	132	15	10,8	73,8	132	30	12,3	42,6	132	30	13,1	45,9
T1GBE	GRAL. BELGRANO											13	20	5,4	28,1	13	20	5,6	27,9	13	20	5,9	30,1	13	20	6,3	32,3
T2GBE	GRAL. BELGRANO											13	20	5,4	28,1	13	20	5,6	27,9	13	20	5,9	30,1	13	20	6,3	32,3
T1GC	G. CHAVES	132/33/13,2	15/10/15	33	10	6,6	63,8	33	10	6,8	65,9	33	10	7,0	67,9	33	10	7,2	70,1	33	10	7,6	74,9	33	10	8,1	79,5
T2GC	G. CHAVES	33/13,2	5/5	33	5			33	5			33	5			33	5			33	5			33	5		
T3GC	G. CHAVES	132/33/13,2	15/10/15	33	10	5,4	52,0	33	10	5,6	53,7	33	10	5,7	55,3	33	10	5,9	57,1	33	10	6,3	60,9	33	10	6,6	64,7
T1GD	G. MADARIAGA	132/33/13,2	15/15/5	132	15	11,8	77,7	132	15	12,1	80,0	132	15	12,5	81,8	13	5	2,3	45,8	13	5	2,4	48,8	13	5	2,6	52,2
T2GD	G. MADARIAGA	33/13,2	5/5	33	5	2,9	58,6	33	5	3,0	60,4	33	5	3,1	61,7	33	5			33	5			33	5		
T3GD	G. MADARIAGA	33/13,2	5/5	33	5	2,9	58,6	33	5	3,0	60,4	33	5	3,1	61,7	33	5			33	5			33	5		
T4GD	G. MADARIAGA															132	15	8,8	57,6	132	15	9,3	61,5	132	15	9,9	66,0
T1GUA	GUAMINI	132/33/13,2	30/30/20	132	30	5,0	16,8	132	30	5,1	17,4	132	30	5,3	17,8	132	30	5,5	18,1	132	30	5,8	19,4	132	30	6,1	20,4
T2GUA	GUAMINI	132/33/13,2	30/30/20	132	30	5,0	16,8	132	30	5,1	17,4	132	30	5,3	17,8	132	30	5,5	18,1	132	30	5,8	19,4	132	30	6,1	20,4
T1GVI	G. VILLEGAS	132/33/13,2	30/20/30	132	30	15,5	55,8	132	30	16,0	57,6	132	30	16,4	59,1	132	30	17,0	60,5	132	30	18,0	59,6	132	30	19,2	63,3
T2GVI	G. VILLEGAS	132/33/13,2	30/20/30	132	30	16,6	59,7	132	30	17,1	61,6	132	30	17,6	63,2	132	30	18,1	64,7	132	30	19,3	63,6	132	30	20,5	67,5
T1HE	HENDERSON	500/220/13,2	300/286/95,7	500	300			500	300			500	300			500	300			500	300			500	300		
T2HE	HENDERSON	500/132/13,2	300/287/47,8	500	300			500	300			500	300			500	300			500	300			500	300		
T3HE	HENDERSON	500/220/13,8	300/299/50	500	300	133,6	43,6	500	300	142,7	46,7	500	300	137,8	45,3	500	300	111,0	36,1	500	300	112,8	36,9	500	300	118,8	38,9
T4HE	HENDERSON	220/132/13,2	40/40/15	220	40			220	40			220	40			220	40			220	40			220	40		
T5HE	HENDERSON	132/33/13,2	15/10/15	33	10	7,3	70,5	33	10	7,6	73,0	33	10	7,8	74,8	33	10	6,6	63,9	33	10	7,0	68,2	132	30	12,0	38,5
T6HE	HENDERSON	132/33/13,2	30/20/30	33	20	11,9	57,4	33	20	12,3	59,4	33	20	12,6	60,8	33	20	14,4	69,8	33	20	15,3	74,5	132	30	12,0	38,5
T7HE	HENDERSON	500/132/13,2	300/287/47,8	500	300	203,6	66,5	500	300	197,8	64,7	500	300	202,1	66,4	500	300	200,1	65,1	500	300	155,9	51,0	500	300	162,3	53,0
T1IM	IMSA	132/33/13,2	15/10/15	132	15	11,3	78,9	132	15	11,6	80,0	132	30	11,5	39,4	132	30	9,1	30,9	132	30	9,7	32,8	132	30	10,3	35,1
T2IM	IMSA	132/33/13,2	15/10/15	132	15	10,9	76,4	132	15	11,2	77,4	132	30	11,5	39,4	132	30	9,1	30,9	132	30	9,7	32,8	132	30	10,3	35,1
T1JU	JUNIN	132/33/13,2	30/20/30	13	30	14,6	49,5	13	30	12,1	40,3	13	40	15,6	38,9	13	40	22,1	54,2	13	40	23,4	57,3	13	40	24,8	61,0
T2JU	JUNIN	132/33/13,2	30/20/30	132	30	15,0	52,4	13	30	12,9	43,1	132	40	11,8	30,5	13	40	18,0	44,2	132	40	19,0	47,9	132	40	20,6	52,3
T1JUS	JUNIN SUR															132	30	10,0	33,2	132	30	10,6	35,1	132	30	11,2	37,6
T2JUS	JUNIN SUR															132	30	10,0	33,2	132	30	10,6	35,1	132	30	11,2	37,6
T1LA	LAPRIDA	132/13,2/13,2	10/10/3,3	132	10	4,4	42,3	132	10	4,5	43,7	132	15	5,2	34,0	132	15	5,4	35,0	132	15	5,7	37,5	132	15	6,1	40,1
T2LA	LAPRIDA	132/33/13,2	10/10/3,3	132	10	5,5	53,8	132	10	5,7	55,5	13	3	2,3	66,7	13	3	2,3	68,8	13	3	2,5	73,6	13	3	2,6	78,8
T3LA	LAPRIDA	33/13,2	5/5	33	5			33	5			33	5			33	5			33	5			33	5		
T1LD	LUJAN DOS	132/33/13,2	40/30/40	132	40	34,1	83,5	132	40	22,9	55,7	132	40	23,6	58,0	132	40	24,4	59,7	132	40	27,6	67,7	132	40	29,3	72,2
T2LD	LUJAN DOS	132/33/13,2	40/30/40	132	40	34,1	83,5	132	40	22,9	55,7	132	40	23,6	58,0	132	40	24,4	59,7	132	40	27,6	67,7	132	40	29,3	72,2
T1LF	LAS FLORES	132/33/13,2	15/5/10	13	10	6,0	57,8	13	10	6,1	59,0	13	10	6,3	62,0	13	10	6,5	63,6	132	15	7,1	48,7	132	15	7,5	52,4
T2LF	LAS FLORES	132/33/13,2	15/5/10	13	10	6,0	57,8	13	10	6,1	59,0	13	10	6,3	62,0	13	10	6,5	63,6	132	15	7,1	48,7	132	15	7,5	52,4

Código Trans.	Estación transformadora	Tensiones nominales (1)	Máximas potencias habilitadas (2)	Año 2026				Año 2027				Año 2028				Año 2029				Año 2031				Año 2033			
				Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)
T1LI	LINCOLN	132/33/13,2	30/17,9/19	33	18	8,0	45,2	13	19	8,3	44,0	33	20	6,8	34,2	13	30	8,8	30,4	13	30	12,0	41,2	13	30	12,7	44,0
T2LI	LINCOLN	132/33/13,2	30/17,9/19	33	18	9,8	54,2	33	18	10,1	55,6	33	20	10,4	51,2	132	30	22,7	77,4	132	30	21,3	73,0	132	30	22,7	78,3
T1LID	LUJAN INDUSTRIAL																						132	30	13,6	44,8	
T2LID	LUJAN INDUSTRIAL																						132	30	13,6	44,8	
T1LJ	LUJAN	132/33/13,2	40/30/40	132	40	34,7	86,3	132	40	35,7	88,0	132	40	36,9	91,8	132	40	38,0	93,8	132	40	38,7	95,6	132	40	26,3	65,0
T2LJ	LUJAN	132/33/13,2	40/30/40	132	40	34,7	86,3	132	40	35,7	88,0	132	40	36,9	91,8	132	40	38,0	93,8	132	40	38,7	95,6	132	40	26,3	65,0
T3LJ	LUJAN	132/66	15/15	132	15	11,8	78,2	132	15	12,2	80,4	132	15	5,1	34,0	132	15	5,3	34,7	132	15	5,6	37,0	132	15	6,0	39,4
T4LJ	LUJAN	132/66	15/15	132	15	11,8	78,3	132	15	12,3	80,5	132	15	5,1	34,0	132	15	5,3	34,7	132	15	5,6	37,0	132	15	6,0	39,5
T1LM	LAS ARMAS	132/33/13,2	10/10/3,3	132	10	7,0	71,0	132	10	4,0	40,5	132	10	4,1	41,0	132	10	4,2	42,3	132	10	4,5	45,2	132	10	4,7	48,4
T2LM	LAS ARMAS	33/13,2	1/1	33	1			33	1			33	1			33	1			33	1			33	1		
T3LM	LAS ARMAS							33	10	3,1	30,7	33	10	3,2	31,0	33	10	3,3	32,0	33	10	3,5	34,2	33	10	3,7	36,6
T1LO	LAS TONINAS	132/33/13,2	30/30/20	132	30	18,9	65,9	132	30	16,8	58,7	132	30	17,2	57,4	132	30	17,6	59,2	132	30	10,4	34,5	132	30	10,8	36,3
T2LO	LAS TONINAS																			132	30	9,4	31,7	132	30	10,0	34,1
T1LOB	LOBOS											132	40	15,4	38,4	132	40	14,5	36,4	132	40	15,4	39,0	132	40	16,4	41,8
T2LOB	LOBOS											132	40	15,4	38,4	132	40	14,5	36,4	132	40	15,4	39,0	132	40	16,4	41,8
T1LS	LAS PALMAS	132/33/13,2	30/30/20	132	30	27,0	86,8	132	30	27,8	89,0	132	30	23,8	76,3	132	30	24,5	79,0	132	30	22,6	72,3	132	40	27,5	66,0
T2LS	LAS PALMAS											132	40	23,6	56,7	132	40	24,3	58,7	132	40	29,2	70,1	132	40	27,4	65,9
T1MBU	M. BURATOVICH	132/33/13,2	30/30/20	132	30	12,6	40,2	33	30	11,8	37,6	33	30	11,8	37,6	33	30	11,8	37,6	33	30	12,4	40,0	33	30	13,4	43,1
T2MBU	M. BURATOVICH	132/33/13,2	30/30/30	132	30	6,3	20,2	33	30	5,9	19,0	33	30	5,7	18,4	33	30	5,5	17,7	33	30	5,5	17,8	33	30	6,4	20,7
T1MD	MERCEDES	132/33/13,2	40/30/40	132	40	38,2	98,5	132	40	34,9	89,0	132	40	36,0	92,7	132	40	29,3	73,7	132	40	17,7	44,2	132	40	18,8	47,4
T2MD	MERCEDES	132/33/13,2	40/30/40	132	40	38,5	99,4	132	40	35,2	89,7	132	40	36,3	93,4	132	40	29,6	74,3	132	40	17,8	44,6	132	40	18,9	47,8
T1MDD	MERCEDES DOS																			132	30	13,3	44,6	132	30	14,1	47,8
T2MDD	MERCEDES DOS																			132	30	13,3	44,6	132	30	14,1	47,8
T1ME	MONTE	132/33/13,2	30/20/30	132	30	19,3	71,6	132	30	19,9	74,8	132	30	17,3	60,9	132	30	17,8	60,6	132	30	19,0	65,2	132	30	20,2	70,2
T2ME	MONTE	132/33/13,2	30/20/30	33	20	16,3	82,0	33	20	16,8	85,8	33	20	13,9	69,4	33	20	14,4	71,8	33	20	15,2	76,4	33	20	16,2	82,5
T1MH	MONTE HERMOSO	132/33/13,2	15/10/15	132	15	7,5	49,0	132	15	7,7	50,7	132	15	8,0	52,3	132	15	8,2	53,9	132	15	8,7	57,6	132	15	9,3	61,2
T2MH	MONTE HERMOSO	132/33/13,2	15/10/15	132	15	7,5	49,0	132	15	7,7	50,7	132	15	8,0	52,3	132	15	8,2	53,9	132	15	8,7	57,6	132	15	9,3	61,2
T1MJ	MAR DE AJO	132/33/13,2	30/30/30	132	30	22,3	77,8	132	30	23,0	80,4	132	30	23,7	79,0	132	30	24,4	81,8	132	30	26,0	87,5	132	30	27,6	94,1
T2MJ	MAR DE AJO	132/33/13,2	30/10/30	132	30	22,4	78,4	132	30	23,2	81,0	132	30	23,9	79,7	132	30	24,7	82,7	132	30	26,3	88,6	132	30	28,0	95,4
T1MR	MIRAMAR	132/33/13,2	30/20/30	132	30	6,3	20,1	132	30	6,7	21,5	132	30	7,4	23,6	132	30	7,8	25,1	33	20	6,5	30,9	33	20	6,8	32,8
T2MR	MIRAMAR	132/33/13,2	15/10/15	33	10	7,5	72,1	33	10	7,8	74,2	33	10	8,0	76,3	33	10	7,2	69,2	33	20	6,5	30,9	33	20	6,8	32,8
T1MU	MAR DEL TUYU	132/33/13,2	30/20/30	33	20	15,5	79,1	33	20	8,6	44,0	33	20	8,9	43,1	33	20	9,1	44,6	33	20	9,7	47,4	33	20	10,3	50,9
T2MU	MAR DEL TUYU							33	20	8,6	44,0	33	20	8,9	43,1	33	20	9,1	44,6	33	20	9,7	47,4	33	20	10,3	50,9
T1NAV	NAVARRO															132	30	7,4	24,5	132	30	7,9	26,1	132	30	8,3	27,9
T2NAV	NAVARRO															132	30	7,4	24,5	132	30	7,9	26,1	132	30	8,3	27,9
T1ND	NORTE 2	132/33/13,2	40/40/15	132	40	31,8	78,0	132	40	32,8	80,5	132	40	33,8	82,9	132	40	34,8	85,4	132	40	37,0	90,9	132	40	36,8	90,5
T2ND	NORTE 2	132/33/13,2	45/30/45	132	45	35,3	76,9	132	45	36,4	79,5	132	45	37,3	81,3	132	45	38,5	84,1	132	45	41,2	90,1	132	45	41,1	89,8
T1NE	NECOCHEA	132/33/13,2	22,8/20/22,8	13	23	13,9	59,3	13	23	14,2	60,2	13	23	14,5	62,4	13	23	14,8	63,6	13	23	15,3	65,9	13	23	15,8	68,4
T2NE	NECOCHEA	132/33/13,2	30/20/30	13	30	18,4	59,3	13	30	18,9	61,1	13	30	19,5	63,6	13	30	20,1	65,7	13	30	21,3	69,8	13	30	22,6	74,3
T3NE	NECOCHEA	132/33/13,2	15/5/15	132	15	10,3	66,7	132	15	10,6	68,3	132	15	10,0	64,2	132	15	10,2	65,6	132	15	10,7	69,4	132	15	11,3	73,3
T1NJ	9 DE JULIO	66/13,2	10/10	66	10	7,9	81,1	66	10	8,1	84,0	66	10			66	10			66	10			66	10		
T2NJ	9 DE JULIO	66/13,2	10/10	66	10	7,9	81,1	66	10	8,1	84,1	66	10			66	10			66	10			66	10		

Código Trans.	Estación transformadora	Tensiones nominales (1)	Máximas potencias habilitadas (2)	Año 2026				Año 2027				Año 2028				Año 2029				Año 2031				Año 2033			
				Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)
T1NJD	9 DE JULIO 132 kV											132	40	8,7	21,2	132	40	9,0	21,9	132	40	9,6	23,3	132	40	10,1	24,8
T2NJD	9 DE JULIO 132 kV											132	40	8,7	21,2	132	40	9,0	21,9	132	40	9,6	23,3	132	40	10,1	24,8
T1NU	URBANA S. NICOLAS	132/13,2/13,2	44/44/15	132	44	23,7	52,4	132	44	24,4	54,6	132	44	25,1	55,0	132	44	25,9	56,8	132	44	27,6	60,8	132	44	29,3	64,9
T2NU	URBANA S. NICOLAS	132/13,2/13,2	44/44/15	132	44	26,7	59,1	132	44	27,5	61,6	132	44	28,4	62,0	132	44	29,3	64,1	132	44	31,1	68,6	132	44	33,1	73,4
T1OA	OLAVARRÍA 132 kV	132/33/13,2	30/30/15	132	30	21,2	69,4	132	30	21,8	71,8	132	30	22,5	74,1	132	30	23,2	76,5	132	30	24,0	79,7	132	30	25,5	85,0
T2OA	OLAVARRÍA 132 kV	132/33/13,2	30/30/15	132	30	20,3	66,5	132	30	20,9	68,8	132	30	21,6	71,0	132	30	22,2	73,3	132	30	24,0	79,7	132	30	25,5	85,0
T3OA	OLAVARRÍA 132 kV	132/33/13,2	30/30/15	132	30	20,5	67,0	132	30	21,1	69,4	132	30	21,7	71,6	132	30	22,4	73,9	132	30	24,0	79,9	132	30	25,6	85,2
T1OL	OLAVARRÍA	500/132/13,2	300/287/70	500	300	69,3	22,6	500	300	111,1	36,2	500	300	102,3	33,5	500	300	86,1	28,3	500	300	75,2	25,0	500	300	67,8	22,5
T2OL	OLAVARRÍA	500/132/13,2	300/287/70	500	300	69,6	22,7	500	300	111,6	36,4	500	300	102,7	33,6	500	300	86,4	28,4	500	300	75,5	25,1	500	300	68,0	22,6
T1PF	PIGUE	132/33/13,2	15/10/15	132	15	9,3	62,0	132	15	9,6	64,5	132	30	12,6	42,0	132	30	9,7	31,8	132	30	10,3	33,9	132	30	10,9	35,8
T2PF	PIGUE	132/33/13,2	15/10/15	132	15	8,8	59,0	132	15	9,1	61,3	132	15	6,3	42,0	132	30	9,7	31,8	132	30	10,3	33,9	132	30	10,9	35,8
T1PH	PEHUAJO	66/13,2	5/5	66	5			66	5			66	5			66	5			66	5			66	5		
T3PH	PEHUAJO	66/13,2	16/16	66	16			66	16			66	16			66	16			66	16			66	16		
T4PH	PEHUAJO	132/33/13,2	15/10/15	132	15	8,7	59,4	132	15	9,0	61,3	132	15	9,2	62,7	132	15	9,5	64,6	132	15	10,1	67,2	132	15	10,8	71,6
T5PH	PEHUAJO	132/66/13,2	40/40/15	132	40	27,1	69,2	132	40	25,9	66,4	132	40	22,7	57,7	132	40	19,3	49,1	132	40	19,8	49,2	132	40	19,7	48,9
T6PH	PEHUAJO	132/33/13,2	40/30/40	132	40	17,2	44,1	132	40	17,8	45,5	132	40	18,3	46,5	132	40	18,8	47,9	132	40	20,0	49,7	132	40	21,3	52,9
T1PID	PERGAMINO IND.							132	30	14,9	51,3	132	30	15,3	52,0	132	30	15,8	53,1	132	30	16,8	56,6	132	30	17,8	60,7
T2PID	PERGAMINO IND.							132	30	14,9	51,3	132	30	15,3	52,0	132	30	15,8	53,1	132	30	16,8	56,6	132	30	17,8	60,7
T1PK	PATAGONES	132/33/13,2	15/10/15	132	15	5,8	40,6	132	15	6,0	41,9	132	15	6,2	43,3	132	15	6,4	44,9	132	15	6,8	48,8	132	15	7,2	52,8
T2PK	PATAGONES	132/33/13,2	15/10/15	132	15	5,8	40,7	132	15	6,0	42,0	132	15	6,2	43,4	132	15	6,4	45,0	132	15	6,8	48,9	132	15	7,2	52,9
T1PL	PEDRO LURO	132/33/13,2	15/10/15	132	15	7,8	49,9	132	15	7,3	46,5	132	15	7,5	47,9	132	15	3,8	24,3	132	15	4,0	26,0	132	15	4,3	27,7
T2PL	PEDRO LURO															132	15	3,8	24,3	132	15	4,0	26,0	132	15	4,3	27,7
T1PM	PINAMAR	132/33/13,2	15/10/15	132	15	5,7	38,2	132	15	5,9	39,3	132	15	6,1	39,8	132	15	6,3	41,3	132	15	6,7	44,0	132	15	7,1	47,2
T2PM	PINAMAR	132/33/13,2	30/20/30	132	30	14,8	49,2	132	30	15,2	50,7	132	30	15,7	51,3	132	30	16,2	53,2	132	30	17,2	56,8	132	30	18,3	61,0
T1PO	PERGAMINO	132/33/13,2	30/20/30	132	30	28,3	97,3	132	30	19,3	65,4	132	30	19,8	66,3	132	30	20,4	68,1	132	30	21,7	72,6	132	30	23,1	77,8
T2PO	PERGAMINO	132/33/13,2	30/10/30	132	30	27,7	95,0	132	30	18,0	61,2	132	30	18,5	62,1	132	30	19,1	63,7	132	30	20,3	68,1	132	30	21,7	73,0
T3PO	PERGAMINO	132/66/13,2	10/10/3,3	132	10	2,5	25,8	132	10			132	10			132	10			132	10			132	10		
T4PO	PERGAMINO	132/66/13,2	10/10/3,3	132	10	2,5	26,3	132	10			132	10			132	10			132	10			132	10		
T5PO	PERGAMINO	132/66	15/15	132	15	6,9	47,1	132	15			132	15			132	15			132	15			132	15		
T6PO	PERGAMINO	132/33/13,2	30/20/30	132	30	27,8	95,4	132	30	20,6	69,9	132	30	21,2	70,9	132	30	21,8	72,7	132	30	23,2	77,6	132	30	24,7	83,2
T1PQ	PETROQUIMICA	132/33/13,2	15/10/15	132	15	3,0	19,6	132	15	3,0	19,6	132	15	3,0	19,6	132	15	3,0	19,6	132	15	3,0	19,6	132	15	3,0	19,6
T2PQ	PETROQUIMICA	132/33/13,2	40/31,5/12,5	13	13	4,9	37,7	13	13	4,9	37,7	13	13	4,9	37,7	13	13	4,9	37,7	13	13	4,9	37,7	13	13	4,9	37,8
T3PQ	PETROQUIMICA	132/33/13,2	40/31,5/12,5	13	13	4,8	37,4	13	13	4,8	37,5	13	13	4,8	37,5	13	13	4,8	37,5	13	13	4,8	37,5	13	13	4,8	37,5
T1PS	PAPEL PRENSA	132/33/13,2	15/15/5	132	15	10,3	68,2	132	15	10,3	68,1	132	15	7,7	50,3	132	15	7,7	50,4	132	15	7,7	50,4	132	15	7,7	50,5
T1PUA	PUAN	132/33/13,2	30/30/20	132	30	6,2	20,9	132	30	6,4	21,7	132	30	6,6	22,1	132	30	6,8	22,2	132	30	7,2	23,7	132	30	7,7	24,9
T2PUA	PUAN	132/33/13,2	30/30/20	132	30	2,0	6,7	132	30	2,1	7,0	132	30	2,1	7,1	132	30	2,2	7,2	132	30	2,3	7,6	132	30	2,5	8,0
T1PV	PUNTA ALTA	132/33/13,2	20/20/6,6	132	20			132	30			132	30			132	30			132	30			132	30		
T2PV	PUNTA ALTA	132/33/13,2	30/30/7,1	132	30	13,1	42,7	132	30	13,5	44,1	132	30	13,9	45,3	132	30	14,3	46,7	132	30	15,2	49,6	132	30	16,2	52,7
T1QU	QUEQUEN	132/33/13,2	30/30/30	132	30	20,1	65,0	132	30	20,7	66,9	132	30	21,3	68,7	132	30	22,0	71,1	132	30	23,4	75,7	132	30	23,2	75,0
T2QU	QUEQUEN	132/33/13,2	30/30/30	132	30	19,3	62,5	132	30	19,3	62,5	132	30	19,3	62,2	132	30	19,3	62,5	132	30	19,3	62,5	132	30	21,1	68,2
T1RA	RAMALLO	220/132/13,8	300/300/50	220	300	242,6	79,0	220	300	191,4	62,6	220	300	151,3	48,7	220	300	146,1	47,1	220	300	130,5	42,4	220	300	140,5	45,8
T2RA	RAMALLO											220	300	135,8	43,7	220	300	131,5	42,4	220	300	118,1	38,4	220	300	126,5	41,2

Código Trans.	Estación transformadora	Tensiones nominales (1)	Máximas potencias habilitadas (2)	Año 2026				Año 2027				Año 2028				Año 2029				Año 2031				Año 2033			
				Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)
T3RA	RAMALLO											220	286	140,1	47,0	220	286	127,3	42,8	220	286	164,6	55,7	220	286	186,8	63,4
T4RA	RAMALLO	500/220/13,2	300/300/50	500	300	247,3	80,3	500	300	250,2	81,2	500	300	150,2	48,7	500	300	135,3	44,0	500	300	178,5	58,0	500	300	204,4	66,4
T1RF	ROJAS	132/33/13,2	30/20/30	33	20	11,9	60,4	33	20	12,2	61,7	33	20	12,6	62,8	33	20	12,9	63,9	132	30	13,0	44,0	132	30	13,8	47,2
T2RF	ROJAS	132/33/13,2	15/10/15	132	15	10,7	74,7	132	15	11,0	76,4	132	15	11,4	77,7	132	15	11,7	79,2	132	30	13,0	44,1	132	30	13,8	47,2
T1RN	RAMALLO IND.	132/33/13,2	30/30/20	132	30	15,7	51,0	132	30	16,2	53,0	132	30	8,2	26,4	132	30	8,5	27,2	132	30	9,0	29,0	132	30	9,6	30,9
T2RN	RAMALLO IND.											132	30	8,2	26,4	132	30	8,5	27,2	132	30	9,0	29,0	132	30	9,6	30,9
T1RQ	ROQUE PEREZ															132	30	6,5	21,5	132	30	6,9	23,0	132	30	7,3	24,6
T2RQ	ROQUE PEREZ															132	30	6,5	21,5	132	30	6,9	23,0	132	30	7,3	24,6
T1RUD	RAUCH DOS																							132	30	2,6	9,2
T2RUD	RAUCH DOS																							132	30	2,6	9,2
T1SA	SALTO	132/33/13,2	30/20/30	132	30	15,9	52,3	132	30	16,4	54,4	132	30	21,9	73,5	132	30	22,6	75,1	132	30	22,2	73,7	132	30	23,6	79,1
T2SA	SALTO	132/33/13,2	30/20/30	132	30	22,9	75,5	132	30	23,7	78,6	132	30	19,3	64,8	132	30	19,9	66,2	132	30	23,1	76,8	132	30	24,6	82,3
T1SAG	S. A. DE GILES							132	30	15,9	52,8	132	30	16,4	54,9	132	30	16,9	56,7	132	30	18,0	60,3	132	30	19,1	64,6
T2SAG	S. A. DE GILES							132	30	15,9	52,8	132	30	16,4	54,9	132	30	16,9	56,7	132	30	18,0	60,3	132	30	19,1	64,6
T1SB	SALADILLO	132/33/13,2	30/20/30	132	30	24,4	81,7	132	30	25,2	84,9	132	30	26,0	87,5	132	30	20,8	69,0	132	30	22,1	74,0	132	30	23,6	79,4
T2SB	SALADILLO	132/33/13,2	30/20/30	132	30	25,8	86,3	132	30	26,7	89,8	132	30	27,5	92,6	132	30	22,9	76,1	132	30	24,4	81,6	132	30	26,0	87,7
T1SE	SAN CLEMENTE	132/33/13,2	15/10/15	132	15	6,8	47,4	132	15	6,9	48,8	132	15	7,1	48,0	132	15	7,3	49,2	132	15	7,7	52,0	132	15	8,1	55,8
T2SE	SAN CLEMENTE	132/33/13,2	15/10/15	132	15	6,6	46,1	132	15	6,8	47,5	132	15	6,9	46,6	132	15	7,1	47,8	132	15	7,5	50,6	132	15	7,9	54,2
T1SH	SAN PEDRO	132/33/13,2	30/20/11	132	30	16,8	54,8	132	30	17,3	56,5	132	30	15,1	48,8	132	30	15,6	50,4	132	30	16,6	53,5	132	30	17,6	57,0
T2SH	SAN PEDRO	132/33/13,2	15/15/10	132	15	8,4	54,7	132	15	8,7	56,4	132	15	7,6	48,7	132	15	7,8	50,3	132	15	8,3	53,4	132	15	8,8	56,8
T1SHI	SAN PEDRO IND.											132	30	6,8	22,1	132	30	7,0	22,8	132	30	7,4	24,2	132	30	7,9	25,8
T2SHI	SAN PEDRO IND.											132	30	6,8	22,1	132	30	7,0	22,8	132	30	7,4	24,2	132	30	7,9	25,8
T6SN	SAN NICOLAS	132/33/13,2	30/30/20	132	30	20,3	66,0	132	30	21,0	68,7	132	30	21,6	69,1	132	30	22,3	71,4	132	30	23,7	76,4	132	30	25,2	81,6
T7SN	SAN NICOLAS	132/33/13,2	30/30/20	132	30	17,6	57,1	132	30	18,1	59,4	132	30	18,7	59,8	132	30	19,2	61,7	132	30	20,4	66,0	132	30	21,7	70,5
T1SNN	S. NICOLAS NORTE	132/33/13,2	40/40/40	132	40	19,9	48,9	132	40	20,6	50,9	132	40	21,2	51,3	132	40	21,8	53,0	132	40	23,2	56,7	132	40	24,6	60,7
T2SNN	S. NICOLAS NORTE	132/33/13,2	40/40/40	132	40	19,9	48,9	132	40	20,6	50,9	132	40	21,2	51,4	132	40	21,8	53,0	132	40	23,2	56,7	132	40	24,6	60,7
T1SQ	SALIQUELLO															132	30	6,4	20,9	132	30	6,8	22,1	132	30	7,2	24,0
T2SQ	SALIQUELLO															132	40	17,8	43,4	132	40	14,9	36,0	132	40	12,7	31,3
T1TD	TANDIL	132/33/13,2	30/20/30	132	30	21,5	70,5	132	30	22,2	72,6	132	30	22,9	74,7	132	30	23,6	77,7	132	30	24,0	79,2	132	30	16,3	54,0
T2TD	TANDIL	132/33/13,2	30/20/30	33	20	7,9	38,7	33	20	8,2	39,8	33	20	8,4	40,9	33	20	8,7	42,5	33	20	9,6	47,2	132	30	17,4	57,6
T3TD	TANDIL	132/33/13,2	30/30/20	132	30	12,6	41,2	132	30	13,0	42,4	132	30	13,3	43,6	132	30	13,8	45,3	132	30	15,3	50,4	132	30	12,9	42,8
T1TDI	TANDIL IND.	132/33/13,2	30/20/30	132	30	20,4	66,7	132	30	21,0	68,7	132	30	21,6	70,7	132	30	22,3	73,6	132	30	23,7	78,5	132	30	25,3	83,8
T2TDI	TANDIL IND.	132/33/13,2	30/20/30	132	30	20,4	66,7	132	30	21,0	68,7	132	30	21,6	70,7	132	30	22,3	73,6	132	30	23,7	78,5	132	30	25,3	83,8
T3TL	T.LAUQUEN	132/33/13,2	30/30/20	132	30	10,9	39,7	132	30	11,3	41,3	132	30	11,6	42,8	132	30	11,9	42,7	132	30	12,7	43,5	132	30	13,4	45,8
T4TL	T.LAUQUEN	132/66/13,2	40/40/15	132	40	13,2	36,1	132	40	14,9	41,0	132	40	14,3	39,5	132	40	3,9	10,4	132	40	7,1	18,4	132	40	10,4	26,6
T5TL	T.LAUQUEN	132/66/13,2	40/40/15	132	40	13,4	36,5	132	40	15,1	41,5	132	40	14,4	40,0	132	40	3,9	10,5	132	40	7,2	18,6	132	40	10,5	26,9
T6TL	T.LAUQUEN	132/33/13,2	30/30/20	132	30	11,8	42,9	132	30	12,2	44,7	132	30	12,5	46,3	132	30	12,9	46,2	132	30	13,7	47,0	132	30	14,5	49,6
T7TL	T.LAUQUEN	132/33/13,2	30/30/20	132	30	15,3	55,6	132	30	15,8	58,0	132	30	16,3	60,0	132	30	16,7	59,9	132	30	17,8	61,0	132	30	18,9	64,3
T1TO	TORNQUIST	132/33/13,2	30/30/20	132	30	23,2	76,3	132	30	15,7	52,0	132	30	16,2	52,8	132	30	16,7	54,1	132	30	17,7	57,7	132	30	18,8	61,3
T2TO	TORNQUIST							132	15	7,9	52,0	132	15	8,1	52,9	132	15	8,3	54,2	132	15	8,9	57,7	132	15	9,4	61,3
T1TPI	TRES PICOS	132/33/13,2	110/110/40	132	110	49,9	43,9	33	110	49,8	45,3	33	110	50,4	45,2	33	110	49,8	45,4	33	110	49,8	45,4	33	110	49,8	45,4
T2TPI	TRES PICOS	132/33/13,2	110/110/40	132	110	24,7	21,7	33	110	49,4	44,9	33	110	49,4	44,6	33	110	49,4	45,0	33	110	49,4	45,1	33	110	49,4	45,1

Código Trans.	Estación transformadora	Tensiones nominales (1)	Máximas potencias habilitadas (2)	Año 2026				Año 2027				Año 2028				Año 2029				Año 2031				Año 2033			
				Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)	Un (1)	S (3)	Carga (4)	% (5)
T1TPO	TRES PICOS OESTE	132/33/13,2	75/75/25	33	75	33,7	44,7	33	75	33,6	44,6	33	75	33,6	44,6	33	75	33,6	44,6	33	75	33,6	44,6	33	75	33,6	44,7
T2TPO	TRES PICOS OESTE	132/33/13,2	75/75/25	33	75	34,3	45,6	33	75	34,3	45,5	33	75	34,2	45,5	33	75	34,2	45,5	33	75	34,2	45,5	33	75	34,3	45,5
T3TPO	TRES PICOS OESTE	132/33/13,2	75/75/25	33	75	33,9	45,0	33	75	33,9	45,0	33	75	33,8	44,9	33	75	33,8	45,0	33	75	33,8	45,0	33	75	33,9	45,0
T1TY	TRES ARROYOS	132/33/13,2	30/30/10	132	30	16,6	55,0	132	30	17,2	56,8	132	30	17,7	58,6	132	30	18,2	60,6	132	30	13,4	44,9	132	30	14,3	47,6
T2TY	TRES ARROYOS	132/33/13,2	30/30/10	132	30	16,6	55,0	132	30	17,2	56,8	132	30	17,7	58,6	132	30	18,2	60,6	132	30	13,4	44,9	132	30	14,3	47,6
T3TY	TRES ARROYOS	132/33/13,2	30/30/10	132	30	16,6	55,0	132	30	17,2	56,8	132	30	17,7	58,6	132	30	18,2	60,6	132	30	13,4	44,9	132	30	14,3	47,6
T1TYI	TRES ARROYOS IND.																			132	30	8,6	28,9	132	30	9,2	30,6
T2TYI	TRES ARROYOS IND.																			132	30	8,6	28,9	132	30	9,2	30,6
T1VA	VALERIA DEL MAR	132/33/13,2	30/20/30	132	30	12,5	41,4	132	30	12,9	42,6	132	30	13,3	43,4	132	30	6,8	22,2	132	30	7,2	23,6	132	30	7,6	25,3
T2VA	VALERIA DEL MAR															132	30	6,8	22,2	132	30	7,2	23,6	132	30	7,6	25,3
T1VG	VILLA GESELL	132/33/13,2	30/20/30	132	30	14,1	45,6	132	30	14,5	46,9	132	40	17,4	41,9	132	40	17,9	43,4	132	40	19,0	46,2	132	40	20,2	49,4
T2VG	VILLA GESELL	132/33/13,2	40/30/40	132	40	18,7	45,4	132	40	19,3	46,6	132	40	17,4	41,9	132	40	17,9	43,4	132	40	19,0	46,2	132	40	20,2	49,4
T2VIL	VILLALONGA							132	30	,7	2,2	132	30	,7	2,3	132	30	,7	2,4	132	30	,8	2,5	132	30	,8	2,7
T1VIV	VIVORATA	500/132/33	450/430/95,7	132	430	69,5	15,4	132	430	54,9	12,2	132	430	67,5	15,0	132	430	44,5	9,9	132	430	68,2	15,1	132	430	87,7	19,5
T2VIV	VIVORATA	500/132/33	450/430/95,7	132	430	69,3	15,4	132	430	54,7	12,1	132	430	67,3	14,9	132	430	44,3	9,9	132	430	68,0	15,1	132	430	87,4	19,4
T1VL	VILLA LIA	220/132/13,8	150/150/25	220	150	16,2	10,7	220	150	81,5	52,5	220	150	101,2	64,8	220	150	91,6	58,9	220	150	50,2	32,2	220	150	52,7	33,9
T2VL	VILLA LIA															220	150	50,2	32,2	220	150	52,7	33,9				
T1VM	25 DE MAYO	500/132/33	300/287/47,8	500	300	99,6	32,9	500	300	103,6	34,3	500	300	117,3	39,0	500	300	113,0	37,2	500	300	118,3	38,8	500	300	130,8	43,0
T2VM	25 DE MAYO	500/132/33	300/287/47,8	500	300	99,5	32,9	500	300	103,5	34,3	500	300	117,1	38,9	500	300	112,8	37,1	500	300	118,2	38,8	500	300	130,7	42,9
T1VMD	25 DE MAYO DOS																			132	30	10,0	32,5	132	30	10,7	34,6
T1ZA	ZARATE	132/33/13,2	15/10/15	132	15	10,8	70,5	132	15	11,1	72,0	132	30	15,0	48,3	132	30	15,4	50,0	132	30	16,4	52,6	132	30	17,4	56,0
T2ZA	ZARATE	132/33/13,2	30/30/20	132	30	23,1	75,3	132	30	23,8	76,9	132	30	15,0	48,3	132	30	15,4	50,0	132	30	16,4	52,5	132	30	17,4	56,0
T3ZA	ZARATE	132/33/13,2	30/30/23,9	132	30	23,3	75,8	132	30	24,0	77,4	132	30	15,0	48,3	132	30	15,4	50,0	132	30	16,4	52,6	132	30	17,4	56,0
T4ZA	ZARATE	132/33/13,2	15/10/15	132	15	15,0	97,5	13	20	15,1	72,3	13	20	11,6	56,1	13	20	12,0	58,1	13	20	12,7	61,0	13	20	13,5	65,0

ANEXO 3

Sección 2: Capacidad de transformación ante contingencias.

3.2 CAPACIDAD DE TRANSFORMACION ANTE CONTINGENCIAS

En esta sección de la Guía se identifican Estaciones Transformadoras de propiedad de Transba S.A. en las que, debido a la insuficiente capacidad de transformación de estas, sus usuarios están expuestos a riesgos de abastecimiento ante la salida de servicio de un transformador.

De acuerdo con lo establecido en la normativa vigente, estos problemas deben ser resueltos por los agentes usuarios vinculados, mediante las inversiones necesarias en capacidad de transformación, a efectos de asegurar el normal abastecimiento a los usuarios finales, respetando las condiciones de operación establecidas por Transba S.A.

Durante los meses de noviembre y diciembre de 2010, Transba S.A. presentó en cada una de sus tres áreas geográficas a los agentes consumidores de su sistema el Plan de Contingencias 2010/2011, ilustrando los puntos débiles respecto de capacidad de transformación.

Esto dio origen a la creación de la Orden de Servicio 20, la cual es un Plan de Contingencias Operativo que surgió como necesidad ante las condiciones de explotación de la red de Distribución Troncal, consecuencia de los niveles de demanda atendidos con la infraestructura disponible.

Esta Orden de Servicio constituye una herramienta operativa que permite afrontar situaciones complejas, preservando las instalaciones y minimizando el impacto en la demanda atendida.

Para los estudios realizados por Transba S.A. destinados a la elaboración de este documento, se analizaron los casos de aquellas EETT que sólo cuentan con un único transformador.

Al respecto, Transba S.A. considera imprescindible que haya un segundo transformador, a efectos de evitar cortes del suministro, independientemente de que por maniobras operativas de la red de subtransmisión pudieran evitarse en forma parcial o total los cortes de demanda.

También se consideraron los casos de las EETT que tienen más de un transformador, pero que, por los niveles de carga de los arrollamientos de estos, la indisponibilidad de alguno de ellos provocaría cortes de demanda.

De este análisis surgen los casos en que, debido a la escasa capacidad de transformación remanente en las EETT, la indisponibilidad de un transformador llevaría a Transba S.A. a requerir como última medida inevitable, una reducción de demanda a sus usuarios con el objeto de evitar comprometer el equipamiento que quede en servicio.

Consecuentemente, los usuarios quedan advertidos sobre la necesidad de ampliar la capacidad de transformación existente o, al menos, instalar transformadores de reserva, a efectos de minimizar la energía no suministrada y sus consecuencias, sobre todo ante salidas de servicio prolongadas de los transformadores existentes.

La documentación correspondiente a esta Orden de Servicio se encuentra en la carpeta "Archivos\Docu\Ord_Servicio\Ord_Servicio_20" del formato digital de la presente Guía.

ANEXO 4

Cortocircuito

(PT/012 - Ítem 4.b.6)

ANEXO 4

Sección 1: Estudios de cortocircuito

ANEXO 4

Sub-Sección 1.1: Descripción de los estudios realizados

4.1.1. Descripción de los estudios realizados

El objetivo de los estudios de cortocircuito es determinar las solicitaciones en los equipamientos de interrupción de la red de transporte de Transba S.A., y compararlas con las potencias de ruptura de los equipos actualmente instalados.

Este problema cada vez tiene mayor impacto sobre el funcionamiento del sistema y constituye una restricción importante que se deberá tener en cuenta a la hora de evaluar una ampliación de la red de transporte o ante una solicitud de instalación de nueva generación, ya que no pueden superarse los límites de diseño del equipamiento instalado (mallado de puesta a tierra, transformadores de corriente, seccionadores, aisladores soporte de barras, bajadas de conexión a tierra, etc.) (mallado de puesta a tierra, transformadores de corriente, seccionadores, aisladores soporte de barras, bajadas de conexión a tierra, etc.), Por lo que en caso de variaciones significativas de las corrientes de cortocircuito debidas a ampliaciones o cuando estas superen el 50% del valor de referencia, se deberá consultar al Transportista, para su análisis detallado y verificar la necesidad de realizar inversiones para resolver tales limitaciones si existieran.

Metodología de Calculo

En todos los casos, se consideraron los escenarios típicos de operación de red N correspondientes a los períodos de horas de pico de verano de esta Guía, a efectos de que el despacho de generación fuera importante en las zonas más críticas, desde el punto de vista de las corrientes de cortocircuito, aunque se advierte, no necesariamente representan las situaciones de operación más desfavorables.

Se contempla todos los datos de secuencia positiva, negativa y cero de los generadores, y los datos de secuencia positiva y cero de las líneas y transformadores del sistema de transporte.

Para el caso de la generación eólica y fotovoltaica, se adoptaron los modelos previstos por CAMMESA, con las siguientes consideraciones:

- PARQUES EÓLICOS FULL CONVERTER Y FOTOVOLTAICOS:
 - Aporte de corriente activa: 0 pu
 - Aporte de corriente reactiva: 2 pu
- PARQUES EÓLICOS DFIG:
 - Aporte de corriente activa: 0 pu
 - Aporte de corriente reactiva: 4 pu

ANEXO 4

Sub-Sección 1.2: Niveles de cortocircuito

4.1.2. Niveles de cortocircuito

Para la realización de los estudios de cortocircuito, se utilizó el módulo ASCC de análisis de fallas del simulador PSS/E, de Siemens - Power Technologies, Inc. En la tabla 4.1.2.1 se presentan los resultados obtenidos de las potencias de cortocircuito correspondientes a fallas monofásicas y trifásicas en régimen subtransitorio.

Tabla 4.1.2.1: Potencias Simétricas de Cortocircuito [MVA], para los escenarios del Pico de Verano 2026/27 al 2033/34

Estación Transformadora			Potencia Admisible	2026		2027		2028		2029		2031		2033	
Nro.	Nombre	Un		Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono
2102	BRAGADO	220	12000	1665	1727	1686	1733	1687	1733	1668	1684	1649	1669	1648	1665
2104	HENDERSON	220	12000	2784	2787	2776	2776	2770	2771	2870	2873	2778	2780	2813	2806
2200	CT 9 DE JULIO (EDEA)	132	Sin Datos	2454	2699	2523	2755	2718	2953	3263	3369	3294	3397	3300	3397
2201	SAN NICOLÁS OESTE	132	7200	2824	3114	2794	3086	3053	3306	3072	3321	3030	3285	3029	3282
2202	ATUCHA I	132	5000	1951	1745	2310	2169	2319	2176	2306	2163	2356	2198	2359	2199
2203	M. BURATOVICH	132	9000	521	527	519	524	516	521	515	527	513	521	513	518
2204	AZUL	132	3500	879	846	886	851	899	860	930	881	921	872	916	878
2205	VILLALONGA	132	5000	299	369	298	380	294	372	293	372	295	376	296	377
2206	BAHÍA BLANCA 1	132	7000	5142	6173	5525	6609	5481	6555	5554	6618	5509	6560	5629	6743
2207	C. CHARLONE	132	FUTURA									3207	3248	3253	3278
2210	BALCARCE	132	5000	953	790	959	839	963	841	1009	863	1014	867	1012	864
2208	BAHÍA BLANCA 2	132	7000	5142	6173	5525	6609	5481	6555	5554	6618	5509	6560	5629	6743
2212	BARKER	132	5000	1490	1396	1487	1393	1489	1395	1496	1399	1491	1394	1492	1394
2214	BRAGADO	132	5000	2071	2402	2164	2481	2167	2484	2329	2627	2294	2594	2297	2593
2218	MIRAMAR DOS	132	7200	1004	1124	1005	1123	1009	1127	1035	1149	1041	1157	1041	1156
2219	LA GENOVEVA	132	7200	2058	2393	2095	2428	2089	2422	2096	2427	2088	2419	2196	2516
2220	C. AVELLANEDA	132	3500	1433	1449	1458	1469	1459	1468	1464	1471	1451	1462	1450	1459
2222	C. PATAGONES	132	6250	180	235	180	234	179	233	179	234	179	233	179	236
2224	CAMPANA 132	132	5000	3192	2899	3247	2949	3260	2960	3253	2951	3572	3154	3591	3162
2225	PRAXAIR	132	9000	3270	2958	3325	3010	3339	3022	3333	3013	3674	3231	3694	3240

Estación Transformadora			Potencia Admisible	2026		2027		2028		2029		2031		2033	
Nro.	Nombre	Un		Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono
2226	CHACABUCO	132	5000	724	731	1055	947	1068	993	1402	1204	1406	1205	1401	1198
2227	CHACABUCO IND.	132	7000	650	680	1119	1037	1141	1065	1799	1524	1813	1532	1808	1525
2228	CHASCOMÚS	132	5700	590	613	588	612	790	763	1001	929	996	925	987	915
2230	CHIVILCOY	132	5000	1227	1115	1239	1121	1236	1117	1517	1290	1512	1287	1509	1281
2232	DORREGO	132	5000	534	478	533	477	532	476	532	475	518	467	562	490
2233	CAMPANA III	132	5000	1500	1327	2471	2284	2480	2289	2474	2281	3183	2714	3198	2718
2234	CNEL. SUAREZ	132	5700	517	551	520	554	521	579	549	590	553	592	1054	967
2235	MONTE HERMOSO	132	7200	626	572	626	571	625	570	624	569	614	562	643	579
2236	DOLORES	132	3500	596	540	594	543	665	589	705	613	714	686	707	679
2237	TRES PICOS OESTE	132	7200	2033	2089	2071	2116	1332	1382	1333	1382	1330	1379	1335	1383
2238	GONZALES CHAVES	132	1780	871	959	872	959	871	958	874	960	864	955	980	1047
2239	BRANDSEN	132	5000	460	463	457	460	998	872	1172	971	1162	962	1153	952
2240	MADARIAGA	132	5000	868	705	869	712	885	724	905	785	905	784	900	778
2241	TRES PICOS	132	7200	1237	1307	1308	1352	1301	1342	1326	1342	1327	1343	1409	1403
2242	PUEYRREDON 1 (EDEA)	132	Sin Datos	2350	2488	2414	2537	2635	2764	3166	3145	3197	3170	3202	3168
2243	PUEYRREDON 2 (EDEA)	132	Sin Datos	2428	2584	2498	2639	2673	2815	3221	3210	3253	3236	3258	3235
2244	HENDERSON	132	5700	1816	2043	1814	2039	1819	2045	1812	2045	1946	2154	2061	2267
2246	PEHUAJÓ	132	5000	571	627	567	622	570	625	623	664	752	755	765	764
2247	GRAL. VILLEGAS	132	7000	194	237	194	238	195	239	375	411	1011	877	1037	891
2248	JARA 1 (EDEA)	132	Sin Datos	2352	2480	2417	2530	2651	2772	3196	3161	3227	3187	3233	3186
2249	JARA 2 (EDEA)	132	Sin Datos	2457	2609	2530	2666	2706	2845	3274	3255	3307	3282	3314	3281
2250	LOS TEROS	132	7200	1171	1257	1174	1260	1177	1262	1181	1266	1174	1258	1172	1256
2252	JUNÍN	132	2500	719	716	1071	1009	1105	1098	1590	1512	1613	1531	1606	1522
2253	I.M.S.A.	132	5700	681	660	915	829	936	921	1198	1114	1210	1122	1203	1114
2254	LAPRIDA	132	5000	609	499	613	502	612	516	612	515	608	516	709	568
2256	LAS ARMAS	132	5000	728	571	727	621	751	637	769	651	767	654	762	648
2257	AYACUCHO	132	FUTURA	959	892	958	893	966	899	975	905	972	901	969	897

Estación Transformadora			Potencia Admisible	2026		2027		2028		2029		2031		2033	
Nro.	Nombre	Un		Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono
2258	TERMINAL 1 (EDEA)	132	Sin Datos	2366	2532	2431	2582	2638	2794	3163	3176	3193	3201	3199	3200
2259	TERMINAL 2 (EDEA)	132	Sin Datos	2412	2590	2480	2643	2659	2821	3192	3211	3223	3237	3228	3235
2260	LAS FLORES	132	9000	691	582	690	582	755	650	937	741	928	764	919	775
2261	ROSAS	132	9000	546	439	544	438	630	565	927	728	918	729	909	726
2263	NEWTON	132	9000	471	364	469	362	535	491	820	652	812	650	804	645
2264	LINCOLN	132	5700	694	643	759	683	766	692	788	707	789	711	785	705
2265	CACHARÍ	132	9000	627	461	628	462	654	480	715	504	707	503	701	587
2266	LOMA NEGRA	132	2500	1420	1293	1445	1309	1445	1309	1450	1311	1438	1301	1437	1298
2267	RAUCH	132	9000	477	335	477	335	493	345	529	360	522	357	517	458
2268	LUJÁN	132	3500	1975	1958	1977	1962	1923	1920	2552	2376	2920	2598	2927	2663
2270	LUJÁN DOS	132	7000	2122	2385	2121	2384	2078	2343	2493	2693	3138	3255	3150	3272
2272	MAR DE AJÓ	132	7200	685	809	685	816	945	1074	969	1095	980	1131	976	1127
2274	MAR DEL PLATA	132	6250	2599	2771	2683	2840	2870	3039	3536	3531	3573	3563	3582	3565
2277	SUR (EDEA)	132	Sin Datos	2269	2159	2329	2195	2482	2316	2945	2577	2972	2596	2976	2594
2278	MERCEDES	132	5700	1036	967	1039	971	1027	961	1512	1349	1491	1376	1487	1374
2282	MIRAMAR	132	5300	1151	1018	1157	1020	1170	1028	1222	1055	1237	1104	1236	1102
2283	LA CHINA	132	FUTURA	1280	1565	1280	1555	1281	1556	1279	1553	1274	1546	1273	1545
2284	MONTE	132	5700	445	461	443	458	605	577	1045	904	1039	901	1031	892
2285	LA NUMANCIA	132	7200	1018	1243	1010	1225	1012	1228	1020	1236	1017	1232	1017	1231
2286	NECOCHEA	132	5000	1373	1559	1373	1558	1371	1552	1397	1575	1398	1575	1409	1584
2287	BARKER DOS	132	7200	1834	2213	1832	2210	1834	2212	1842	2221	1837	2215	1838	2215
2289	VASQUEZ	132	5000	819	956	819	955	818	954	820	956	812	949	907	1033
2290	NORTE II	132	5000	2208	2044	2254	2072	2247	2066	2254	2068	2247	2062	2263	2072
2291	CHANARES	132	9000	2224	2084	2264	2106	2257	2101	2263	2102	2256	2096	2271	2104
2292	CAMPANA (*)	132	5000	4417	4724	4655	5113	4691	5151	4688	5139	5442	5891	5493	5935
2293	25 DE MAYO	132	5000	2934	3295	2940	3296	2955	3341	3180	3508	3116	3464	3143	3483
2295	LA CASTELLANA	132	5000	976	1263	977	1264	976	1262	976	1261	972	1256	973	1258

Estación Transformadora			Potencia Admisible	2026		2027		2028		2029		2031		2033	
Nro.	Nombre	Un		Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono
2296	OLAVARRÍA	132	7200	4200	4755	4408	4984	4420	4997	4481	5050	4445	5011	4480	5048
2299	CHILLAR	132	9000	795	516	801	518	800	518	801	518	794	514	810	518
2300	OLAVARRÍA 132	132	5700	1447	1461	1474	1481	1474	1481	1480	1484	1467	1479	1467	1476
2302	P. LURO	132	5700	392	396	391	397	387	394	387	412	387	410	387	409
2303	MAR DEL PLATA IND.	132	7000	2099	1854	2148	1879	2256	1955	2618	2133	2644	2155	2646	2152
2304	PAPEL PRENSA	132	5700	1299	1268	1309	1274	1529	1367	1542	1373	1568	1388	1568	1386
2305	COLÓN	132	9000	560	549	609	582	644	605	654	612	652	609	648	606
2306	PERGAMINO	132	3500	1432	1425	1455	1394	1723	1576	1803	1624	1793	1617	1788	1610
2308	PETRQ.B.BLANCA	132	7500	3349	3594	3454	3680	3440	3668	3459	3679	3445	3667	3482	3697
2312	CT PIEDRABUENA	132	6250	2675	2764	2738	2812	2729	2804	2738	2809	2730	2801	2751	2817
2314	PIGUE	132	5700	544	577	551	585	552	609	650	689	653	691	1010	946
2318	PINAMAR	132	5000	1026	1027	1027	1028	1057	1049	1086	1094	1092	1098	1087	1092
2319	PERGAMINO INDUSTRIAL	132	FUTURA			1060	1014	1430	1316	1582	1407	1583	1419	1577	1411
2320	CNEL. PRINGLES	132	5000	611	496	614	497	613	499	613	499	610	527	1071	847
2321	INDIO RICO	132	9000	368	259	369	259	368	260	368	259	366	266	703	493
2322	PUNTA ALTA	132	5700	1932	1646	1969	1665	1963	1661	1967	1661	1962	1657	1975	1663
2324	QUEQUÉN	132	5000	1303	1411	1303	1410	1301	1406	1326	1426	1326	1425	1336	1432
2325	RAMALLO IND.	132	7000	1944	1505	1910	1482	2129	1718	2132	1718	2094	1696	2091	1692
2326	RAMALLO (**)	132	5000	4069	4348	3919	4181	5133	5717	5159	5737	4909	5520	4922	5525
2328	ROJAS	132	5000	847	775	951	881	1127	1006	1287	1098	1289	1139	1283	1131
2329	PUÁN	132	5000	359	405	362	408	363	411	483	510	485	512	867	815
2330	SALADILLO	132	5700	1040	928	1037	921	1057	935	1107	964	1097	958	1093	954
2332	SAN CLEMENTE	132	3500	517	539	516	543	614	613	629	619	708	708	703	702
2333	SAN NICOLÁS NORTE	132	7200	2892	2469	2822	2421	3137	2612	3142	2612	3069	2570	3068	2563
2334	SAN NICOLÁS	132	5000	3973	4086	3850	3970	4745	4811	4767	4824	4586	4689	4595	4689
2338	SAN PEDRO	132	2500	1918	2325	1941	2347	2306	2712	2317	2721	2337	2740	2338	2739
2340	MAR DEL TUYÚ	132	3750	598	664	598	693	763	841	781	855	809	897	804	891

Estación Transformadora			Potencia Admisible	2026		2027		2028		2029		2031		2033	
Nro.	Nombre	Un		Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono
2342	SIDERCA 0	132	Sin Datos	3969	3898	4156	4145	4184	4168	4180	4157	4767	4636	4805	4660
2344	SIDERAR	132	5000	3807	3810	3690	3704	4531	4466	4550	4477	4381	4356	4387	4354
2345	BOLÍVAR	132	5000	804	759	804	759	806	761	799	754	809	758	820	765
2346	TANDIL	132	7000	1566	1607	1565	1606	1573	1612	1593	1627	1590	1621	1588	1618
2348	TRENQUE LAUQUEN	132	5700	558	665	561	669	561	668	653	759	840	921	986	1057
2350	3 ARROYOS	132	5000	611	670	611	669	610	668	611	668	599	699	797	874
2351	CORTI	132	7200	4124	4479	4351	4677	4324	4652	4366	4680	4337	4653	4410	4730
2352	S.NICOLÁS URB.	132	5000	3018	2902	2934	2831	3493	3254	3504	3259	3392	3185	3394	3181
2354	URB. B.BLANCA	132	5000	2871	2997	2946	3054	2935	3045	2947	3052	2937	3043	2963	3062
2355	VALERIA DEL MAR	132	9000	1159	1169	1161	1171	1179	1186	1217	1263	1223	1267	1218	1261
2356	VILLA GESELL	132	7000	1600	1805	1605	1807	1653	1883	1731	1966	1740	1975	1737	1969
2358	VILLA LIA	132	5000	1963	1901	2272	2270	2677	2596	2989	2785	3743	3661	3758	3664
2359	S.A. DE ARECO SUR	132	FUTURA			832	845	875	876	1349	1185	1371	1206	1368	1201
2360	ZÁRATE-Atucha	132	6250	3635	3668	4078	4174	4093	4212	4090	4203	4501	4525	4530	4545
2362	ZÁRATE-Campana	132	6250	3635	3668	4078	4174	4093	4212	4090	4203	4501	4525	4530	4545
2363	LAS PALMAS	132	7000	2993	3339	3877	4242	3892	4302	3889	4297	4138	4508	4157	4531
2364	SALTO	132	7200	556	660	987	1065	1146	1188	1331	1323	1338	1327	1335	1321
2365	PROTISA	132	7200	2292	2069	2777	2384	2784	2401	2778	2394	2908	2466	2915	2470
2366	S.A. DE ARECO	132	7000	1096	883	678	648	706	664	983	821	995	830	991	826
2367	EASTMAN	132	7200	2175	1904	2608	2167	2613	2182	2608	2175	2722	2235	2729	2238
2370	TOYOTA	132	7200	3445	3136	3582	3260	3596	3277	3591	3268	3947	3499	3969	3509
2371	TANDIL INDUSTRIAL	132	FUTURA	1421	1402	1420	1400	1427	1405	1442	1415	1438	1410	1437	1407
2374	BARADERO	132	9000	768	731	771	733	1329	1142	1353	1153	1401	1180	1400	1178
2375	S.A. GILES	132	FUTURA			564	581	582	593	1267	1137	1205	1114	1202	1108
2377	BAHÍA BLANCA 3	132	FUTURA					1766	2038	1781	2050	1768	2035	1779	2060
2378	TORNQUIST	132	5700	777	727	800	775	800	778	840	788	842	789	967	866
2379	SAN PEDRO INDUSTRIAL	132	FUTURA					1626	1532	1639	1539	1663	1554	1663	1552

Estación Transformadora			Potencia Admisible	2026		2027		2028		2029		2031		2033	
Nro.	Nombre	Un		Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono
2380	CORCEMAR	132	7000	3561	3266	3633	3336	3649	3352	3644	3343	4041	3609	4065	3621
2381	JUNÍN SUR	132	FUTURA							1792	1581	1834	1620	1828	1611
2382	CNEL. ROSALES	132	7000	1625	1278	1650	1288	1646	1285	1648	1284	1644	1282	1653	1285
2383	LUJÁN INDUSTRIAL	132	FUTURA											2567	2114
2384	LAS TONINAS	132	9000	552	603	551	613	677	712	692	722	811	903	806	897
2386	ruta 2 (EDEA)	132	Sin Datos	2411	2543	2481	2598	2760	2890	3372	3331	3407	3360	3414	3360
2389	BAJO HONDO	132	7200	1529	1681	1542	1691	1539	1687	1541	1688	1530	1678	1547	1692
2390	LA PAMPITA	132	7000	1276	871	1296	880	1296	883	1300	884	1289	877	1325	887
2392	B. BLANCA SUR	132	FUTURA	2690	2602	2753	2642	2744	2635	2754	2639	2745	2632	2768	2645
2393	ARRECIFES OESTE	132	FUTURA			868	851	1269	1163	1401	1239	1415	1246	1410	1240
2394	NORTE (EDEA)	132	Sin Datos	1654	1391	1685	1405	2503	2249	3069	2551	3101	2572	3105	2570
2401	9 DE JULIO	132	FUTURA					420	460	424	461	421	459	420	457
2402	LOBOS	132	FUTURA					348	398	1172	1118	1170	1114	1163	1106
2403	25 DE MAYO DOS	132	FUTURA									1905	1539	1909	1538
2404	ROQUE PÉREZ	132	FUTURA							919	825	914	821	909	815
2405	LOS CARDALES	132	FUTURA			1163	1064	1165	1064	1160	1060	2145	1761	2149	1760
2407	NAVARRO	132	FUTURA							1261	1088	1268	1090	1263	1083
2408	SALLIQUELÓ	132	FUTURA							315	353	322	356	732	709
2410	VIVORATÁ	132	5000	3180	3640	3368	3853	3434	3935	4823	5190	4885	5243	4906	5259
2411	RAUCH DOS	132	FUTURA											338	370
2419	GUAMINÍ	132	FUTURA	299	342	300	343	301	345	299	337	300	337	643	630
2420	BAIGORRITA	132	FUTURA							2686	2184	2816	2373	2817	2367
2421	MERCEDES DOS	132	FUTURA									1291	1214	1287	1209
2422	CAP. SARMIENTO	132	FUTURA			934	859	1093	948	1143	974	1180	995	1175	990
2423	GRAL. BELGRANO	132	FUTURA					373	401	691	657	684	651	676	644
2430	QUERANDIES	132	FUTURA			1310	1557	1310	1557	1316	1567	1306	1555	1304	1552
2431	TRES PICOS SUR	132	FUTURA					905	930	906	929	899	922	902	925

Estación Transformadora			Potencia Admisible	2026		2027		2028		2029		2031		2033	
Nro.	Nombre	Un		Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono	Trif.	Mono
2450	CANGREJALES	132	FUTURA	3260	3411	3360	3487	3346	3475	3363	3485	3351	3474	3385	3500
2455	TRES PICOS OESTE 2	132	FUTURA	2033	2089	2071	2116	1003	1123	1004	1123	996	1114	999	1117
2485	CHIVILCOY DOS	132	FUTURA	1024	924	1029	926	1027	924	1491	1258	1490	1256	1486	1250
2871	LA ARMONIA	132	FUTURA			2293	2121	2323	2143	2776	2399	2801	2418	2802	2415
3753	PLOMER	132	FUTURA							3461	3450	3596	3567	3611	3591
2507	PEHUAJÓ	66	1600	318	416	318	415	319	417	320	417	349	450	353	454
2508	TRENQUE LAUQUEN	66	1200	386	483	382	479	382	479	451	554	534	637	576	680
2509	LUJÁN	66	1500	389	369	391	371	332	331	349	345	355	348	354	348
2511	CAP. SARMIENTO	66	1500	140	151										
2512	ARRECIFES	66	1500	192	107										
2513	PERGAMINO	66	1500	388	469										
2514	BRAGADO	66	1500	682	789	690	796	688	793	702	805	696	799	694	796
2515	9 DE JULIO	66	1200	197	138	197	137	195	144	195	143	197	144	196	143
2518	C. CASARES	66	1200	187	181	186	179	187	206	187	204	192	209	192	209
2520	S.A. ARECO	66	1500	198	198										

Notas:

- Sin Datos: Son propiedad de terceros, y no se disponen de datos al momento de la confección de esta Guía
- FUTURA: Son EE.TT. previstas en los Planes de Obras propuestos en esta Guía.
- **Potencia Admisible:** La capacidad admisible indicada ante cortocircuitos para un determinado nivel de tensión de una E.T. se corresponde exclusivamente con la de los interruptores, que eventualmente puede ser superior a la de otros equipos de la misma E.T. (cuya capacidad se encuentra en revisión y análisis), por lo que se advierte que para aquellas ampliaciones de capacidad de transporte que pudieran poner en compromiso a la E.T. ante cortocircuitos, los Solicitantes deberán requerir información de mayor complejidad a Transba S.A., para la realización de los estudios detallados necesarios de Etapa 1. En **Rojo** se indican las E.T. en que la potencia de corotocircuito obtenida de los escenarios es mayor a la admisible.
- (*): En el caso de Campana, existen otros equipos que imponen la restricción por debajo del límite de los interruptores.
- (**): En el caso de Ramallo, está prevista su repotenciación, por lo cual se prevé la adecuación de la ET para elevar la potencia admisible.

ANEXO 4

Sub-Sección 1.3: Resultados de los cálculos y conclusiones

4.1.3. Resultados de los cálculos y conclusiones

En el [Anexo 4](#) de la presente Guía de Referencia se listan las potencias de cortocircuito trifásicas y monofásicas máximas, que son de esperar según la evolución prospectiva de la demanda y los planes de obra descriptos en esta Guía.

La generación existente en Las Palmas y San Pedro, sumado al seccionamiento de la línea Zárate –Campana Tres con su vinculación con la ET Campana en el año 2027, provocan un aumento considerable de la potencia de cortocircuito en las EETT Zárate y Campana. En esta última se supera el límite de potencia admisible, a partir de dicho seccionamiento, en el segundo escenario de la Guía de Referencia.

Esta situación impone restricciones operativas de la red o restricciones al despacho de la generación.

Adicionalmente, Transener mediante la Nota DIR N° 484/17 del 14/07/2017, entre las Obras propuestas a la Subsecretaría de Energía Térmica, Transporte y Distribución de la Energía Eléctrica, como ampliaciones a ser realizadas por los mecanismos previstos en la Res. Ex SEE N° 1/2003, propuso la realización de mejoras en malla de puesta a tierra, cambios de seccionadores y transformadores de corriente, etc. para elevar la capacidad de cortocircuito admisible en 132 kV de la ET CA de 5 GVA a 7,2 GVA, a efectos de afrontar los requerimientos crecientes de cortocircuito ante el ingreso de nueva generación vinculada a la red de 132 kV asociada a esta E.T. A la fecha de elaboración de la presente Guía no hay previsiones para la ejecución de ninguna de esas obras.

Sobre las EETT San Nicolás y Siderar, los valores de cortocircuito obtenidos resultan inferiores a la capacidad de ruptura de los interruptores instalados en 132 kV. Sin embargo, debido al despacho de generación térmica considerado para la representación de los flujos típicos, es necesario aclarar que en la actualidad existen restricciones al despacho por superación de la potencia de cortocircuito.

Para evitar estas superaciones actualmente se encuentra vigente la Orden de Servicio N°17 de TRANSBA, que establece restricciones de despacho y operación en el nodo San Nicolás. No obstante, se prevé que dicha orden deberá actualizarse ante el ingreso de nuevas máquinas térmicas, conforme a las resoluciones SEE N° 216/2016 y N° 287/2017 (CCTT Gral. Rojo, San Pedro y Las Palmas).

Para el caso de la ET Ramallo, se superaría la potencia de cortocircuito admisible con la puesta en servicio del T2RA y T3RA. Cabe aclarar que para el ingreso de sendos transformadores se prevé la repotenciación de la ET a 7200 MVA.

En el caso de la ET San Pedro se observa la superación de la potencia de cortocircuito admisible de cortocircuito en el año 2028 (ingreso previsto de LAT Villa Lía – Baradero).

Asimismo, la creciente instalación de PPEE en la red de 132 kV, según resultados de nuevos modelos aportados por CAMMESA, genera elevados niveles de potencia de cortocircuito en el área cercana a la ET Bahía Blanca. Estos valores podrían superar el límite admisible en 132 kV, bajo ciertas condiciones operativas, lo que impondrá restricciones y afectará también al nivel de 500 kV de la ET, actualmente operando en su límite de diseño de cortocircuito.

En el marco de las adjudicaciones de capacidad de generación renovable vinculadas a la ET Bahía Blanca 500 kV, se establece como obligación contractual de la empresa PCR - Luz de Tres Picos S.A. la implementación del transformador T3BB 500/132 kV – 300 MVA como transformador de capacidad, una vez que ingrese en servicio generación adicional asociada a tres de sus cuatro parques eólicos.

Debido a restricciones de cortocircuito en los niveles de 500 kV y 132 kV, el T3BB no podrá operar en paralelo con los transformadores existentes T1BB y T2BB. En consecuencia, para su ingreso resulta necesaria la ejecución de obras de adecuación en la estación, orientadas a incrementar la capacidad de cortocircuito (ampliación de la malla de puesta a tierra, incorporación de capa de piedra partida y adecuaciones menores en conexiones de equipos), cuya responsabilidad corresponde a la empresa PCR - Luz de Tres Picos S.A.

En el caso de la ET Vivoratá, en el mediano plazo (con el ingreso del proyecto AMBA I y la consecuente vinculación en 500 kV con la ET Plomer, más el aporte al cortocircuito de los nuevos parques eólicos cercanos), se verifica la superación de la capacidad admisible de cortocircuito en 132 kV, según lo informado por Transener. En caso de que no pueda resolverse el problema con modificaciones topológicas de la red de 132 kV del área u otras alternativas operativas, será necesario el reemplazo de seccionadores y transformadores de corriente para la repotenciación de la ET en cortocircuito en 132 kV.

Por último, es importante destacar, tal como se ha indicado en otros apartados de la Guía, que las potencias de corto admisibles que se utilizan como referencia corresponde a la capacidad de ruptura de los interruptores instalados en las EETT, podría suceder que otros elementos de estas introduzcan restricciones inferiores a las indicadas por los que podrían aparecer otros valores límites que los previamente mencionados a lo largo de los años estudiados.

ANEXO 4

Sección 2: Apertura de corrientes de C.C. con grandes constantes de tiempo de continua

4.2. Apertura de corrientes de C.C. con grandes constantes de tiempo de continua

A efectos de su consideración en estudios de acceso y ampliación a la capacidad existente, en este apartado Transba S.A. presenta una síntesis del criterio mediante el cual evalúa la capacidad de interruptores existentes de su sistema, para abrir corrientes con altos porcentajes de corriente continua, cuando las componentes simétricas que se presenten sean inferiores a las corrientes nominales de apertura de los interruptores.

Se aclara que luego de varias experiencias de conexiones de nueva generación a su sistema y en base a experiencias relevantes en el orden internacional, Transba S.A. desarrolló dicho criterio.

Tal criterio es aplicable únicamente a viejos interruptores, para los cuales sus fabricantes o empresas continuadoras ya no están en el mercado argentino o internacional y por ende no pueden ser consultados sobre la capacidad de sus equipos, en casos que la documentación técnica disponible no sea suficiente para asegurar una correcta operación en condiciones diferentes a las garantizadas, ya sea por Norma de fabricación y/o por la información de especificaciones técnicas garantizadas disponible.

Por lo tanto, este criterio no será de aplicación para nuevos interruptores o interruptores existentes en que el fabricante, sucesor o representante exista y, consecuentemente, no puede dejar de ser consultado, ya que es quien estaría en mejores condiciones de dar una respuesta con el conocimiento y los fundamentos del caso.

Como se describe más adelante, el método requiere determinar la constante de tiempo de decaimiento de la componente de corriente continua que deberá abrir el interruptor. Teniendo en cuenta que todos los interruptores de Transba S.A. han sido fabricados bajo Norma IEC, el interruptor será apto cuando la constante de tiempo calculada sea inferior o igual a 45 ms o a la especificada con su compra.

Para constantes de tiempo superiores a 45 ms o a la garantizada para el interruptor, la apertura será posible si la relación entre el valor eficaz de la componente de corriente alterna de la corriente de cortocircuito, en el instante en que comienzan a separarse los contactos del interruptor, y la corriente nominal de apertura del interruptor es menor o igual al valor drf establecido en la siguiente Tabla:

$\tau(\text{ms})$	drf
45	1
$45 < \tau \leq 95$	0,64
$95 < \tau \leq 150$	0,512

$\tau(\text{ms})$: constante de tiempo de decaimiento de la componente de corriente continua que deberá abrir el interruptor

Drf: factor equivalente de reducción de la capacidad nominal de interrupción (derating factor en inglés)

Es decir, el efecto de la componente de corriente continua es el de una reducción equivalente de la capacidad de apertura nominal del interruptor en el factor Dr_f , que no debe ser superada por el valor eficaz de la componente simétrica de cortocircuito en el momento en que comienzan a separarse los contactos del interruptor.

A efectos de evitar posibles diferencias de criterios en la determinación de la constante de tiempo τ , Transba S.A. requiere que la misma sea calculada en el instante de aplicación de la falla, considerando régimen subtransitorio.

Si en el momento en que comienzan a separarse los contactos del interruptor la componente de corriente continua del interruptor fuera superior a la amplitud de la componente alterna, el criterio precedente no será aplicable.

Fundamentos del criterio:

A continuación, se presentan en forma sintética los fundamentos del Criterio que ha desarrollado Transba S.A. para evaluar la capacidad de apertura de corrientes asimétricas de interruptores existentes comprados s/Norma IEC.

- ¿Por qué definir un criterio?
 - ☐ Para viejos interruptores:
 - En muchos casos no existe el fabricante para preguntarle
 - Imposibilidad práctica de ensayar los interruptores
 - ☐ La Norma IEC no da la certidumbre necesaria sobre:
 - Cálculo del porcentaje de corriente continua:
 - Supone que la componente alterna es constante cuando ello no es así en las proximidades de generación
 - *¿Cuánto más grande puede ser el porcentaje de continua cuando la componente simétrica es inferior a la nominal del interruptor?
 - ☐ Evitar cambios innecesarios de equipamiento
 - ☐ A diferencia de la Norma ANSI, la IEC no da elementos cuantitativos para dar respuesta a *
- Transba ha desarrollado un criterio, que se irá perfeccionando con:
 - ☐ Su experiencia de aplicación
 - ☐ Disponibilidad de mayor y mejor información en la materia
 - ☐ Avances en el conocimiento
- Fundamentos del criterio:
 - ☐ Los interruptores IEC son ensayados a la apertura para:
 - Componente simétrica igual a la nominal
 - Constante de tiempo de la componente de continua igual a la especificada ó a 45 ms en caso contrario
 - ☐ En la mayoría de los casos reales ocurre que:
 - Cuando la constante de tiempo es alta la potencia cortocircuito es baja y viceversa
 - ☐ Cuando ocurre lo primero, la Norma IEC y la experiencia internacional indican que los interruptores podrían tener capacidad para manejar componentes continuas con constantes de tiempo mayores.

■ Antecedentes:

- ☐ La Norma IEC ha ido evolucionando en lo concerniente a la definición de la capacidad de interrupción nominal de corrientes de cortocircuito mediante dos valores (en el inicio de separación de los contactos):
 - Valor eficaz de la componente alterna (esto no varió)
 - Evolucionó de “porcentaje de la componente de continua” (IEC 56; IEC 62271-100:2001) a “la constante de tiempo de la componente de continua (IEC 62271-100:2008) de la corriente de interrupción nominal de cortocircuito, que resulta en un porcentaje de componente de continua en el inicio de separación de los contactos”.
- ☐ Es decir, la Norma IEC considera de importancia básica, además de la magnitud de la componente simétrica, la constante de tiempo de la componente de corriente continua de la corriente de cortocircuito del sistema que abrirá el interruptor.
- ☐ Dos publicaciones de interés de Cigré:
 - CIGRÉ WG 13.04, “Specified Time Constants for Testing Asymmetric Current Capability of Switchgear), ELECTRA, N° 173, Aug 1997.
 - Antonio Carlos Carvalho, Mauro Muniz Daniel Sinder Ary D’Ajuz, “Managing HV Equipment Replacement due to Overrating”, CIGRÉ Session 2008, Paris, Paper A3-106.

■ CIGRÉ WG 13.04:

- ☐ El objeto de este Grupo de Trabajo fue el de realizar recomendaciones con respecto a las combinaciones más apropiadas y representativas de corrientes de cortocircuito y constantes de tiempo a ser aplicadas durante ensayos para demostrar la capacidad asimétrica de interrupción de interruptores y seccionadores.
- ☐ Esto fue hecho en el contexto de una revisión de la cuarta edición de la Norma IEC 60056, de 1987, y sus recomendaciones luego fueron incorporadas en la IEC 62271-100:2001.
- ☐ Inquietudes y consideraciones generales:
 - ¿Qué parte de los requerimientos del sistema cubría la única constante de tiempo usada hasta entonces de 45 ms y seguiría cubriendo, habida cuenta de que la misma es propia de lugares del sistema en que prevalece el efecto de las líneas aéreas de alta tensión?
 - Los ensayos eran realizados con 45 ms para plena corriente nominal de interrupción, mientras que en la realidad no ocurren altas constantes de tiempo con altas corrientes de cortocircuito. Al respecto, la publicación indica en su introducción que los interruptores ensayados en condiciones normalizadas mostraban aptitud para altas constantes de tiempos y bajas corrientes (dando como ejemplo de nivel un 30% de la nominal de interrupción)
- ☐ Recomendaciones:
 - Las constantes de tiempo de corriente continua de las redes pueden clasificarse dentro de las siguientes categorías:
 - ✓ a) Redes de media tensión de hasta 52 kV;
 - ✓ b) Redes de alta tensión de 72,5 kV a 420 kV;

- ✓ c) Redes de alta tensión de 525 kV ó más;
- ✓ d) Circuitos de generadores
- Definió las constantes de tiempo para cada categoría que luego tomó la Norma IEC
- No obstante, lo anterior, para cada una de ellas indicó:
 - ✓ En casos donde los requerimientos de corriente de cortocircuito sean más bajos que la corriente de interrupción de cortocircuito nominal en al menos una clase dentro de la serie R 10*, un interruptor ensayado con una constante de tiempo de 45 ms puede satisfacer tales requerimientos
 - ✓ *Serie R 10:
 - Según IEC 60059, la Serie R10 comprende los números 1 – 1,25 – 1,6 – 2 – 2,5 – 3,15 – 4 – 5 – 6,3 – 8 y sus productos por 10^n
- De acuerdo con IEC 62271-100, el valor normalizado de la componente alterna de la corriente de interrupción de cortocircuito nominal de un interruptor debe elegirse dentro de dicha serie.
 - En la Tabla siguiente puede verse que los valores adyacentes de la serie distan en aproximadamente 0.8 (medido como relación entre un N° de la serie y el inmediato siguiente superior):

R10	1	1,25	1,6	2	2,5	3,15	4	5	6,3	8	10
n/n+1	0,8	0,78	0,8	0,8	0,79	0,78	0,8	0,79	0,78	0,8	0,8

- A partir de lo anteriormente expuesto, Transba S.A. adoptó como una condición necesaria en su criterio que, para que un interruptor pueda interrumpir una corriente de cortocircuito con una constante de tiempo superior a 45 ms ó a la especificada para el interruptor, la componente alterna de la corriente de cortocircuito debe ser al menos 0.8 veces la corriente de interrupción de cortocircuito nominal del interruptor
- CIGRÉ – Session 2008 - Paper A3-106:
 - En este paper, a partir de las exigencias del ensayo T100a que requiere la Norma IEC 62271-100 y haciendo consideraciones físicas sobre las solicitaciones a que se ve sometido el interruptor durante el lapso en que dura el arco (tiempo máximo entre el inicio de apertura de contactos y el de interrupción del arco), se deducen matemáticamente factores de reducción de la corriente de interrupción de cortocircuito nominal del interruptor (de-rating factor) para las diferentes constantes de tiempo relativas a la constante de tiempo de los interruptores actuales 45 ms.
 - Estos factores son aplicados por el ONS, Operador Nacional do Sistema Eléctrico, en Brasil

- ☐ Factores de “de-rating” para 50 Hz:

τ (ms)	De-rating factors
45	1
60	0,918
75	0,855
120	0,751

- Los valores de la Tabla precedente fueron aproximados por Transba S.A. por medio de la siguiente ecuación:

$$\text{drf} = 3,0378 \tau^{-0,2924}$$

- Definición del criterio:

- ☐ Ante las incertidumbres remanentes y con carácter conservador, respecto de las dos publicaciones de CIGRÉ antes citadas, el criterio se conformó básicamente con:

- Paper A3-106: en primer lugar, el “drf” se calcula usando un coeficiente multiplicador adicional de 0,8
- WG 13.04: luego, se utiliza como valor final de “drf” al valor de $0,8^n$ ($n=1,2,\dots$) más cercano por defecto al calculado con la expresión matemática:

$$\text{drf} = 0,8 \times 3,0378 \tau^{-0,2924}$$

- Entonces, para evaluar la capacidad de un interruptor existente para interrumpir corrientes de cortocircuito con componentes de corriente continua que tengan constantes de tiempo superiores a la del interruptor (45 ms en caso de desconocimiento), deberá aplicarse el siguiente factor equivalente de reducción de la capacidad nominal de interrupción:

τ (ms)	drf
45	1
$45 < \tau \leq 95$	0,64
$95 < \tau \leq 150$	0,512

- Será capaz en caso que el valor eficaz de la componente de corriente alterna de la corriente de cortocircuito en el instante en que comienzan a separarse los contactos sea menor que el producto del factor “drf” de esta Tabla por el valor nominal de la corriente de interrupción del interruptor.

ANEXO 5

Detalle de las Inversiones Necesarias para Minimizar las Restricciones del Transporte

(PT/012 - Ítem 4.b.7)

ANEXO 5

Sección 1: Obras propuestas para minimizar las restricciones del transporte

5.1.1 Detalle de las Inversiones Necesarias para Minimizar las Restricciones del Transporte

En esta sección se presentan y proponen las ampliaciones actualmente en obras y también las requeridas para lograr un adecuado comportamiento y desempeño de la red indicando las mejoras que producen en la calidad y seguridad de dicho servicio a los usuarios.

En [Archivos\Planillas\Ampl1.xlsx](#) se hace un mayor detalle sobre el estado de cada obra.

5.1.1 Obras en ejecución y propuestas para el Sistema de Transporte por Distribución Troncal

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Trenque Lauquen	Ampliación en ET Trenque Lauquen: T7TL de 30/30/20 MVA - 132/34,5/13,8 kV y obras de adecuación.	Invierno 2026	Ampliación en la capacidad de transformación para atender necesidades de abastecimiento de la Cooperativa de Trenque Lauquen.
ET Salto	Ampliación en ET Salto: Nueva salida en 33 kV.	Invierno 2026	Mejora el abastecimiento de la localidad de Gahan.
ET Ayacucho	Nueva ET Ayacucho: 2 x 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación sobre la actual 1TDLM1 con línea doble terna de 3,4 km.	Invierno 2026	Mejora el abastecimiento a la localidad de Ayacucho y aledañas a través de la vinculación al sistema de transporte de 132 kV, evitando restricciones de demanda y eliminando las unidades de generación móvil local en la región.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Mar del Tuyú	ET Mar del Tuyú: Repotenciación de T1MU de 20/20/6,6 MVA a 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV,	Invierno 2026	Evita restricciones de demanda debido a la sobrecarga del transformador T1MU. La adecuación de la vinculación de la ET al sistema de transporte incrementa los niveles de calidad y seguridad en la operación del mismo.
ET General Madariaga	ET General Madariaga: Instalación de un tercer transformador (T3GD) 5/5 MVA - 33/13,8 kV.	Invierno 2026	Otorga mayor confiabilidad en el abastecimiento de la localidad de Gral. Madariaga y alrededores, favoreciendo el desarrollo de la región.
ET Mar de Ajó	Ampliación en ET Mar de Ajó: Construcción de edificio para nuevo tren de celdas en 33 kV y 13,2 kV, Libera restricciones de potencia al T1MJ y T2MJ.	Invierno 2026	Libera restricciones operativas sobre los transformadores T1MJ y T2MJ.
ET San Nicolás Norte	Nueva ET San Nicolás Norte: 2 x 40/40/40 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación sobre la actual 1GLSN1, Nueva línea de ET San Nicolás Norte a ET Laminados Industriales (EPESF).	Invierno 2026	Mejora sustancialmente el abastecimiento a la zona norte de la localidad de San Nicolás de los Arroyos, otorgando una mayor flexibilidad operativa a la red de distribución local, además de permitir el desarrollo urbanístico e industrial.
ET Sidersa	Nueva ET Sidersa: 1 x 65 MVA + 1 x 30 MVA - 132/13,2 kV, vinculación por cable subterráneo de uso dedicado en 132 kV a ET Ramallo.	Invierno 2026	Obra de Sidersa para el abastecimiento de su nuevo proyecto siderúrgico.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Gonzales Cháves	ET Gonzales Cháves: Repotenciación de T1GC de 10/10/3,3 MVA a 15/10/15 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Retiro de T2GC 5 MVA - 33/13,8 kV, Instalación de T3GC 15/10/15 MVA - 132/34,5/13,8 kV, y obras de adecuación.	Invierno 2026	Evita restricciones de demanda debido a la sobrecarga del transformador T1GC que opera al límite de su potencia nominal, y la necesidad de incorporar generación móvil en escenarios de alta demanda.
ET Tandil Industrial	ET Tandil Industrial: T2TDI 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, y obras de adecuación.	Invierno 2026	Asegura el abastecimiento al partido de Tandil, permitiendo el desarrollo industrial de la zona, descargando además los transformadores de la ET Tandil. Adicionalmente permite una mejor flexibilidad operativa de la red de distribución en media tensión.
ET Azul	Repotenciación T3AZ de ET Azul: de 15/10/15 MVA a 40/40/15 MVA - 132/34,5/13,8 kV y obras de adecuación.	Invierno 2026	Mejora el abastecimiento de la localidad de Azul y alrededores, favoreciendo el desarrollo de la zona. Permite además cubrir la totalidad de la demanda bajo determinadas condiciones operativas ante la pérdida de uno de los transformadores de potencia.
ET Bahía Blanca Sur	Nueva ET Bahía Blanca Sur: 2 x 45/30/45 MVA - 132/34,5/13,8 kV Vinculación sobre la actual 1CHPQ1 con cable subterráneo de 0,3 km.	Invierno 2026	Mejora el abastecimiento de la zona sur de la localidad de Bahía Blanca, otorgando mayor flexibilidad operativa de la red de distribución.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Mayor Buratovich	Instalación de celdas de 33 kV en la ET Mayor Buratovich para el abastecimiento de la demanda.	Invierno 2026	Mejora el abastecimiento de las subestaciones de la distribuidora EDES, dando además una mayor confiabilidad al bastecimiento del área de Ascasubi, Mayor Buratovich y Origones que actualmente son alimentados desde el único transformador de la ET Pedro Luro.
ET Bragado	ET Bragado: Desarrollo de semibarra 9BGB en 13,2 kV y obras de adecuación para liberar restricciones de transformación en los niveles de MT en 33 y 13,2 kV.	Verano 2026/2027	Elimina restricciones a la potencia nominal de los transformadores T5BG y T6BG luego de su repotenciación durante los años 2024 y 2025.
ET Mercedes	ET Mercedes: Reemplazo de tren de celdas 33 y 13,2 kV y obras de adecuación, Libera restricciones sobre el T1MD y el T2MD.	Verano 2026/2027	Elimina restricciones a la potencia nominal de los transformadores T1MD y T2MD luego de su repotenciación durante el 2024.
ET General Villegas	Ampliación de ET General Villegas: T2GVI 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, y obras de adecuación.	Verano 2026/2027	Evita restricciones a la demanda frente a indisponibilidades del T1GVI.
ET Chivilcoy Dos	Nueva ET Chivilcoy Dos: 2 x 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación sobre la actual línea 1CIVM1 con línea doble terna de 18 km.	Verano 2026/2027	Evita restricciones en el abastecimiento del suministro energético en escenarios de alta demanda debido a la elevada carga de los transformadores de potencia (T1CI y T2CI). Otorga una mayor flexibilidad operativa en la red de distribución en media tensión

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Guaminí	Nueva ET Guaminí: 2 x 30/30/20 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación a ET Cnel. Suarez con línea simple terna de 62,6 km.	Verano 2026/2027	Mejora el abastecimiento a la localidad de Guaminí y aledañas a través de la vinculación al sistema de transporte de 132 kV, evitando restricciones de demanda por problemas de regulación de tensión del Sistema de Subtransmisión de 33 kV y la incorporación de generación térmica móvil para sostener el suministro energético.
ET Chacabuco Industrial	ET Chacabuco Industrial: T2CD 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV y obras de adecuación.	Verano 2026/2027	Mejora el abastecimiento de la localidad de Chacabuco y aledañas, favoreciendo el desarrollo de la región. Permite además cubrir la totalidad de la demanda bajo determinadas condiciones operativas ante la pérdida de uno de los transformadores de potencia.
ET Pehuajó	ET Pehuajó: T6PH 40/30/40 MVA - 132/34,5/13,8 kV	Verano 2026/2027	Mejora el abastecimiento de la localidad de Pehuajó, favoreciendo el desarrollo de la región.
ET Luján Dos	Repotenciación de T1LD y T2LD en ET Luján Dos: de 2x30/20/30 MVA a 2x40/30/40 MVA - 132/34,5/13,8 kV, y obras de adecuación.	Verano 2026/2027	Ampliación en la capacidad de transformación para atender necesidades de abastecimiento y/o confiabilidad.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Villa Gesell	Repotenciación T2VG en ET Villa Gesell: de 15/10/15 MVA a 40/30/40 MVA - 132/34,5/13,8 kV, y obras de adecuación.	Verano 2026/2027	Evita restricciones de demanda durante la época estival debido al elevado nivel de carga del transformador (T2VG) y la incorporación de generación térmica móvil para sostener el suministro energético.
ET Quequén	ET Quequén: Repotenciación T1QU de 15/10/15 MVA a 30/30/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Instalación T2QU 30/30/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Instalación de juego doble barra en 132 kV, Adecuación de conexión en "T".	Verano 2026/2027	Evita restricciones de demanda debido a la saturación del transformador T1QU y la necesidad de incorporar generación móvil durante la época de verano.
ET Miramar	ET Miramar: Habilitación del T1MR en su potencia total (30/20/30 MVA).	Verano 2026/2027	Evitar restricciones de demanda durante la época estival a las localidades de Miramar, Mechongué, Cte. N. Otamendi, Mar del Sur y Centila del Mar.
ET San Pedro	Repotenciación T1SH ET San Pedro: de 15/10/15 MVA a 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV. Como la Solicitud de Acceso no indica obras de adecuación, el T1SH queda limitado a 30/20/30(11**) MVA.	Verano 2026/2027	Evita restricciones de demanda debido al elevado nivel de carga de los transformadores de potencia.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Colón	Ampliación de ET Colón: T2CN 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Instalación de un juego de doble barra en 132 kV y obras de adecuación.	Verano 2026/2027	Asegurar el abastecimiento de la localidad de Colón y aledaños, favoreciendo el desarrollo de la misma, permitiendo además cubrir la totalidad de la demanda bajo determinadas condiciones operativas ante la pérdida de uno de los transformadores de potencia.
ET Tornquist	ET Tornquist: Adecuación de conexión en "T" con creación de sistema doble barra en 132 kV, y obras complementarias para habilitación de la potencia nominal del T1TO (30/30/20 MVA)	Verano 2026/2027	Incrementa los niveles de calidad y seguridad en la operación del sistema. Incrementa la capacidad de transformación sobre la ET Tornquist.
ET Cangrejales	Nueva ET Cangrejales: Vinculación sobre la actual 1BBPQ3 adicionando 1,95 km para conformar 1BBCAG1 y 1CAGPQ1. Nuevo vínculo 1CAGPQ2 de 1,95 km. Desvinculación de la actual ET Profertil del sistema.	Verano 2026/2027	Proyecto para el abastecimiento de la planta industrial de Profertil,
ET Coronel Suárez	Repotenciación de T1CZ en ET Coronel Suárez: de 15/10/15 MVA a 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV y obras de adecuación.	Verano 2026/2027	Asegura el suministro energético de la localidad de Cnel. Suárez y alrededores, permitiendo sostener la totalidad de la demanda bajo determinadas condiciones operativas ante la pérdida de uno de los transformadores de potencia.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Tres Arroyos	ET Tres Arroyos: T3TY 30/30/10 MVA - 132/34,5/13,8 kV y obras de adecuación.	Verano 2026/2027	Mejora el abastecimiento de la localidad de Tres Arroyos y alrededores, favoreciendo el desarrollo de la zona. Permite además cubrir la totalidad de la demanda bajo determinadas condiciones operativas ante la pérdida de uno de los transformadores de potencia.
ET Las Armas	ET Las Armas: T3LM 15/10/15 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Nuevo campo para acoplamiento de barras en 132 kV, Obras de adecuación para eliminar restricciones de potencia al T1LM.	Invierno 2027	Asegura el abastecimiento energético de la localidad de Las Armas y aledaños, permitiendo el desarrollo de la zona
ET Balcarce	ET Balcarce: Repotenciación de T1BL de 15/10/15 MVA a 30/30/20 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Habilitación de T2BL en su potencia total (30/30/20 MVA).	Invierno 2027	Asegura el abastecimiento al partido de Balcarce, permitiendo el desarrollo de la región.
ET Villa Lía	ET Villa Lía: Instalación de un doble juego de barras de 132 kV, Adecuación de conexión en "T" en 1AATE1 con línea doble terna de 9 km. Adecuación de TI en extremo S.A. de Areco.	Invierno 2027	Mayor aprovechamiento de la potencia instalada en la ET Villa Lía 220/132 kV (150 MVA)

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Zárate	ET Zárate: Habilitación del T3ZA en su potencia total (30/30/30 MVA). Habilitación del T4ZA en su potencia total (30/30/20 MVA).	Invierno 2027	Libera restricciones a la demanda sobre los transformadores T3ZA y T4ZA.
ET Pergamino Industrial	Nueva ET Pergamino Industrial: 2 x 30/30/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación sobre la actual línea 1PORF1.	Invierno 2027	Asegura el abastecimiento al partido de Pergamino, permitiendo el desarrollo industrial de la zona, descargando además los transformadores de la ET Pergamino. Adicionalmente permite una mejor flexibilidad operativa de la red de distribución en media tensión
ET Arrecifes Oeste	Nueva ET Arrecifes Oeste: 2 x 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación a ET Villa Lía con línea simple terna de 77 km.	Invierno 2027	Mejora sustancialmente el abastecimiento de la localidad de Arrecifes y alrededores, favoreciendo el desarrollo de la región. Permite además cubrir la totalidad de la demanda bajo determinadas condiciones operativas ante la pérdida de uno de los transformadores de potencia
ET Tornquist	Ampliación de ET Tornquist: T2TO 15/15/15 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Proveniente de la repotenciación del T1TO.	Invierno 2027	Asegurar el abastecimiento del área de Tornquist, permitiendo cubrir la totalidad de la demanda bajo determinadas condiciones operativas ante la pérdida de uno de los transformadores de potencia.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Villalonga	ET Villalonga: T2VL 30/30/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Para abastecimiento de la demanda de EDES.	Invierno 2027	Mejora sustancialmente el abastecimiento eléctrico del Partido de Carmen de Patagones y sus localidades, a través de la vinculación al sistema de transporte de 132 kV. Con este nuevo punto de inyección se logra que la red de Subtransmisión de 33 kV acometa a barras de la ET 132/33/13.2 kV, acortando las extensas distancias de los corredores de 33 kV.
ET San Andrés de Giles	Nueva ET San Andrés de Giles: 2 x 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación a futura ET S.A. Areco Sur con línea simple terna de 26 km.	Verano 2027/2028	Mejora el abastecimiento a la localidad de S.A. de Giles y aledañas a través de la vinculación al sistema de transporte de 132 kV.
ET Mar del Tuyú	Ampliación en ET Mar del Tuyú: T2MU 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Instalación de doble juego de barras de 132 kV, Adecuación de actual conexión en "T" con línea 1LOMJ1.	Verano 2027/2028	Mejora el abastecimiento de la Costa Atlántica Norte, otorgando una mayor flexibilidad operativa a la red en condiciones de indisponibilidad de un transformador en Las Toninas, Mar del Tuyú o Mar de Ajó.
EETT Atucha, Las Palmas y Zárate	Seccionamiento de línea 1ATZA1 en ET Las Palmas: Nuevo vínculo 1ATLS1, Nuevo vínculo 1LSZA2	Verano 2027/2028	Mejora el abastecimiento del área de Zárate y del corredor Ramallo - Zárate.
EETT Campana,	Seccionamiento de línea 1CPZA1 en ET Campana:	Verano 2027/2028	Mejora el abastecimiento del área de Zárate y del corredor Campana - Zárate.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
Campana Tres y Zárate	Nuevo vínculo 1CACP1, Nuevo vínculo 1CAZA1		
ET Areco Sur	Nueva ET Areco Sur: 1 x 40/30/40 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación a la futura línea 1AAVL1 con línea doble terna de 11 km.	Verano 2027/2028	Asegura el abastecimiento de la demanda del partido de San Antonio de Areco, permitiendo el desarrollo de la región. Permite contar con una mayor flexibilidad operativa en la red de distribución en media tensión al contar con una segunda ET AT/MT
ET Capitán Sarmiento Dos	Nueva ET Capitán Sarmiento Dos: 2 x 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación sobre la futura línea 1AEO-VL1 con línea doble terna de 10 km.	Verano 2027/2028	Mayor aprovechamiento de la potencia instalada en la ET Villa Lía 220/132 kV (150 MVA) a través de la ampliación de la misma, generando una nueva vinculación en 132 kV hacia Capitán Sarmiento. Mejora además el abastecimiento de las localidades de C. Sarmiento y C. de Areco, permitiendo eliminar la generación de emergencia.
ET Los Cardales	Nueva ET Los Cardales: 2 x 40/40/40 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación sobre la actual línea 1CPMH1 con línea doble terna de 16,6 km.	Verano 2027/2028	Permite abastecer la demanda residencial e industrial de la zona aledaña a las RNN°8 y RPN°6, como así también mejorar la calidad en el suministro energético de la red de distribución actual al vincular la misma a un nuevo nodo de 132 kV.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
EETT Arrecifes Oeste y Salto	Línea de 132 kV Arrecifes Oeste - Salto de 31 km.	Verano 2027/2028	Permite exportar mayor potencia desde la ET Villa Lía, minimizando los requerimientos de despacho forzado de generación térmica, eliminando además la condición radial de la ET Arrecifes Oeste, otorgando una mayor flexibilidad operativa al sistema de transporte de la zona ante contingencias simples.
EETT Junín y Chacabuco Industrial	Línea de 132 kV Chacabuco Industrial - Junín de 55 km.	Verano 2027/2028	Eliminar la necesidad de generación térmica distribuida por 22,4 MW de la CT Junín, necesaria para regular tensión en el corredor de 132 kV Bragado - Pergamino.
ET Punta Alta	ET Punta Alta: Habilitación del T1PV a su potencia nominal (30/30/20 MVA).	Verano 2027/2028	Ampliación en la capacidad de transformación para atender necesidades de abastecimiento y/o confiabilidad.
ET Nueve de Julio	Nueva ET Nueve de Julio: 2 x 40/30/40 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación a ET Veinticinco de Mayo con línea simple terna de 94 km.	Invierno 2028	Mejora el abastecimiento a la localidad de Nueve de Julio y aledañas a través de la vinculación al sistema de transporte de 132 kV, evitando restricciones de demanda y eliminando las unidades de generación móvil local en la región

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET General Belgrano	Nueva ET General Belgrano: 2 x 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación a ET Newton con línea simple terna de 35 km, Desarrollo de doble juego de barras en ET Newton.	Invierno 2028	Mejora el abastecimiento a la localidad de General Belgrano y aledaños a través de la vinculación al sistema de transporte de 132 kV, evitando restricciones de demanda y eliminando las unidades de generación móvil local en la región
ET San Pedro Industrial	Nueva ET San Pedro Industrial: 2 x 30/30/20 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación sobre la actual línea 1PSSH1 con línea doble terna de 4,1 km.	Invierno 2028	Mejora el abastecimiento a la localidad de San Pedro a través de una segunda ET vinculada al sistema de transporte de 132 kV, otorgando una mayor flexibilidad operativa a la red de distribución local, además de permitir el desarrollo de la región.
EETT Baradero y Villa Lía	Línea de 132 kV Baradero - Villa Lía de 47,8 km.	Invierno 2028	Permite exportar potencia desde la ET Villa Lía 220/132 kV hacia corredor Baradero - San Pedro, otorgando una mayor flexibilidad operativa al sistema de transporte de la zona ante contingencias simples.
ET Zárate	Repotenciación T1ZA en ET Zárate: de 15/10/15 MVA a 30/30/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, y obras de adecuación.	Invierno 2028	Ampliación en la capacidad de transformación para atender necesidades de abastecimiento y/o confiabilidad.
ET Ramallo Industrial	ET Ramallo Industrial: Instalación de un segundo transformador (T2RN) de 132/34,5/13,8 kV - 45/45/45 MVA.	Invierno 2028	Mejora el abastecimiento del partido de Ramallo sus localidades, favoreciendo el desarrollo industrial de la región.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Coronel Suarez	Repotenciación de T2CZ en ET Coronel Suarez: de 15/10/15 MVA a 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV y obras de adecuación.	Invierno 2028	Asegura el suministro energético de la localidad de Cnel. Suárez y alrededores, permitiendo sostener la totalidad de la demanda bajo determinadas condiciones operativas ante la pérdida de uno de los transformadores de potencia.
ET Laprida	ET Laprida: Reemplazo del T1LA de 10/10/3,3 MVA a 15/10/15 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Retiro del T3LA 5 MVA - 34,5/13,2 kV, Estandarización de grupos de conexión.	Invierno 2028	Al estandarizar el grupo de conexión se permite un rápido reemplazo de la máquina en el caso de que se produzca una falla interna.
ET Pigüé	Repotenciación de T1PF en ET Pigüé: de 15/10/15 MVA a 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, y obras de adecuación.	Invierno 2028	Asegura el suministro energético de la localidad de Pigüé y alrededores, permitiendo sostener la totalidad de la demanda bajo determinadas condiciones operativas ante la pérdida de uno de los transformadores de potencia.
ET Lobos	Nueva ET Lobos: 2 x 40/30/40 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación a ET Veinticinco de Mayo con línea simple terna de 112 km.	Verano 2028/2029	Mejora el desempeño del área abastecida desde el corredor de 132 kV Monte - Chascomús y en menor medida a la costa atlántica Norte. Además elimina la condición radial de la ET Lobos, otorgando una mayor flexibilidad operativa al sistema de transporte de la zona ante contingencias simples.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
EETT Brandsen - Kaiser	Línea de 132 kV en simple terna Brandsen - Kaiser de 35 km.	Verano 2028/2029	Mejora notablemente el abastecimiento a la zona del corredor Rosas - Monte - Brandsen, manteniendo la regulación de tensión dentro de los márgenes admisible, otorgando además una mayor flexibilidad operativa al sistema de transporte de la zona ante contingencias simples.
ET Carlos Casares	Repotenciación de T1CJ en ET Carlos Casares: de 5 MVA a 15/10/15 MVA - 66/34,5/13,8 kV, T2CJ y T3CJ pasan como reserva.	Verano 2028/2029	Ampliación en la capacidad de transformación para atender necesidades de abastecimiento y/o confiabilidad.
ET Chacabuco	Repotenciación T2CB en ET Chacabuco: de 15/10/15 MVA a 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV y obras de adecuación.	Verano 2028/2029	Evita restricciones de demanda debido a la sobrecarga del transformador T2CB que opera al límite de su potencia nominal
ET Lincoln	Ampliación en ET Lincoln: Reemplazo del tren de celdas en 13,2 kV para la eliminación de restricciones actuales del T1LI y T2LI.	Verano 2028/2029	Libera restricciones operativas sobre los transformadores T1LI y T2LI.
EETT Villa Gesell - Mar de Ajó	Línea de 132 kV Mar de Ajó - Villa Gesell de 66 km.	Verano 2028/2029	Mejora el abastecimiento de la Costa Atlántica Norte reduciendo la carga de las líneas en el área. Mejora la confiabilidad del corredor Villa Gesell - Las Toninas.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Villa Gesell	Repotenciación T1VG en ET Villa Gesell: de 30/20/30 MVA a 40/30/40 MVA - 132/34,5/13,8 kV, y obras de adecuación.	Verano 2028/2029	Ampliación en la capacidad de transformación para atender necesidades de abastecimiento y/o confiabilidad.
EETT Norte - Vivoratá	Línea de 132 kV en doble terna Vivoratá - Norte (Santa Clara) de 21 km.	Verano 2028/2029	Mejora el abastecimiento a la localidad de Santa Clara del Mar y aledañas a través de la vinculación al sistema de transporte de 132 kV, evitando restricciones de demanda.
ET Las Palmas	ET Las Palmas: T2LS 40/40/40 MVA - 132/34,5/13,8 kV, y obras de adecuación.	Verano 2028/2029	Ampliación en la capacidad de transformación para atender necesidades de abastecimiento y/o confiabilidad.
EETT Arrecifes Oeste y Pergamino	Línea de 132 kV Arrecifes Oeste - Pergamino Industrial de 50 km.	Verano 2028/2029	Permite crear un nuevo corredor de 132 kV entre Villa Lía y Pergamino Industrial, otorgando una mayor confiabilidad del sistema de la zona norte ante contingencias simples.
ET Junín	Repotenciación de T1JU y T2JU en ET Junín: de 2x30/20/30 MVA a 2x40/30/40 MVA - 132/34,5/13,8 kV, y obras de adecuación.	Verano 2028/2029	Ampliación en la capacidad de transformación para atender necesidades de abastecimiento y/o confiabilidad.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET IMSA	Repotenciación de T1IM y T2IM en ET IMSA: de 2x15/10/15 MVA a 2x30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, y obras de adecuación.	Verano 2028/2029	Ampliación en la capacidad de transformación para atender necesidades de abastecimiento y/o confiabilidad.
EETT Lobos - Monte	Línea de 132 kV Lobos - Monte de 48 km.	Año 2029	Mejora el desempeño del área abastecida desde el corredor de 132 kV Monte - Chascomús y en menor medida a la costa atlántica Norte. Además, elimina la condición radial de la ET Lobos, otorgando una mayor flexibilidad operativa al sistema de transporte de la zona ante contingencias simples.
EETT Chivilcoy Dos - Chacabuco Industrial	Línea de 132 kV Chacabuco Industrial - Chivilcoy Dos de 54 km.	Año 2029	Permite inyectar potencia desde el nodo 25 de Mayo hacia el nodo Chacabuco a través de un segundo circuito, conformando un nuevo corredor de 132 kV 25 de Mayo-Chivilcoy-Chacabuco.
ET Salliqueló	Nueva ET Salliqueló 1 x 30/30/20 MVA - 132/34,5/13,8 kV, 1 x 40 MVA - 132/66 kV. Vinculación a ET Henderson con línea simple terna de 150 km.	Año 2029	Mejora el abastecimiento a la localidad de Salliqueló y aledañas a través de la vinculación al sistema de transporte de 132 kV.
ET Navarro	Nueva ET Navarro: 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación a ET Plomer con línea simple terna	Año 2029	Mejora sustancialmente el abastecimiento energético de la localidad de Navarro y aledañas a través de la vinculación al sistema de transporte de 132 kV

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
	de 46 km, Vinculación a ET Lobos con línea simple terna de 35 km.		
EETT Mercedes - S.A. de Giles	Línea de 132 kV Mercedes - S.A. de Giles de 22 km.	Año 2029	Elimina la condición radial de las EETT S.A. de Giles y Mercedes Dos, otorgando una mayor flexibilidad operativa al sistema de transporte de la zona ante contingencias simples.
ET Roque Pérez	Nueva ET Roque Pérez: 2 x 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación a sobre futura línea 1LOB-VM1 con línea doble terna de 4 km.	Año 2029	Mejora el abastecimiento a la localidad de Roque Pérez y aledañas a través de la vinculación al sistema de transporte de 132 kV
EETT T. Lauquen – G. Villegas	Línea de 132 kV T. Lauquen – G. Villegas de 115 km.	Año 2029	Permite un mejor abastecimiento del área Oeste frente a indisponibilidad de líneas de 132 kV.
EETT Chacomús - Gral. Belgrano	Línea de 132 kV Chascomús - General Belgrano de 83 km.	Año 2029	Elimina la condición radial de la ET Gral. Belgrano, otorgando una mayor flexibilidad operativa al sistema de transporte de la zona ante contingencias simples. Brinda además un circuito en paralelo de inyección de potencia hacia el nodo Chascomús.
ET General Madariaga	ET General Madariaga: Instalación de un cuarto transformador (T4GD) 132/34,5/13,8 kV - 15/10/15 MVA.	Año 2029	Otorga mayor confiabilidad en el abastecimiento de la localidad de Gral. Madariaga y alrededores, favoreciendo el desarrollo de la región.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Valeria del Mar	ET Valeria del Mar: T2VA 30/20/30 MVA, y obras de adecuación.	Año 2029	Mejora el abastecimiento de la localidad de Valeria del Mar y alrededores, favoreciendo el desarrollo de la zona. Permite además cubrir la totalidad de la demanda bajo determinadas condiciones operativas ante la pérdida de uno de los transformadores de potencia.
ET Junín Sur	Nueva ET Junín Sur: 2 x 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación sobre la futura línea 1CID-JU1 con línea doble terna de 5,5 km.	Año 2029	Mejora sustancialmente el abastecimiento energético de la localidad de Junín y alrededores, otorgando una mayor flexibilidad operativa en la red de distribución en media tensión al contar con una nueva ET AT/MT. Además, permite potenciar el desarrollo industrial de la zona.
ET Pedro Luro	ET Pedro Luro: T2PL 15/10/15 MVA - 132/34,5/13,8 kV, y obras de adecuación.	Año 2029	Asegura el suministro energético de la localidad de Pedro Luro y alrededores, permitiendo sostener la totalidad de la demanda bajo determinadas condiciones operativas ante la pérdida de uno de los transformadores de potencia.
ET Pigüé	Repotenciación de T2PF en ET Pigüé: de 15/10/15 MVA a 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, y obras de adecuación.	Año 2029	Asegura el suministro energético de la localidad de Pigüé y alrededores, permitiendo sostener la totalidad de la demanda bajo determinadas condiciones operativas ante la pérdida de uno de los transformadores de potencia.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Mercedes Dos	Nueva ET Mercedes Dos: 2 x 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación sobre la futura línea 1MD-SAG1 con doble terna de 5 km.	Año 2031	Evita restricciones en el abastecimiento del suministro energético en escenarios de alta demanda debido a la elevada carga de los transformadores de potencia (T1MD y T2MD).
ET 25 de Mayo Dos	Nueva ET Veinticinco de Mayo Dos: 1 x 30/30/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación sobre la actual 1BGVM1 con línea doble terna de 2 km.	Año 2031	Mejora sustancialmente el abastecimiento energético de la localidad de 25 de Mayo y aledañas a través de la vinculación al sistema de transporte de 132 kV
EETT Mar de Ajó y Las Toninas	Línea de 132 kV Mar de Ajó - Las Toninas de 30 km.	Año 2031	Mejora el abastecimiento de la Costa Atlántica Norte.
ET Dolores	Repotenciación de T1DO y T2DO en ET Dolores: de 2x15/10/15 MVA a 2x30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, y obras de adecuación.	Año 2031	Permite el abastecimiento del partido de Dolores durante la época estival.
ET Las Toninas	ET Las Toninas: T2LO 30/30/20 MVA, y obras de adecuación.	Año 2031	Evita restricciones de demanda debido a la sobrecarga del transformador T1LO que opera al límite de su potencia nominal, y la necesidad de incorporar generación móvil durante la época de verano.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Miramar	Repotenciación de T2MR en ET Miramar: de 15/10/15 MVA a 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, y obras de adecuación.	Año 2031	Evitar restricciones de demanda durante la época estival a las localidades de Miramar, Mechongué, Cte. N. Otamendi, Mar del Sur y Centila del Mar.
ET Villa Lía	Ampliación en ET Villa Lía T2VL 150/150/25 MVA - 220/138/13,8 kV.	Año 2031	Obra necesaria para poder continuar desarrollando la red de transporte provincial de 132 kV desde el nodo Villa Lía.
EETT Cardales y Luján Dos	Línea de 132 kV Cardales - Luján Dos de 27 km.	Año 2031	Mejora el abastecimiento frente a contingencias simples que se produzcan sobre el corredor Bragado - Luján o Campana - Campana Tres.
ET Rojas	Repotenciación T2RF en ET Rojas: de 15/10/15 MVA a 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, y obras de adecuación asociadas.	Año 2031	Mejora el abastecimiento de la localidad de Rojas y aledaños, favoreciendo el desarrollo de la región. Permite además cubrir la totalidad de la demanda bajo determinadas condiciones operativas ante la pérdida de uno de los transformadores de potencia.
ET Las Flores	Repotenciación de T1LF y T2LF en ET Las Flores: de 2x15/5/10 MVA a 2x15/10/15 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Estandarización de grupos de conexión.	Año 2031	Al estandarizar el grupo de conexión se permite un rápido reemplazo de la máquina en el caso de que se produzca una falla interna.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Tres Arroyos Industrial	Nueva ET Tres Arroyos Industrial: 2 x 30/30/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación sobre la actual línea 1CGTY1 con línea doble terna de 5,5 km.	Año 2031	Mejora sustancialmente el abastecimiento energético de la localidad de Tres Arroyos y alrededores, otorgando una mayor flexibilidad operativa en la red de distribución en media tensión al contar con una segunda ET AT/MT. Además, permite potenciar el desarrollo industrial de la zona.
ET Coronel Pringles	Repotenciación de T1CF y T2CF en ET Coronel Pringles: de 2x10/10/3,3 MVA a 2x15/10/15 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Estandarización de grupos de conexión.	Año 2031	Al estandarizar el grupo de conexión se permite un rápido reemplazo de la máquina en el caso de que se produzca una falla interna.
ET Luján Industrial	Nueva ET Lujan Industrial: 2 x 30/20/30 MVA - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación sobre la actual línea 1LDLJ1.	Año 2033	Asegura el abastecimiento del área de Luján. Descarga la actual ET Luján y Lujan dos, otorgando una mayor flexibilidad operativa a la red de distribución local.
EETT Guaminí - Saliqueló	Línea de 132 kV Guaminí - Saliqueló de 70 km.	Año 2033	Elimina la condición radial de las EETT Guaminí y Saliqueló, otorgando una mayor flexibilidad operativa al sistema de transporte de la zona ante contingencias simples.
EETT T. Lauquen - Saliqueló	Línea de 132 kV Trenque Lauquen - Saliqueló de 100 km.	Año 2033	Brinda mayor confiabilidad para el abastecimiento de las demandas en las EETT de Saliqueló y Guaminí.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Henderson	ET Henderson: Reemplazo del T5HE 15/10/15 MVA por un nuevo transformador de 132/34,5/13,8 kV - 30/30/20 MVA y obras de adecuación.	Año 2033	Asegura el abastecimiento de la demanda de los partidos de Hipólito Yrigoyen y Daireaux y sus localidades, permitiendo además cubrir la totalidad de la demanda bajo determinadas condiciones operativas ante la pérdida de uno de los transformadores de potencia.
ET Henderson	ET Henderson: Reemplazo del T6HE de 132/34,5/13,8 kV - 30/20/30 MVA por una máquina de 132/34,5/13,8 kV - 30/30/20 MVA.	Año 2033	Asegura el abastecimiento de la demanda de los partidos de Hipólito Yrigoyen y Daireaux y sus localidades, permitiendo además cubrir la totalidad de la demanda bajo determinadas condiciones operativas ante la pérdida de uno de los transformadores de potencia.
ET Las Palmas	Repotenciación de T1LS en ET Las Palmas: de 30/30/20 MVA a 40/40/40 MVA - 132/34,5/13,8 kV.	Año 2033	Ampliación en la capacidad de transformación para atender necesidades de abastecimiento y/o confiabilidad.
ET Rauch Dos	Nueva ET Rauch Dos: 2 x 30/20/30 - 132/34,5/13,8 kV, Vinculación a ET Rauch con una línea simple terna de 40 km, Desarrollo de un doble juego de barra en Rauch y construcción de un campo de salida de línea.	Año 2033	Mejora el abastecimiento del partido de Rauch y localidades aledañas a través de la vinculación al sistema de transporte de 132 kV, evitando restricciones de demanda y eliminando las unidades de generación móvil local en la región.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
EETT Indio Rico - Tres Arroyos Industrial	Línea de 132 kV Indio Rico - Tres Arroyos Industrial de 82 km.	Año 2033	Otorga una mayor flexibilidad operativa al sistema de transporte de la zona ante contingencias simples.
EETT Macachín - Puán	Línea de 132 kV Macachín - Puán de 95 km.	Año 2033	Mejora las tensiones sobre la ET Puan permitiendo reducir inestabilidades en condiciones de alta demanda.
EETT C. Suárez - C. Pringles	Línea de 132 kV C. Suárez - C. Pringles de 95 km.	Año 2033	Brinda mayor fortaleza de la red permitiendo un adecuado nivel de tensión frente a indisponibilidades sobre las líneas de transmisión de las estaciones cercanas.

5.1.2 Obras en ejecución y propuestas para Sistema de Transporte de Alta Tensión consideradas

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Ramallo	Ampliación en ET Ramallo: T3RA 300 MVA - 500/220 kV, T2RA 300 MVA - 220/132 kV.	Invierno 2028	Insuficiencia de un solo transformador de 500/220 kV – 300 MVA en postfalla de líneas adyacentes de 500 kV. Mejora la confiabilidad del abastecimiento en 132 kV, ante la falla del único transformador existente. Elimina las necesidades de generación forzada en 220 y en 132 kV, por sobrecarga del T4RO, del T4RA y del T1RA.
ET Bahía Blanca	ET Bahía Blanca: T3BB 300 MVA - 500/132 kV.	Verano 2028/2029	Permite la evacuación de nueva generación eólica prevista a ingresar en el sur de la provincia de Buenos Aires.
ET Olavarría	ET Olavarría Repotenciación de los bancos de capacitores serie de 1200 MVA + 1238 MVA a 2 x 1481 MVA	Verano 2028/2029	Repotenciación de los bancos de capacitores serie de las líneas Olavarría – Abasto (K2OL y K4OL), a una capacidad nominal de transferencias de 1481 MVA. Permitirá incrementar las transferencias por el corredor COM-GBA.
ET Plomer	Nueva ET Plomer 500/220/132 kV: 1 x 450 MVA - 500/132 kV, Vinculación en 132 kV sobre la actual línea 1MDLJ1 con línea doble terna de 20,6 km.	Año 2029	Incrementa la capacidad de transporte desde Bahía Blanca hacia GBA. Mejora la confiabilidad del abastecimiento del área en la red de Transba SA.

Ubicación	Descripción	Fecha estimada de PES	Justificación
ET Baigorrita	Nueva ET Baigorrita (Ex. O'Higgins): 1 x 450 MVA - 500/132 kV Vinculación en 132 kV sobre la futura línea 1CDJU1.	Año 2029	Punto de abastecimiento clave para el abastecimiento y el control de las tensiones en el área centro de la red de Transba S.A.
ET Coronel Charlone	Nueva ET Charlone: 2 x 300 MVA - 500/132 kV, Vinculación en 132 kV a la ET Gral. Villegas con línea simple terna de 55 km. Vinculación en 132 kV a EETT Realicó (APELP), Laboulaye y Rufino (EPEC).	Año 2031	Punto de abastecimiento clave para el abastecimiento y el control de las tensiones en el área oeste de la red de Transba S.A.

5.1.3 Costos Estimados de Obra

Debido a que no hay estudios detallados de factibilidad de cada una de las obras, a modo indicativo puede considerarse la siguiente información.

Equipamiento	Detalle	Costo (MMUSD)
Nueva ET 132/33/13kV	<ul style="list-style-type: none"> • Dos salidas de línea de 132 kV • Un campo de transformación • Un acoplamiento de barras • Obra civil 	11,2
Nueva ET 132/33/13kV	<ul style="list-style-type: none"> • Dos salidas de línea de 132 kV • Dos campos de transformación • Un acoplamiento de barras • Obra civil 	12,3
Transformador 132/33/13,2 kV	Costo promedio de un transformador 45/45/45 MVA o 30/30/30 MVA + equipamiento asociado	1,5
Vínculo simple terna de 132 kV	Costo promedio por km	0,3
Vínculo doble terna de 132 kV	Costo promedio por km	0,4

Observación:

- Los montos de las inversiones y los plazos de obra son estimativos y sujetos a revisión.
- El plan de obras propuestas se corresponde con las hipótesis de estudios de la presente Guía de Referencia.

ANEXO 5

Sección 2: Detalle de las ampliaciones requeridas por la Resolución S.E. 208/98

5.2 Detalle de las ampliaciones requeridas por la Resolución S.E. 208/98

5.2.1 Introducción

De acuerdo con el Artículo 1 de la Resolución de la Secretaría de Energía N° 208, de fecha 27 de mayo de 1998 (entró en vigencia el 26/6/98), las empresas titulares de concesiones de transporte deben incluir en sus Guías de Referencia todas aquellas obras de mejora adicional de la calidad, mejora de la seguridad y especiales de capacidad que consideren que el Sistema Argentino De Interconexión (SADI) requiera, teniendo presente para ello las definiciones incluidas en el Anexo VII de la misma (Anexo 34 de Los Procedimientos).

Tales definiciones se transcriben a continuación:

5.2.1.1 Ampliaciones Especiales de Capacidad de Transporte

Se consideran ampliaciones especiales de capacidad de transporte aquellas que, sirviendo a ese fin no pueden ser asociadas directamente, por sus características, a una determinada línea o Estación Transformadora. En este aspecto se entiende como tales taxativamente a:

- Desconexión Automática de Generación y Conexión/Desconexión Automática de Compensación
- Estabilizadores de Potencia
- Resistores de frenado
- Desconexión Automática de Cargas, cuando ésta se instale a fin de servir al incremento de la capacidad de transporte de un vínculo de transporte
- Equipos de supervisión de Oscilaciones
- Equipamientos de Potencia Reactiva para compensación de sistemas de transporte
- Equipamientos y protecciones asociadas que se deban modificar o reemplazar ante la superación de la Potencia de Cortocircuito de los primeros

5.2.1.2 Ampliaciones del Sistema de Transporte para Mejora Adicional de la Calidad

Se definen como Ampliaciones para la Mejora Adicional de la Calidad a aquellas Ampliaciones del Sistema Argentino De Interconexión (SADI) que, dispuestas en áreas de influencia asignadas a generación, tienen por objetivo la disminución del nivel de cortes resultante de fallas tanto típicas como atípicas de alta probabilidad de ocurrencia, en el abastecimiento a una demanda o a conjunto de demandas desde dicho Sistema.

5.2.1.3 Ampliaciones para Mejora de la Seguridad

Se definen como Ampliaciones para Mejora de la Seguridad a aquellas ampliaciones del Sistema Argentino De Interconexión (SADI) que permiten reducir el riesgo o los efectos de colapso total o parcial del sistema debido a fallas atípicas de baja probabilidad de ocurrencia.

Actualmente se consideran incluidas en la presente categoría exclusivamente a las ampliaciones comprendidas por:

- Instalaciones de Arranque en Negro en Generación existente
- Sistemas de Formación de Islas

5.2.2 Ampliaciones que se encuadrarían en las definidas por la Res. S.E. 208/98

Para el sistema de Transba S.A., del análisis de las ampliaciones propuestas en la Sección 1 del Anexo 5 y de los estudios presentados en el Anexo 7, no se observan necesidades de inversión en equipamiento que puedan encuadrar como “Ampliaciones Especiales de Capacidad de Transporte”.

ANEXO 6

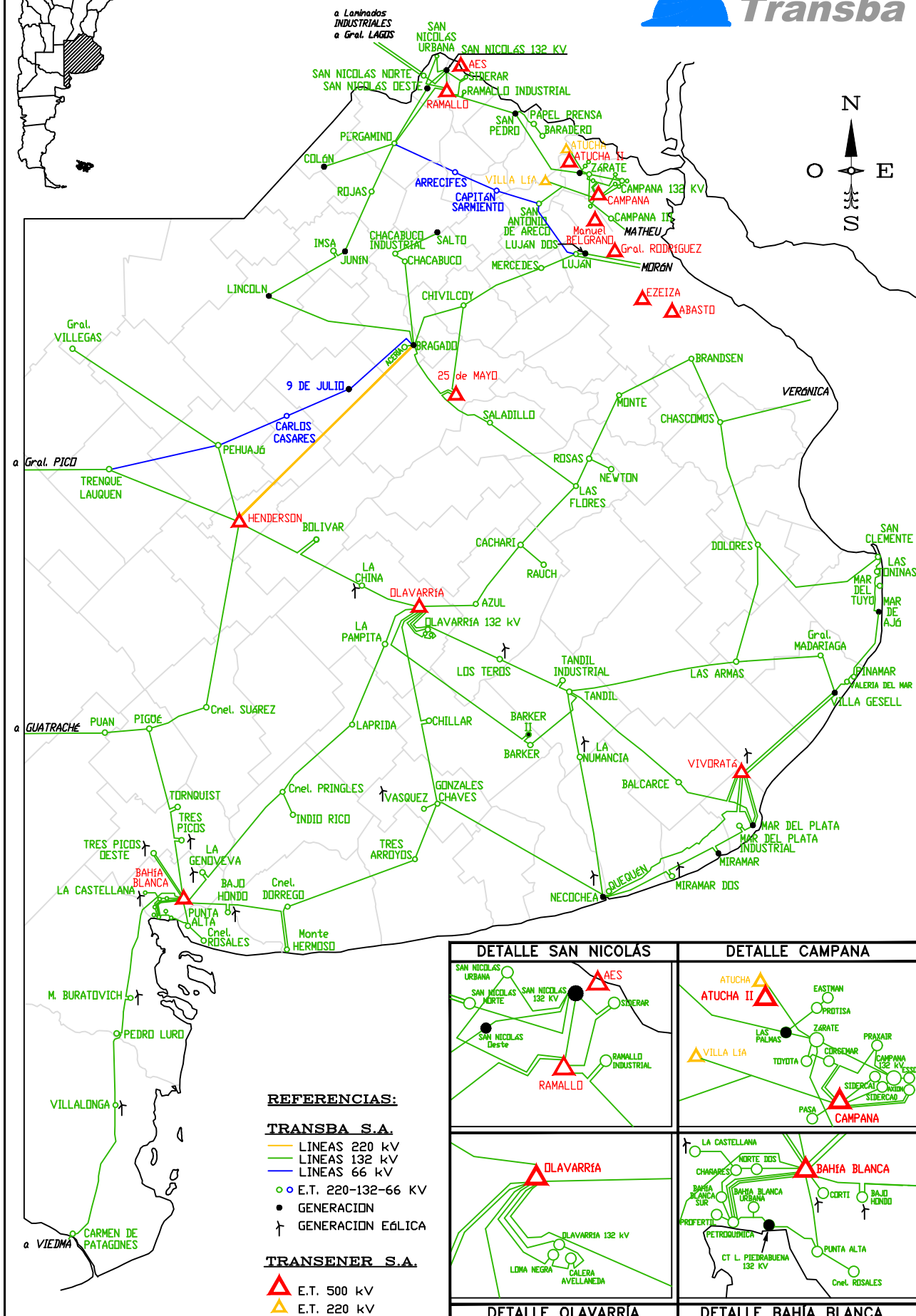
Esquemas Geográficos y Unifilares

(PT/012 - Ítem 4.b.8)

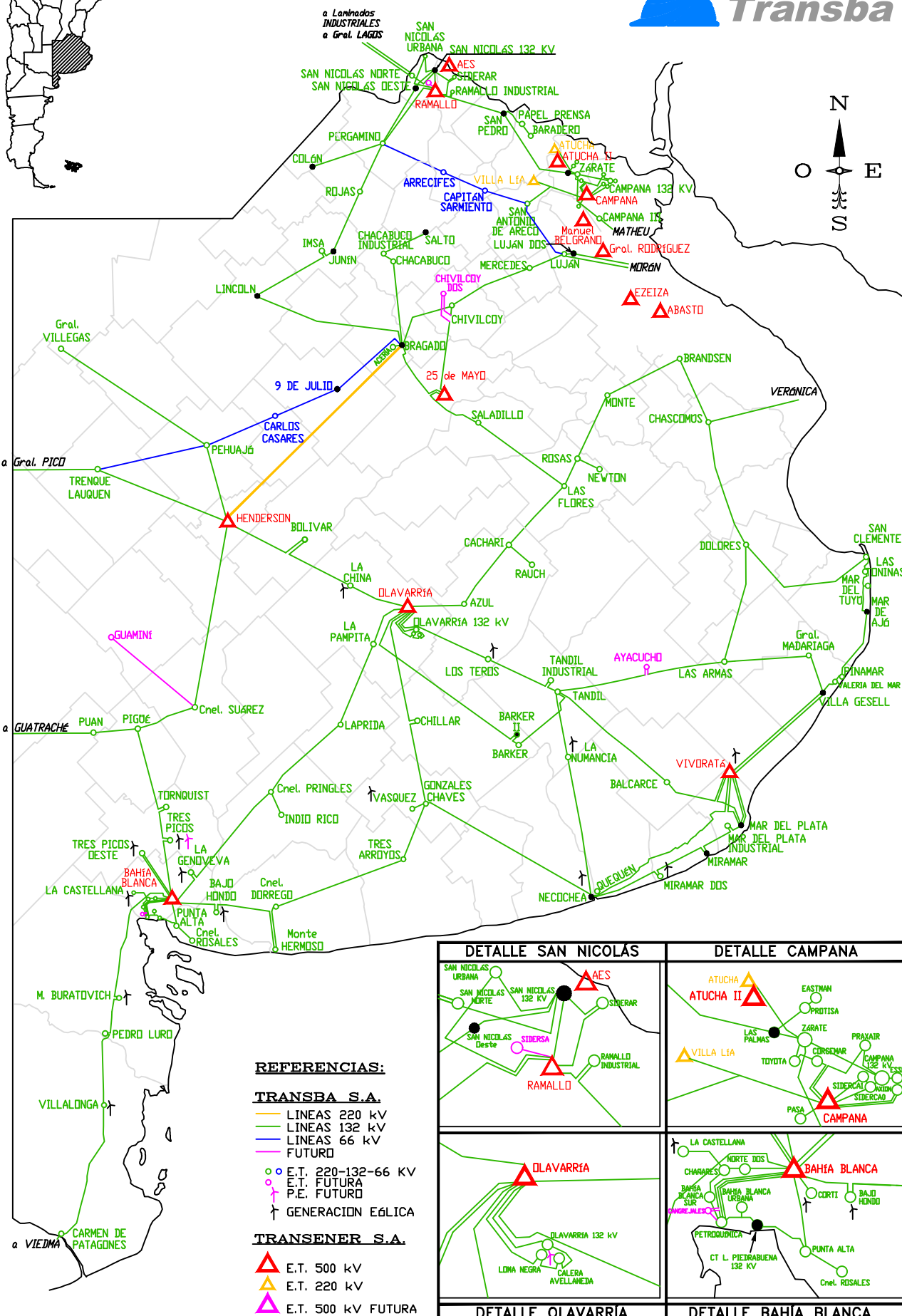
ANEXO 6

Sección 1: Esquemas geográficos de expansión de la Red

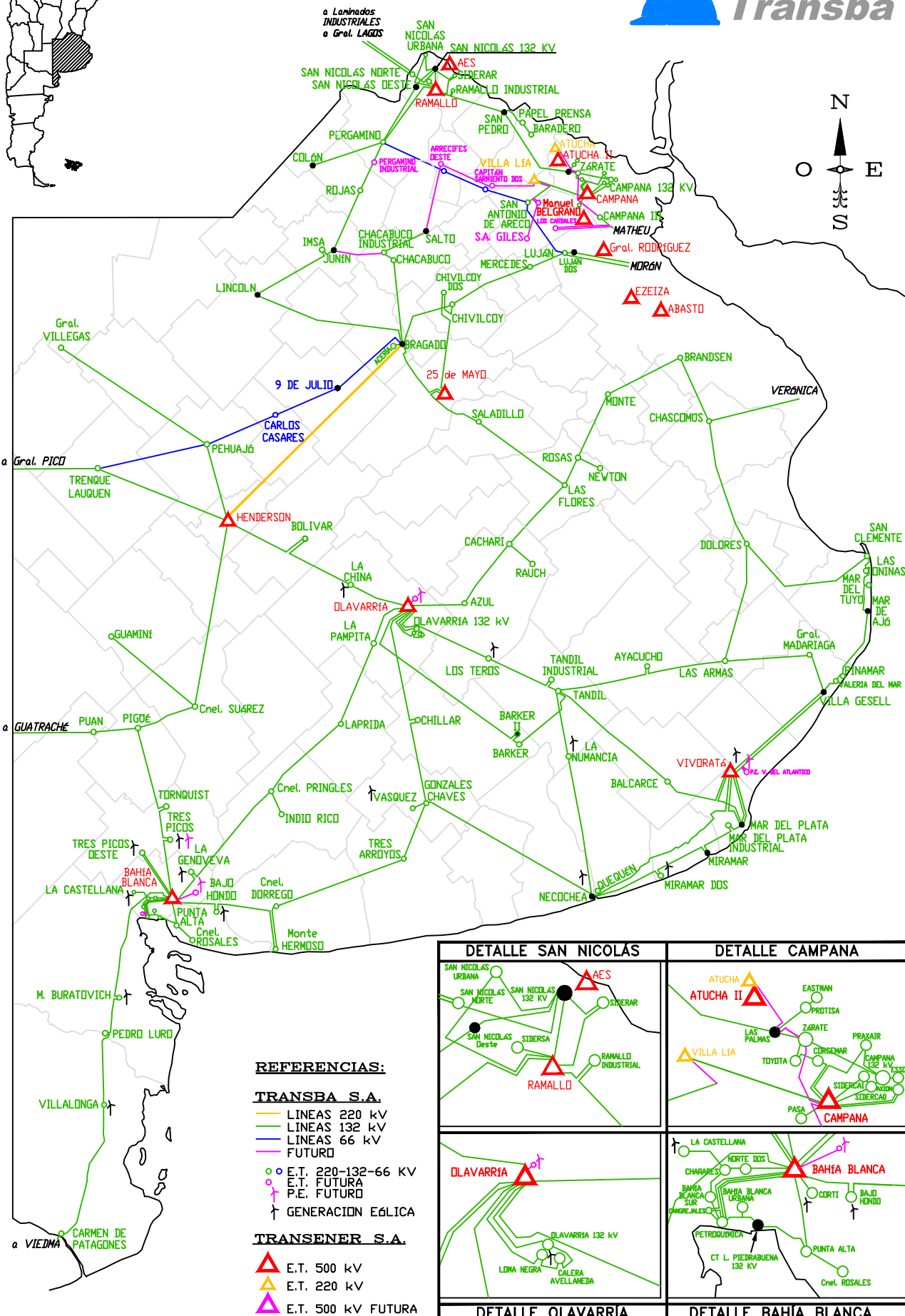
EMPRESA DE TRANSPORTE DE ENERGIA ELECTRICA POR DISTRIBUCION TRONCAL
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES S.A.



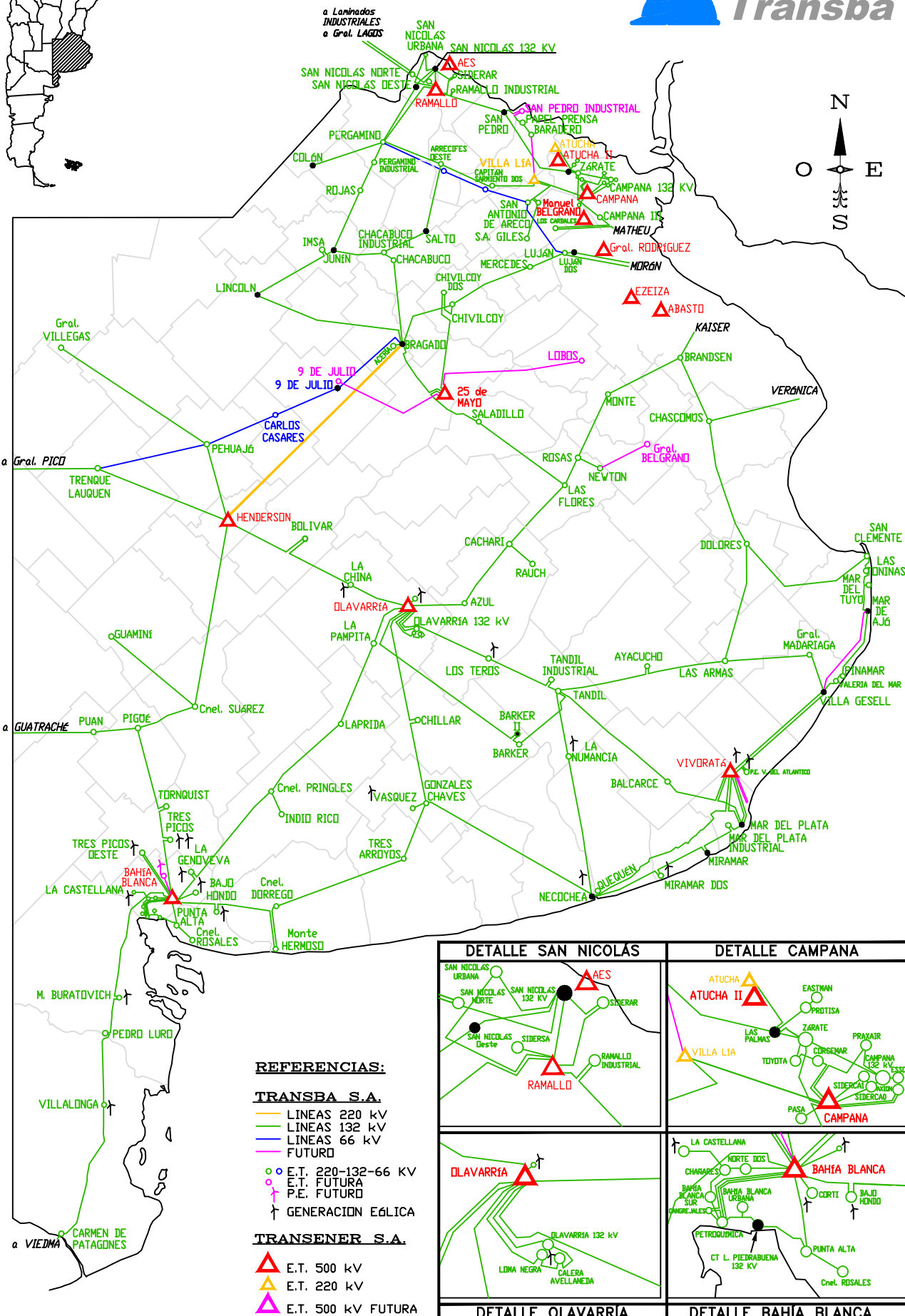
EMPRESA DE TRANSPORTE DE ENERGIA ELECTRICA POR DISTRIBUCION TRONCAL
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES S.A.



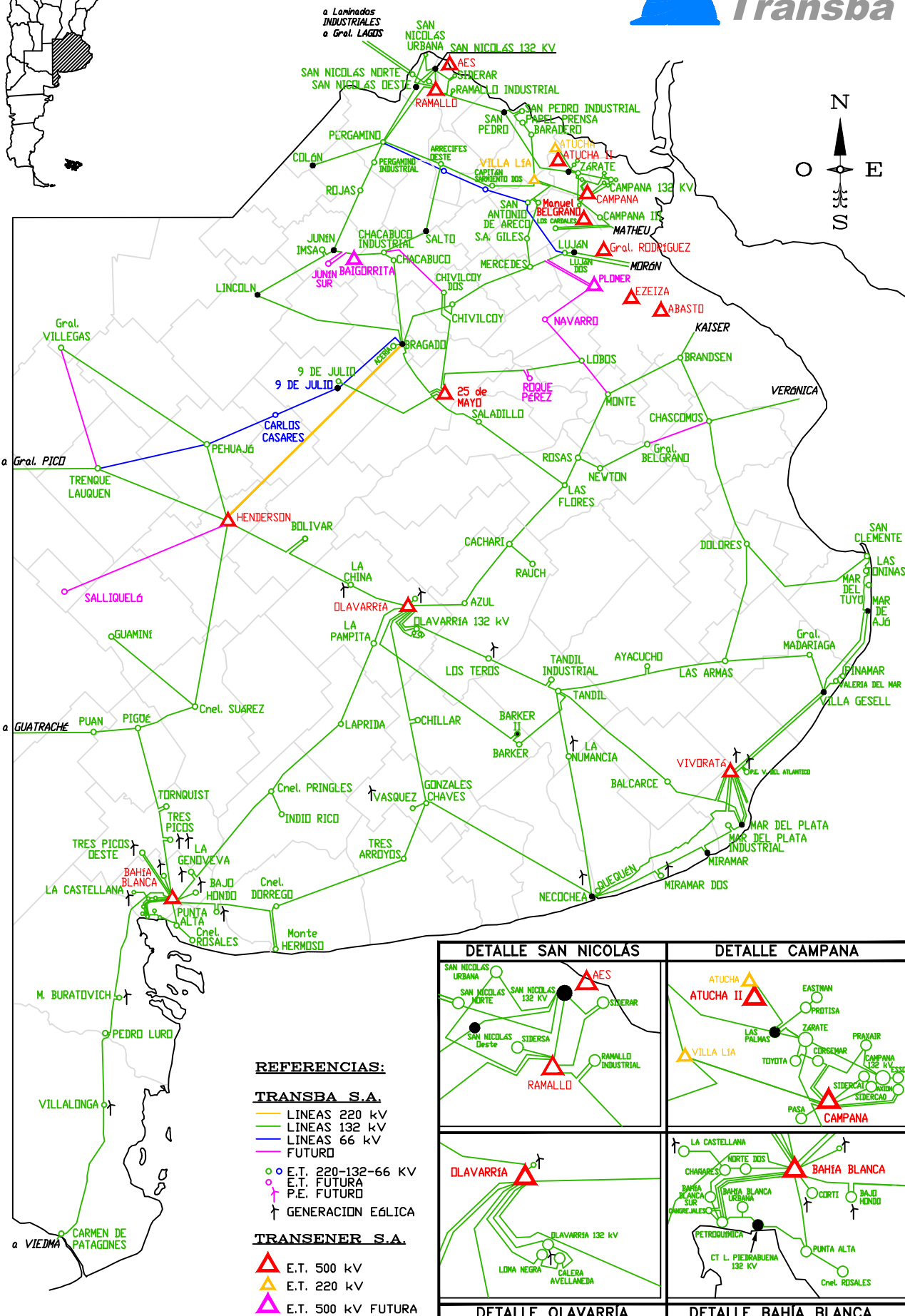
EMPRESA DE TRANSPORTE DE ENERGIA ELECTRICA POR DISTRIBUCION TRONCAL
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES S.A.



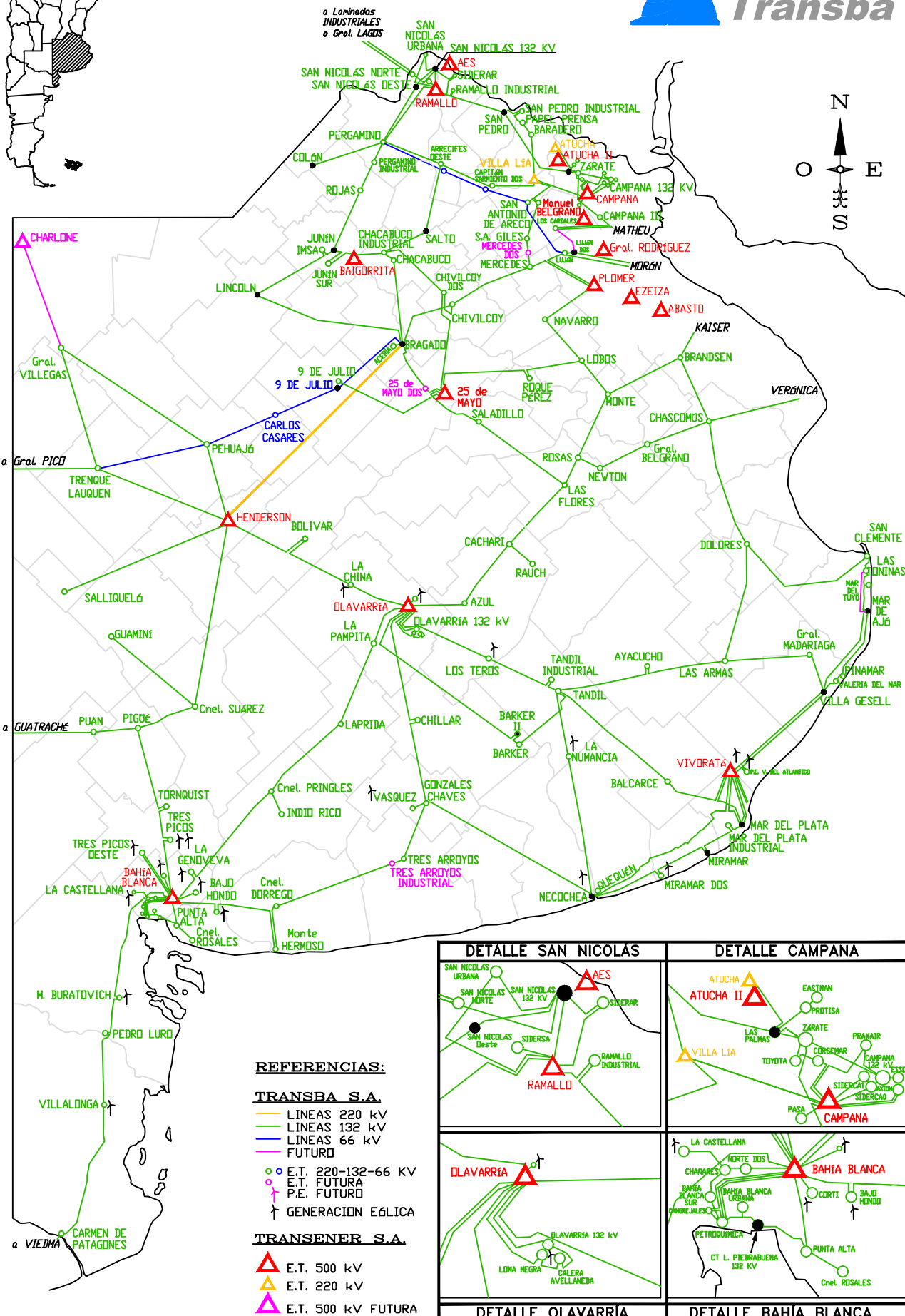
EMPRESA DE TRANSPORTE DE ENERGIA ELECTRICA POR DISTRIBUCION TRONCAL
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES S.A.



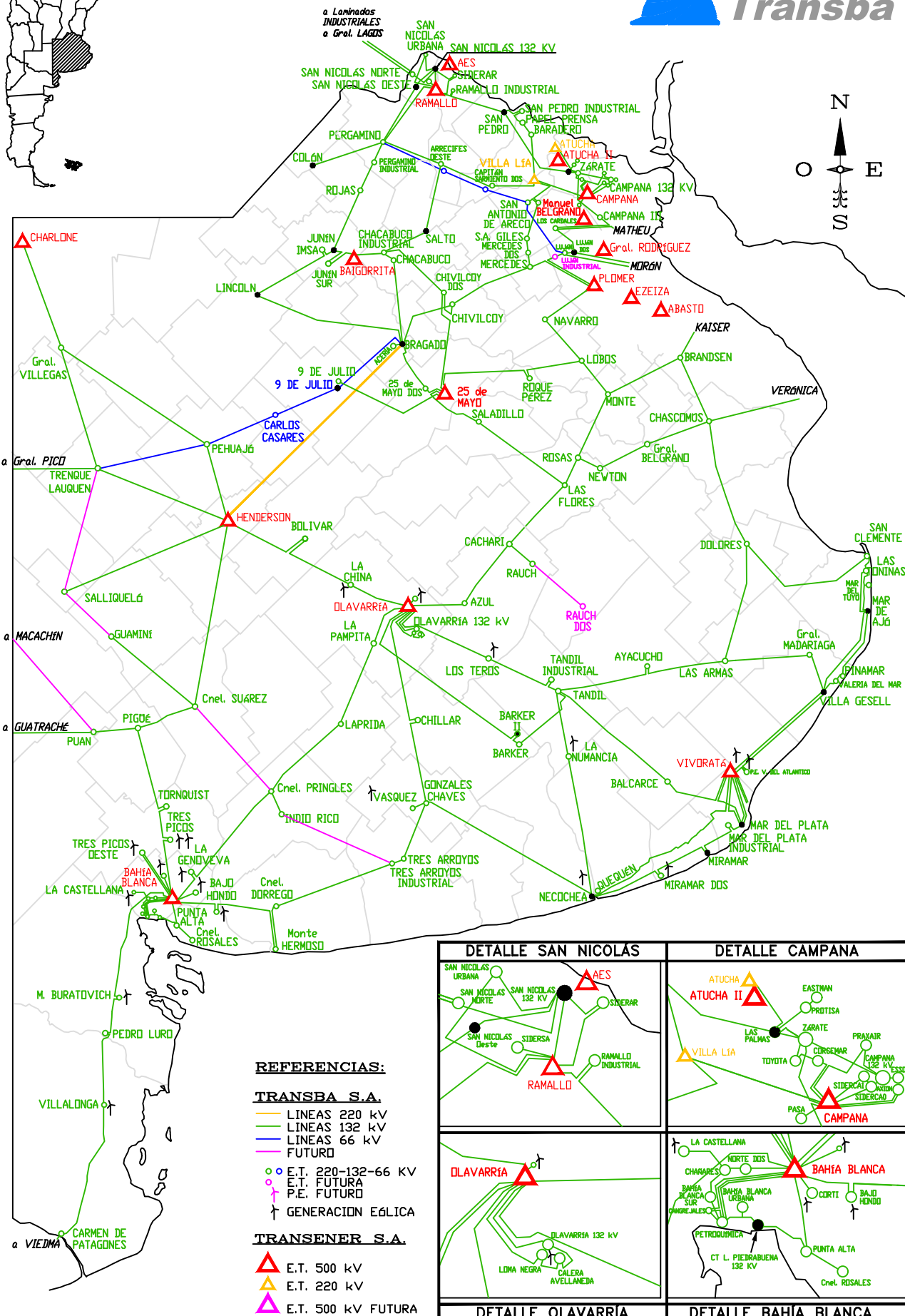
EMPRESA DE TRANSPORTE DE ENERGIA ELECTRICA POR DISTRIBUCION TRONCAL
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES S.A.



EMPRESA DE TRANSPORTE DE ENERGIA ELECTRICA POR DISTRIBUCION TRONCAL
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES S.A.



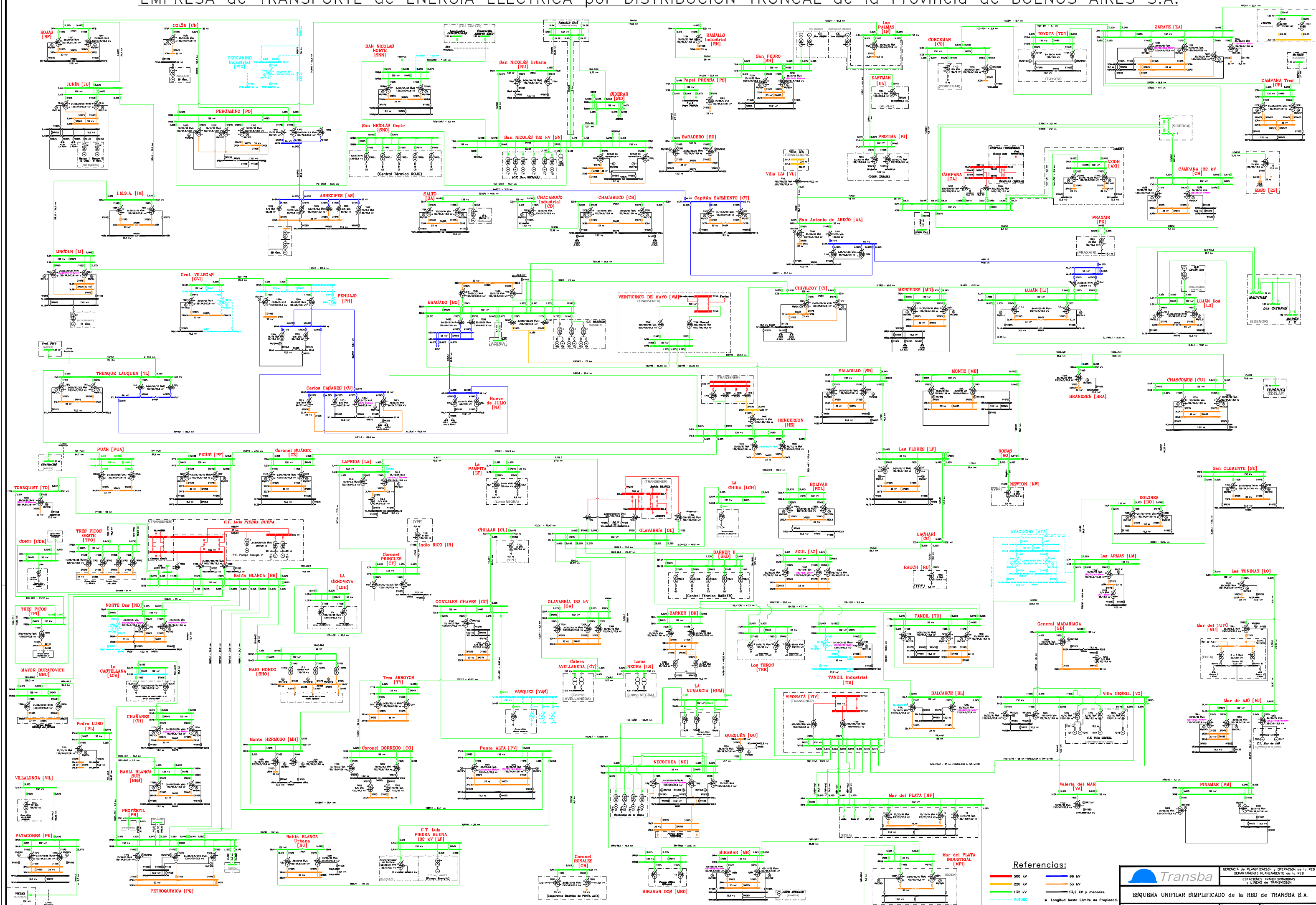
EMPRESA DE TRANSPORTE DE ENERGIA ELECTRICA POR DISTRIBUCION TRONCAL
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES S.A.



ANEXO 6

Sección 2: Esquema unifilar del sistema

EMPRESA de TRANSPORTE de ENERGÍA ELÉCTRICA por DISTRIBUCIÓN TRONCAL de la Provincia de BUENOS AIRES S.A.



ANEXO 6

Sección 3: Esquemas unifilares de estaciones transformadoras

Tabla 6.3.1 Listado de Esquemas Unifilares de Estaciones Transformadoras

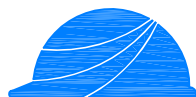
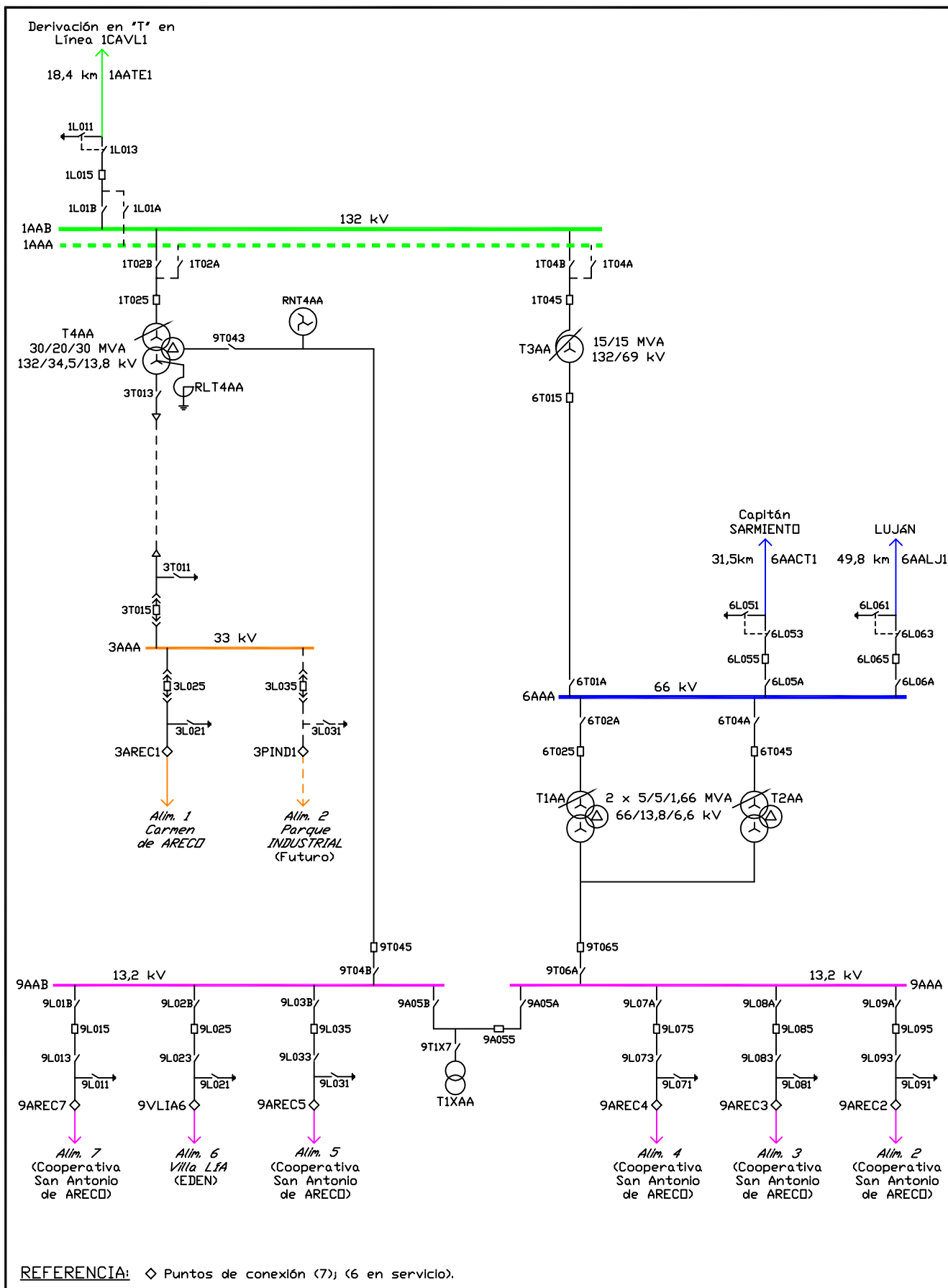
Estación Transformadora		Nº de plano
Código	Nombre	
AA	SAN ANTONIO DE ARECO	IO-507
AS	ARRECIFES	IO-509
AXI	AXION	IO-842
AZ	AZUL	IO-534
BB	BAHÍA BLANCA	IO-005
BBS	BAHÍA BLANCA SUR	IO-814
BD	BARADERO	IO-619
BG	BRAGADO	IO-497
BHO	BAJO HONDO	IO-864
BK	BARKER	IO-535
BKD	BARKER DOS	IO-451
BOL	BOLIVAR	IO-838
BL	BALCARCE	IO-558
BRA	BRANDSEN	IO-776
BU	BAHÍA BLANCA URBANA	IO-533
CA	CAMPANA	IO-006
CB	CHACABUCO	IO-500
CC	CACHARÍ	IO-705
CD	CHACABUCO INDUSTRIAL	IO-760
CF	CORONEL PRINGLES	IO-530
CG	CORONEL DORREGO	IO-557
CH	CHAÑARES	IO-757
CI	CHIVILCOY	IO-499
CJ	CARLOS CASARES	IO-498
CL	CHILLAR	IO-707

Estación Transformadora		Nº de plano
Código	Nombre	
CM	CAMPANA 132 kV	IO-510
CN	COLÓN	IO-522
CO	CORCEMAR	IO-674
COR	CORTI	IO-863
CP	CAMPANA TRES	IO-771
CR	CORONEL ROSALES	IO-686
CT	CAPITÁN SARMIENTO	IO-511
CU	CHASCOMÚS	IO-537
CV	CALERA AVELLANEDA	IO-536
CZ	CORONEL SUÁREZ	IO-532
DO	DOLORES	IO-538
EA	EASTMAN	IO-615
ES	ESSO	IO-683
GC	GONZÁLES CHAVES	IO-539
GD	GENERAL MADARIAGA	IO-546
GVI	GENERAL VILLEGAS	IO-829
HE	HENDERSON	IO-501
IM	IMSA	IO-512
IR	INDIO RICO	IO-708
JU	JUNÍN	IO-513
LA	LAPRIDA	IO-543
LCA	LA CASTELLANA	IO-849
LCH	LA CHINA	IO-936
LD	LUJÁN DOS	IO-762
LF	LAS FLORES	IO-544
LGE	LA GENOVEVA	IO-870
LI	LINCOLN	IO-502

Estación Transformadora		Nº de plano
Código	Nombre	
LJ	LUJÁN	IO-503
LM	LAS ARMAS	IO-495
LN	LOMA NEGRA	IO-545
LO	LAS TONINAS	IO-731
LP	CT LUIS PIEDRA BUENA 132 kV	IO-523
LS	LAS PALMAS	IO-772
LT	LA PAMPITA	IO-681
MBU	MAYOR BURATOVICH	IO-868
MD	MERCEDES	IO-504
ME	MONTE	IO-548
MH	MONTE HERMOSO	IO-775
MJ	MAR DE AJÓ	IO-541
MP	MAR DEL PLATA	IO-524
MPI	MAR DEL PLATA INDUSTRIAL	IO-874
MR	MIRAMAR	IO-547
MRD	MIRAMAR DOS	IO-897
MU	MAR DEL TUYÚ	IO-549
ND	NORTE DOS	IO-525
NE	NECOCHEA	IO-542
NJ	NUEVE DE JULIO	IO-496
NU	SAN NICOLÁS URBANA	IO-519
NUM	LA NUMANCIA	IO-929
NW	NEWTON	IO-703
OA	OLAVARRÍA 132 kV	IO-551
OL	OLAVARRÍA	IO-017
PF	PIGÜÉ	IO-529
PH	PEHUAJÓ	IO-505

Estación Transformadora		Nº de plano
Código	Nombre	
PJ	PROTISA	IO-618
PK	PATAGONES	IO-526
PL	PEDRO LURO	IO-527
PM	PINAMAR	IO-552
PO	PERGAMINO	IO-515
PQ	PETROQUÍMICA (132 Y 33 kV) PETROQUÍMICA (13,2 kV)	IO-528/1 IO-528/2
PR	PROFÉRIL	IO-672
PS	PAPEL PRENSA	IO-514
PUA	PUÁN	IO-813
PV	PUNTA ALTA	IO-531
PX	PRAXAIR	IO-621
QU	QUEQUÉN	IO-553
RF	ROJAS	IO-516
RN	RAMALLO INDUSTRIAL	IO-466
RO	ROSAS	IO-704
RU	RAUCH	IO-706
SA	SALTO	IO-684
SB	SALADILLO	IO-506
SE	SAN CLEMENTE	IO-554
SH	SAN PEDRO	IO-520
SID	SIDERAR	IO-773
SN	SAN NICOLÁS 132 kV	IO-517
SNN	SAN NICOLÁS NORTE	IO-920
SNO	SAN NICOLÁS OESTE	IO-841
TD	TANDIL	IO-555
TDI	TANDIL INDUSTRIAL	IO-904
TER	LOS TEROS	IO-871

Estación Transformadora		Nº de plano
Código	Nombre	
TL	TRENQUE LAUQUEN	IO-508
TO	TORNQUIST	IO-568
TOY	TOYOTA	IO-835
TPI	TRES PICOS	IO-873
TPO	TRES PICOS OESTE	IO-869
TY	TRES ARROYOS	IO-556
VA	VALERIA DEL MAR	IO-768
VAS	VASQUEZ	IO-922
VG	VILLA GESELL	IO-540
VIL	VILLALONGA	IO-853
VL	VILLA LÍA	IO-029
ZA	ZÁRATE	IO-521



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET SAN ANTONIO DE ARECO [AA]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Jorge D. PLATAS

Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Gustavo A. MARTIN

Fecha de revisión:

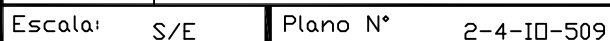
28 NOVIEMBRE 2013

Escala:

S/E

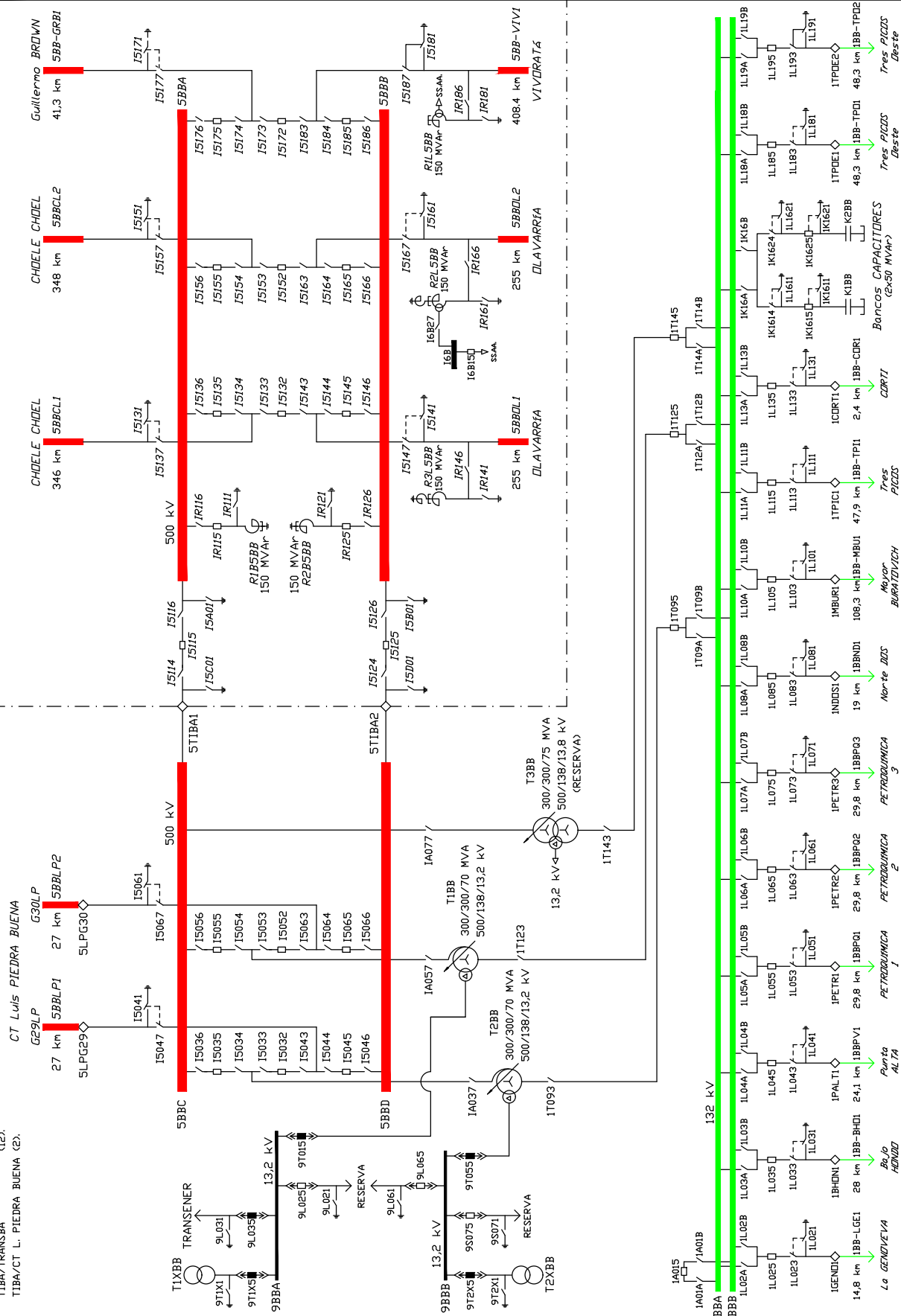
Plano N°

2-4-ID-507





- ◇ Puntos de conexión: (2).
TIBA/TRANSENER (12).
TIBA/TRANSBA (2).
TIBA/CT L. PIEDRA BUENA (2).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET BAHIA BLANCA [BB]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Fecha de revisión: 21 JULIO 2023

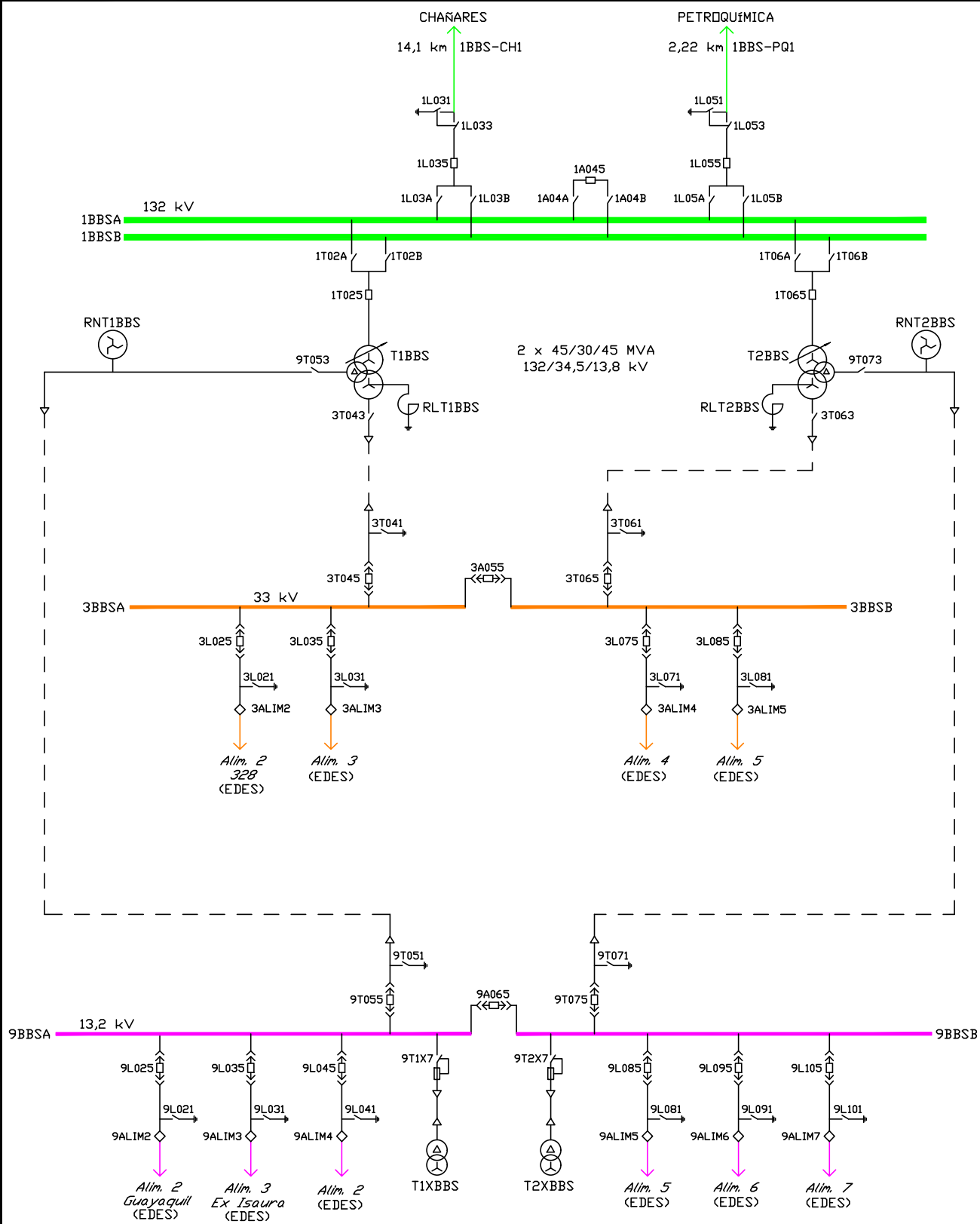
Preparó	Demián A. GATTER
---------	------------------

Revisó	Diego J. CACHERO
--------	------------------

Aprobó	Aldo GAMONDI
--------	--------------

Escala: S/F

Plano N° 2-4-10-005.



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (10).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET BAHÍA BLANCA SUR [BBS]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

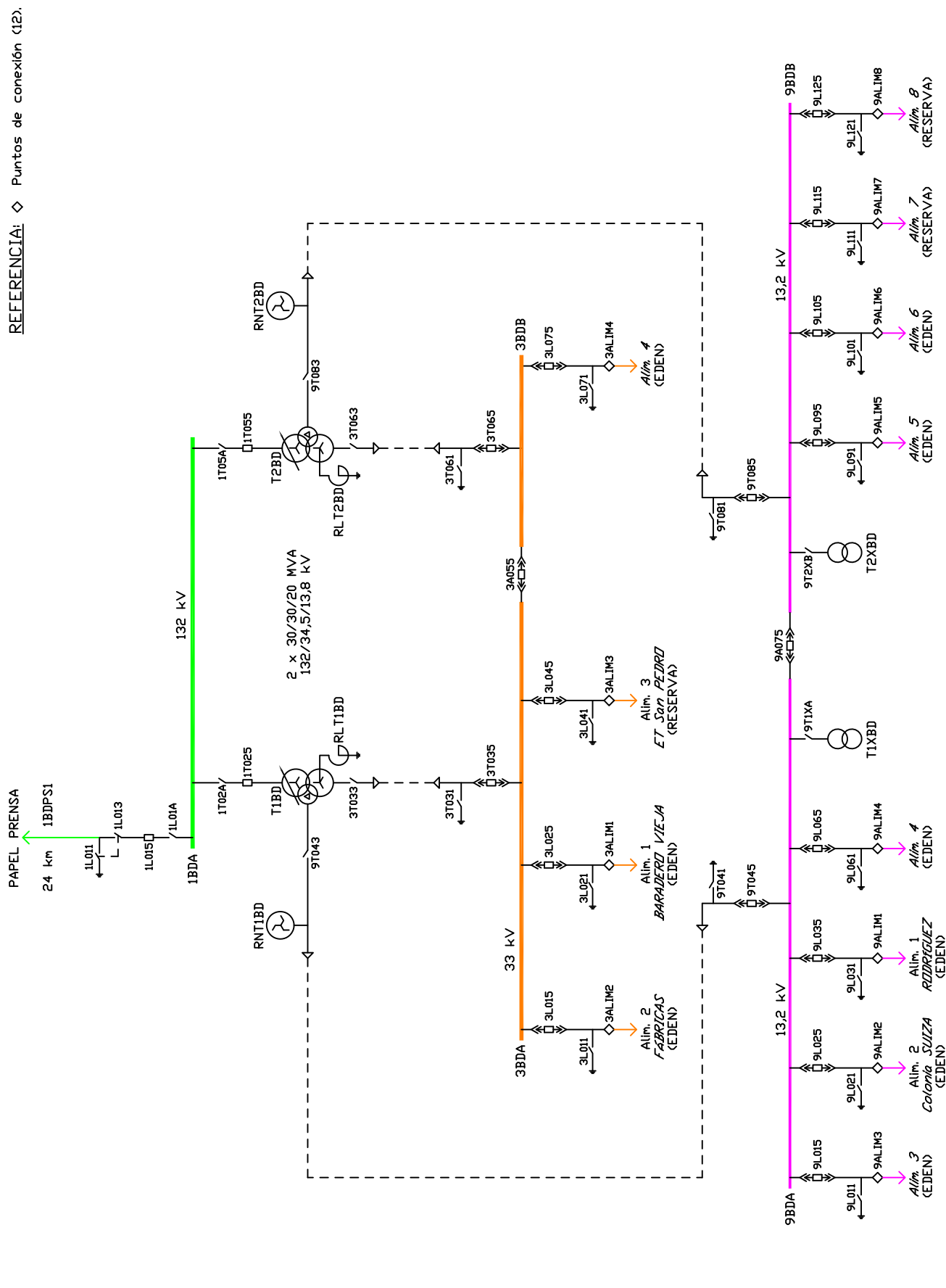
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Aldo GAMONDI

Fecha de revisión: 28 AGOSTO 2025

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-814



ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Fecha de revisión: 18 OCTUBRE 2018

Preparó	Demián A. GATTER
---------	------------------

Revisó	Diego J. CACHERO
--------	------------------

Aprobó	Gustavo MARTIN
--------	----------------

Escala: S/E

Plano N°	2-4-IP-619
----------	------------



Transba

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Fecha de revisión:

25 MARZO 2025

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET BRAGADO [BG]

Preparó Demián GATTER

Revisó Diego J. CACHERO

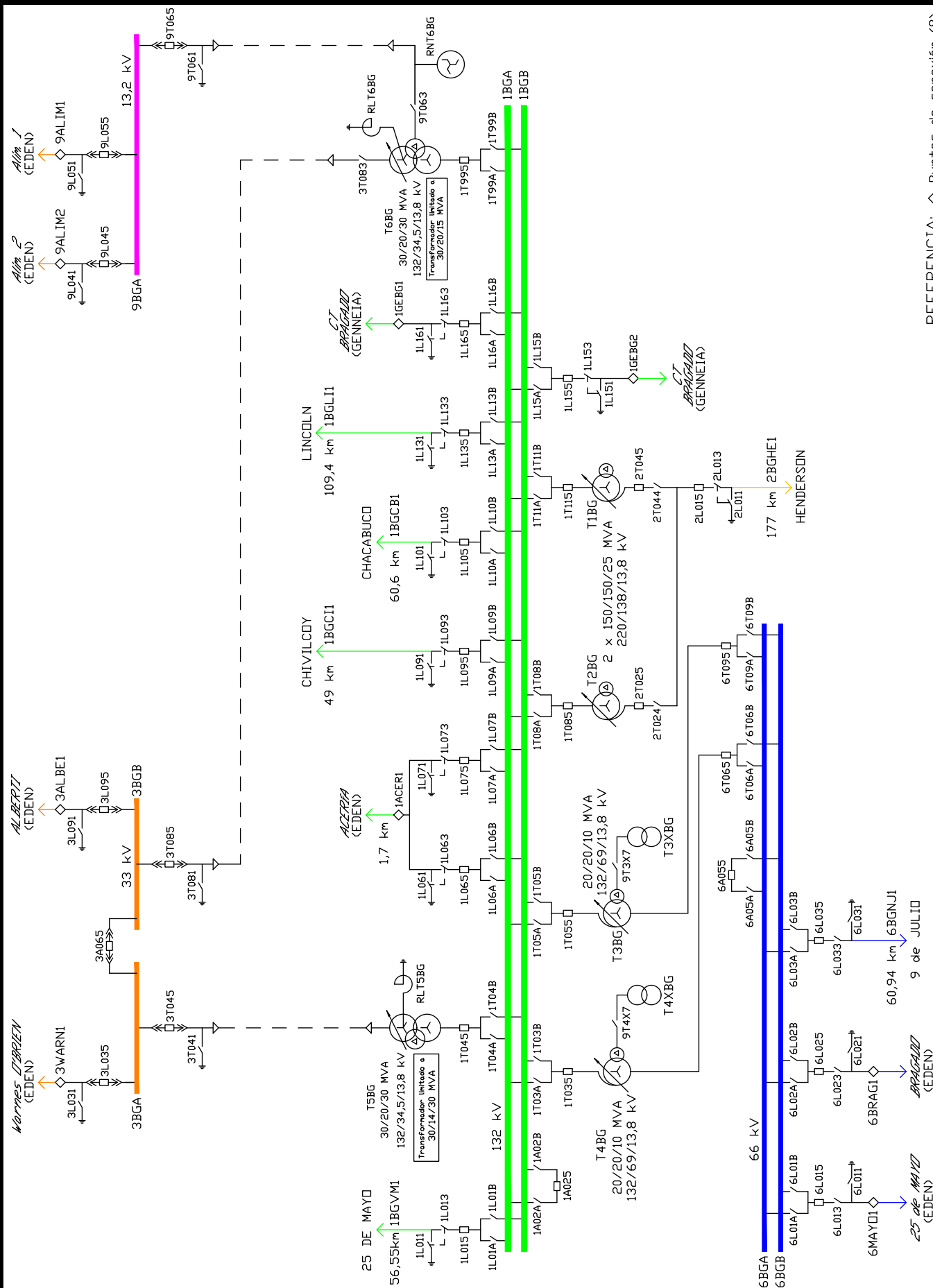
Aprobó Oscar GIORDANO

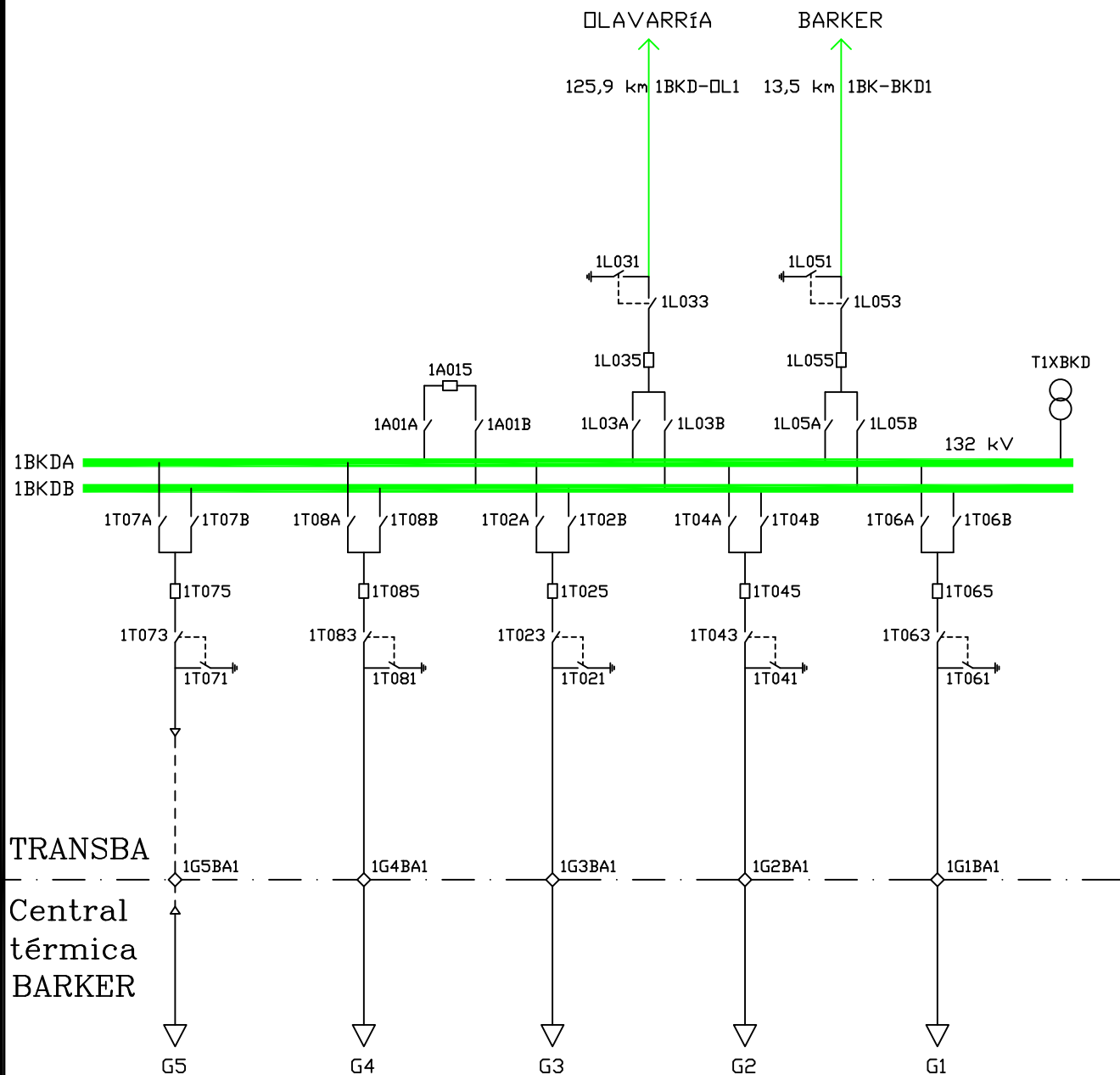
Escala:

S/E

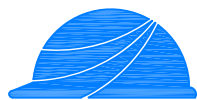
Plano N°

2-4-ID-497





REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (5).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET BARKER DOS [BKD]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

Revisó Diego J. CACHERO

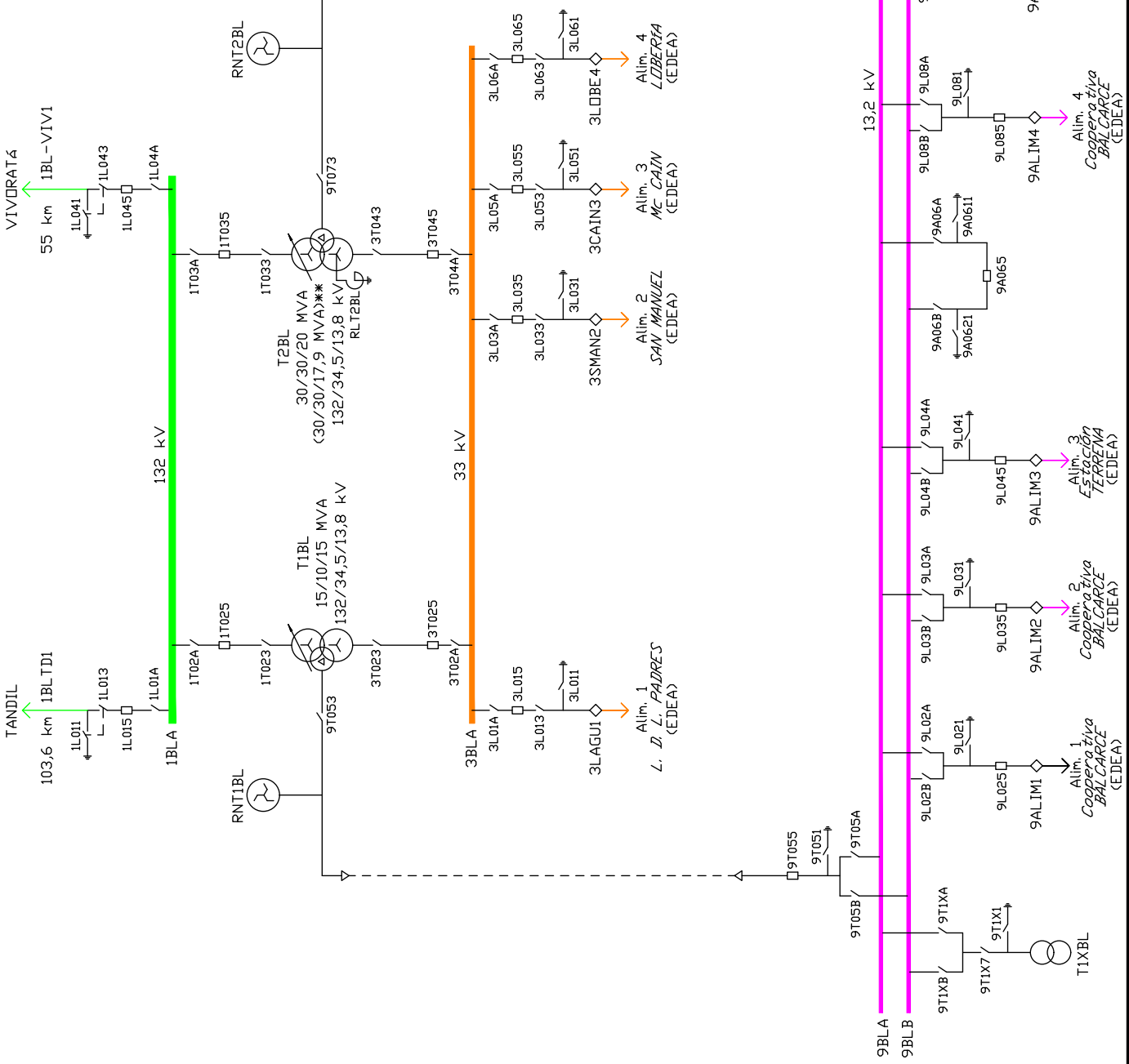
Aprobó Alejandro IDMMI

Fecha de revisión: 29 SEPTIEMBRE 2020

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-851

REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (11).
(**): Máximas potencias habilitadas



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

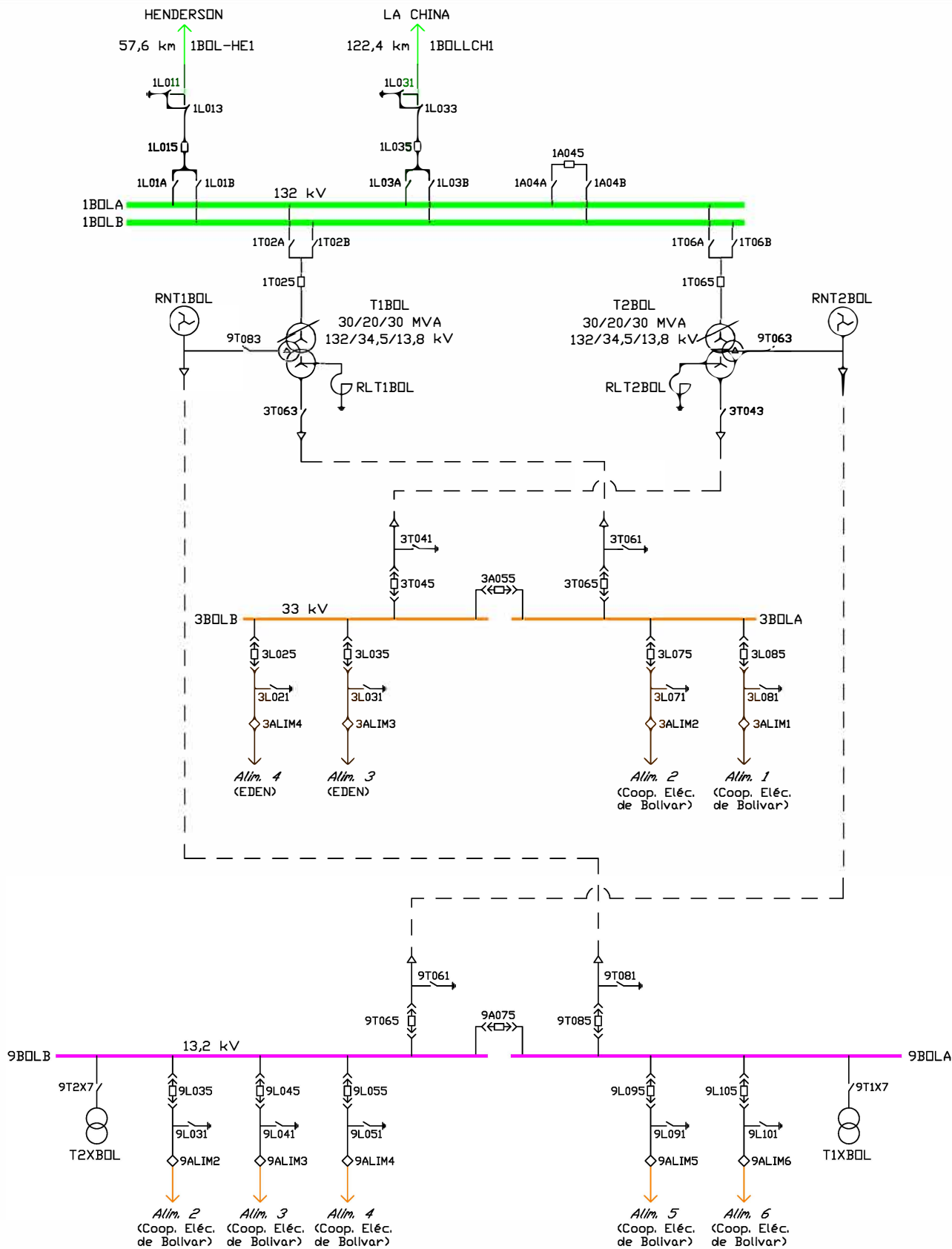
ET BALCARCE [BL]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó	Demián A. GATTER
Revisó	Diego J. CACHERO
Aprobó	Aldo GAMONDI

Fecha de revisión: 15 AGOSTO 2024

Escala:	S/E	Plano N°	2-4-ID-558
---------	-----	----------	------------



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (9)



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET BOLIVAR [BOL]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

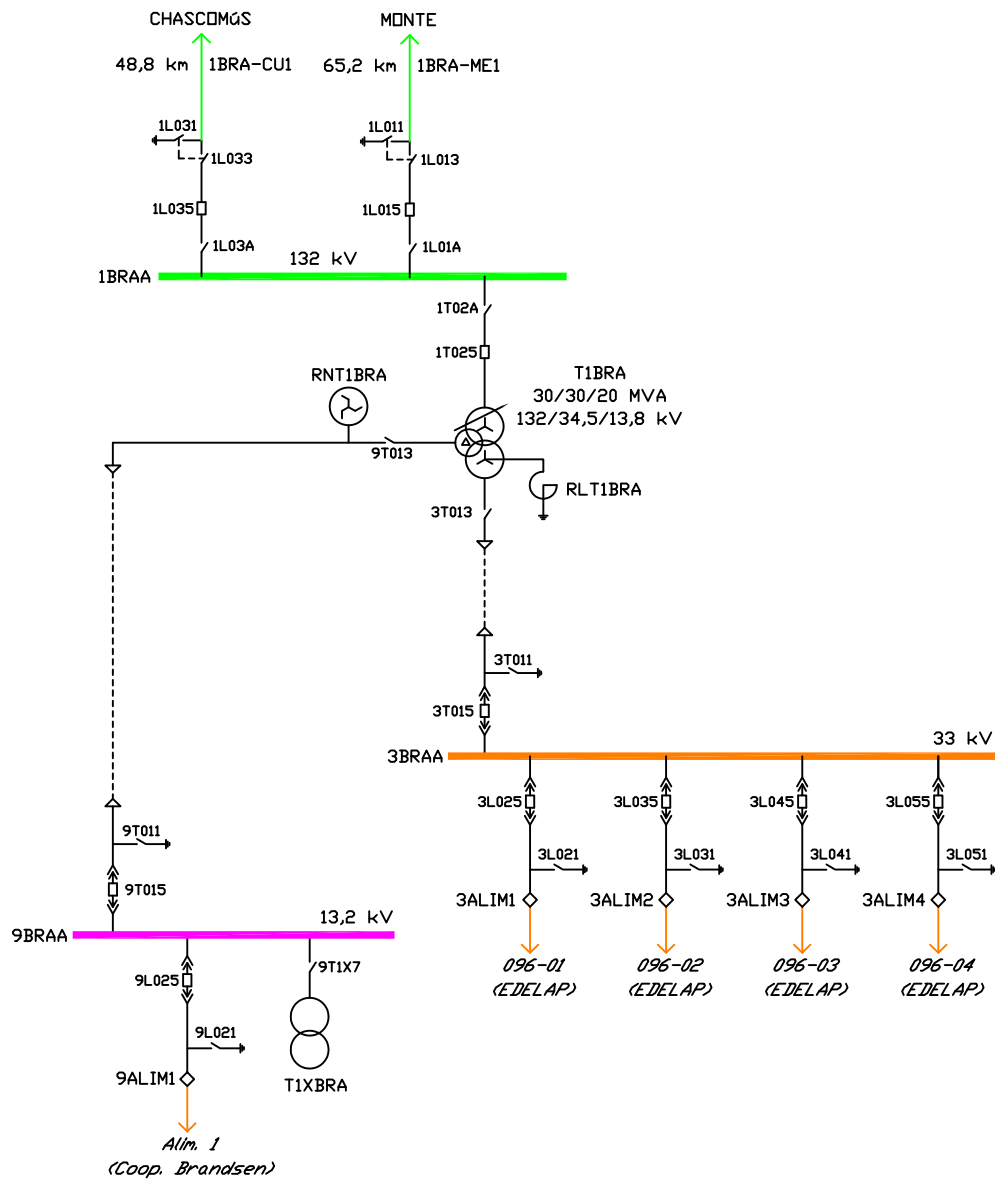
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Oscar GIORDANO

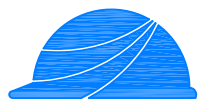
Fecha de revisión: 27 NOVIEMBRE 2024

Escala: S/E

Plano N° 2-4-IO-838



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (5).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET BRANDSEN [BRA]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

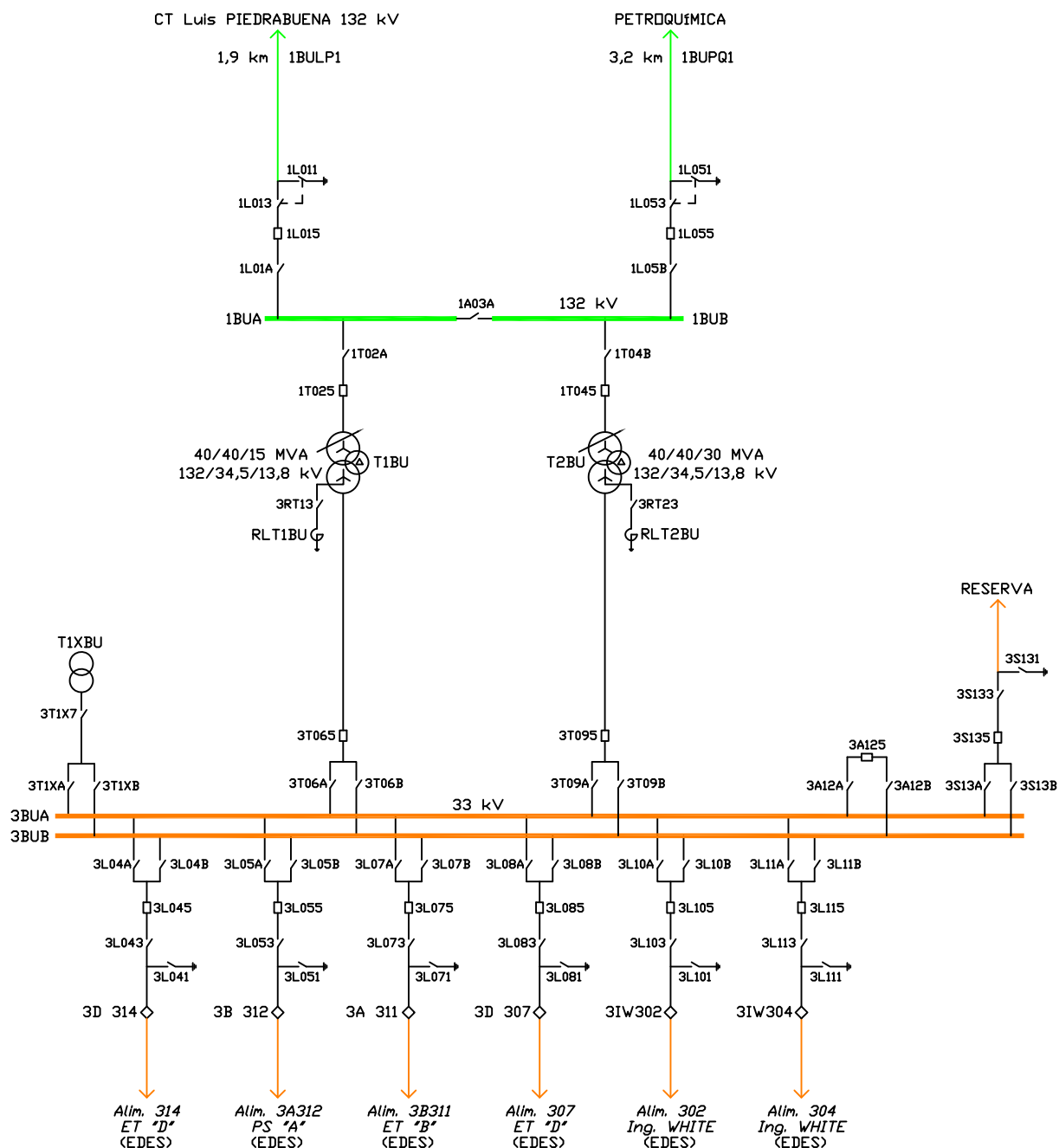
Revisó Diego CACHERO

Aprobó Aldo GAMONDI

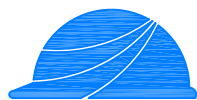
Fecha de revisión: 20 ENERO 2022

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-776



REFERENCIAS: ◇ Puntos de conexión (6).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET BAHIA BLANCA URBANA [BU]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

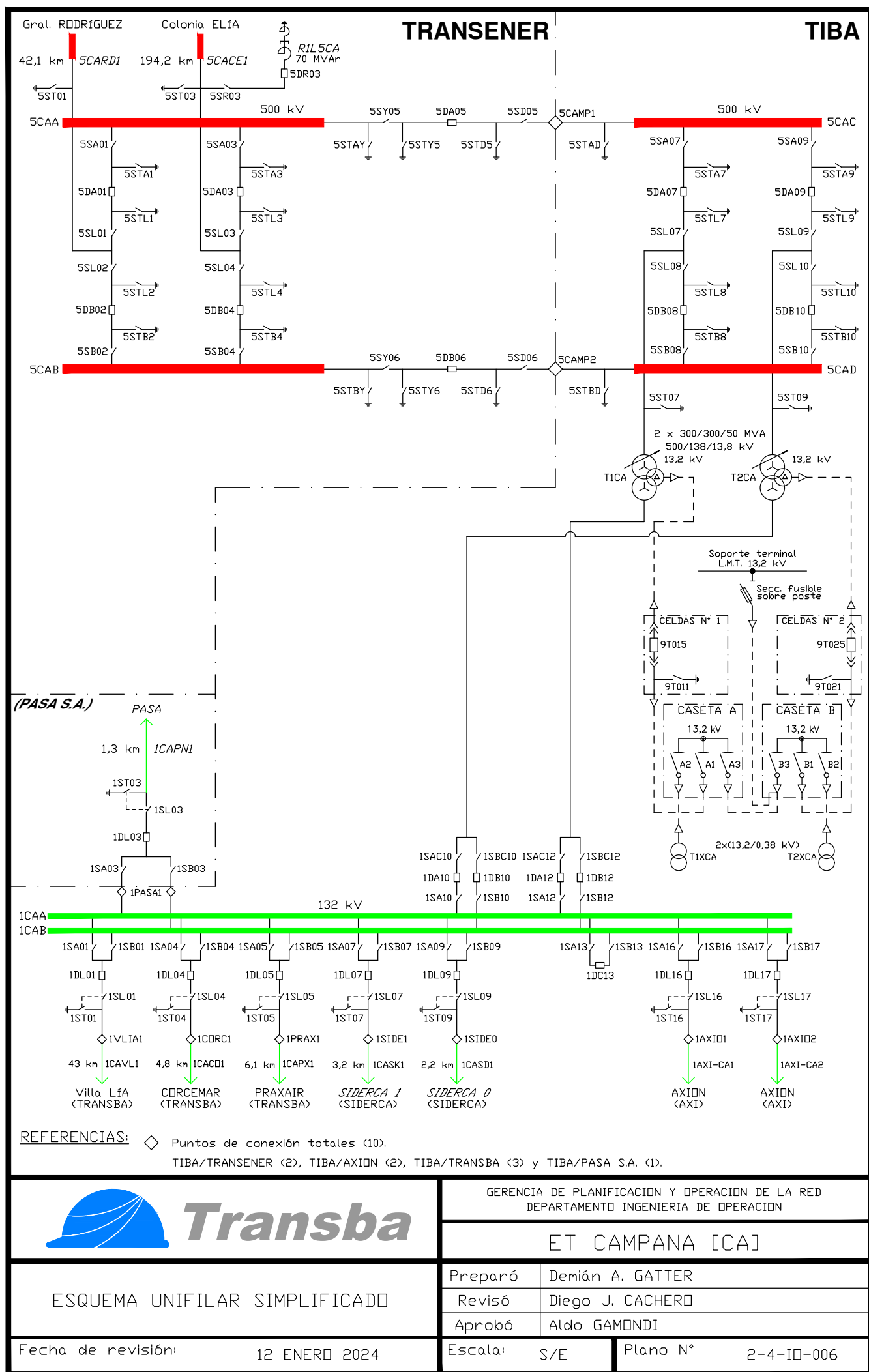
Revisó Diego J. CACHERO

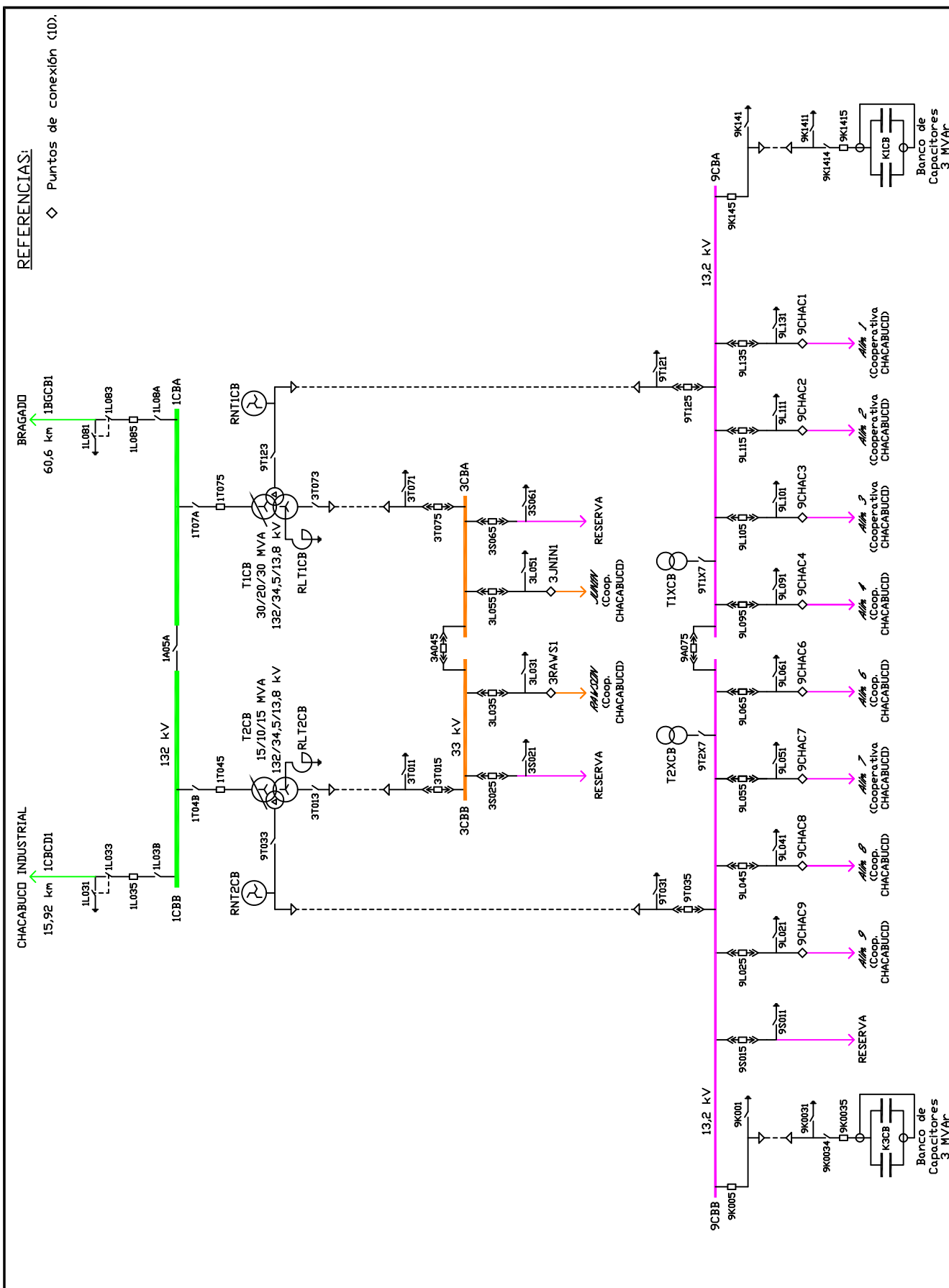
Aprobó Alejandro IDMMI

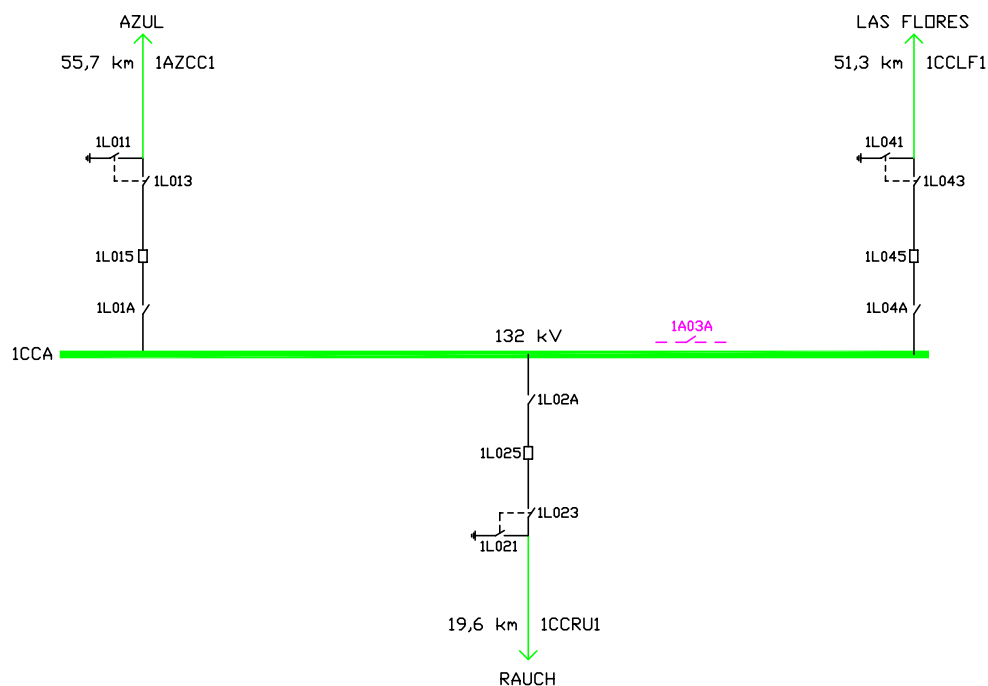
Fecha de revisión: 20 DICIEMBRE 2021

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-533







Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ESTACION CACHARI [CC]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Jorge PLATAS

Revisó Juan WEIGANDT

Aprobó Humberto CANOSA

FECHA DE REVISION

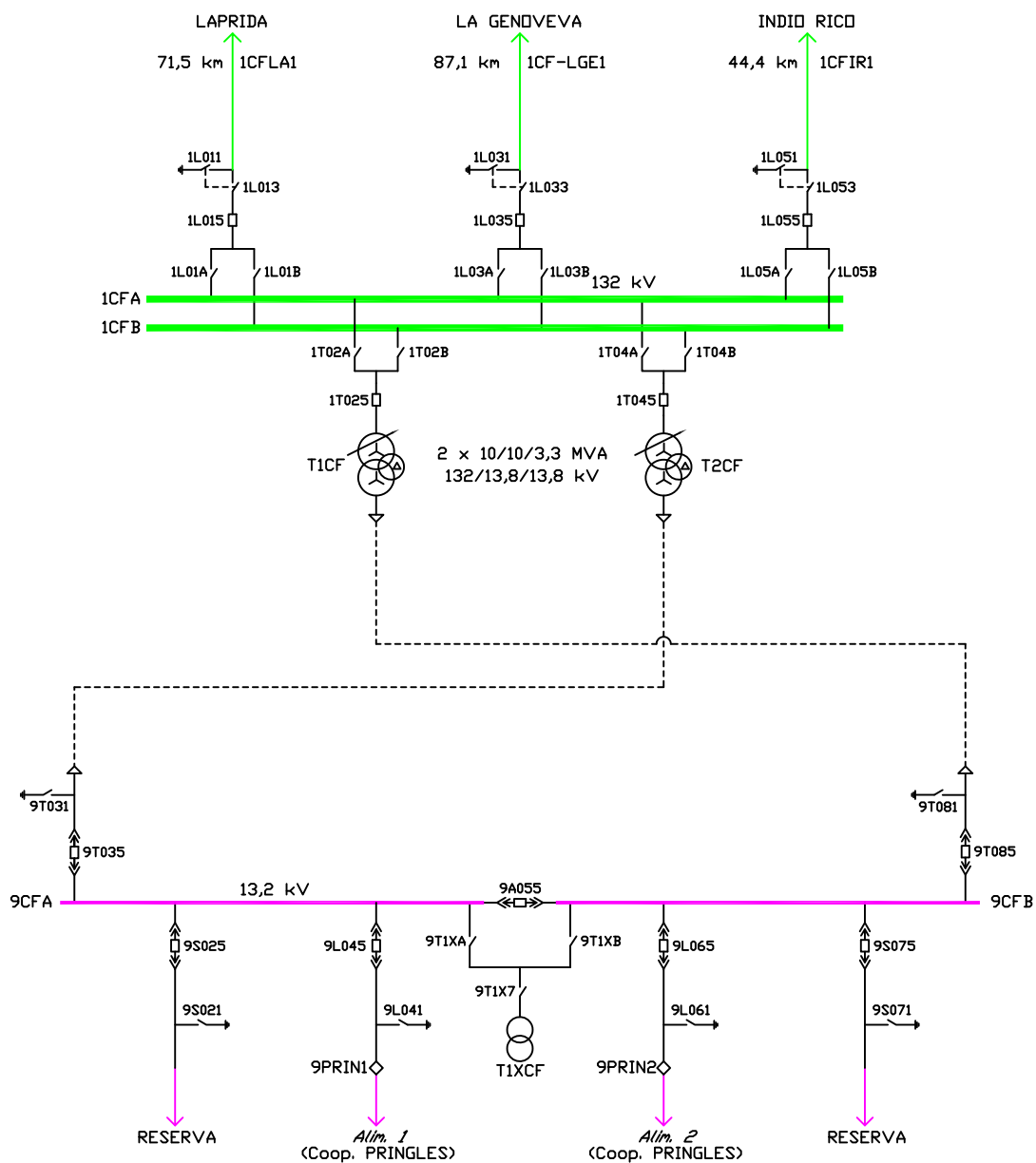
12 AGOSTO 2010

ESCALA

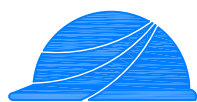
S/E

PLANO N°

2-4-10-705



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (2).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET CORONEL PRINGLES [CF]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

Revisó Diego CACHERO

Aprobó Alejandro IDMMI

FECHA DE REVISION

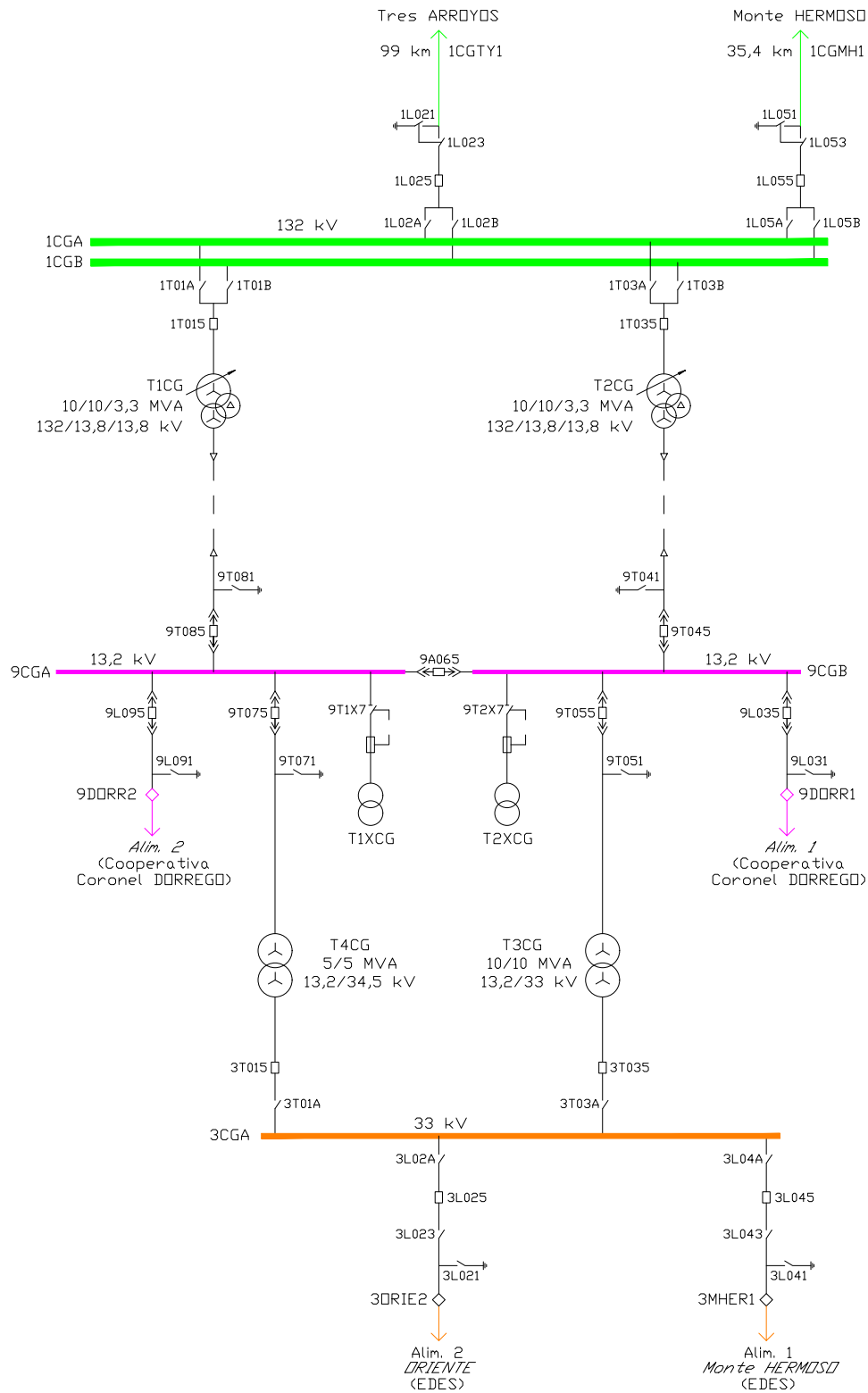
01 AGOSTO 2019

ESCALA

S/E

PLANO N°

2-4-ID-530



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (4).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET CORONEL DORREGO [CG]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Alejandro IDMMI

Fecha de revisión: 27 ABRIL 2023

Escala: S/E

Plano N° 2-4-10-557



Transba

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

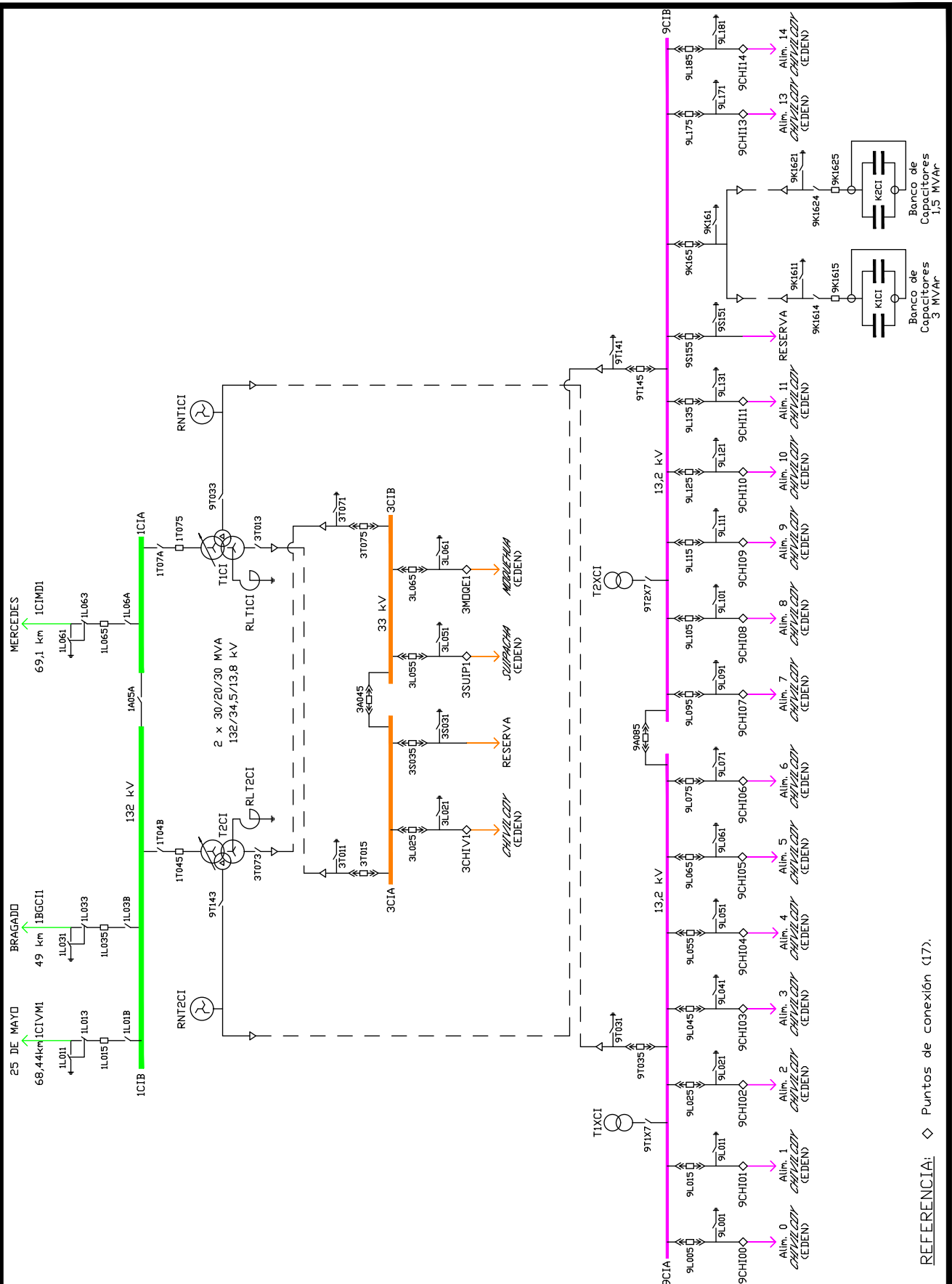
Fecha de revisión: 29 AGOSTO 2023

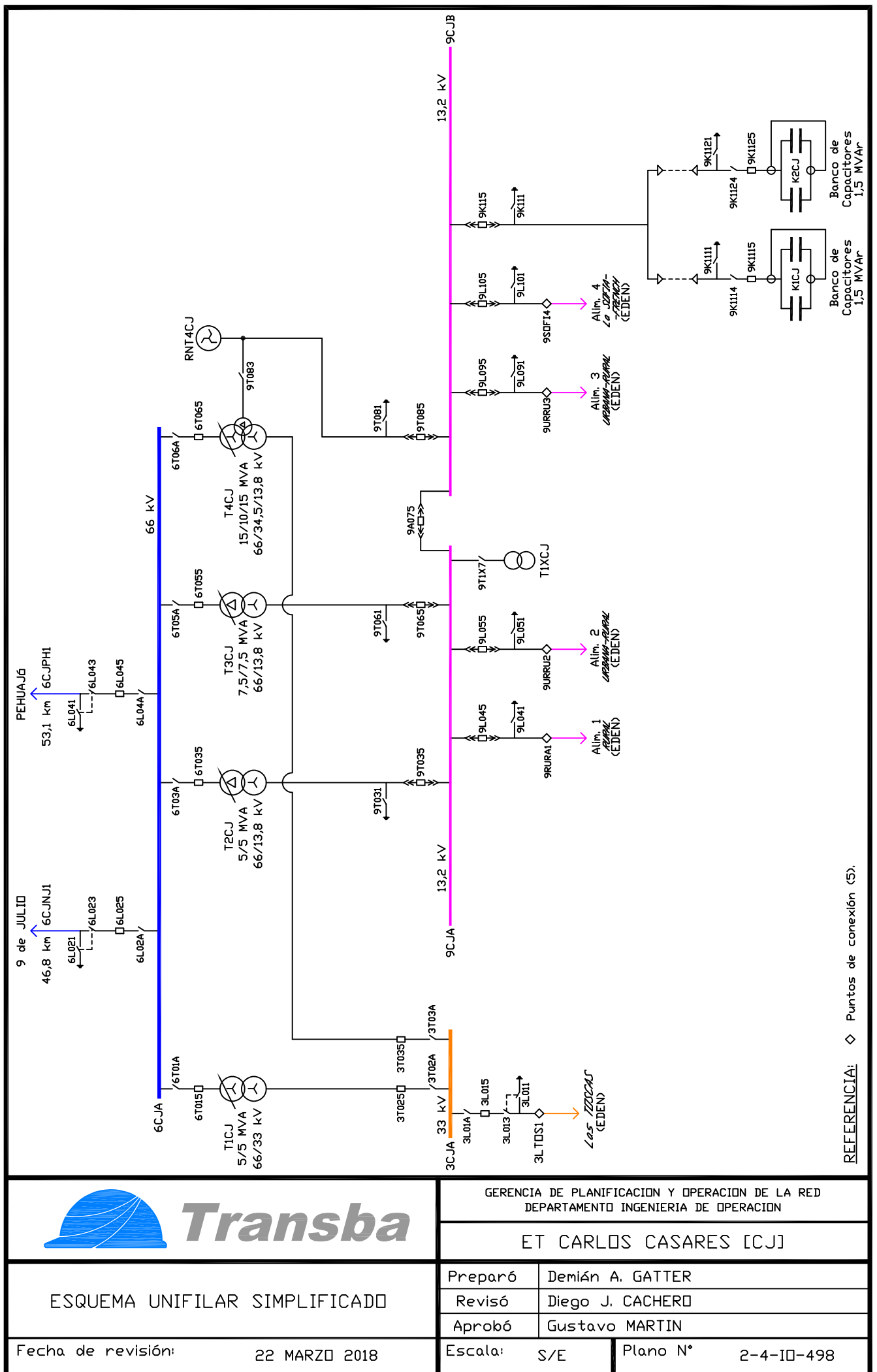
GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

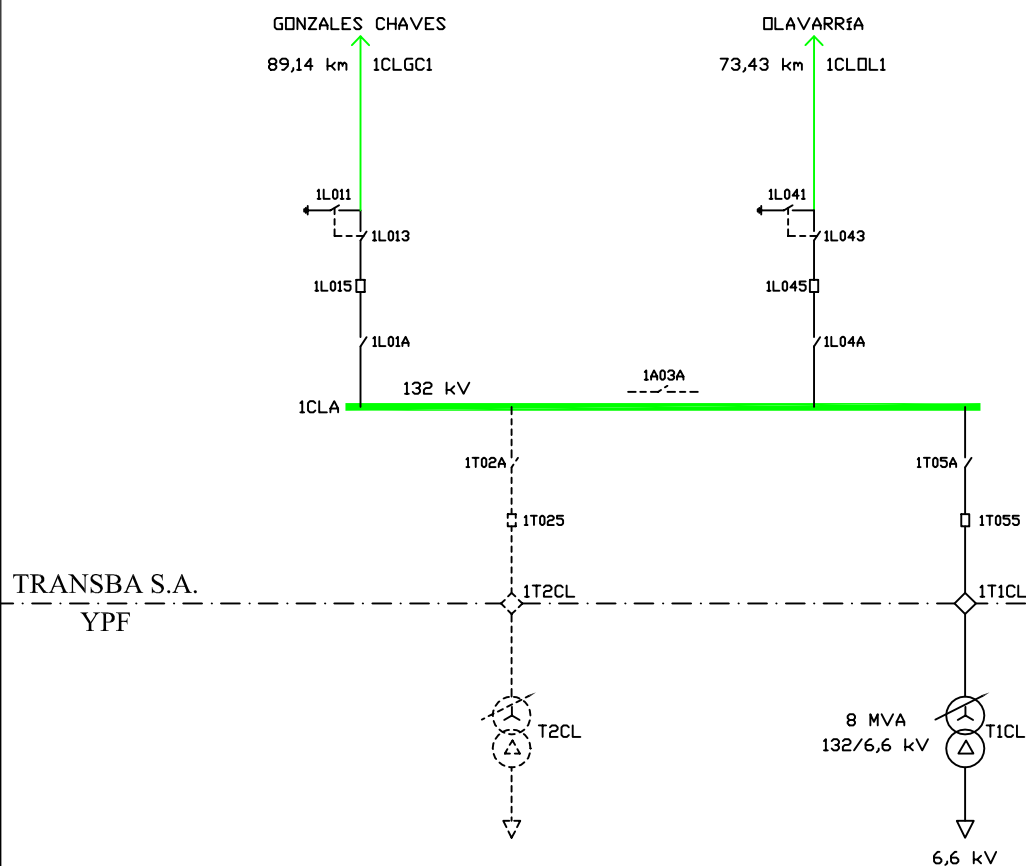
ET CHIVILCOY [CI]

Preparó	Demian A. GATTER
Revisó	Diego J. CACHERO
Aprobó	Oscar Giordano

Escala:	S/E	Plano N°	2-4-ID-499
---------	-----	----------	------------







REFERENCIAS: ----- FUTURA AMPLIACION.
 ◇ Puntos de conexión (2).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
 DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET CHILLAR [CL]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Jorge D. PLATAS

Revisó Diego J. CACHERO

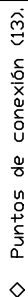
Aprobó Alejandro IDMMI

Fecha de revisión: 18 JUNIO 2015

Escala: S/E

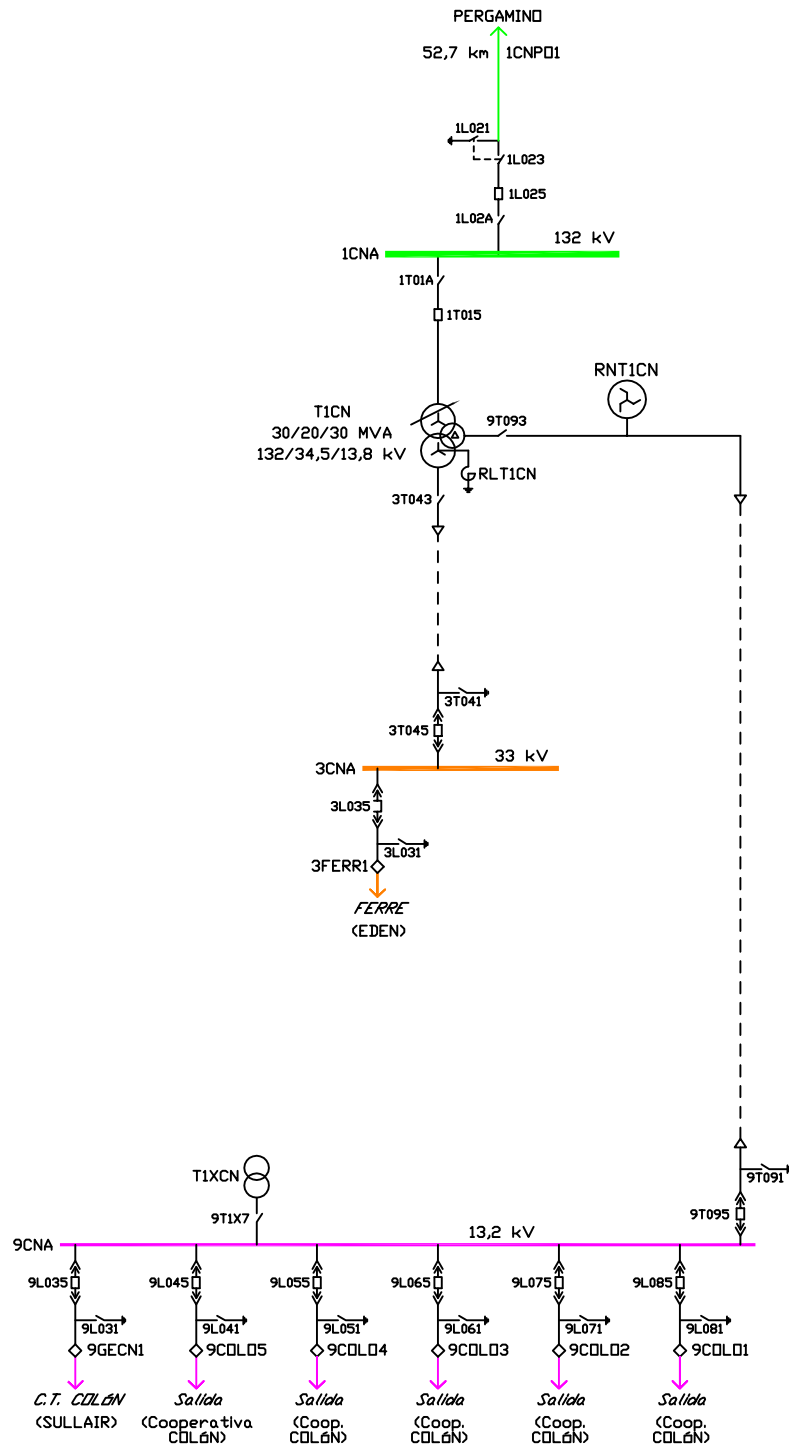
Plano N° 2-4-ID-707

◇ Puntos de conexión (13).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

Plano N°	2-4-ID-510
----------	------------



REFERENCIAS: ◇ Puntos de conexión <6>.



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET COLON [CN]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Jorge D. PLATAS

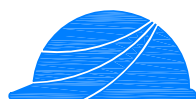
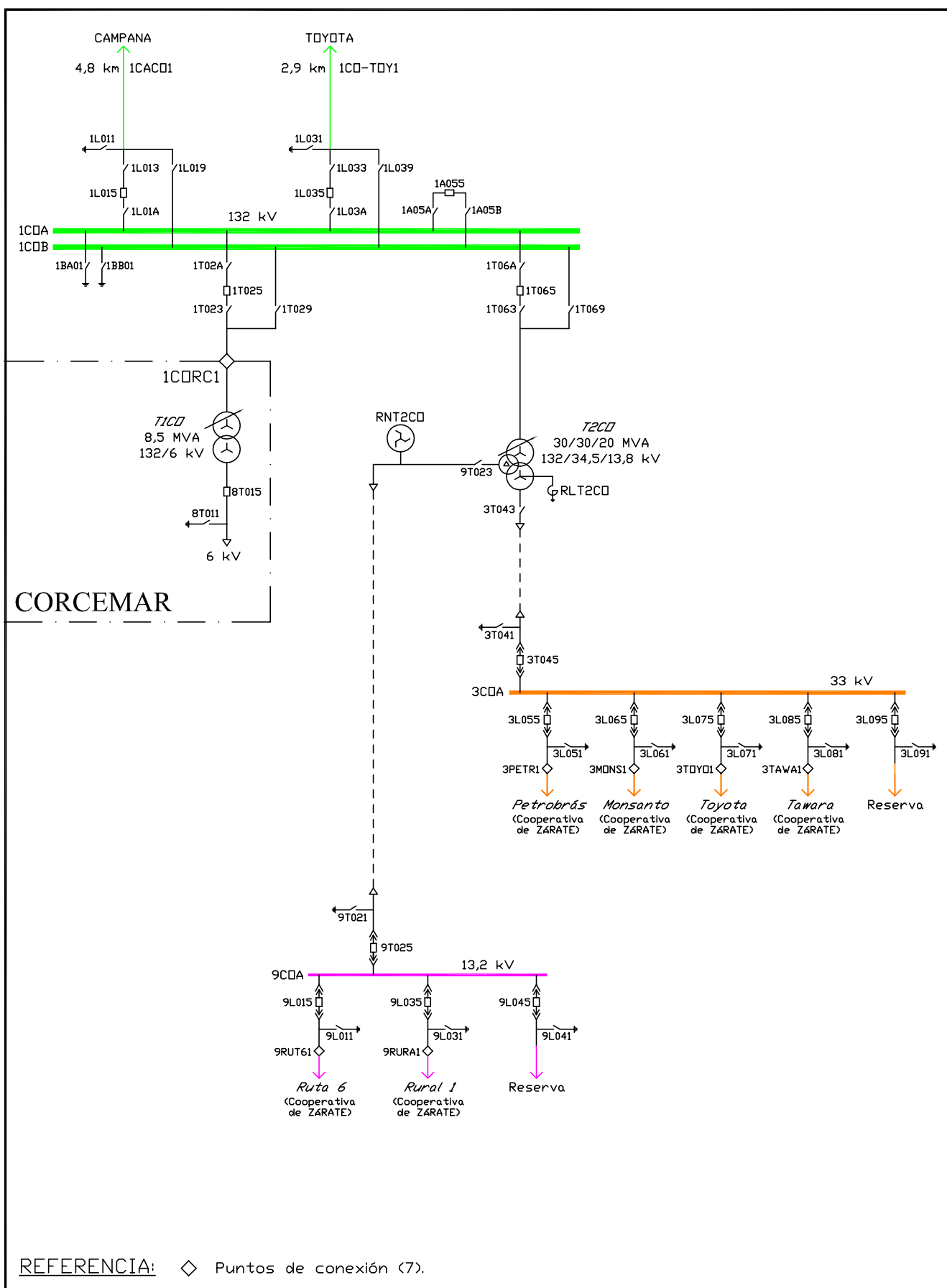
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Gustavo MARTIN

Fecha de revisión: 15 MAYO 2015

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-522



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET CORCEMAR [CO]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Jorge D. PLATAS

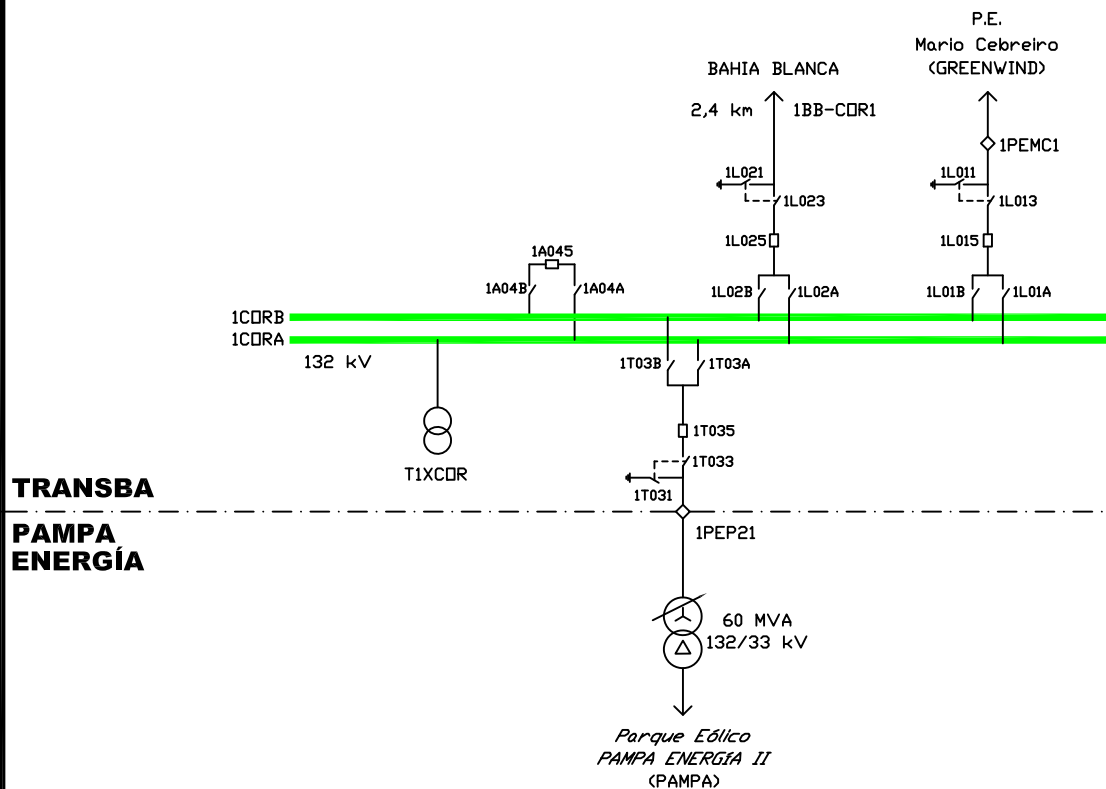
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Gustavo A. MARTIN

Fecha de revisión: 30 OCTUBRE 2015

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-674



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (2).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET CORTI [COR]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

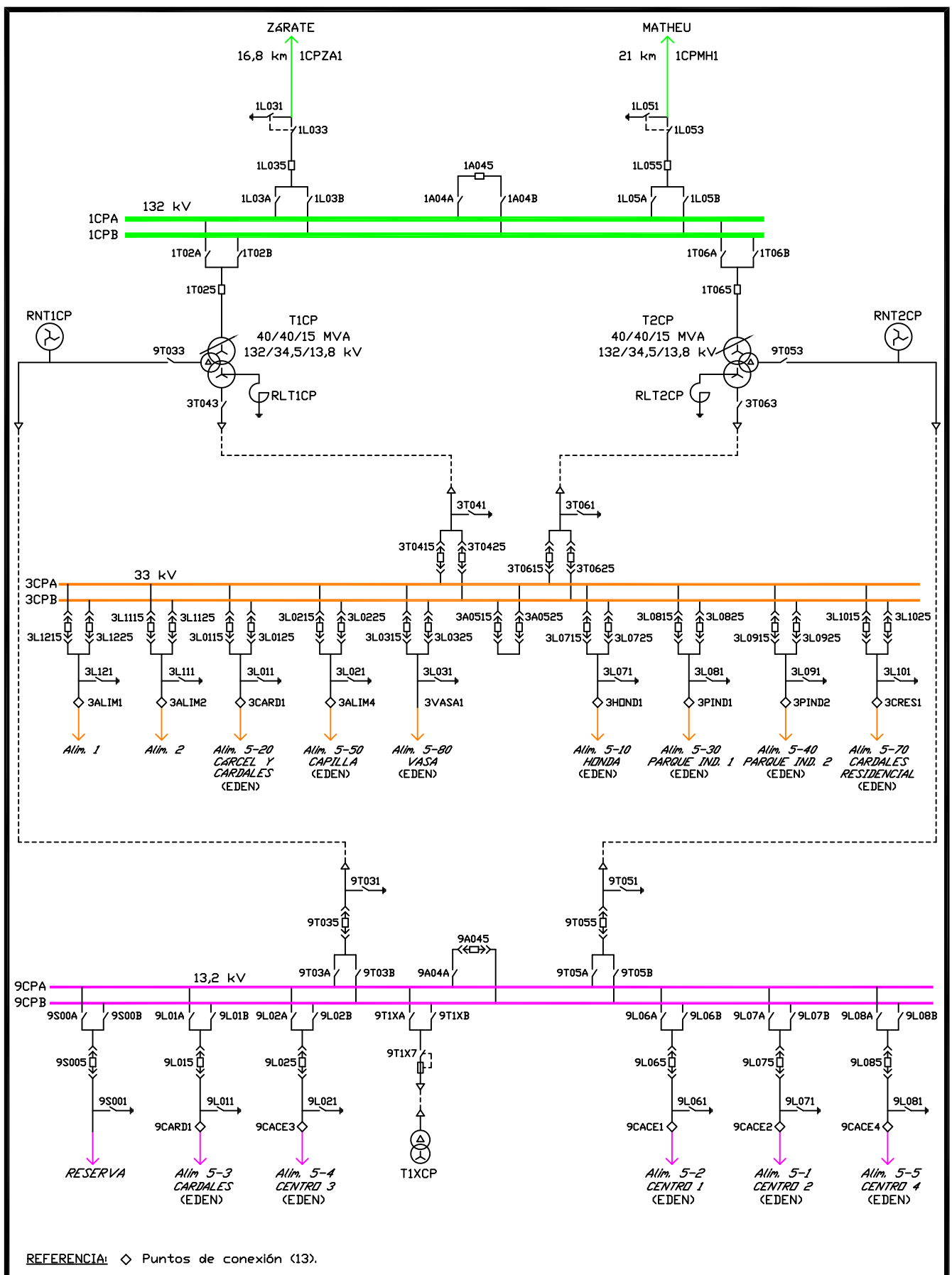
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Alejandro IDMMI

Fecha de revisión: 11 NOVIEMBRE 2020

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-863



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET CAMPANA TRES [CP]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

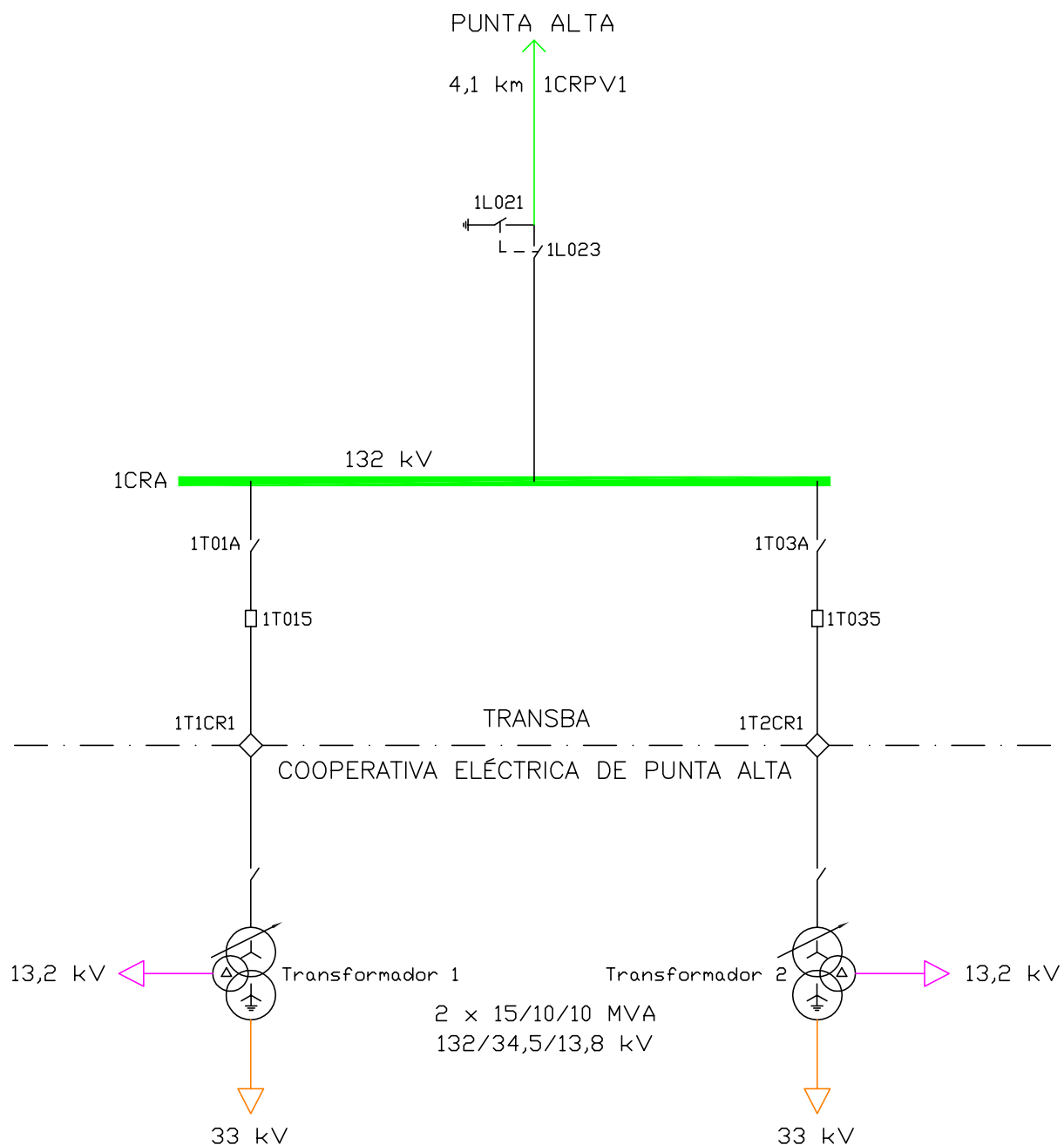
Preparó: Demián A. GATTER

Revisó: Diego J. CACHERO

Aprobó: Gustavo MARTIN

Fecha de revisión: 17 NOVIEMBRE 2021

Escala: S/E Plano N° 2-4-ID-771



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (2).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET CORONEL ROSALES [CR]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Daniel ESTEVES

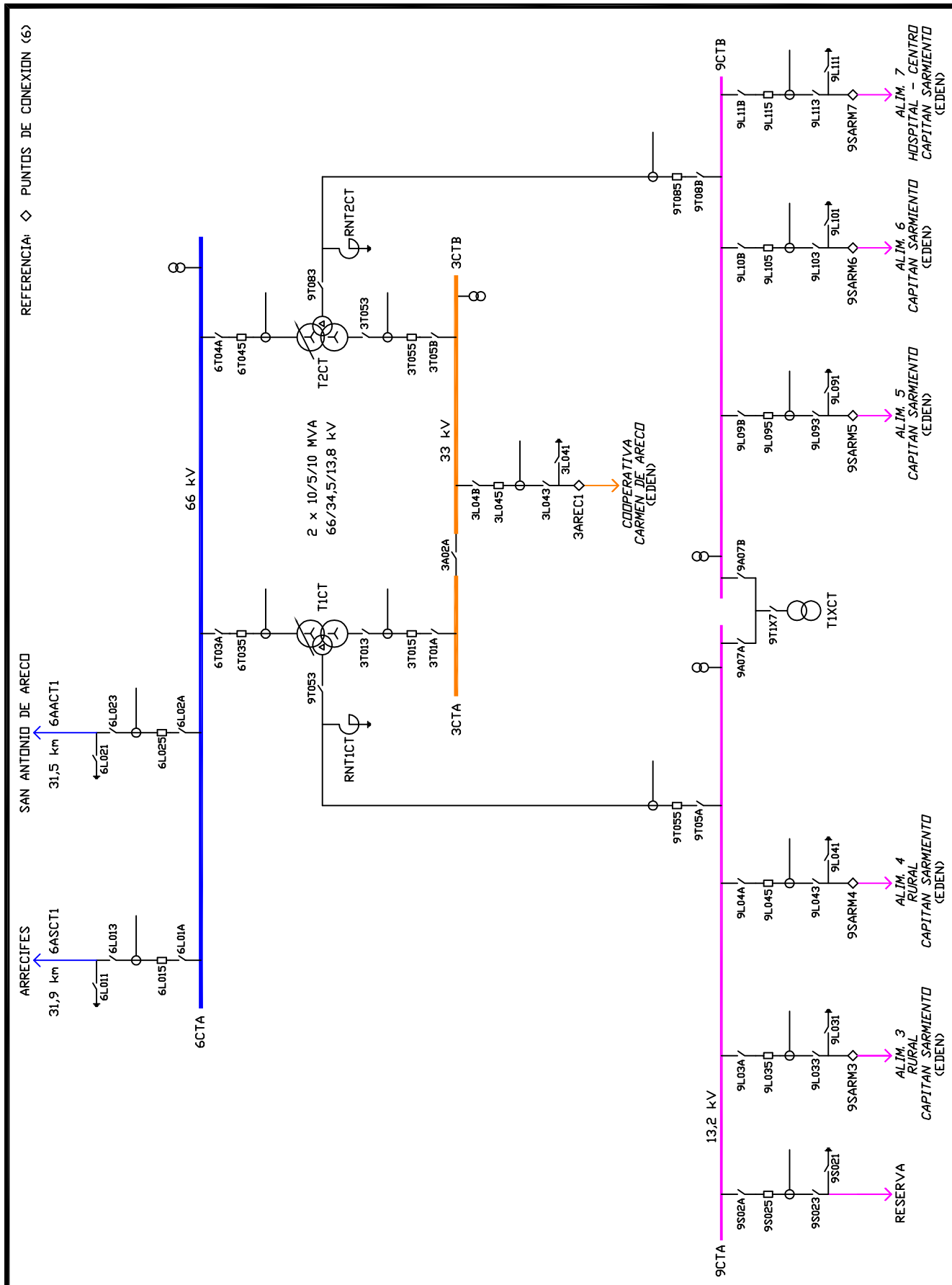
Revisó Jorge PLATAS

Aprobó Juan P. PIÑERO

Fecha de revisión: 6 SEPTIEMBRE 2011

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-686



Transba

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

FECHA DE REVISION

15 ABRIL 2009

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET CAPITAN SARMIENTO [CT]

Preparó Daniel ESTEVES

Revisó Jorge PLATAS

Aprobó Gustavo MARTIN

ESCALA

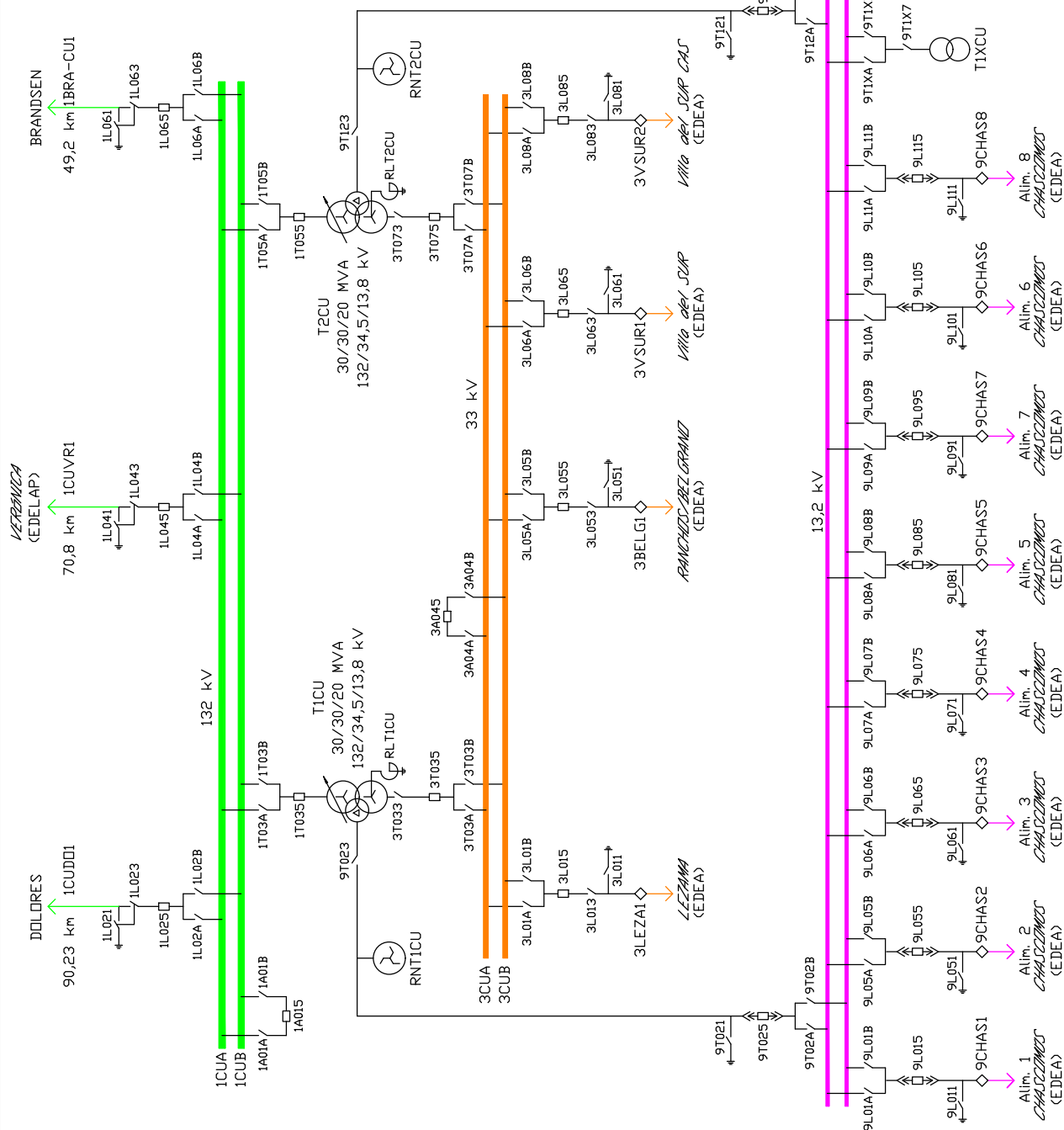
S/E

PLANO N°

2-4-ID-511

REFERENCIA:

- ◇ Puntos de conexión (14).



Transba

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET CHASCOMUS [CU]

Preparó Demián A. GATTER

Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Aldo GAMONDI

Fecha de revisión:

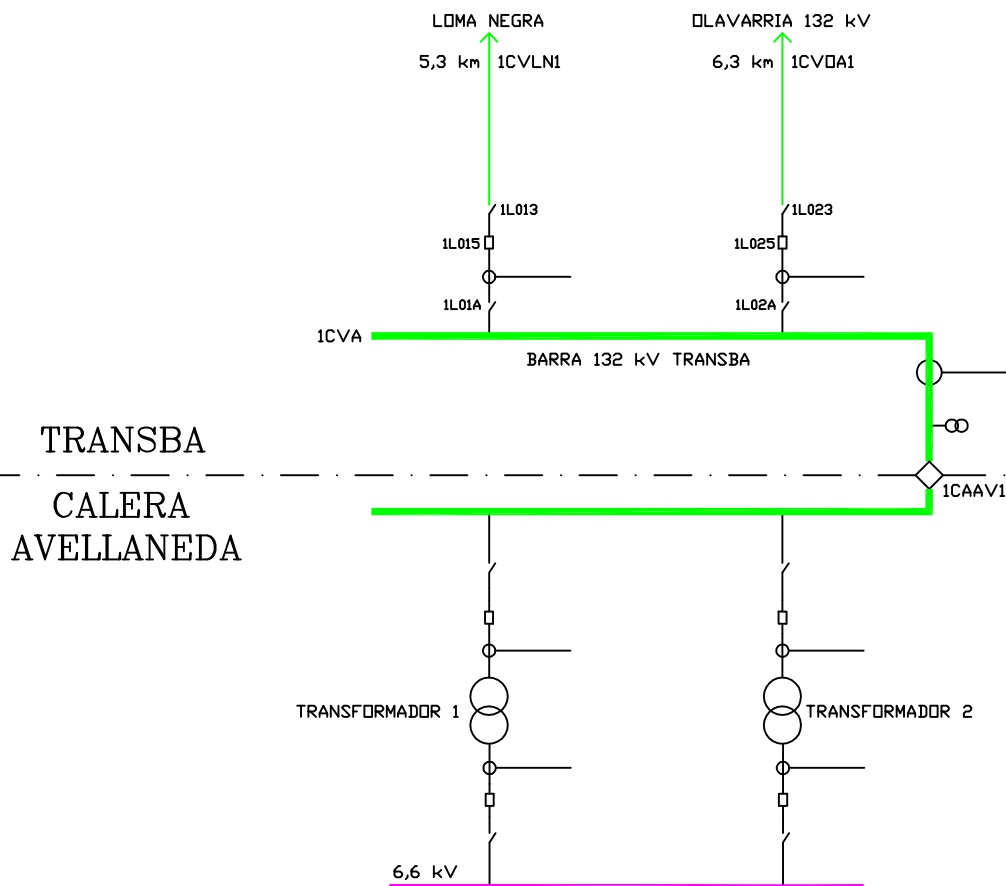
04 AGOSTO 2025

Escala:

S/E

Plano N°

2-4-ID-537



REFERENCIA: ◇ PUNTO DE CONEXION (1)



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET CALERA AVELLANEDA [CV]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Daniel ESTEVES

Revisó Jorge PLATAS

Aprobó Humberto CANOSA

FECHA DE REVISION

8 MAYO 2009

ESCALA

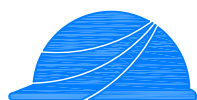
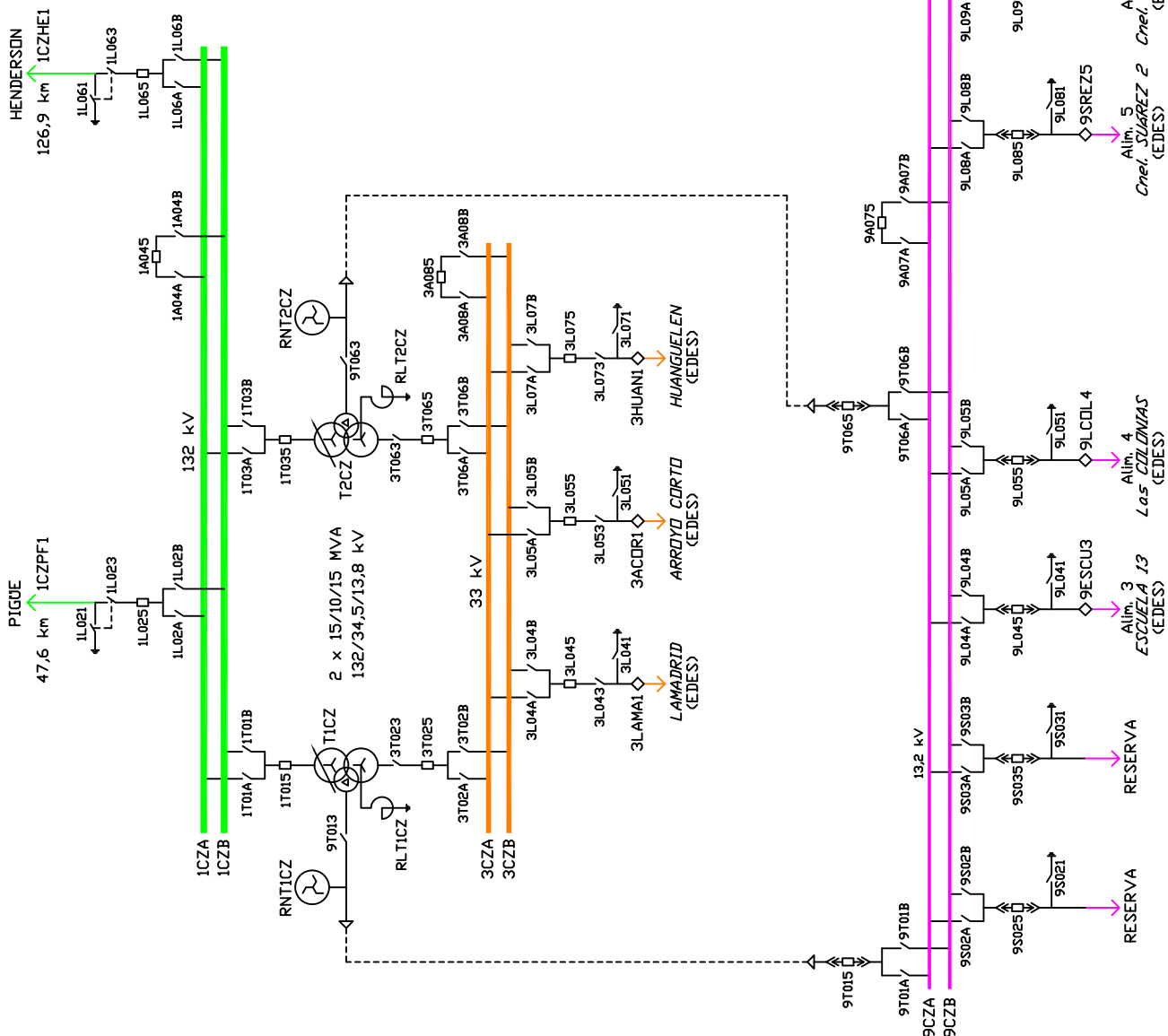
S/E

PLANO N°

2-4-ID-536

REFERENCIA:

- ◇ Puntos de conexión (9).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET CORONEL SUAREZ [CZ]

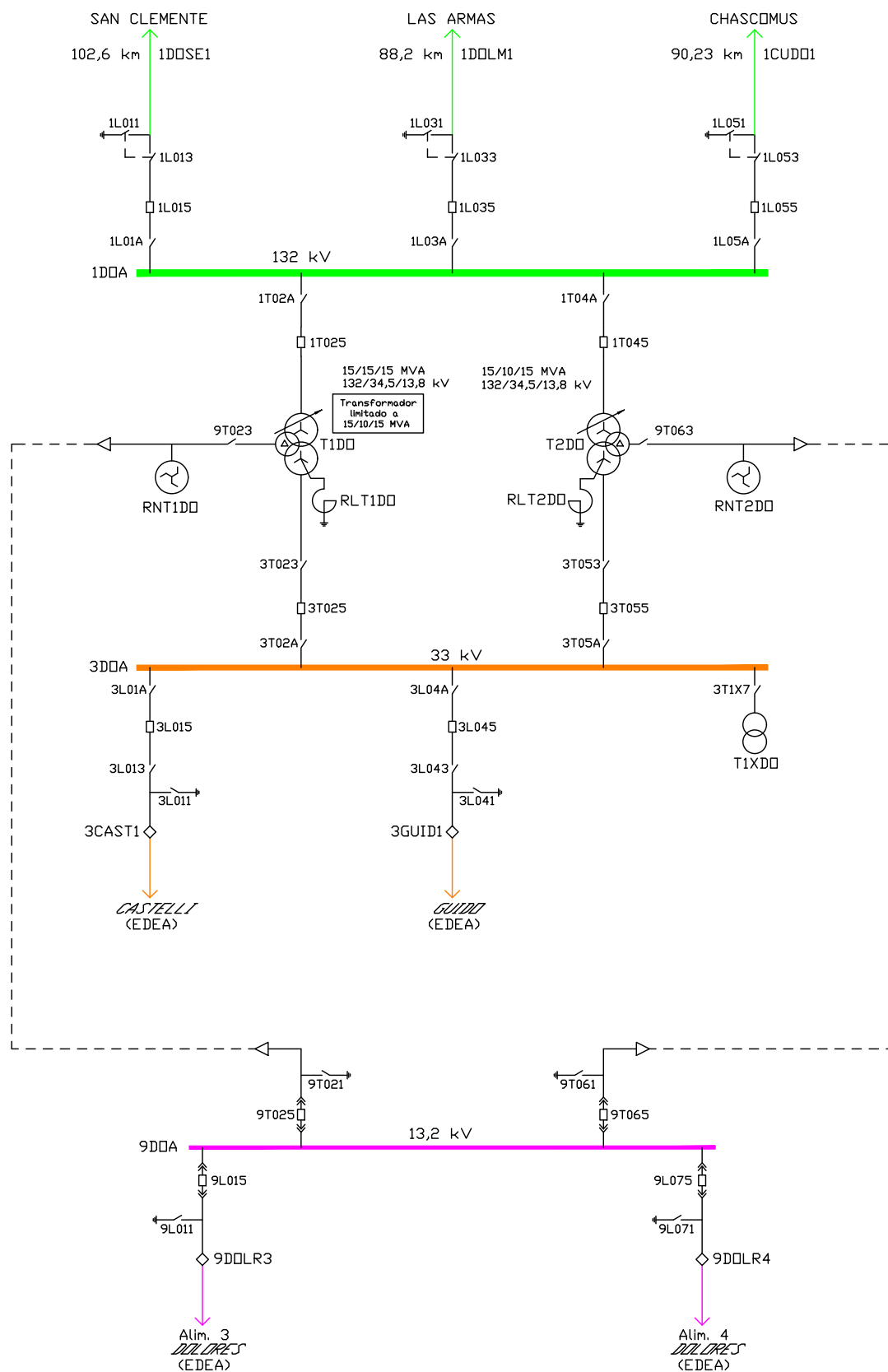
ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER
Revisó Diego J. CACHERO
Aprobó Alejandro IDMMI

Fecha de revisión: 19 AGOSTO 2021

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-532



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (4).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET DOLORES [D0]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó: Demián A. GATTER

Revisó: Diego CACHERO

Aprobó: Aldo GAMONDI

Fecha de revisión:

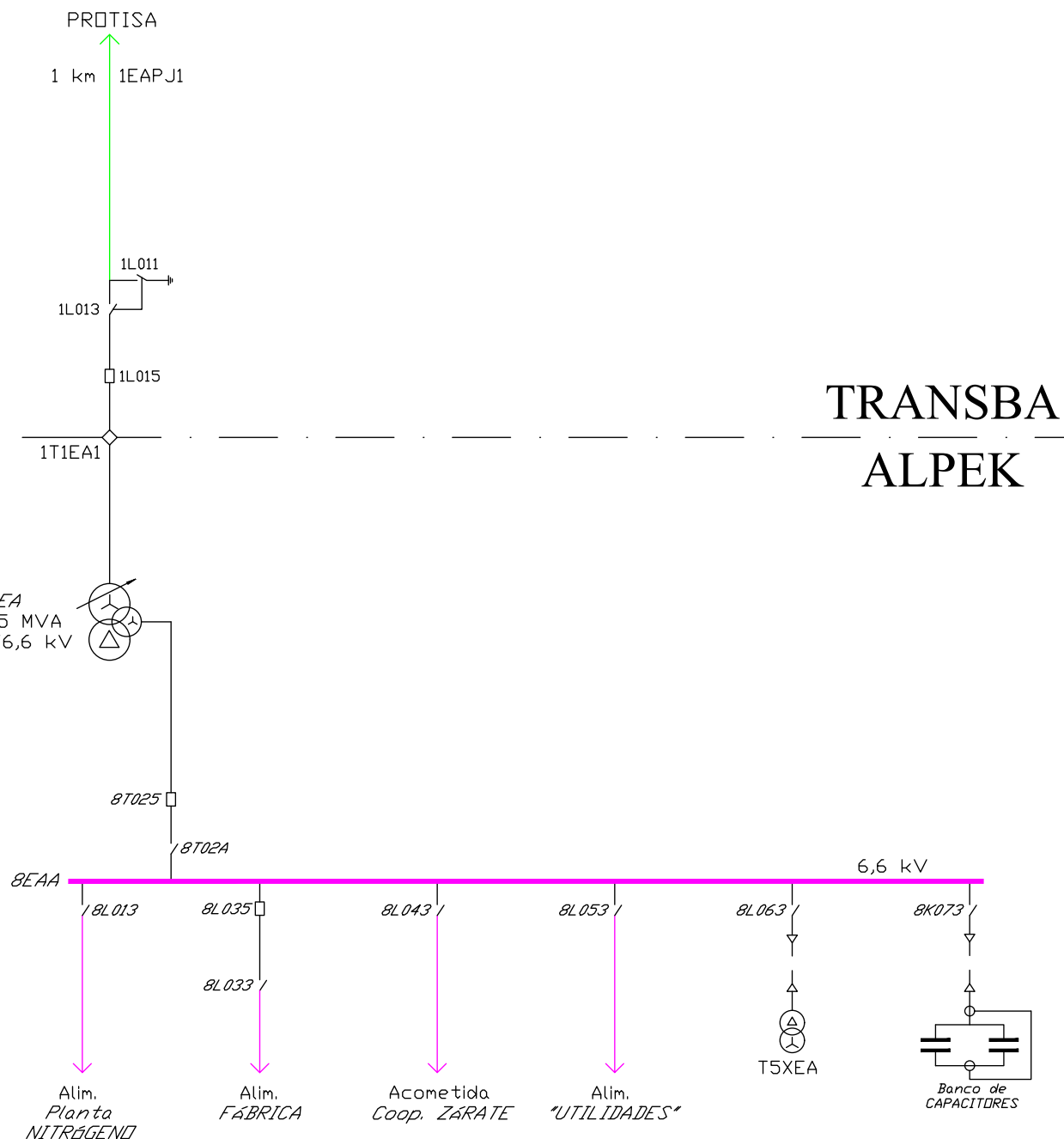
17 MARZO 2025

Escala:

S/E

Plano N°

2-4-ID-538



REFERENCIA: ◇ Punto de conexión (1).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET EASTMAN [EA]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demian GATTER

Revisó Diego CACHERO

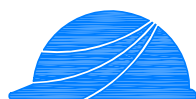
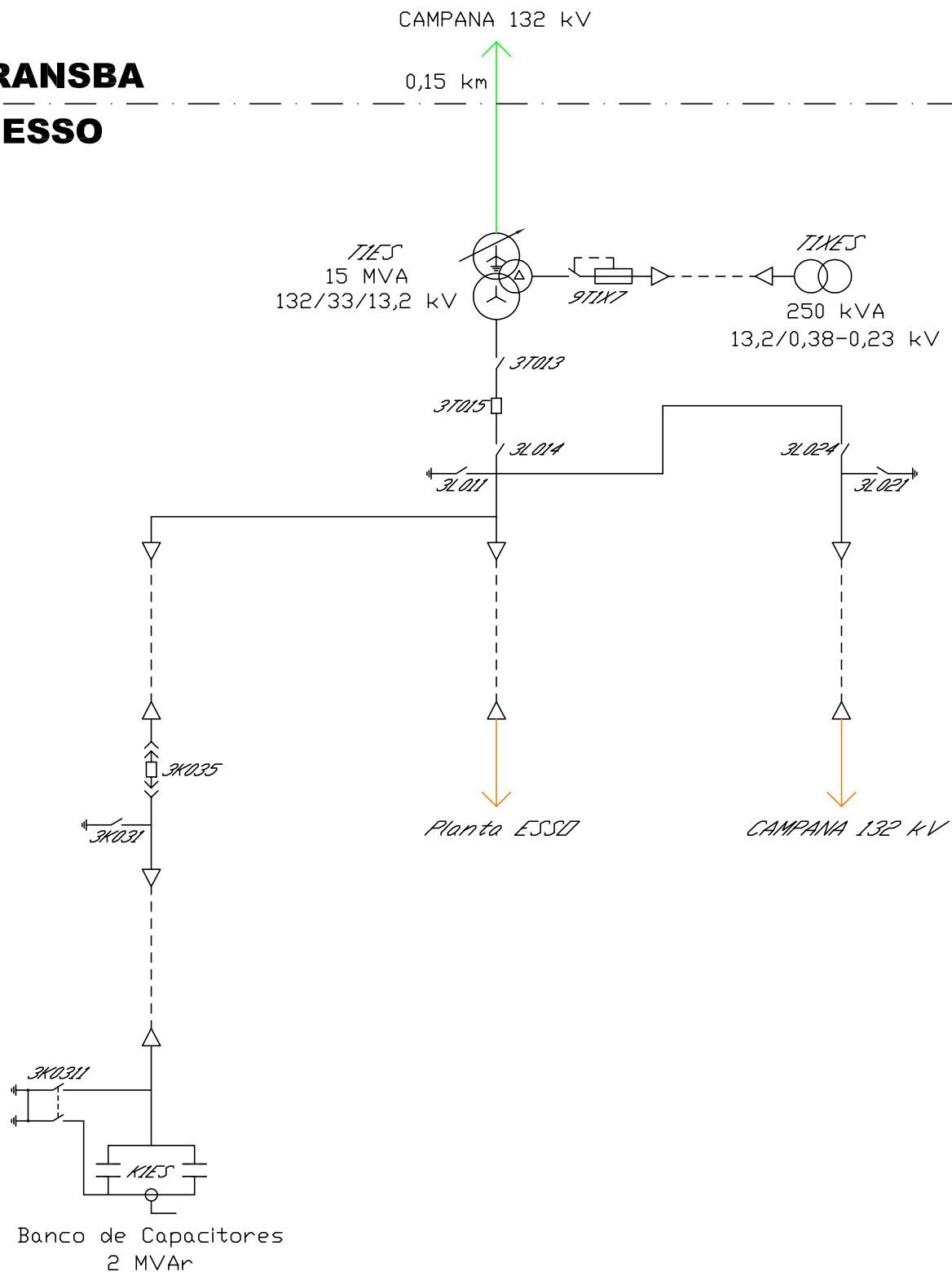
Aprobó Oscar GIORDANO

Fecha de revisión: 11 JULIO 2024

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-615

TRANSBA ESSO



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET ESSO IESS

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Jorge PLATAS

Revisó Diego CACHERO

Aprobó Gustavo MARTIN

Fecha de revisión:

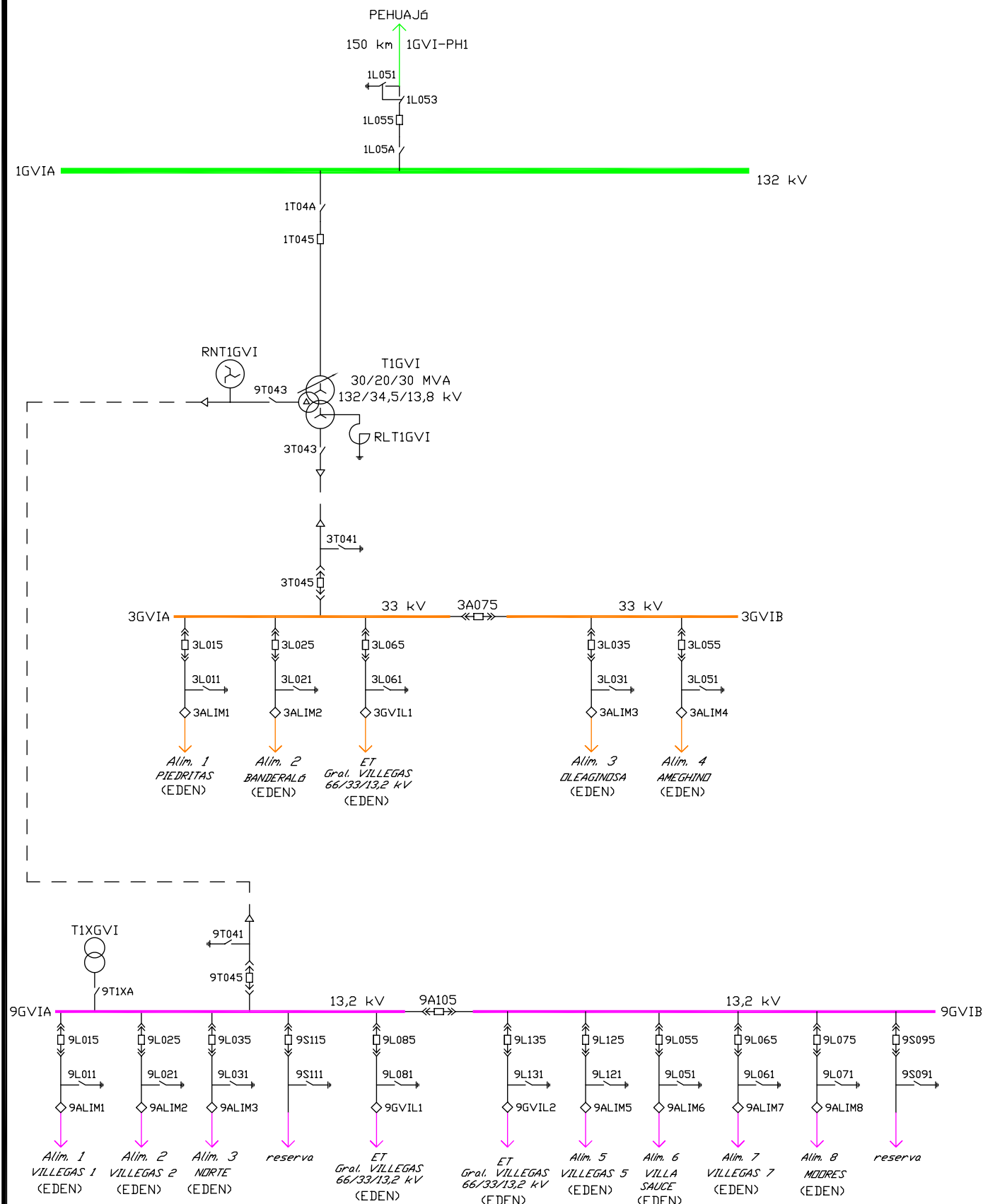
25 OCTUBRE 2012

Escala:

S/E

Plano N°

2-4-ID-683



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (14).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET Gral. VILLEGAS [GVI]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

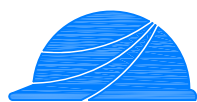
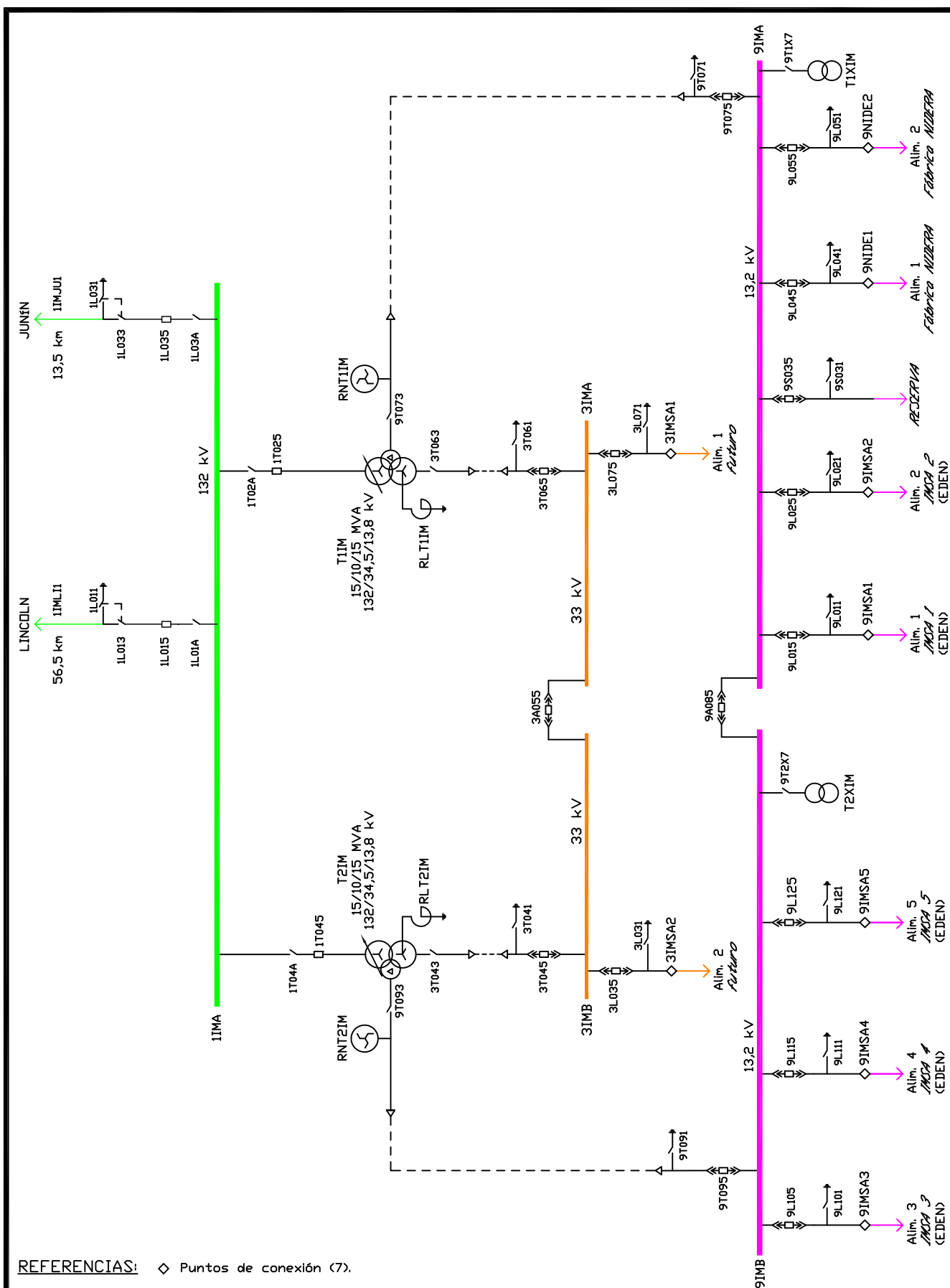
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Oscar GIORDANO

Fecha de revisión: 25 SEPTIEMBRE 2024

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-829



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET IMSA [IM]

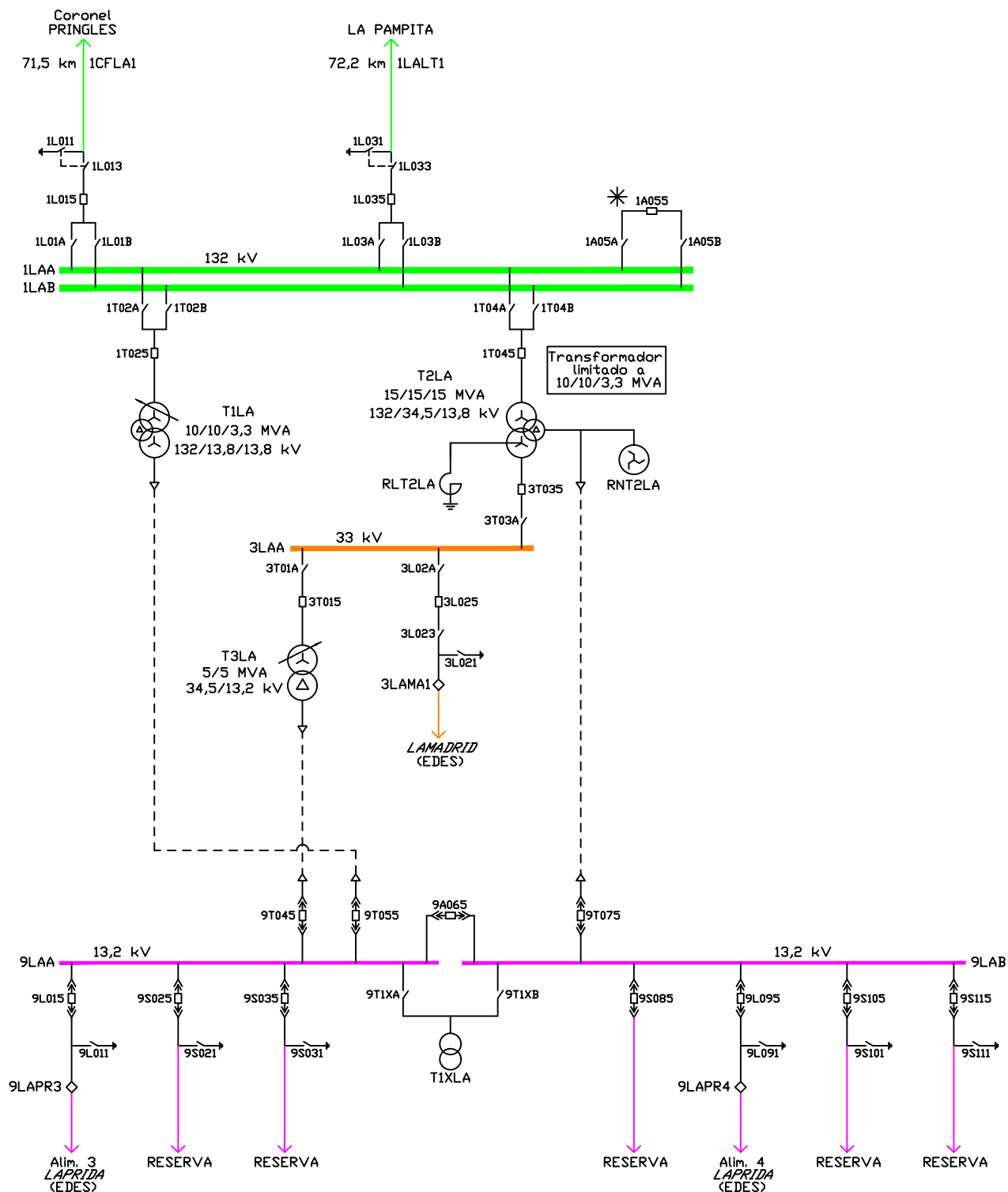
ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó	Demián A. GATTER
Revisó	Diego CACHERO
Aprobó	Gustavo MARTIN

Fecha de revisión: 13 ENERO 2022

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-512



REFERENCIAS: ◇ Puntos de conexión (3).

* No está instalado a la fecha.



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET LAPRIDA [LA]

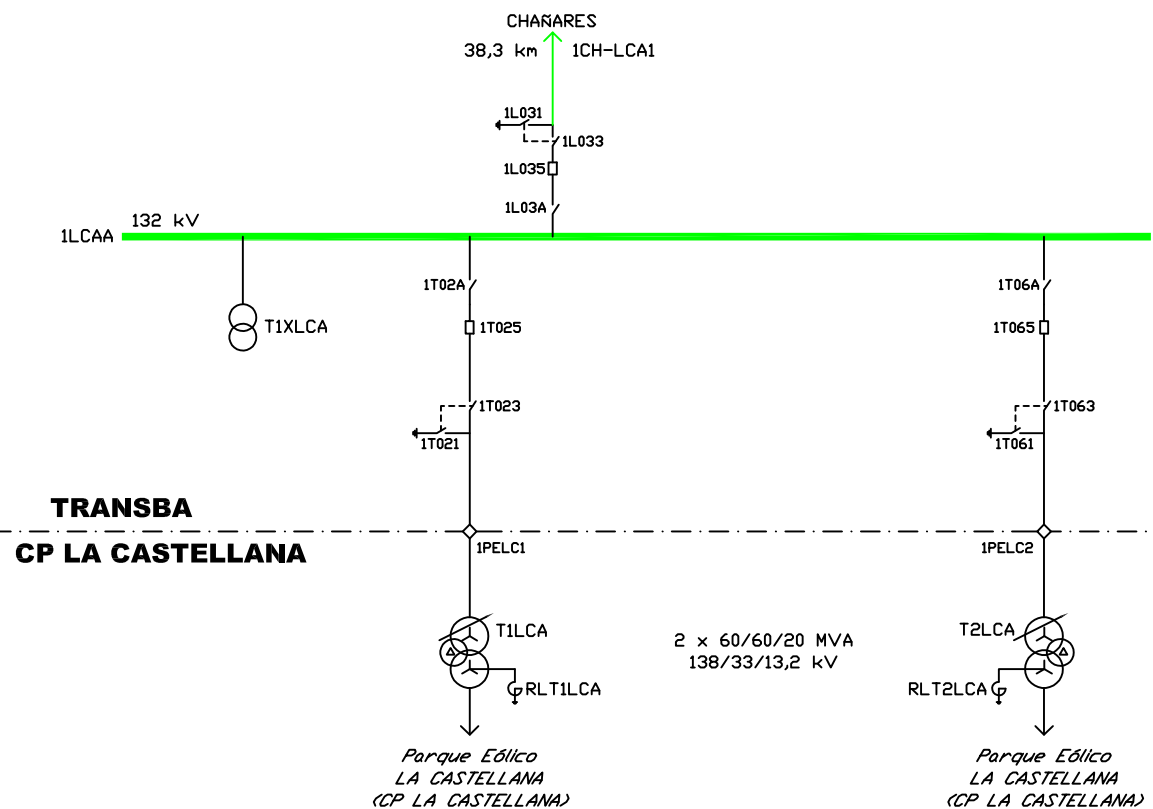
ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó	Demián A. GATTER
Revisó	Diego J. CACHERO
Aprobó	Aldo GAMONDI

Fecha de revisión: 23 JULIO 2025

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-543



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (2).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET LA CASTELLANA [LCA]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

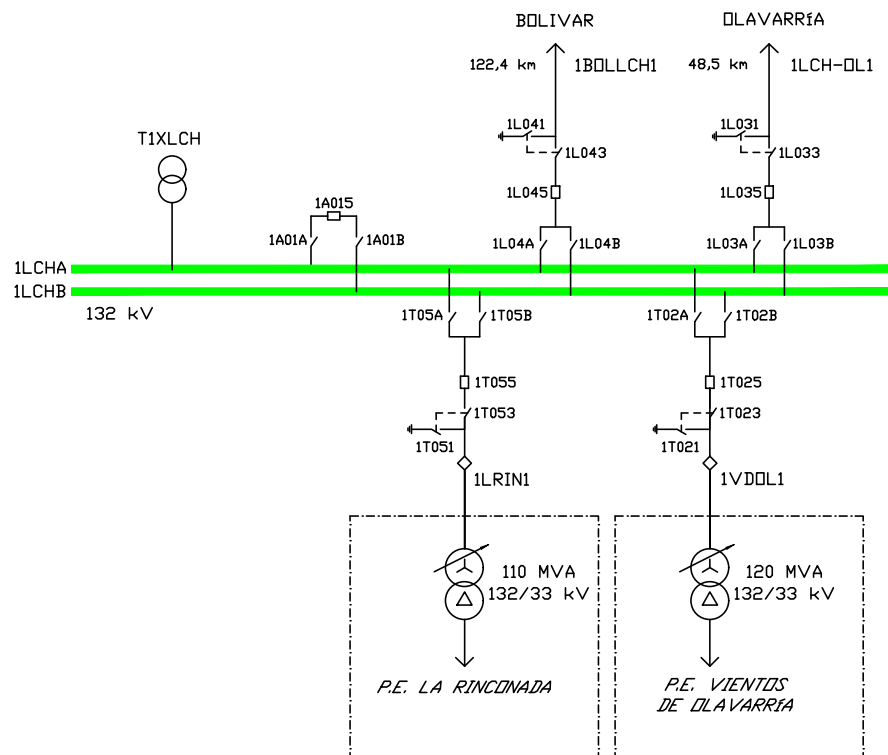
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Alejandro IDMMI

Fecha de revisión: 8 AGOSTO 2019

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-849



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (2).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET LA CHINA [LCH]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

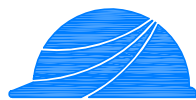
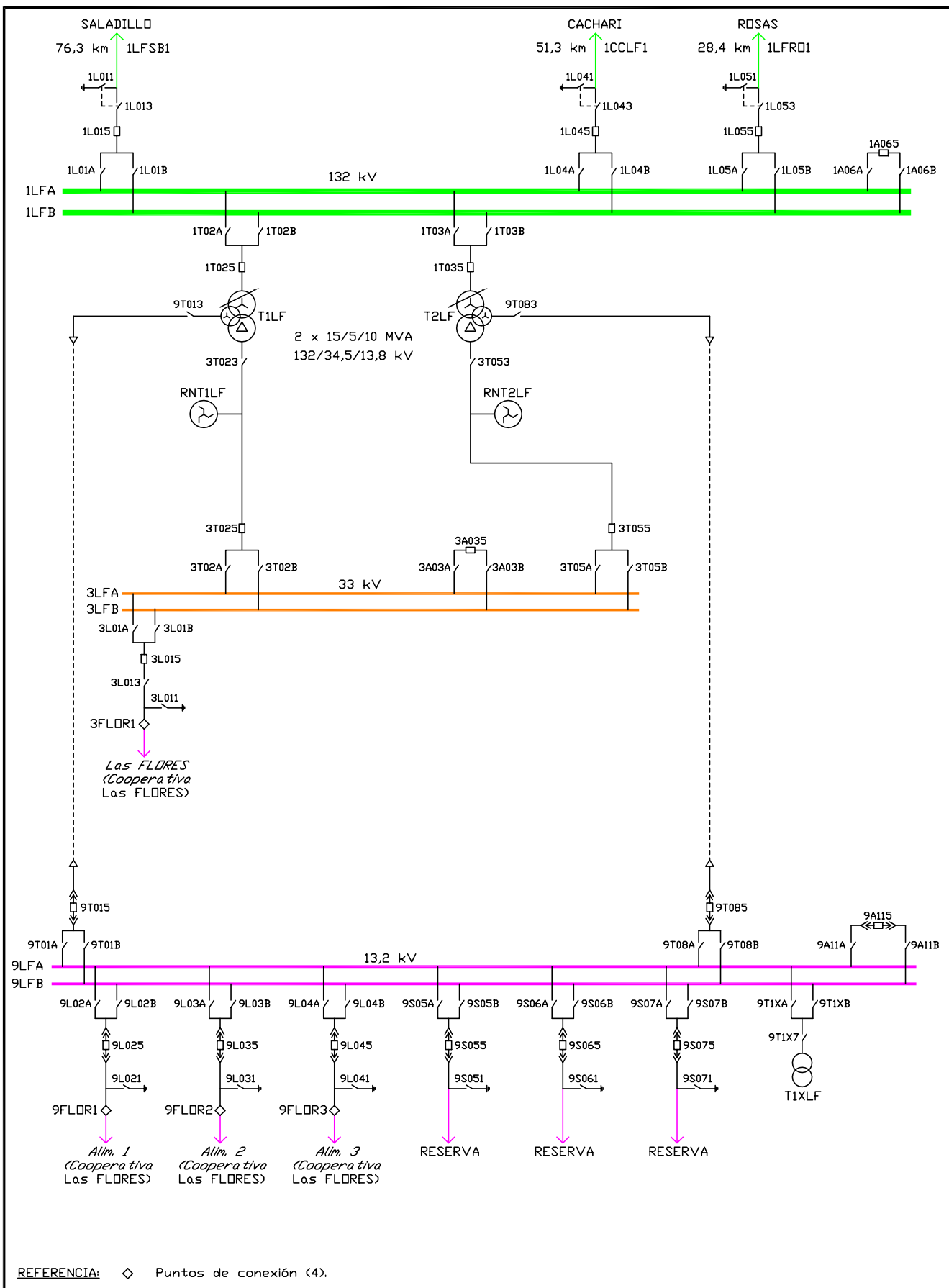
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Aldo GAMONDI

Fecha de revisión: 01 AGOSTO 2025

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-936



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET LAS FLORES [LF]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Jorge PLATAS

Revisó Diego CACHERO

Aprobó Humberto CANOSA

Fecha de revisión:

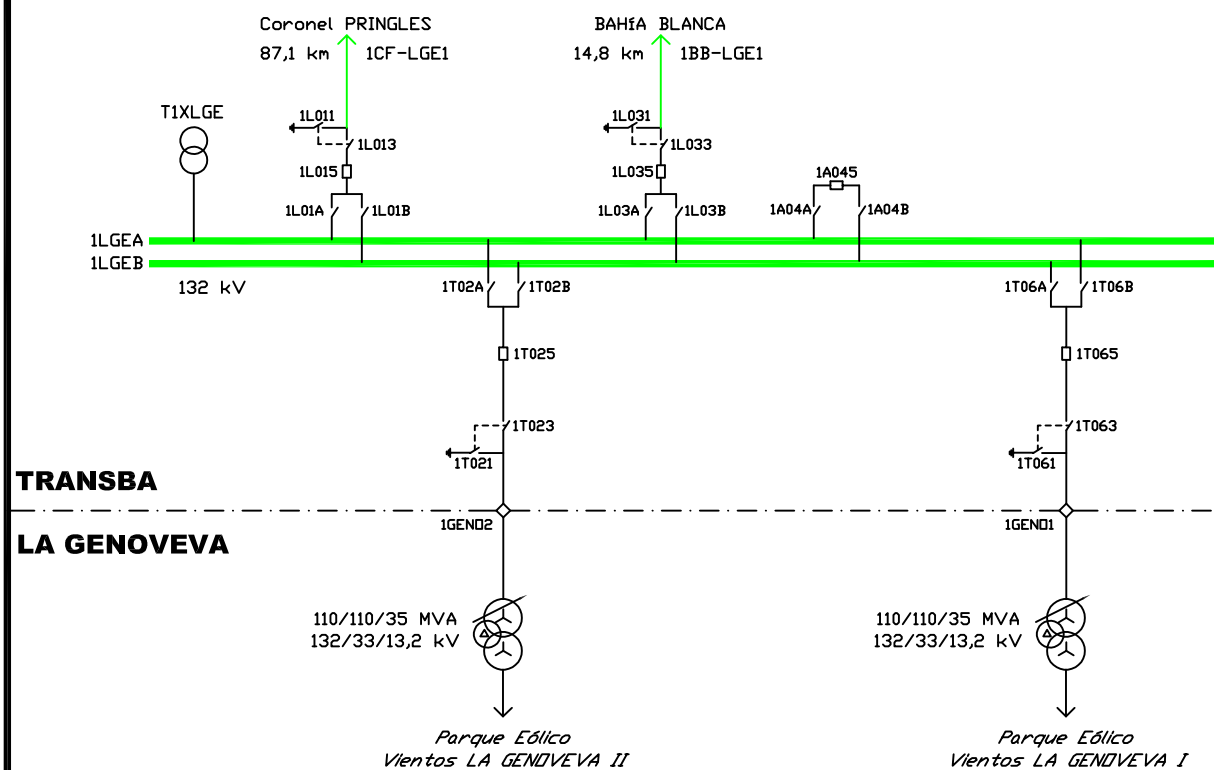
13 DICIEMBRE 2012

Escala:

S/E

Plano N°

2-4-ID-544



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (2).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET LA GENOVEVA [LGE]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Alejandro IDMMI

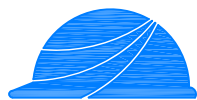
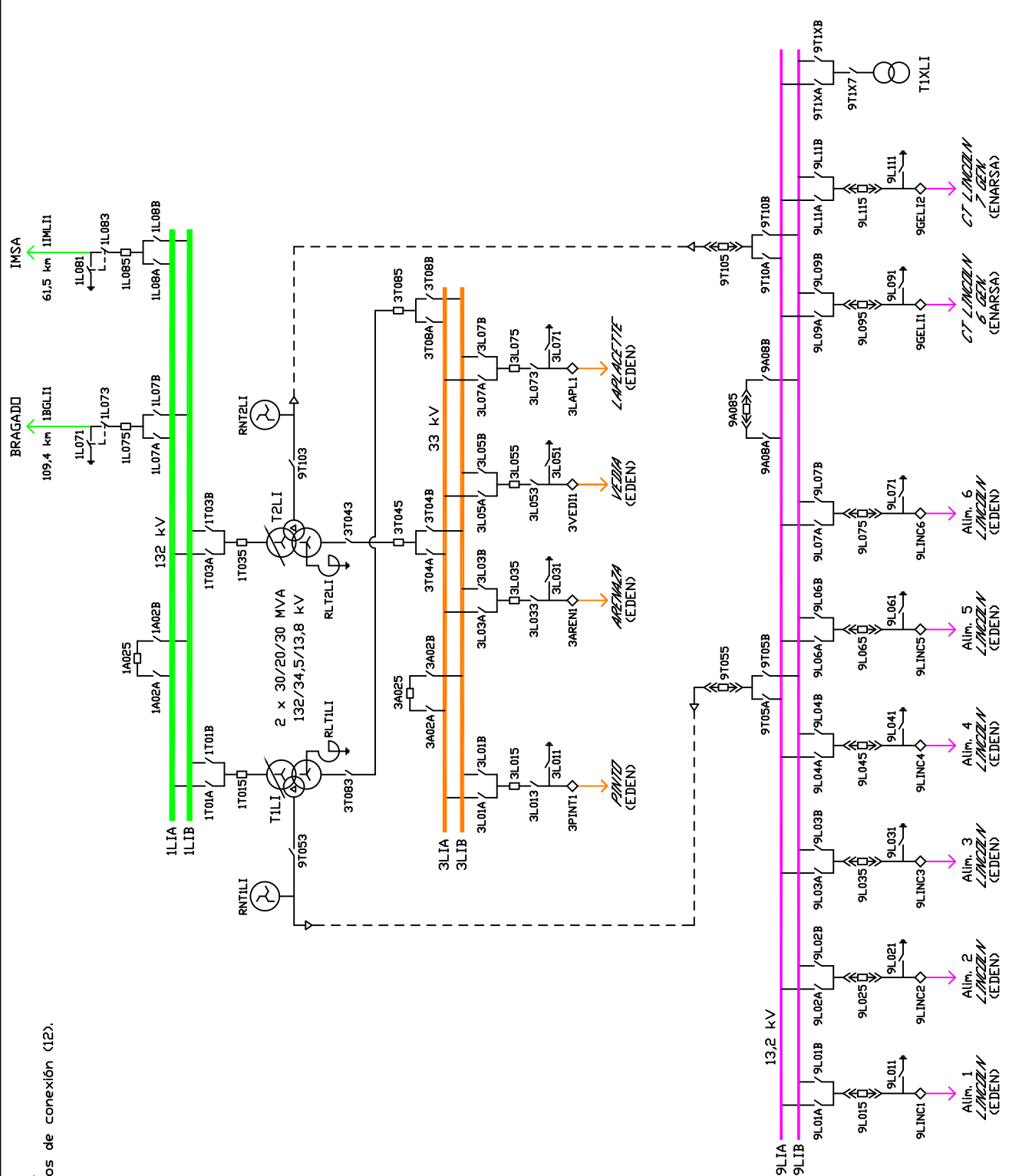
Fecha de revisión: 2 AGOSTO 2019

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-870

REFERENCIAS:

- ◇ Puntos de conexión (12).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET LINCOLN [LI]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Gustavo MARTIN

Fecha de revisión:

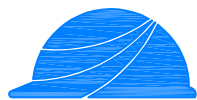
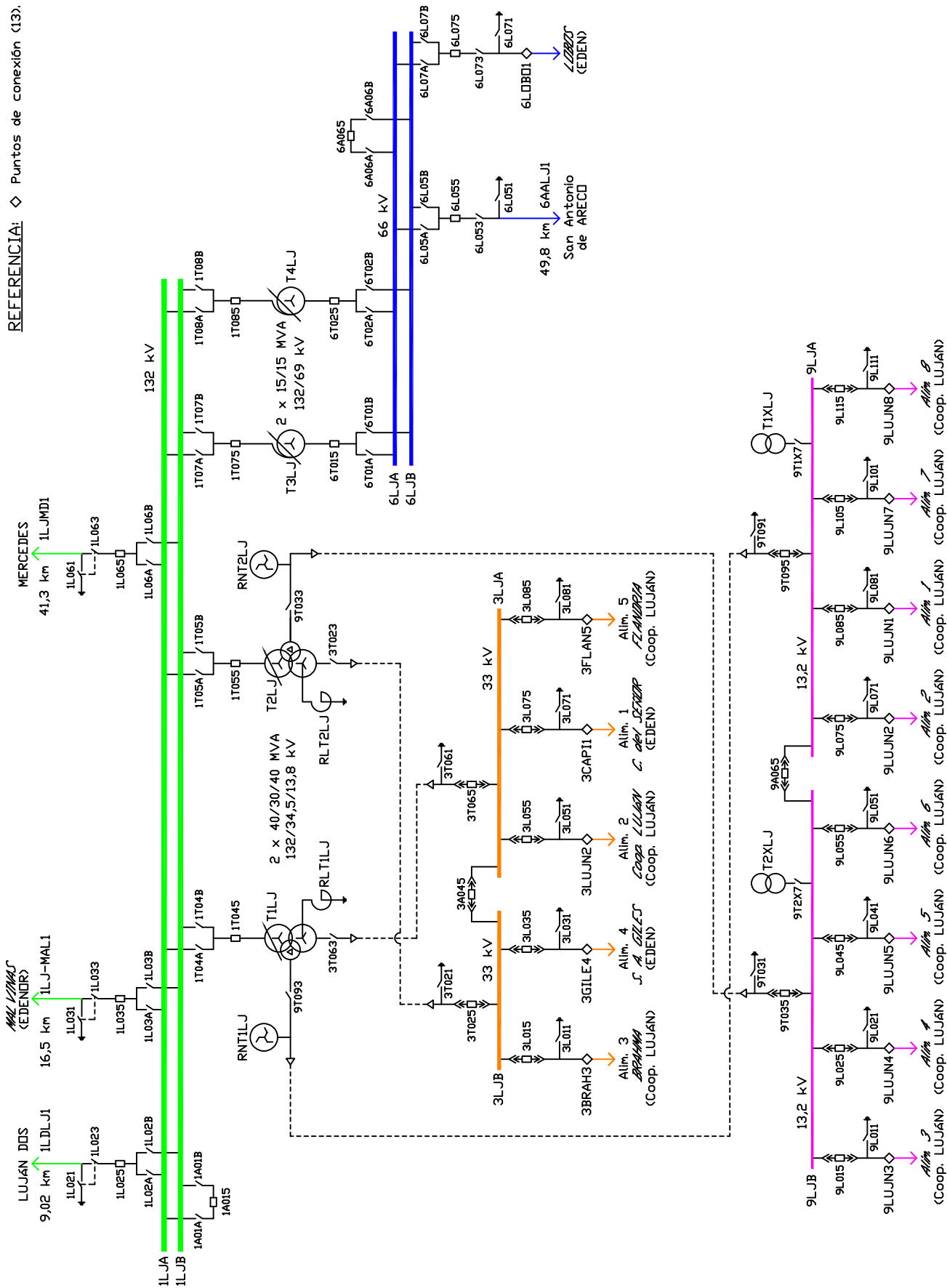
11 ENERO 2019

Escala: S/E

Plano N°

2-4-ID-502

REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (13).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

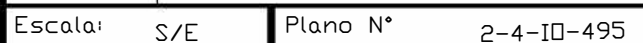
ET LUJAN [LJ]

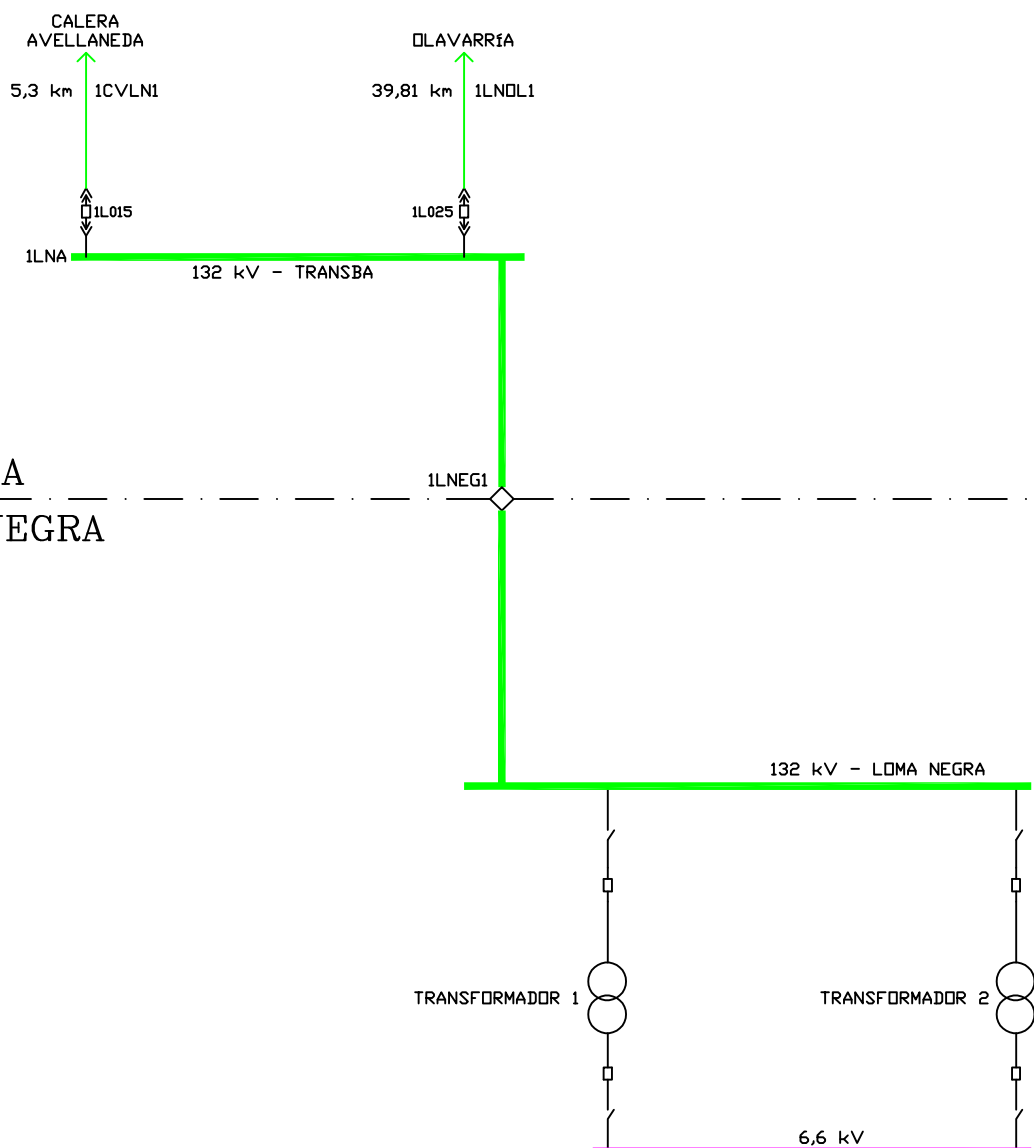
ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó	Demián A. GATTER
Revisó	Diego J. CACHERO
Aprobó	Gustavo MARTIN

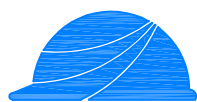
Fecha de revisión: 12 ENERO 2018

Escala: S/E Plano N° 2-4-ID-503





REFERENCIA: ◇ Punto de conexión (1).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET LOMA NEGRA [LN]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

Revisó Diego CACHERO

Aprobó Alejandro IDMMI

FECHA DE REVISION

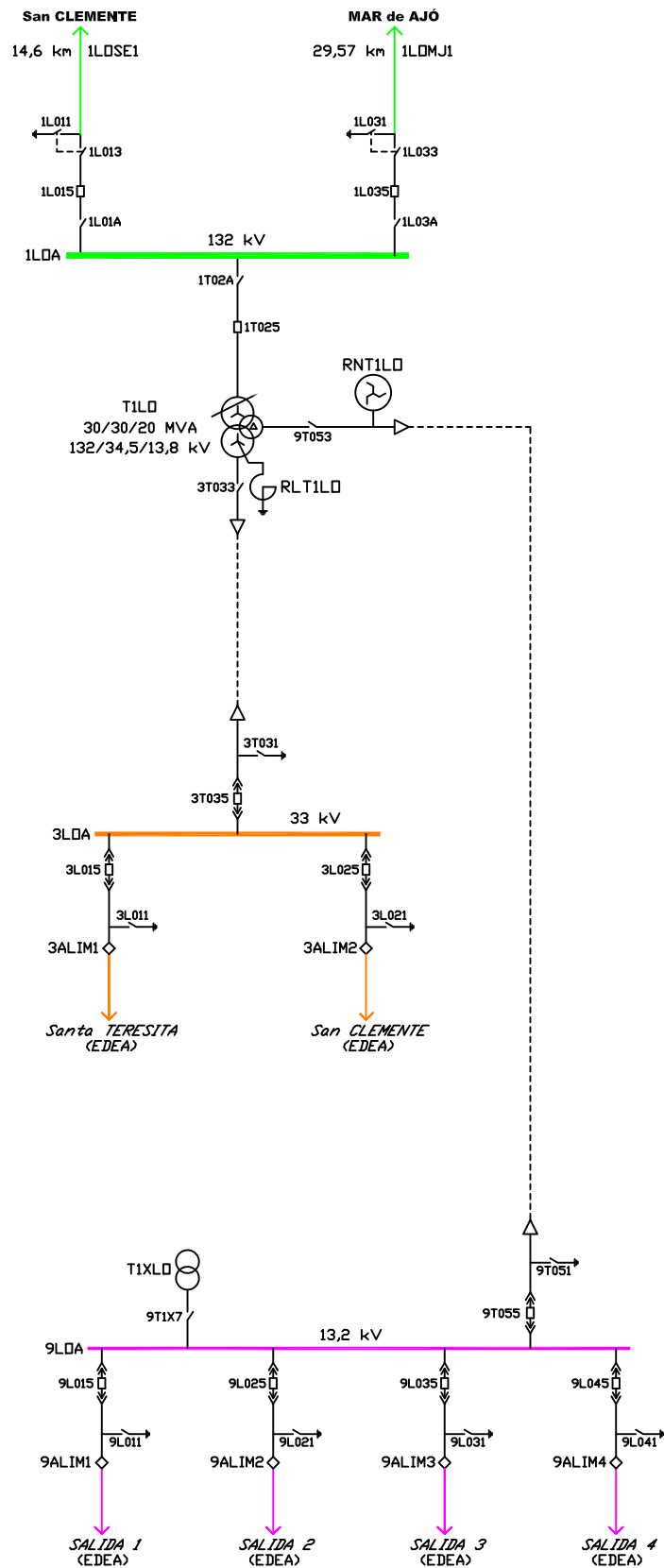
23 ABRIL 2019

ESCALA

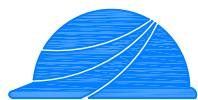
S/E

PLANO N°

2-4-ID-545



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (6).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET LAS TONINAS [LO]

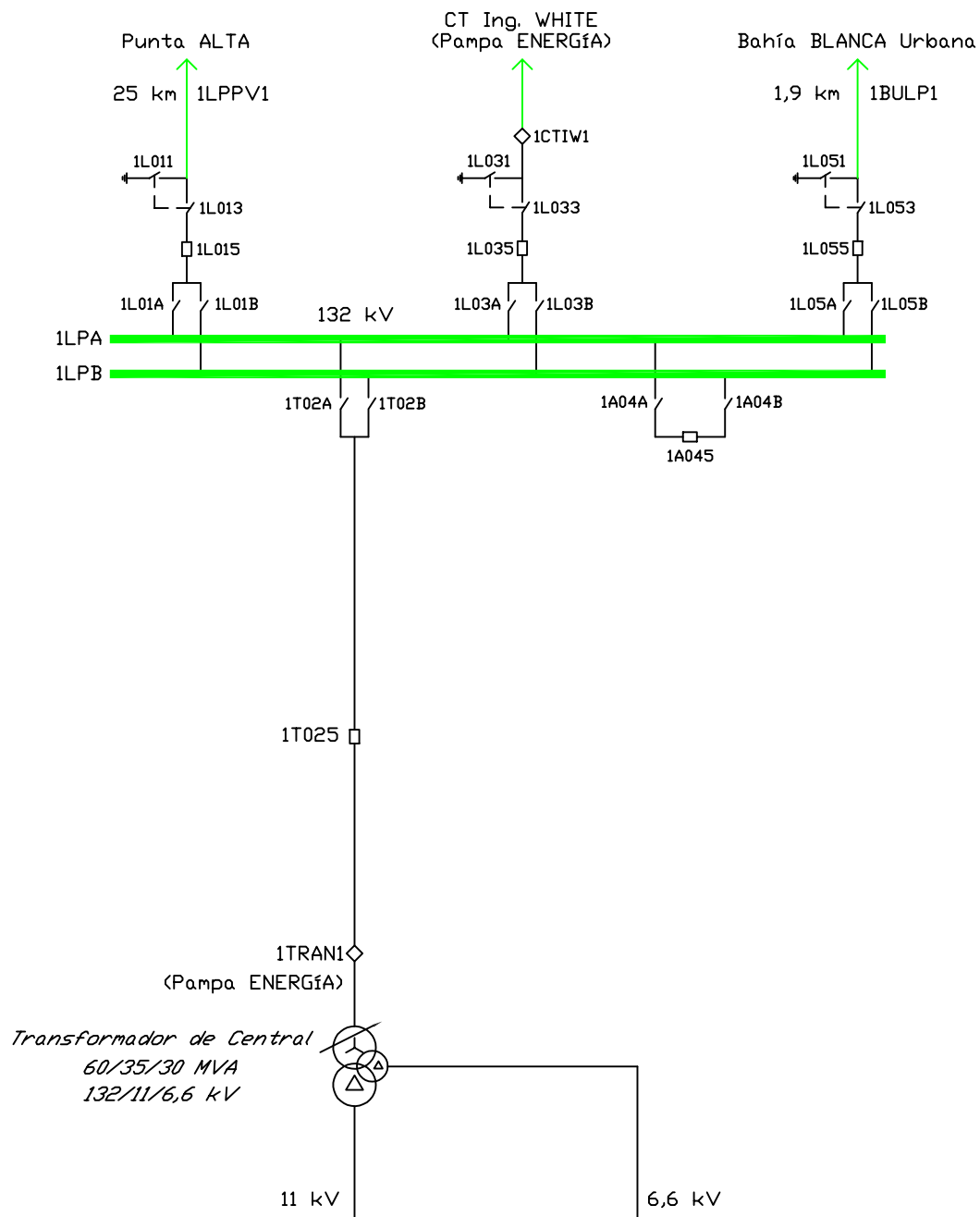
ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó	Demián A. GATTER
Revisó	Diego J. CACHERO
Aprobó	Alejandro IDMMI

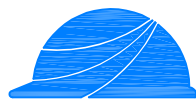
Fecha de revisión: 25 SEPTIEMBRE 2018

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-731



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (2).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ESTACION CT LUIS PIEDRA BUENA 132 kV [LP]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

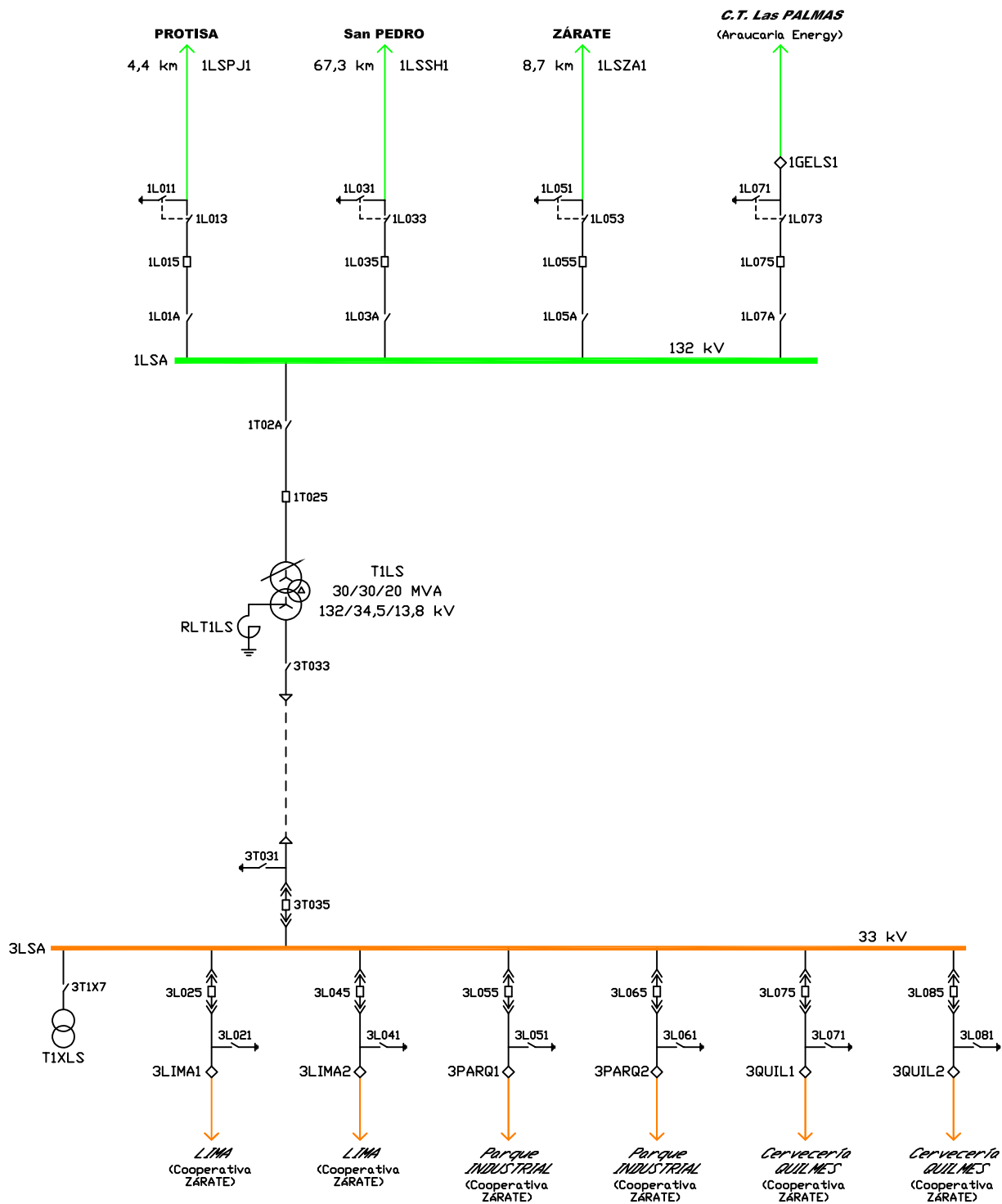
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Alejandro IDMMI

Fecha de revisión: 21 DICIEMBRE 2017

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-523



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (7).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET LAS PALMAS [LS]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

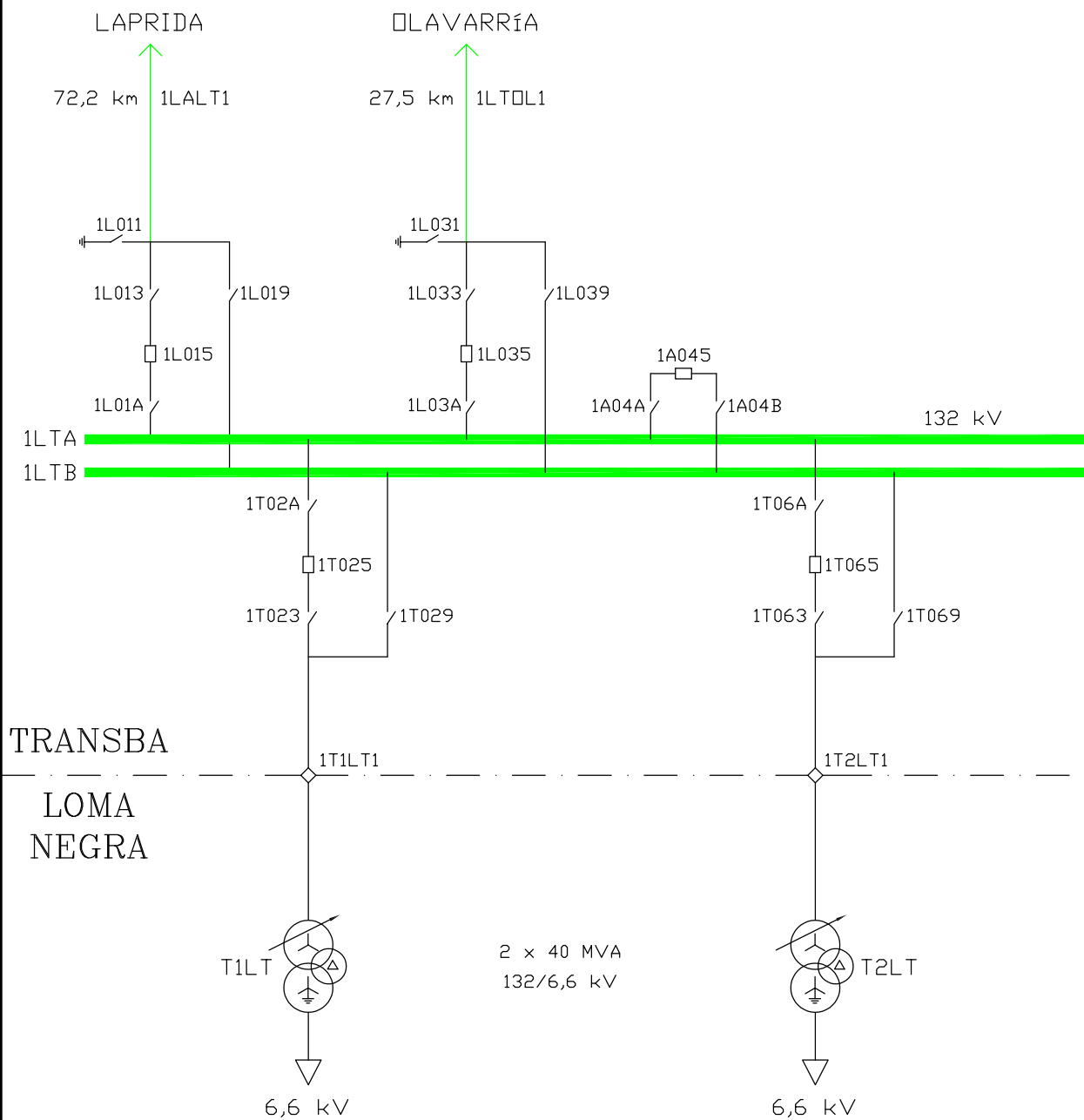
Preparó Demián A. GATTER

Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Gustavo MARTIN

Fecha de revisión: 22 MARZO 2018

Escala: S/E Plano N° 2-4-ID-772



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (2).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET LA PAMPITA [LT]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

Revisó Diego CACHERO

Aprobó Aldo GAMONDI

FECHA DE REVISION

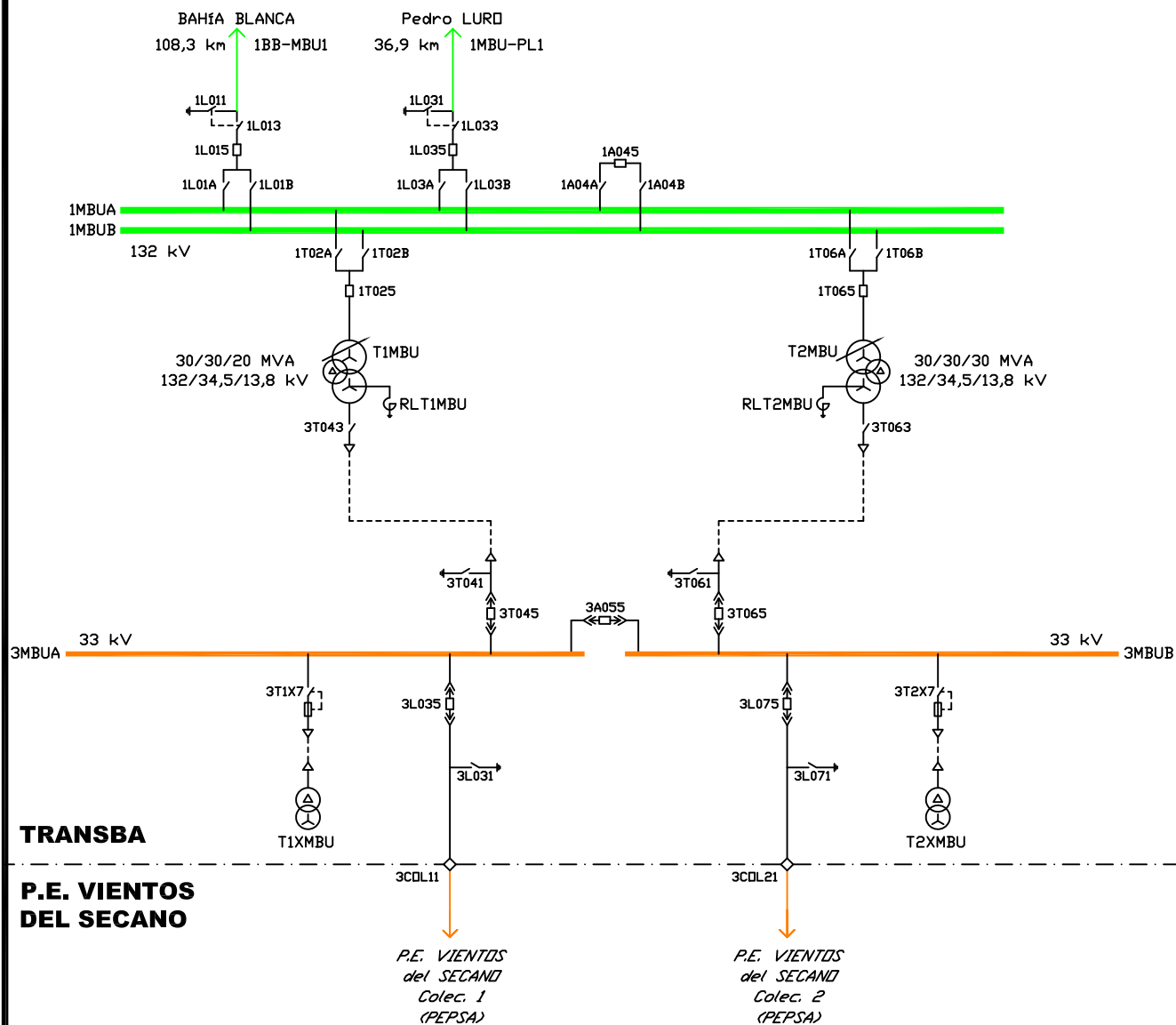
14 JUNIO 2023

ESCALA

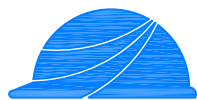
S/E

PLANO N°

2-4-ID-681



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (2).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET MAYOR Buratovich [MBU]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó: Demián A. GATTER

Revisó: Diego J. CACHERO

Aprobó: Alejandro IDMMI

Fecha de revisión:

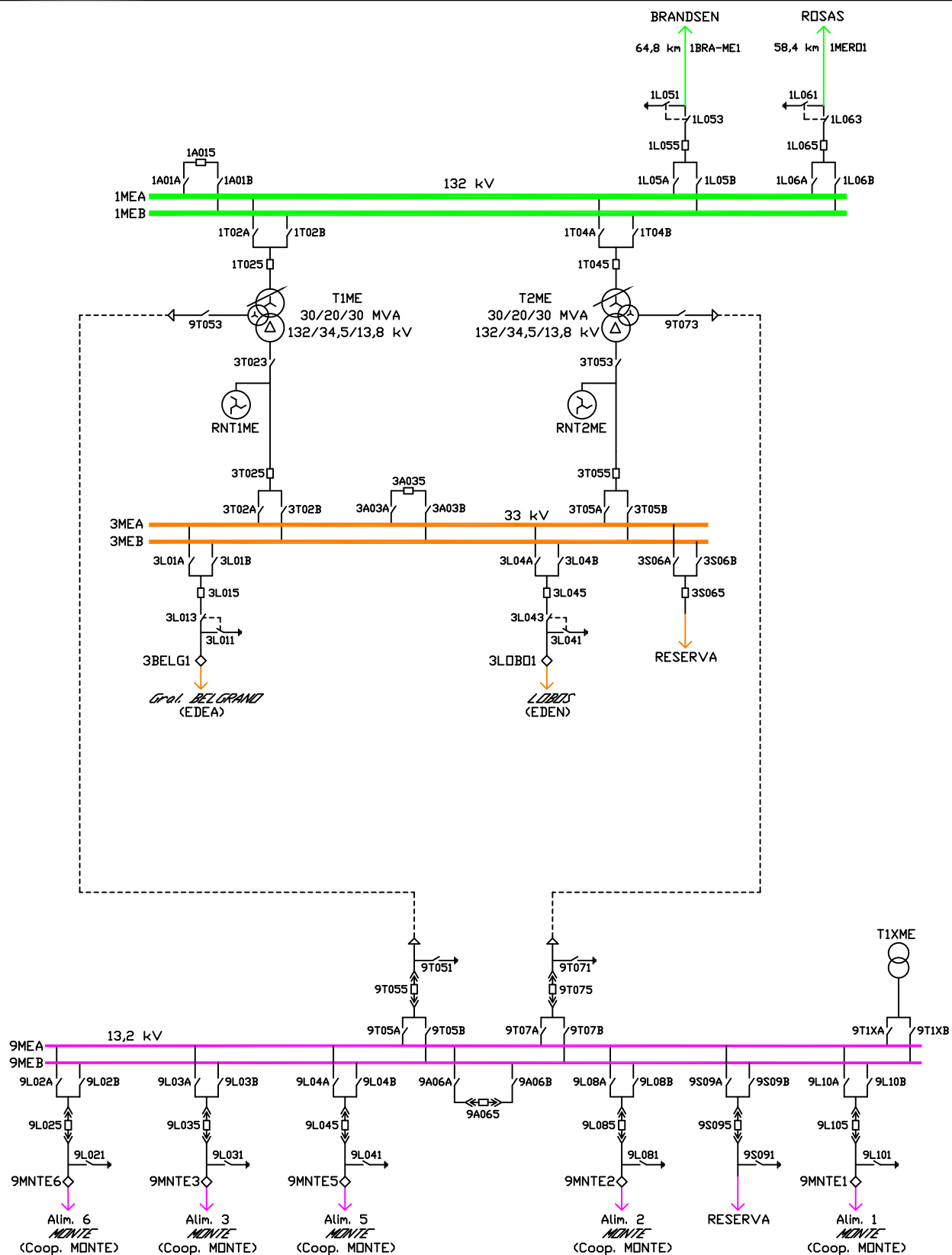
19 OCTUBRE 2020

Escala:

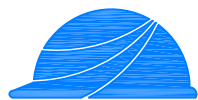
S/E

Plano N°

2-4-ID-868



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (7).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET MONTE [ME]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Alejandro IDMMI

Fecha de revisión:

22 OCTUBRE 2018

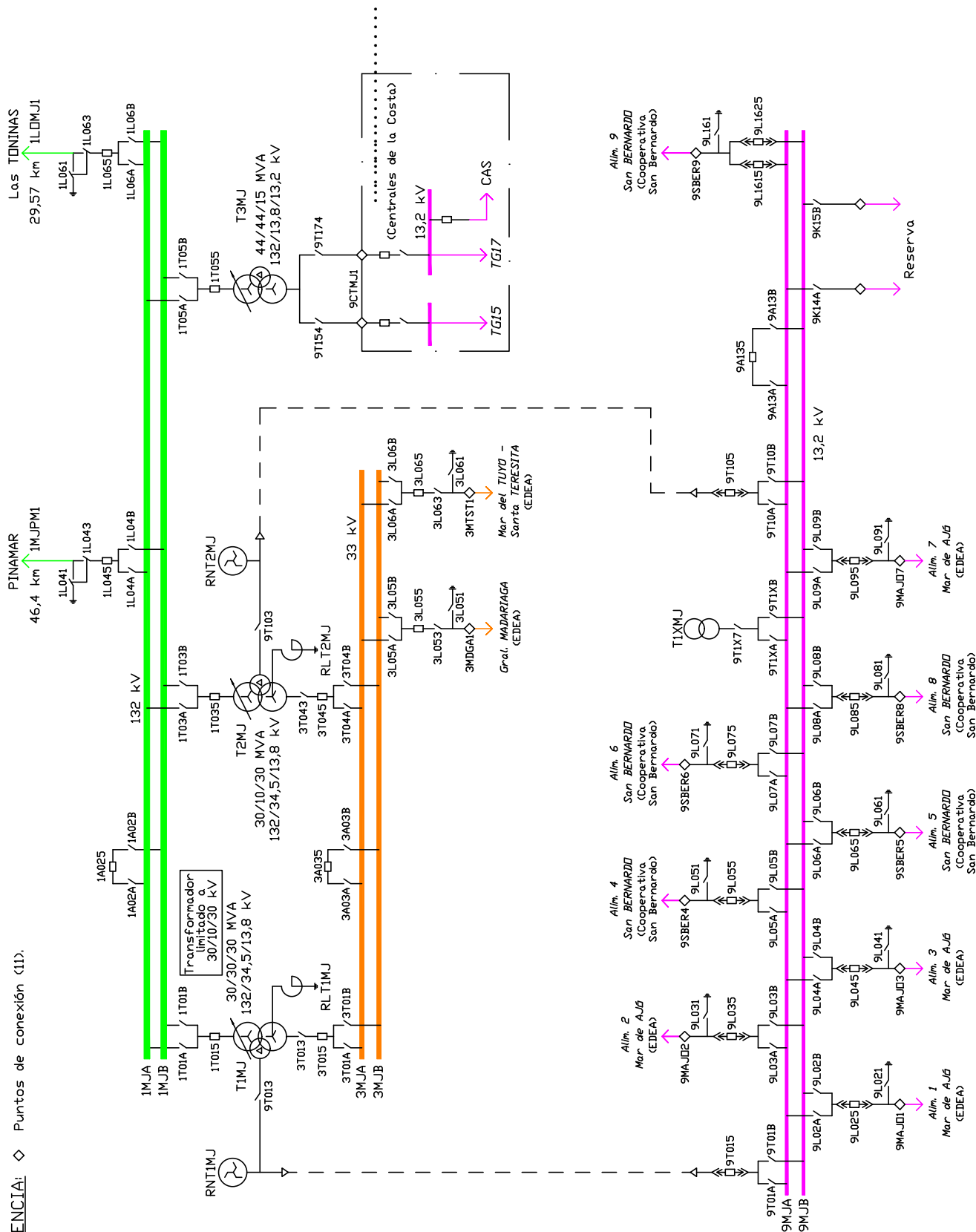
Escala:

S/E

Plano N°

2-4-ID-548

REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (11).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET MAR DE AJÓ [MJ]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Aldo GAMONDI

Fecha de revisión:

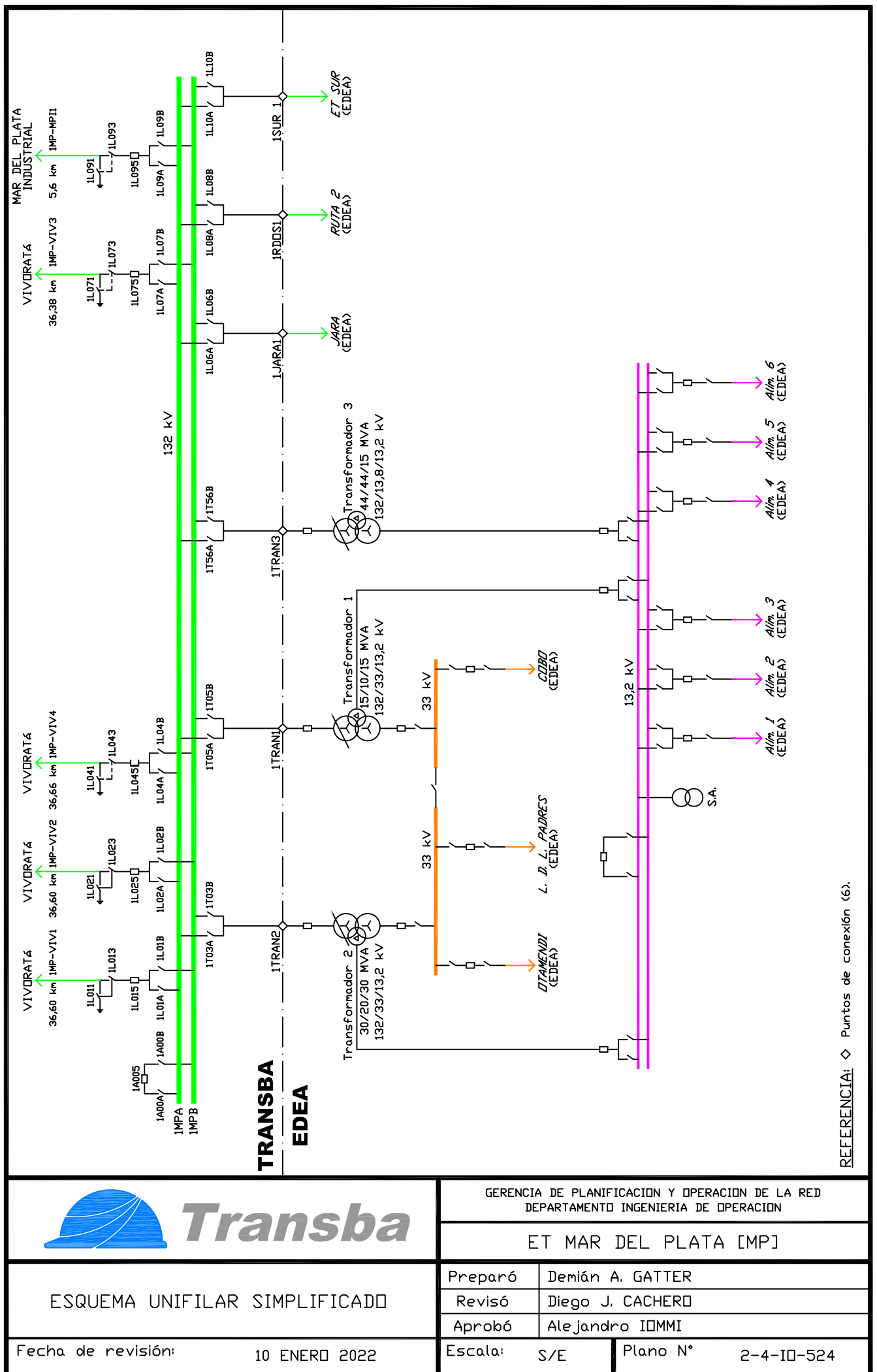
04 AGOSTO 2025

Escala:

S/E

Plano N°

2-4-ID-541



ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Fecha de revisión: 10 ENERO 2022

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

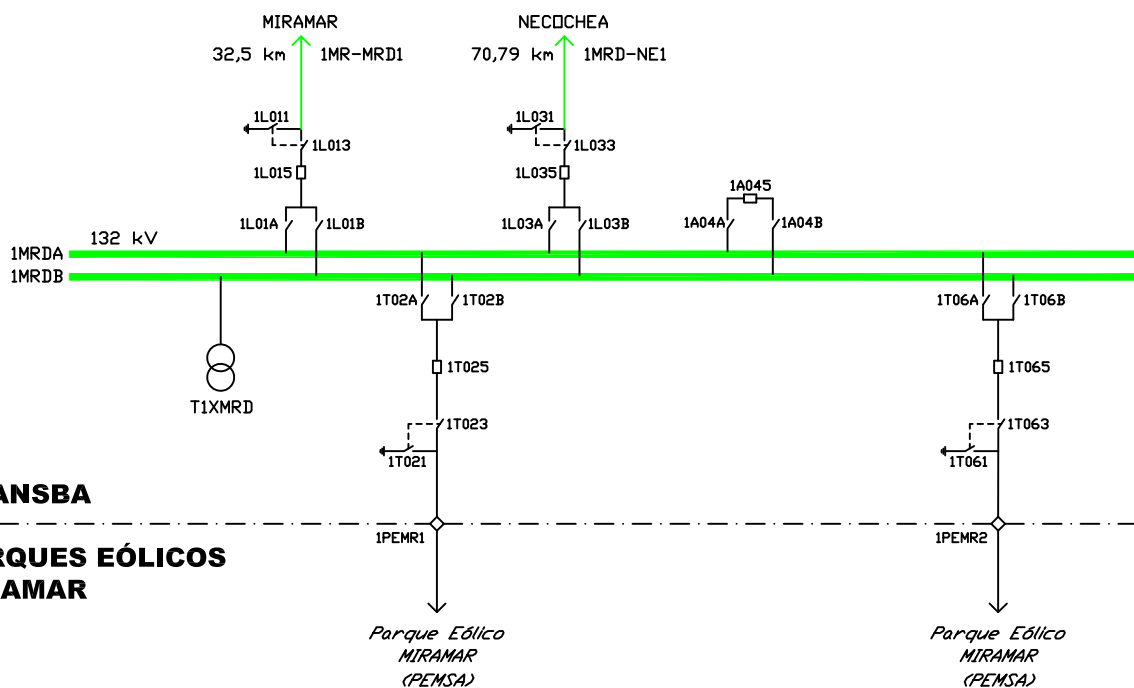
ET MAR DEL PLATA [MP]

Preparó: Demián A. GATTER

Revisó: Diego J. CACHERO

Aprobó: Alejandro IDMMI

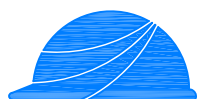
Escala: S/E Plano N° 2-4-ID-524



TRANSBA

**PARQUES EÓLICOS
MIRAMAR**

REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (2).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET MIRAMAR DOS [MRD]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

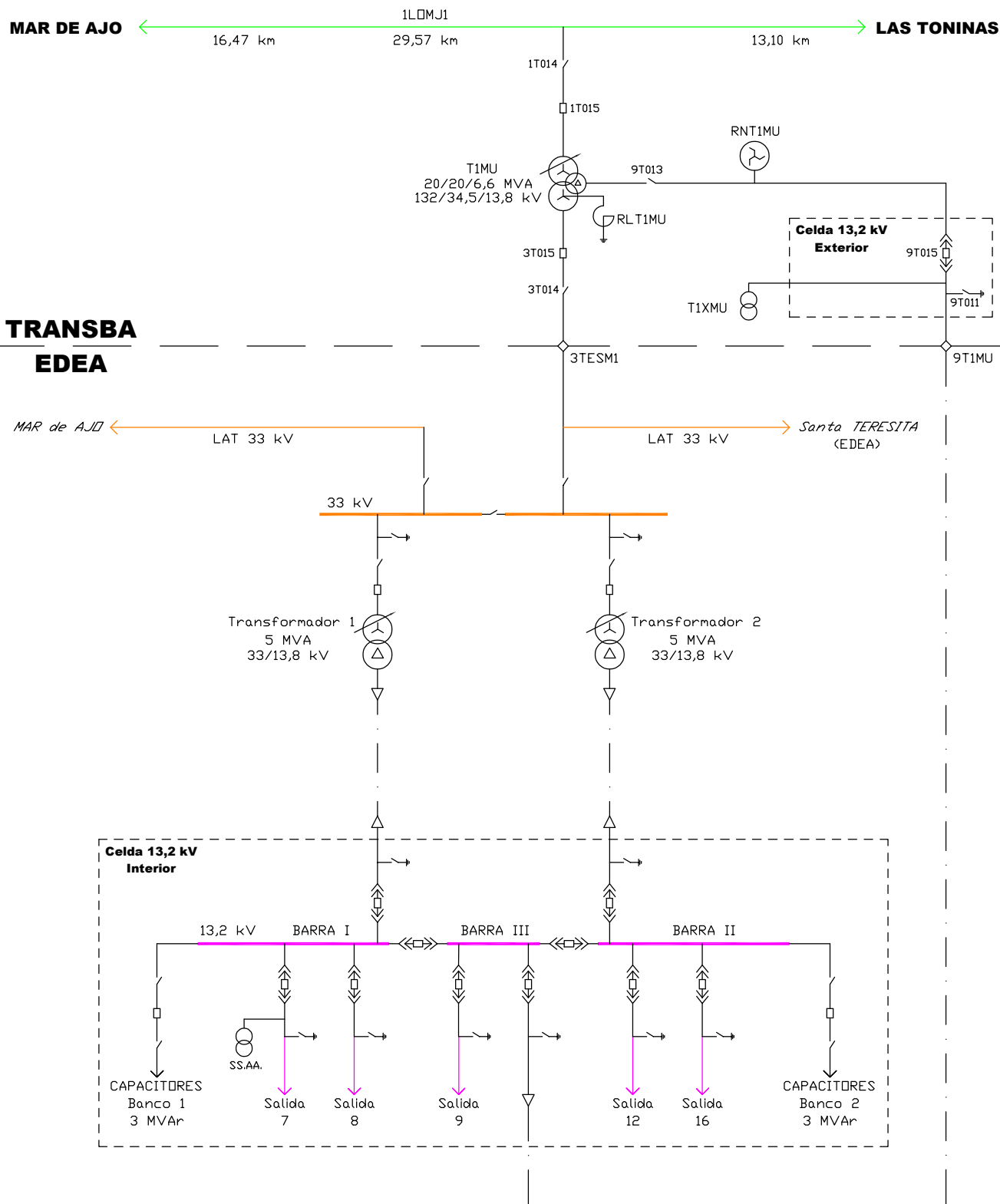
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Alejandro IOMMI

Fecha de revisión: 1 OCTUBRE 2020

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-897



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET MAR DEL TUYU [MU]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

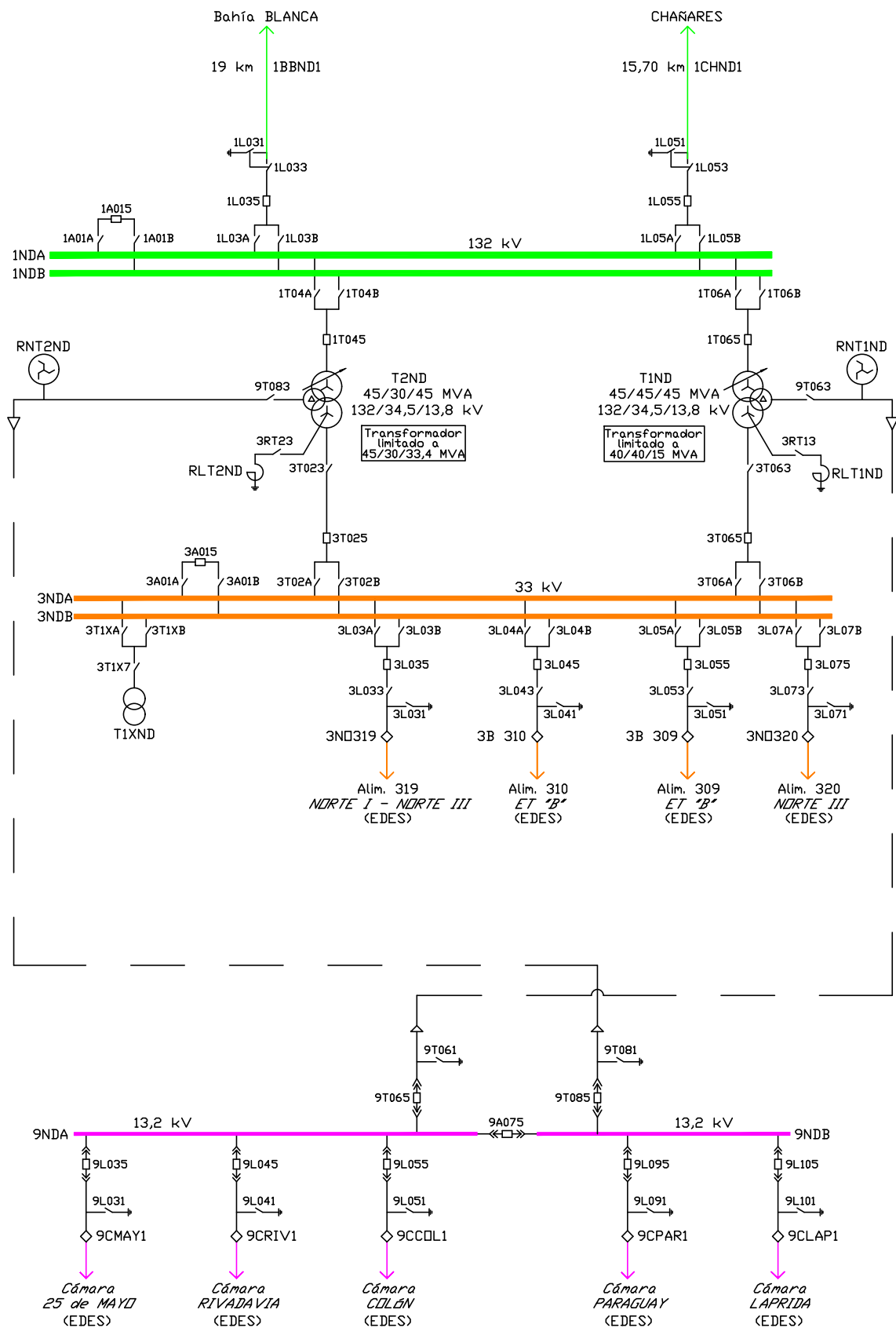
Revisó Diego CACHERO

Aprobó Aldo GAMONDI

Fecha de revisión: 14 JUNIO 2023

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-549



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (9).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET NORTE DOS [ND]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián GATTER

Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Aldo GAMONDI

Fecha de revisión:

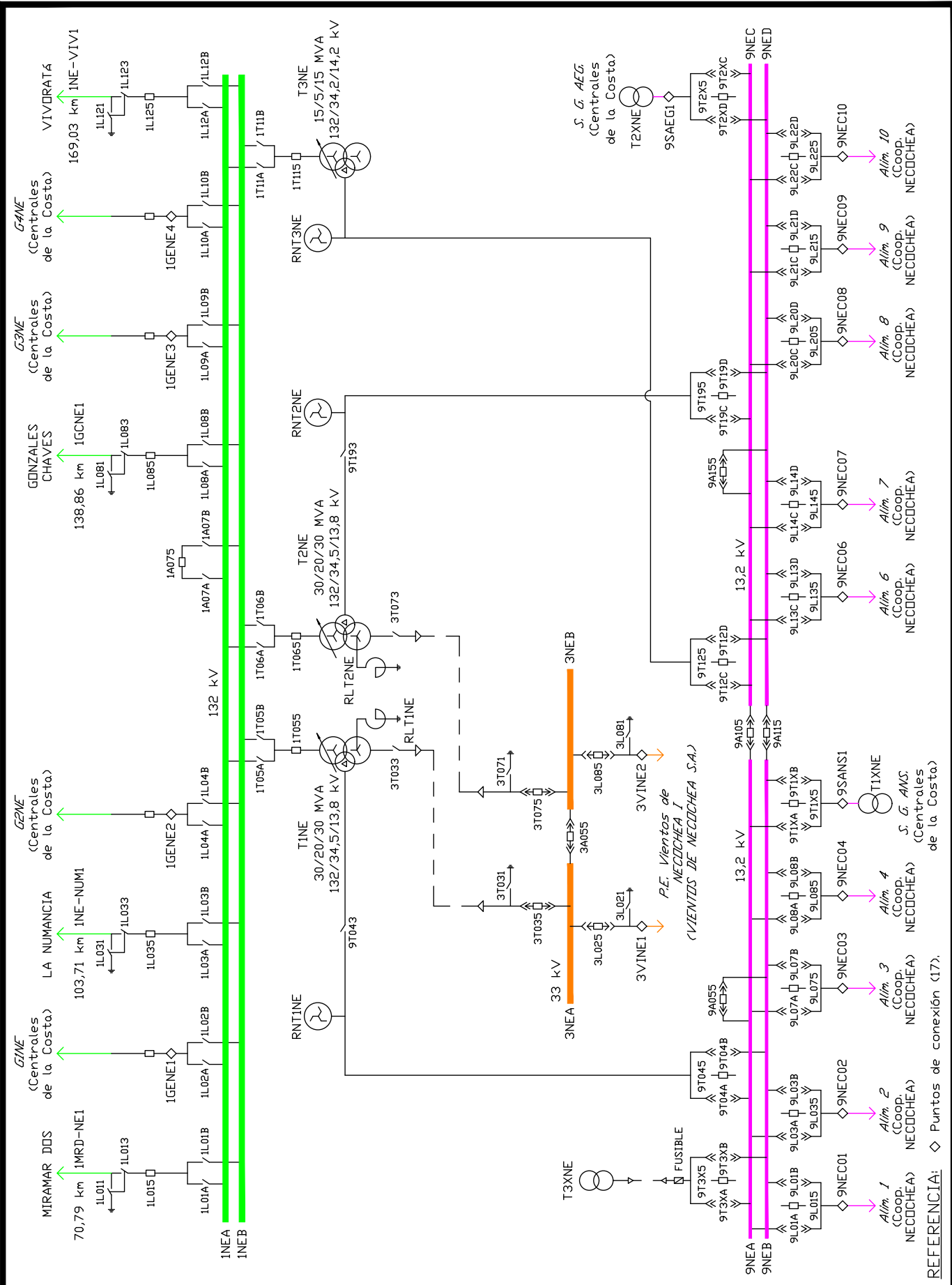
14 JULIO 2025

Escala:

S/E

Plano N°

2-4-ID-525



ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Fecha de revisión: 10 JULIO 2024

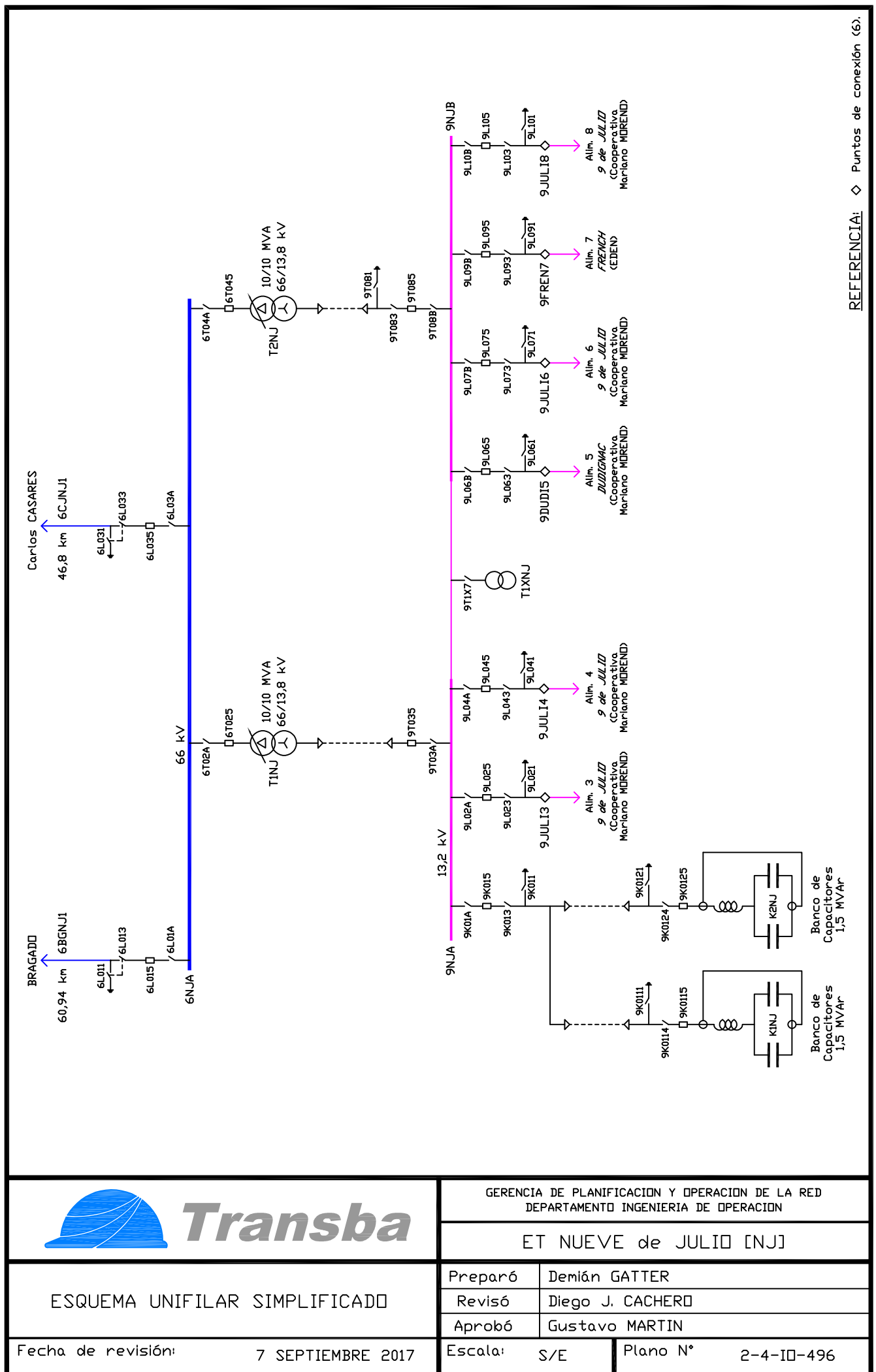
GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET NECOCHEA [NE]

Preparó	Demián A. GATTER
Revisó	Diego J. CACHERO
Aprobó	Aldo GAMONDI

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-542



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (6).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

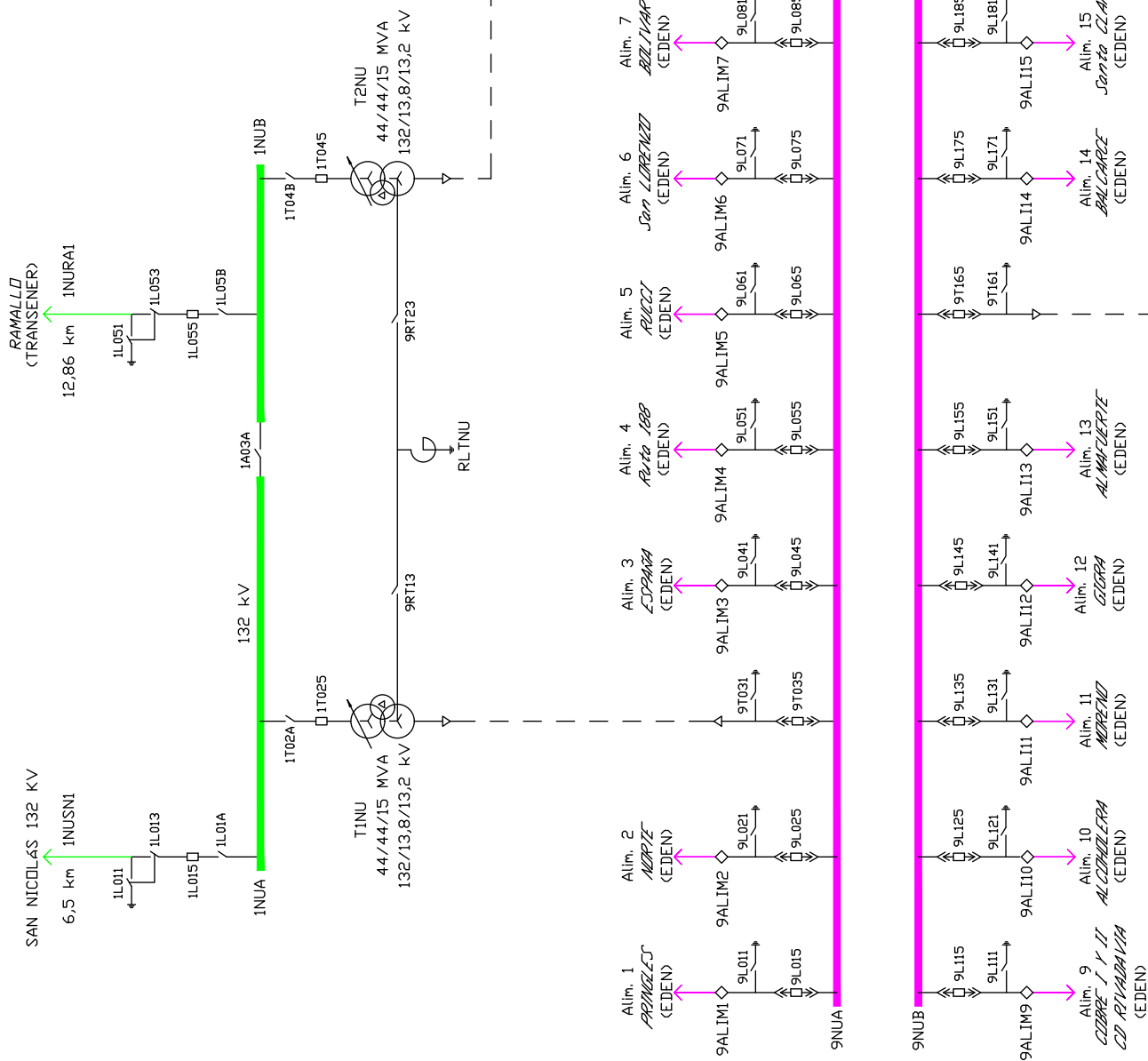
ET NUEVE de JULIO [NJ]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó	Demlián GATTER
Revisó	Diego J. CACHERO
Aprobó	Gustavo MARTIN

Fecha de revisión: 7 SEPTIEMBRE 2017

Escala: S/E Plano N° 2-4-ID-496



ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Fecha de revisión: 25 JULIO 2023

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET SAN NICOLAS URBANA [NU]

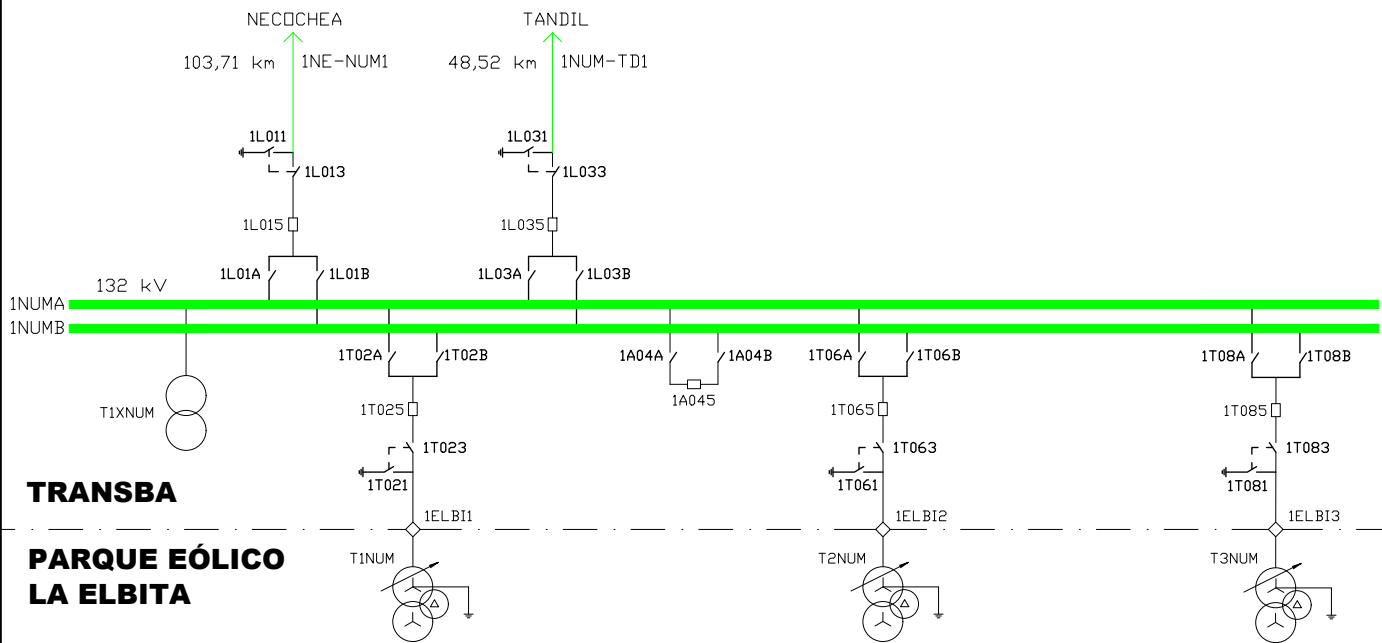
Preparó	Demián A. GATTER
---------	------------------

Revisó	Diego CACHERO
--------	---------------

Aprobó	Oscar GIORDANO
--------	----------------

Escala: S/E

Plano N°	2-4-10-519
----------	------------



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (3).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET LA NUMANCIA [NUM]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

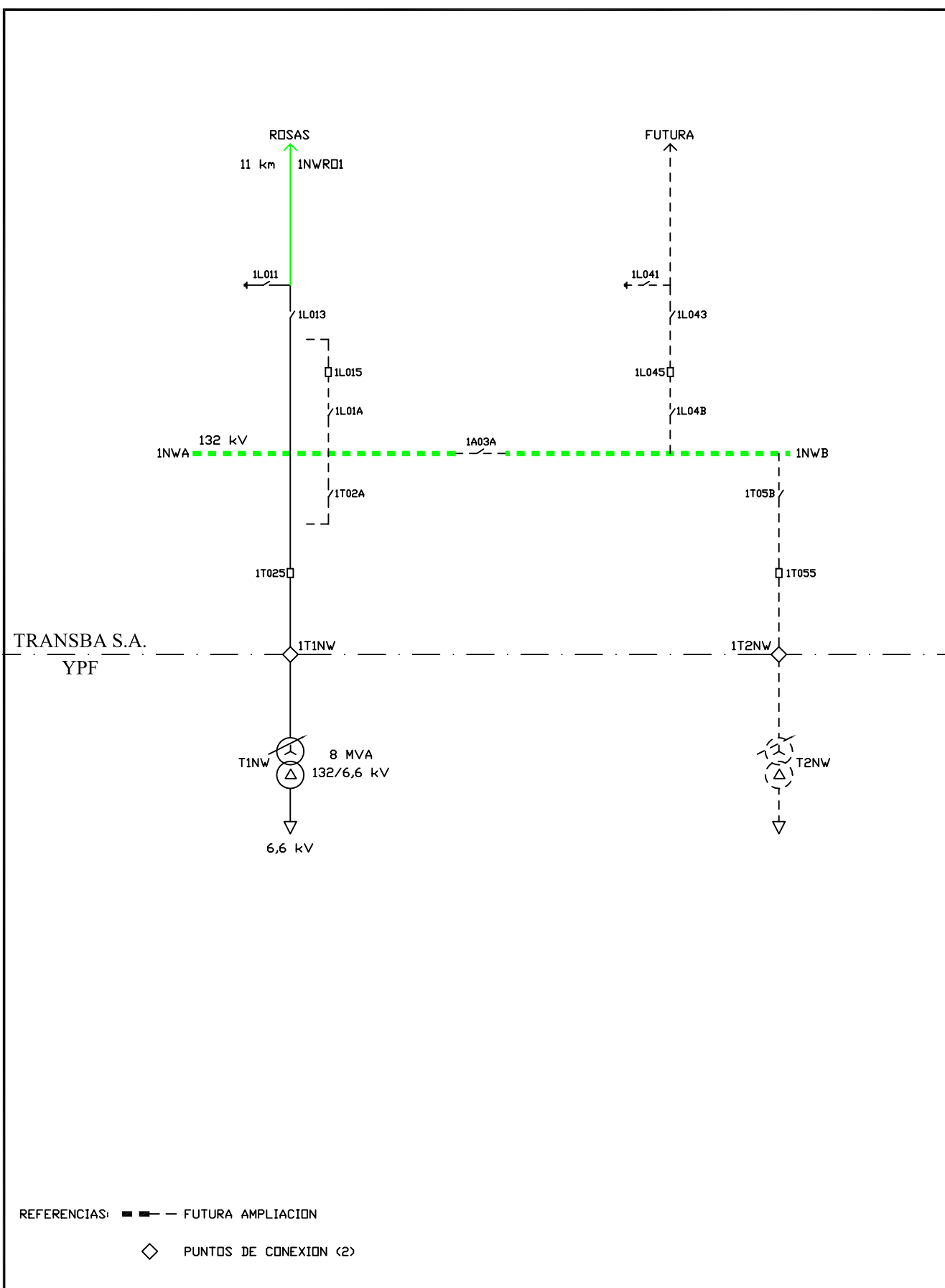
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Aldo GAMONDI

Fecha de revisión: 10 JULIO 2024

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-929



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET NEWTON [NW]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Jorge O. PLATAS

Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Alejandro IDMMI

Fecha de revisión: 18 JUNIO 2015

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-703



ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Fecha de revisión: 12 JULIO 2023

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET OLAVARRIA 132 KV [0A]

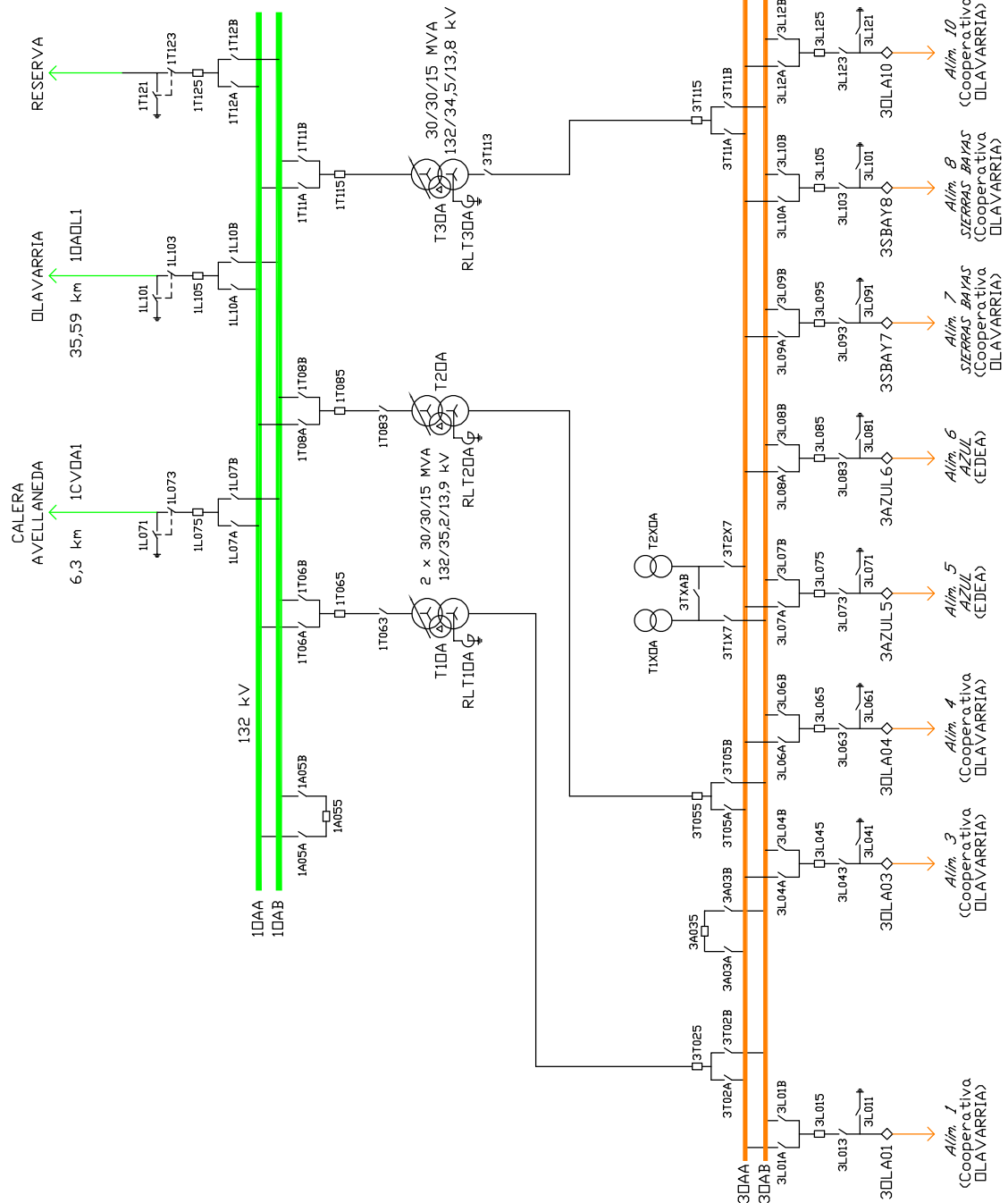
Preparó Demián A. GATTER

Revisó Diego J. CACHERO

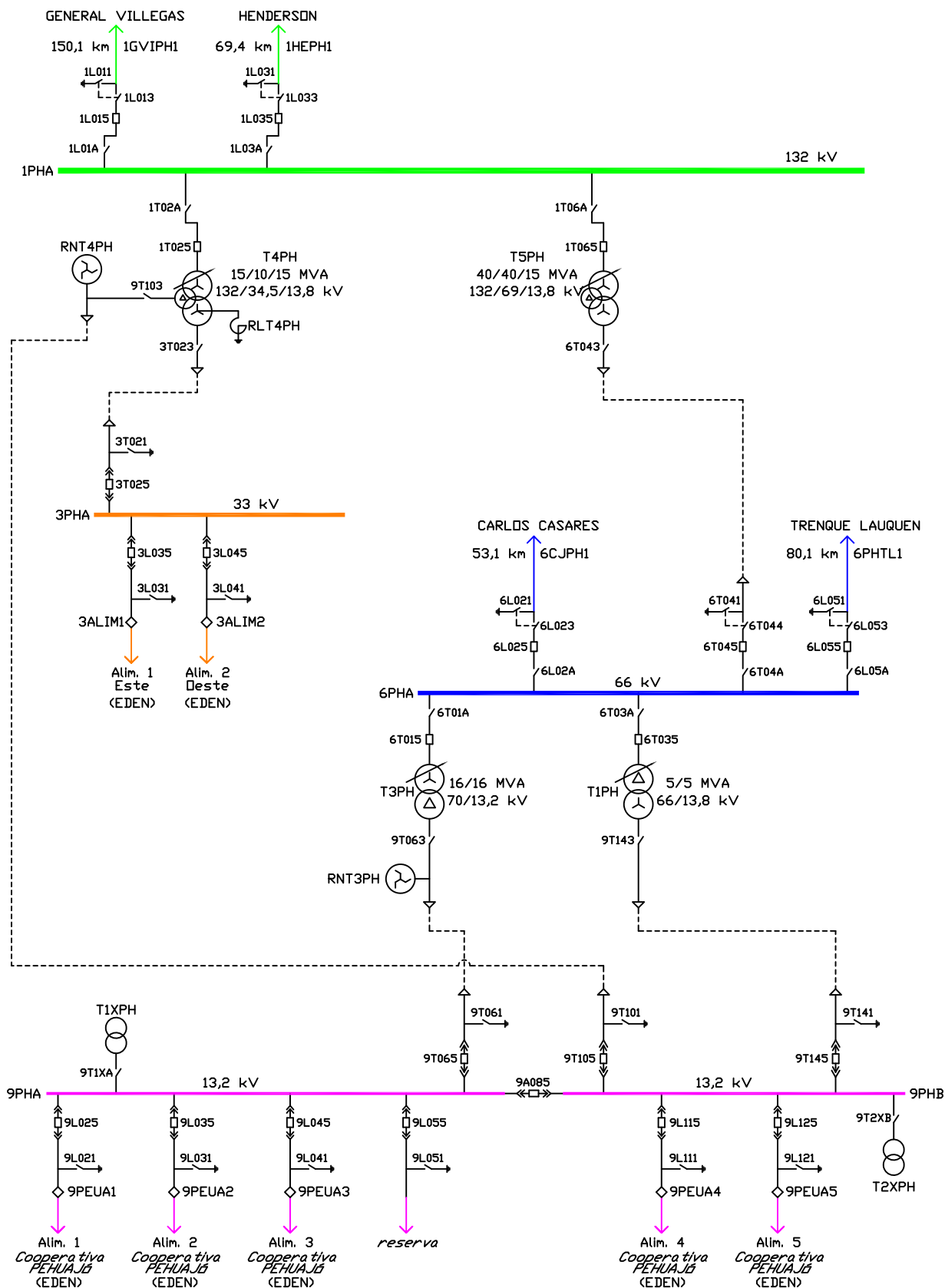
Aprobó Aldo GAMONDI

Escala: S/E

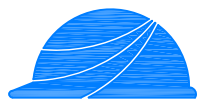
Plano N° 2-4-ID-551



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (10).



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (7).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET PEHUAJÓ [PH]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó: Demián A. GATTER

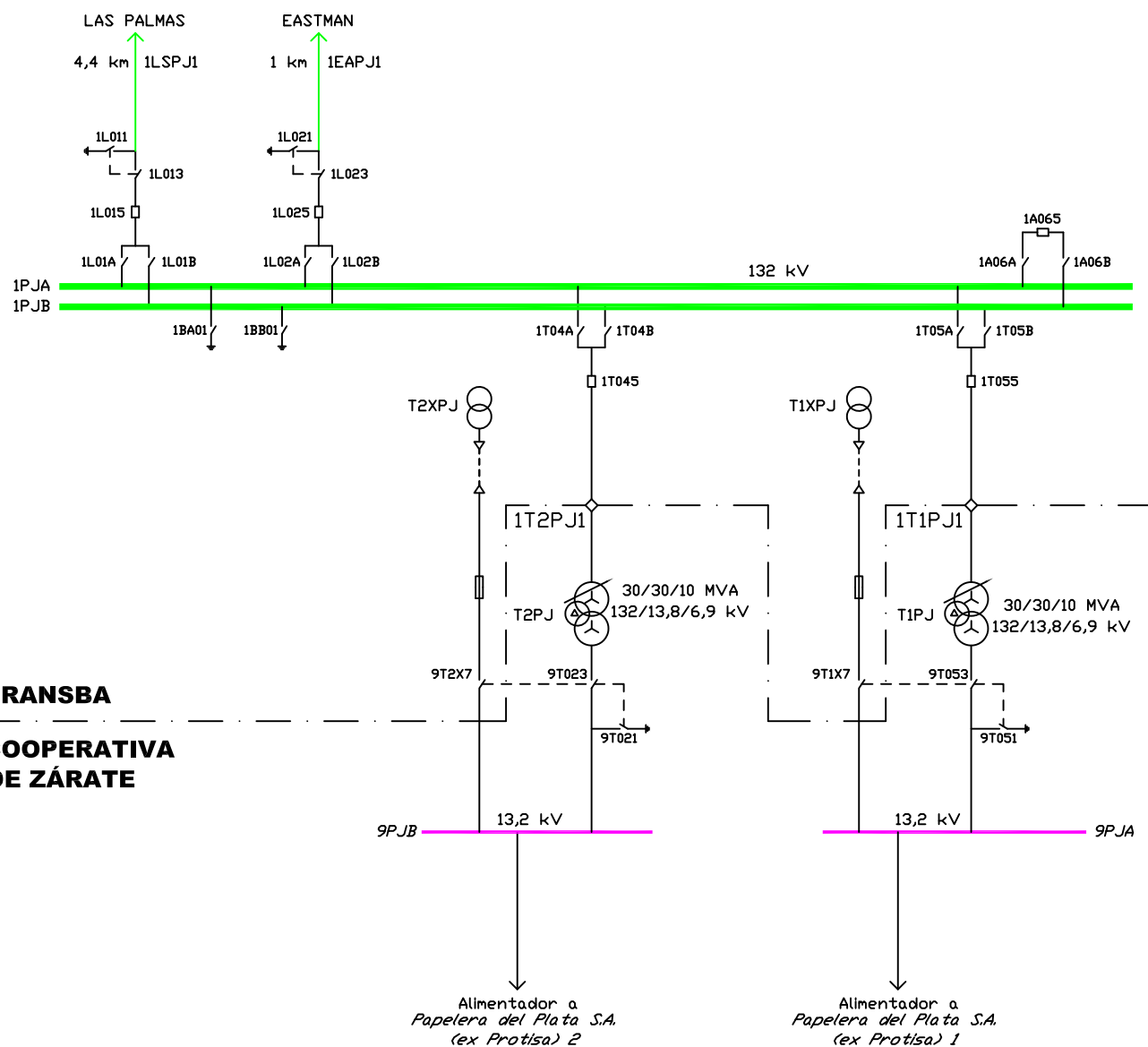
Revisó: Diego J. CACHERO

Aprobó: Gustavo MARTIN

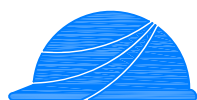
Fecha de revisión: 28 DICIEMBRE 2021

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-505



REFERENCIAS: ◇ Puntos de conexión (2).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET PROTISA [PJ]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

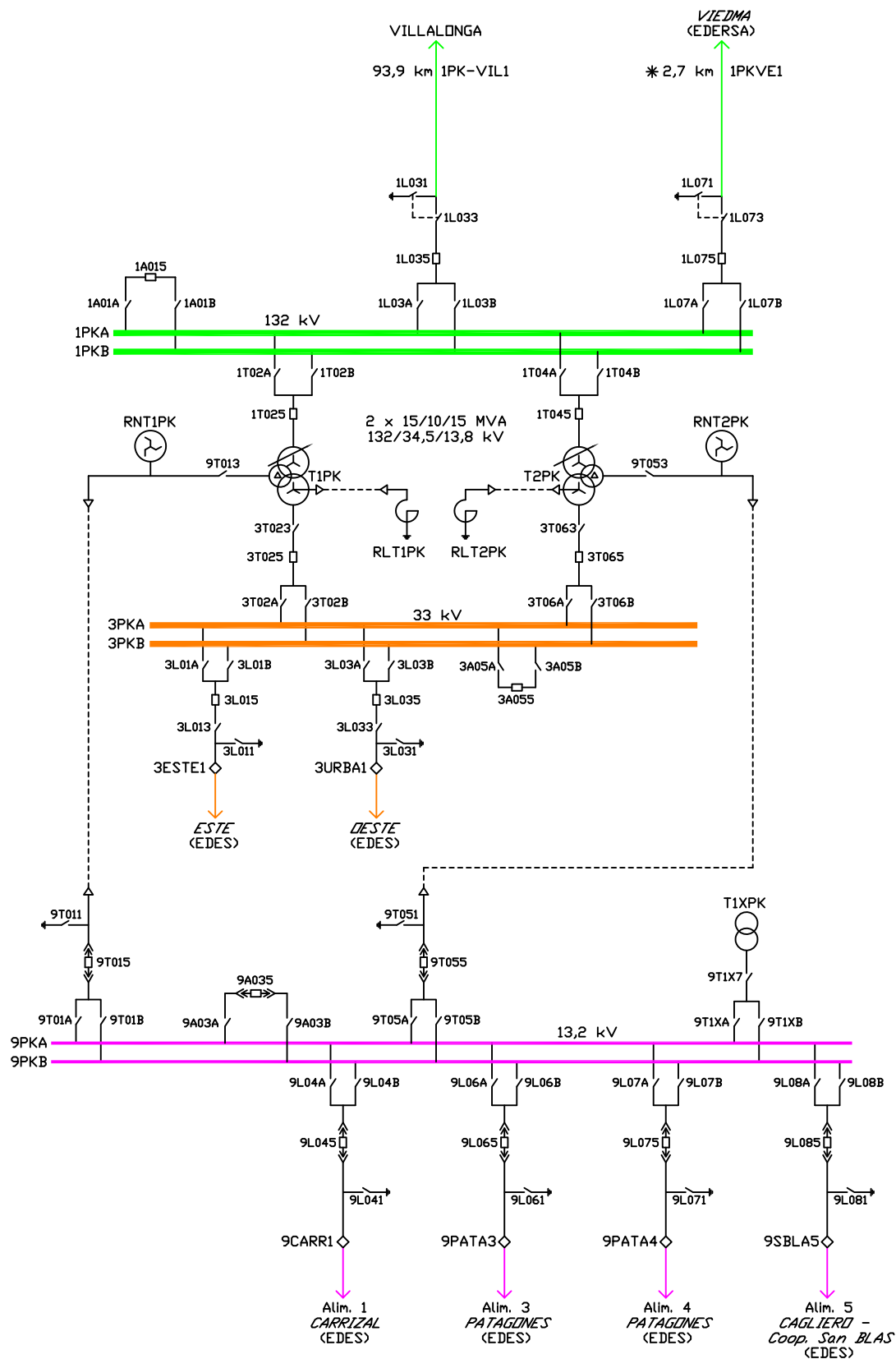
Revisó Diego CACHERO

Aprobó Gustavo MARTIN

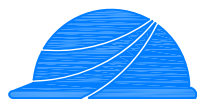
Fecha de revisión: 4 MAYO 2020

Escala: S/E

Plano N° 2-4-10-618



REFERENCIAS: ◇ Puntos de conexión (6).
* Longitud hasta límite de propiedad.



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET PATAGONES [PK]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

Revisó Diego J. CACHERO

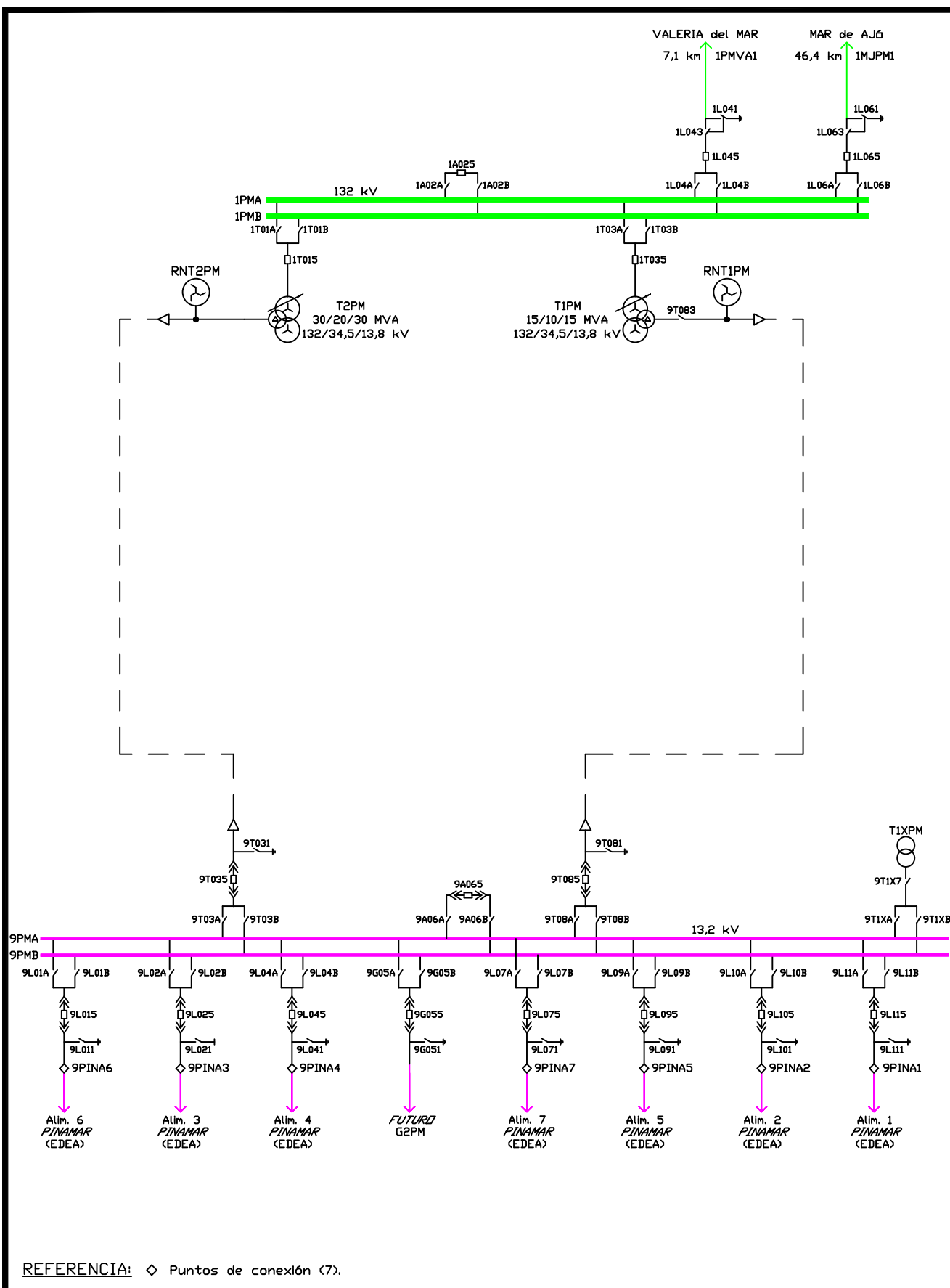
Aprobó Alejandro IDMMI

Fecha de revisión: 26 JULIO 2021

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-526





Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET PINAMAR [PM]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

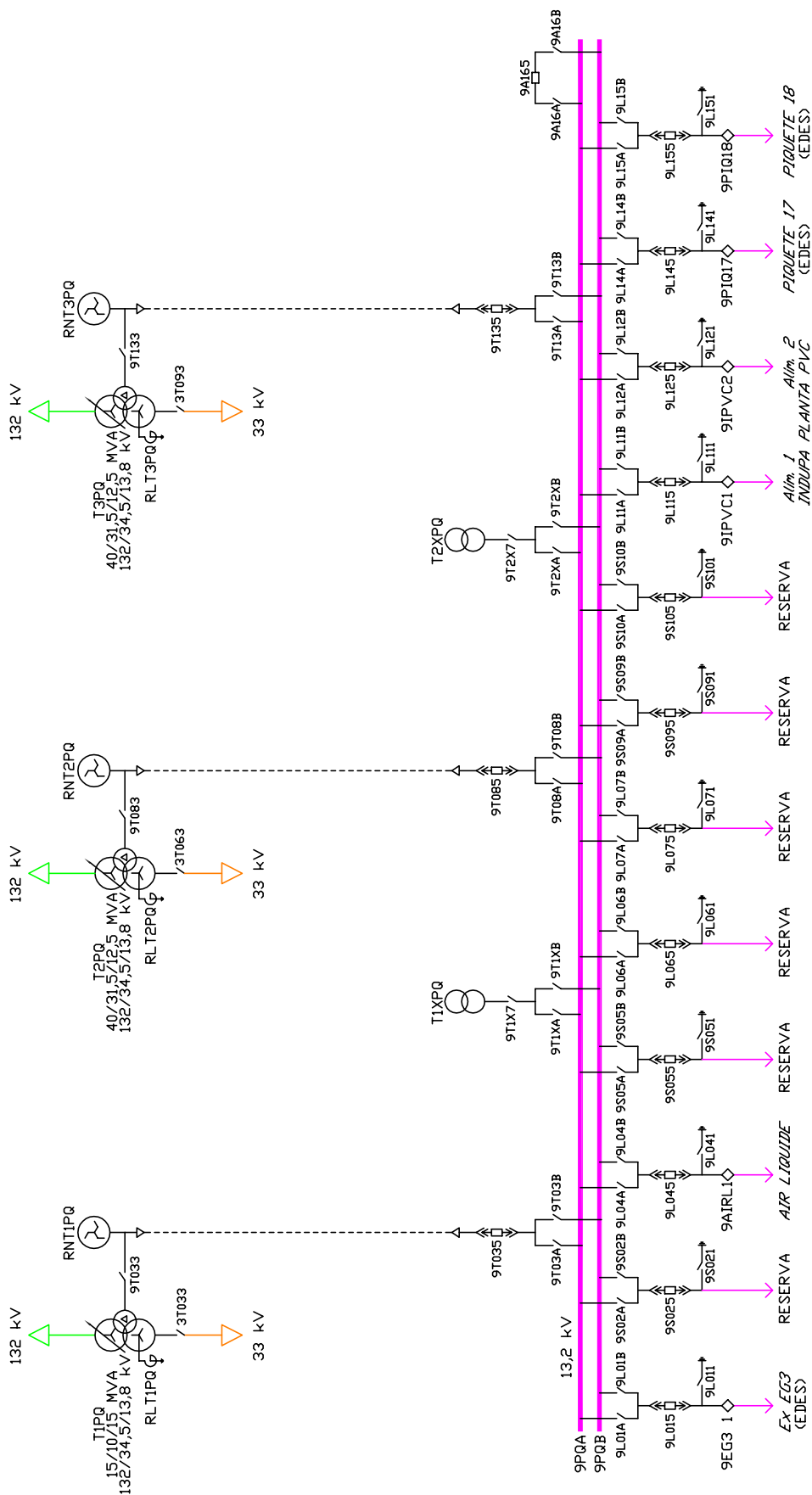
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Aldo GAMONDI

Fecha de revisión: 22 AGOSTO 2025

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-552



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión en 13.2 kV (8).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

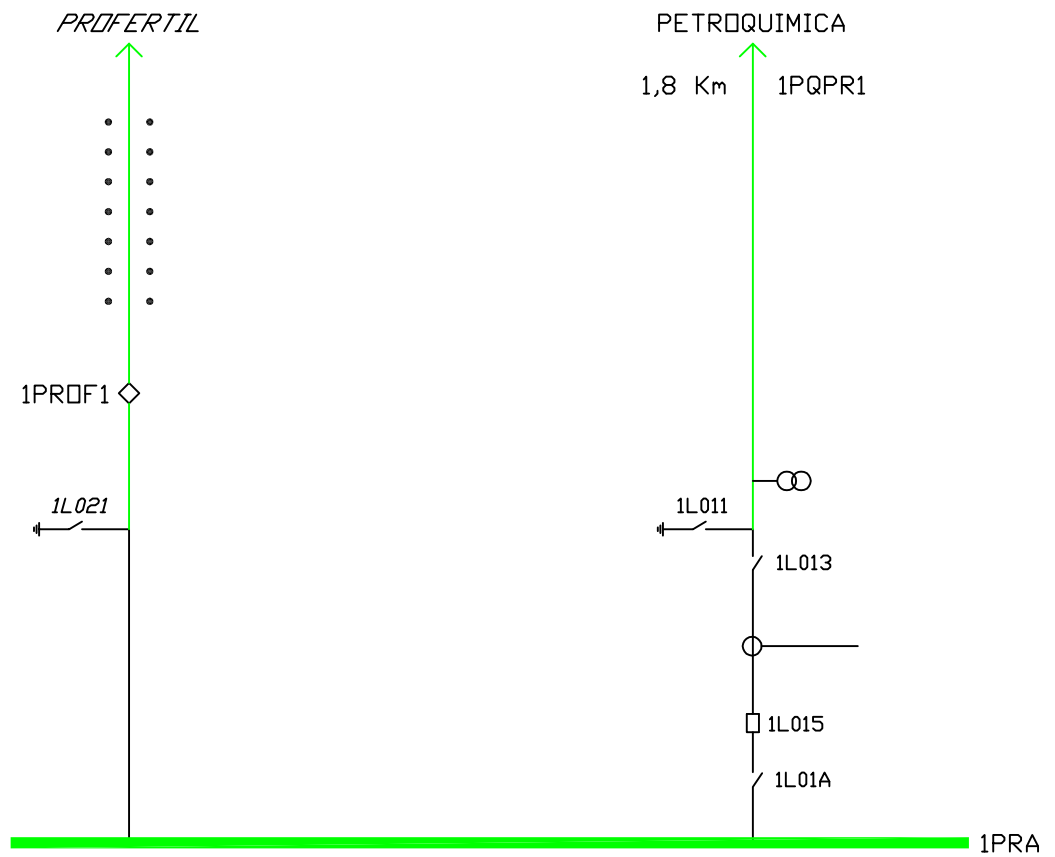
ET PETROQUIMICA [PQ]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO
13,2 kV

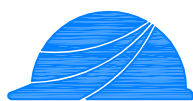
Preparó	Jorge PLATAS
Revisó	Juan A. WEIGANDT
Aprobó	Juan P. PIÑERO

FECHA DE REVISION 22 OCTUBRE 2010

ESCALA	S/E	PLANO N°	2-4-ID-528/2
--------	-----	----------	--------------



REFERENCIA: ◇ PUNTO DE CONEXION (1)



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ESTACION PROFERTIL [PR]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Daniel ESTEVES

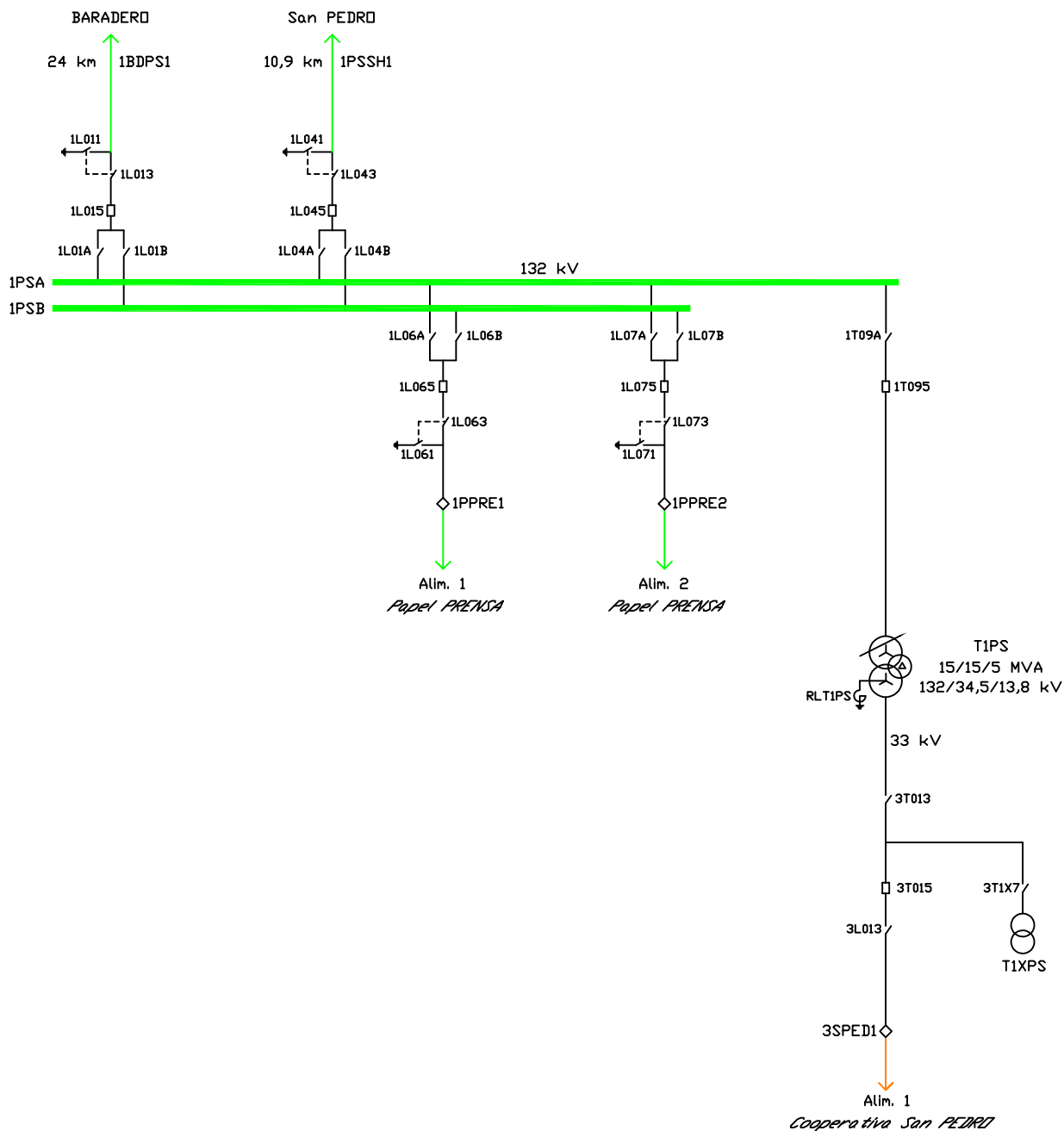
Revisó Jorge PLATAS

Aprobó Juan P. PIÑERO

FECHA DE REVISION 28 ABRIL 2009

ESCALA S/E

PLANO N° 2-4-ID-672



REFERENCIAS: ◇ Puntos de conexión (3).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET PAPEL PRENSA [PS]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

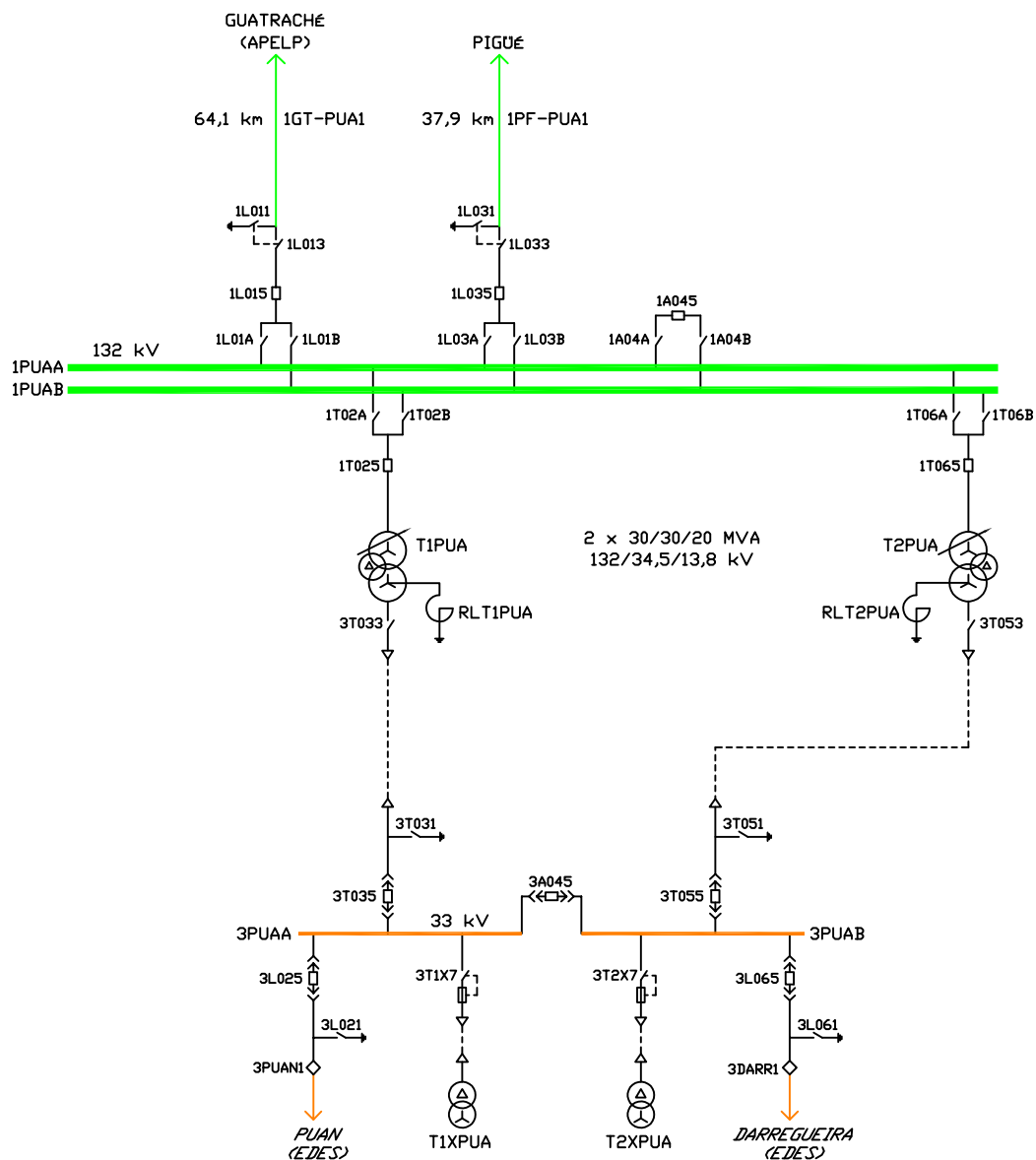
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Gustavo MARTIN

Fecha de revisión: 3 OCTUBRE 2017

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-514



REFERENCIAS: ◇ Puntos de conexión (2).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET PUAN [PUA]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

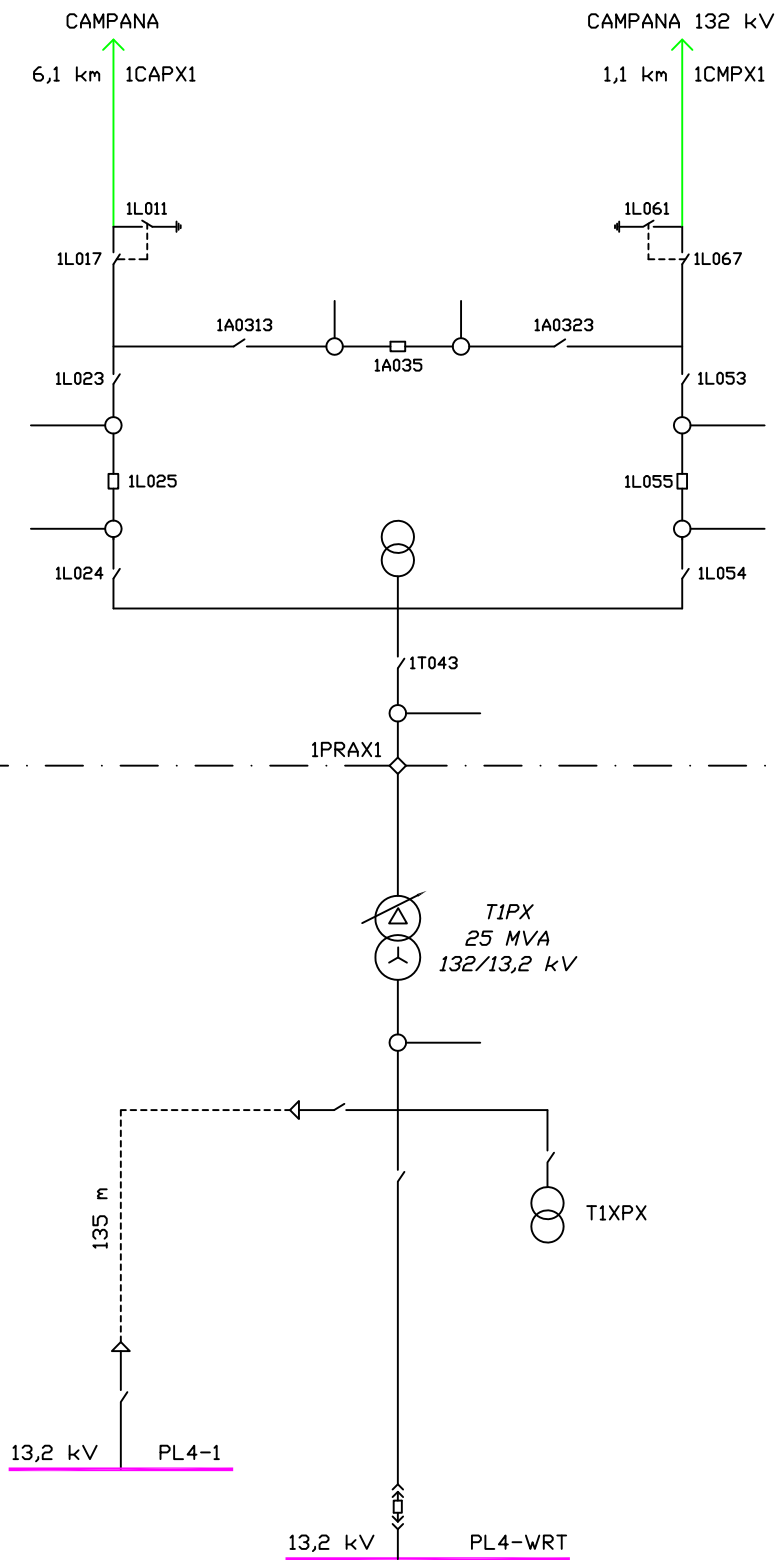
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Alejandro IDMMI

Fecha de revisión: 8 ENERO 2019

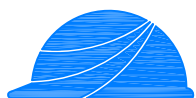
Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-813



TRANSBA
PRAXAIR

REFERENCIA: ◇ Punto de conexión (1).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET PRAXAIR [PX]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

Revisó Diego CACHERO

Aprobó Alejandro MININNO

FECHA DE REVISION

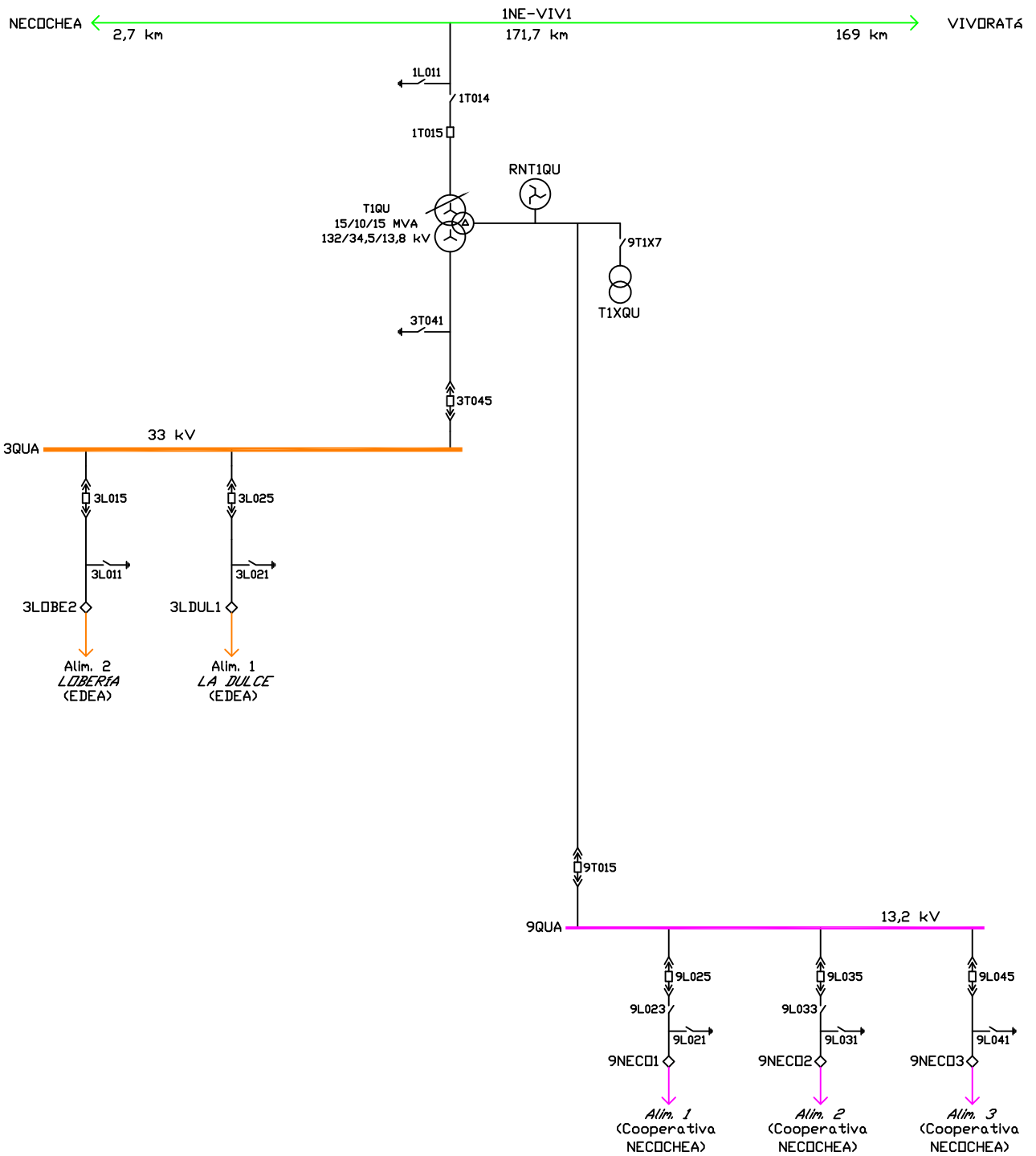
6 ENERO 2022

ESCALA

S/E

PLANO N°

2-4-ID-621



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (5).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET QUEQUÉN [QU]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

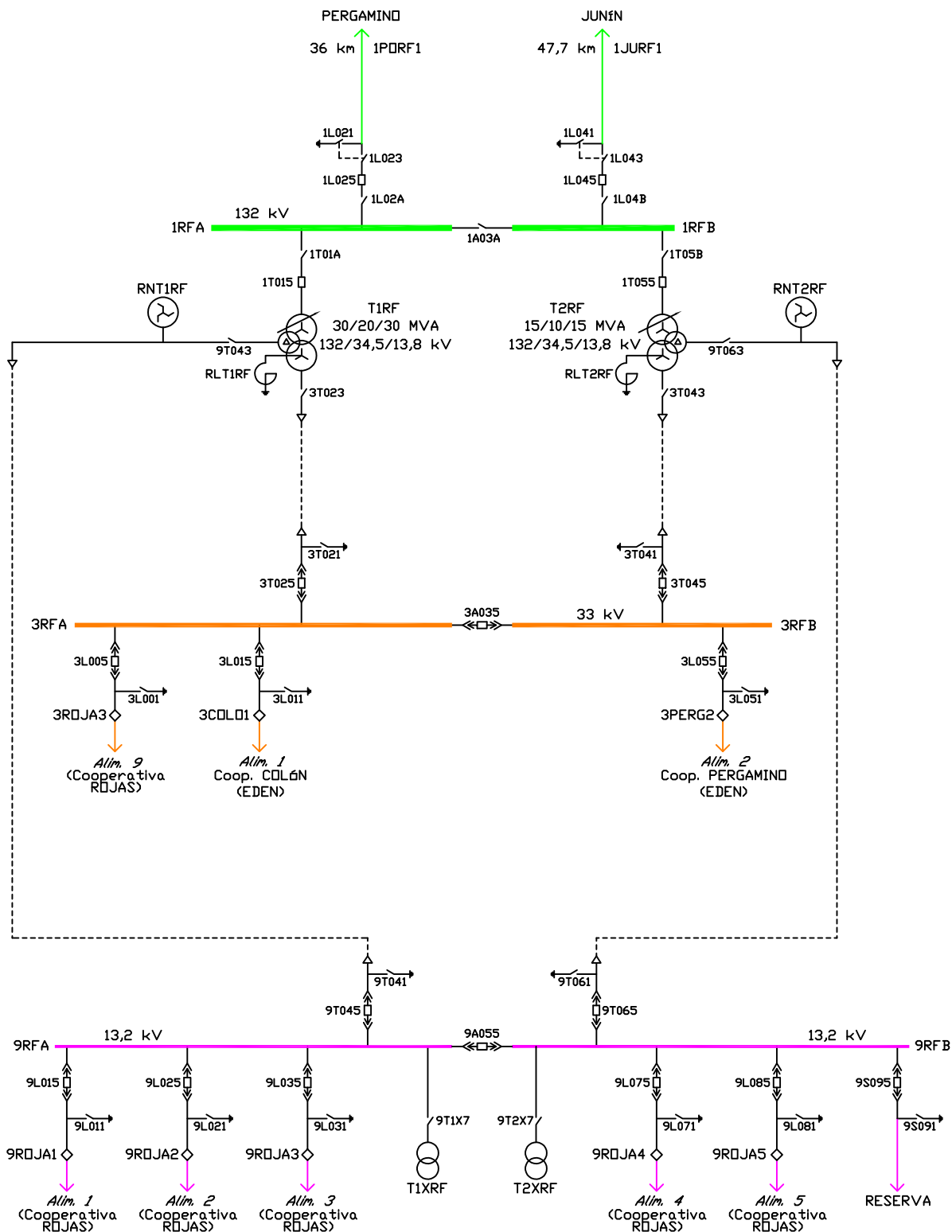
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Alejandro IDMMI

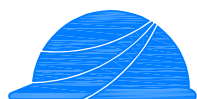
Fecha de revisión: 4 DICIEMBRE 2020

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-553



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (8).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET ROJAS [RF]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Gustavo MARTIN

Fecha de revisión:

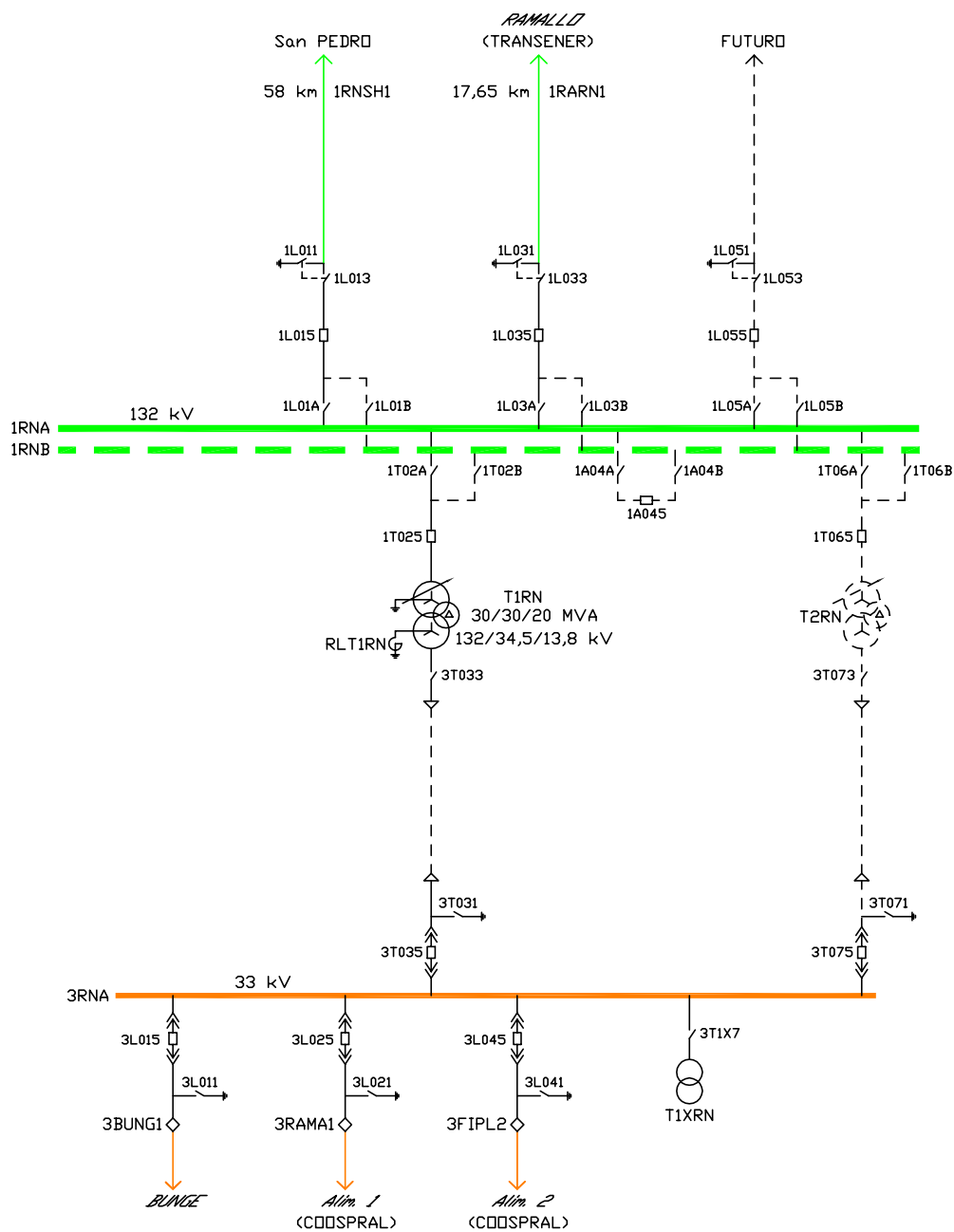
16 DICIEMBRE 2019

Escala:

S/E

Plano N°

2-4-ID-516



REFERENCIAS: ◇ Puntos de conexión (3).
-- FUTURO.



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET RAMALLO INDUSTRIAL [RN]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Jorge PLATAS

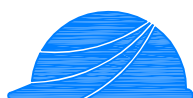
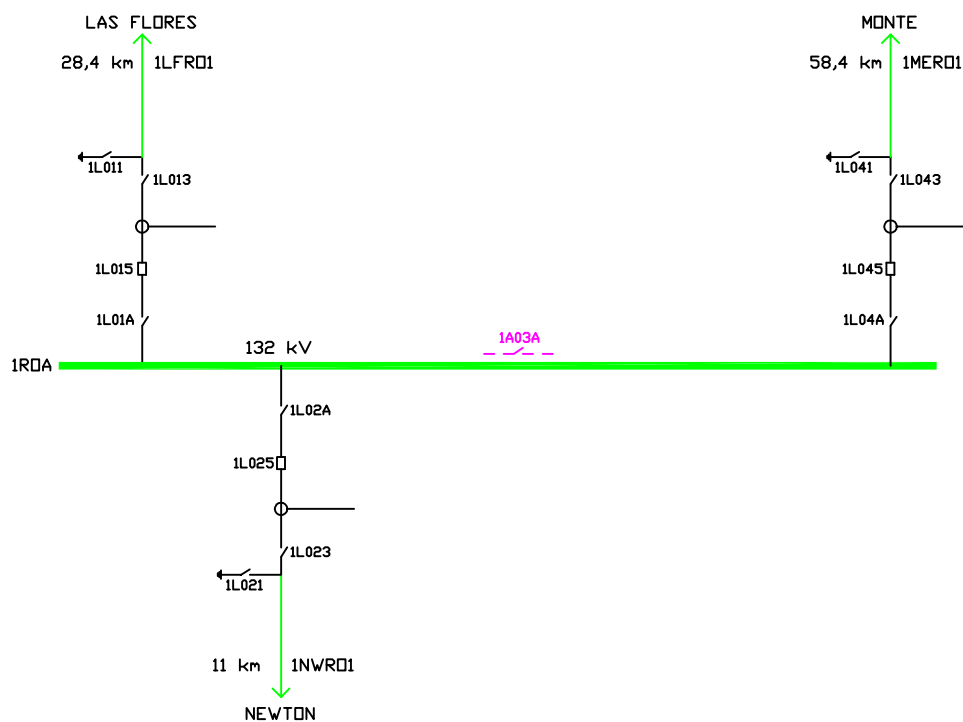
Revisó Diego CACHERO

Aprobó Gustavo MARTIN

Fecha de revisión: 31 OCTUBRE 2012

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-466



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ESTACION ROSAS [R0]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Daniel ESTEVES

Revisó Jorge PLATAS

Aprobó Humberto CANOSA

FECHA DE REVISION

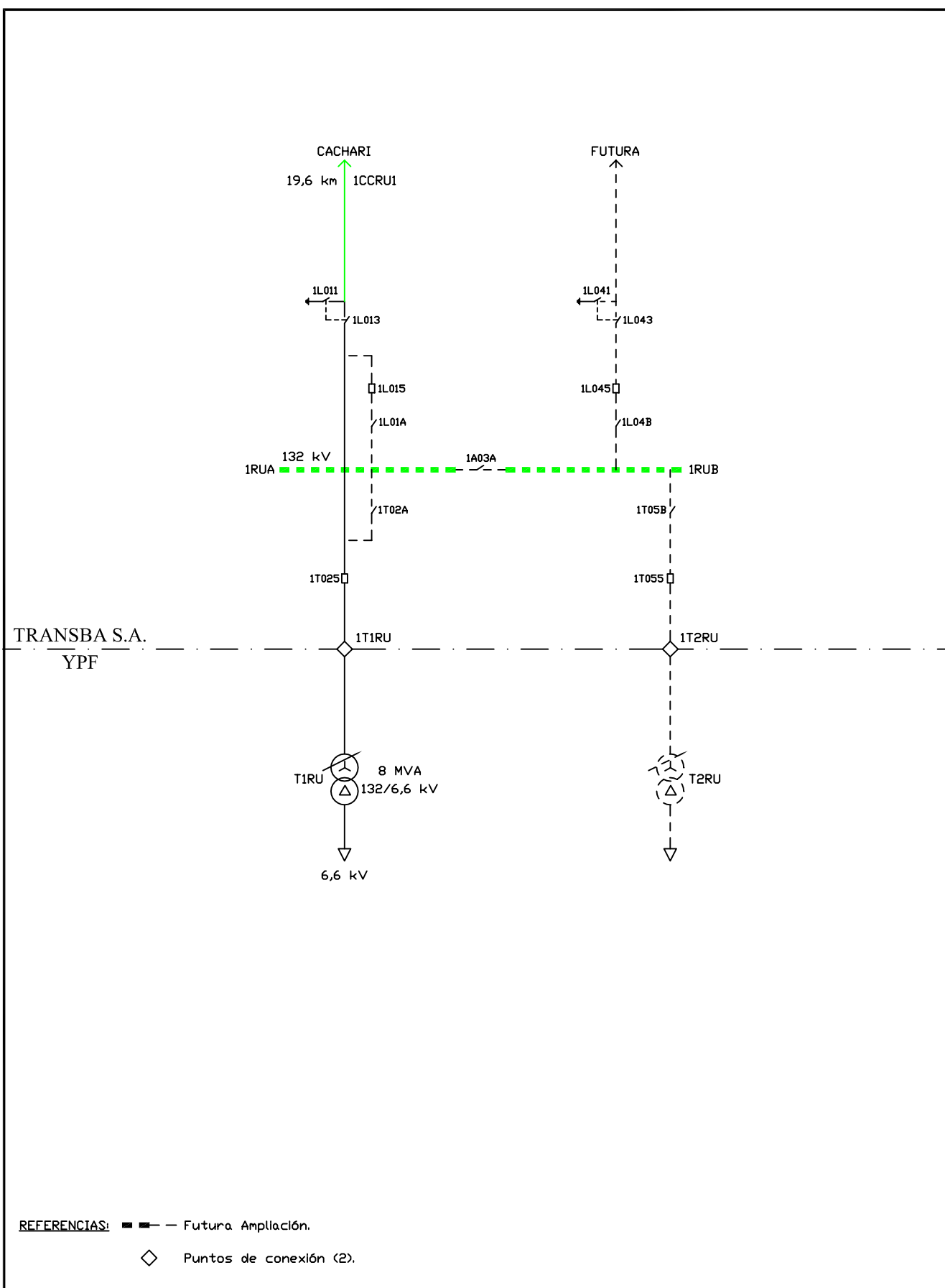
29 ABRIL 2009

ESCALA

S/E

PLANO N°

2-4-ID-704



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET RAUCH [RU]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Jorge O. PLATAS

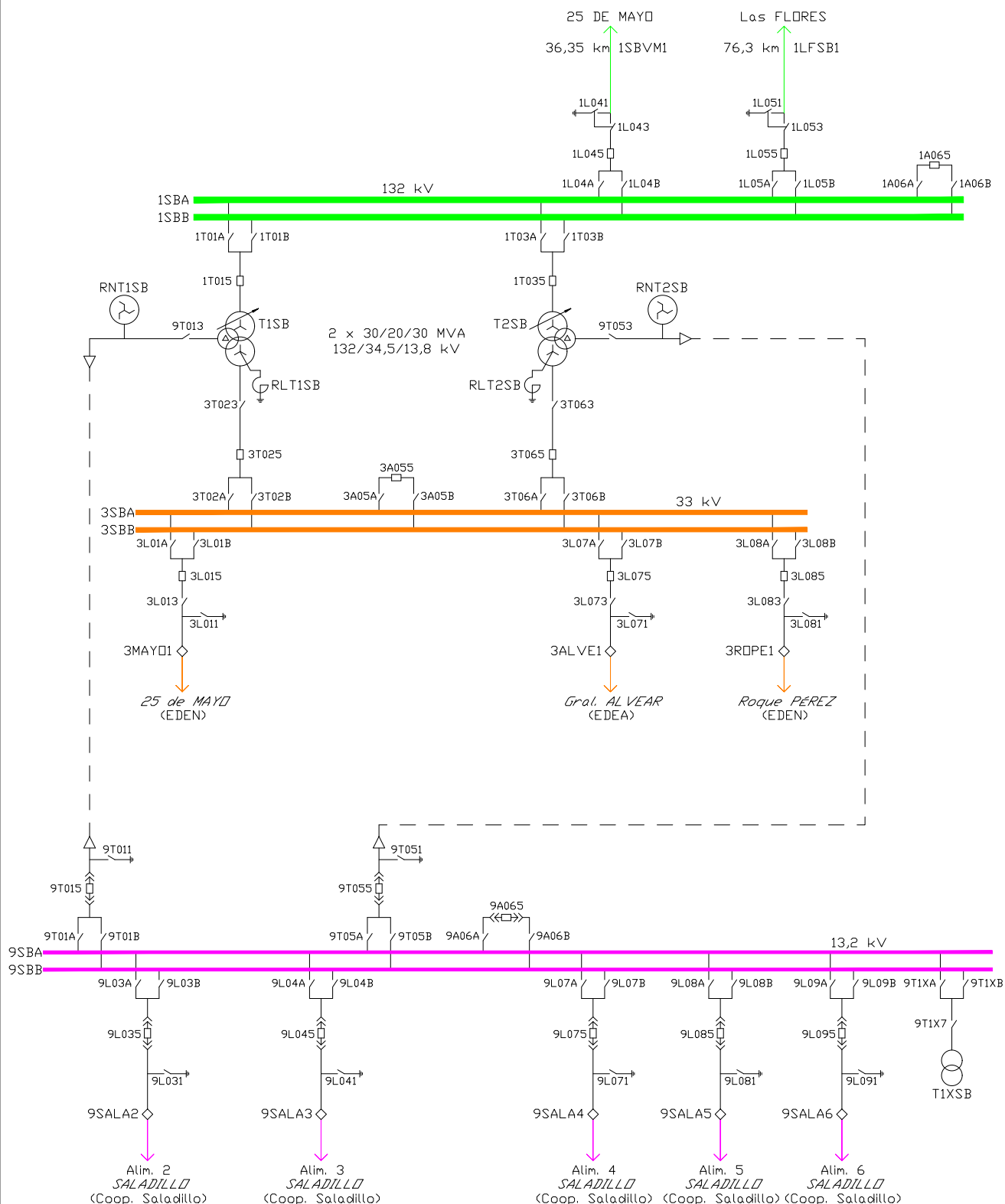
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Alejandro IDMMI

Fecha de revisión: 18 JUNIO 2015

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-706



REFERENCIAS: ◇ Puntos de conexión (8).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET SALADILLO [SB]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

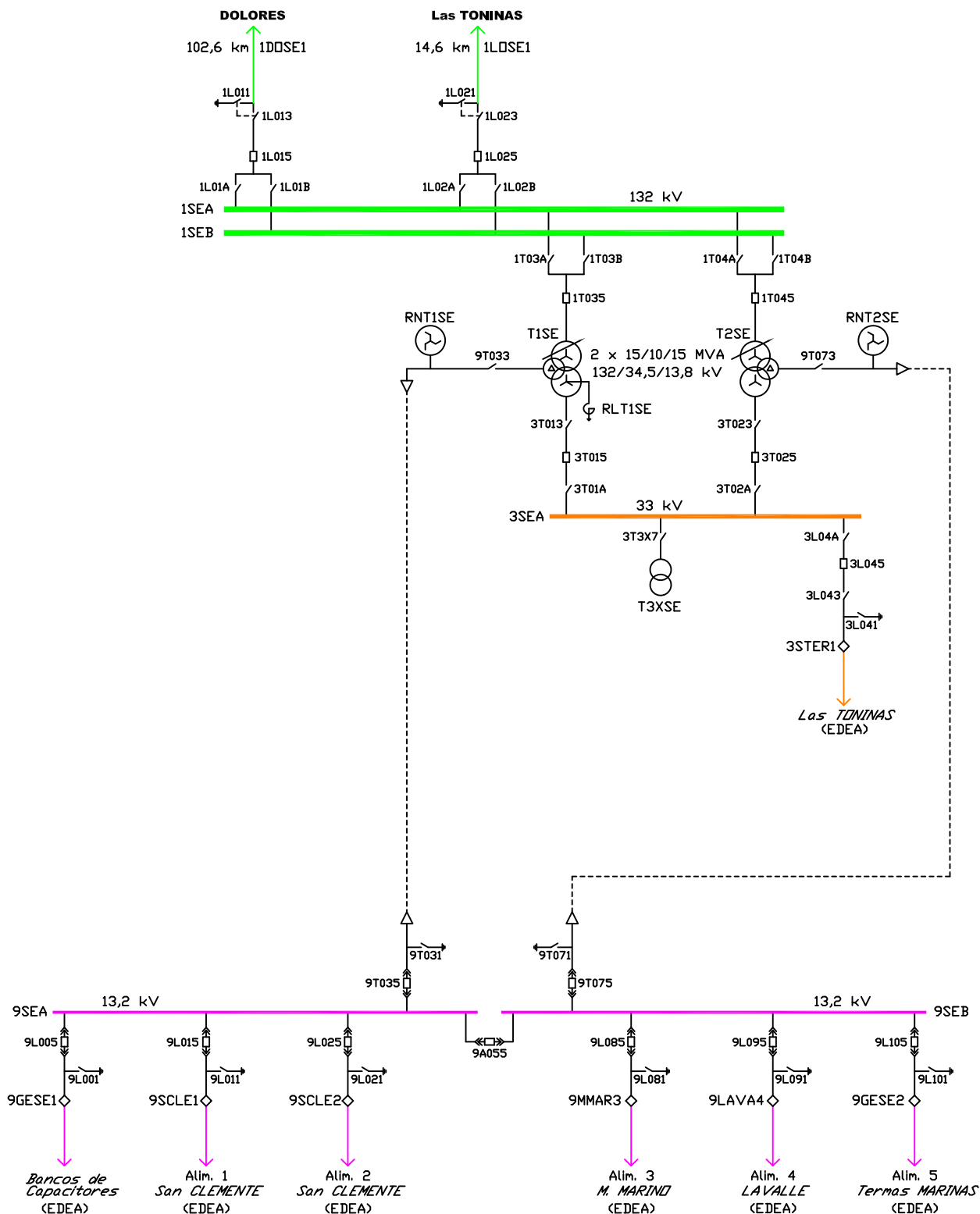
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Gustavo A. MARTIN

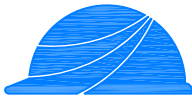
Fecha de revisión: 29 AGOSTO 2023

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-506



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (7).

	GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION		
	ET SAN CLEMENTE [SE]		
ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO	Preparó	Demián A. GATTER	
	Revisó	Diego J. CACHERO	
	Aprobó	Alejandro IDMMI	
Fecha de revisión:	29 ENERO 2020	Escala:	S/E Plano N° 2-4-ID-554



Transba

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Fecha de revisión:

04 AGOSTO 2025

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET SAN PEDRO [SH]

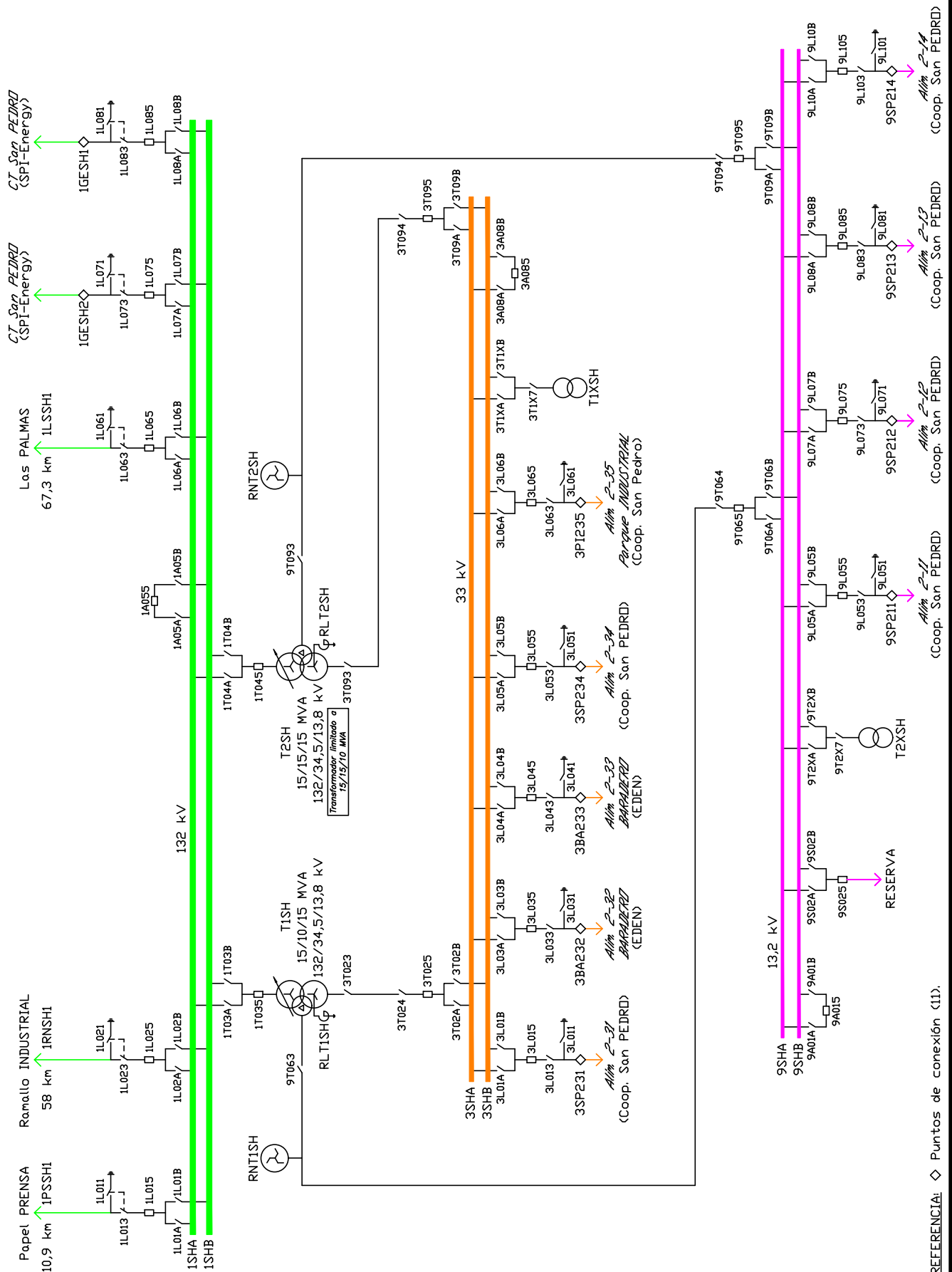
Preparó Demián A. GATTER

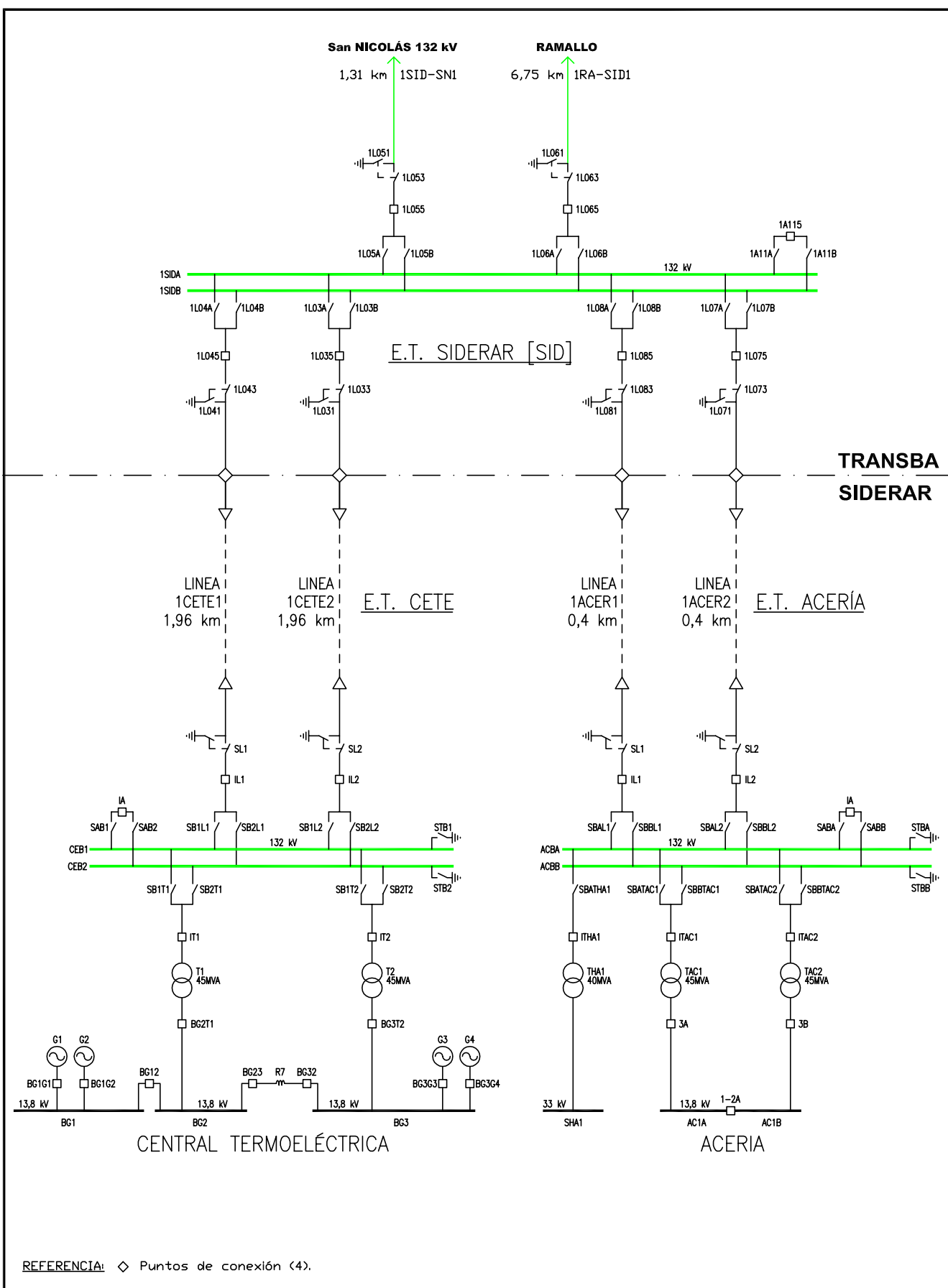
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Oscar GIORDANO

Escala: S/E

Plano N° 2-4-10-520





Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET SIDERAR [SID]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Jorge PLATAS

Revisó Diego CACHERO

Aprobó Gustavo MARTIN

Fecha de revisión:

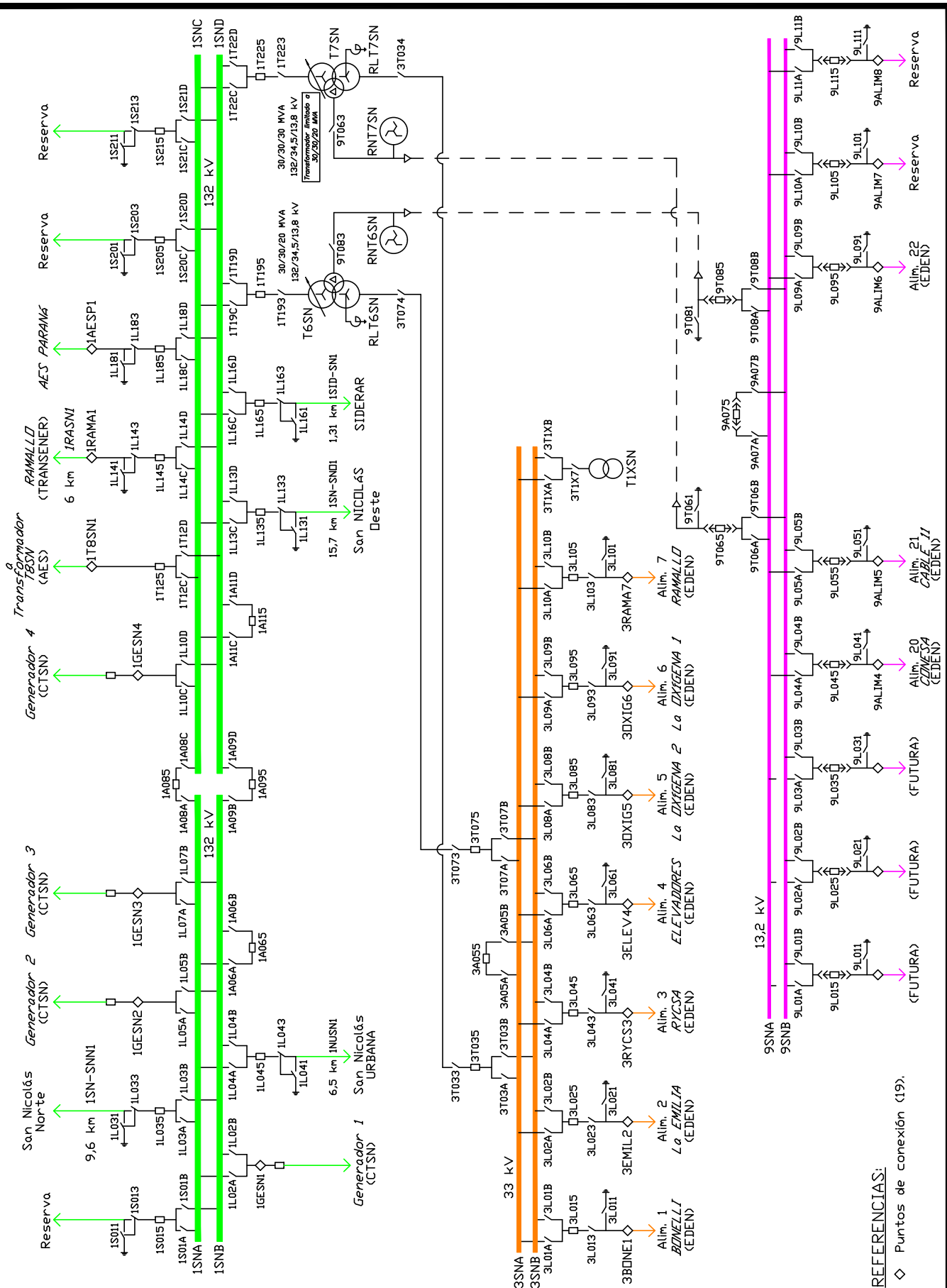
31 OCTUBRE 2012

Escala:

S/E

Plano N°

2-4-ID-773



LAMINADOS INDUSTRIALES
 (EPESEF)

GENERACIÓN ARROYO
 SECO (EPESEF)

SAN NICOLÁS

REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (14).
 * Long. hasta límite de propiedad.



ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Fecha de revisión: 29 OCTUBRE 2024

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
 DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET SAN NICOLÁS NORTE

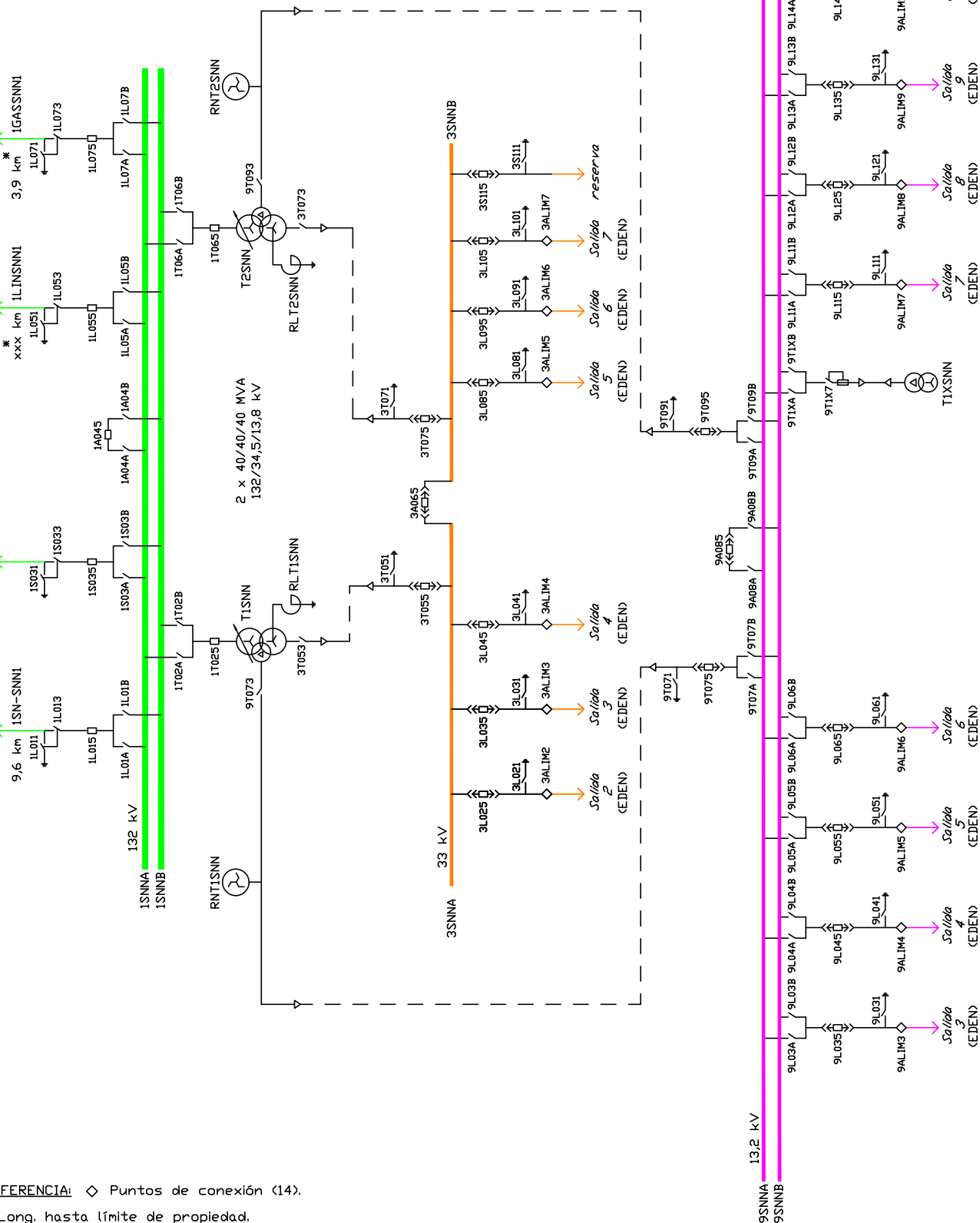
Preparó: Demián A. GATTER

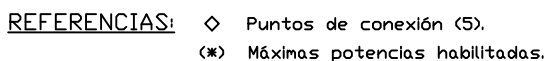
Revisó: Diego J. CACHERO

Aprobó: Oscar GIORDANO

Escala: S/E

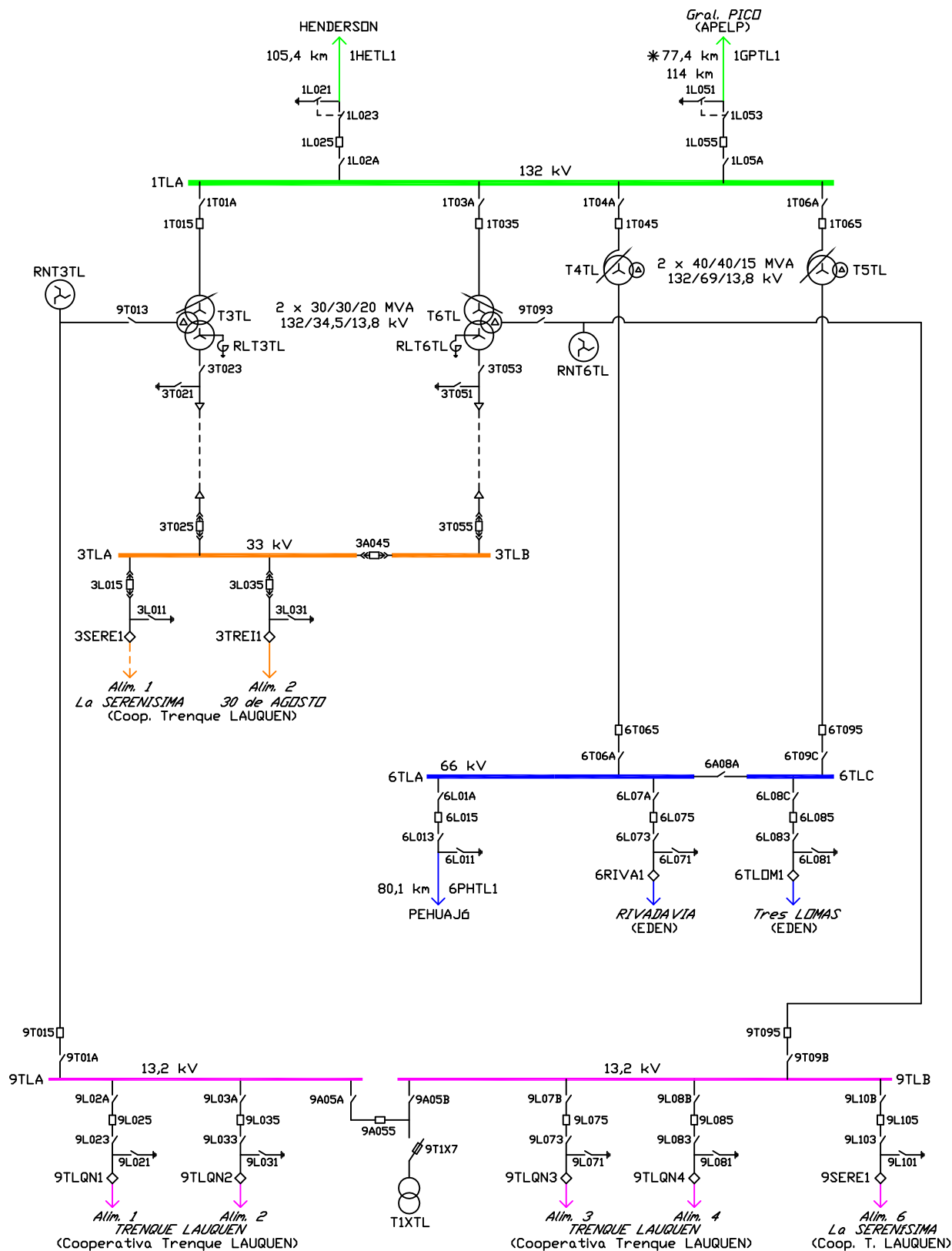
Plano N° 2-4-ID-920





ET TANDIL INDUSTRIAL [TDI]

Plano N°	2-4-ID-904
----------	------------



REFERENCIAS: --- FUTURO
 ◇ Puntos de conexión (9).
 * Long. hasta límite de propiedad.



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
 DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET TRENQUE LAUQUEN [TL]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

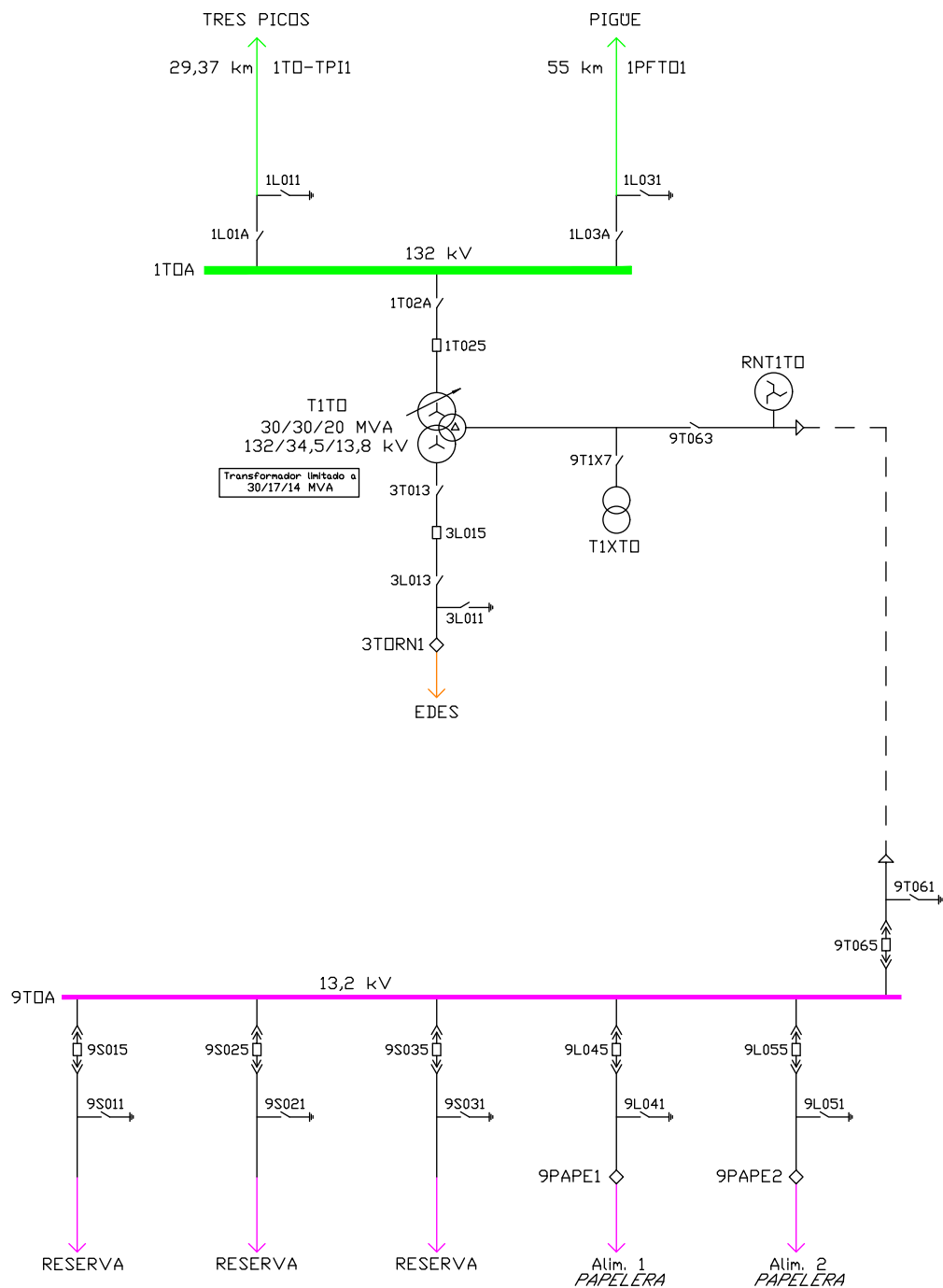
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Alejandro MININNO

Fecha de revisión: 23 MAYO 2022

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-508



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (3).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET TORNQUIST [T0]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

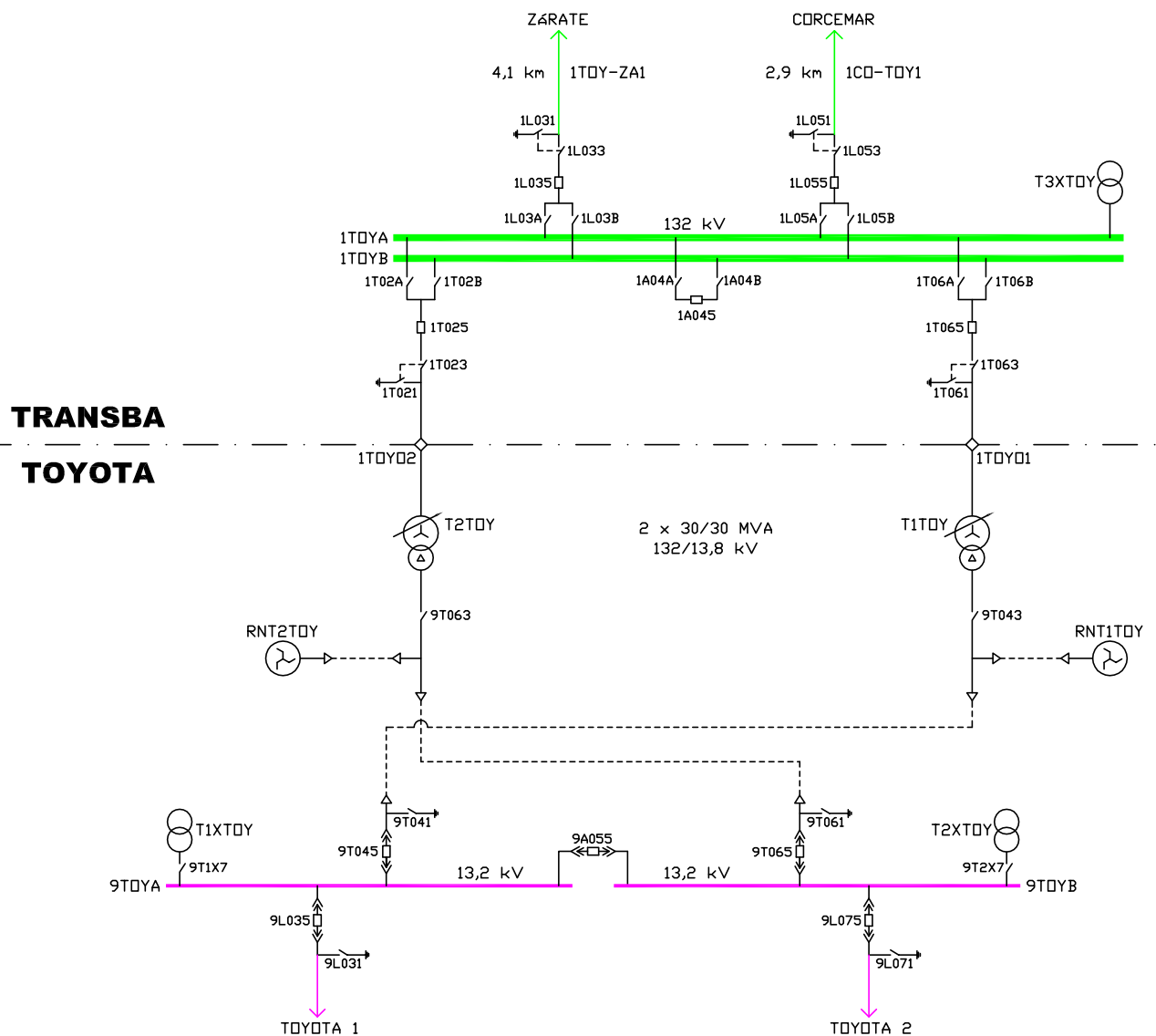
Revisó Diego CACHERO

Aprobó Aldo GAMONDI

Fecha de revisión: 18 OCTUBRE 2024

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-568



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (2).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET TOYOTA [TOY]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Jorge D. PLATAS

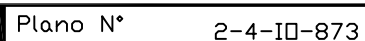
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Gustavo MARTIN

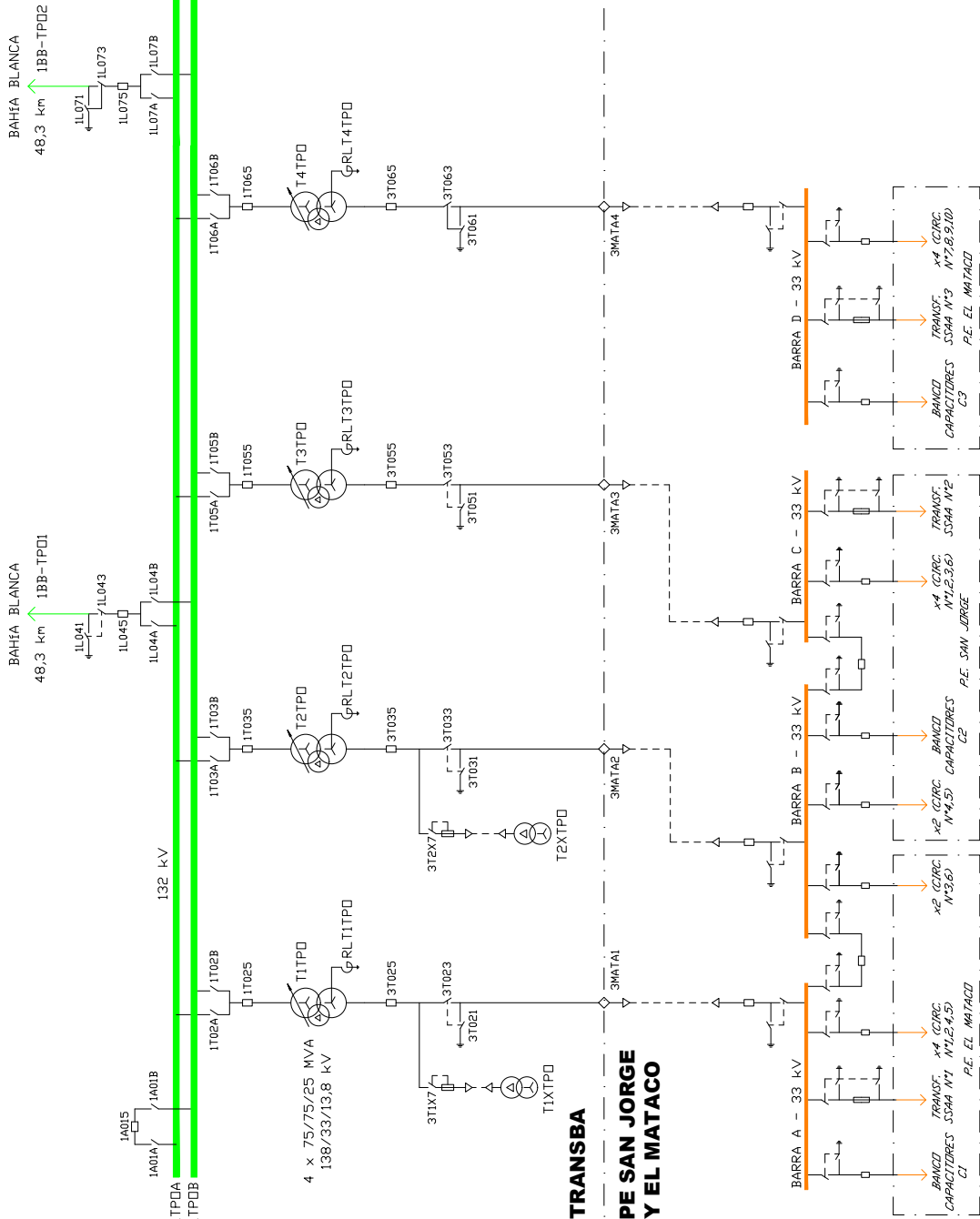
Fecha de revisión: 30 OCTUBRE 2015

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-835



REFERENCIA: \diamond



ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Fecha de revisión: 21 Julio 2023

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET TRES PICOS DESTE [TPO]

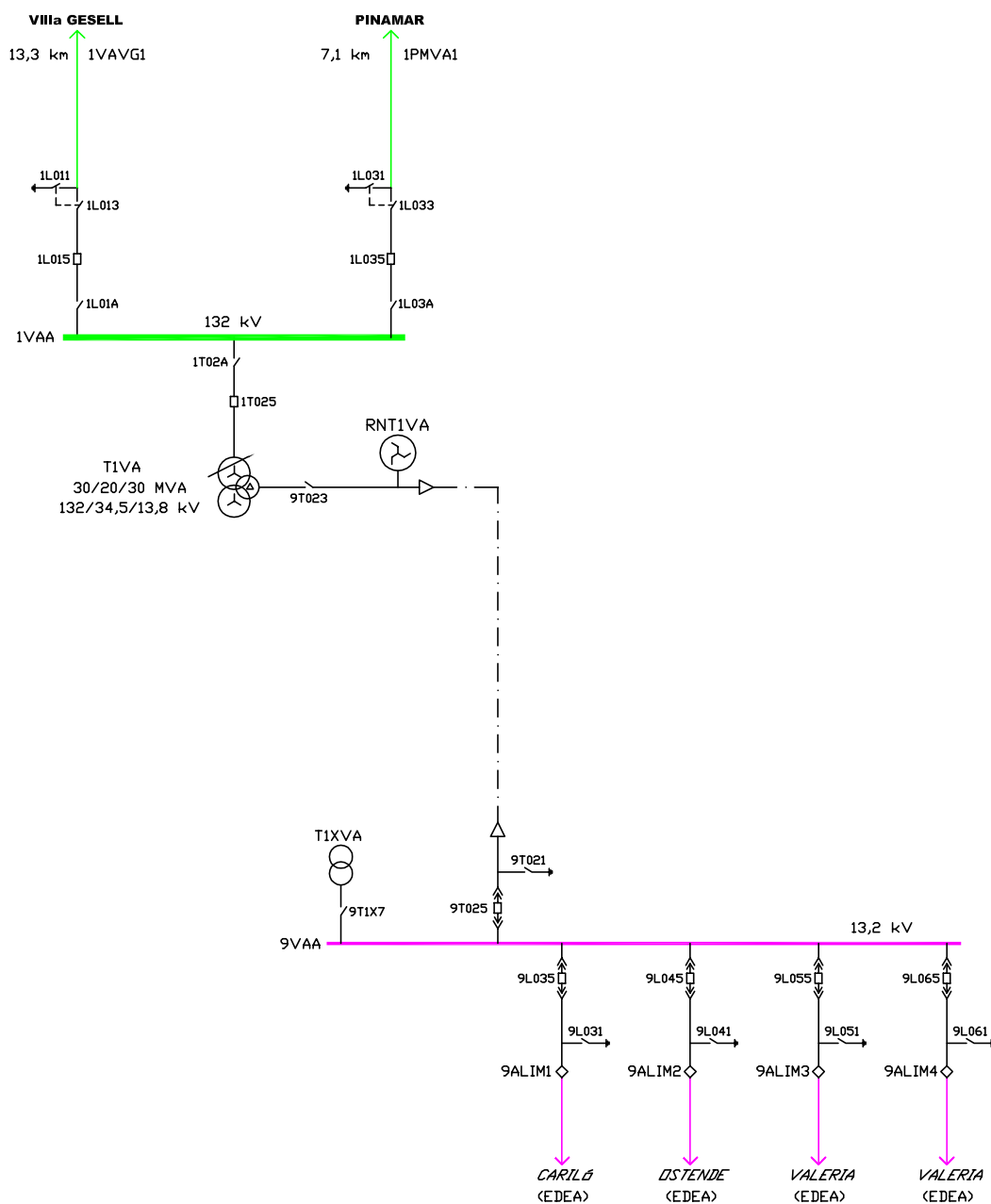
Preparó	Demián A. GATTER
---------	------------------

Revisó	Diego J. CACHERO
--------	------------------

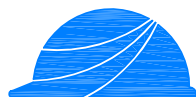
Aprobó	Aldo GAMONDI
--------	--------------

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-869



REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (4).



Transba

GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET VALERIA DEL MAR [VA]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Jorge D. PLATAS

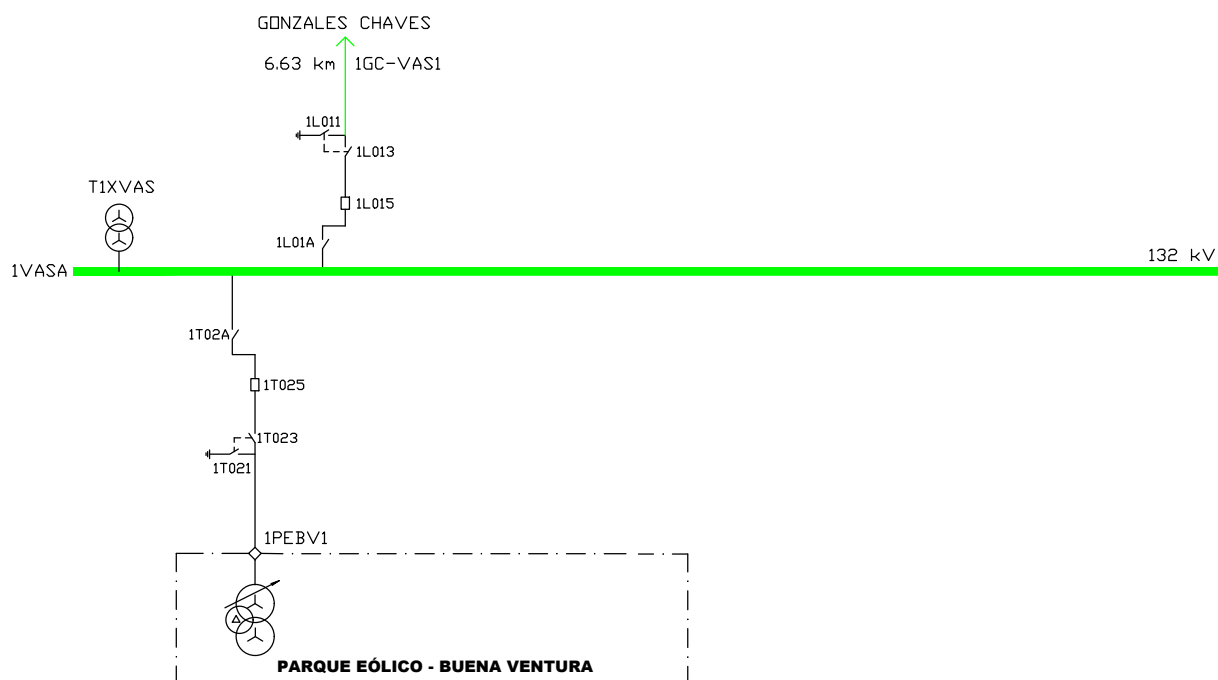
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Alejandro IDMMI

Fecha de revisión: 30 DICIEMBRE 2014

Escala: S/E

Plano N° 2-4-10-768



REFERENCIA:

◇ Puntos de conexión (1).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET VASQUEZ [VAS]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

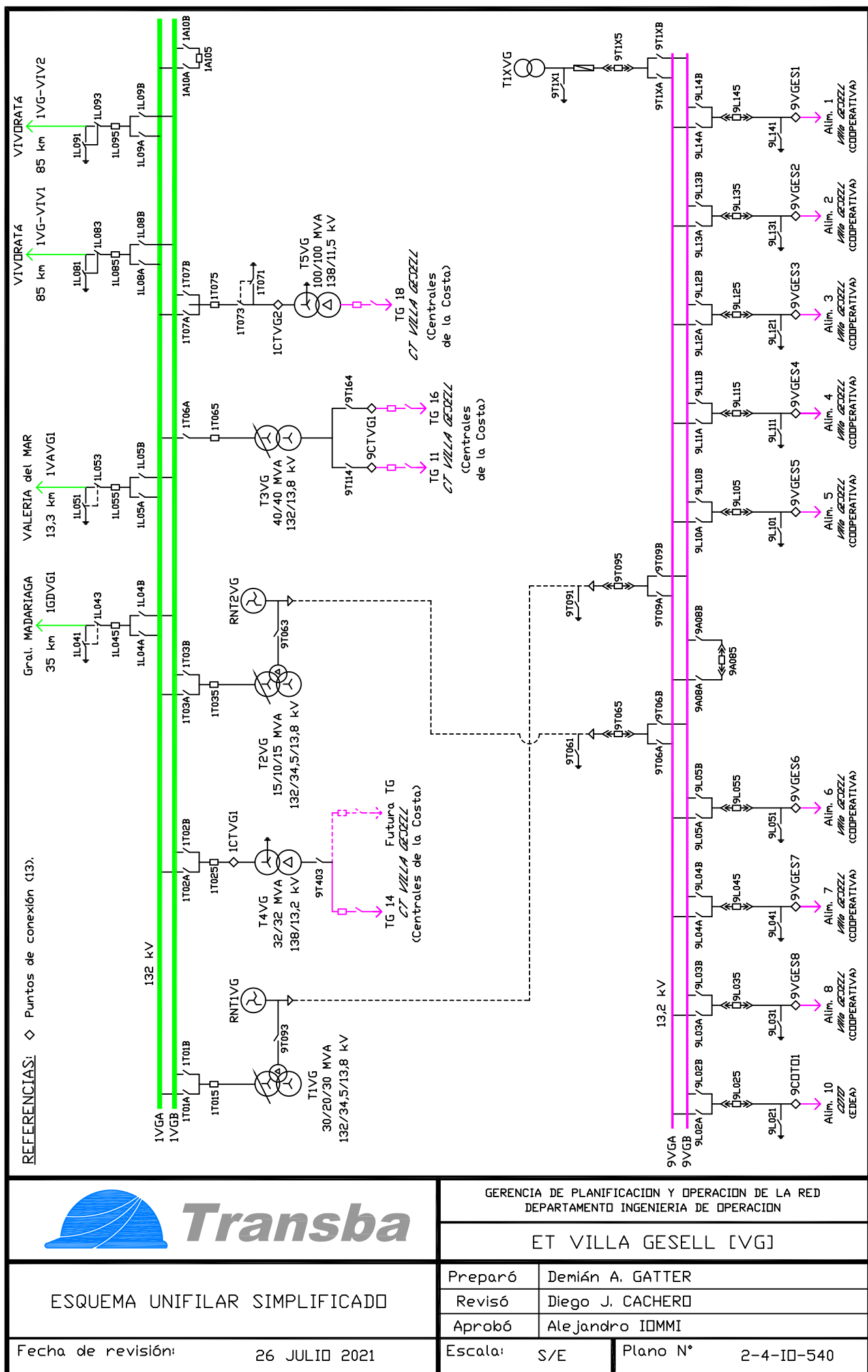
Revisó Diego J. CACHERO

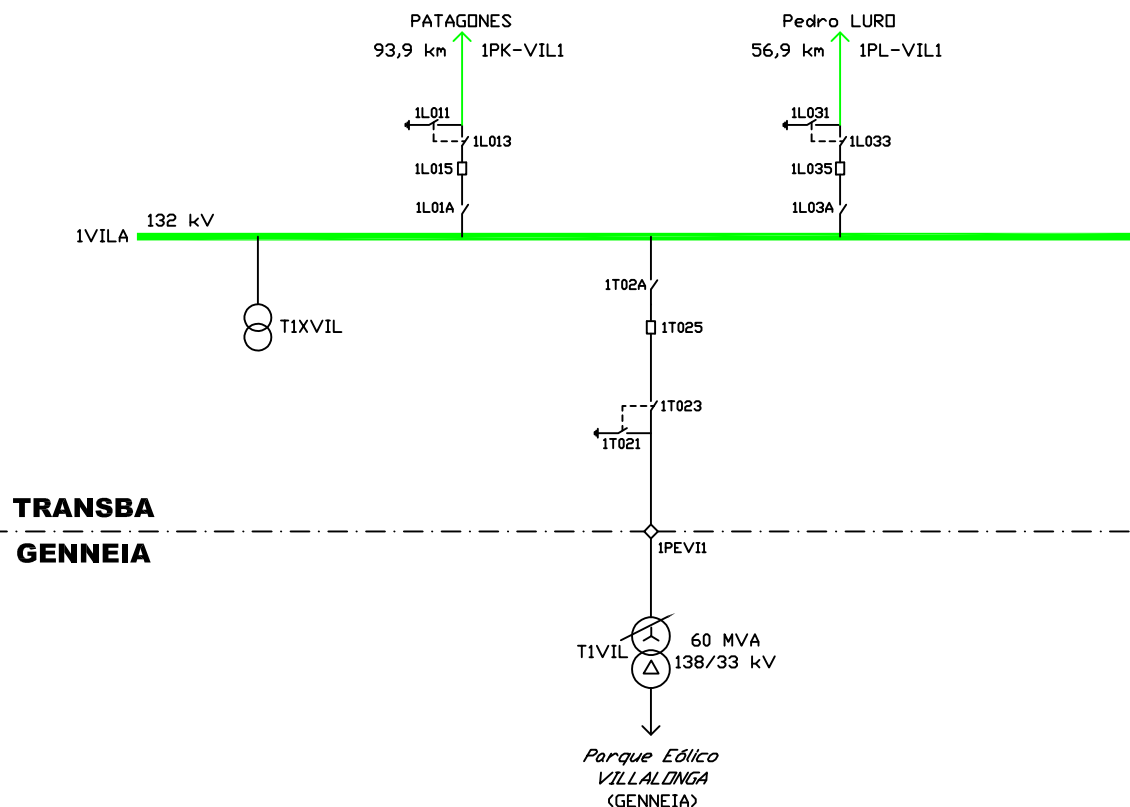
Aprobó Aldo GAMONDI

Fecha de revisión: 18 JULIO 2023

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-922





REFERENCIA: ◇ Puntos de conexión (1).



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET VILLALONGA [VIL]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Demián A. GATTER

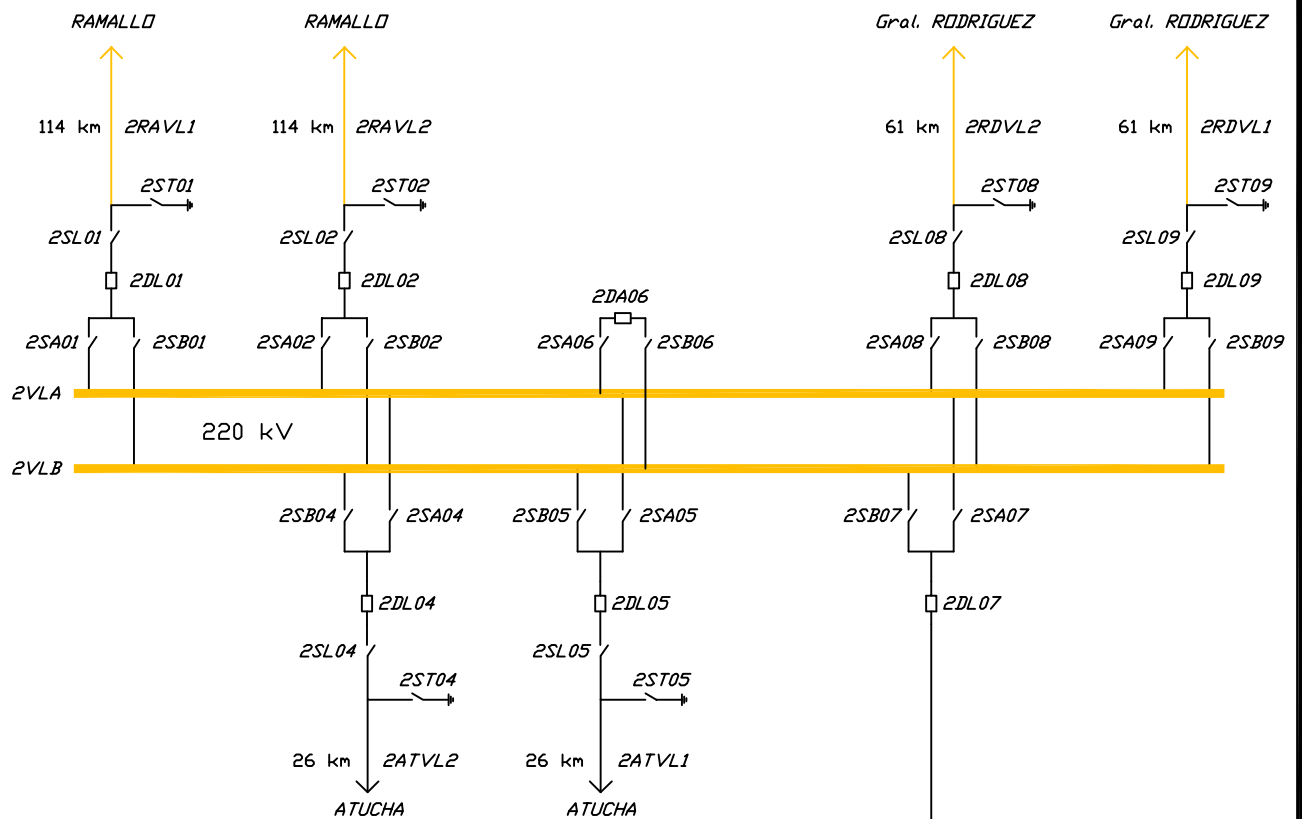
Revisó Diego J. CACHERO

Aprobó Alejandro IDMMI

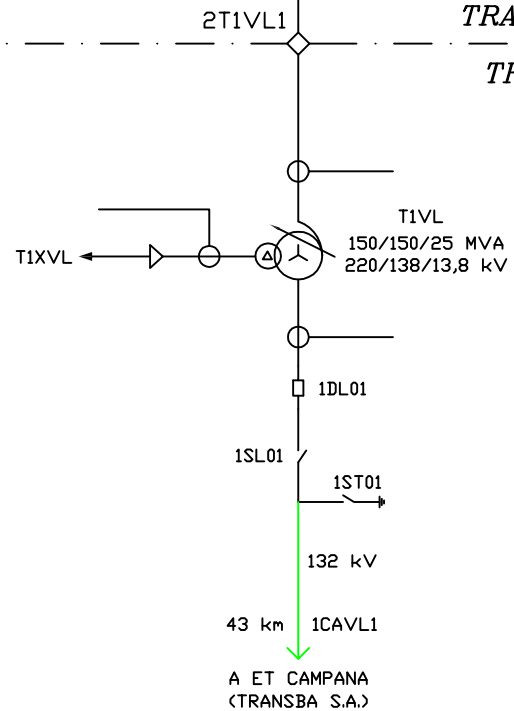
Fecha de revisión: 11 MARZO 2019

Escala: S/E

Plano N° 2-4-ID-853



TRANSENER
TRANSBA



REFERENCIAS: PUNTO DE CONEXION (1)
 LIMITE DE PROPIEDAD



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET VILLA LIA [VL]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó Daniel ESTEVES

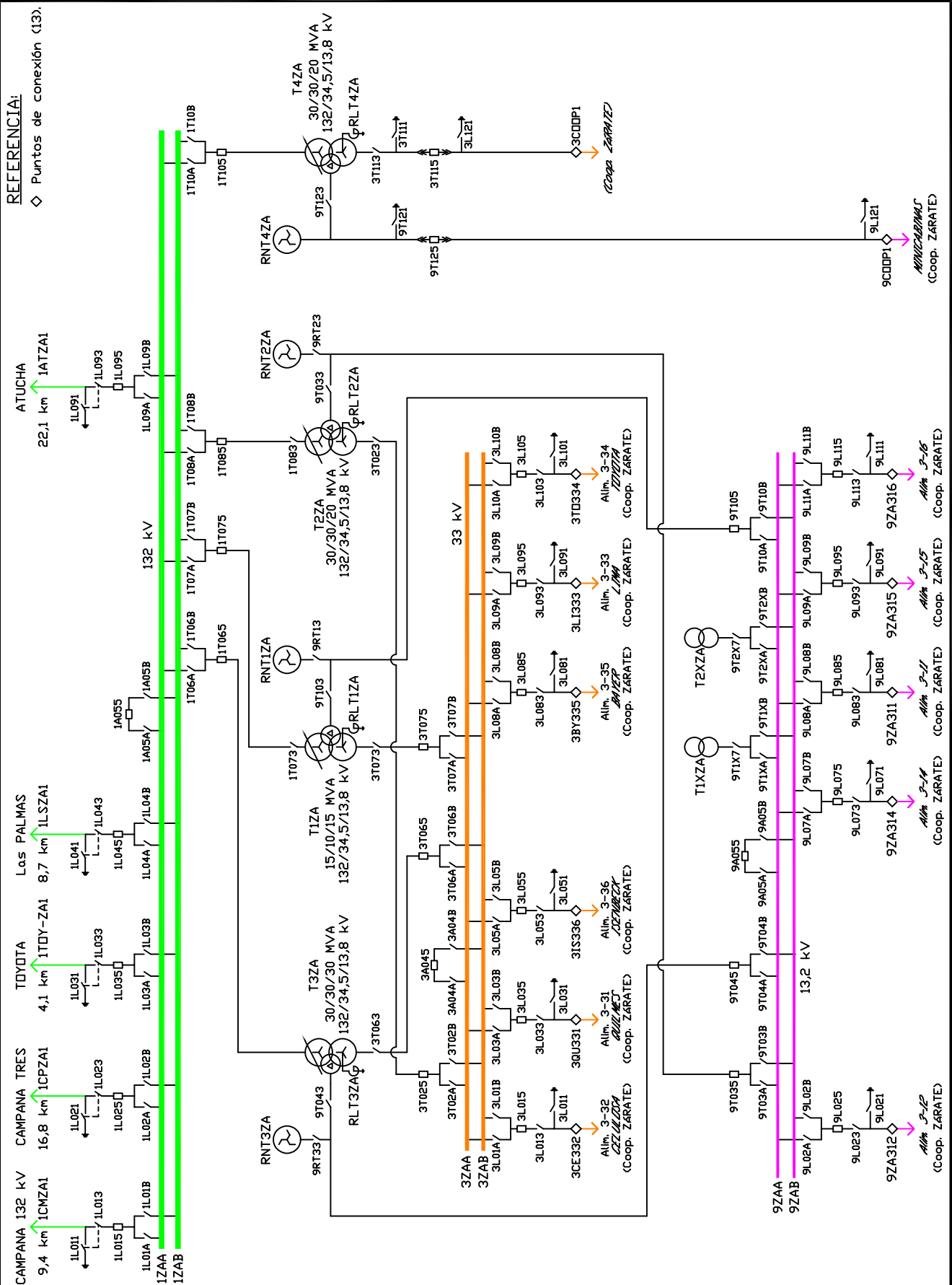
Revisó Jorge PLATAS

Aprobó Gustavo MARTIN

FECHA DE REVISION 29 ABRIL 2009

ESCALA S/E

PLANO N° 2-4-10-029



GERENCIA DE PLANIFICACION Y OPERACION DE LA RED
 DEPARTAMENTO INGENIERIA DE OPERACION

ET ZARATE [ZA]

ESQUEMA UNIFILAR SIMPLIFICADO

Preparó: Demián A. GATTER

Revisó: Diego J. CACHERO

Aprobó: Gustavo MARTIN

Fecha de revisión: 5 DICIEMBRE 2018

Escala: S/E Plano N° 2-4-ID-521

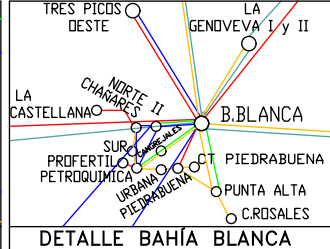
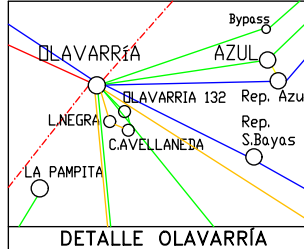
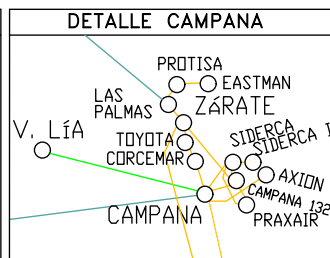
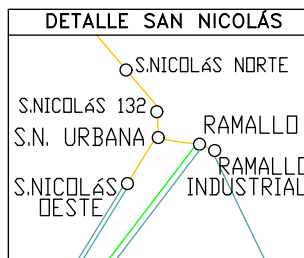
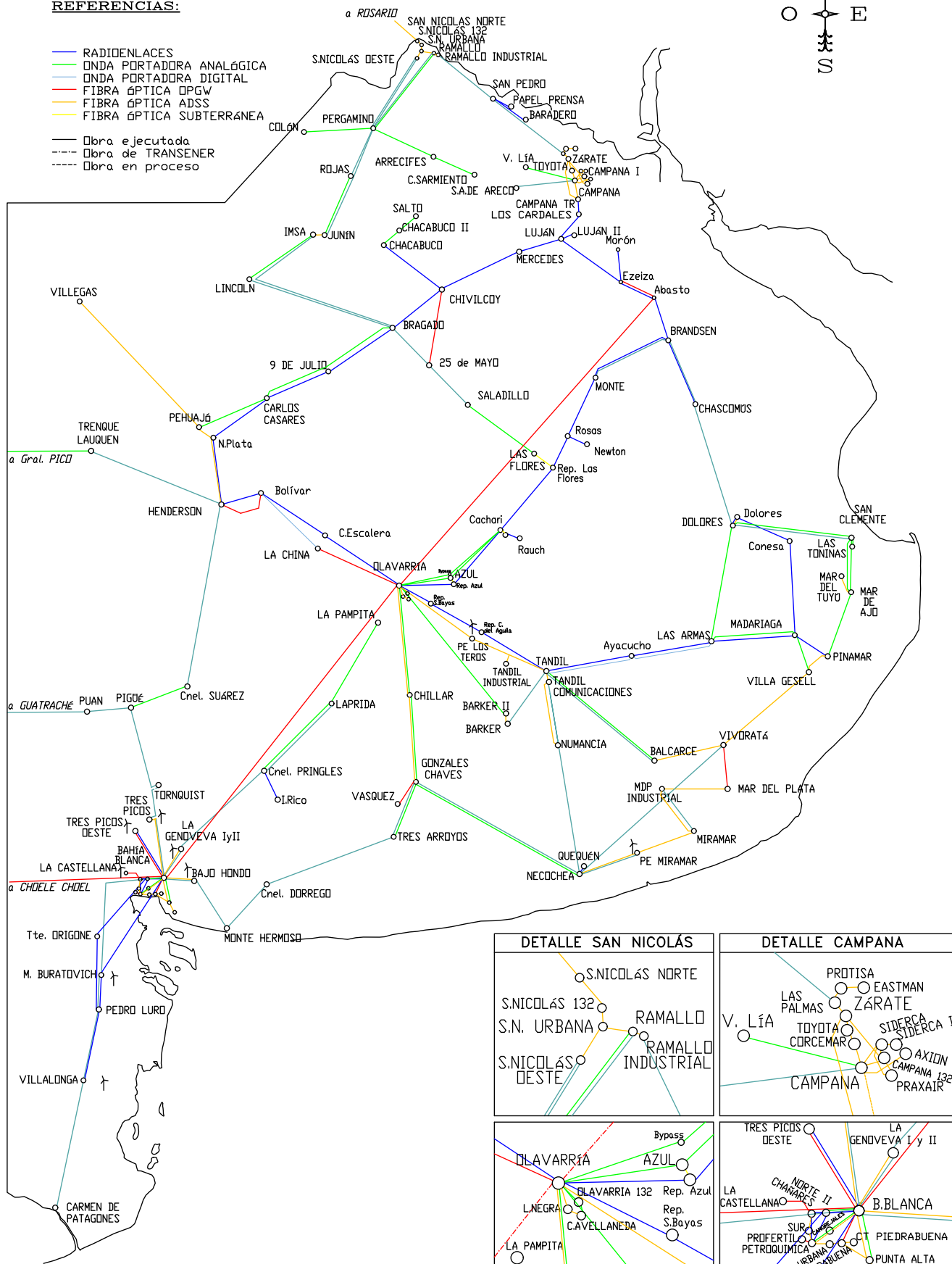
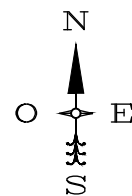
ANEXO 6

Sección 4: Esquemas de sistema de comunicaciones

REFERENCIAS:

- RADIOENLACES
- ONDA PORTADORA ANALÓGICA
- ONDA PORTADORA DIGITAL
- FIBRA ÓPTICA DPGW
- FIBRA ÓPTICA ADSS
- FIBRA ÓPTICA SUBTERRÁNEA

- Obra ejecutada
- - - Obra de TRANSENER
- - - Obra en proceso


Transba

GERENCIA DE INGENIERIA
DEPARTAMENTO COMUNICACIONES

RED de TRANSBA

ESQUEMA GEOGRÁFICO
de la RED de COMUNICACIONES

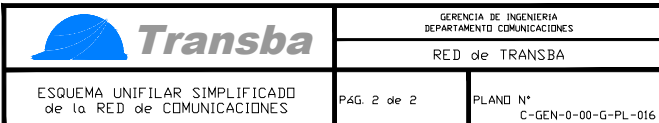
PÁG. 2 de 2

PLANO N°
C-GEN-0-00-G-PL-01X

- FIBRA OPTICA
- RADIOENLACES
- ONDA PORTADORA
- CABLE
- FUTURO

CT: CENTRAL TELEFONICA.
MA: MULTIPLEXOR ANALOGICO.
MP: MULTIPLEXOR PDH.
MS: MULTIPLEXOR SDH.
MM: MULTIPLEXOR MPLS-TP
OP: ONDA PORTADORA.
TS: TERMINAL SATELITAL..
TP: TELEPROTECCION.
RA: RADIO ANALOGICO
RD: RADIO DIGITAL
DWM: MULTIPLEXACION POR DIVISION DE LONGITUD DE ONDA DENSE

A: ABB	M: THOMSON
B: BBC	N: NEC
C: CEGELEX/ICSA	O: OMCRON
D: DIMAT	P: PHILIPS
E: GENERAL ELECTRIC	R: REDCOM
G: GTE	S: SIEMENS
H: HARRIS	T: TELETRA
I: ECI TELECOM	U: UBIQUIT
K: KILDMUX	V: AWA
L: ALCATEL	Z: STRATEX
PA: PADTEC	X: DTRDS
HI: HITACHI	



ANEXO 7

Estudios del Sistema de Transporte para el Corto y Mediano Plazo

(PT/012 - Ítem 4.c)

ANEXO 7

Sección 1: Introducción

7.1 INTRODUCCIÓN

Se documentan a continuación, los resultados de los flujos de carga considerando los estados típicos de demanda 2026/2033, y el Plan de Obras propuesto en esta Guía. Para los primeros 3 años (2026-2028) se desarrollan los escenarios para demandas de pico, valle y horas restantes del período estacional de invierno, y de pico y valle del período estacional de verano (para el pico de este período se contempla el pico diurno). Para el período restante se analizan los escenarios correspondientes a los años 2029, 2031 y 2033, desarrollando dos escenarios de demanda por cada año: mínima de invierno y máxima de verano.

Se presentan los escenarios del período estudiado (2026-2033) teniendo en cuenta el Plan de Obras propuesto en esta Guía, que se alinea con el desarrollado en el ámbito del FREBA del denominado “Plan de Obras del FREBA 2015-2023”.

Se incluye la mayoría de las modificaciones consideradas en el nuevo Plan de Obras de la Provincia de Buenos Aires 2019-2026 presentado conjuntamente por DEBA y FREBA. En relación con esto se adjunta en la carpeta DOCU/DEBA-FREBA ACTUAL el documento “INFORME PLAN DE OBRAS PBA 2019-2026.pdf”.

Lo mismo cabe citar con respecto a la Res. SE 507/23, que contiene un plan de Ampliaciones del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica, donde se identifican un conjunto de obras consideradas de ejecución necesaria. Dicho plan fue elaborado en un grupo de trabajo conformado por expertos de ATEERA, CAMMESA, CFEE, CAF y la UESTEE. Los Anexos III y IV de dicha Resolución contemplan respectivamente las obras de readecuación de estaciones existentes de 132kV y de expansión del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica por Distribución Troncal que incumben a Transba y por lo tanto fueron objeto de consideración en la elaboración de escenarios de estudio.

Metodología de elaboración de los casos de estudio y presentación de resultados

Se elaboran los escenarios correspondientes al área de la Provincia de Buenos Aires partiendo de la base de datos suministrada por CAMMESA S.A., donde se incluyen todos los elementos correspondientes a las ampliaciones según el año donde se asume su ingreso.

Esta red se “inserta” en los escenarios confeccionados para la Guía de Referencia de Transener 2026/2033, tomando en cuenta el mismo estado operativo del SADI.

Los casos de estudio consideran los criterios operativos habituales de Transba S.A., en cuanto a la topología de los corredores y a los niveles de tensión y sobrecargas admisibles.

A fin de no comprometer la integridad del equipamiento, no se admite superar los niveles de tensión máximos establecidos de 1,05 pu para 220 y 132 kV y 1,07 pu para 66 kV, a menos de pequeñas aproximaciones prácticas debido a la naturaleza discreta de las tomas de los transformadores.

La demanda se modela como independiente de la tensión, considerando que los cambiadores de tomas de los transformadores de distribución serán capaces de proporcionar el valor nominal de tensión a nivel de consumo. Esta hipótesis arroja las

mayores sobrecargas en los equipos, en razón de la mayor corriente necesaria para abastecer la misma demanda a menor nivel de tensión.

La posición de los cambiadores de tomas en los transformadores del sistema de transmisión sin regulación bajo carga se establece de modo tal de que satisfaga de la mejor manera posible los requerimientos de la demanda en los escenarios de pico, sin exceder los niveles máximos de tensión en los escenarios de valle.

Es importante destacar que las EETT no están modeladas con su configuración típica habitual, por lo que no se aplicó un criterio individual sobre acoplamientos de barras de media tensión (a excepción de algunos casos que se producían sobrecargas en los escenarios y que se pudieron eliminar acoplando o desacoplando barras). Así mismo no se consideró traspaso de carga entre barras ni entre transformadores de una misma ET, salvo en algún caso puntual de sobrecarga.

Para cada escenario se genera un reporte que pone en evidencia las magnitudes que exceden de ciertos límites, e informa del estado de la compensación y generación forzada en el área como se describe a continuación:

- Barras de 220 y 132 kV fuera de la banda de 1,05 – 0,95 pu.
- Barras de 66 kV de las subestaciones de Transba y de terceros en el área fuera de la banda de 1,07 – 0,93 pu.
- Demandas totales por área y por tipo.
- Líneas de Transba de 220/132/66 kV y de terceros en el área, cuya carga supera el 80 % del primer elemento limitante.
- Transformadores del sistema de transmisión de Transba, y de Transener que alimentan a Transba, cuyos arrollamientos tengan una carga en potencia superior al 80 % de su valor nominal.
- Comentarios de los aspectos salientes de cada escenario, en relación con los elementos de propiedad de Transba y de Transener que alimentan a Transba.

ANEXO 7

Sección 2: Síntesis de resultados

7.2 SÍNTESIS DE RESULTADOS

Los resultados de los flujos de carga para el período 2026-2033 se sintetizan en las Tablas 7.2.1 a 7.2.5. En las mismas se indican cuáles son las barras con tensiones fuera de banda, las líneas y transformadores sobrecargados o con altos niveles de carga y el despacho de generación térmica y renovable en el área.

Toda esta información se agrupó de forma tal que se pueda observar cómo se modifican los distintos valores para un mismo estado de carga (pico, resto o valle). Para los tres primeros años de estudio (2026-2028) se presentan tablas con resultados correspondientes a los estados de demanda de pico y valle de verano, mientras que para el invierno se presentan los estados de pico, resto y valle. Para los últimos tres años del período de estudio (2029, 2031 y 2033) los resultados se presentan en forma separada dado que, para este período de estudio, sólo se analizaron los casos correspondientes a los estados de demanda de pico de verano y valle de invierno.

En las tablas 7.2.2 y 7.2.3, si un casillero está vacío indica que los valores son aceptables, es decir, que las tensiones están dentro de la banda permitida o que las líneas o transformadores no presentan sobrecargas. En tabla de generación térmica (7.2.4), en el caso de que un casillero esté vacío indica que dicha unidad no se halla despachada.

En las Tablas 7.2.1 a 7.2.3 puede observarse el desempeño del sistema a partir de los distintos problemas que aparecen a lo largo del período de estudio de esta Guía de Referencia.

Tabla 7.2.1: Barras con tensión fuera de la banda, +/- 5% para 220 y 132 kV y +/- 7% para 66kV, en condiciones de red completa. Valores en por unidad (pu)

U [kV]	Nombre	N°	Invierno									Verano					
			Pico			Resto			Valle			Pico			Valle		
			2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028
132	BRANDSEN	2239	0,937	0,937	0,941							0,901	0,891				
	CHASCOM1	2228	0,945	0,946								0,915	0,906				
	CHASCOM2	2229	0,945	0,946								0,915	0,906				
	DOLORES	2236										0,932	0,927				
	FLORES1	2260											0,945				
	FLORES2	2262											0,945				
	G.BELGRANO	2423			0,948									0,938			
	G.VILLEG	2247										0,927	0,924	0,928			
	M.TUYU	2340										0,946	0,944				
	MONTE	2284	0,937	0,935	0,937							0,896	0,885	0,945			
	NEWTON	2263										0,933	0,923	0,945			
	ROSAS	2261										0,933	0,924	0,949			
	S.CLEMEN	2332										0,942	0,939				
	TLAUQUE1	2348										0,917	0,907	0,903			
	TLAUQUE2	2349										0,917	0,907	0,903			
	TONINAS1	2384										0,944	0,941				
220	BRAGADO	2102										0,940	0,943	0,943			
66	LUJAN	2509	1,072														
	SALIQUEL	2530										0,913	0,924	0,915			

U [kV]	Nombre	N°	Valle de invierno			Pico de Verano		
			2029	2031	2033	2029	2031	2033
132	C.PATAG.	2222				0,944	0,925	0,906
	G.BELGRANO	2423						0,946
	G.VILLEG	2247				0,934		
	NEWTON	2263						0,949
	TLAUQUE1	2348				0,932		
	TLAUQUE2	2349				0,932		

Notas:

- Si el casillero se halla vacío implica que la tensión en barras de dicha ET se encuentra dentro de la banda permitida (+/- 5% del valor nominal para 220 y 132 kV y +/- 7% para 66 kV).

Tabla 7.2.2: Líneas con alto estado de carga (>80%), en condiciones de red completa. Valores en %

Código	Detalle		Escenarios														
	Líneas de Transmisión con carga >80 %	Lím. [A]	Pico de Invierno			Resto de Invierno			Valle de Invierno			Pico de Verano			Valle de Verano		
			2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028
6TLOM1	3-LOMAS - TLAUQUE2	200										80	82	85			
6LOBO1	LUJAN - LHERAS66	200				87						96	98				
1AZOL1	AZUL - OLAVARR2	535											80	86			
1CACO1	NCAMP1 - CORCEMAR	535	86												80		
1CIMD1	CHIVILC2 - MERCEDE2	600	84	81													
1HETL1	HENDERS2 - TLAUQUE1	535												80			
1LSZA1	ZARATE1 - PALMAS.1	720										98					
1PMVA1	PINAMAR - VADELMAR	535											82				
1PQPR1	PQBB. 1 - PROFERTI	150	90			89			90								
1VAVG1	VADELMAR - V.GESSEL	535	81	84	85							88	92				

Código	Detalle		Escenarios					
	Líneas de Transmisión con carga >80 %	Lím. [A]	Valle de invierno			Pico de Verano		
			2029	2031	2033	2029	2031	2033
1AZOL1	AZUL - OLAVARR2	535				82	87	93
1BAIJUS1	JUNIN.SUR - BAIGORRITA	600						91
1CPZA1	CAMPANA 3 - NCAMP1	600					85	85
1CRPV1	P. ALTA - ROSALES1	150					81	86
1CZPF1	C.SUAREZ - PIGUE 1	300		80				
1LFRO1	FLORES1 - ROSAS	300				86	96	99
1PK-VIL1	VILLALONGA - C.PATAG.	300						84
1SN-SNN1	SN NORTE - SNICOLA1	600						91

Notas:

- Si el casillero se halla vacío implica que las líneas no superan el 80% de carga.

Tabla 7.2.3: Transformadores con alto estado de carga (>80%), en condiciones de red completa. Valores en %

Código	Estación transformadora	kV	Pot, Habilitada en MVA	Invierno									Verano					
				Pico			Resto			Valle			Pico			Valle		
				2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028
T3AA	SAN A.DE ARECO	132/69	15/15										85					
T4AA	SAN A.DE ARECO	132/34,5/13,8	30/20/30	90	92								102					
T1AS	ARRECIFES	66/13,8	10/10										99					
T4AS	ARRECIFES	66/13,8	7,5/7,5										93					
T3BG	BRAGADO	132/69/13,8	20/20/10	83	83								86	89				
T4BG	BRAGADO	132/69/13,8	20/20/10	83	83								86	89				
T1BL	BALCARCE	132/34,5/13,8	15/10/15	91									91					
T2BL	BALCARCE	132/34,5/13,8	30/30/17,9	89									90					
T1CB	CHACABUCO	132/34,5/13,8	30/20/30											83				
T2CB	CHACABUCO	132/34,5/13,8	15/10/15											82				
T1CI	CHIVILCOY	132/34,5/13,8	30/20/30	92														
T2CI	CHIVILCOY	132/34,5/13,8	30/20/30	97														
T2CJ	CARLOS CASARES	66/13,8	5/5										83	86				
T3CJ	CARLOS CASARES	66/13,8	5/5										82	85				
T4CJ	CARLOS CASARES	66/34,5/13,8	15/10/15		81	82							81	84				
T1CM	CAMPANA 132 kV	132/34,5/13,8	30/20/30										83					
T2CM	CAMPANA 132 kV	132/34,5/13,8	30/20/30										83					
T1CP	CAMPANA III	132/34,5/13,8	40/40/15	82	84								80					
T2CP	CAMPANA III	132/34,5/13,8	40/40/15		81													
T1DO	DOLORES	132/34,5/13,8	15/10/15	84	87	89							85	88	87			
T1GD	G. MADARIAGA	132/35,6/13,6	15/15/5												82			
T1GVI	G. VILLEGAS	132/34,5/13,8	30/20/30	89														
T1IM	IMSA	132/34,5/13,8	15/10/15	92														
T2IM	IMSA	132/34,5/13,8	15/10/15	93														
T1LD	LUJAN DOS	132/34,5/13,8	30/20/30										84					
T2LD	LUJAN DOS	132/34,5/13,8	30/20/30										84					
T1LJ	LUJAN	132/34,5/13,8	40/30/40	83									86	88	92			
T2LJ	LUJAN	132/34,5/13,8	40/30/40	83									86	88	92			

Código	Estación transformadora	kV	Pot, Habilitada en MVA	Invierno									Verano					
				Pico			Resto			Valle			Pico			Valle		
				2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028
T3LJ	LUJAN	132/69	15/15											80				
T4LJ	LUJAN	132/69	15/15											80				
T1LS	LAS PALMAS	132/34,5/13,8	30/30/20	88	90	92							87	89				
T1MD	MERCEDES	132/34,5/13,8	40/17,3/30										99	89	93			
T2MD	MERCEDES	132/34,5/13,8	40/17,3/30										99	90	93			
T1MJ	MAR DE AJO	132/34,5/13,8	30/16,7/30											80				
T2MJ	MAR DE AJO	132/34,5/13,8	15/10/15											81				
T3MJ	MAR DE AJO	132/13,8/13,2	34,3/44/15										87	88	82			
T1MR	MIRAMAR	132/34,5/13,8	18/11,9/19,1	83														
T1ND	NORTE 2	132/34,5/13,8	40/40/15			81								81	83			
T2ND	NORTE 2	132/34,5/13,8	33/30/45			80									81			
T1NJ	9 DE JULIO	66/13,8	10/10	84	87								81	84				
T2NJ	9 DE JULIO	66/13,8	10/10	84	87								81	84				
T1PO	PERGAMINO	132/34,5/13,8	30/20/30										97					
T2PO	PERGAMINO	132/34,5/13,8	30/10/30	84									95					
T6PO	PERGAMINO	132/34,5/13,8	30/20/30										95					
T1QU	QUEQUEN	132/34,5/13,8	15/10/15	81														
T1SB	SALADILLO	132/34,5/13,8	30/20/30										82	85	87			
T2SB	SALADILLO	132/34,5/13,8	30/20/30										86	90	93			
T4ZA	ZARATE	132/34,5/13,8	15/10/15	95									98					

Código	Estación transformadora	kV	Pot, Habilitada en MVA	Invierno			Verano		
				Valle			Pico		
				2029	2031	2033	2029	2031	2033
T5BG	BRAGADO	132/34,5/13,8	10/10/3,3						82
T6BG	BRAGADO	132/34,5/13,8	30/20/15						82
T1BL	BALCARCE	132/34,5/13,8	15/10/15						84
T2BL	BALCARCE	132/34,5/13,8	30/30/17,9						83
T1CJ	CARLOS CASARES	66/33	5/5						81
T4CJ	CARLOS CASARES	66/34,5/13,8	15/10/15						81
T1DO	DOLORES	132/34,5/13,8	15/10/15				89		
T1LJ	LUJAN	132/34,5/13,8	40/30/40				94	96	
T2LJ	LUJAN	132/34,5/13,8	40/30/40				94	96	
T1MJ	MAR DE AJO	132/34,5/13,8	30/16,7/30				82	88	94
T2MJ	MAR DE AJO	132/34,5/13,8	15/10/15				83	89	95
T3MJ	MAR DE AJO	132/13,8/13,2	34,3/44/15				83	83	85
T1ND	NORTE 2	132/34,5/13,8	40/40/15				85	91	90
T2ND	NORTE 2	132/34,5/13,8	33/30/45				84	90	90
T1OA	OLAVARRÍA 132 kV	132/35,25/13,9	30/30/15						85
T2OA	OLAVARRÍA 132 kV	132/35,25/13,9	30/30/15						85
T3OA	OLAVARRÍA 132 kV	132/34,5/13,8	30/30/15						85
T6PO	PERGAMINO	132/34,5/13,8	30/20/30						83
T2SA	SALTO	132/34,5/13,8	30/20/30						82
T2SB	SALADILLO	132/34,5/13,8	30/20/30					82	88
T6SN	SAN NICOLAS	132/34,5/13,8	30/30/20						82
T1TDI	TANDIL IND.	132/34,5/13,8	30/20/30						84
T2TDI	TANDIL IND.	132/34,5/13,8	30/20/30						84

Notas:

- Si el casillero se halla vacío implica que los transformadores no superan el 80%
- Las tensiones que figuran no son las tensiones en vacío del transformador, si no la tensión nominal del sistema

Tabla 7.2.4: Despacho de Generación térmica, en condiciones de red completa. Valores en MW.

ZONA	NEMO	Invierno									Verano						Invierno			Verano		
		Pico			Resto			Valle			Pico			Valle			Valle			Pico		
		2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2029	2031	2033	2029	2031	2033
BA.ATLAN	BRKETG01	45	45	45	42	42	42				45	45	45							45	45	45
	BRKETG02	45	45	45	42	42	42				45	45	45							45	45	45
	BRKETG03										45	45	45							45	45	45
	BRKETG04										45	45	45							45	45	45
	BRKETV01	50	50	50	40	40	40				40	40	40							40	40	40
	MDAJTG57	6	6	6	6	6	6				14	14	14							14	14	14
	MDPATG12																					
	MDPATG13																					
	MDPATG19	8	8	8							8	8	8							8	8	8
	MDPATG21																					
	MDPATG22																					
	MDPATG23	47	47	47							47	47	47							47	47	47
	MDPATG24	47	47	47							47	47	47							47	47	47
	MDPATV07	25	25	25	25	25	25				25	25	25							25	25	25
	MDPATV08				25	25	25															
	MIR1DI01										20	20	20							20	20	20
	NECOTV01																					
	NECOTV02																					
	NECOTV03																					
	NECOTV04	50	50	50	40	40	40				50	50	50							50	50	50
	VGESTG12	13	13	13	12	12	12				13	13	13							13	13	13
	VGESTG14										12	12	12							12	12	12
	VGESTG18	70	70	70	70	70	70				79	79	79							79	79	79

ZONA	NEMO	Invierno									Verano						Invierno			Verano		
		Pico			Resto			Valle			Pico			Valle			Valle			Pico		
		2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2029	2031	2033	2029	2031	2033
BA.NORTE	AESPTG04																					
	APARTV01	20	20	20	23	23	23	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	ARREDI01	10									10											
	COLBDI01										10	10	10							10	10	10
	CSARDI01	5	5								5											
	PEDRTG01	40	40	40	40	40	40				40	40	40	20	20	20				40	40	40
	PEDRTG02	40	40	40	40	40	40				40	40	40							40	40	40
	PEDRTG03										40	40	40							40	40	40
	PEDRTV01				40	40	40				40	40	40							40	40	40
	ROJOTG01	35	35	35	40	40	40	40	40	40	35	35	35				40	40	40	35	35	35
	ROJOTG02	35	35	35	40	40	40	40	40	40	35	35	35				40	40	40	35	35	35
	ROJOTG03	35	35	35							35	35	35							35	35	35
	ROJOTG04	35	35	35							35	35	35							35	35	35
	ROJOTV01	40	40	40	50	50	50				40	40	40							40	40	40
	SIDETV	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	SNICTG01																					
	SNICTV11																					
	SNICTV12																					
	SNICTV13																					
	SNICTV14																					
	ZARATG01	20	20	20							47	47	47							47	47	47
	ZARATG02	20	20	20							47	47	47							47	47	47
	ZARATG03										47	47	47							47	47	47
	ZARATG04										47	47	47							47	47	47

ZONA	NEMO	Invierno									Verano						Invierno			Verano		
		Pico			Resto			Valle			Pico			Valle			Valle			Pico		
		2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2029	2031	2033	2029	2031	2033
BA.CENTR	BRAGTG34	29	29	29	29	29	29				29	29	29							29	29	29
	BRAGTG56	29	29	29	29	29	29				29	29	29	29	29	29				29	29	29
	JUNIDI01	22	22	22							22	22	22									
	LINCDI01	8	8	8							15	15	15									
	LOBODI01	12	12	12		3	3				15	15										
	LUJBTG01	30	30	30	30	30	30				60	60	60	40	40	40				60	60	60
	LUJBTG02	30	30	30	30	30	30				60	60	60	40	40	40				60	60	60
	SAL2TG01	53	53	53	30	30	30	15	15	15	53	53	53				15			53	53	53
BA.SUR	BBLMDI13	11	11	11	8	8	8	9	9	9	11	11	11	12	12	12	9	9	9	11	11	11
	BBLMDI46																					
	CERITV01																					
	SOLATG01	48	48	48	45	45	45	48	48	48	48	48	48	31	31	31	48	48	48	48	48	48
	SOLATG02	48	48	48	45	45	45	48	48	48	48	48	48	31	31	31	48	48	48	48	48	48

Tabla 7.2.5: Despacho de Generación renovable, en condiciones de red completa. Valores en MW

ZONA	NEMO	Invierno									Verano						Invierno			Verano		
		Pico			Resto			Valle			Pico			Valle			Valle			Pico		
		2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2029	2031	2033	2029	2031	2033
BA.ATLAN	BVNEO01	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	CASAE001	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	ELBIEO01	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	ELBIEO02	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	ELBIEO03	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	MIRAE001	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
	NEC1EO01	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
	OLAVARRIAEO			112			112			112		112	112		112	112	112	112	112	112	112	112
	OLAVEO01	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	RINCEO	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
	TEROE001	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
	VATLEO01		51	51		51	51		51	51		51	51		51	51	51	51	51	51	51	51
	VIVOE001	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
BA.CENTR	JUNIFV01				16	16	16				16	16	16							16	16	16
	JUNINFV02						10					10	10							10	10	10
	LINCFV01				16	16	16				16	16	16							16	16	16
BA.NORTE	ARRECIFESFV						8					8	8							8	8	8
	COLONFV						10					10	10							10	10	10

ZONA	NEMO	Invierno									Verano						Invierno			Verano		
		Pico			Resto			Valle			Pico			Valle			Valle			Pico		
		2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2026	2027	2028	2029	2031	2033	2029	2031	2033
BA.SUR	ALAMEO01		81	81		81	81		81	81		81	81		81	81	81	81	81	81	81	81
	BAHIEO01	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	CORTEO01	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	ENE1EO01	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	ENE1EO03	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	ENE1EO04		25	25		25	25		25	25		25	25		25	25	25	25	25	25	25	25
	GNV1EO01	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
	GNV2EO01	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
	GRIEO01	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	LCASEO01	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
	MAT2EO01												50			50	50	50	50	50	50	50
	MAT3EO01	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	50	7	7	50	50	50	50	50	50	50
	PAMEEO01	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	PE32EO	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	PEP3EO	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	SJMTEO01	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	SJMTEO02	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	VICTEO01												48			48	48	48	48	48	48	48
	VLONEO01	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	VSECEO01	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	VSECEO02	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

Notas:

- En la presente Guía de Referencia se consideró el despacho de todos los PPEE en todos los escenarios de estudio.

ANEXO 7

Sección 3: Diagramas de flujos de potencia

7.3 DIAGRAMAS DE FLUJOS DE POTENCIA

En esta **Sección** se encuentran los diagramas de flujos de potencia para el período 2026 – 2033.

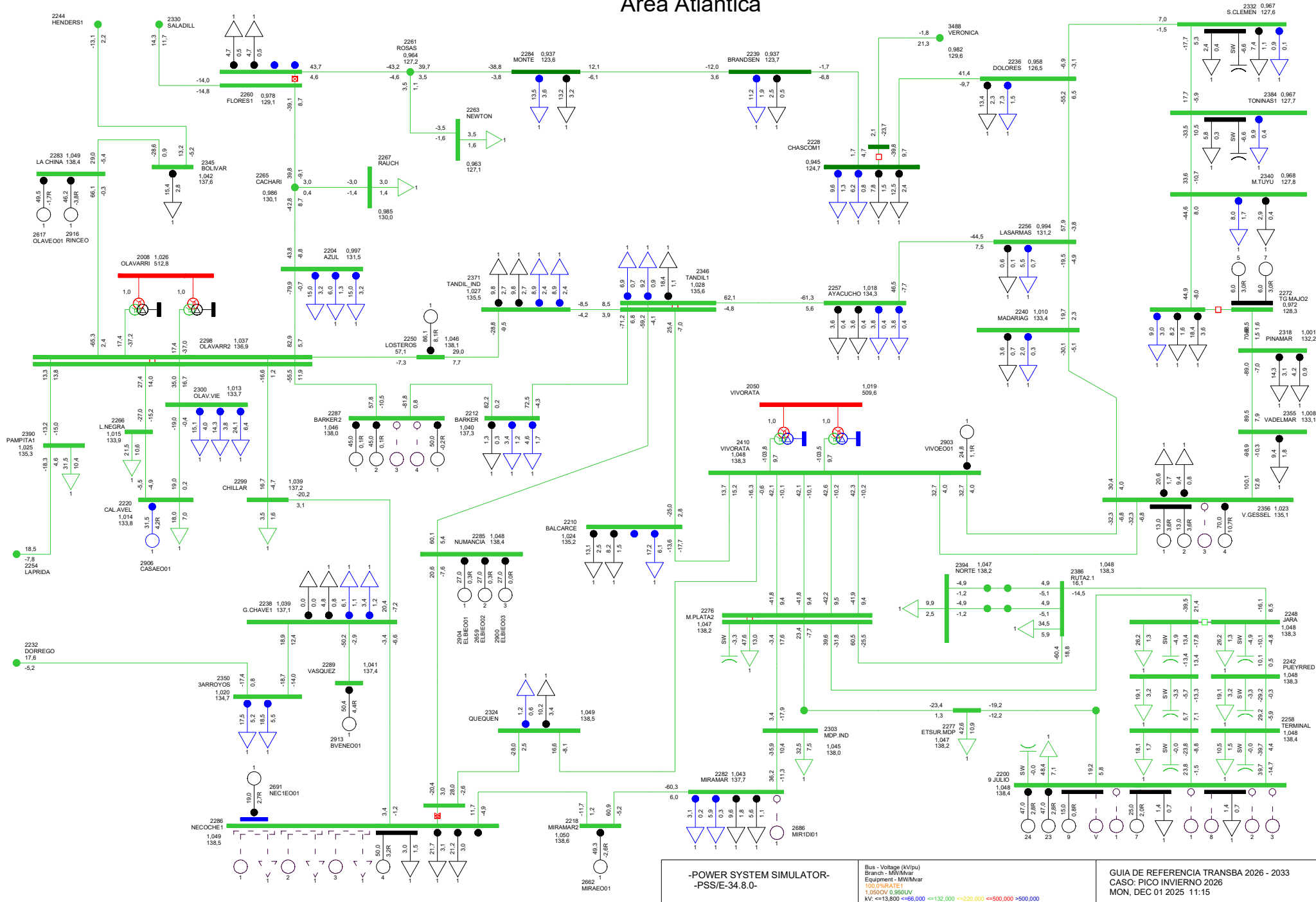
Tabla 7.3.1 - Período 2026 – 2028

Año	Zona	Invierno			Verano	
		Pico	Resto	Valle	Pico	Valle
2026	Atlántica	A1.1	A2.1	A3.1	A4.1	A5.1
	Centro	A1.2	A2.2	A3.2	A4.2	A5.2
	Norte	A1.3	A2.3	A3.3	A4.3	A5.3
	Sur	A1.4	A2.4	A3.4	A4.4	A5.4
2027	Atlántica	A6.1	A7.1	A8.1	A9.1	A10.1
	Centro	A6.2	A7.2	A8.2	A9.2	A10.2
	Norte	A6.3	A7.3	A8.3	A9.3	A10.3
	Sur	A6.4	A7.4	A8.4	A9.4	A10.4
2028	Atlántica	A11.1	A12.1	A13.1	A14.1	A15.1
	Centro	A11.2	A12.2	A13.2	A14.2	A15.2
	Norte	A11.3	A12.3	A13.3	A14.3	A15.3
	Sur	A11.4	A12.4	A13.4	A14.4	A15.4

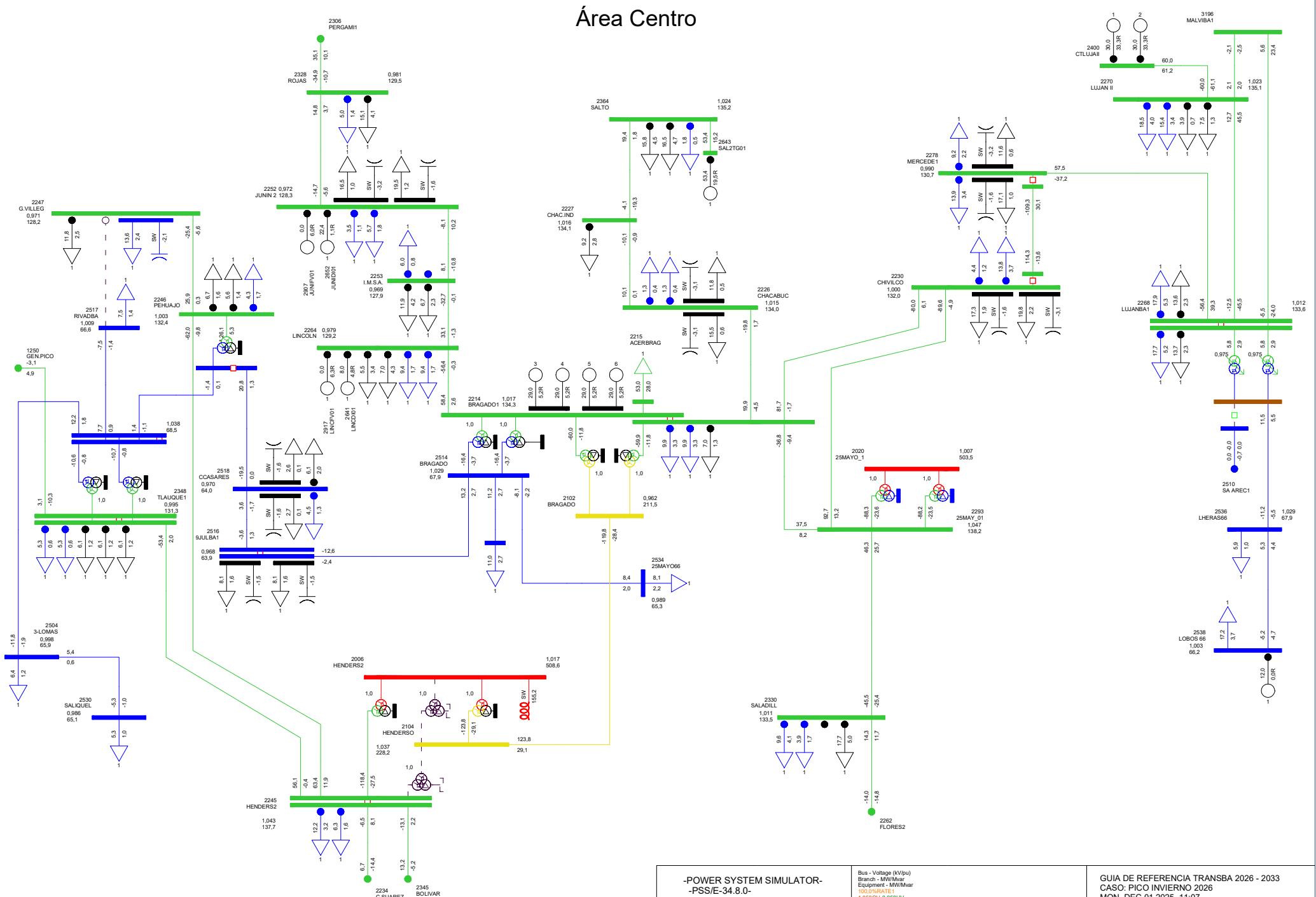
Tabla 7.3.2 - Período 2029 – 2033

Año	Zona	Valle	Pico
2029	Atlántica	A16.1	A17.1
	Centro	A16.2	A17.2
	Norte	A16.3	A17.3
	Sur	A16.4	A17.4
2031	Atlántica	A18.1	A19.1
	Centro	A18.2	A19.2
	Norte	A18.3	A19.3
	Sur	A18.4	A19.4
2033	Atlántica	A20.1	A21.1
	Centro	A20.2	A21.2
	Norte	A20.3	A21.3
	Sur	A20.4	A21.4

Área Atlántica



Área Centro

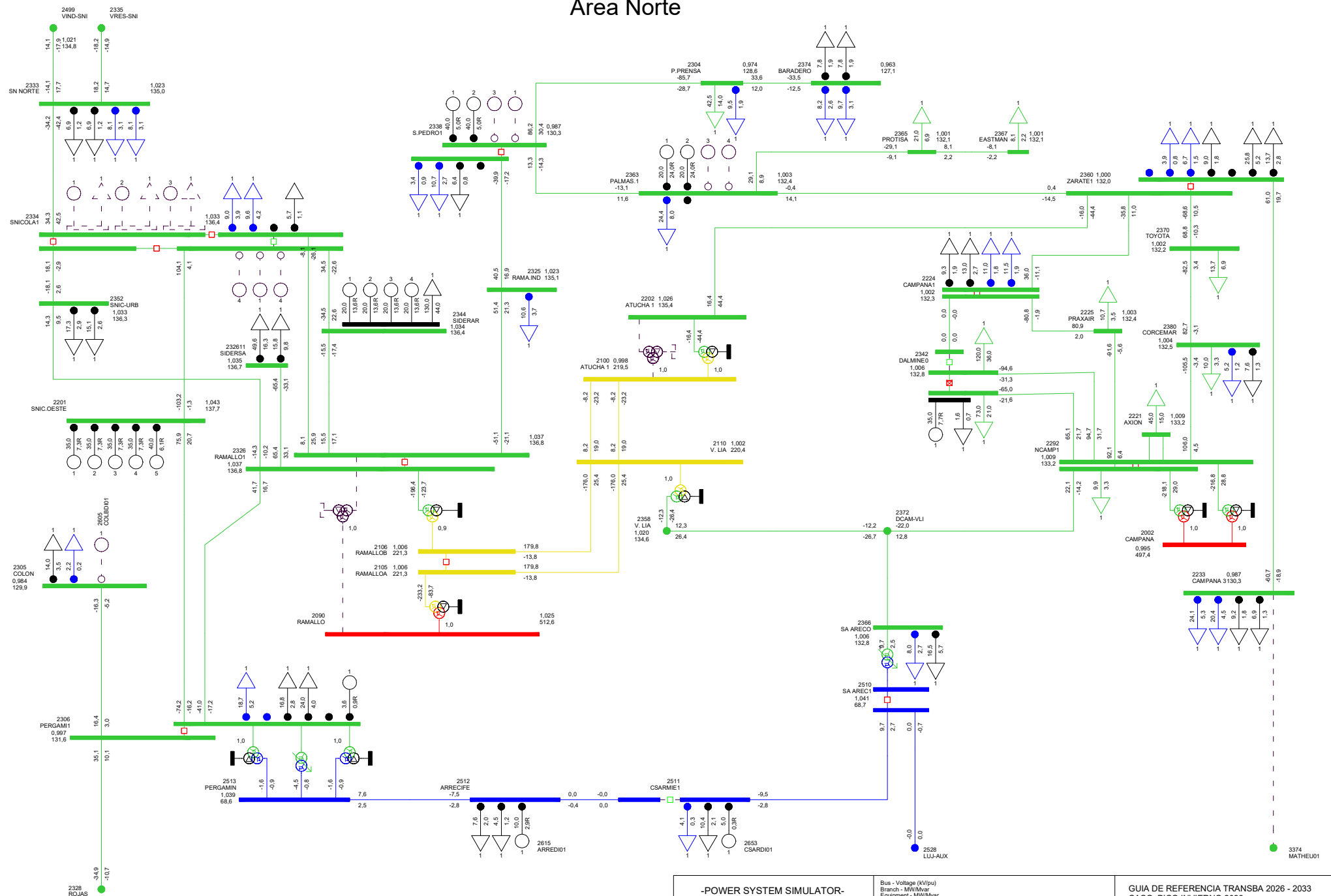


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: PICO INVIERNO 2026
 MON, DEC 01 2025 11:07

Área Norte

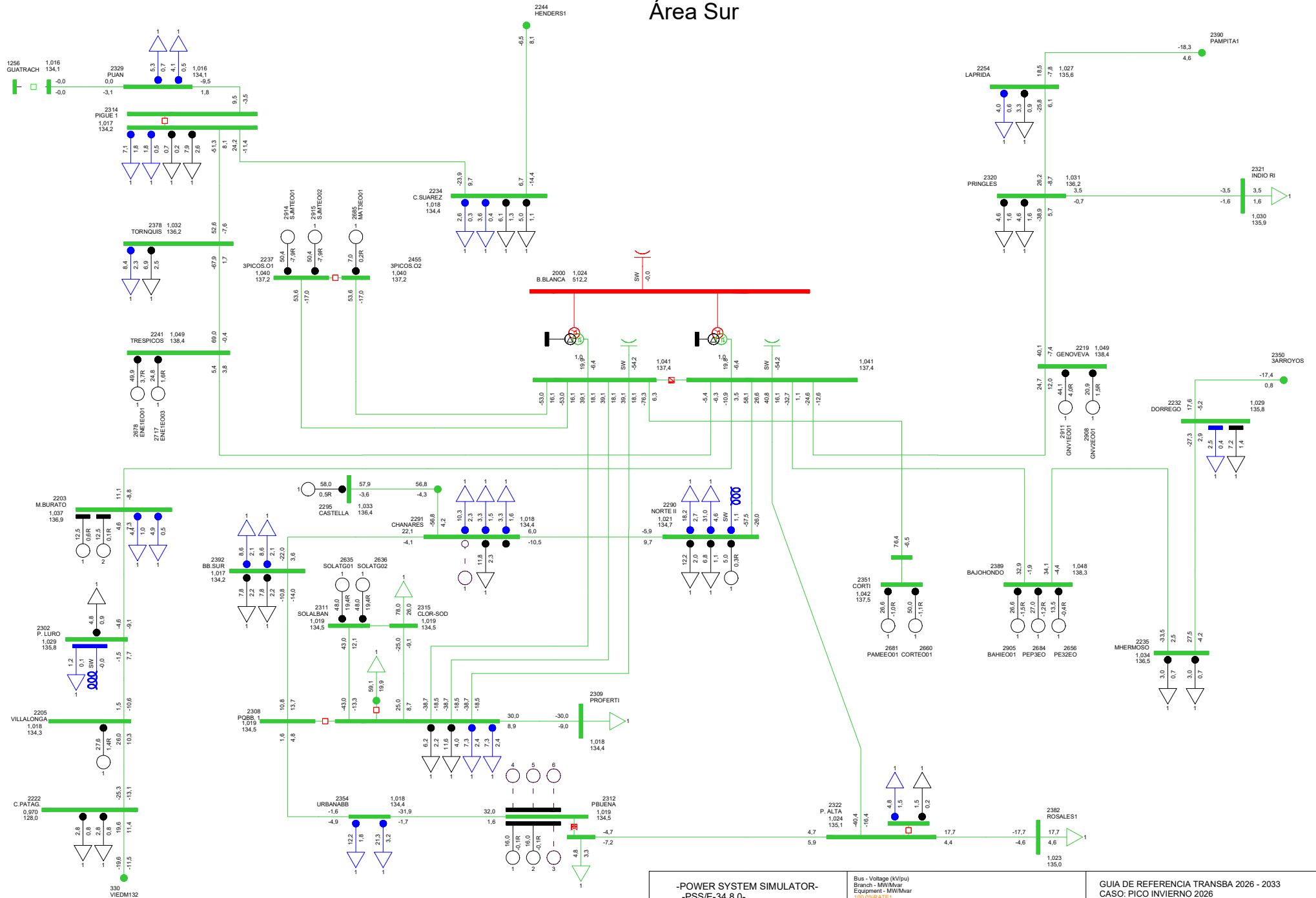


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: PICO INVIERNO 2026
 FRI, NOV 28 2025 11:43

Área Sur

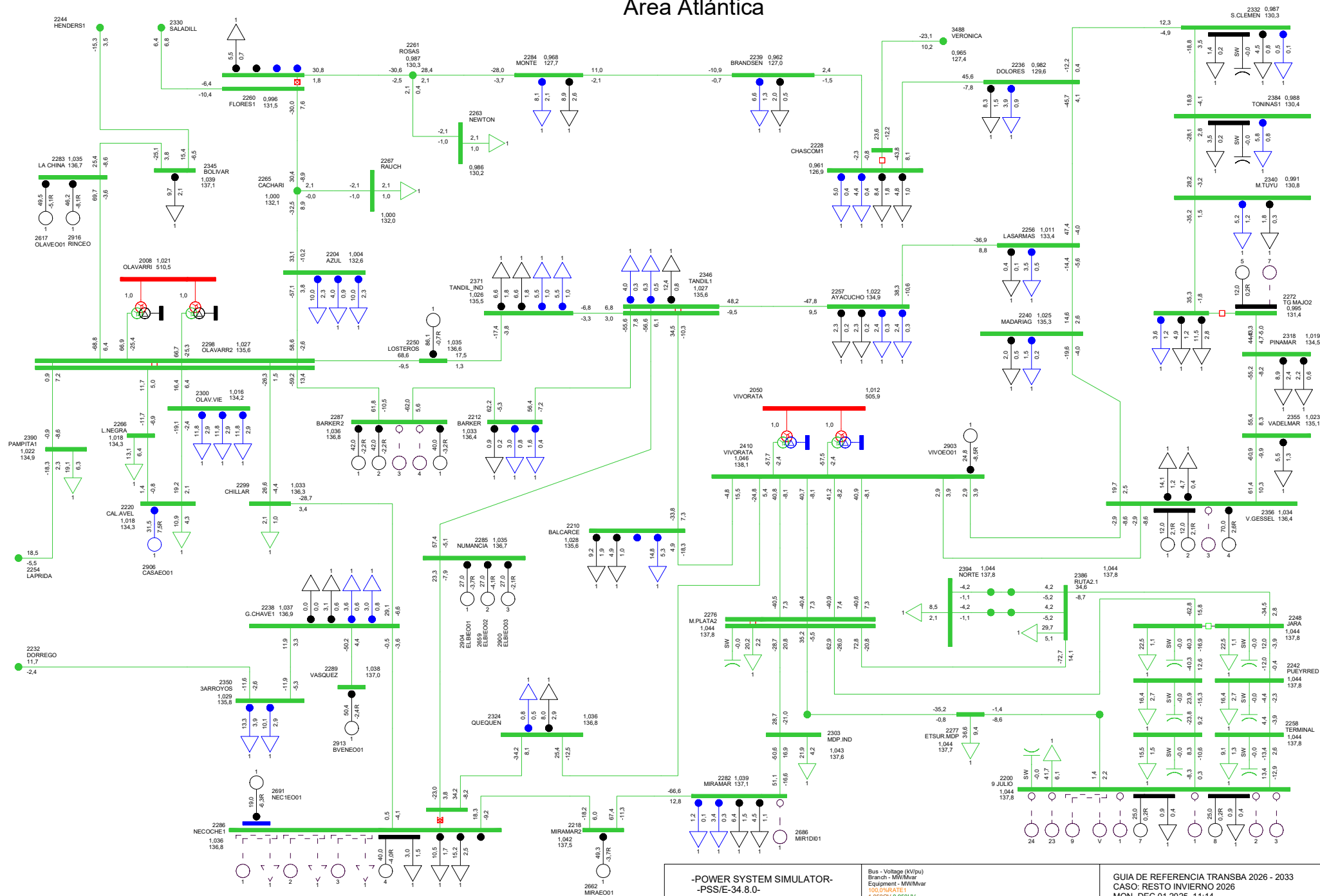


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
1000 MW/PAT1
1.0500V 0.9500V
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO INVIERNO 2026
FRI, NOV 28 2025 12:06

Área Atlántica

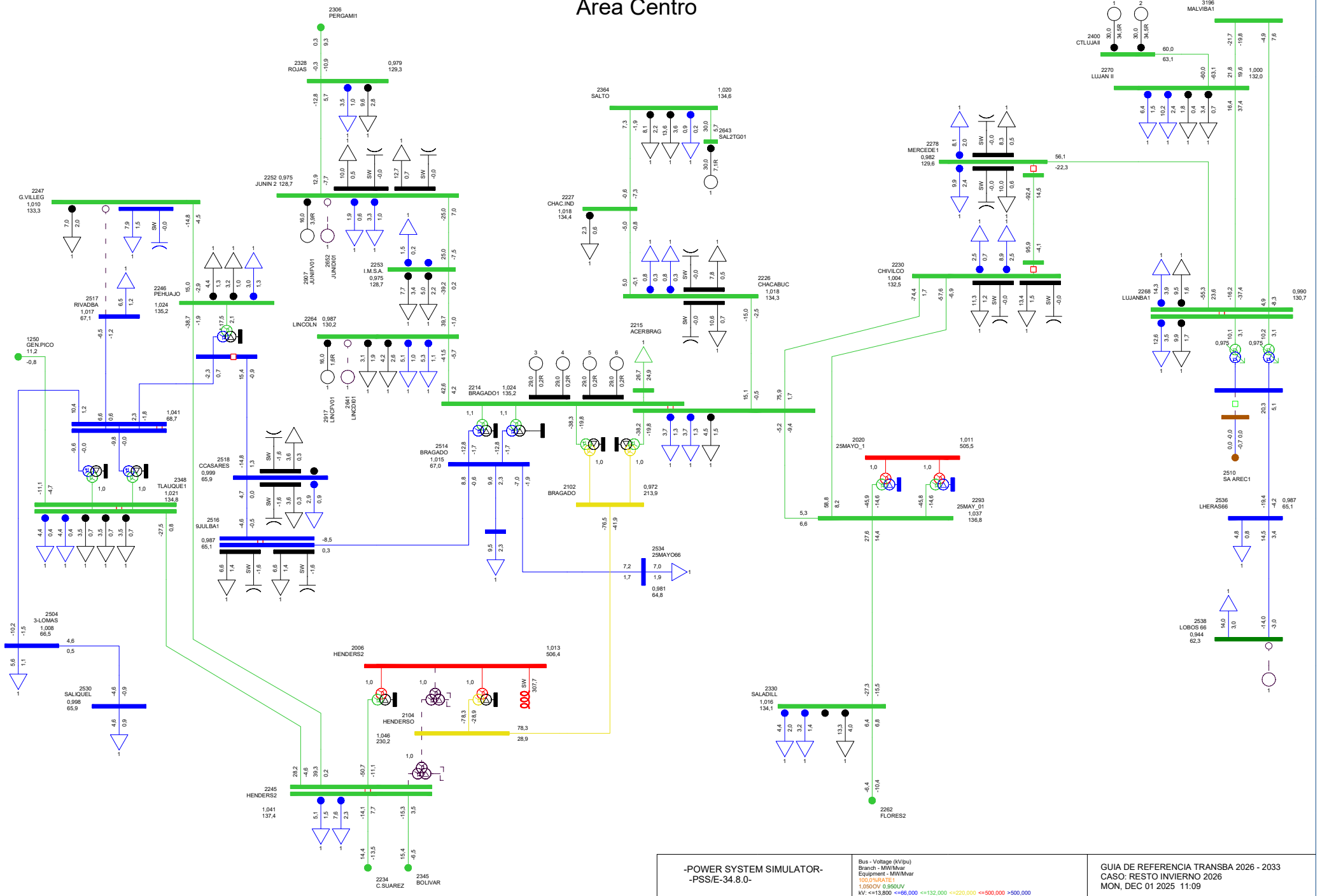


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: RESTO INVIERNO 2026
 MON, DEC 01 2025 11:14

Área Centro

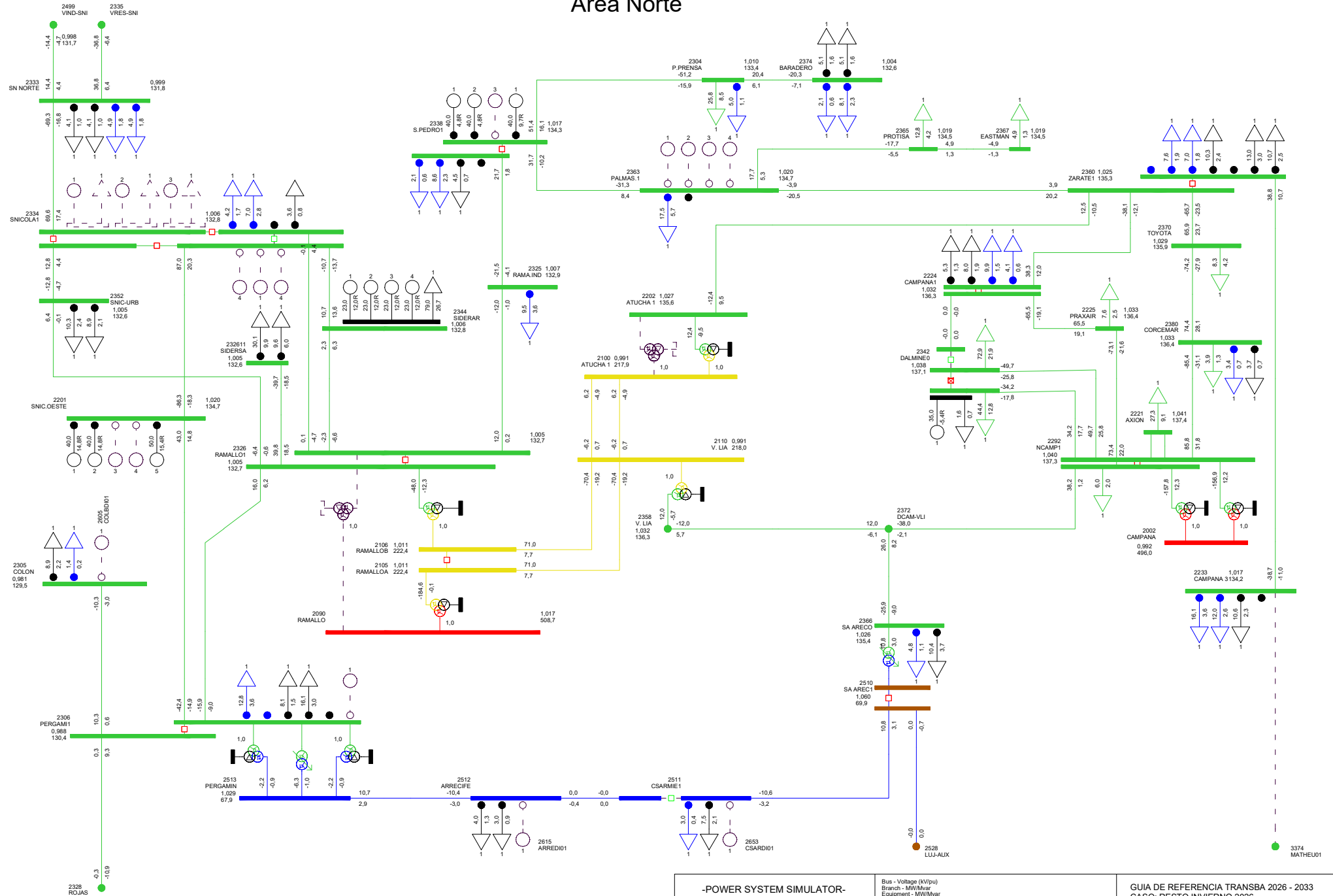


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kVpu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%WATE1
1.050kV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: RESTO INVIERNO 2026
MON, DEC 01 2025 11:09

Área Norte

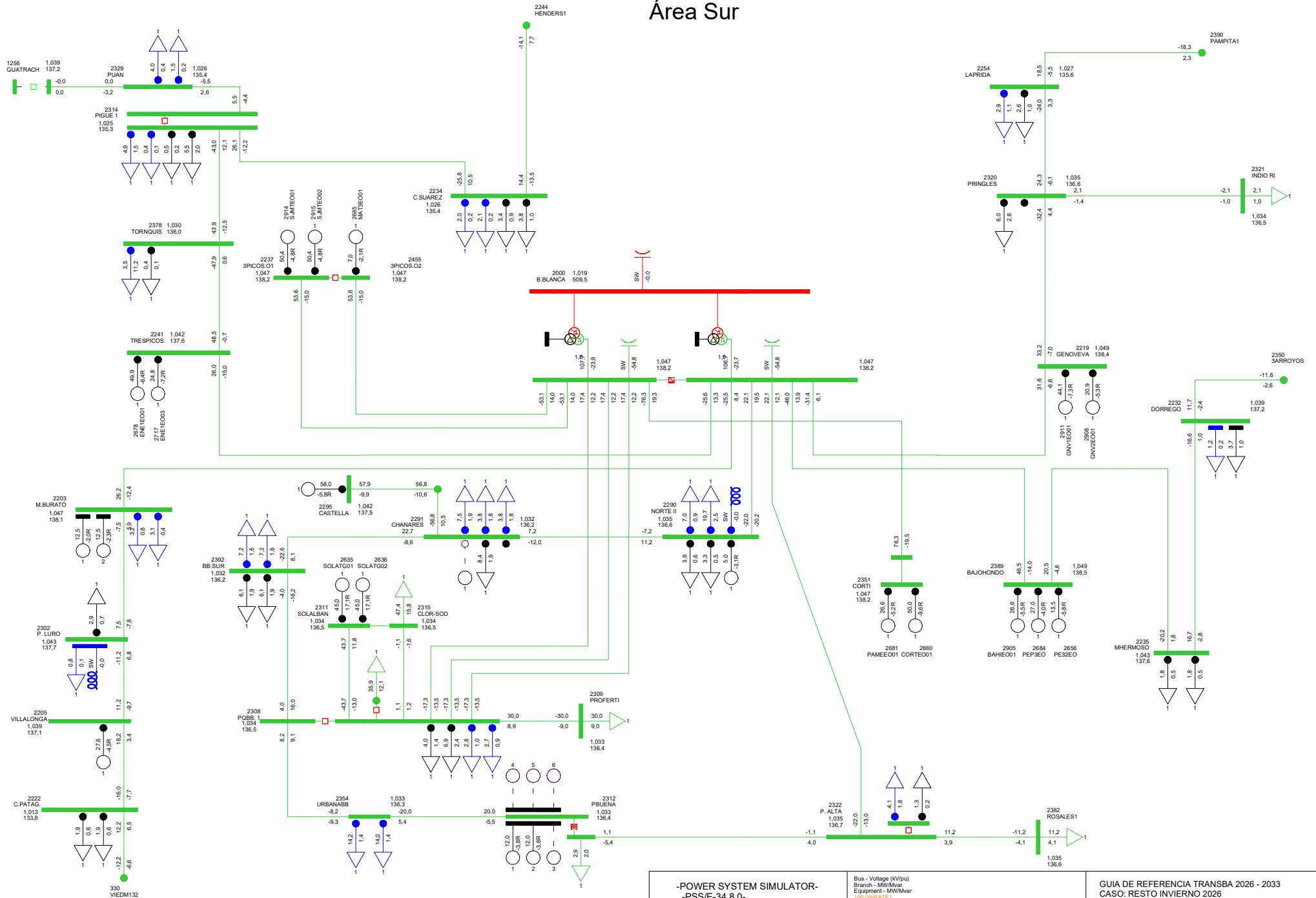


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100%PHAT11
1.050KV 0.850V
kV: <=13.800 <=66.000 <=132.000 <=220.000 <=500.000 >500.000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: RESTO INVIERNO 2026
FRI, NOV 28 2025 12:07

Área Sur

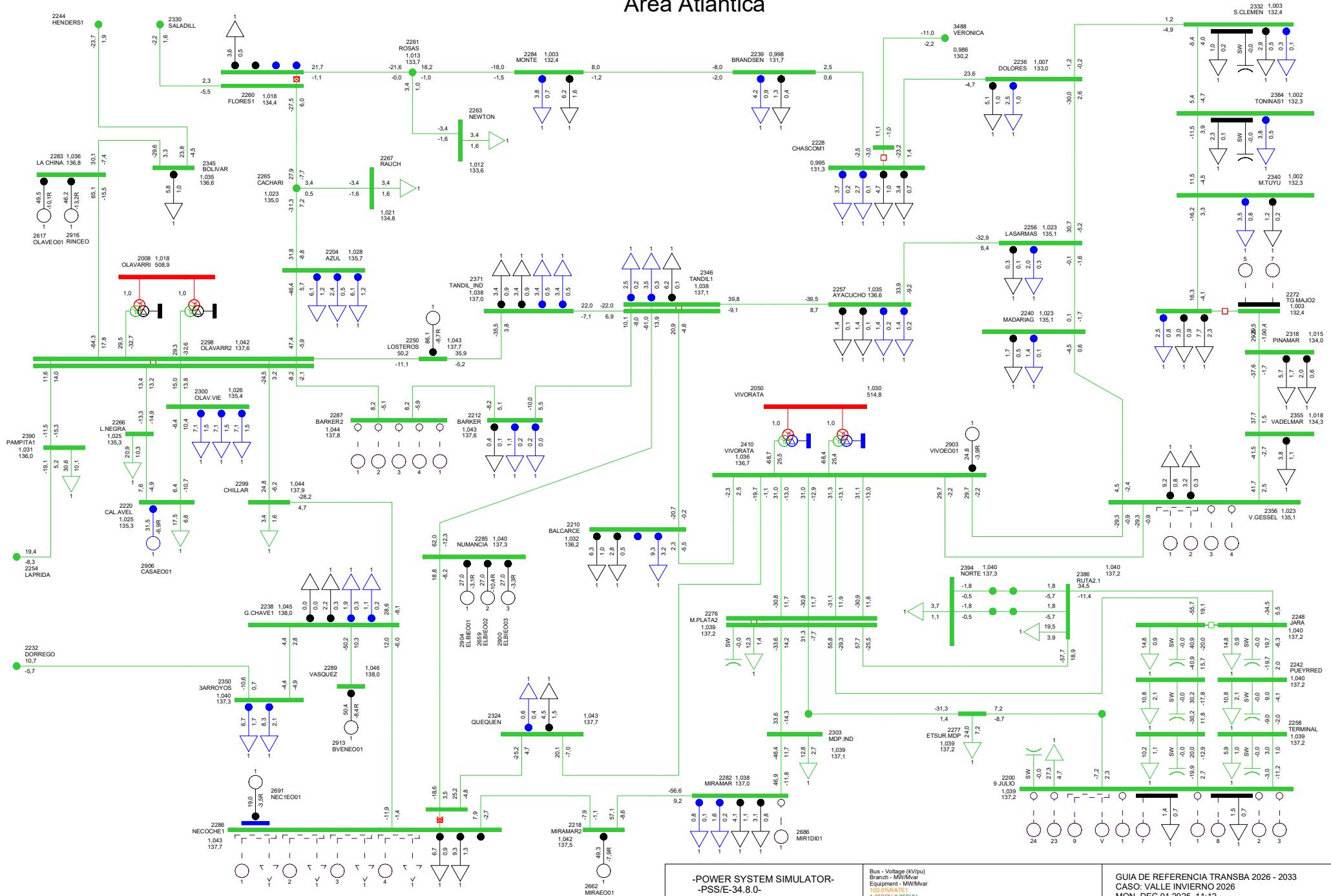


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

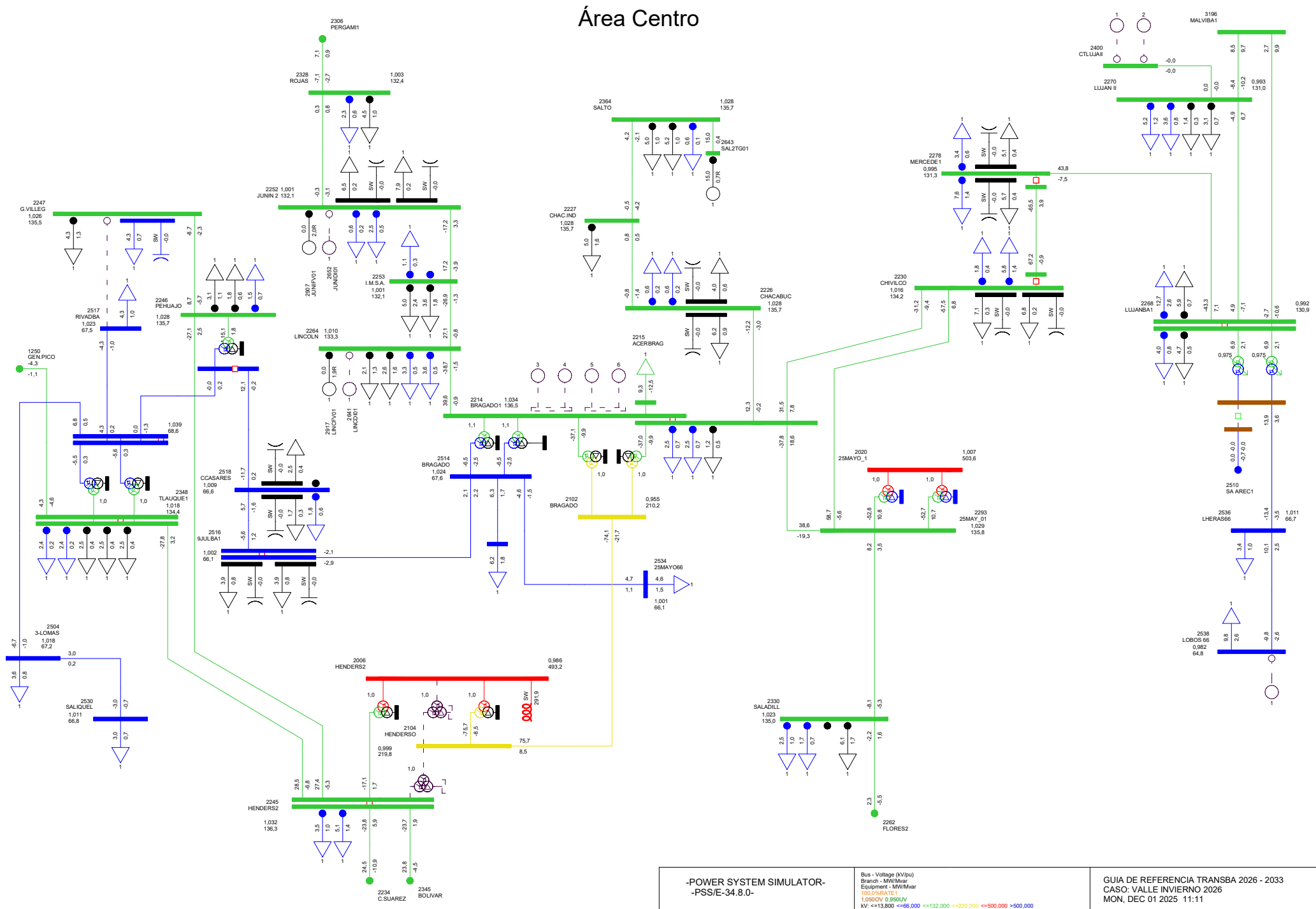
Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100%P4PATE1
1.050KV 0.850UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: RESTO INVIERNO 2026
FRI, NOV 28 2025 12:10

Área Atlántica



Área Centro

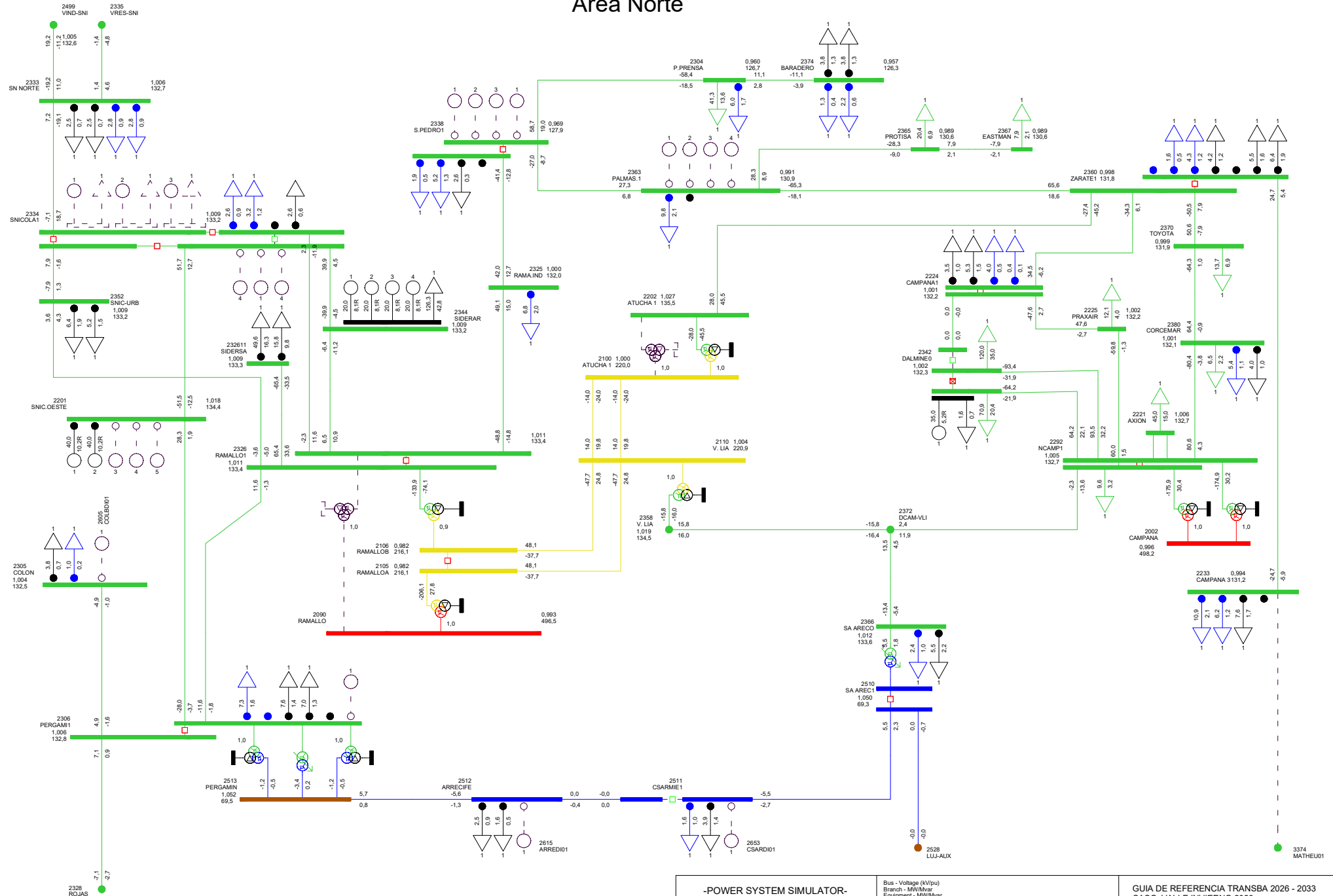


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: VALLE INVIERNO 2026
 MON, DEC 01 2025 11:11

Área Norte

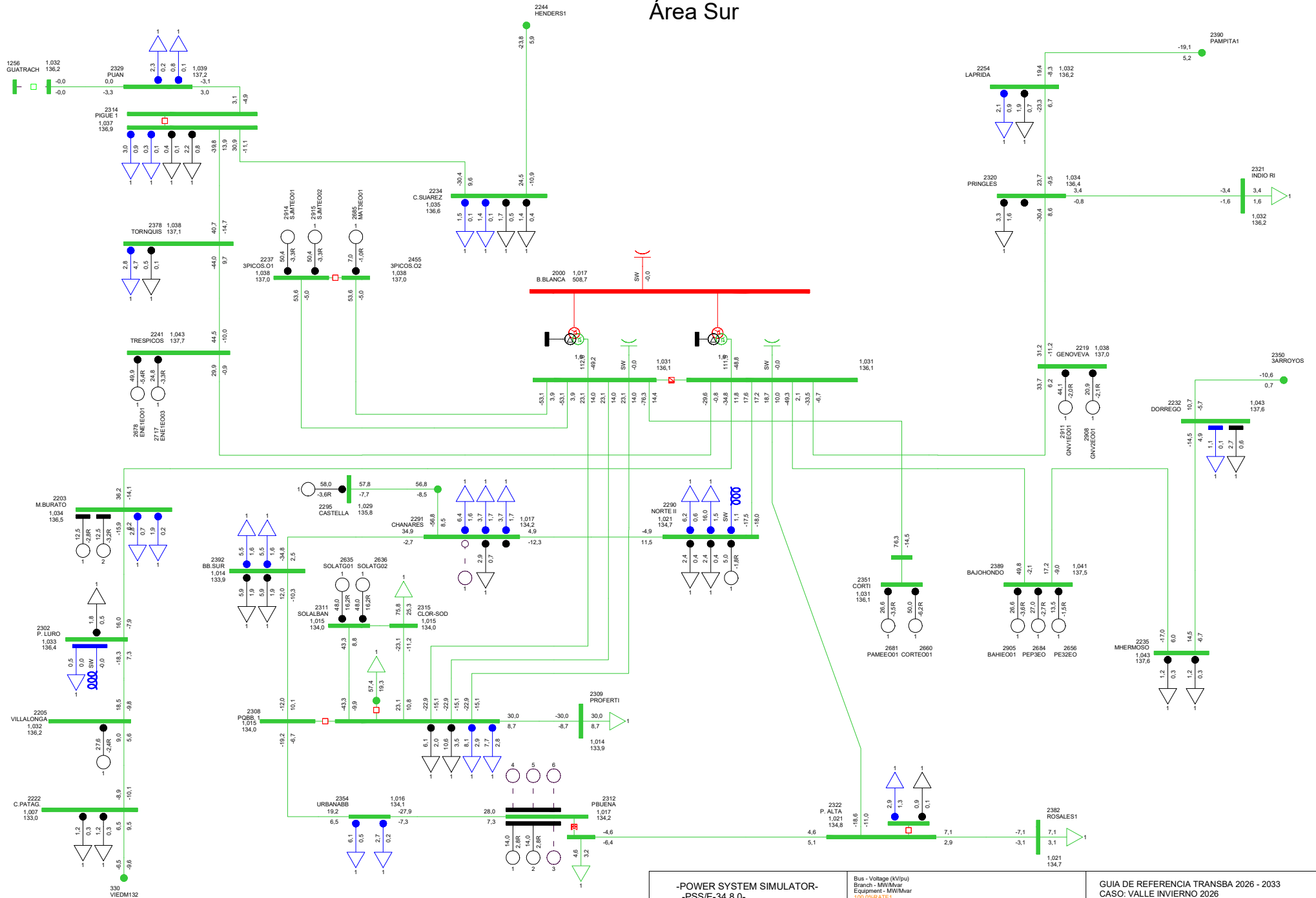


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
1000kV/1000MVA
1000kV/1000MVA
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: VALLE INVIERNO 2026
FRI, NOV 28 2025 12:12

Área Sur

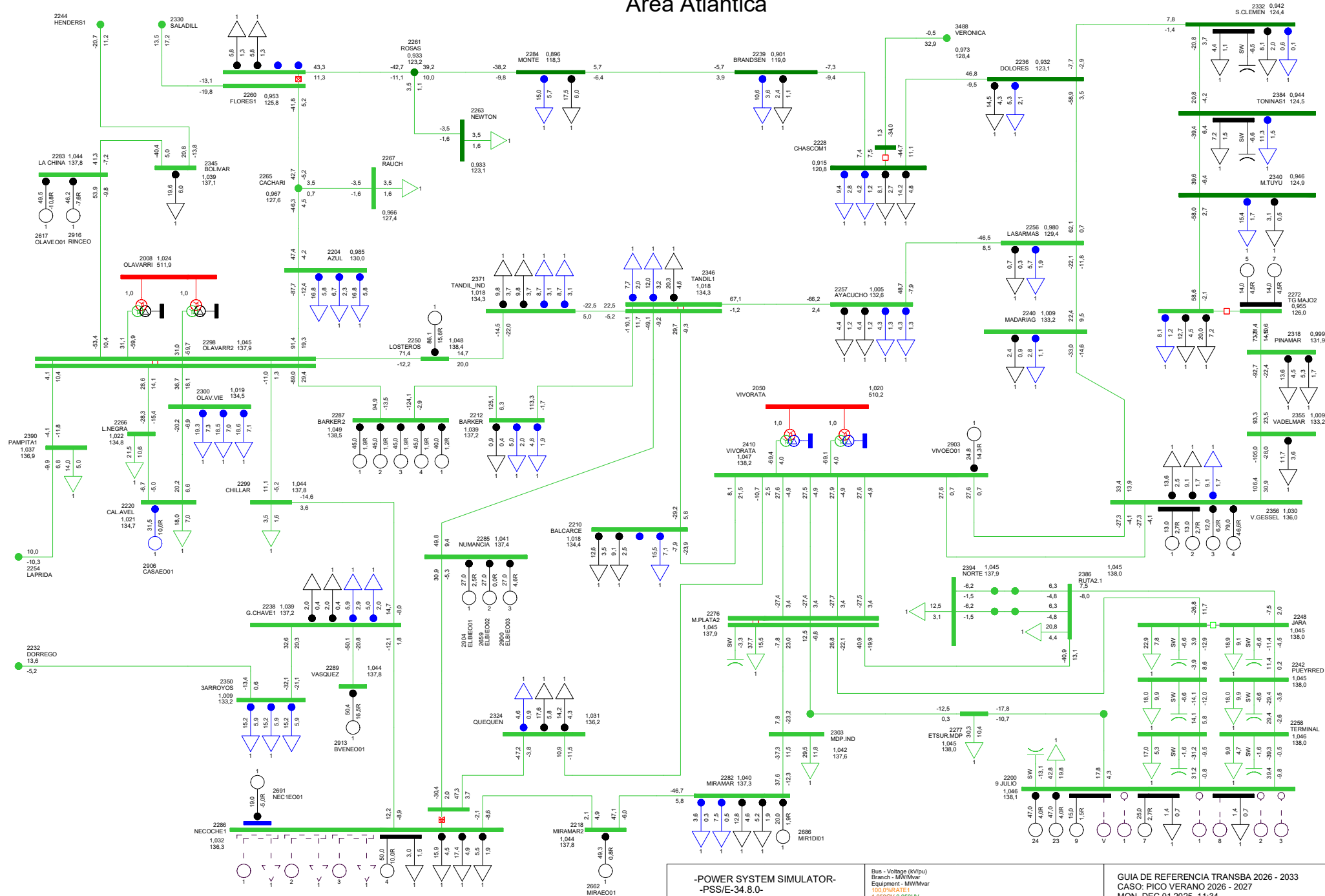


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
1000 MW/PAT1
1.0500V 0.8500V
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: VALLE INVIERNO 2026
FRI, NOV 28 2025 12:15

Área Atlántica

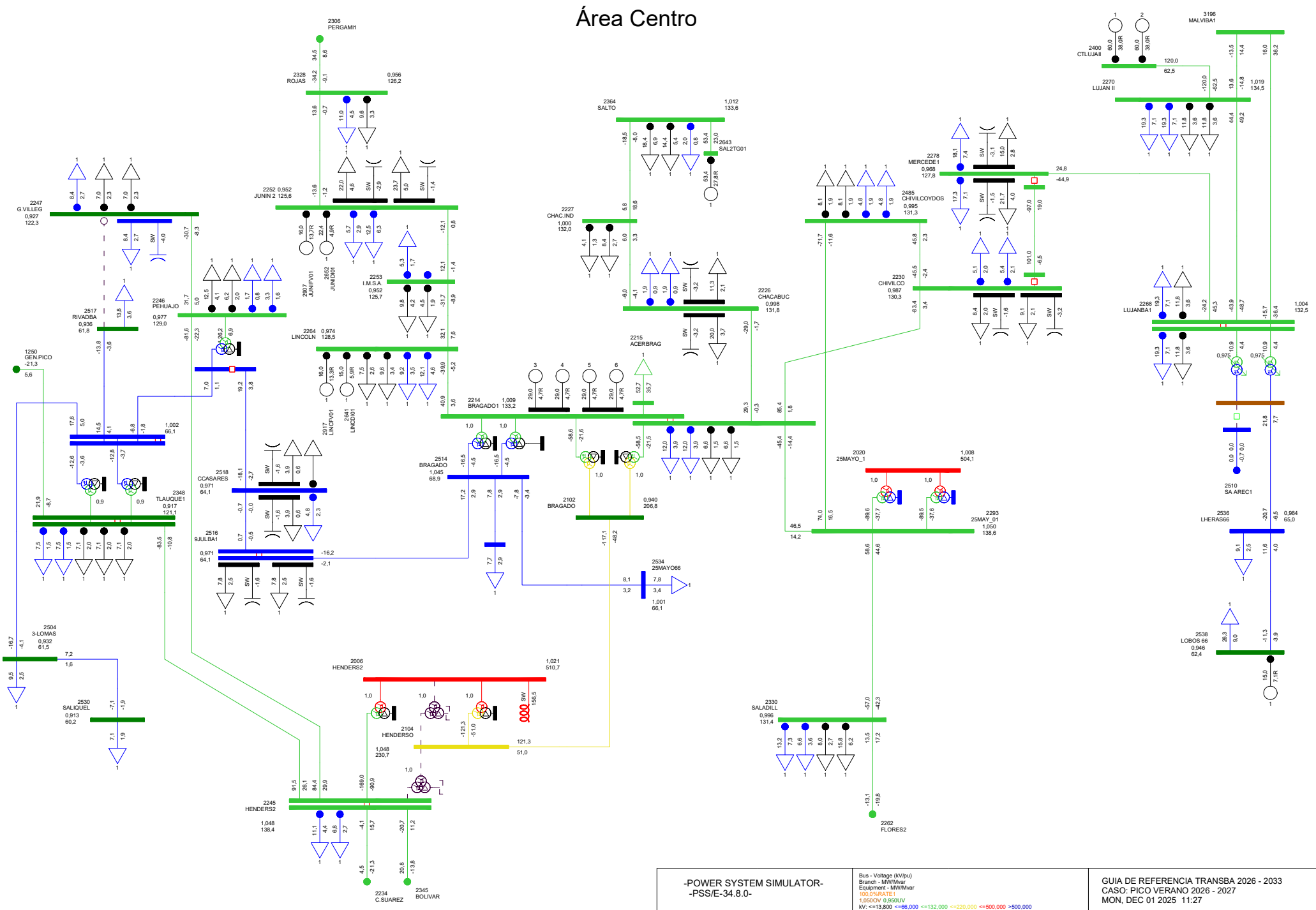


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: PICO VERANO 2026 - 2027
 MON, DEC 01 2025 11:34

Área Centro

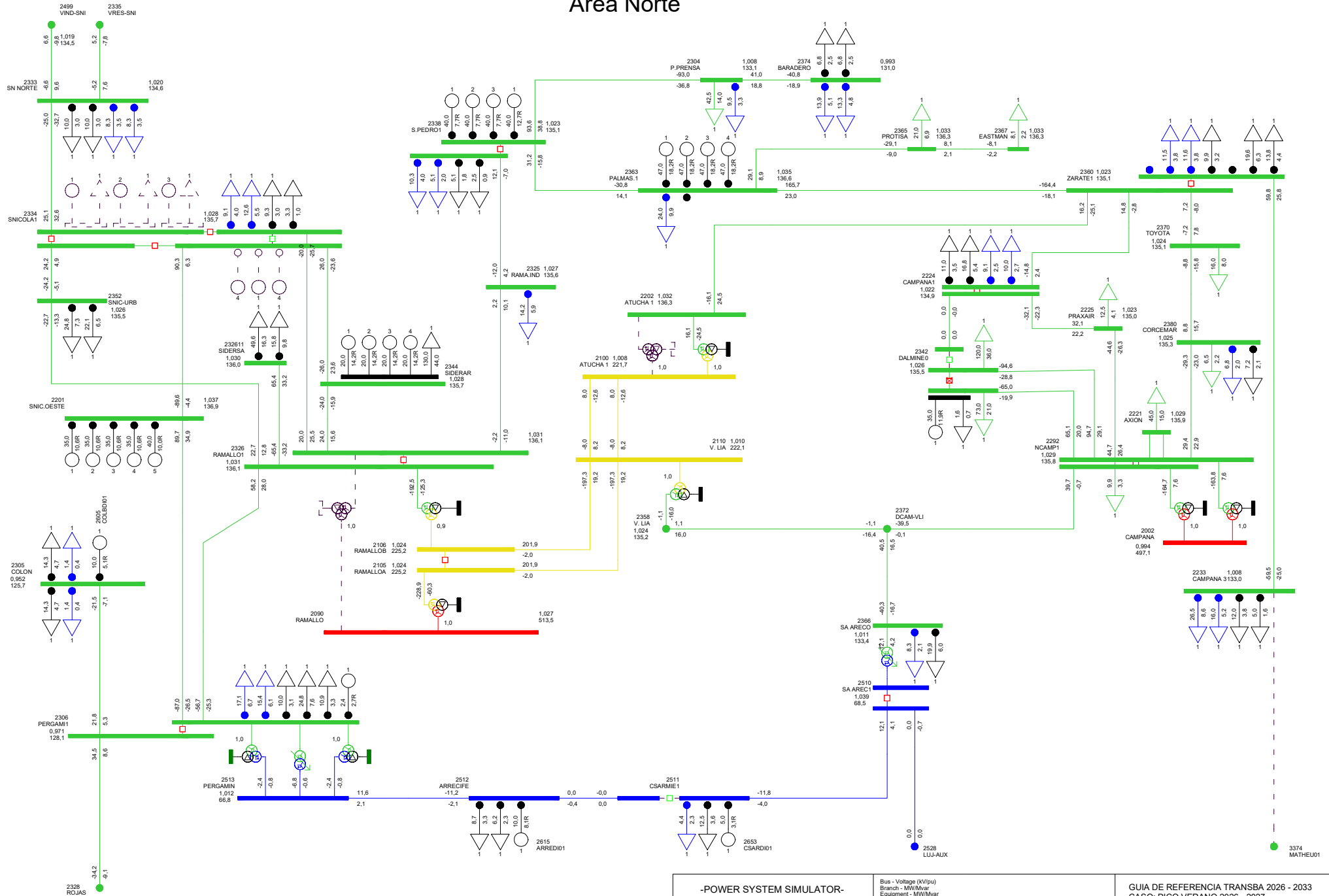


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kVpu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%WATER
1.050kV 0.950kV
kV: <=13.800 <=66.000 <=132.000 <=220.000 <=500.000 >500.000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO VERANO 2026 - 2027
MON, DEC 01 2025 11:27

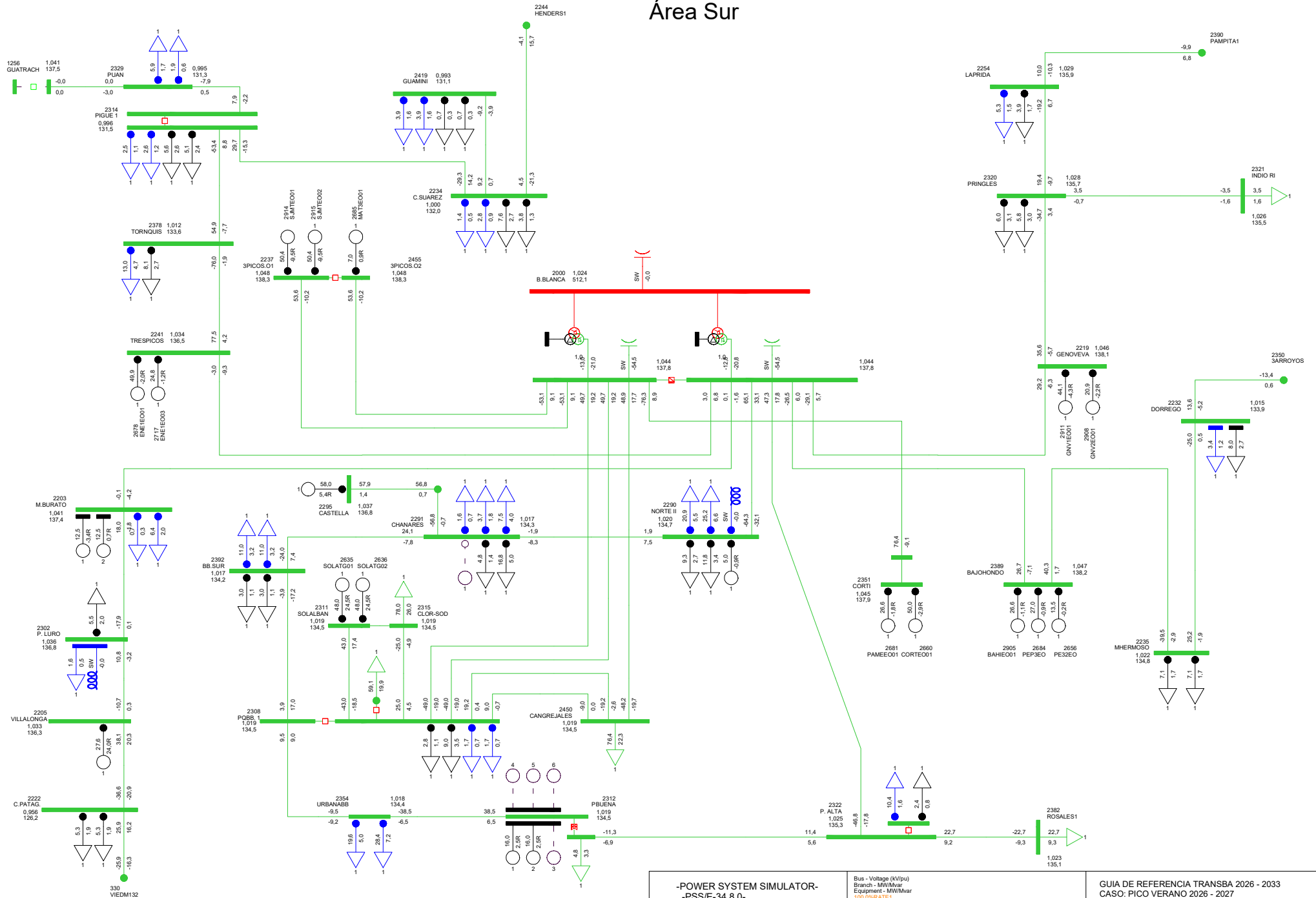
Área Norte



Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
1000kV/1000MVA
1.0500V 0.9500V
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO VERANO 2026 - 2027
FRI, NOV 28 2025 12:25

Área Sur

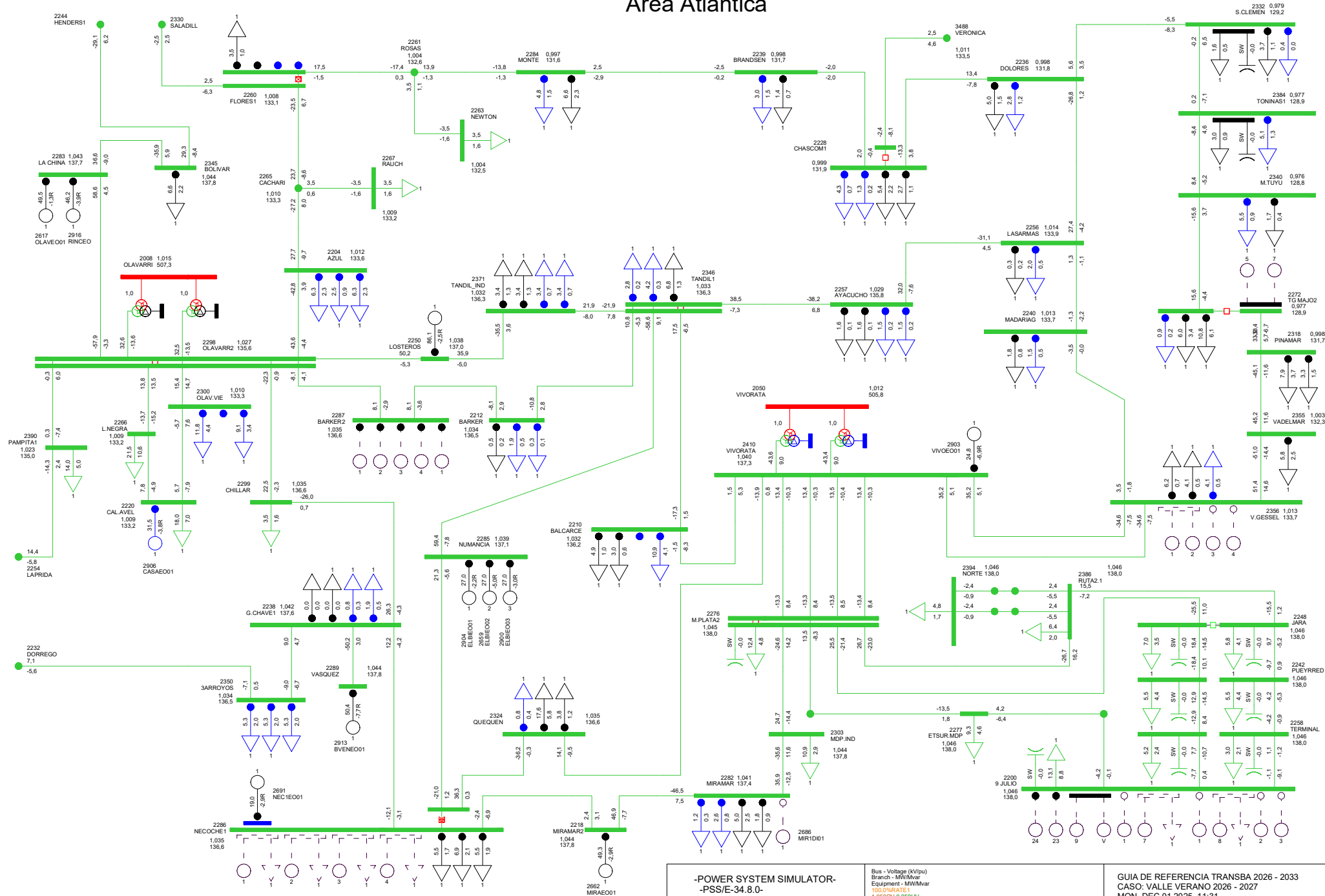


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (KV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO VERANO 2026 - 2027
FRI, NOV 28 2025 12:22

Área Atlántica

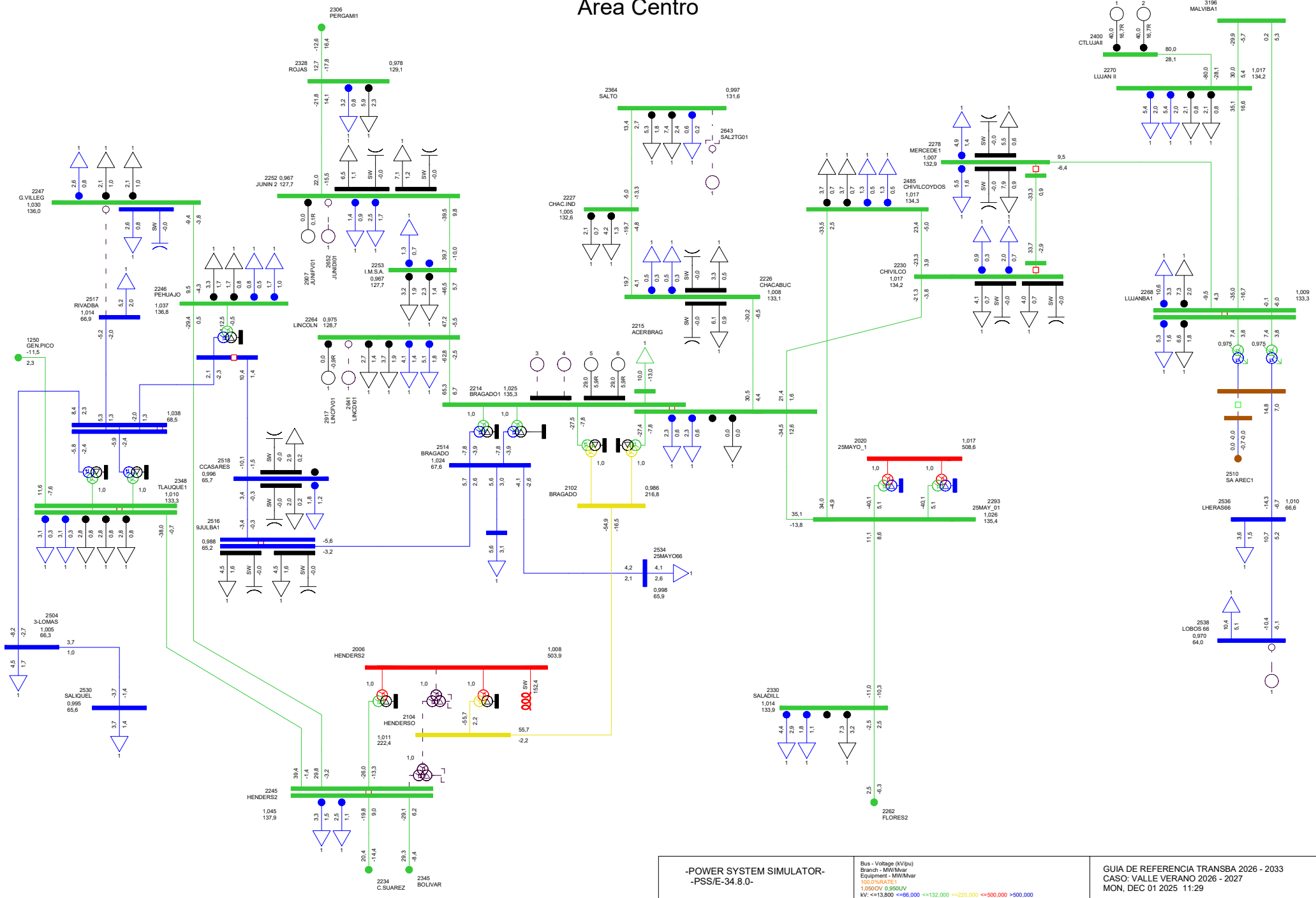


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

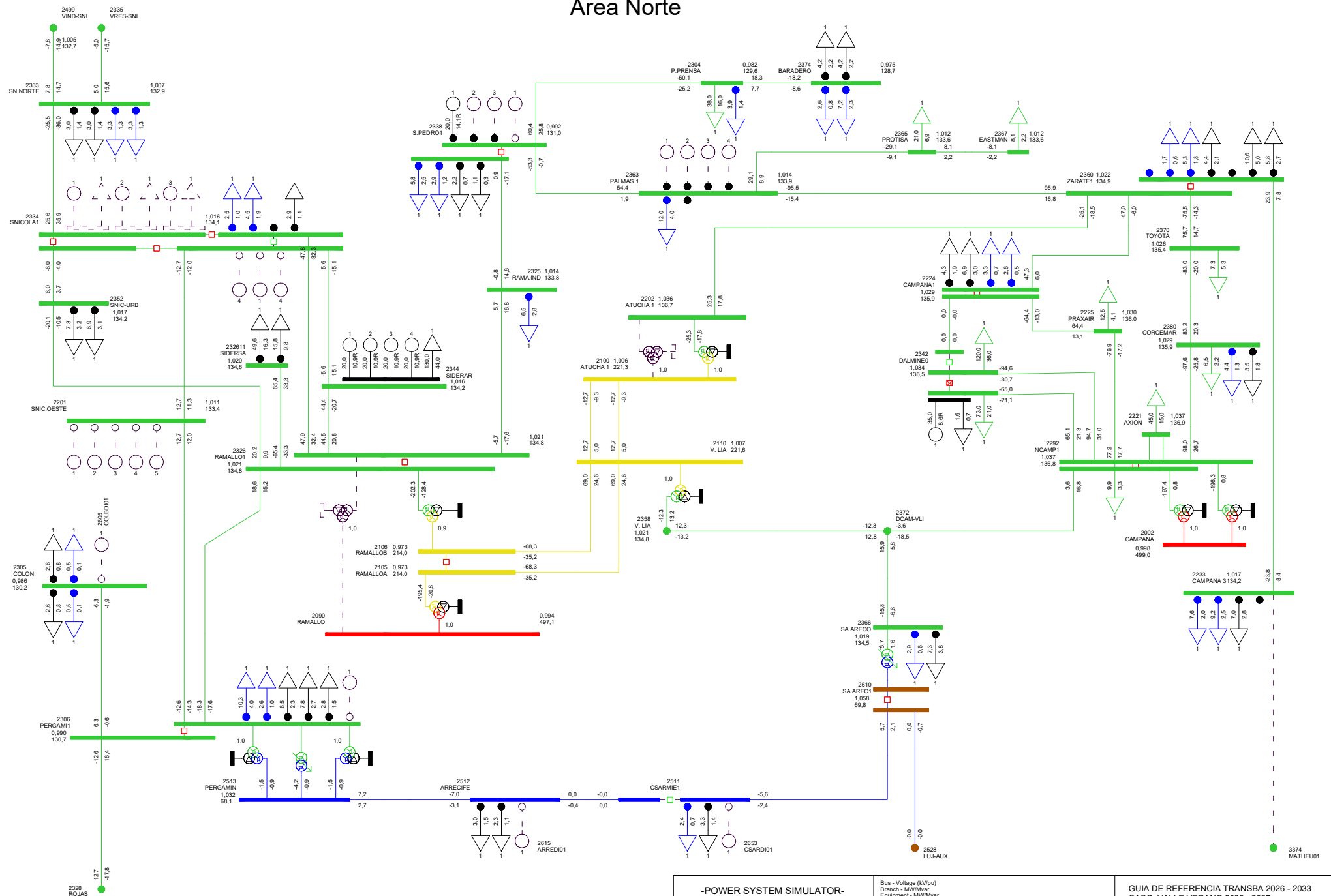
Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV.0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: VALLE VERANO 2026 - 2027
 MON, DEC 01 2025 11:31

Área Centro



Área Norte

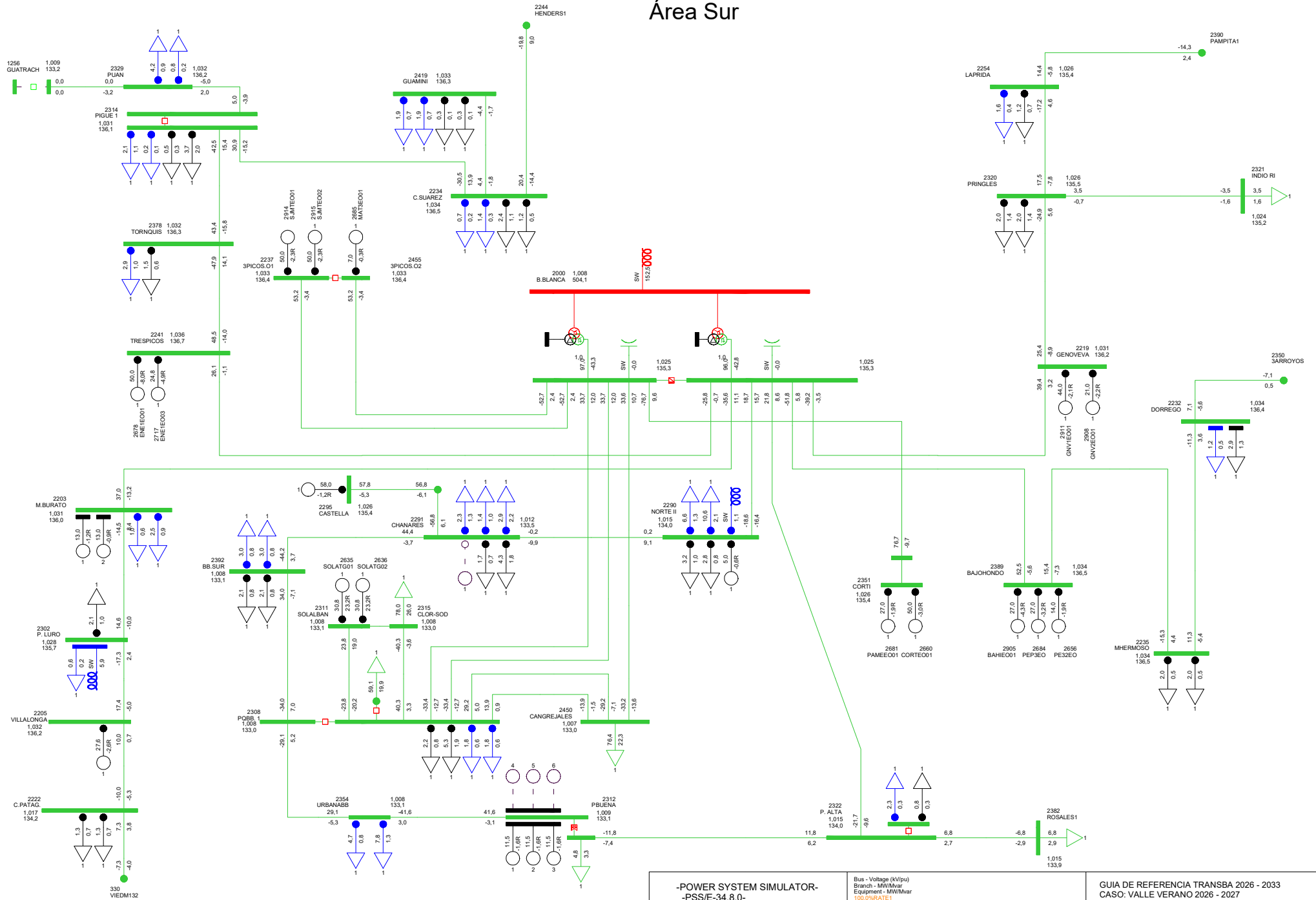


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: VALLE VERANO 2026 - 2027
FRI, NOV 28 2025 12:35

Área Sur

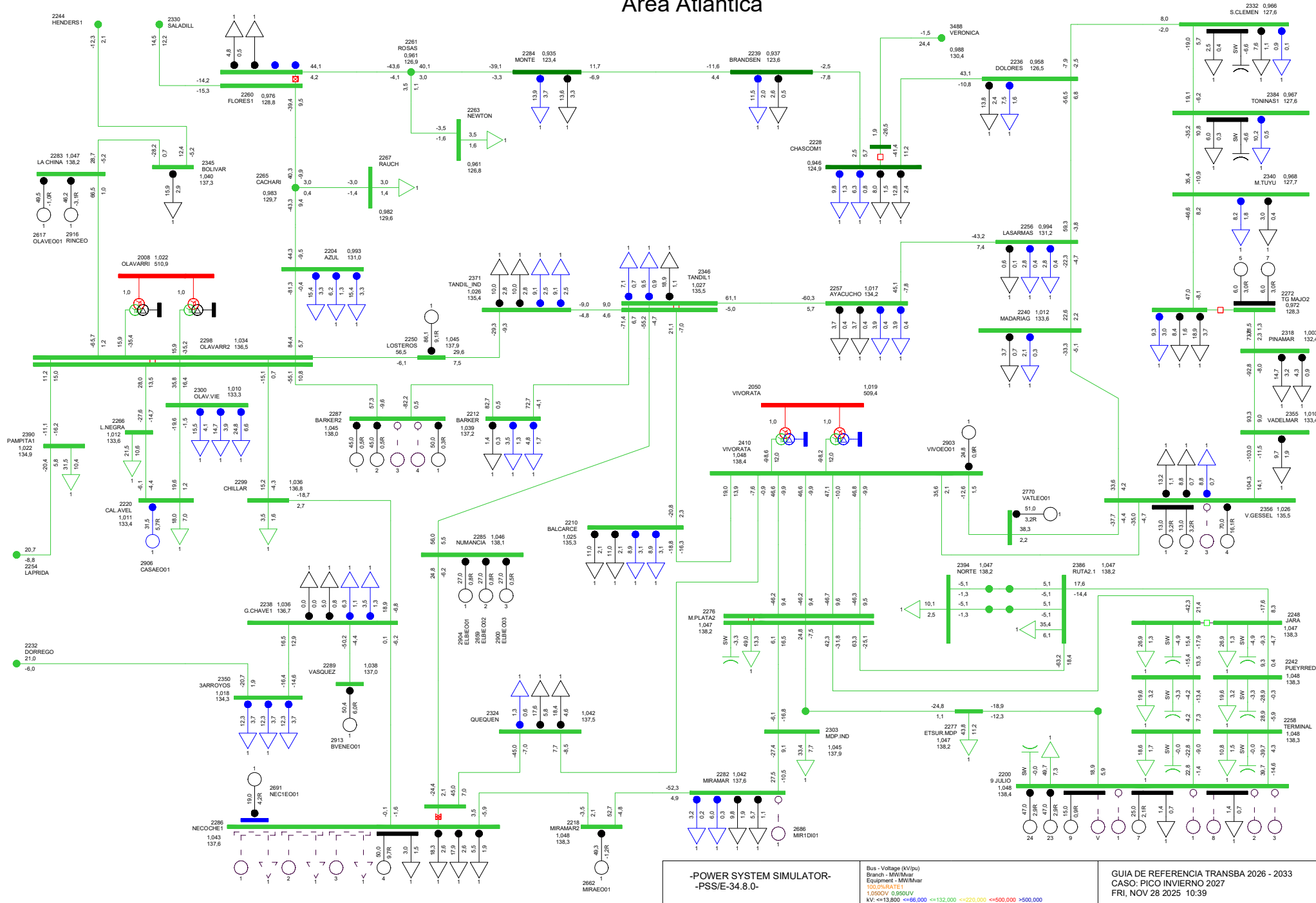


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

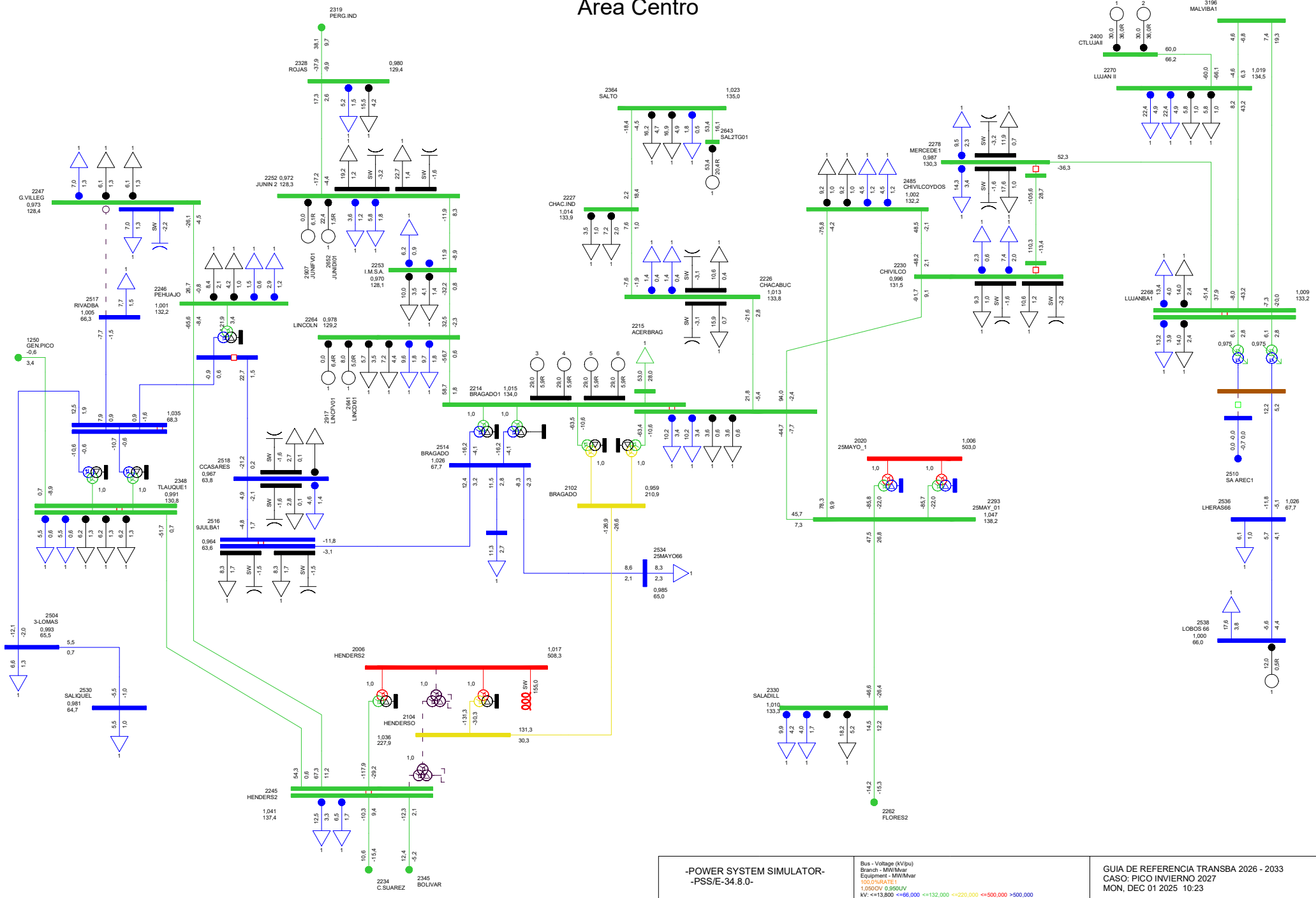
Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
1000PWRATE1
1.0000V 0.0500V
kV: <=13.800 <=66.000 <=132.000 <=220.000 <=500.000 >500.000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: VALLE VERANO 2026 - 2027
FRI, NOV 28 2025 12:36

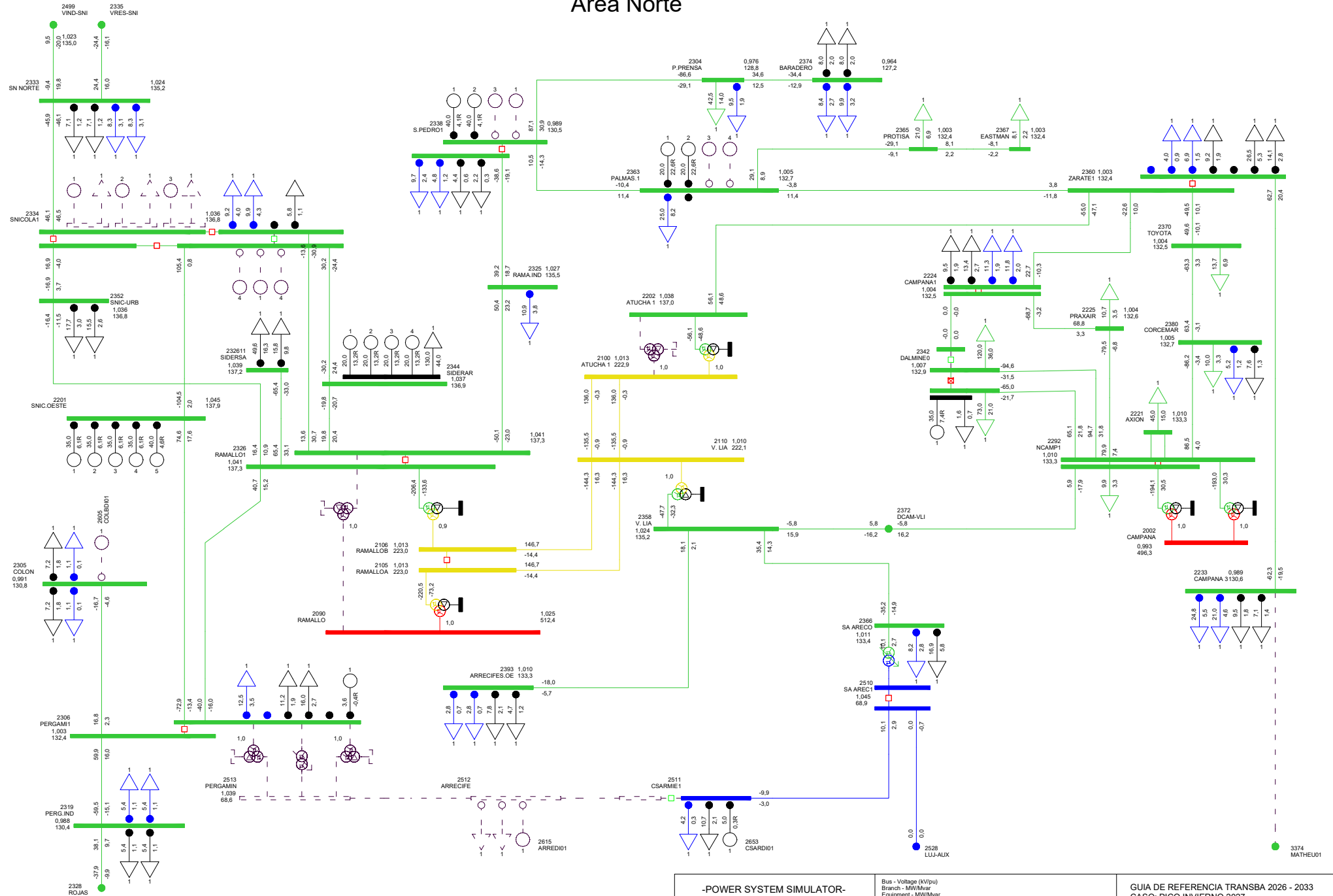
Área Atlántica



Área Centro



Área Norte

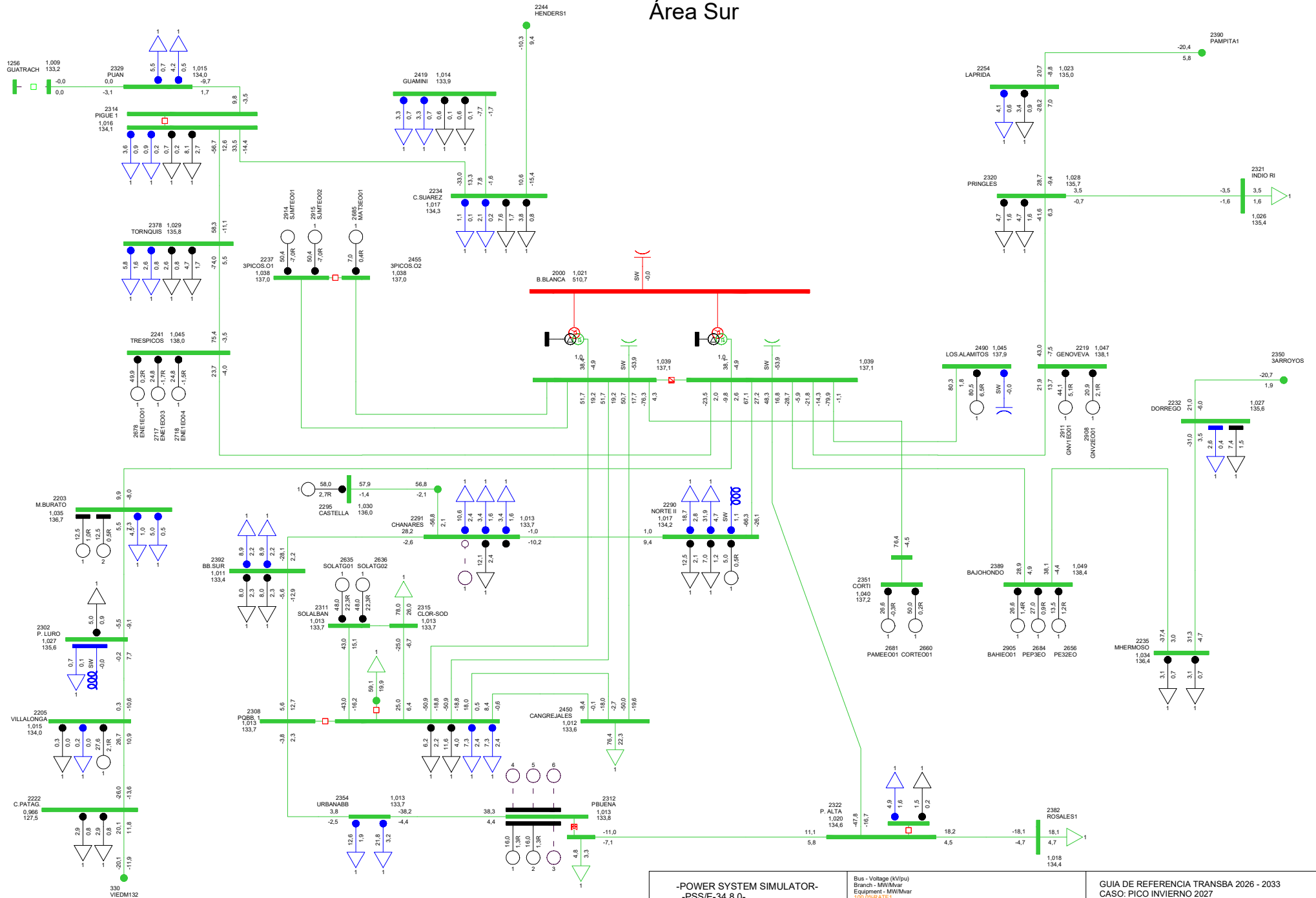


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.000000
1.000000 0.050000
kV: <=13.800 <=46.000 <=132.000 <=220.000 <=500.000 >500.000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO INVIERNO 2027
FRI, NOV 28 2025 8:17

Área Sur

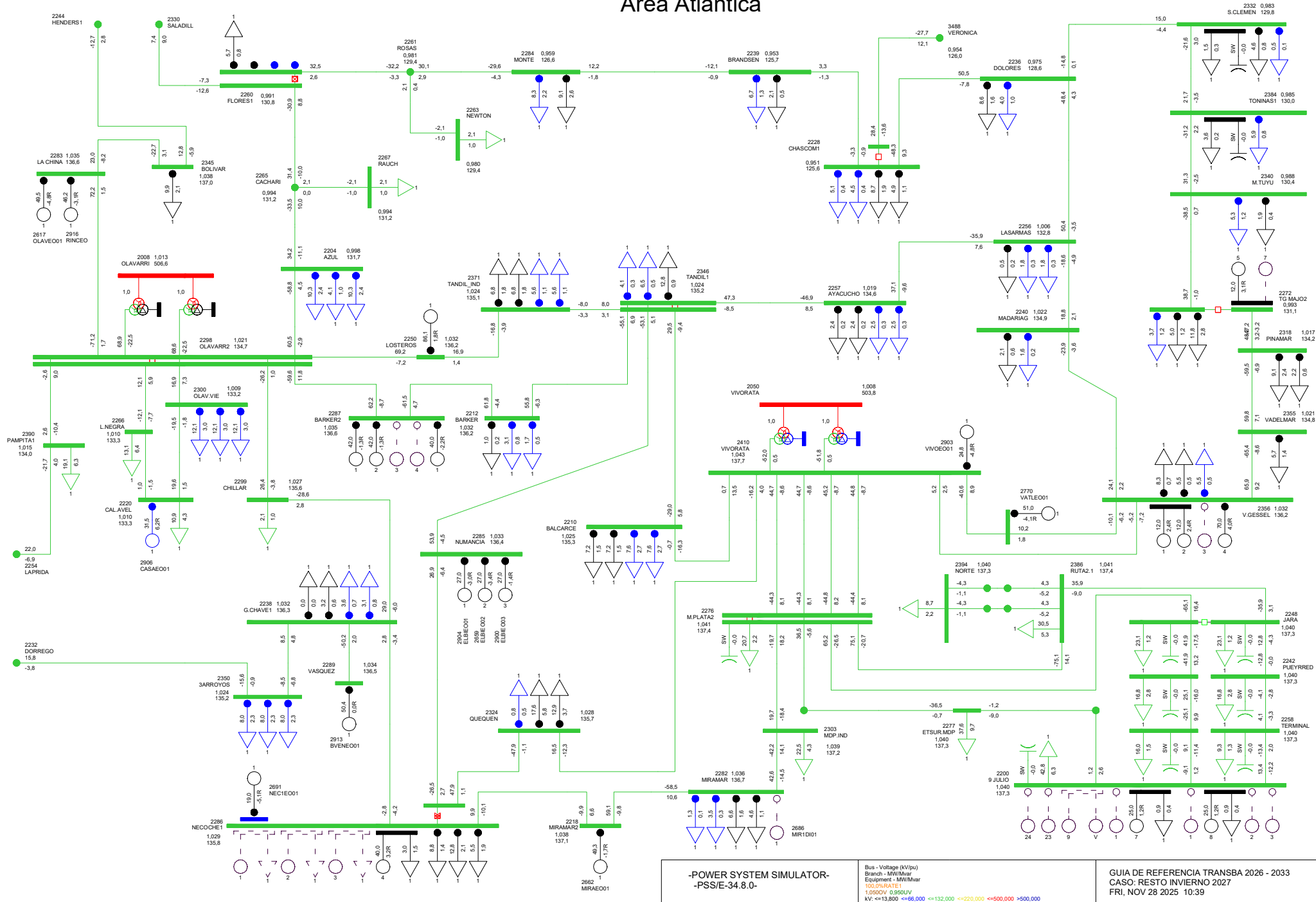


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

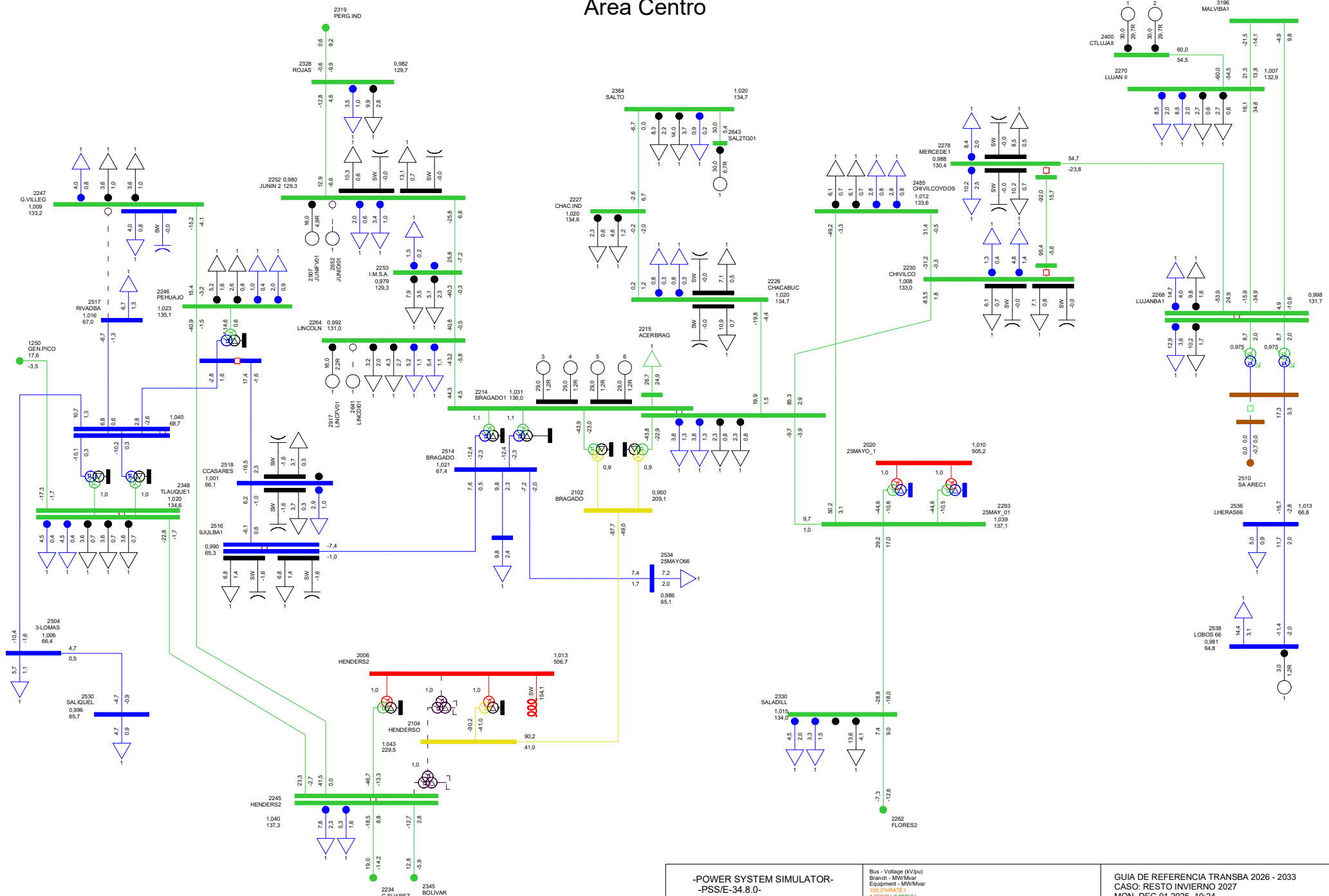
Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.000000
1.000000
1.000000
kV: <=13.800 <=46.000 <=132.000 <=220.000 <=500.000 >500.000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO INVIERNO 2027
FRI, NOV 28 2025 14:37

Área Atlántica



Área Centro

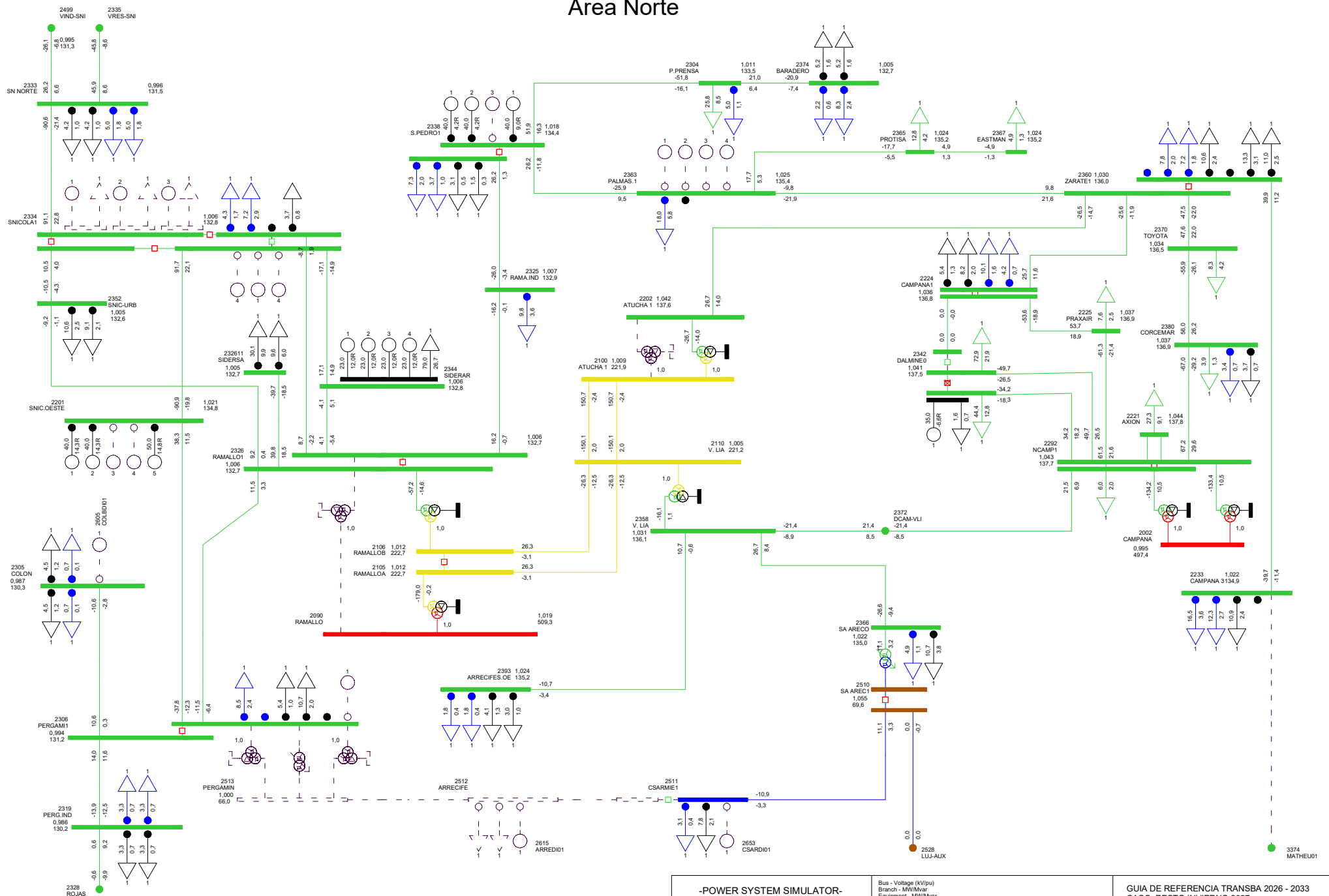


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kVpu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0MW/ATE1
1.050KV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: RESTO INVIERNO 2027
MON, DEC 01 2025 10:24

Área Norte

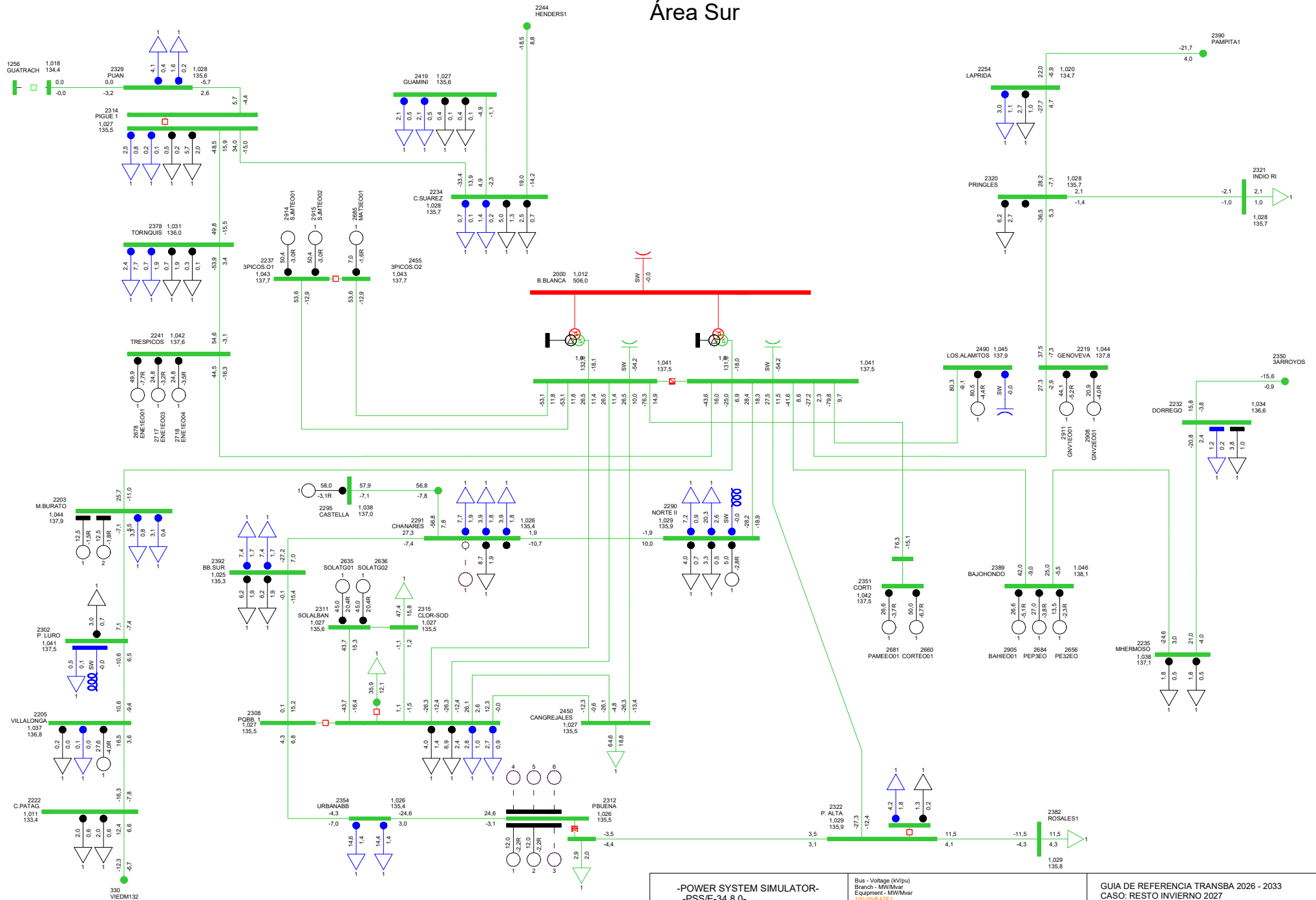


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: RESTO INVIERNO 2027
 FRI, NOV 28 2025 8:17

Área Sur

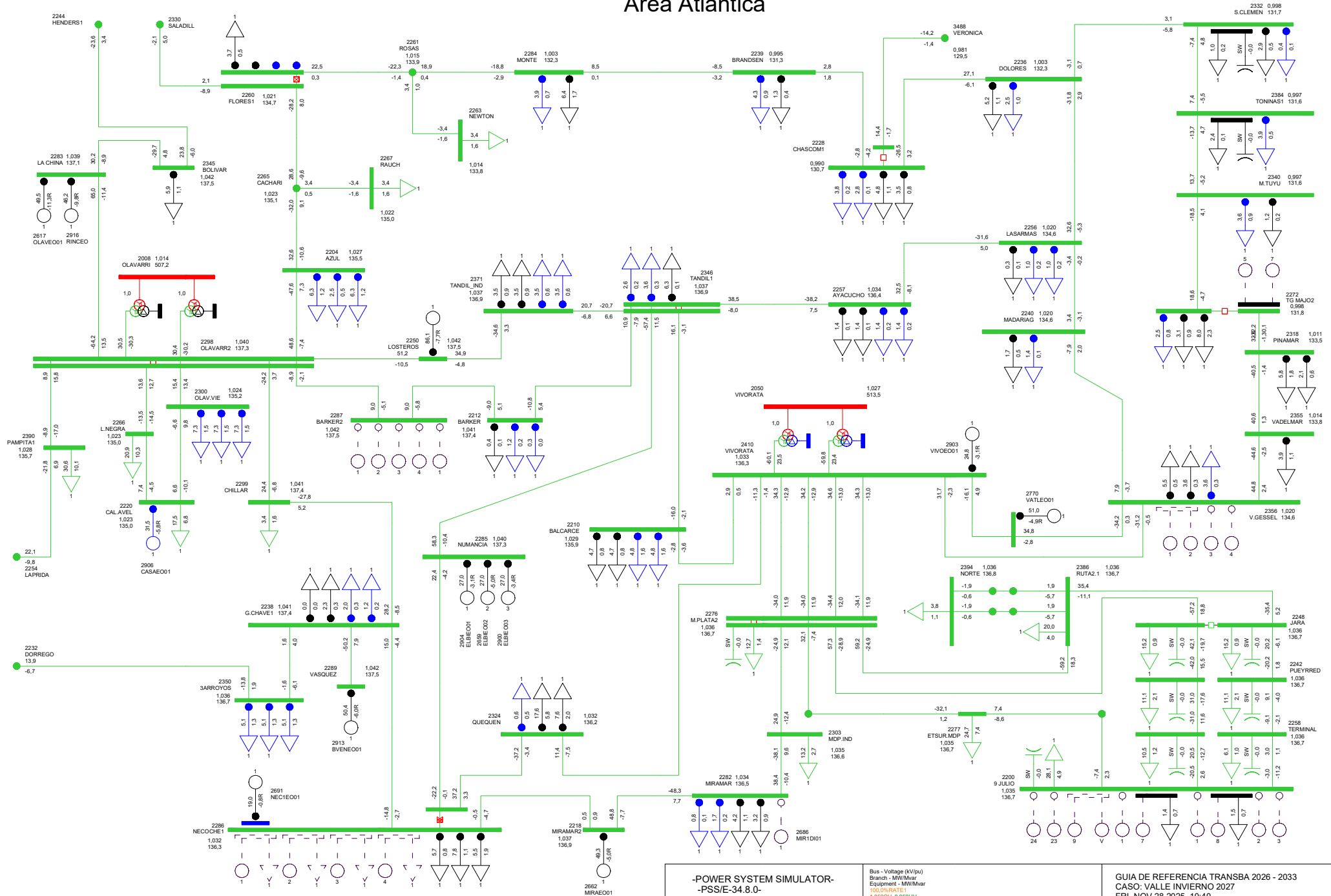


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

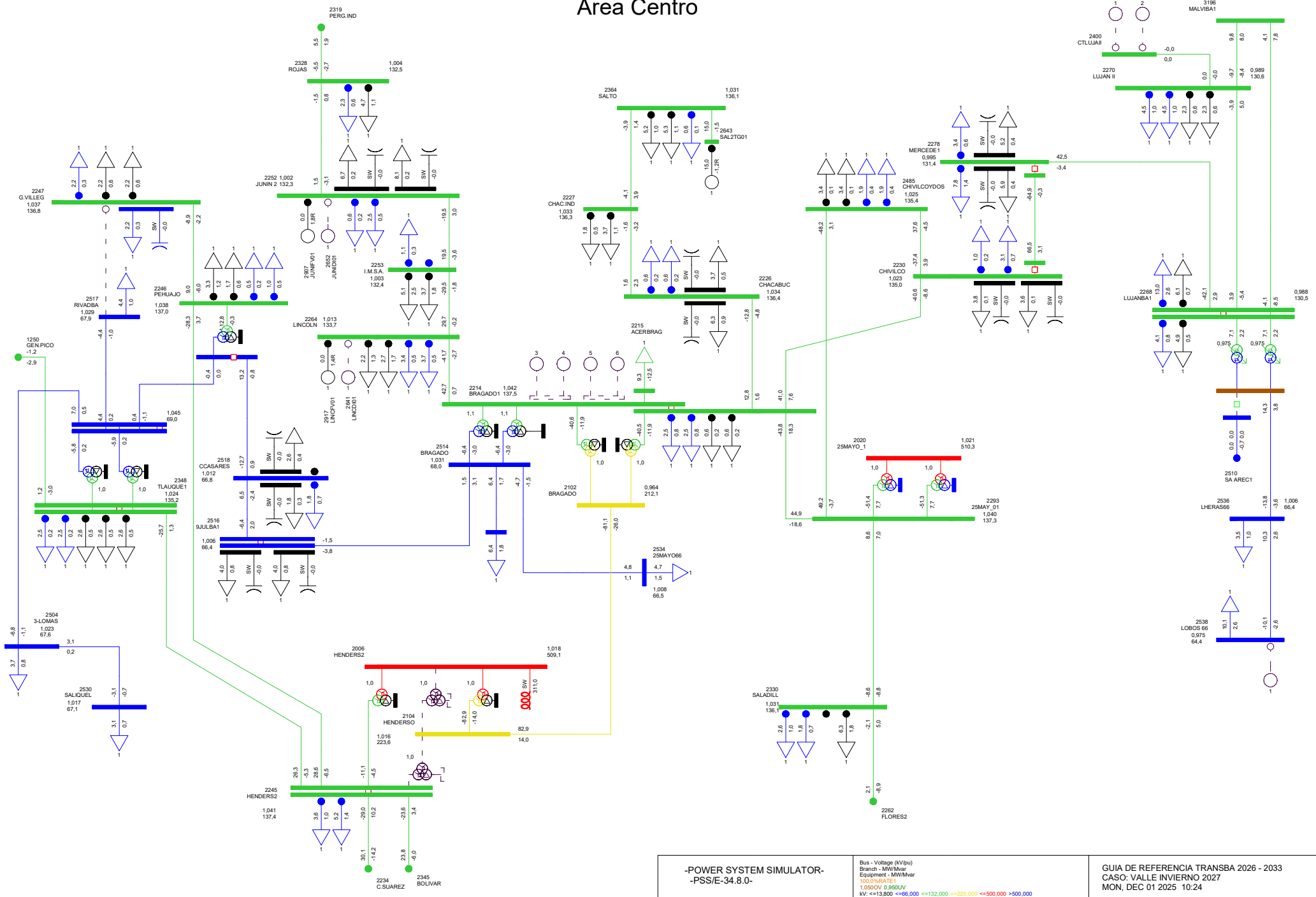
Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: RESTO INVIERNO 2027
THU, NOV 27 2025 16:57

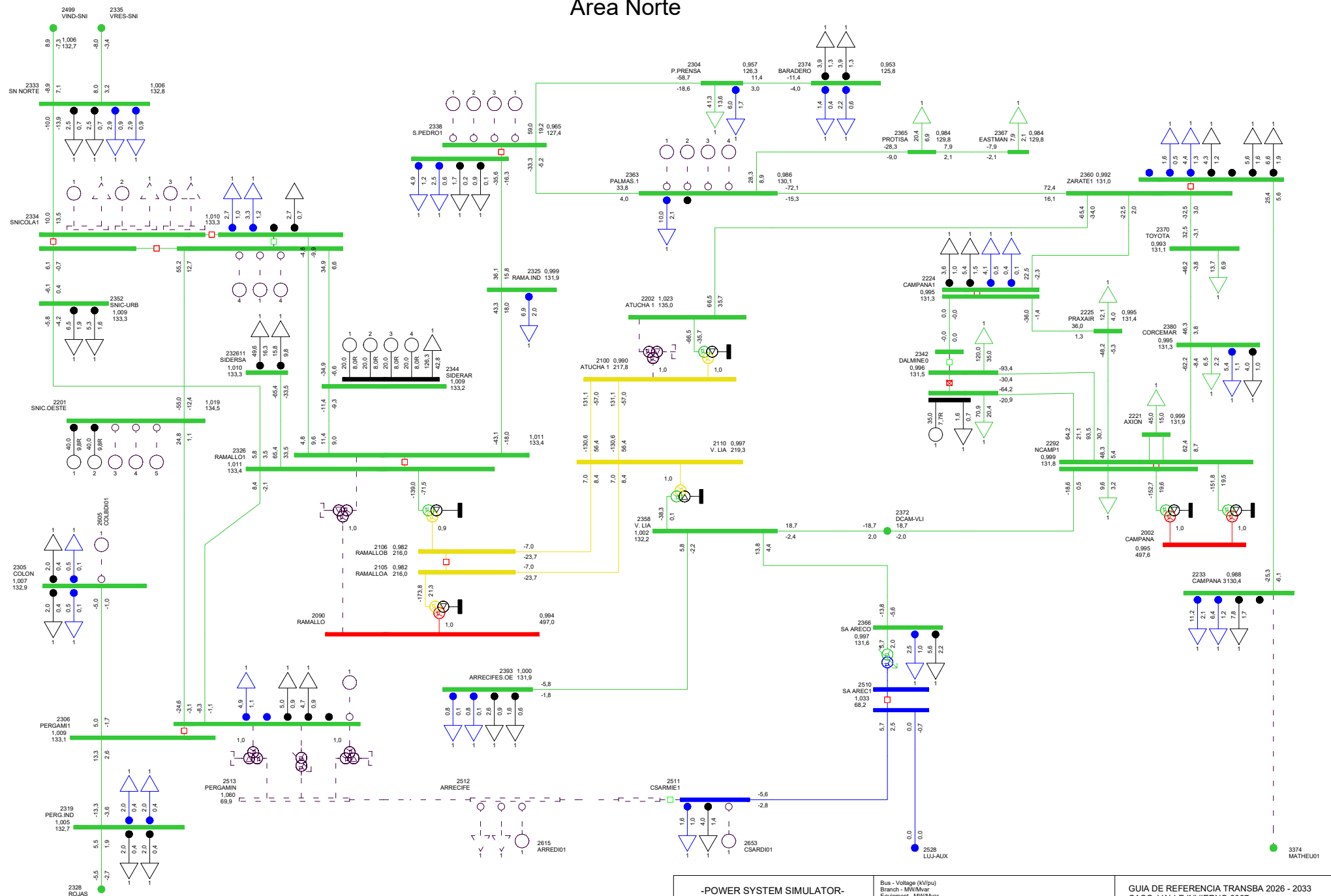
Área Atlántica



Área Centro



Área Norte

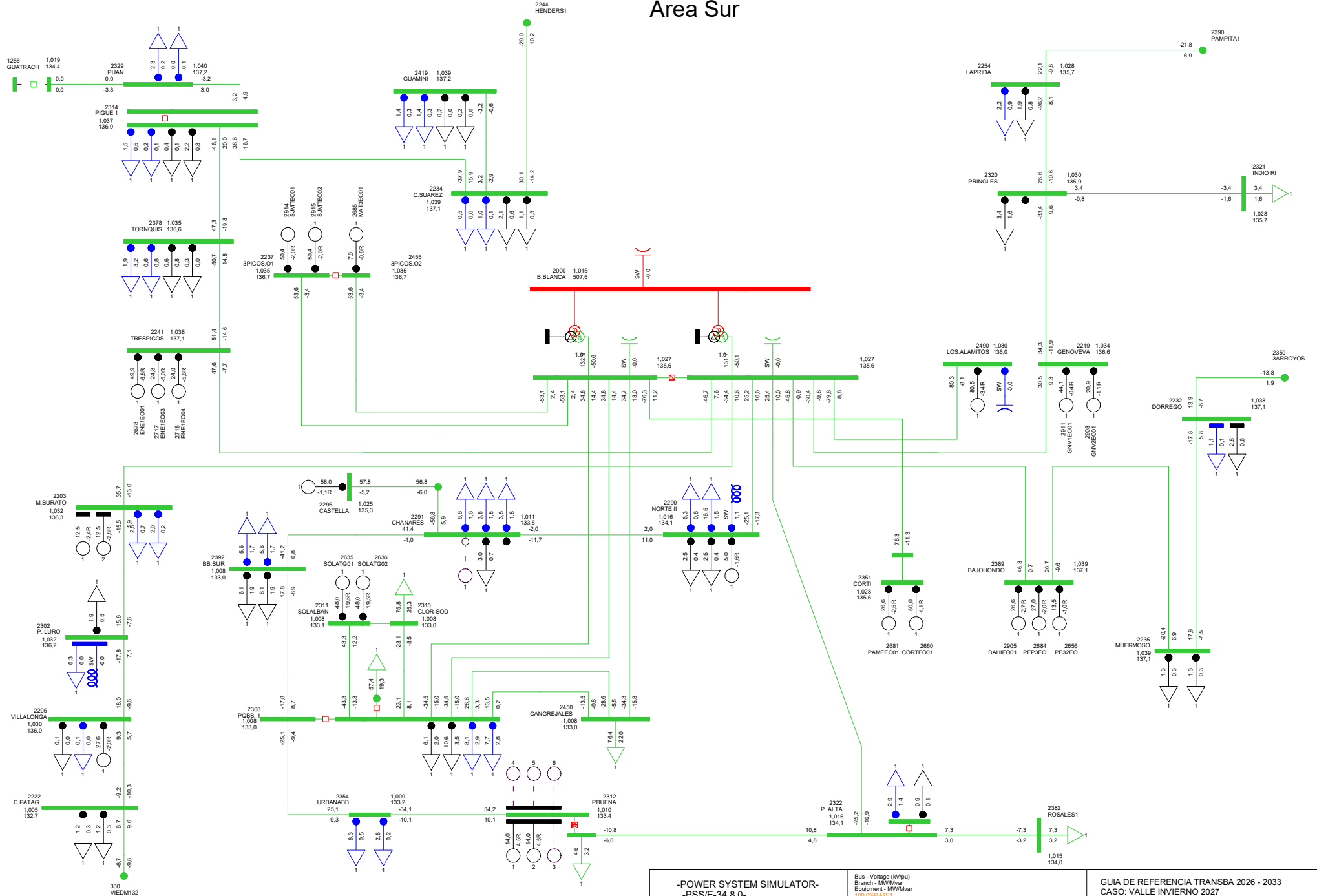


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (KV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: VALLE INVIERNO 2027
FRI, NOV 28 2025 8:17

Área Sur

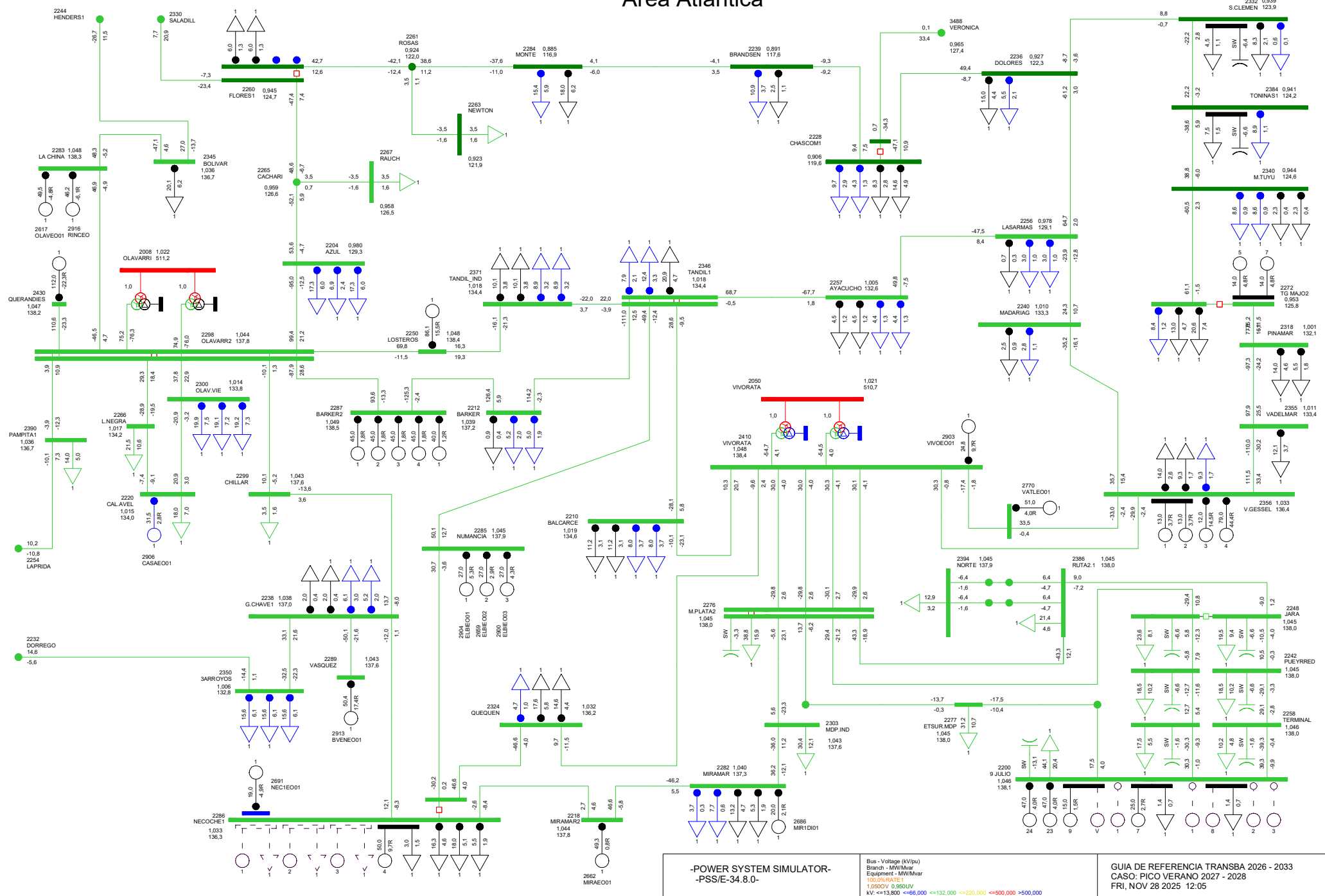


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

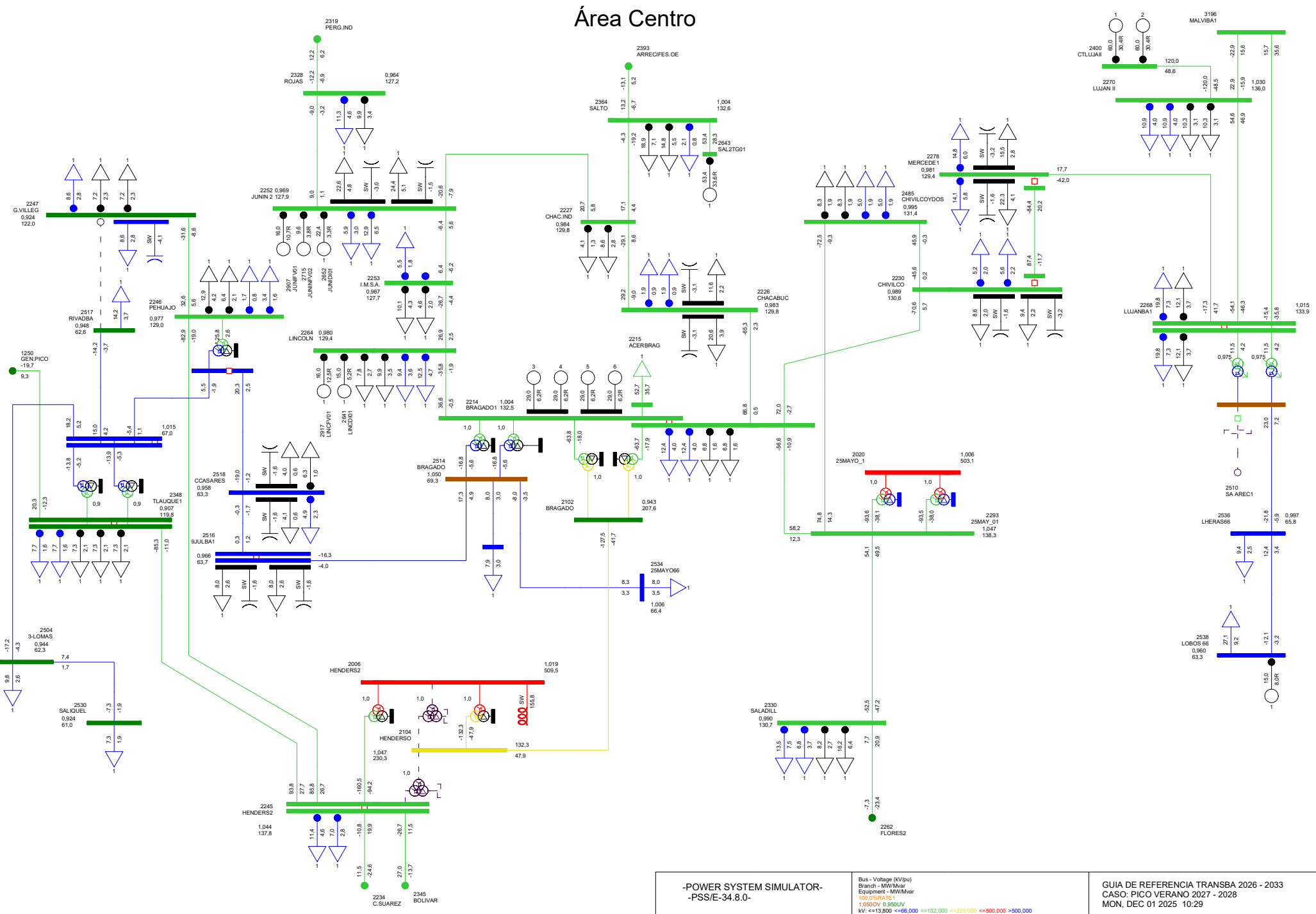
Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100%P/4T/1
1.050V 0.850V
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: VALLE INVIERNO 2027
THU, NOV 27 2025 16:57

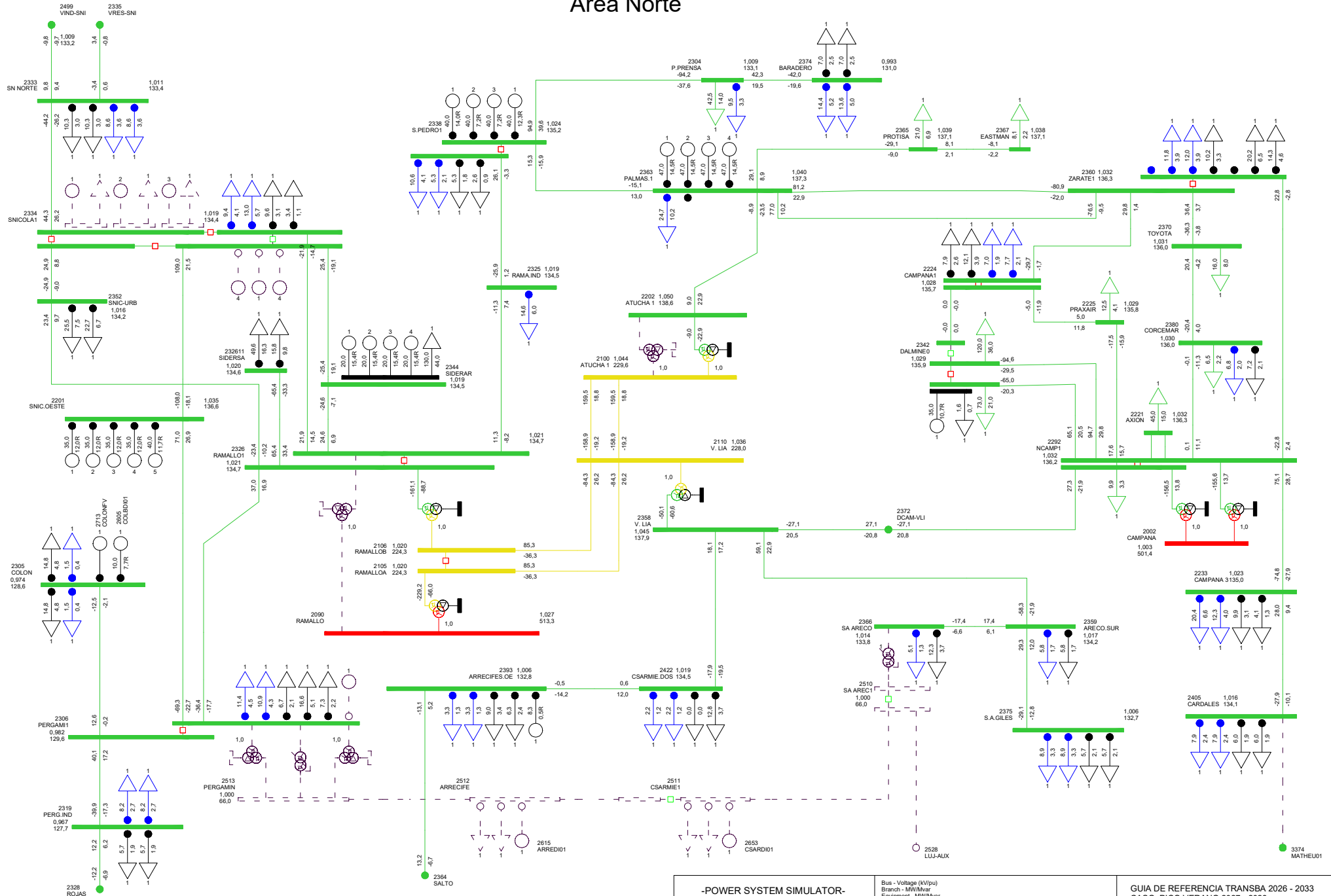
Área Atlántica



Área Centro



Área Norte

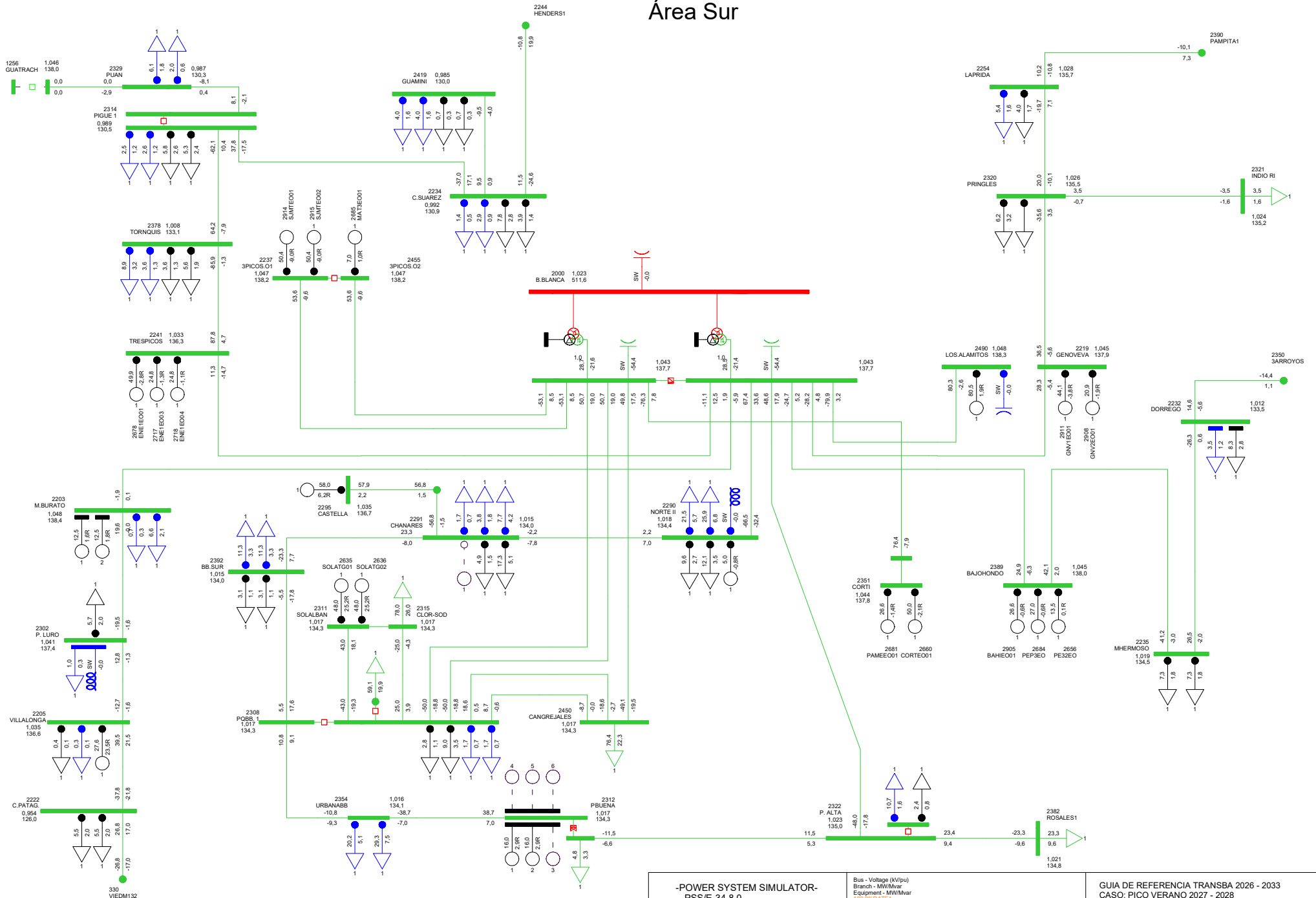


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.000000
1.000000 0.050000
kV: <=13.800 <=46.000 <=132.000 <=220.000 <=500.000 >500.000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO VERANO 2027 - 2028
FRI, NOV 28 2025 12:23

Área Sur

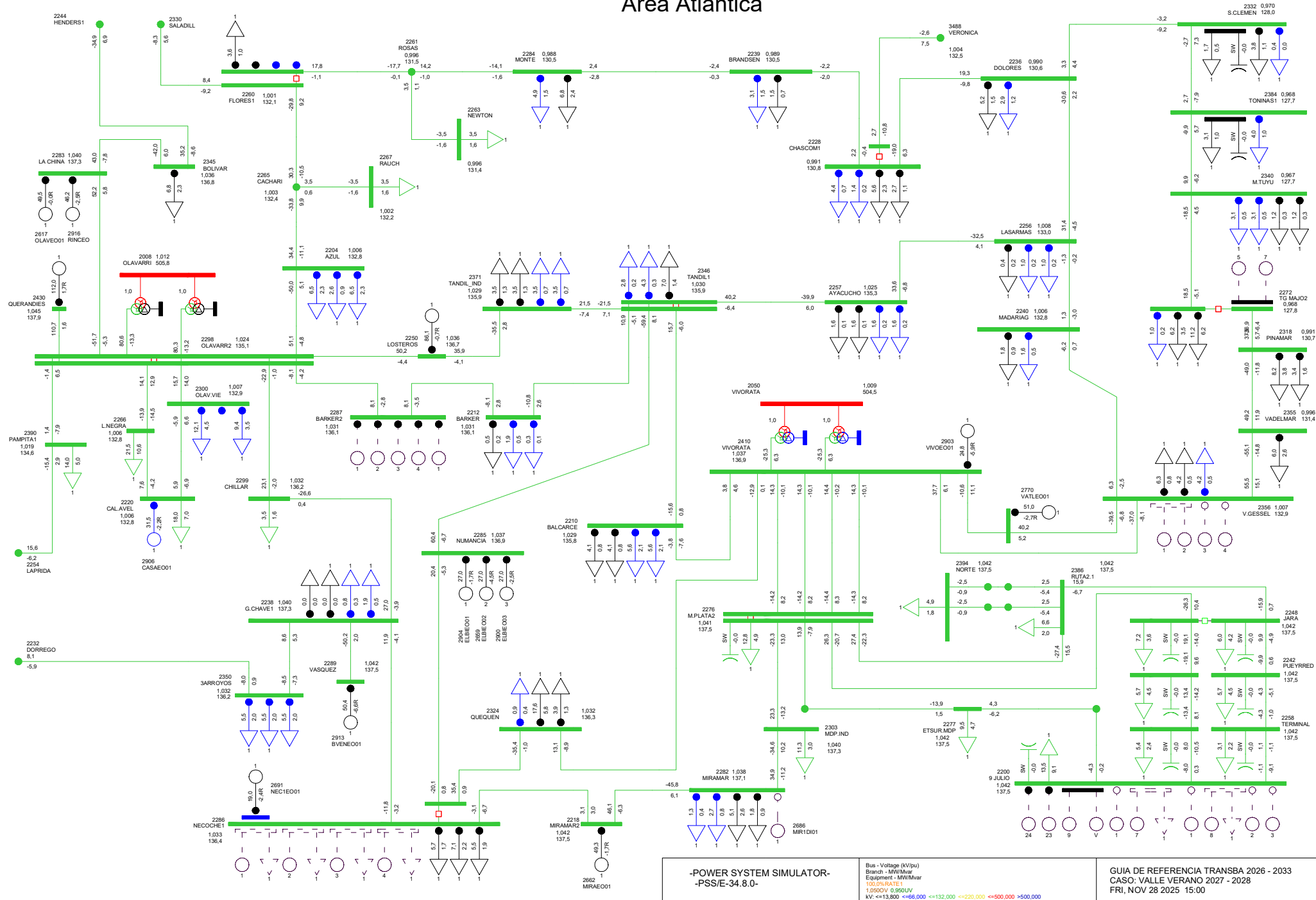


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.000V/1.000000
1.000000V/0.000000
kV: <=13.800 <=46.000 <=132.000 <=220.000 <=500.000 >500.000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO VERANO 2027 - 2028
FRI, NOV 28 2025 11:16

Área Atlántica

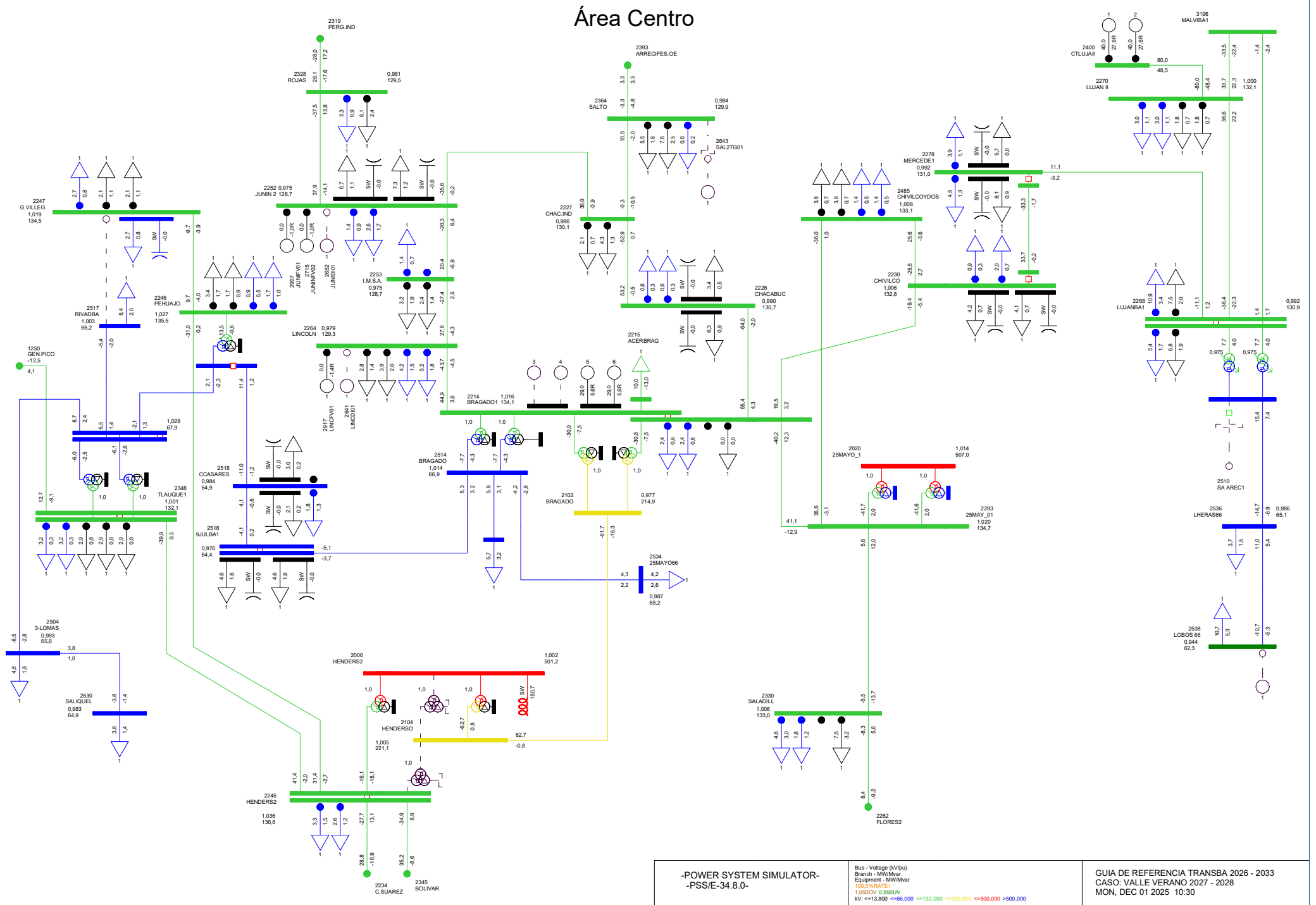


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0% RATE 1
1.0500V 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: VALLE VERANO 2027 - 2028
 FRI, NOV 28 2025 15:00

Área Centro

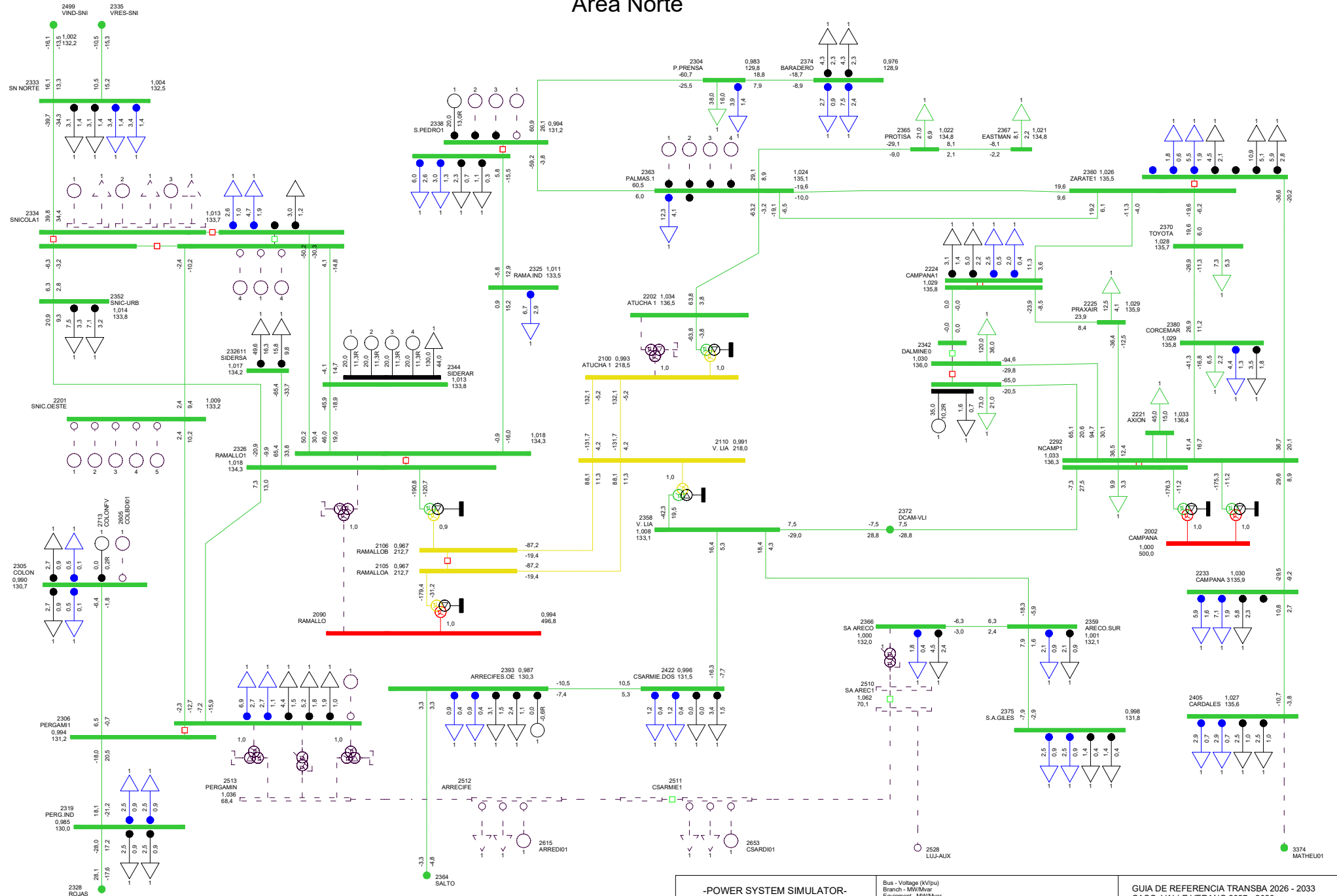


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kVpu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%WATE
1.05kV 0.950V
kV: <13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: VALLE VERANO 2027 - 2028
MON, DEC 01 2025 10:30

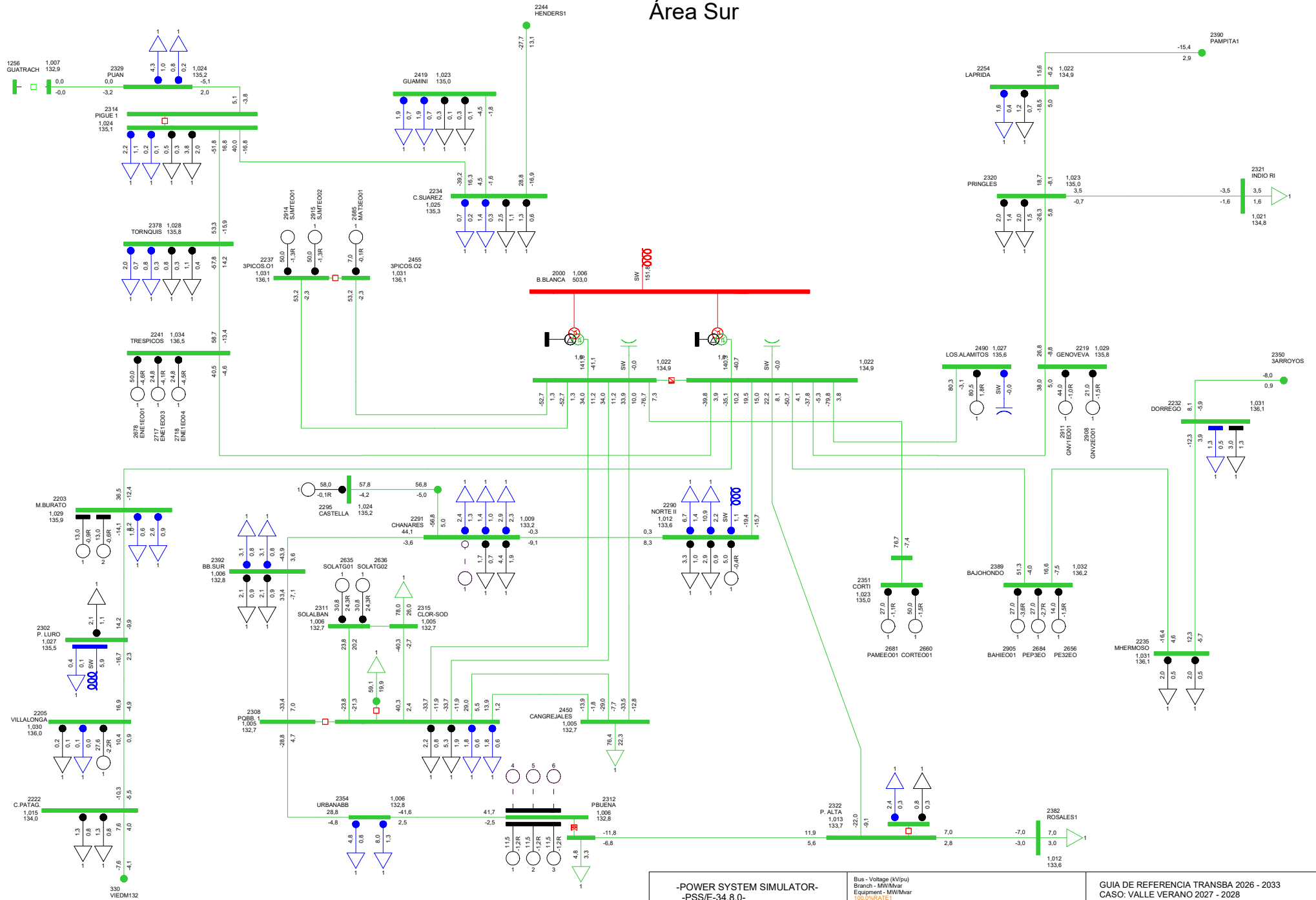
Área Norte



Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100 DATA
1.050KV 0.050V
kV: <=13,800 <=46,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: VALLE VERANO 2027 - 2028
FRI, NOV 28 2025 12:26

Área Sur

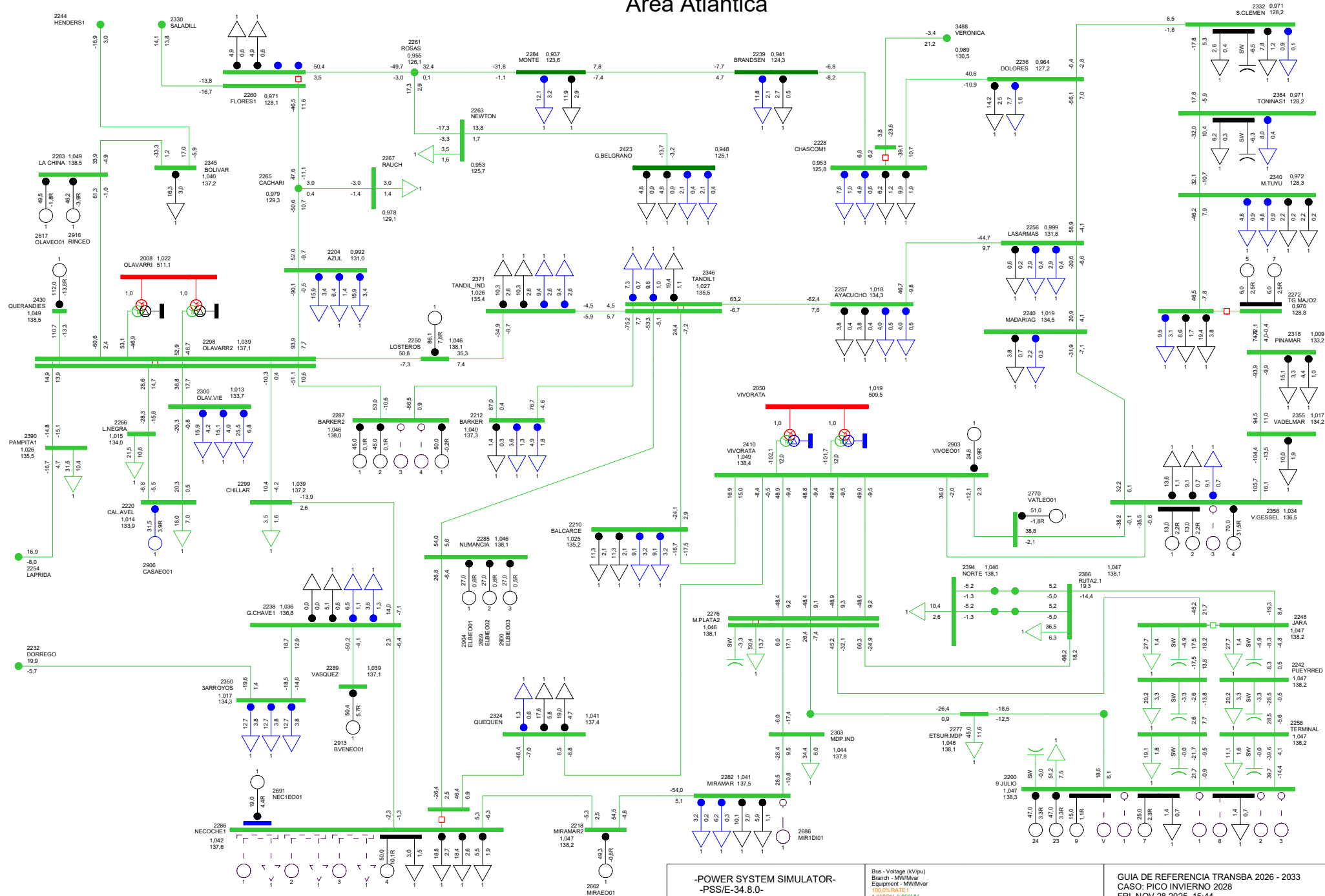


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.000000
1.000000 0.050000
kV: <=13.800 <=66.000 <=132.000 <=220.000 <=500.000 >500.000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: VALLE VERANO 2027 - 2028
FRI, NOV 28 2025 14:53

Área Atlántica

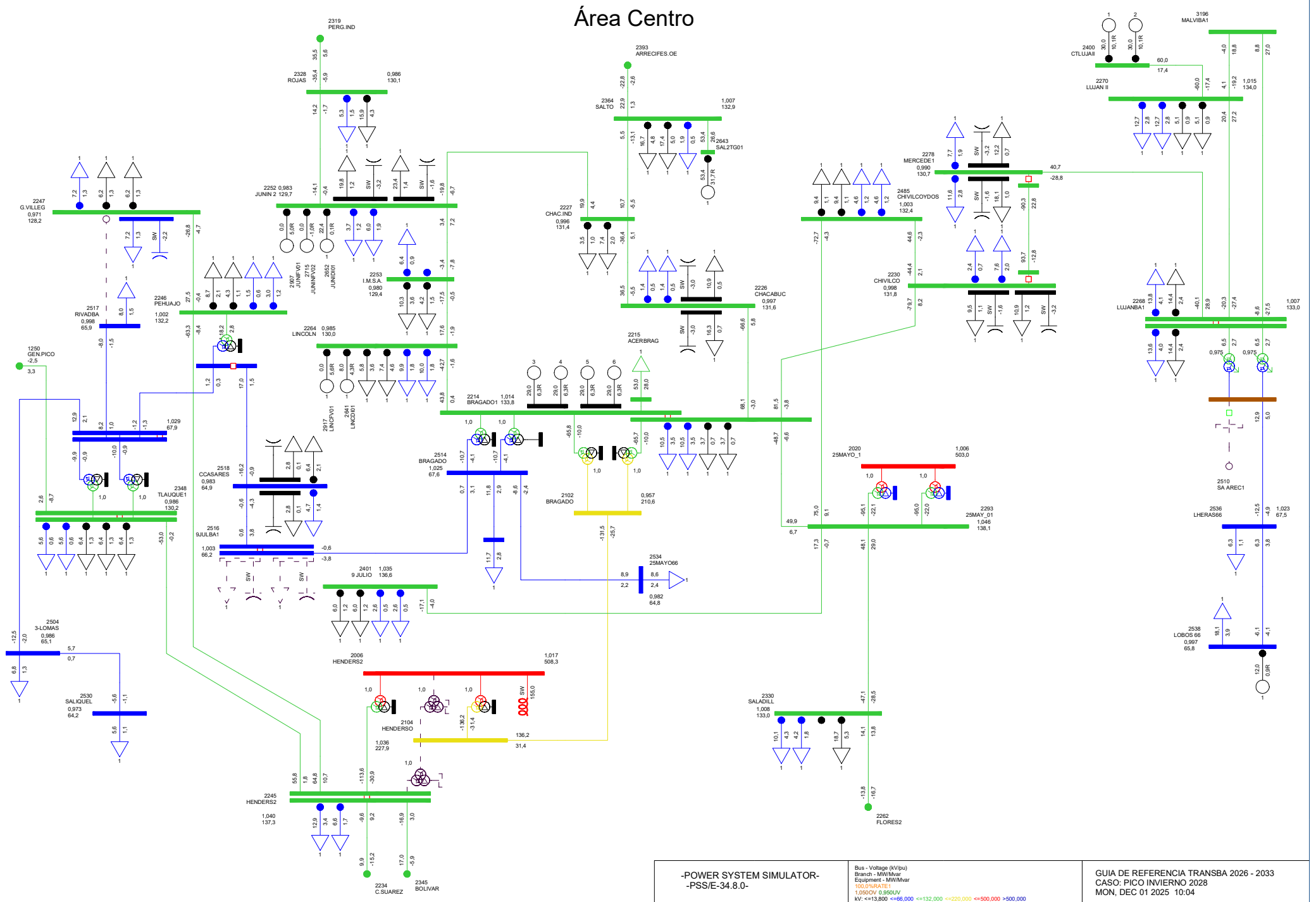


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

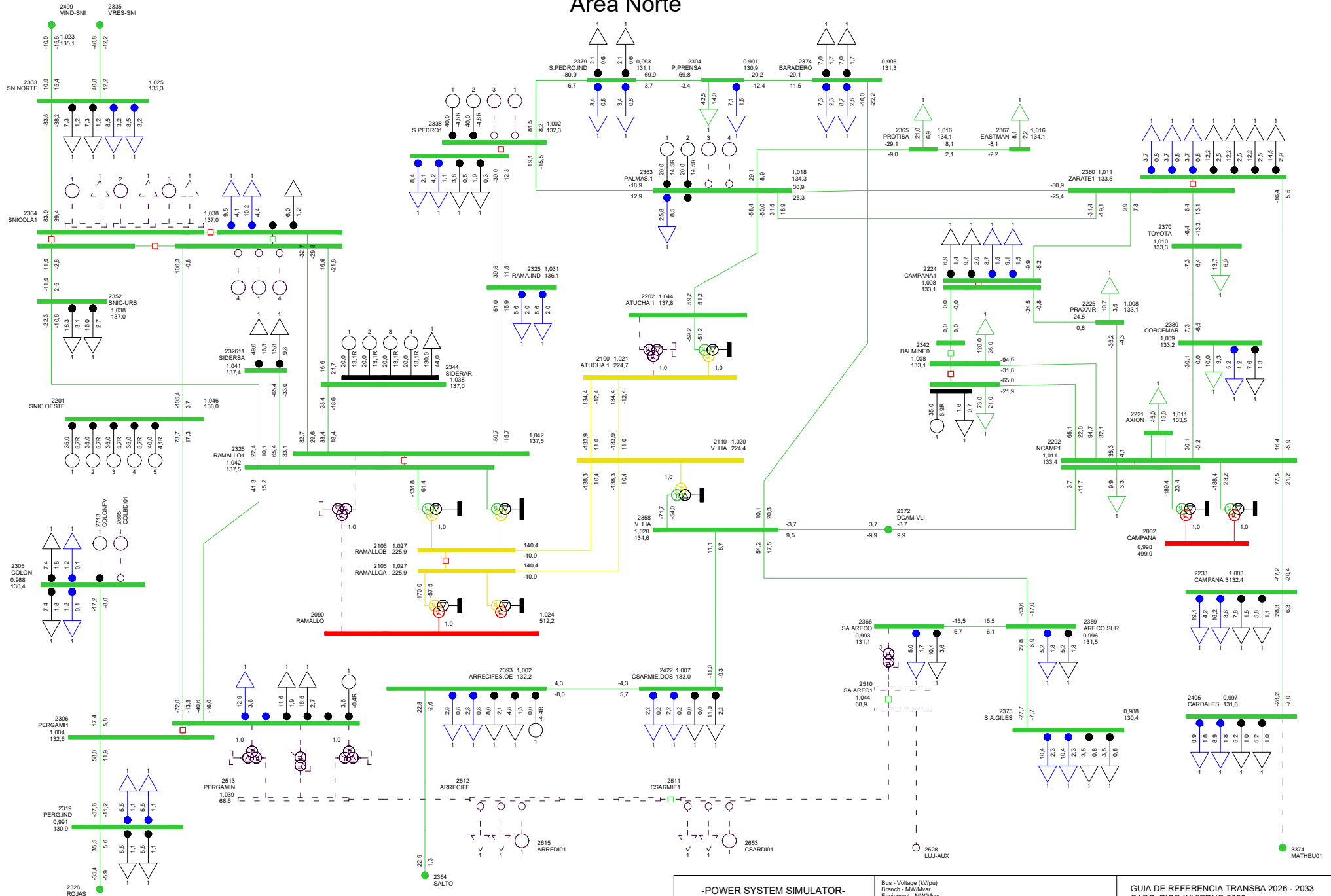
Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100,0% RATE 1
1,050OV 0,950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO INVIERNO 2028
FRI, NOV 28 2025 15:44

Área Centro



Área Norte

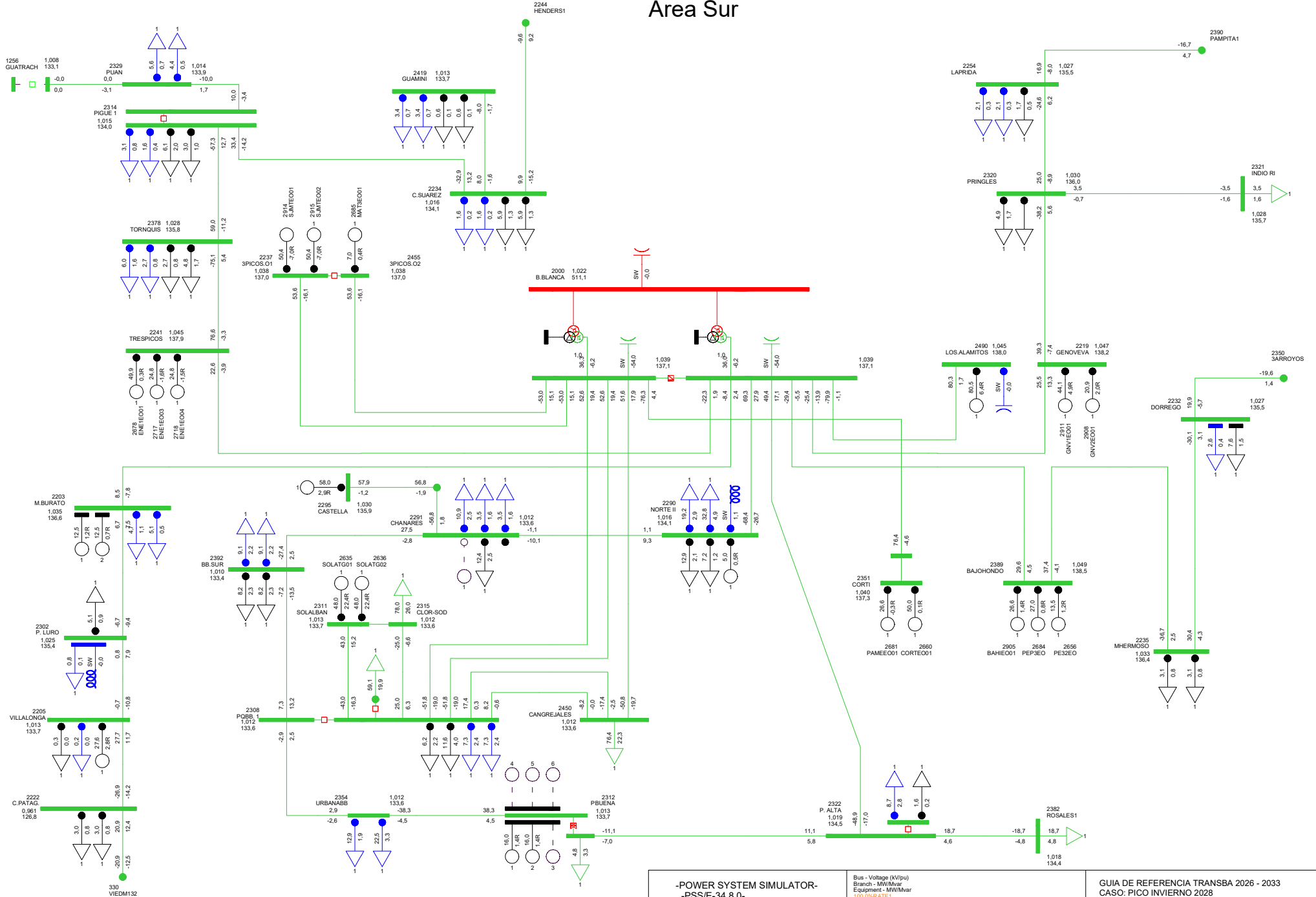


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100 Data
1.0500V 0.0500V
kV: <=13.800 <=66.000 <=132.000 <=220.000 <=500.000 >500.000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO INVIERNO 2028
FRI, NOV 28 2025 15:37

Área Sur

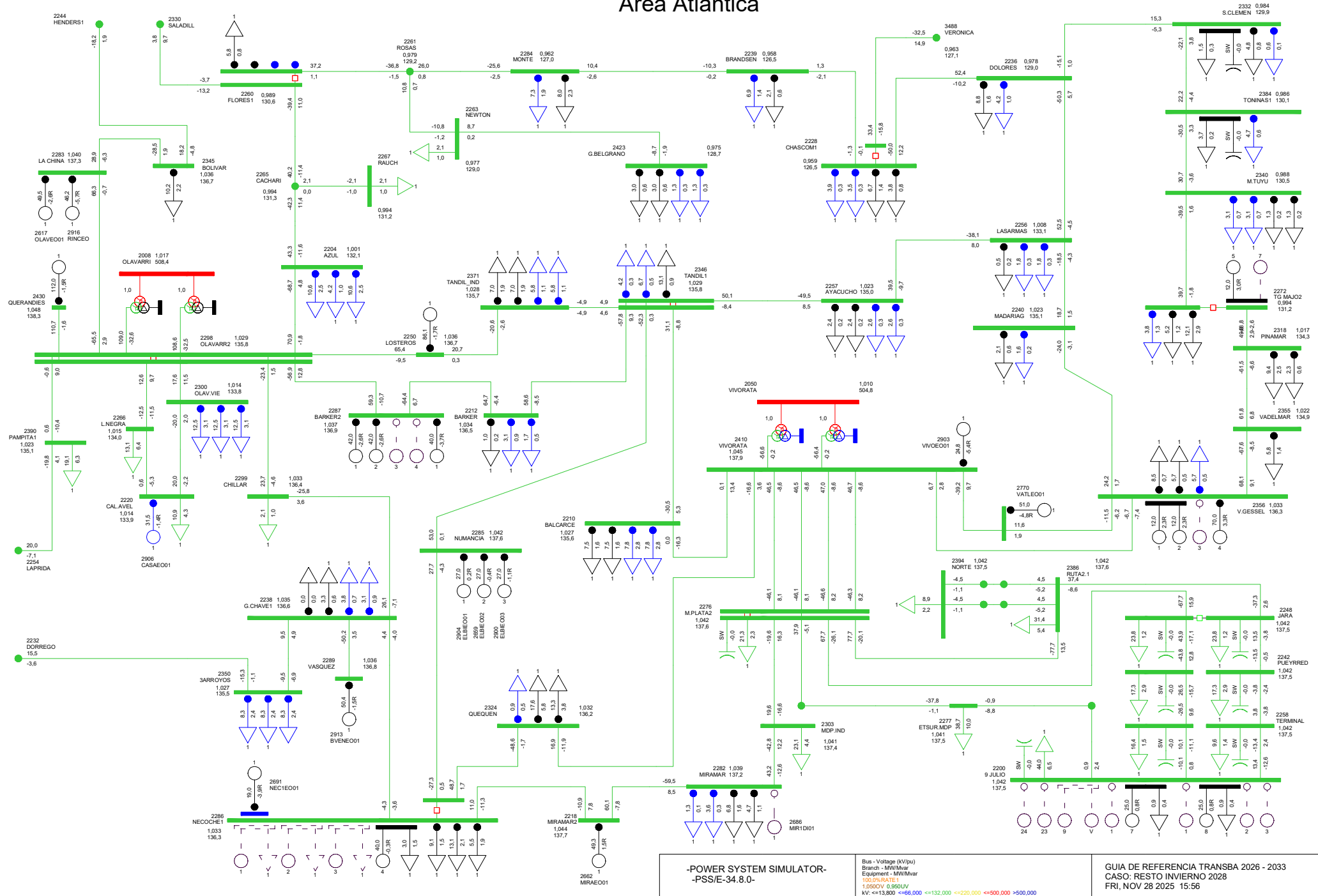


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

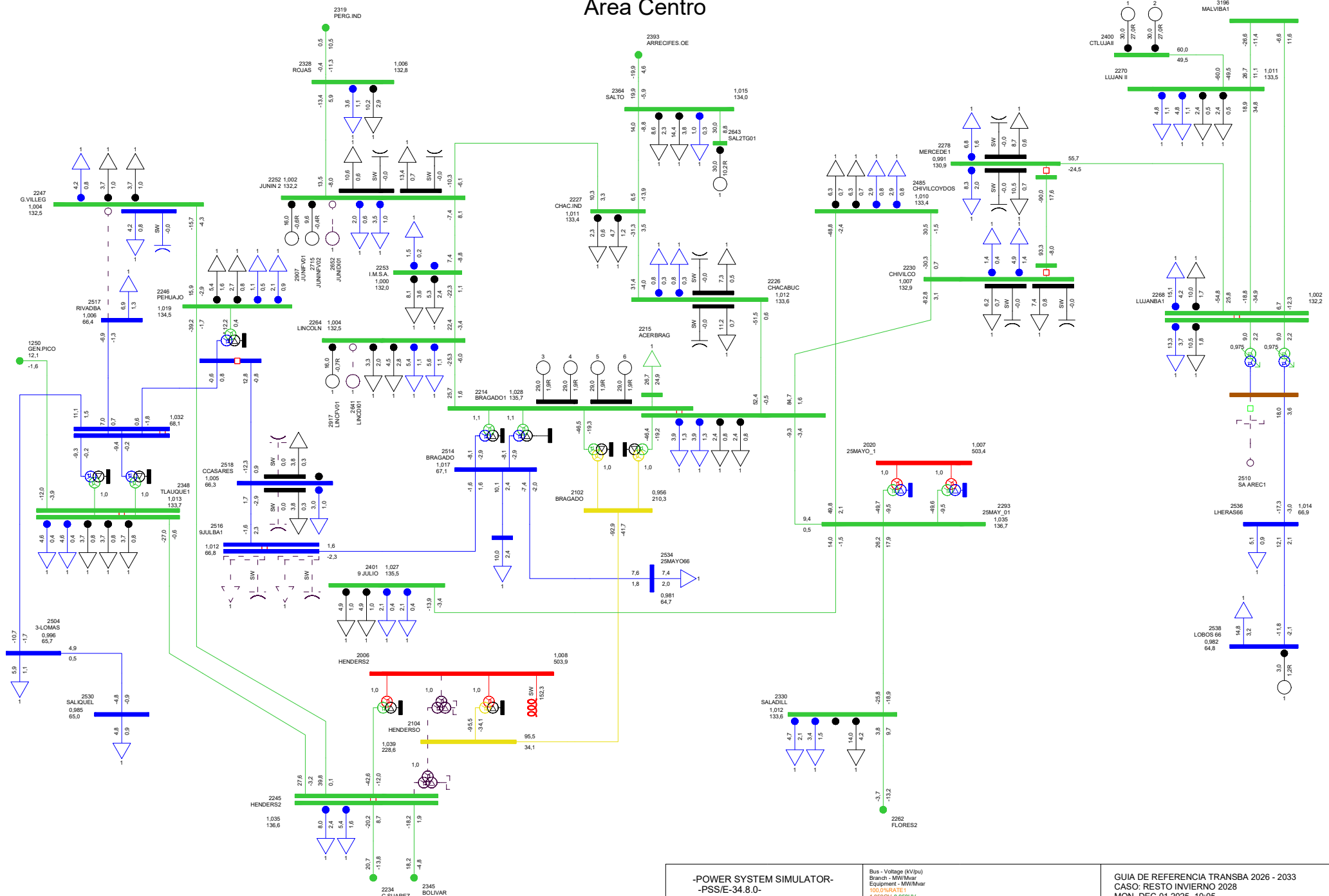
Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
1000 MW/PAT1
1.050KV 0.850UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO INVIERNO 2028
MON, DEC 01 2025 10:12

Área Atlántica



Área Centro

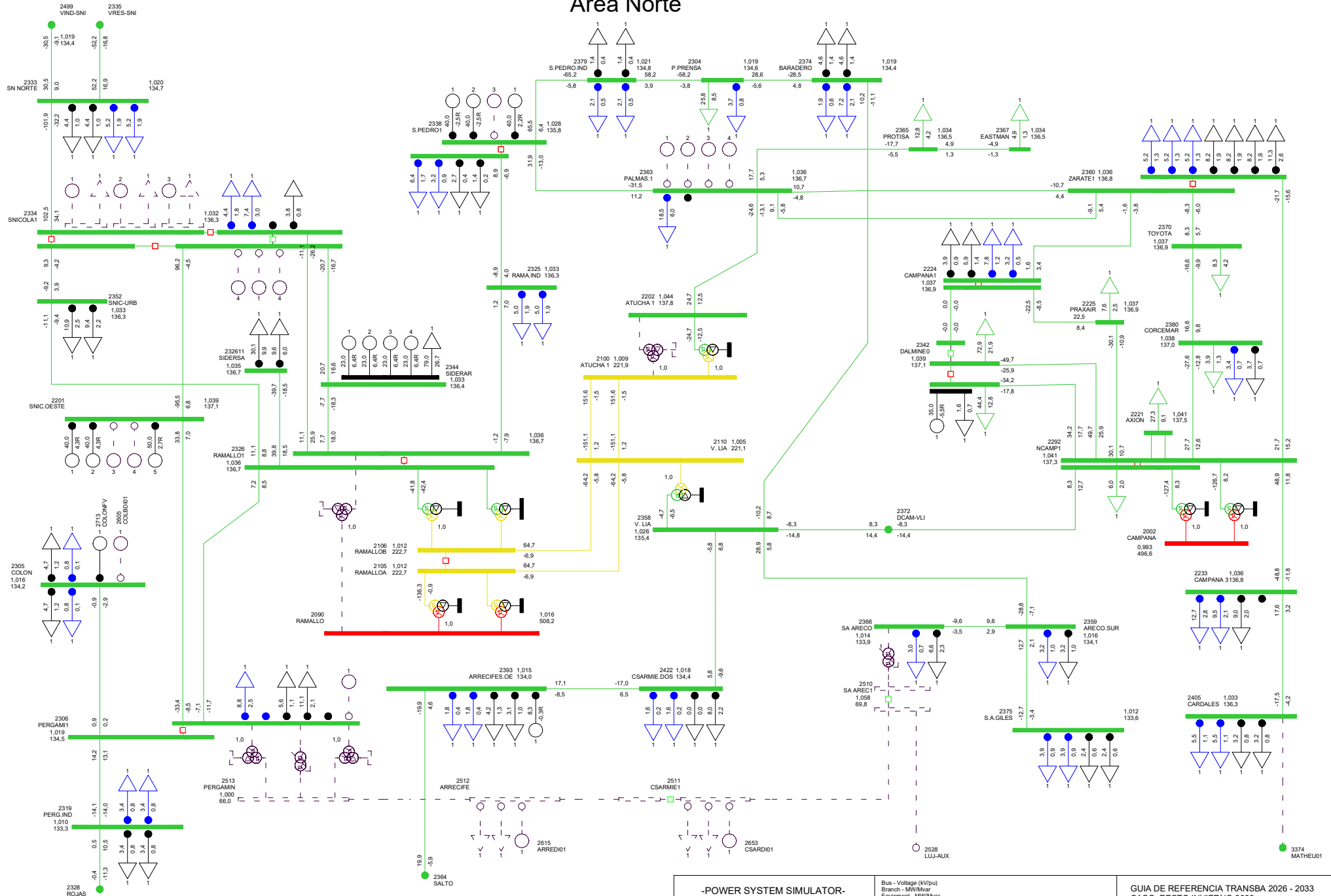


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kVpu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0MW/ATE1
1.050KV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: RESTO INVIERNO 2028
MON, DEC 01 2025 10:05

Área Norte

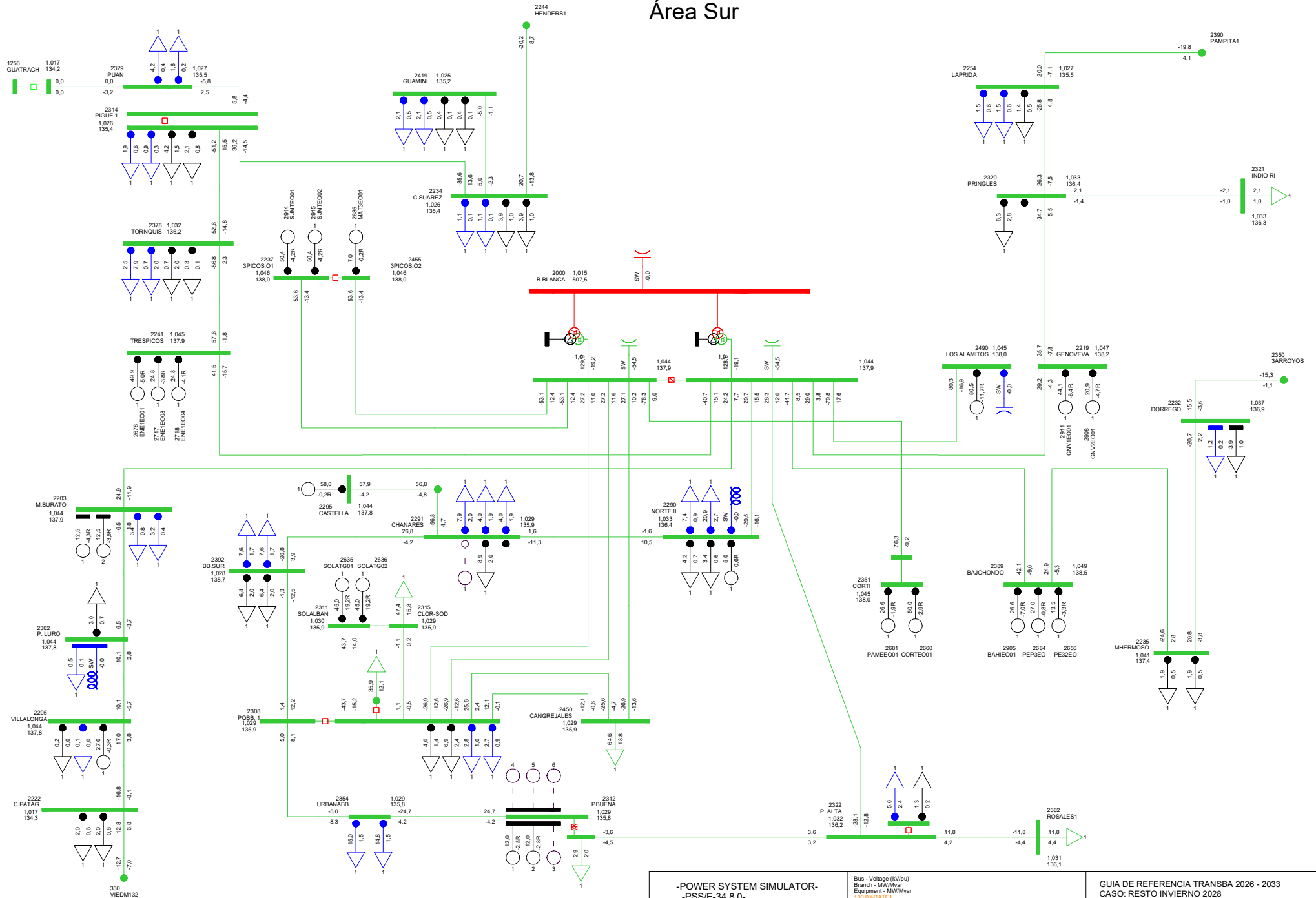


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.000000
1.000000 0.050000
kV: <=13.800 <=46.000 <=132.000 <=220.000 <=500.000 >500.000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: RESTO INVIERNO 2028
FRI, NOV 28 2025 15:53

Área Sur

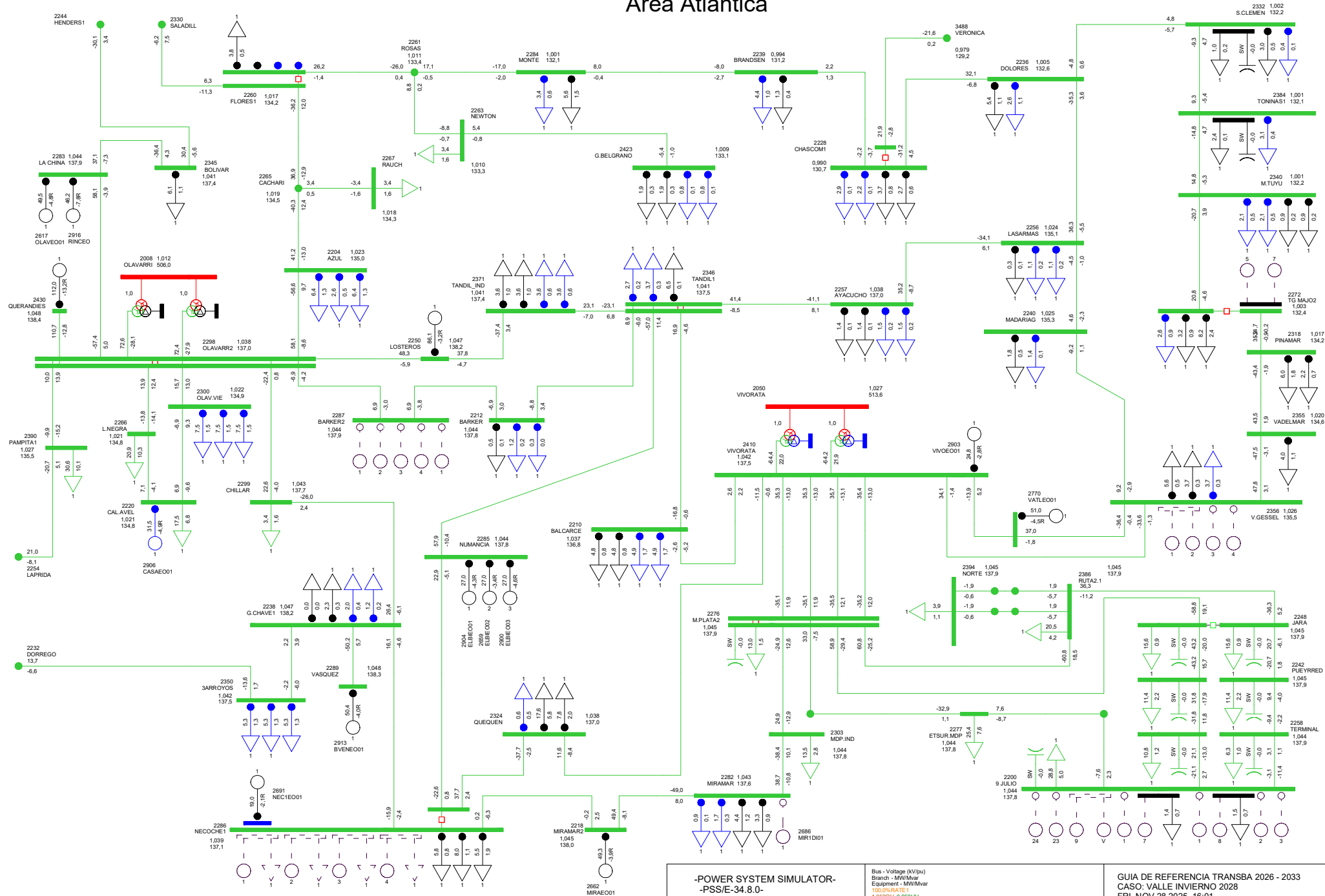


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: RESTO INVIERNO 2028
MON, DEC 01 2025 10:11

Área Atlántica

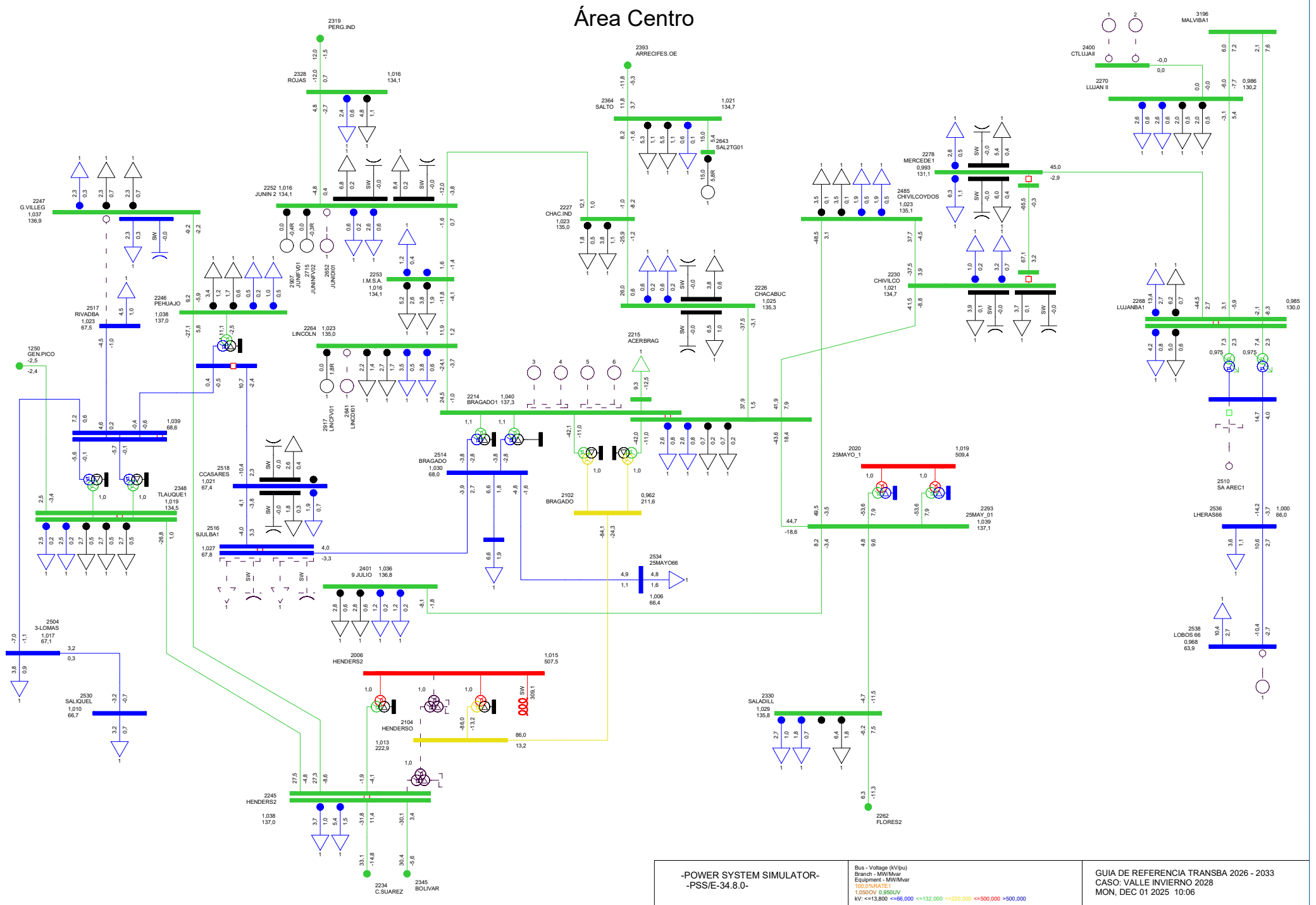


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

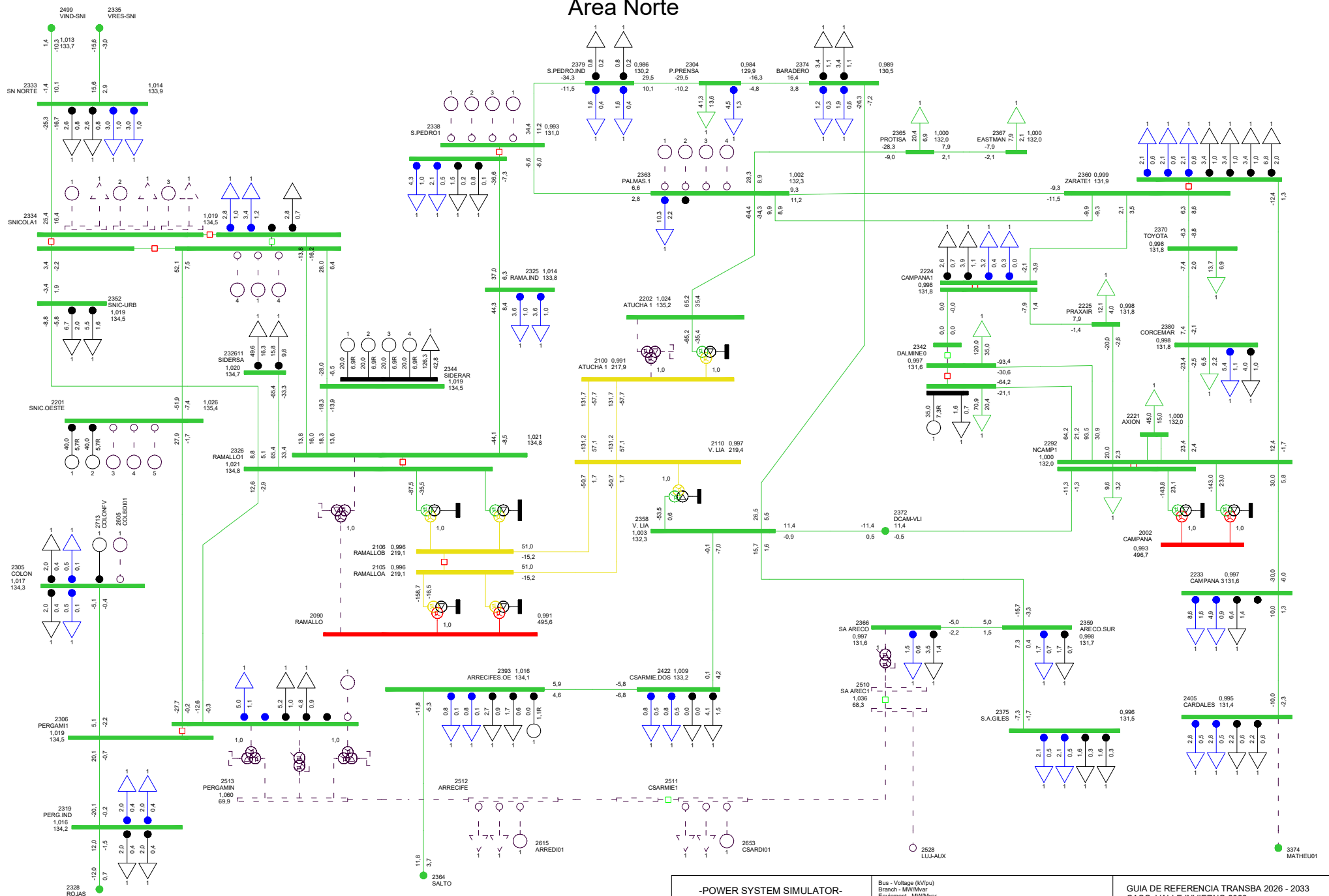
Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0% RATE1
1.0500V 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: VALLE INVIERNO 2028
 FRI, NOV 28 2025 16:01

Área Centro



Área Norte

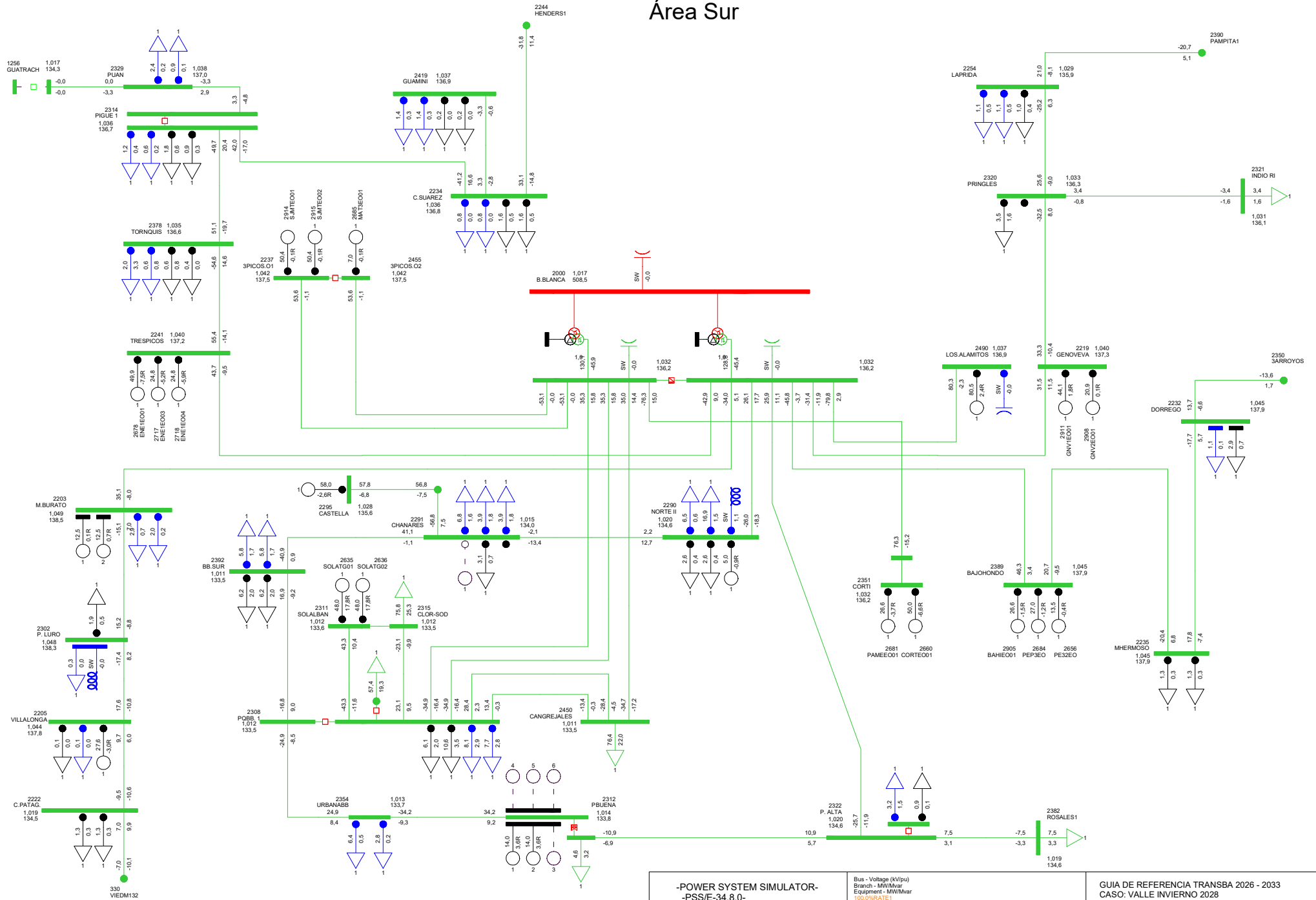


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100,0%RATE1
1,050QV,0,950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: VALLE INVIERNO 2028
 FRI, NOV 28 2025 15:59

Área Sur

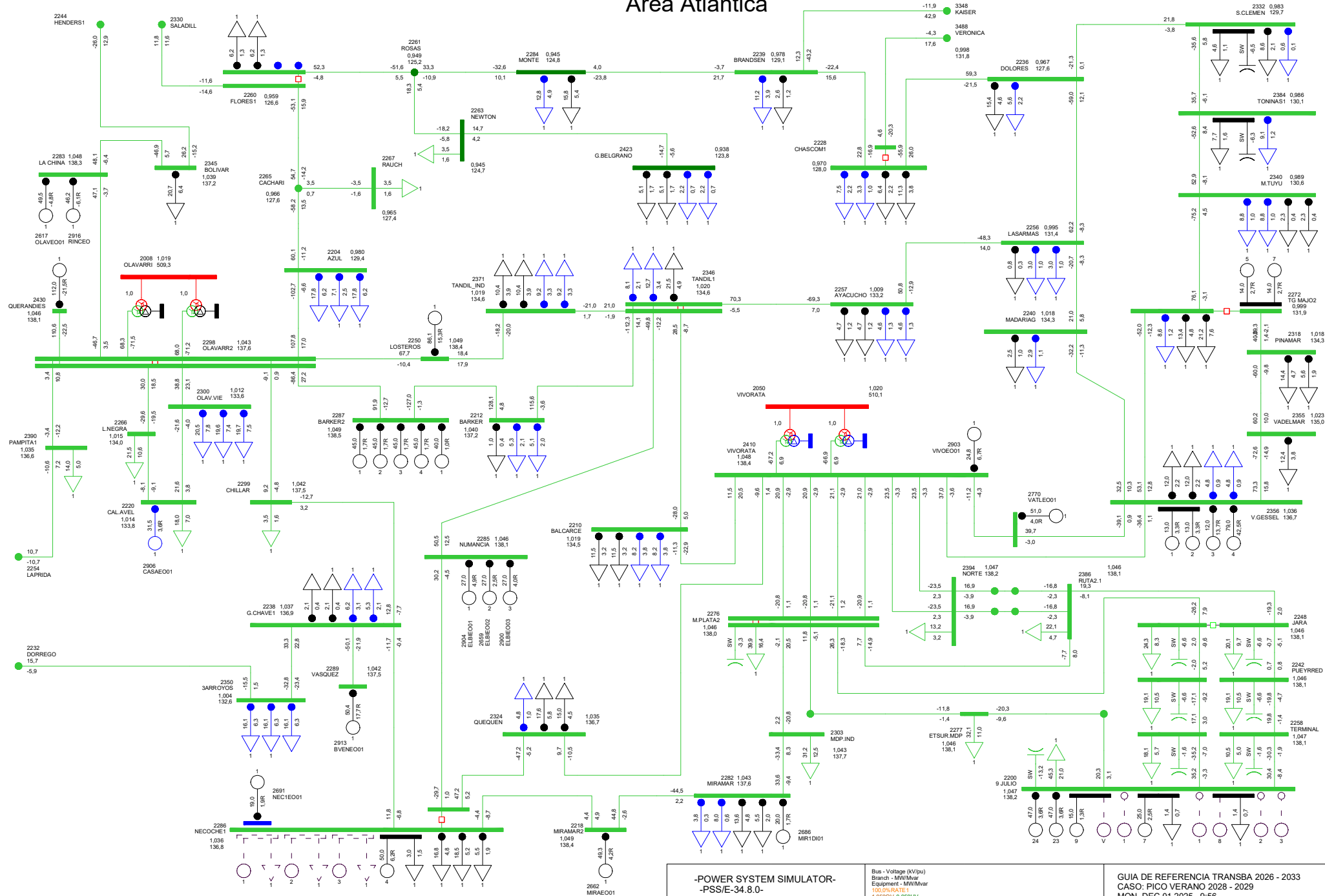


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100%PWRATEL
1.050KV 0.850UV
kV: <=13.800 <=66.000 <=132.000 <=220.000 <=500.000 >500.000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: VALLE INVIERNO 2028
MON, DEC 01 2025 10:10

Área Atlántica

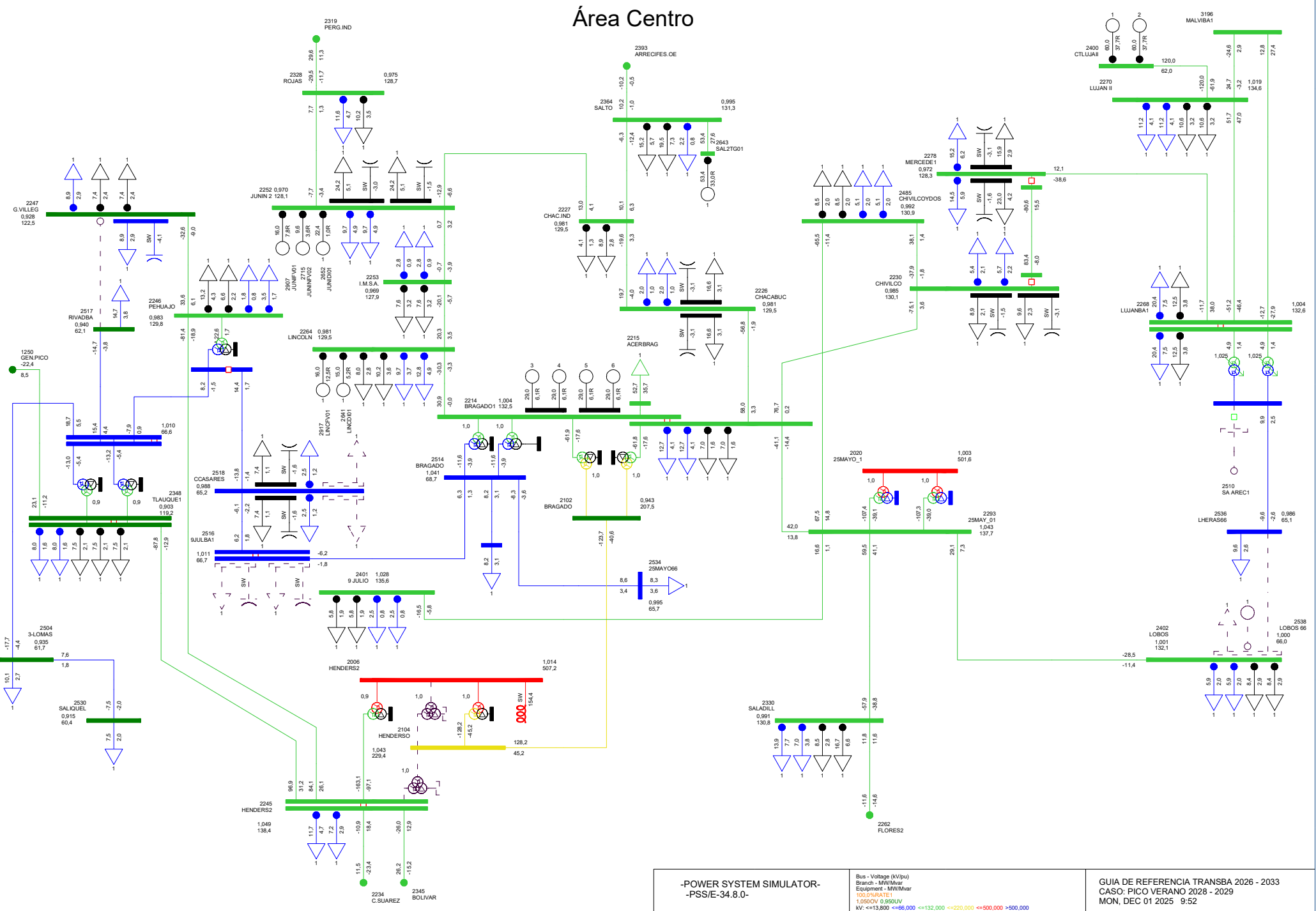


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.0500V 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: PICO VERANO 2028 - 2029
 MON, DEC 01 2025 9:56

Área Centro

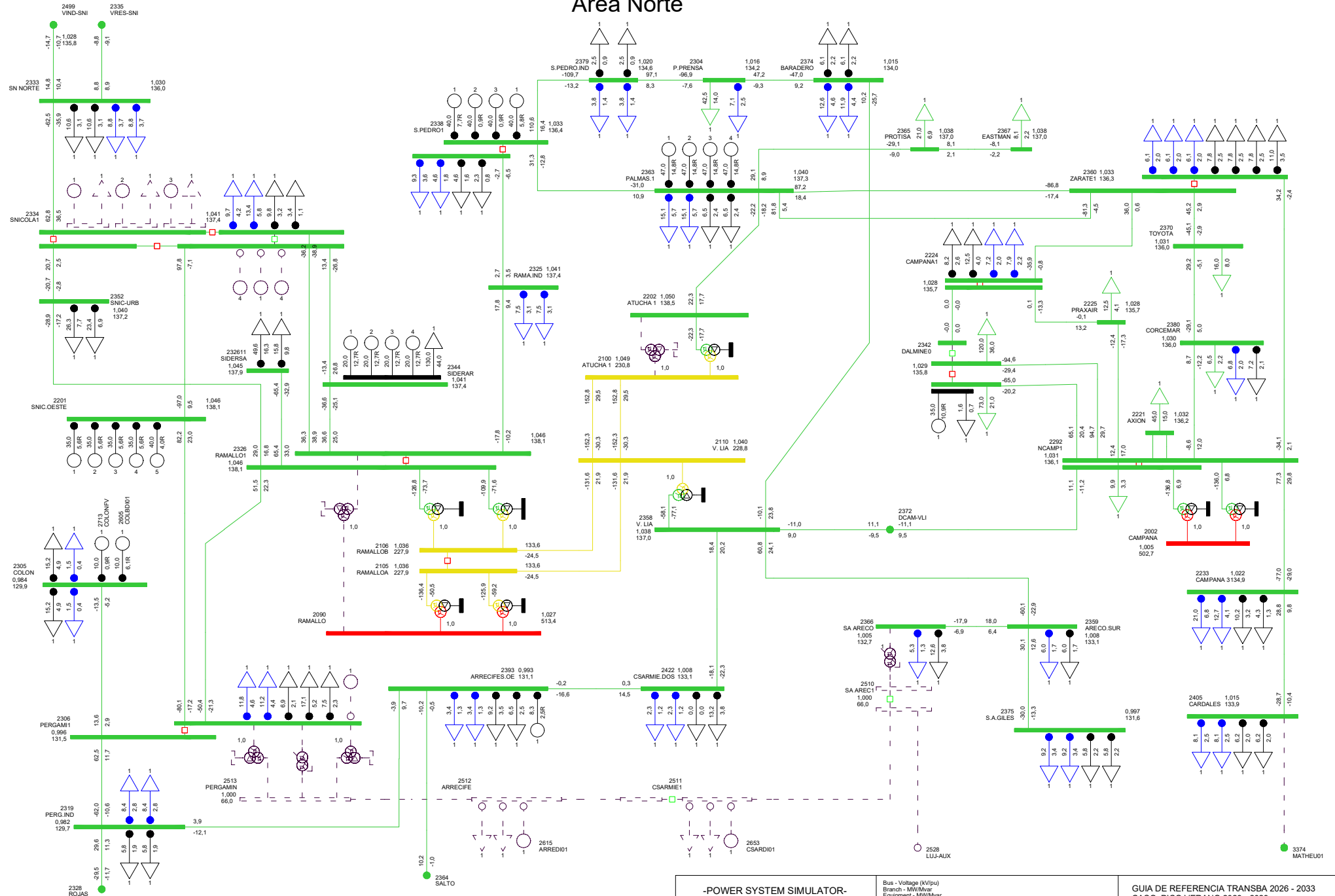


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: PICO VERANO 2028 - 2029
 MON, DEC 01 2025 9:52

Área Norte

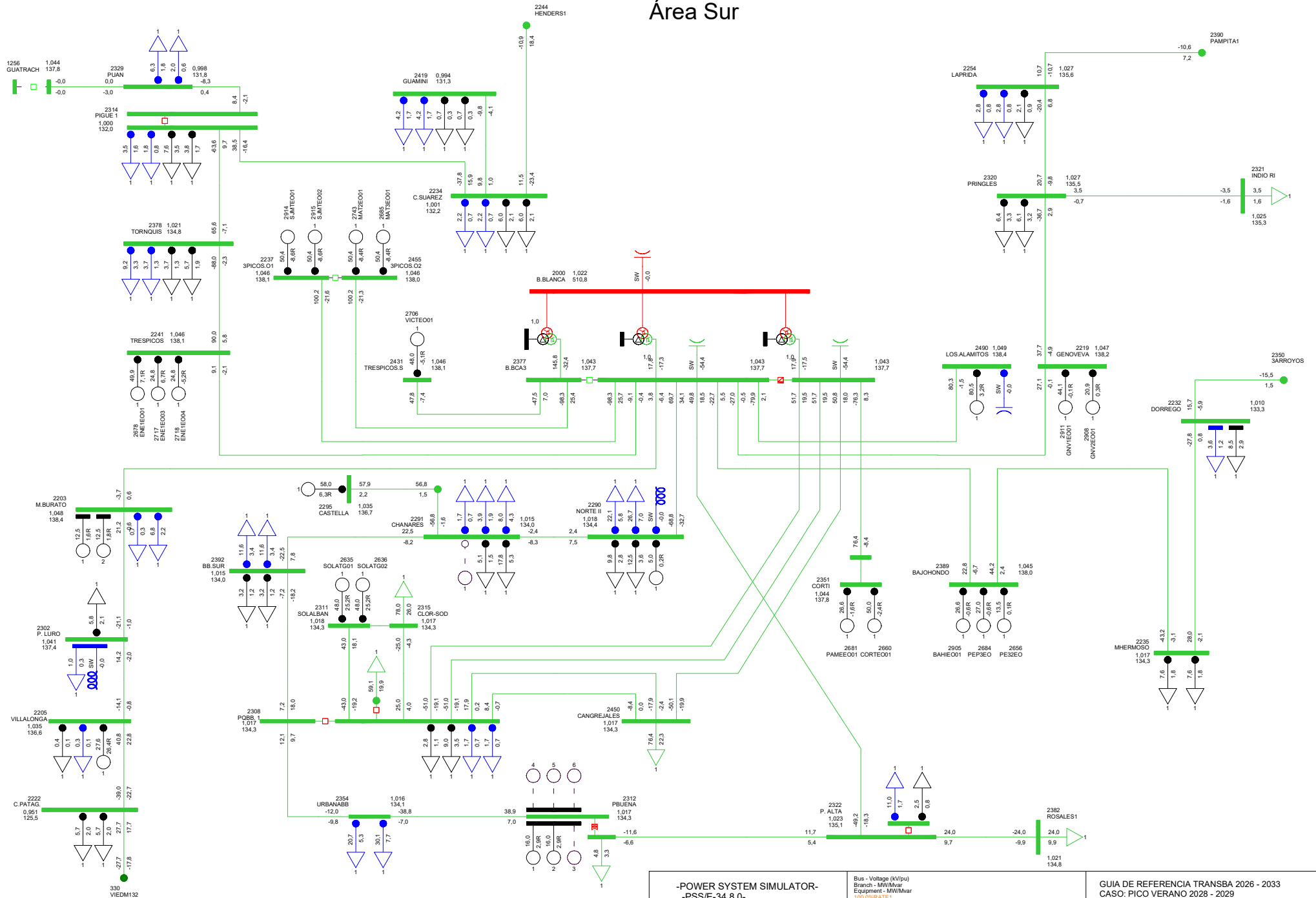


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
1000kV/1000MVA
1.050kV/0.850MVA
kV: <=13.800 <=66.000 <=132.000 <=220.000 <=500.000 >500.000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO VERANO 2028 - 2029
MON, DEC 01 2025 9:03

Área Sur

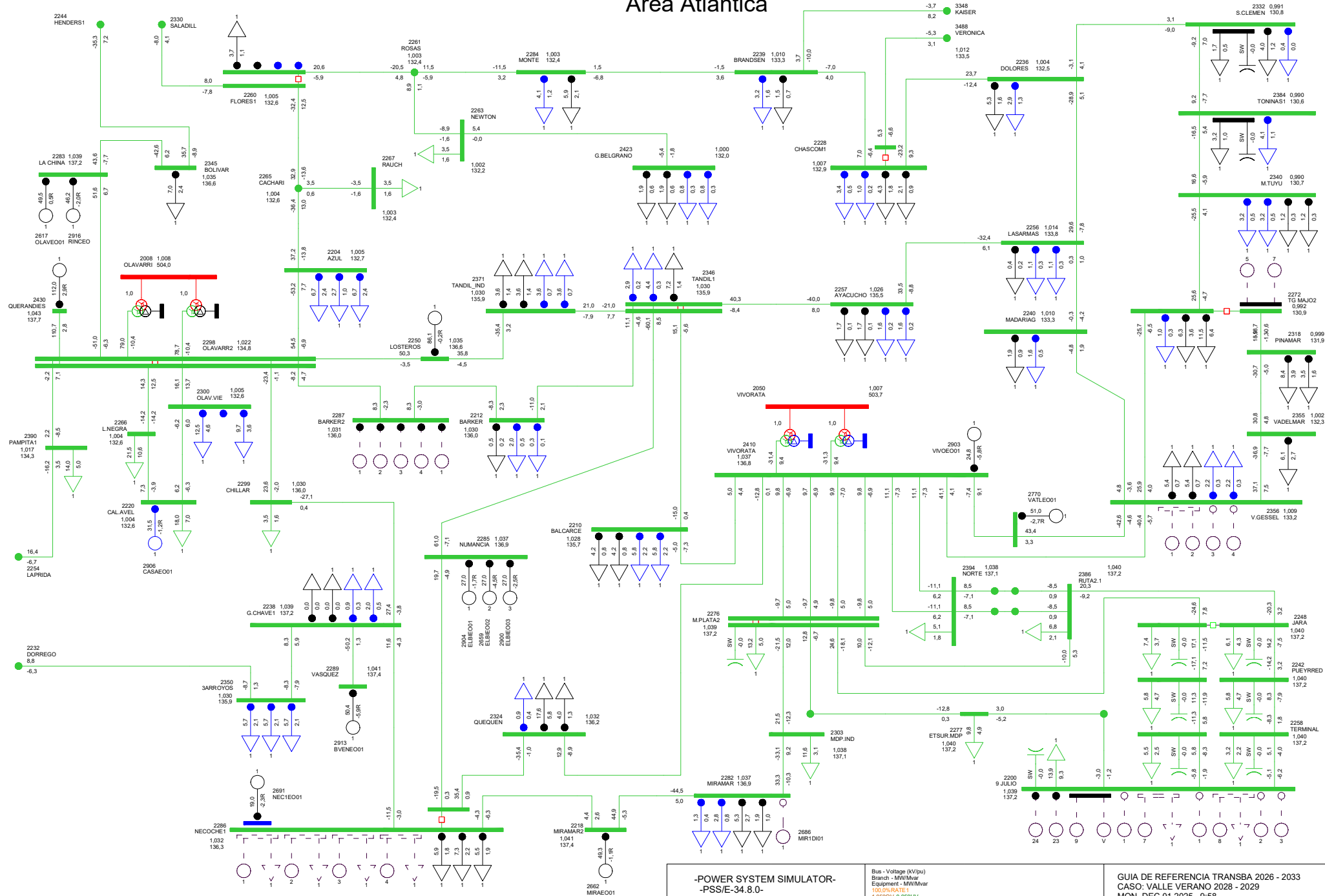


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
1000MVA/TAP1
1.050KV 0.950UV
kV: <=13.800 <=66.000 <=132.000 <=220.000 <=500.000 >500.000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO VERANO 2028 - 2029
MON, DEC 01 2025 8:59

Área Atlántica

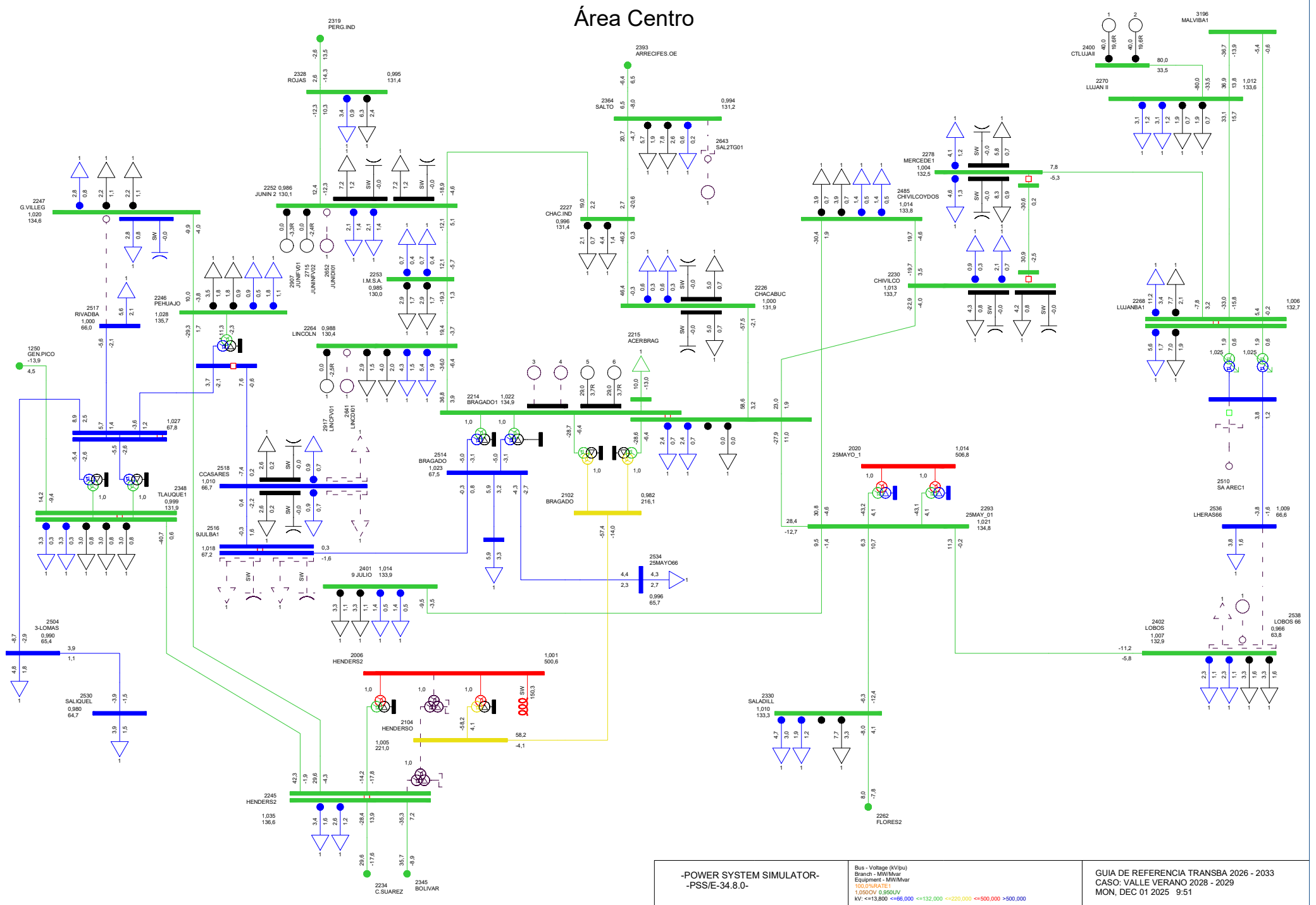


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100,0%RATE 1
1,0500V 0,950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: VALLE VERANO 2028 - 2029
MON, DEC 01 2025 9:58

Área Centro

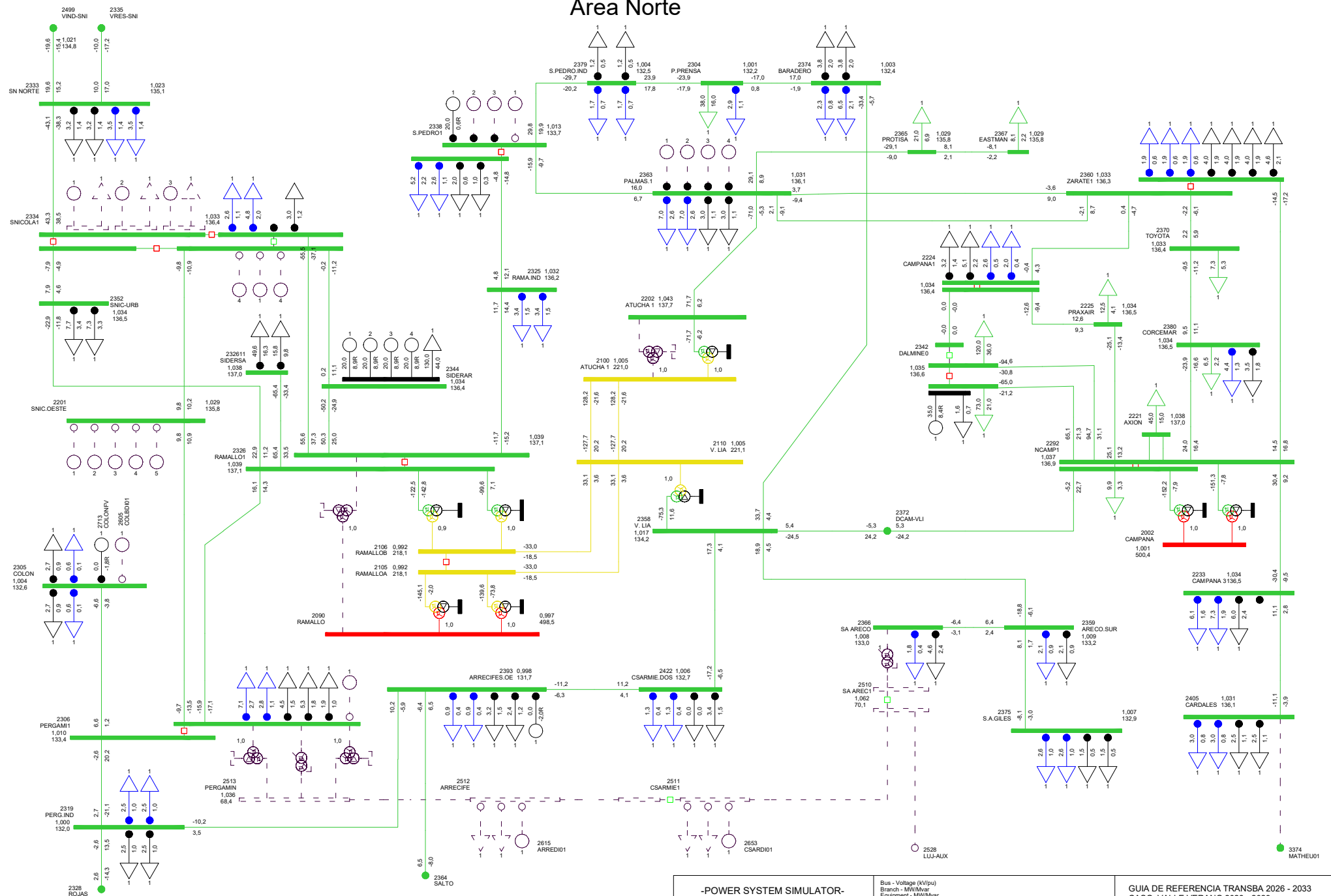


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kVpu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%WATER
1.050KV 0.950LV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: VALLE VERANO 2028 - 2029
MON, DEC 01 2025 9:51

Área Norte

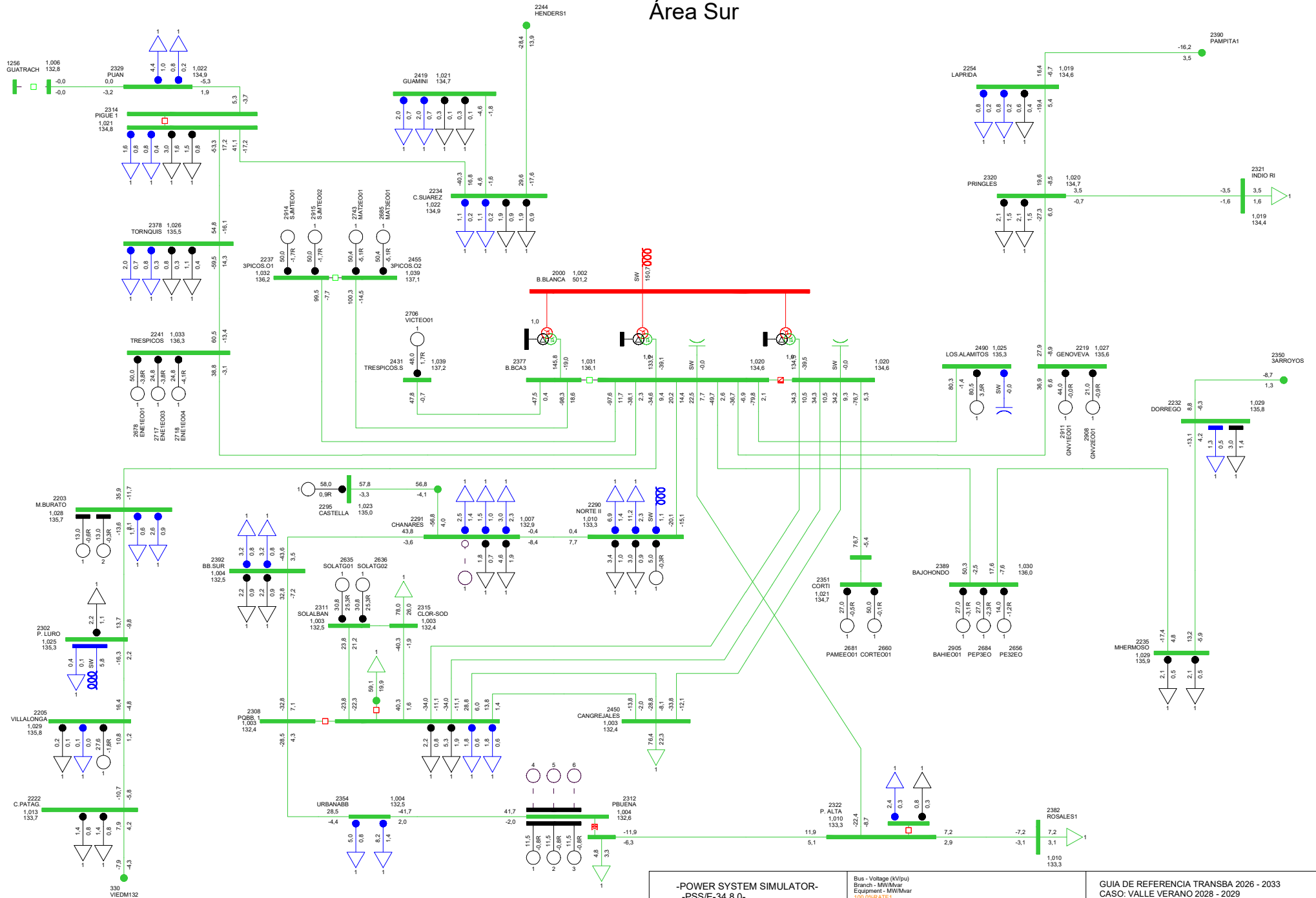


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: VALLE VERANO 2028 - 2029
 MON, DEC 01 2025 9:06

Área Sur

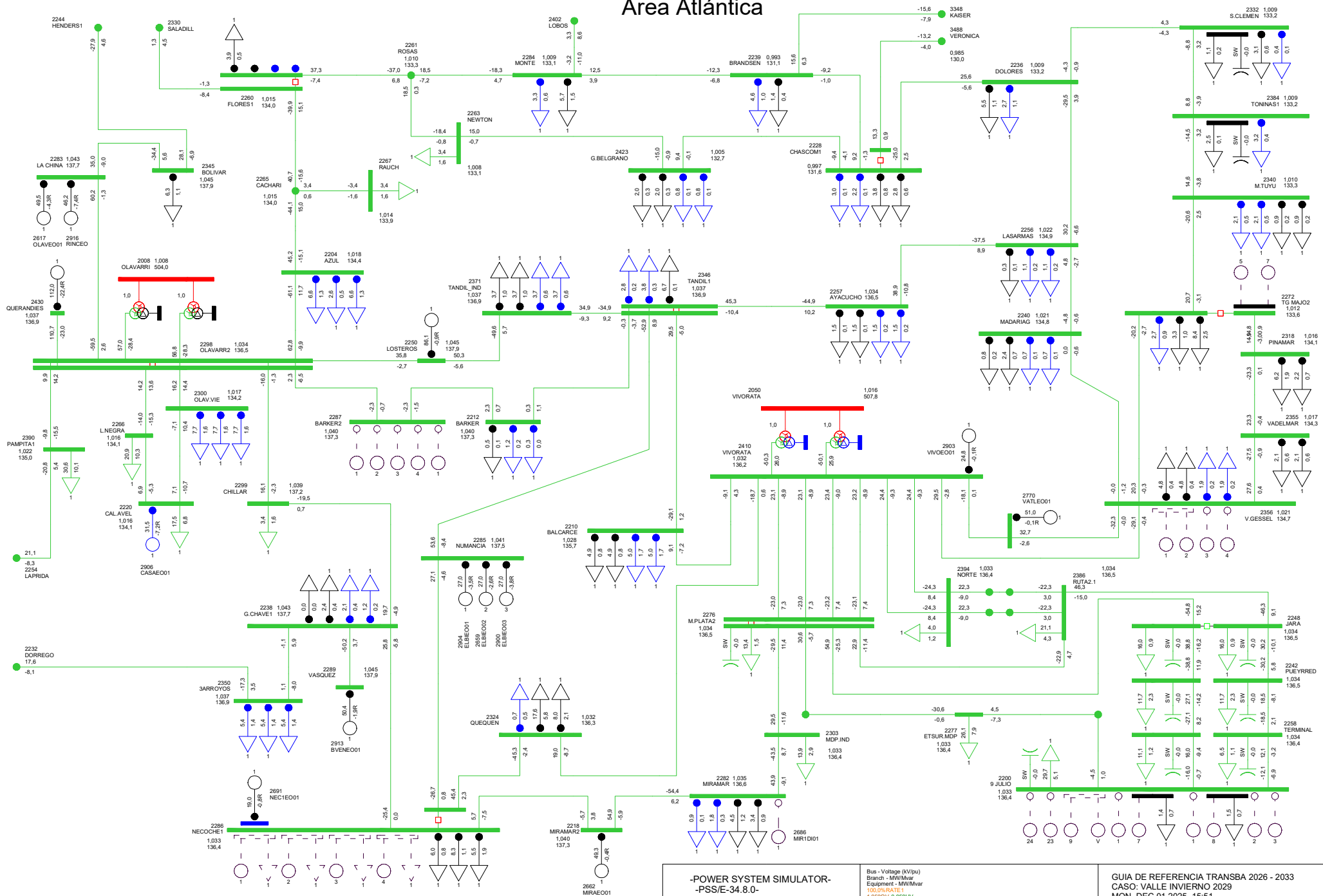


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

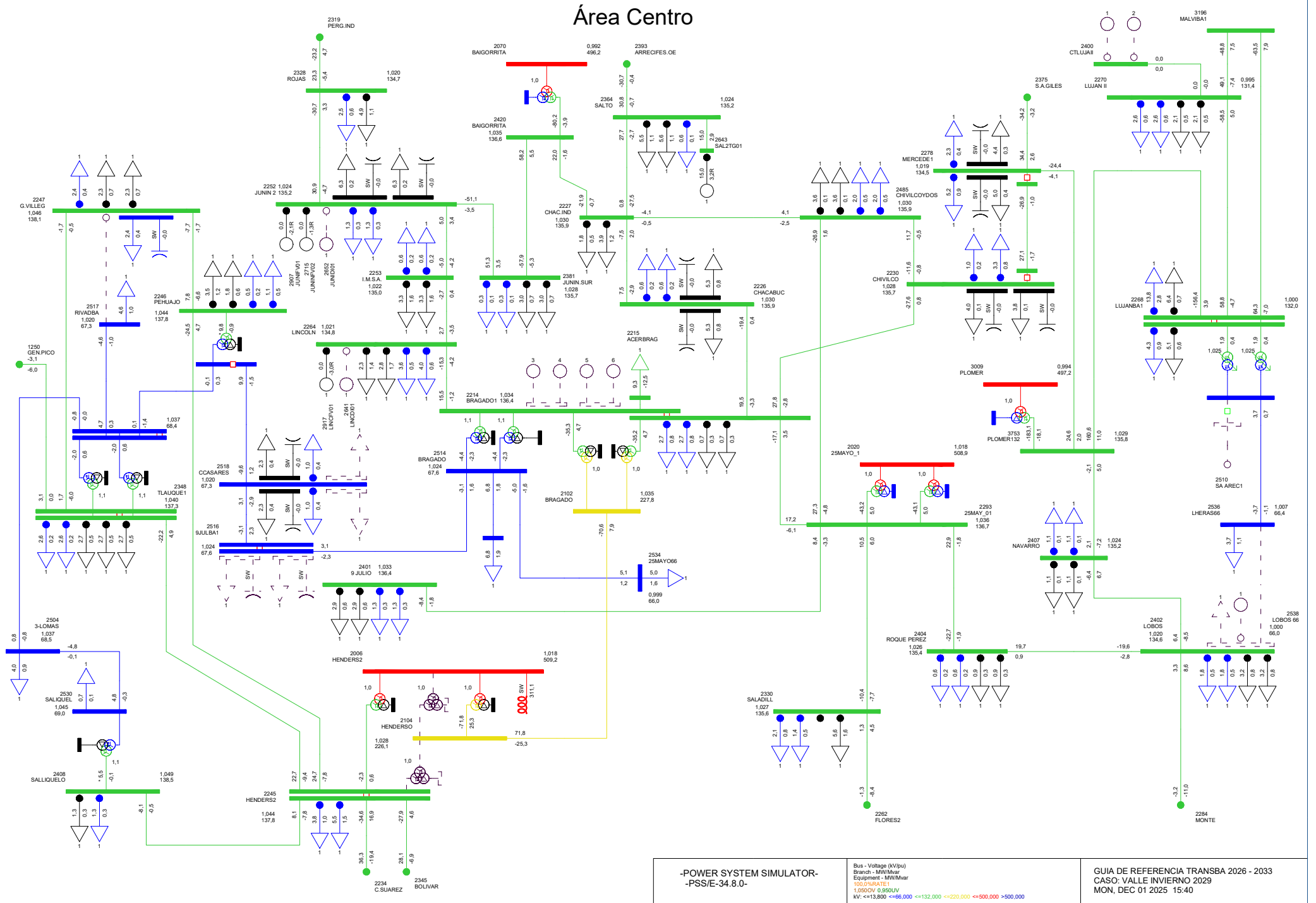
Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
1000W/PATEL1
1.050KV 0.850UV
kV: <=13.800 <=66.000 <=132.000 <=220.000 <=500.000 >500.000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: VALLE VERANO 2028 - 2029
MON, DEC 01 2025 9:00

Área Atlántica



Área Centro

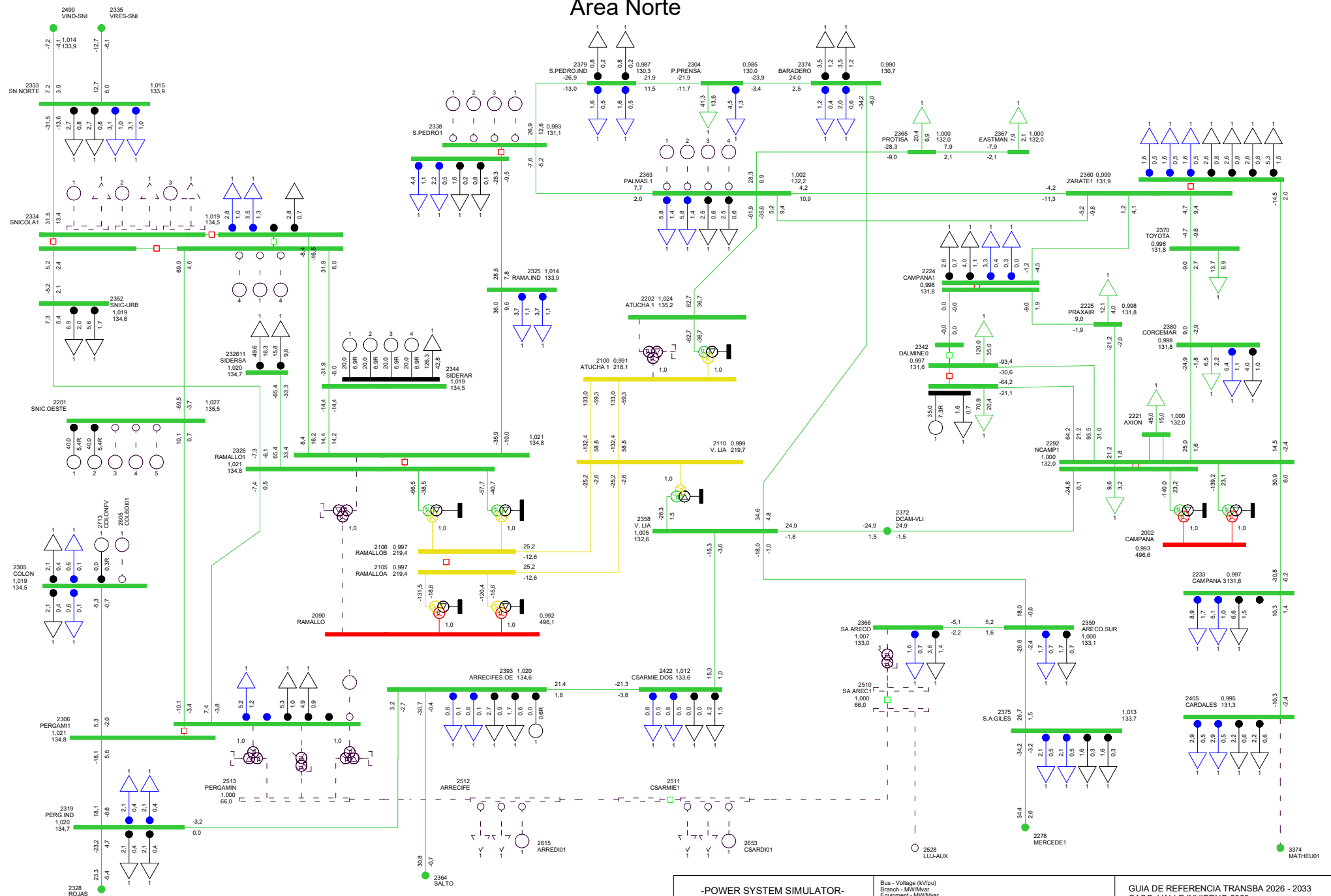


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kVpu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%WATER
1.050kV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: VALLE INVIERNO 2029
MON, DEC 01 2025 15:40

Área Norte

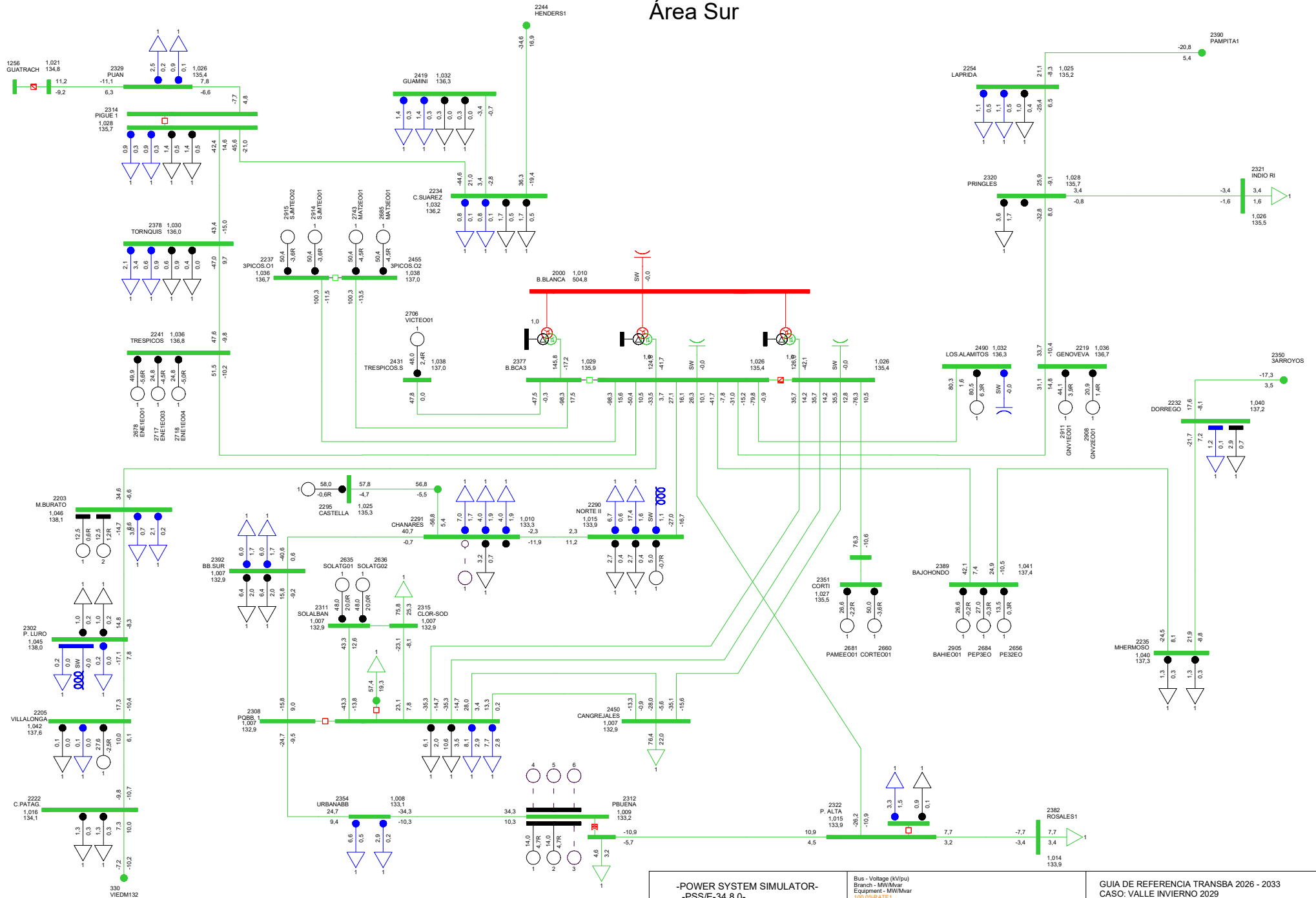


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: VALLE INVIERNO 2029
 MON, DEC 01 2025 15:47

Área Sur

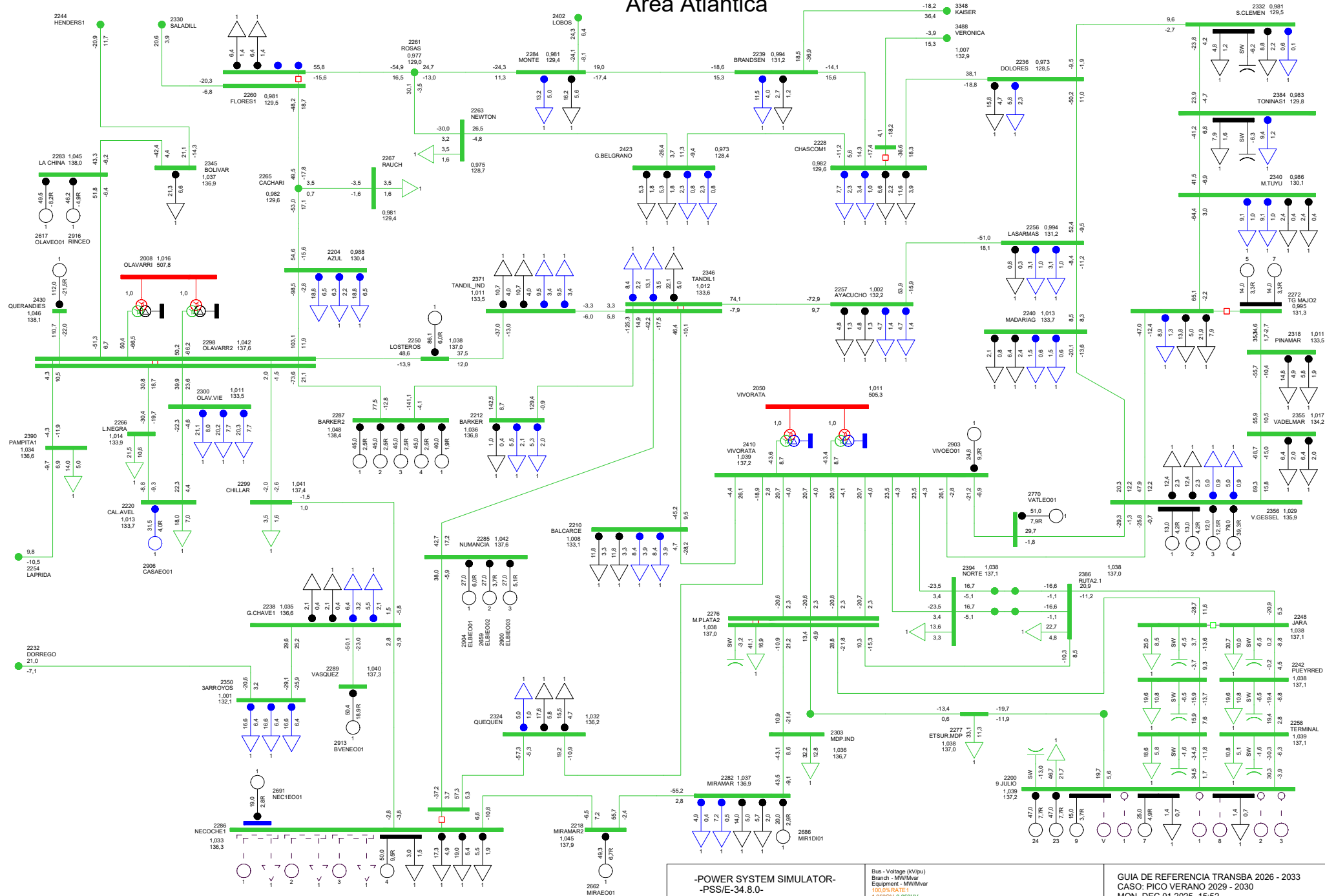


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
1000kV/400kV
1.050kV/0.950kV
kV: <=13.80V <=66.00V <=132.00V <=220.00V <=500.00V >500.00V

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: VALLE INVERNO 2029
MON, DEC 01 2025 15:38

Área Atlántica

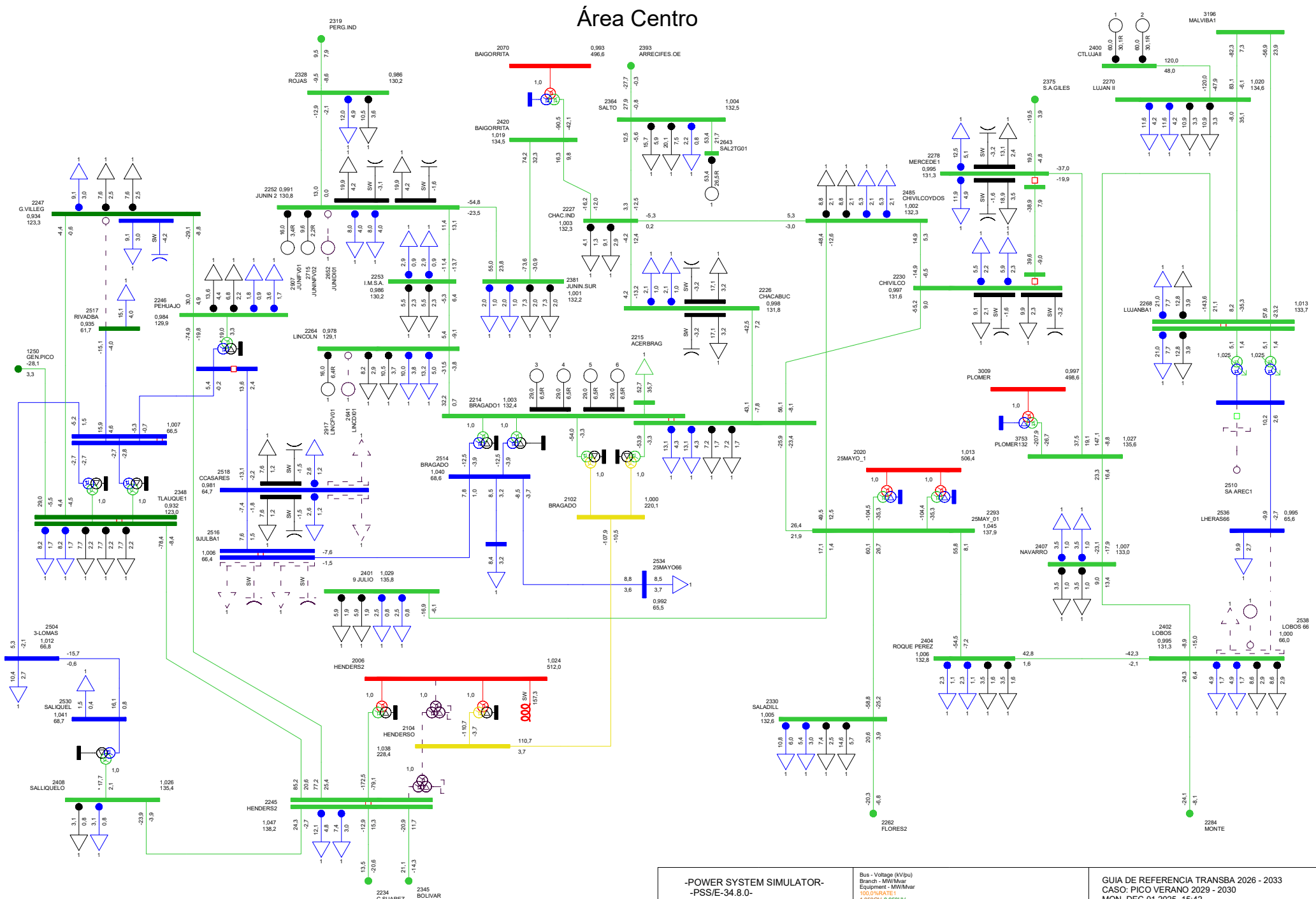


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100,0%RATE 1
1,0500V 0,950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: PICO VERANO 2029 - 2030
 MON, DEC 01 2025 15:52

Área Centro

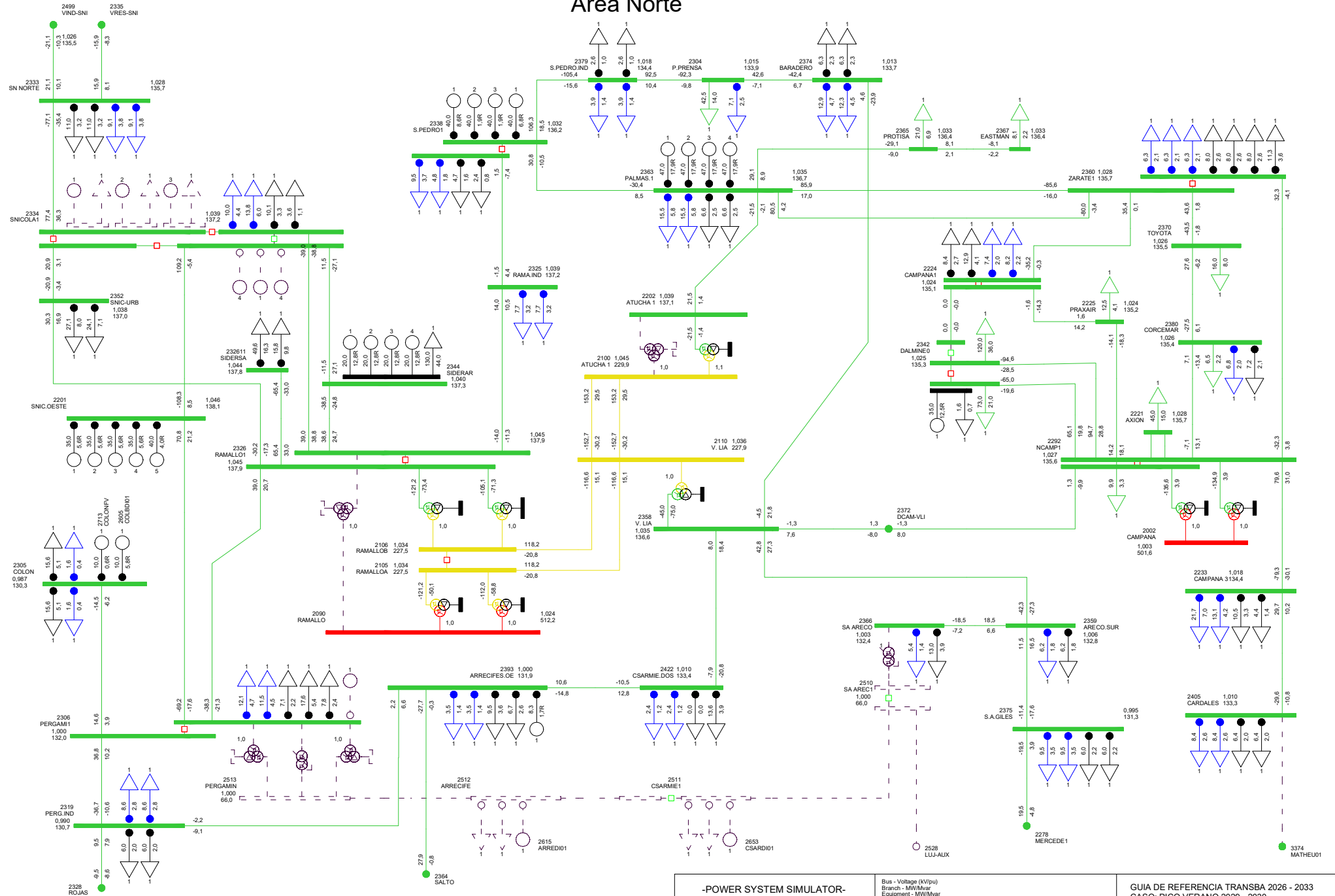


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO VERANO 2029 - 2030
MON, DEC 01 2025 15:42

Área Norte

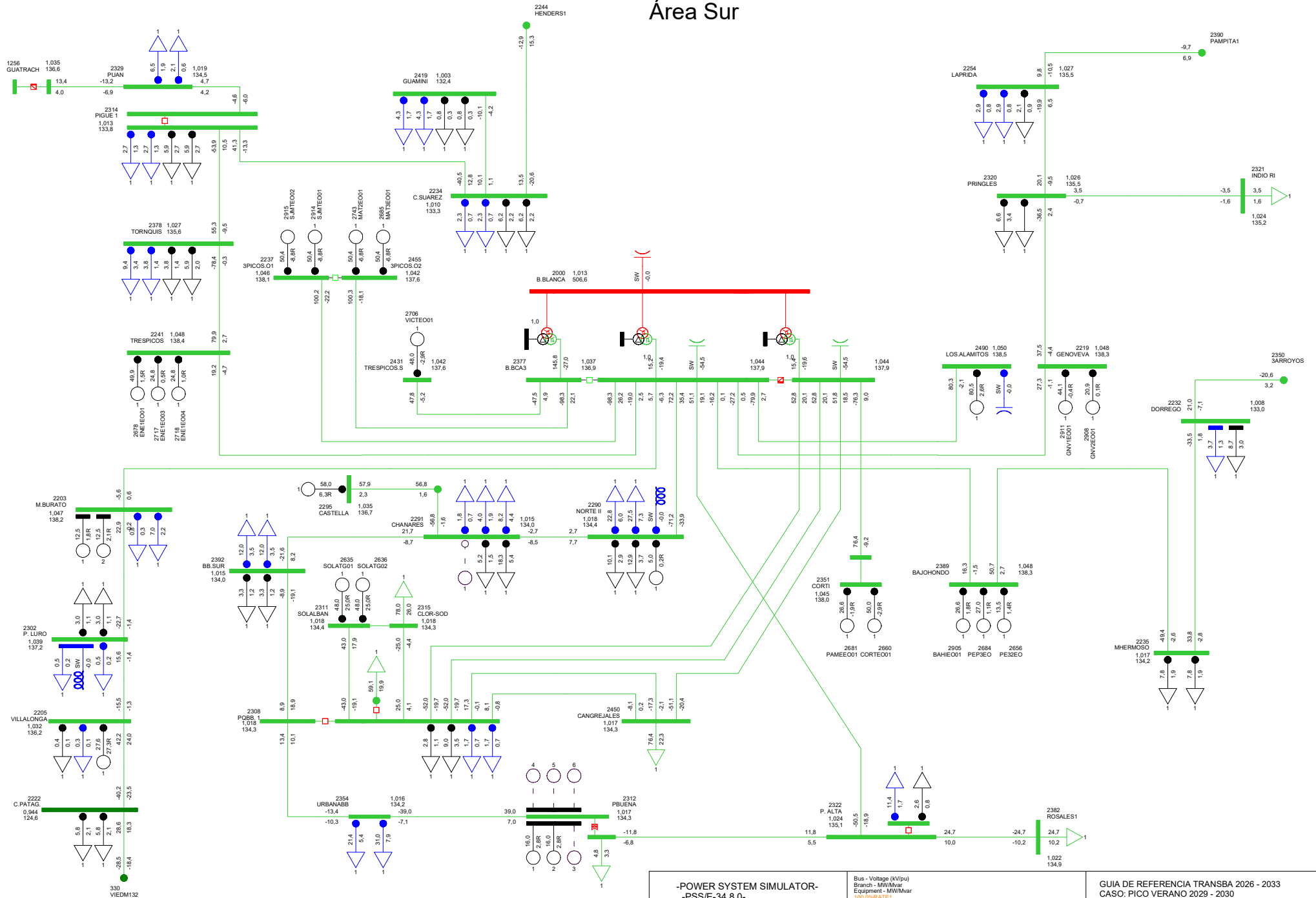


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
1000kVA/100kV
1.050kV 0.850kV
kV: <=13.80 <=66.00 <=132.00 <=220.00 <=500.00 >500.000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO VERANO 2029 - 2030
MON, DEC 01 2025 15:46

Área Sur

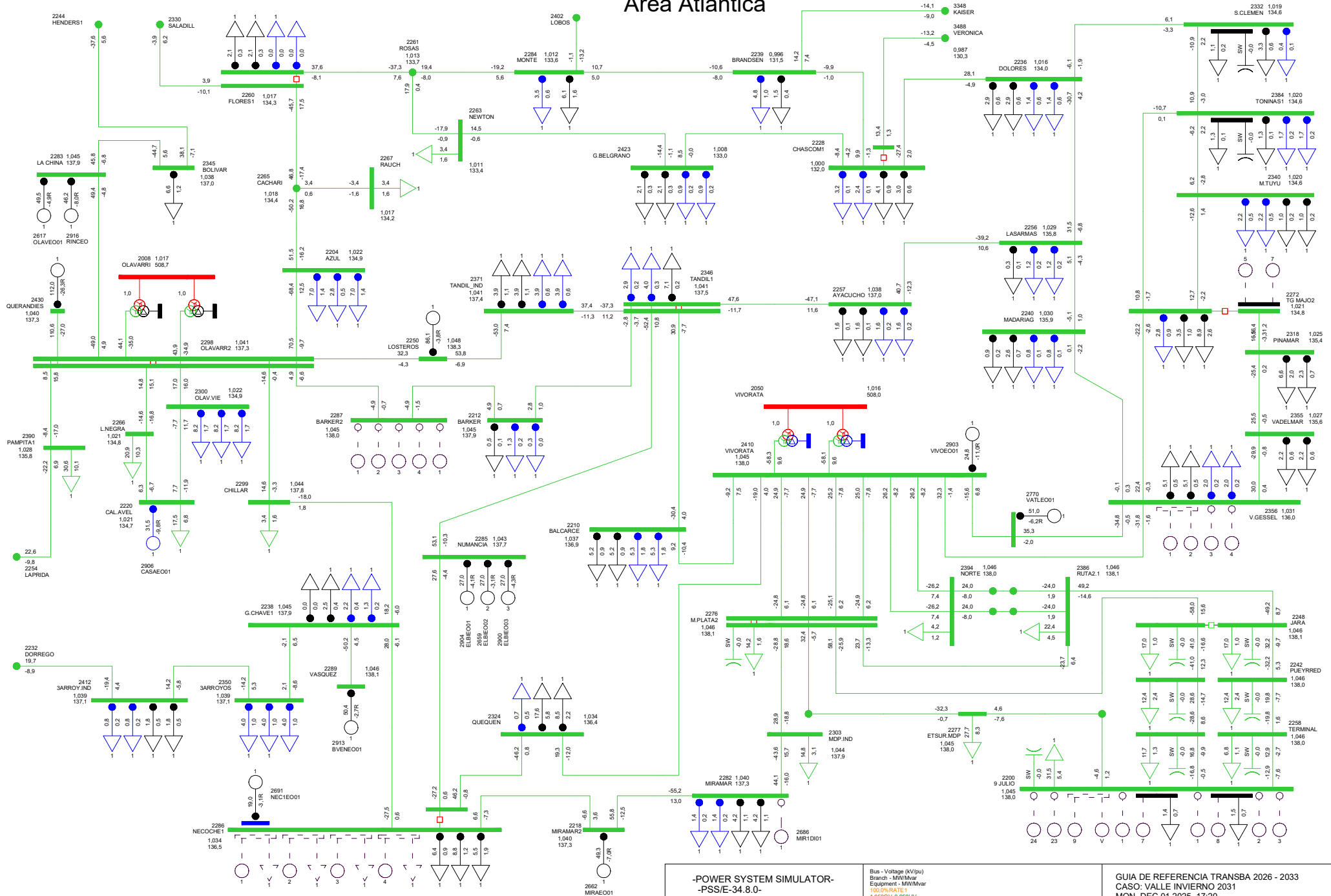


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

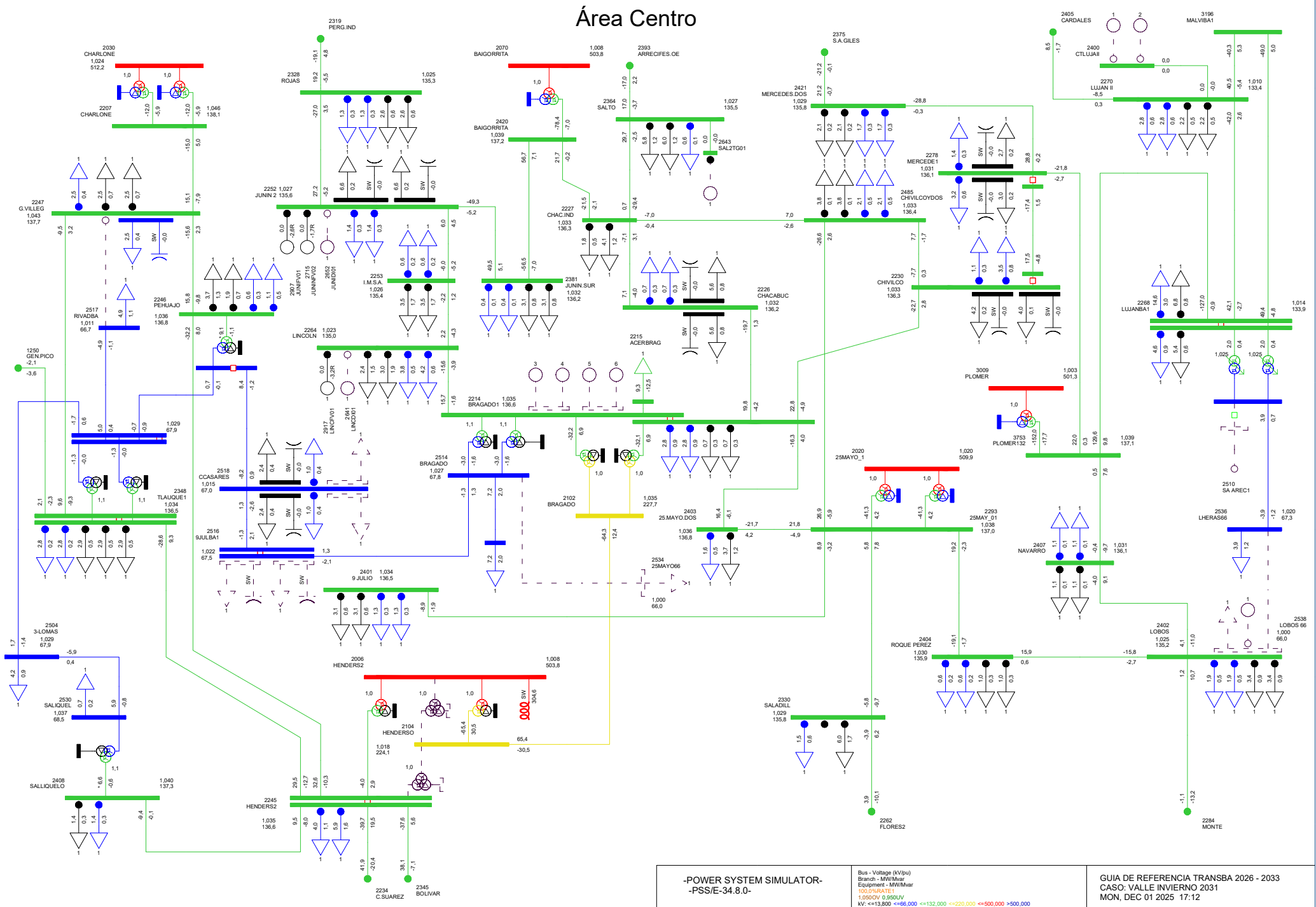
Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050QV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO VERANO 2029 - 2030
MON, DEC 01 2025 15:37

Área Atlántica



Área Centro

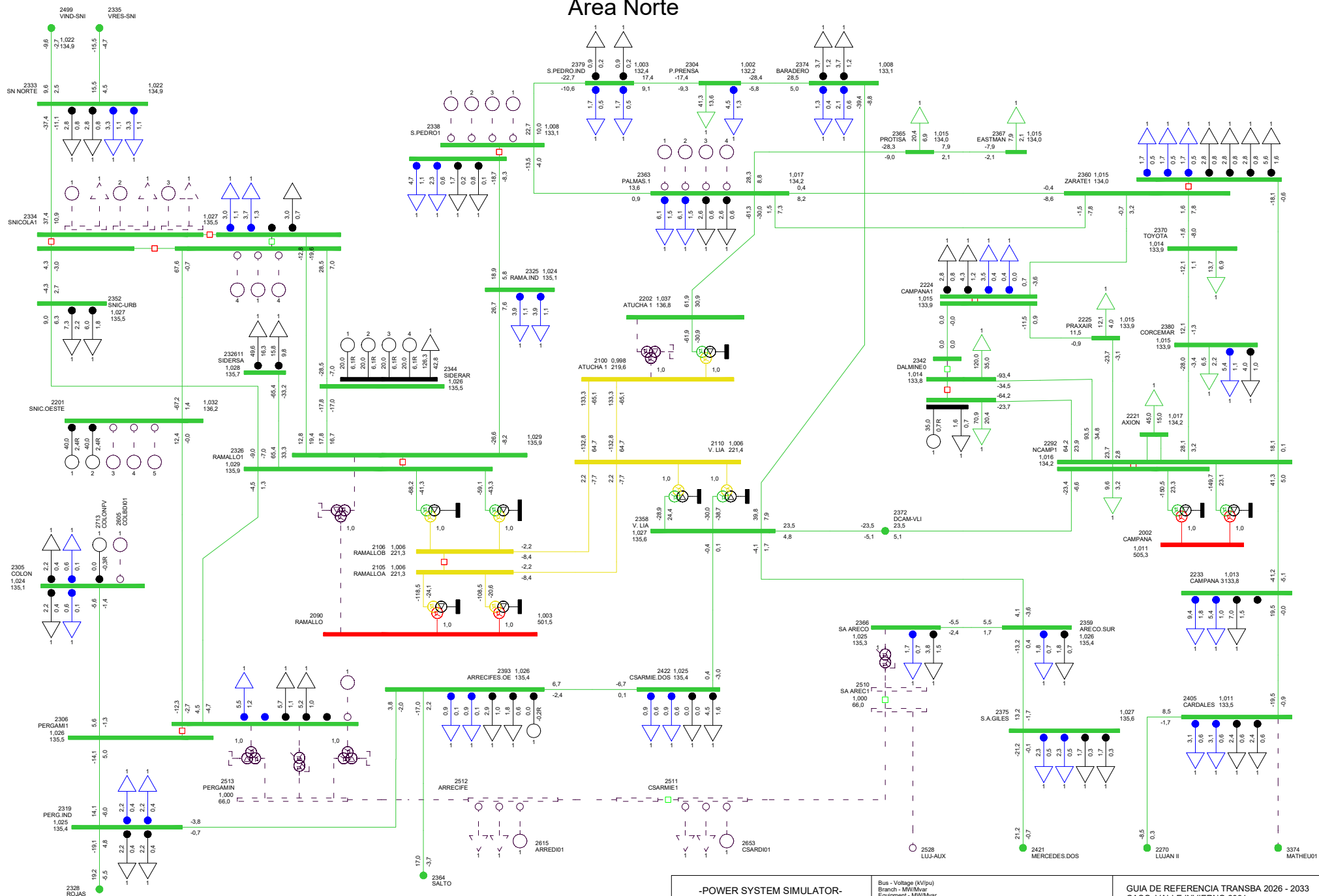


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: VALLE INVIERNO 2031
MON, DEC 01 2025 17:12

Área Norte

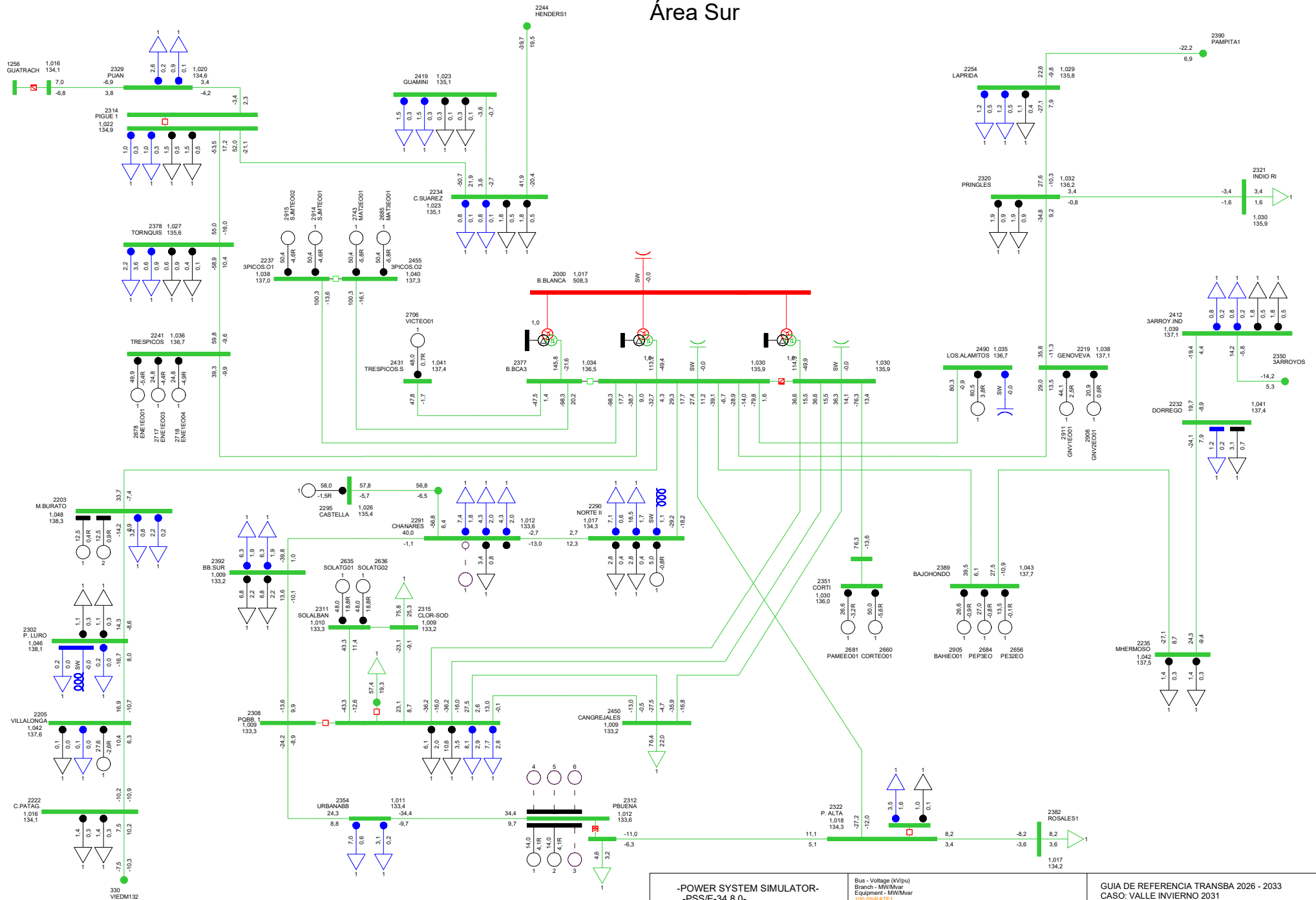


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: VALLE INVIERNO 2031
 FRI, NOV 28 2025 10:57

Área Sur

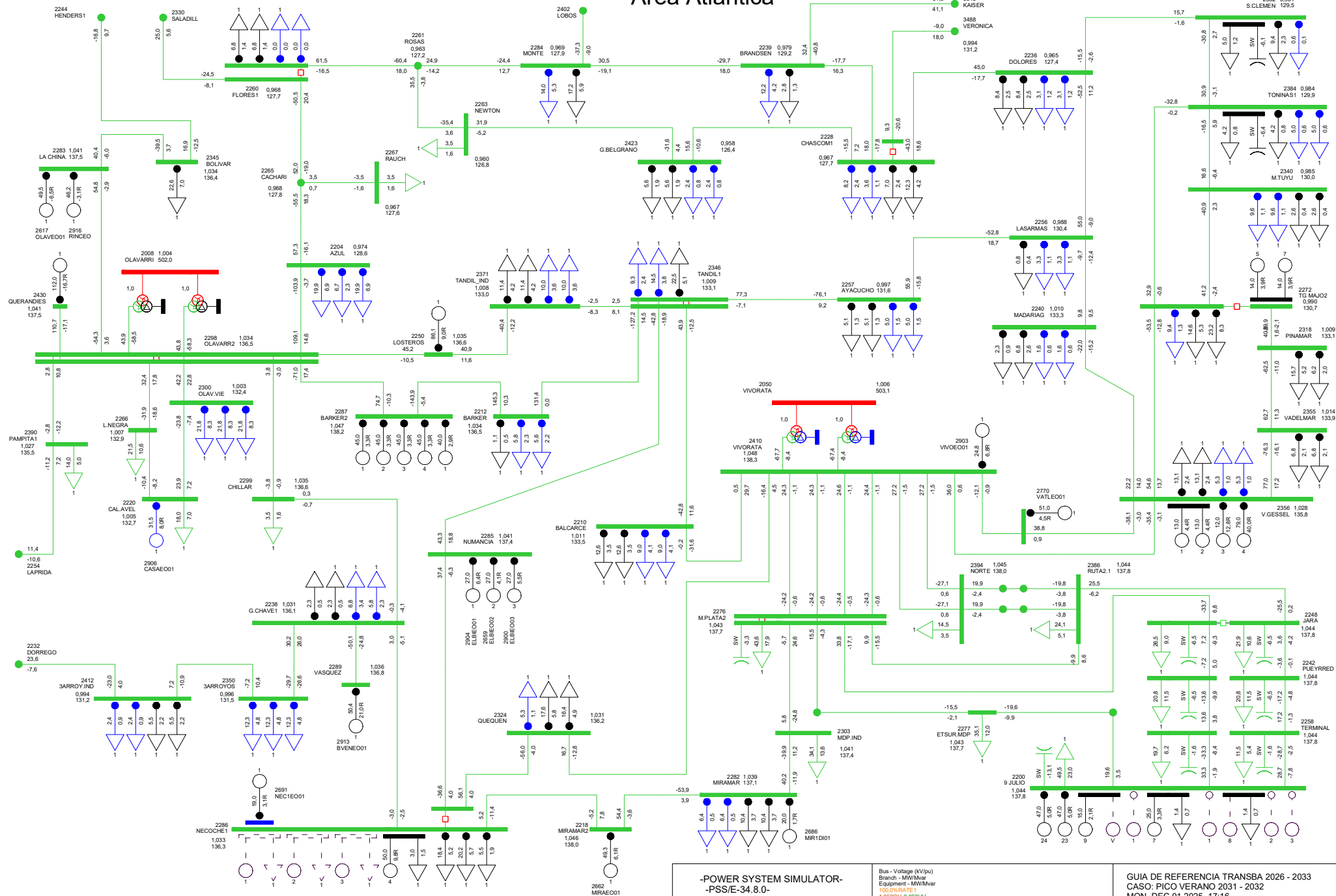


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: VALLE INVIERNO 2031
 MON, DEC 01 2025 16:49

Área Atlántica

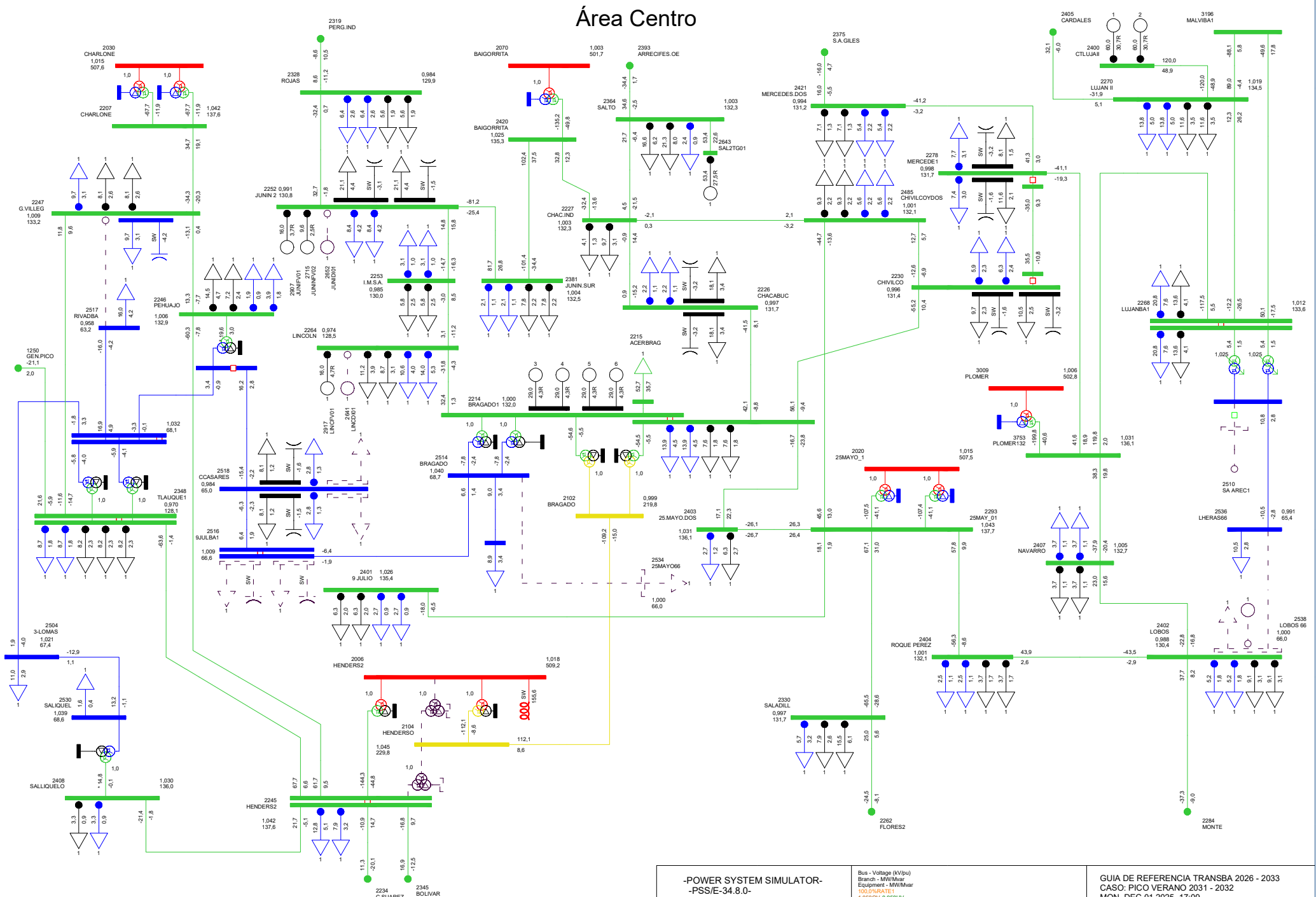


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100,0%RATE 1
1,0500V 0,950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO VERANO 2031 - 2032
MON, DEC 01 2025 17:16

Área Centro

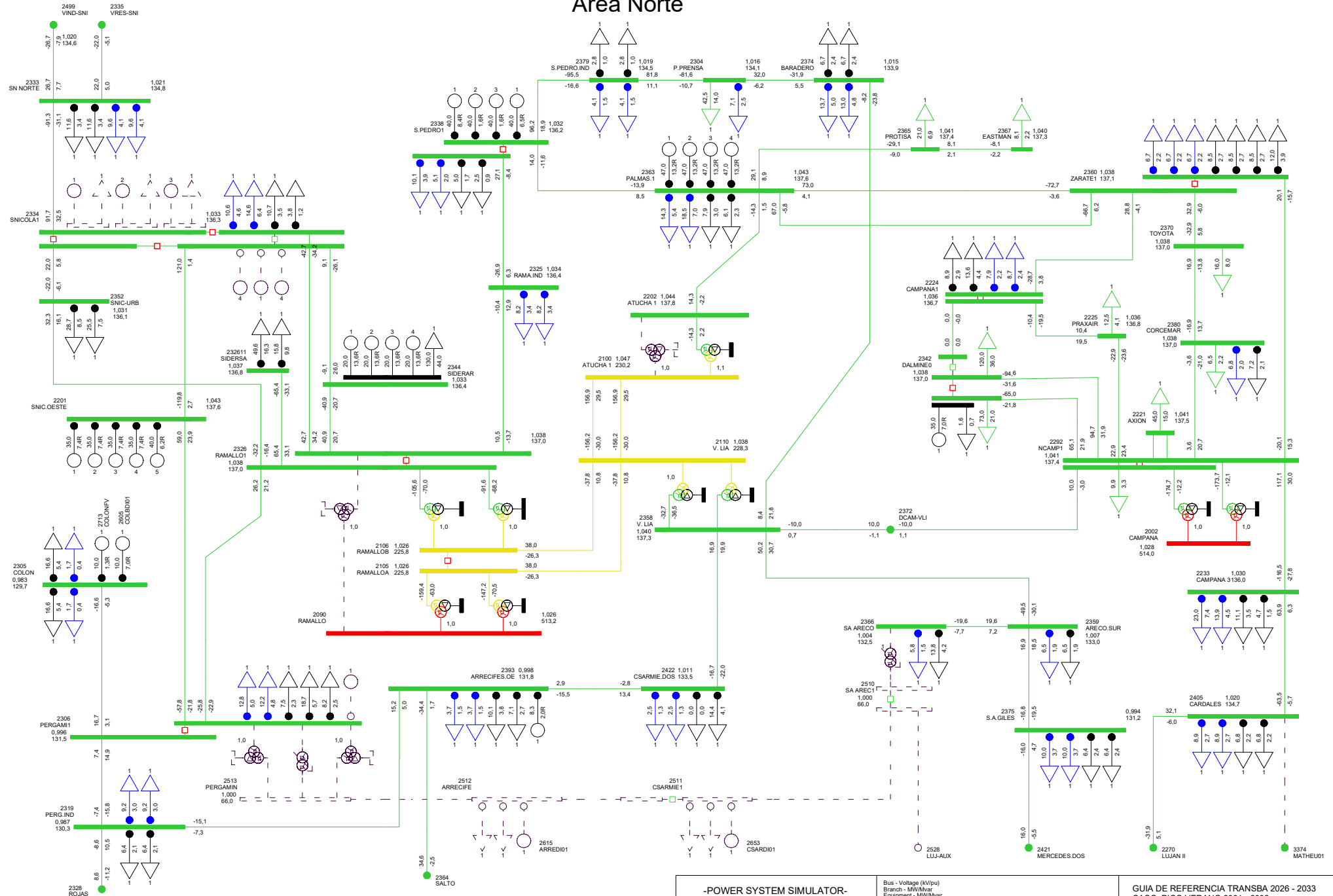


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: PICO VERANO 2031 - 2032
 MON, DEC 01 2025 17:09

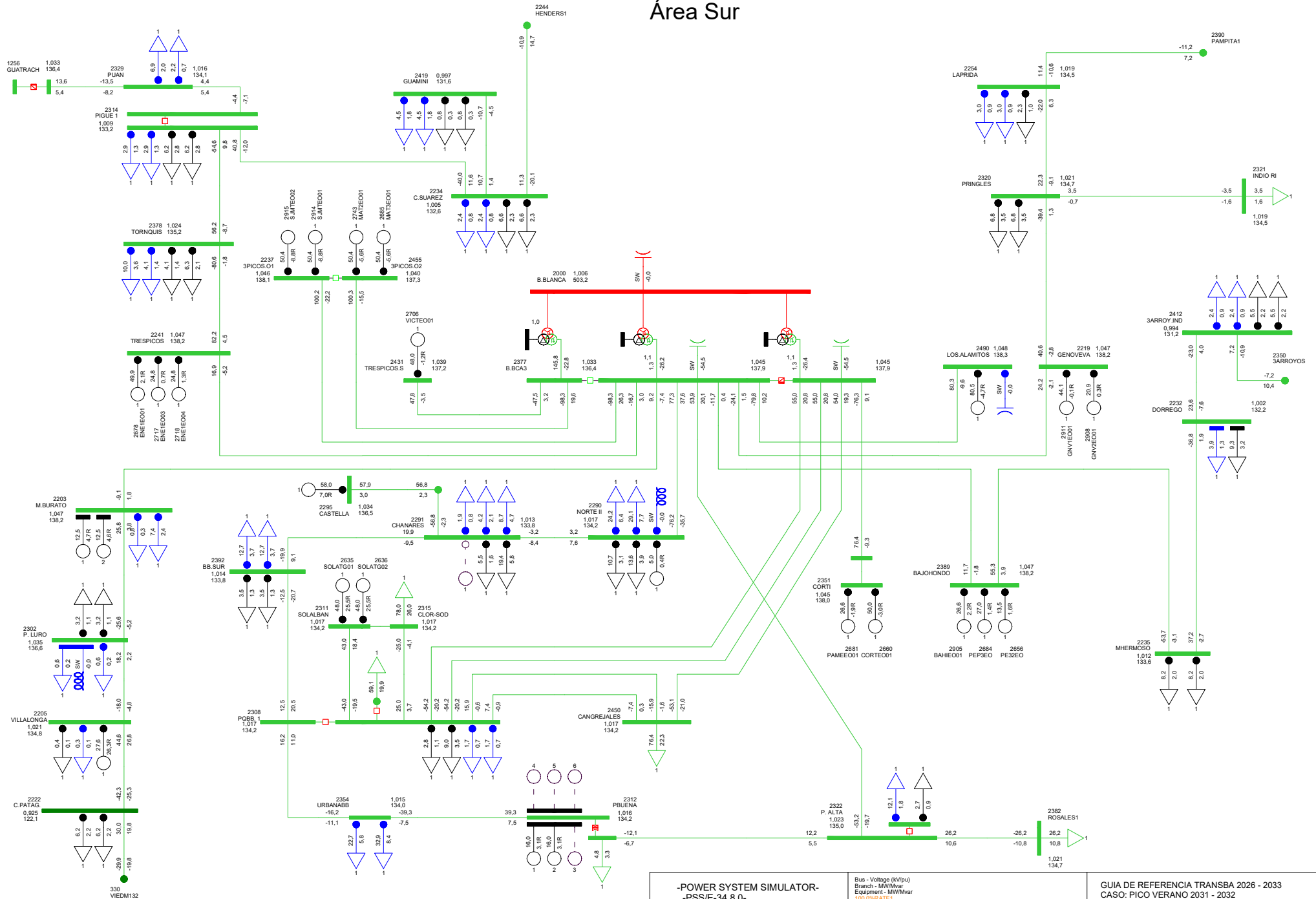
Área Norte



Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100%PHAT11
1.050KV 0.850V
kV: <=13.80V <=66.00V <=132.00V <=220.00V <=500.00V >500.00V

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO VERANO 2031 - 2032
FRI, NOV 28 2025 10:41

Área Sur

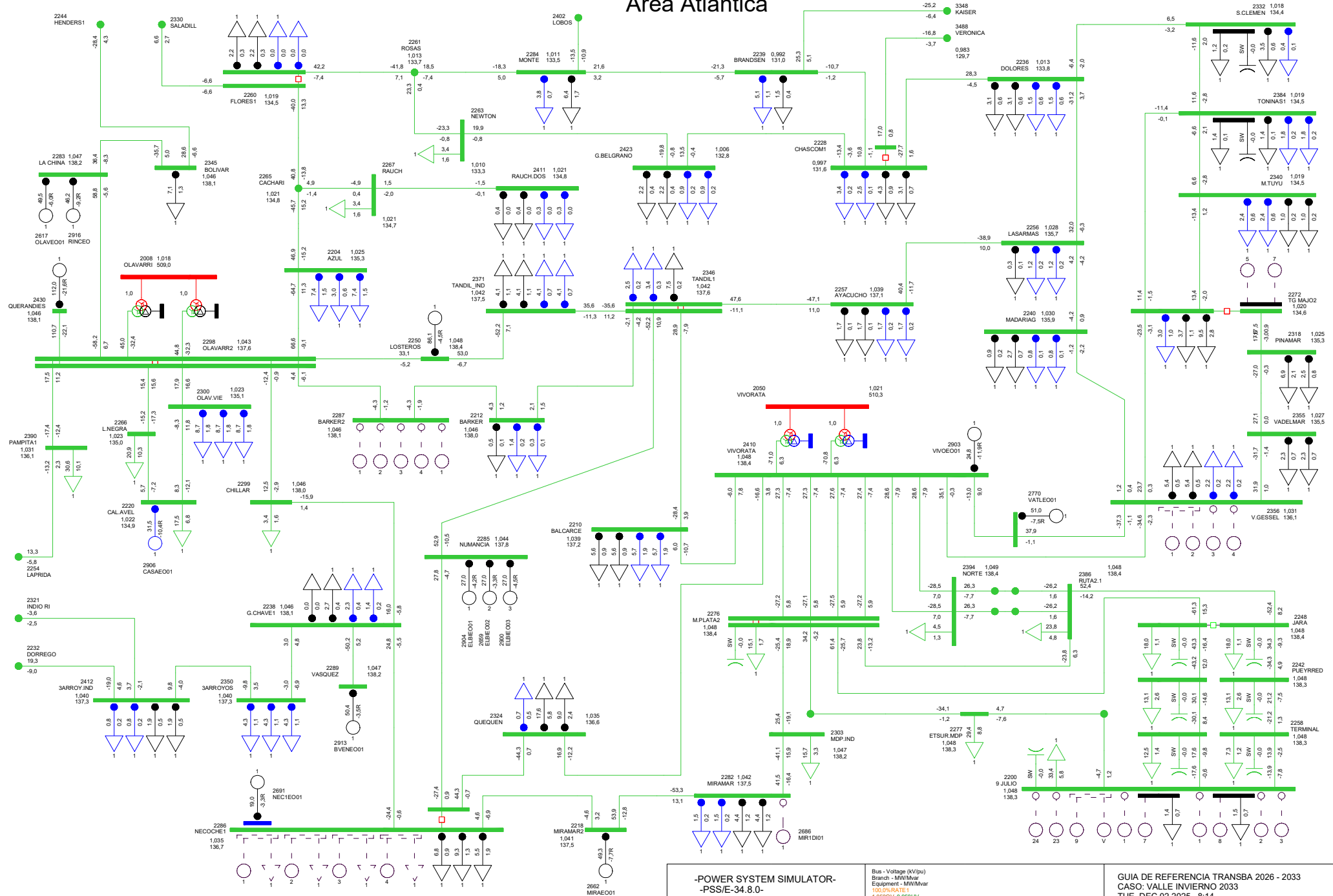


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

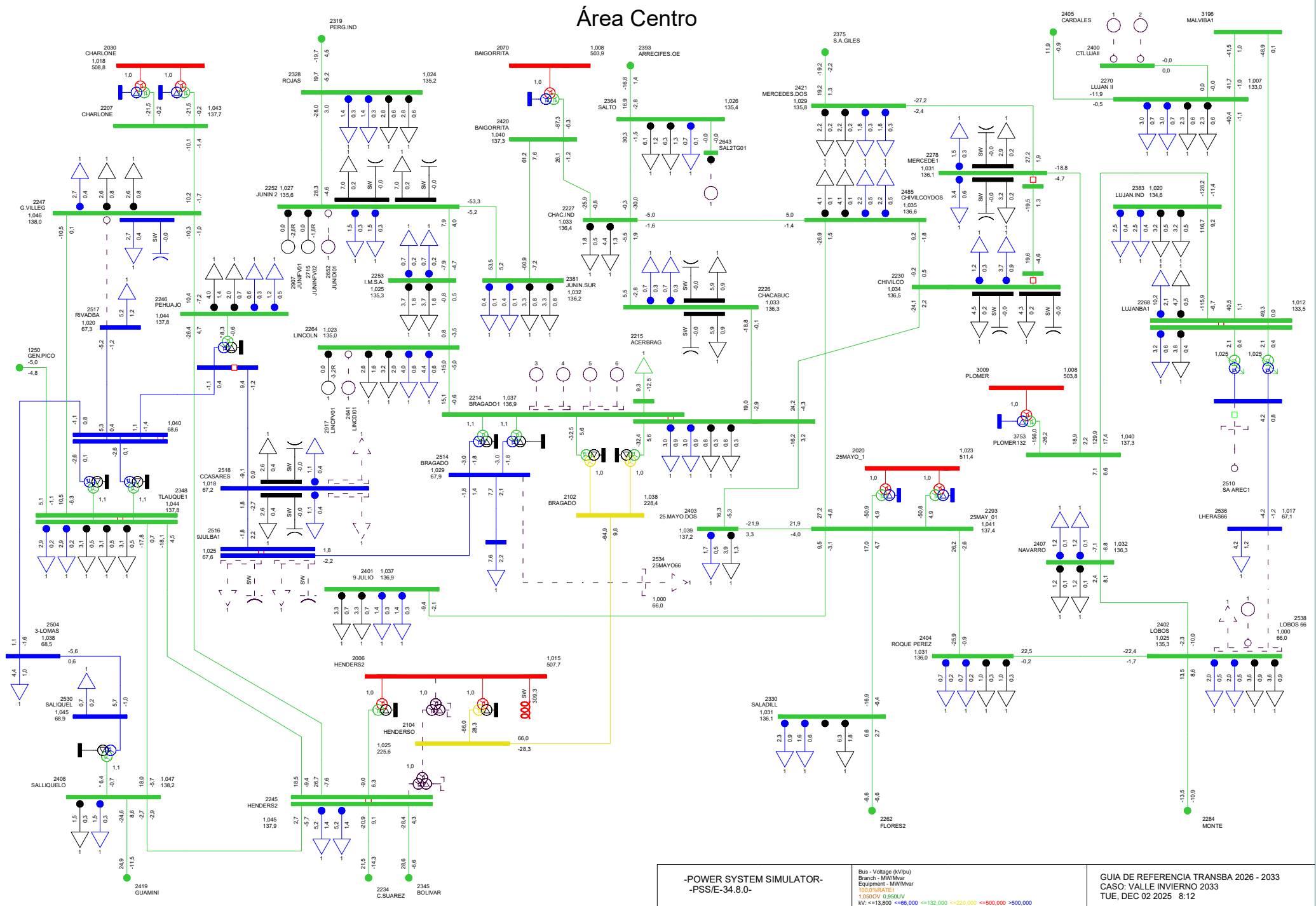
Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO VERANO 2031 - 2032
MON, DEC 01 2025 16:45

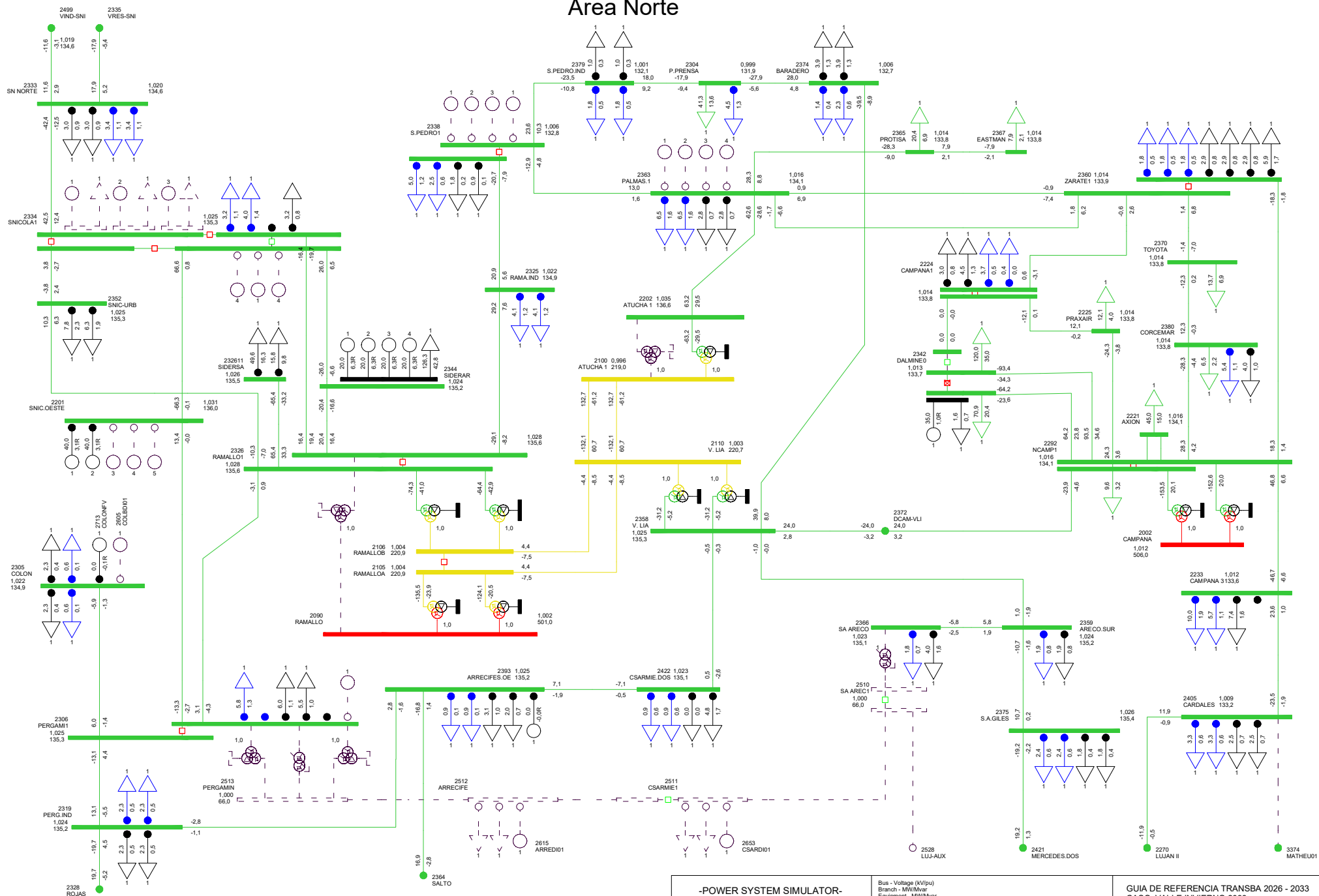
Área Atlántica



Área Centro



Área Norte

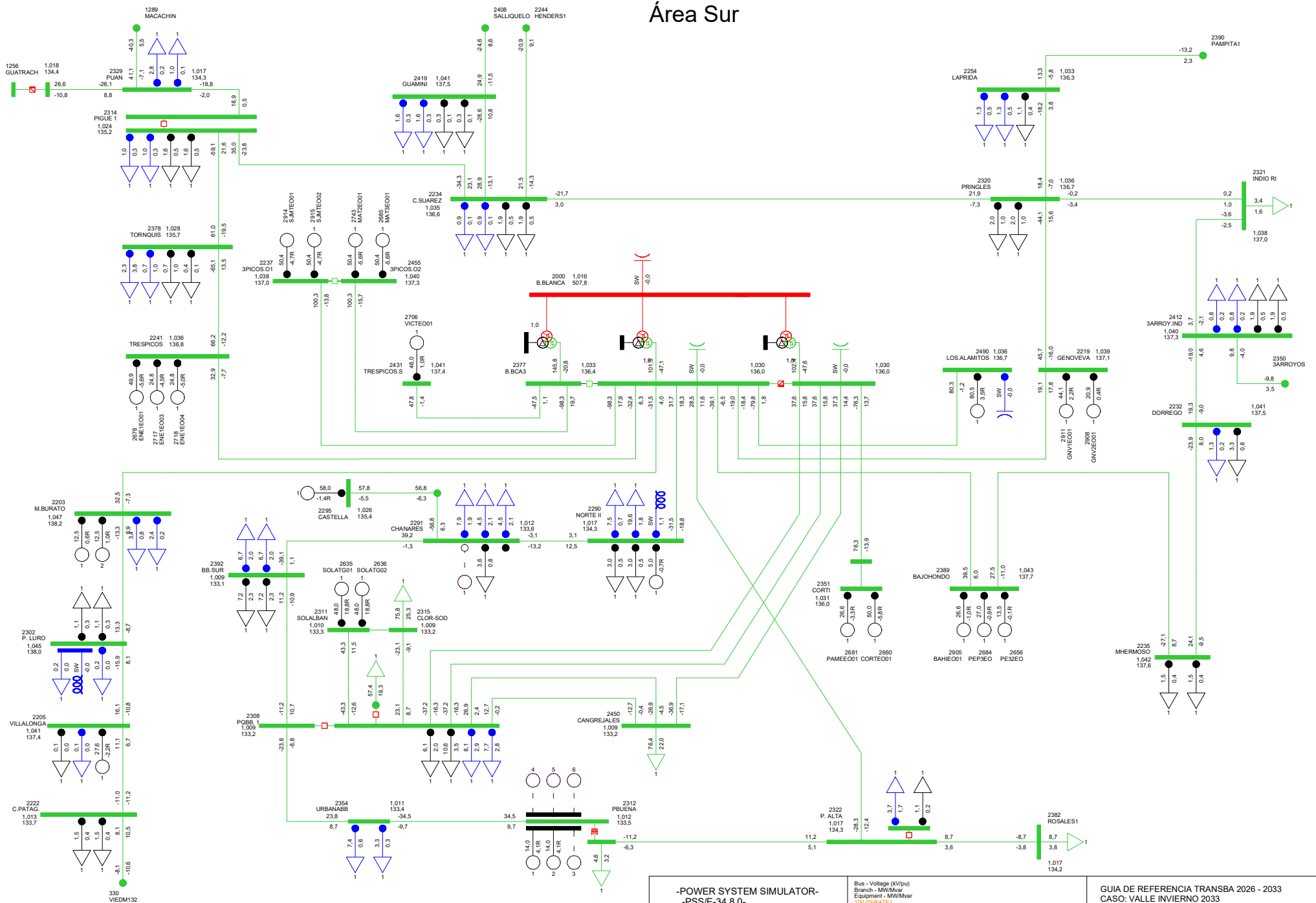


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
 CASO: VALLE INVIERNO 2033
 TUE, DEC 02 2025 8:01

Área Sur

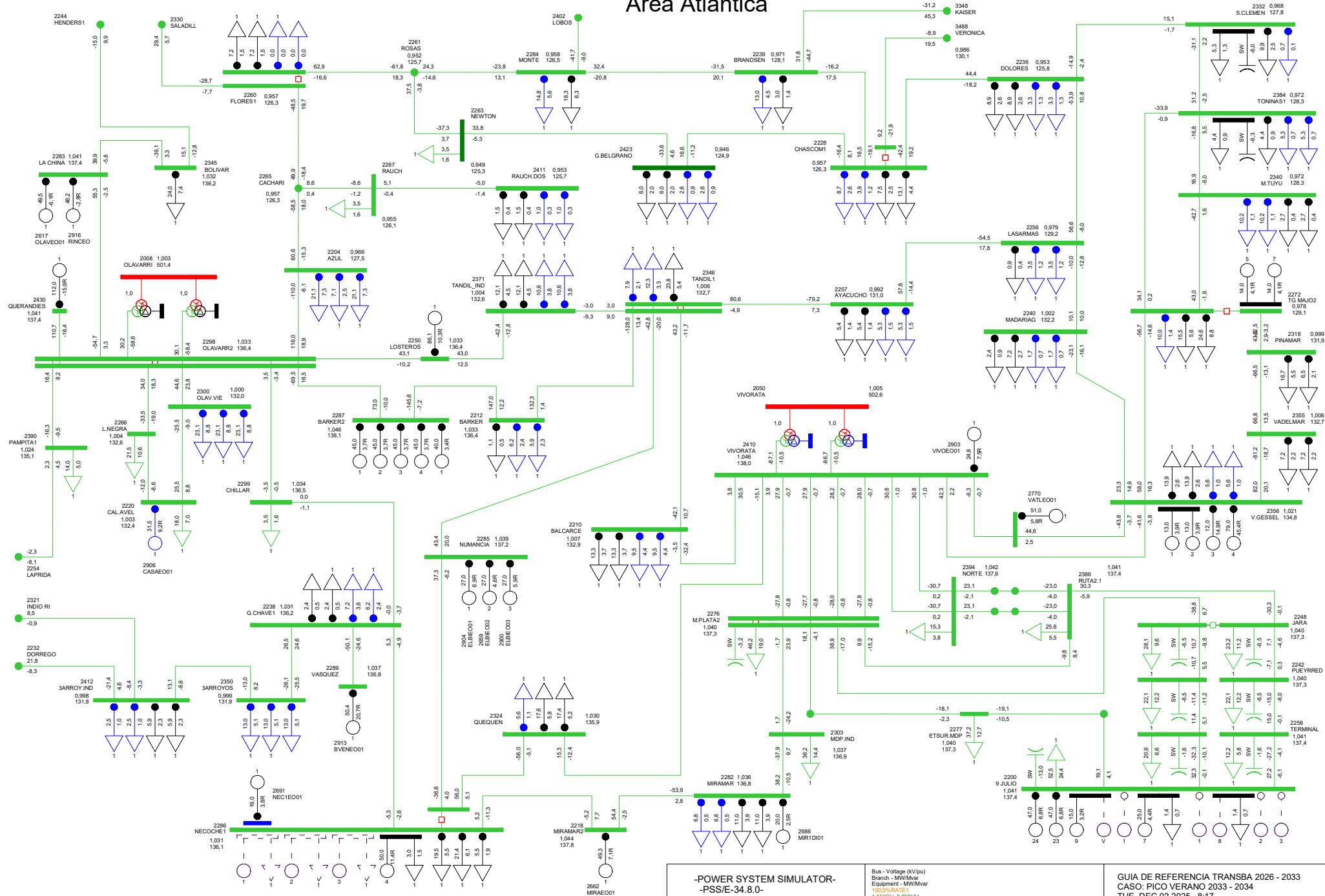


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

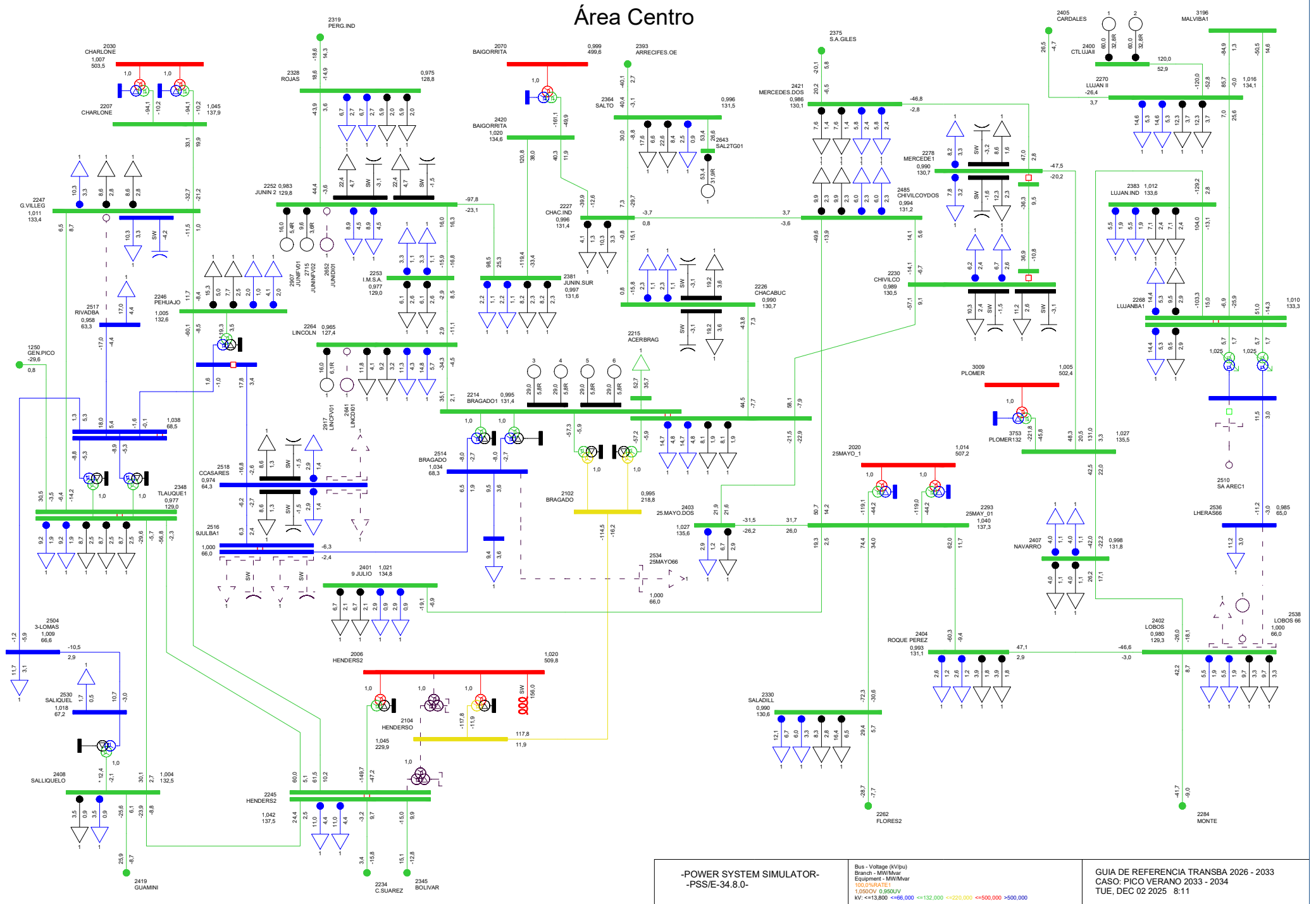
Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050OV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: VALLE INVIERNO 2033
MON, DEC 01 2025 16:38

Área Atlántica



Área Centro

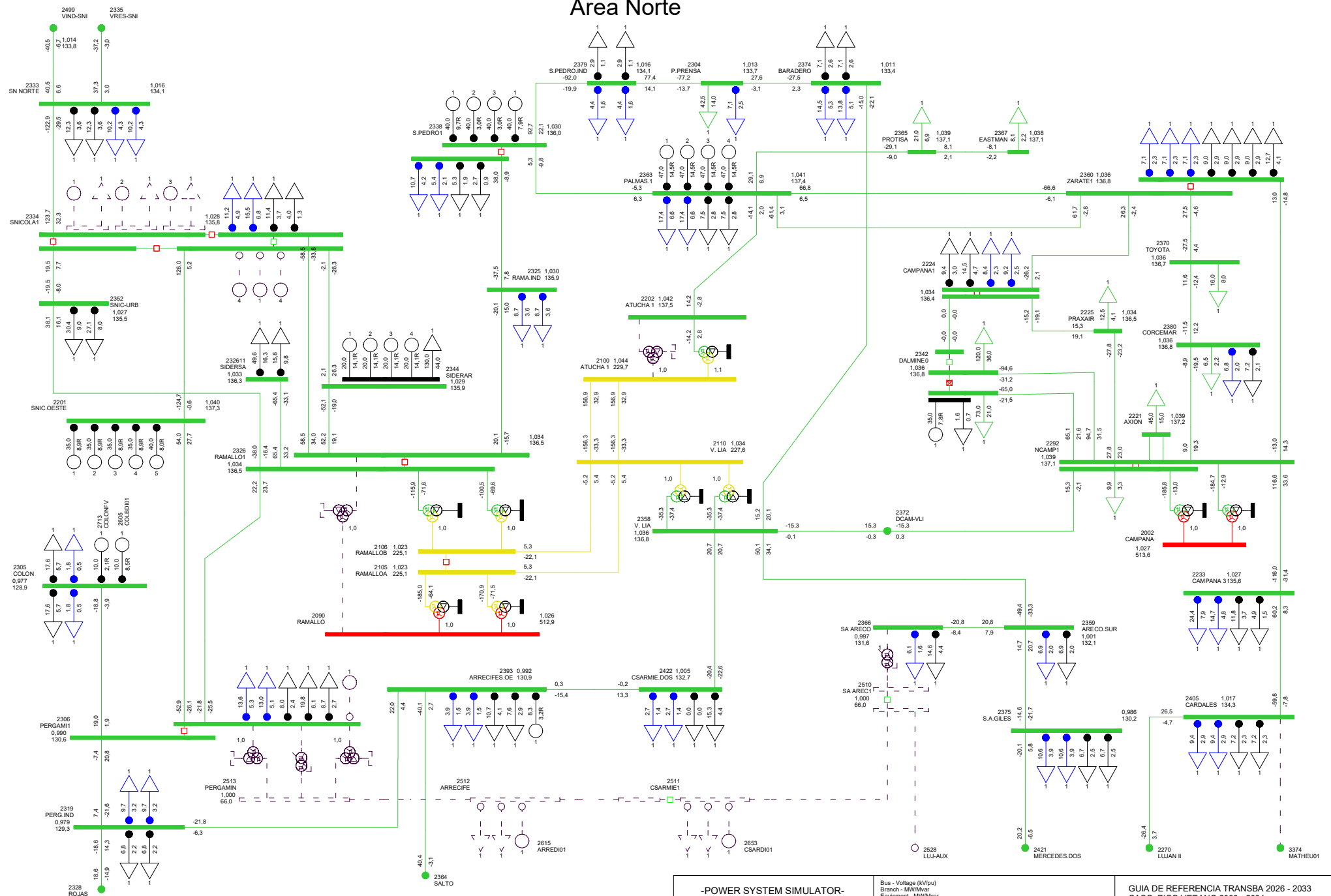


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%WATER
1.050KV 0.950V
kV: <=13.800 <=66.000 <=132.000 <=220.000 <=500.000 >=500.000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO VERANO 2033 - 2034
TUE, DEC 02 2025 8:11

Área Norte

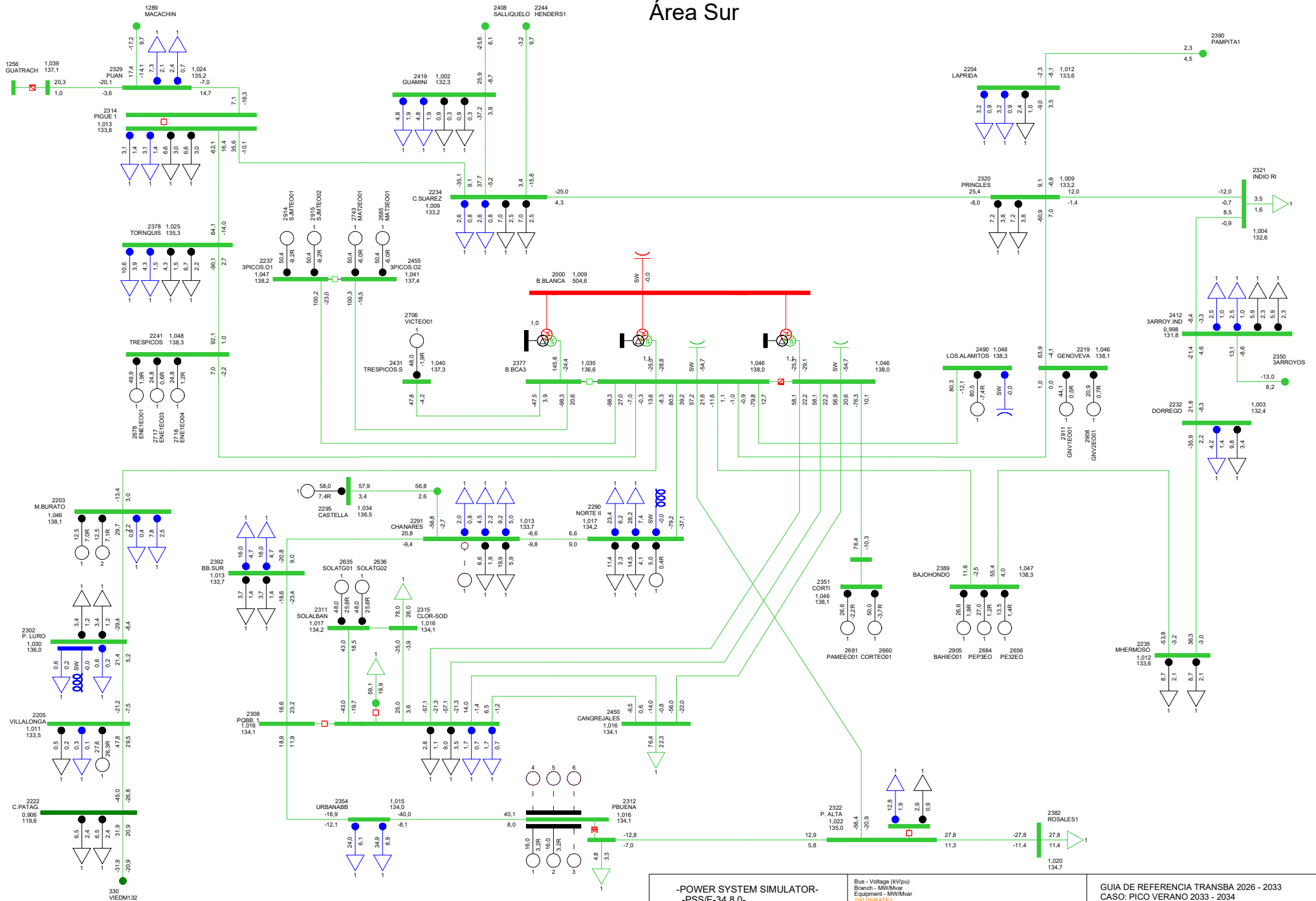


-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050QV,0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO VERANO 2033 - 2034
TUE, DEC 02 2025 8:03

Área Sur



-POWER SYSTEM SIMULATOR-
-PSS/E-34.8.0-

Bus - Voltage (kV/pu)
Branch - MW/Mvar
Equipment - MW/Mvar
100.0%RATE1
1.050QV 0.950UV
kV: <=13,800 <=66,000 <=132,000 <=220,000 <=500,000 >500,000

GUIA DE REFERENCIA TRANSBA 2026 - 2033
CASO: PICO VERANO 2033 - 2034
MON, DEC 01 2025 16:48

ANEXO 7

Sección 4: Conclusiones

7.4 CONCLUSIONES

En esta sección se presentan las principales observaciones obtenidas de los flujos de carga realizados durante el periodo de estudio 2026 – 2033 al considerar las obras mencionadas en el Anexo 5 de esta Guía de Referencia.

Las mismas se organizan por año detallando primero las obras principales consideradas en el año de estudio y luego los comentarios del desempeño de la red por zona.

7.4.1 Año 2026

Obras principales

Para este año se ha considerado el ingreso de obras que presentan un elevado grado de avance en su ejecución o están próximas a iniciarse. Por este motivo puede no verse reflejado en los flujos de carga, problemas actuales de la red, previos al ingreso de estas.

- La ET San Nicolás Norte, que permitiría descargar los transformadores de las EETT de San Nicolás y San Nicolás Urbana, los cuales se encuentran cercanos a la saturación durante la temporada estival. La conexión de esta ET se realiza seccionando el vínculo San Nicolás - Generación Arroyo Seco y se prevé el restablecimiento del vínculo hacia la ET Laminados Industriales, que opera la EPESF.
- La ET Chivilcoy Dos, que tomaría parte de la demanda abastecida actualmente por la ET Chivilcoy descargando los transformadores de esta última.
- La ET Ayacucho, que se conectaría seccionando la línea Tandil – Las Armas y alivia la carga de los transformadores de estas EETT.
- La Repotenciación de la ET Quequén, con una capacidad de transformación de 2 x 30 MVA y adecuación de su actual vinculación en “T” al sistema de transporte.
- La ET Bahía Blanca Sur, que mejora el abastecimiento de la demanda de la ciudad de Bahía Blanca y junto con la ET Cangrejales permitirían abastecer nuevos desarrollos sobre la zona industrial de Bahía Blanca.
- La ET Guaminí, vinculada radialmente a Cnel. Suárez que mejora el abastecimiento de la demanda del oeste de la provincia, al cambiar el nivel de tensión de 66 kV a 132 kV.
- Aumento de la capacidad de transformación, en Gonzáles Chaves, Mar del Tuyú, Tandil, Trenque Lauquen, General Madariaga, Mar de Ajó, Gral. Villegas, Bragado, Tandil Industrial, Azul, San Pedro, Villa Gesell, Colón, Cnel. Suárez, Tres Arroyos, Luján Dos, Tornquist, Mercedes, Chacabuco Industrial, Miramar y Pehuajó.

Desempeño de la red

Zona Norte

Se caracteriza por una elevada demanda industrial y una fuerte dependencia del despacho de las Centrales Térmicas de Las Palmas, San Pedro y San Nicolás Oeste. Sin dicho aporte, la red no soportaría ciertas contingencias simples y podrían requerirse cortes de demanda incluso en condición de red completa (N), especialmente ante el mantenimiento programado de la generación nuclear de Atucha I.

El despacho de generación en San Pedro y Las Palmas es necesario en los escenarios de pico de demanda para evitar la saturación de las líneas salientes de Campana, principalmente el vínculo hacia Corcemar. Sin embargo, en condiciones de baja demanda, dicha generación no puede exportar el total de su potencia al resto del sistema debido a la sobrecarga de la línea Las Palmas – Zárate.

El transformador T1RA (220/132 kV) de la ET Ramallo es un elemento crítico para el abastecimiento de San Nicolás, Ramallo, Pergamino, Arrecifes y San Pedro. Su indisponibilidad puede generar un colapso de tensión si no se cuenta con el despacho de generación térmica en San Nicolás Oeste y San Pedro, que son esenciales para el control de tensión del corredor Ramallo Industrial – San Pedro – Baradero y Ramallo – Pergamino – Rojas.

El corredor de 66 kV entre San Antonio de Areco y Pergamino registra elevadas demandas, por lo que se requiere su apertura entre las EETT Arrecifes y Capitán Sarmiento para limitar la carga del transformador T1AA en San Antonio de Areco. Esta medida disminuye la confiabilidad ante contingencias simples y resulta insuficiente debido a la elevada demanda de Capitán Sarmiento. Para evitar recurrir al uso de generación de emergencia o de restricciones a la demanda se debe realizar una solución estructural sobre la zona.

Se observa una elevada carga en los transformadores de las siguientes EETT: Campana 132 kV, Campana 3, Las Palmas, Pergamino, San Pedro y San Antonio de Areco. Alcanzando valores próximos al 85 – 90 % de su capacidad nominal.

Zona Centro

Presenta la mayoría de sus corredores comprometidos en situaciones de alta demanda, además presenta una alta dependencia del vínculo en 220 kV entre las EETT Henderson y Bragado que opera con una gran caída de tensión producto de su elevada carga.

El corredor Bragado – Pergamino, vinculándose hacia el norte de la provincia, es dependiente de la generación distribuida en media tensión, ya sea de la actual generación diesel como de los proyectos solares en Junín y Lincoln que se han considerado para estos escenarios.

El corredor Bragado – Malvinas presenta un elevado flujo de carga en sentido hacia Malvinas, siendo la línea de 132 kV Chivilcoy - Mercedes la más comprometida, lo cual requiere el despacho de la CT Luján para reducir las transferencias en escenarios de pico de demanda.

Para los corredores de 66 kV se requiere generación distribuida o restricciones a las demandas para evitar la saturación de los transformadores que los abastecen. El T3BG

– T4BG para el corredor Bragado – Pehuajó y del T3LJ – T4LJ para las demandas conectadas en 66 kV de la ET Luján. Para el caso de esta última, la generación forzada se requiere también para el control de tensión, debido a que el T3LJ y T4LJ carecen de conmutadores bajo carga.

Las EETT al oeste de la provincia, Gral. Villegas, Pehuajó y Trenque Lauquen en 132 kV y de las EETT de 66 kV que opera la distribuidora EDEN presentan niveles de carga elevados y control de tensión limitado, particularmente en escenarios de alta demanda. El vínculo Henderson – Trenque Lauquen presenta una elevada carga y es clave para el abastecimiento de estas demandas.

El corredor de 132 kV Monte – Brandsen – Chascomús se vincula a través de extensos corredores a las estaciones Olavarría 500/132 kV, Veinticinco de Mayo 500/132 kV y La Plata 220/132 kV. Esto da como resultado tensiones por debajo de la banda admisible para dicho corredor.

La capacidad de transformación se encuentra comprometida para las siguientes estaciones: IMSA y Luján.

Zona Atlántica

Debido a la alta demanda de la Costa Atlántica Norte, se registra una elevada carga por el vínculo Valeria del Mar – Villa Gesell, cercana al límite térmico del conductor. Como la generación de la zona se encuentra principalmente al sur en Villa Gesell y Mar del Plata, el despacho de estas incrementaría la carga por la línea comprometida.

Se registran para la Costa Atlántica Norte tensiones fuera de banda en Dolores, San Clemente, Las Toninas, Mar del Tuyú y Mar de Ajó.

Las siguientes estaciones presentan capacidad de transformación comprometida: Quequén, Miramar, Balcarce y Dolores. Para el caso de Quequén y Miramar las cargas por los transformadores serán mitigadas por las obras de ampliación consideradas para los escenarios de verano de este año de estudio.

Zona Sur

La potencia instalada en generadores eólicos es considerable, sin embargo, bajo las hipótesis de un despacho proporcional al factor de carga de la zona, del orden del 50% de la potencia instalada, no se observan sobrecargas en transformadores, como tampoco tensiones en barras fuera de banda admisible.

Cabe destacar que, en escenarios de baja demanda y con despacho de generación eólica mayor a la hipótesis del 50 % de la potencia instalada, los flujos por los transformadores 500/132 kV en la ET Bahía Blanca se invierten y podrían llegar a la saturación si se considera un despacho pleno de generación eólica.

7.4.2 Año 2027

Obras principales

- Desarrollo de juego de barras en 132 kV en ET Villa Lía y nuevas EETT Areco Sur, Arrecifes Oeste y Capitán Sarmiento Dos y San Andrés de Giles y vínculo Arrecifes Oeste – Salto.
- Ingreso de 410 MW de generación eólica por los futuros PPEE Los Alamitos, Vientos del Atlántico y Olavarría y ampliación del PE La Energética I.
- Aumento de la capacidad de transformación en Balcarce, Las Armas, Punta Alta, Tornquist, Villalonga, Zárate y Mar del Tuyú y adecuación de la vinculación en “T” de esta última ET al Sistema de Transporte por Distribución Troncal.
- Línea de 132 kV Junín – Chacabuco Industrial
- Seccionamiento de las líneas Atucha – Zárate, Campana Tres – Zárate e ingreso de la ET Cardales.

Desempeño de la red

Zona Norte

El desarrollo de una playa en el nivel de 132 kV de la ET Villa Lía permite la conexión de nuevas EETT: Capitán Sarmiento Dos, Arrecifes Oeste y cerrar el anillo con la ET Salto, dando solución a los problemas de tensión, saturación de transformadores y alimentación radial de algunas EETT de la zona Norte, mejorando la confiabilidad ante contingencias simples y reemplazando el corredor de 66 kV San Antonio de Areco – Pergamino.

Además, el ingreso de la ET Areco Sur permite tomar parte de la demanda de la ET S. A. de Areco, descargando sus transformadores, y posibilitando la vinculación a la futura ET San Andrés de Giles, llegando así la red de Transba S.A. a una nueva localidad.

Con el seccionamiento de la línea Campana Tres – Zárate y su vinculación con la ET Campana se puede abastecer adecuadamente las EETT de Campana Tres y la prevista ET Cardales. Este seccionamiento, genera un tercer corredor entre Campana y Zárate lo cual descarga considerablemente los vínculos de Campana – Corcemar y Campana – Praxair.

Con el seccionamiento de la línea Atucha – Zárate y su vinculación a la ET Las Palmas se mejora el desempeño del corredor Ramallo – Zárate. Estas obras descargan los corredores actuales y refuerzan la red de transporte de 132 kV de la zona Norte al duplicar los vínculos entre Las Palmas y Zárate, evitando posibles cortes de demanda ante contingencias.

Zona Centro

Se prevé la vinculación del corredor Junín – Lincoln con el corredor Chacabuco – Salto por medio de la LAT Junín – Chacabuco Industrial, lo que permite mejorar las tensiones en Junín. Sin embargo, en horas pico se sigue requiriendo la generación diésel de Junín y Lincoln.

Con el previsto ingreso de la ET Pergamino Industrial, se aseguraría el abastecimiento al partido de Pergamino, permitiendo el desarrollo industrial de la zona, descargando además los transformadores de la ET Pergamino.

Zona Atlántica

Con la mejora de la ET Mar del Tuyú, adecuando su actual conexión en “T” al sistema, se aumenta la confiabilidad de la Costa Atlántica Norte ante situaciones de contingencias simples. Sin embargo, los problemas de subtensiones persisten como también las altas transferencias sobre la línea de 132 kV Villa Gesell – Valeria del Mar.

Respecto al ingreso de generación eólica, la repotenciación de los capacitores serie de Olavarría hacia Abasto permite el ingreso del PE Olavarría el cual aumenta la exportación de 132 kV a 500 kV en la ET Olavarría. Además, el ingreso de la generación sobre esta zona provoca que la línea Olavarría - Azul alcance valores por encima del 80% de su límite aplicable.

Zona Sur

La instalación del transformador de potencia en la ET Villalonga mejora el abastecimiento de las demandas de su área de influencia, particularmente el partido de Patagones.

Sobre el resto de esta zona se observó un correcto desempeño, sin tensiones fuera de banda ni sobrecargas sobre los equipos.

7.4.3 Año 2028

Obras principales

- EETT Gral. Belgrano, Lobos, Nueve de Julio, San Pedro Industrial.
- LLAATT Arrecifes Oeste – Pergamino Industrial, Brandsen – Kaiser, Mar de Ajó – Villa Gesell, Vivoratá – Norte (Santa Clara)
- Aumento de la capacidad de transformación en Carlos Casares, Chacabuco, Cnel. Suárez, IMSA, Junín, Laprida, Las Palmas, Pigüé, Ramallo Industrial, Villa Gesell, y Zárate.

Desempeño de la red

Zona Norte

Con el previsto ingreso de la ET San Pedro Industrial y de la línea Villa Lía – Baradero se mejoran el abastecimiento y se aumenta la confiabilidad de las EETT del corredor San Pedro – Papel Prensa – Baradero.

Además, la LAT Arrecifes Oeste – Pergamino Industrial, aumenta el número de vinculaciones en la zona, proporcionando un refuerzo ante contingencias para el actual corredor Pergamino – Bragado y para el corredor Villa Lía – C. Sarmiento Dos – Arrecifes Oeste.

Zona Centro

En el corredor Las Flores – Chascomús, se prevé para este año de estudio el ingreso de la línea de 132 kV Brandsen – Kaiser que elevaría el perfil de tensiones de este corredor y permitiendo abastecer el aumento de la demanda en las estaciones actuales y de las previstas como la ET Gral. Belgrano vinculada en primera instancia a la ET Newton.

Respecto a los corredores de 66 kV de la zona, el ingreso de Nueve de Julio Dos y Lobos en 132 kV, permitirían descargar los transformadores 132/66 kV en ET Bragado y Luján respectivamente, eliminando la necesidad de unidades de generación diesel locales.

Zona Atlántica

El ingreso de la LAT Mar de Ajó – Villa Gesell duplica el vínculo entre la ET Villa Gesell y la Costa Atlántica Norte, reduciendo la carga por el corredor Villa Gesell – Valeria del Mar – Pinamar. Además, con esta nueva vinculación, brinda soporte de tensión en las estaciones de la Costa Atlántica Norte permitiendo una operación dentro de la banda admisible de tensión aún en escenarios de pico de demanda.

Zona Sur

Se observa que, debido al crecimiento natural de la demanda, los transformadores de la ET Norte Dos superan el 80 % de su carga nominal.

7.4.4 Año 2029

Obras principales

- EETT Plomer y Baigorrita de 500/132 kV.
- EETT Junín Sur, Navarro, Roque Perez y Salliqueló.
- LLAATT Lobos – Monte, Chascomús – Gral. Belgrano, Chacabuco Industrial – Chivilcoy Dos, Mercedes – S. A. de Giles, T. Lauquen – Gral. Villegas.
- Aumento de la capacidad de transformación en Pedro Luro, Pigüé, Gral. Madariaga, Valeria del Mar.

Desempeño de la red

Zona Norte

Se observa un correcto desempeño en la zona, sin tensiones fuera de banda ni sobrecargas sobre los equipos.

Zona Centro

Se plantea la construcción de la ET Baigorrita de 500/132 kV en la localidad de Junín, que se vincula a la red de Transba por medio de las líneas de 132 kV Baigorrita – Junín Sur (nueva ET) y Baigorrita – Chacabuco Industrial. La entrada en servicio de esta obra brinda un nuevo punto de abastecimiento y permite prescindir de la generación Diesel en Lincoln y Junín. Junto a esta, la nueva ET Junín Sur y la LAT Chivilcoy Dos - Chacabuco Industrial permiten un mejor abastecimiento de toda la zona Centro mallando los corredores existentes.

Se proyecta una nueva vinculación de la red de Transba al sistema de 500 kV mediante la instalación de la ET 500/220/132 kV Plomer y las líneas Plomer–Mercedes y Plomer–Luján. Esta incorporación permitirá una significativa inyección de potencia en el corredor Bragado – Luján, aliviando la carga del vínculo Chivilcoy – Mercedes.

De este modo, se conformará el corredor Plomer – Navarro (nueva ET) – Lobos, lo que fortalecerá el abastecimiento frente a contingencias en el área de Monte – Lobos – Roque Pérez (Nueva ET) – Navarro, ya que esta zona quedaría abastecida tanto por la ET Veinticinco de Mayo como por la ET Plomer.

La línea Mercedes - S. A. de Giles elimina la condición radial de esta última ET, otorgando una mayor flexibilidad operativa al sistema de transporte de la zona ante contingencias simples.

El ingreso de la LAT Trenque Lauquen - Gral. Villegas permite un mejor abastecimiento de la zona Centro - Oeste frente a la indisponibilidad de líneas de 132 kV, aunque persisten la condición de baja tensión en dichas localidades para los picos de demanda.

Zona Atlántica

La vinculación de la ET Gral. Belgrano con la ET Chascomús permite cerrar un anillo con el corredor Rosas - Monte - Brandsen, permitiendo reforzar la red ante contingencias simples de esta zona.

Debido al aumento vegetativo de la demanda los transformadores de Mar de Ajó superan el 80% de su capacidad nominal.

Zona Sur

Se observa que la tensión en Carmen de Patagones está por debajo de la banda de operación normal.

Sobre el resto de esta zona se observa un correcto desempeño, sin tensiones fuera de banda ni sobrecargas sobre los equipos.

7.4.5 Año 2031

Obras principales

- ET Charlone de 500/132 kV.
- EETT Tres Arroyos Industrial, Mercedes Dos y Veinticinco de Mayo Dos.
- LLAATT Mar de Ajó – Las Toninas y Cardales – Lujan Dos.
- Aumento de la capacidad de transformación en Villa Lía, Dolores, Miramar, Rojas, Cnel. Pringles, Las Flores y Las Toninas.

Desempeño de la red

Zona Norte

Se considera la LAT Los Cardales – Luján Dos, lo cual permitirá abastecer el área de Luján desde Campana y descargar los flujos de Plomer a Luján. Además, esta vinculación proporcionaría una mayor confiabilidad a las ET de Cardales y Campana Tres que se encontraban abastecidas en hasta el escenario 2029 de forma radial.

Zona Centro

En este año se incorpora la ET Cnel. Charlone de 500/132 kV, que es de gran importancia para el área. Proporciona un nuevo punto de abastecimiento a la red de 132 kV que alimenta a la ET Gral. Villegas mediante una doble terna de unos 55 km y proporciona un soporte de tensión al extenso corredor Gral. Villegas – Pehuajó – Trenque Lauquen.

Atendiendo al incremento vegetativo de la demanda de las localidades Mercedes y Veinticinco de Mayo se han considerado nuevas EETT Mercedes Dos y Veinticinco de Mayo Dos, vinculándose a la red de 132 kV.

Zona Atlántica

Entra en servicio la LAT Mar de Ajó – Las Toninas y junto con la LAT Villa Gesell – Mar de Ajó (considerada en servicio en los escenarios del año 2028), refuerzan el abastecimiento de la Costa Atlántica Norte.

Es de destacar que de contar con estas líneas se requerirá en menor medida del despacho forzado de las centrales de Mar de Ajó, Villa Gesell y Mar de Ajó para escenarios de elevada demanda. De esta forma, se extiende el beneficio de la ET Vivoratá a toda la Costa Atlántica Norte.

Zona Sur

En este año de estudio no se incorporan ampliaciones adicionales sobre esta zona. Debido al crecimiento de la demanda se observan subtensiones en el pico de demanda sobre Carmen de Patagones, última ET de Transba S.A. que pertenece al corredor Patagónico entre Bahía Blanca y Puerto Madryn.

7.4.6 Año 2033

Obras principales

- EETT Luján Industrial y Rauch Dos.
- LLAATT Indio Rico – Tres Arroyos Industrial, Guaminí – Salliqueló, Macachín – Puan y Cnel. Suarez – Cnel. Pringles.
- Aumento de la capacidad de transformación en Henderson y Las Palmas.

Desempeño de la red

Zona Norte

Con la repotenciación del transformador T1LS en ET Las Palmas, de esta manera la ET queda conformada por dos transformadores de 40 MVA.

Zona Centro

Se propone en este este escenario el cierre del anillo Henderson – Salliqueló – Guaminí – Cnel. Suárez, con lo que se proporciona mayor confiabilidad al corredor ante contingencias simples y se mejora el abastecimiento de la demanda, ya que las EETT Guaminí y Salliqueló dejan de operar de manera radial.

Zona Atlántica

Sobre este periodo de estudio no se propusieron obras adicionales. Debido a la alta demanda de la zona, se producen subtensiones en Gral. Belgrano y la capacidad de transformación en Mar de Ajó podría encontrarse comprometida.

Zona Sur

Se considera el ingreso de la LLAATT Macachín - Puan, Cnel. Suarez - Cnel. Pringles e Indio Rico - Tres Arroyos Industrial que darían una mayor confiabilidad a los corredores entre Bahía Blanca - Henderson y entre Bahía Blanca - Olavarría.

A su vez permitiría aumentar la potencia de cortocircuito de la zona (mayor fortaleza de la red) lo cual disminuiría las restricciones de despacho a la generación eólica ante mantenimientos y contingencias de las líneas que vinculan los PPEE con el nodo Bahía Blanca.

Debido a que la ET Indio Rico deja de abastecer únicamente la planta compresora de YPF, se propone el cambio de los transformadores de corriente de la línea Cnel. Pringles - Indio Rico.

La vinculación Macachín - Puan, permitirá vincularse a otra ET de 500 kV para poder exportar la demanda de los PPEE de la zona e importar la demanda para el abastecimiento de la zona Sur - Oeste de la provincia.

ANEXO 8

Información del Sistema Empleada para los Estudios

(PT/012 - Ítem 4.d)

ANEXO 8

Sección 1: Pronósticos de demandas

8.1 PRONÓSTICOS DE DEMANDA

8.1.1 Antecedente histórico de la demanda registrada

Antes de pasar a indicar el pronóstico de demanda utilizado en la presente Guía de Referencia, se considera conveniente observar la evolución de la demanda máxima durante los años previos representado en la Figura 8.1.1.

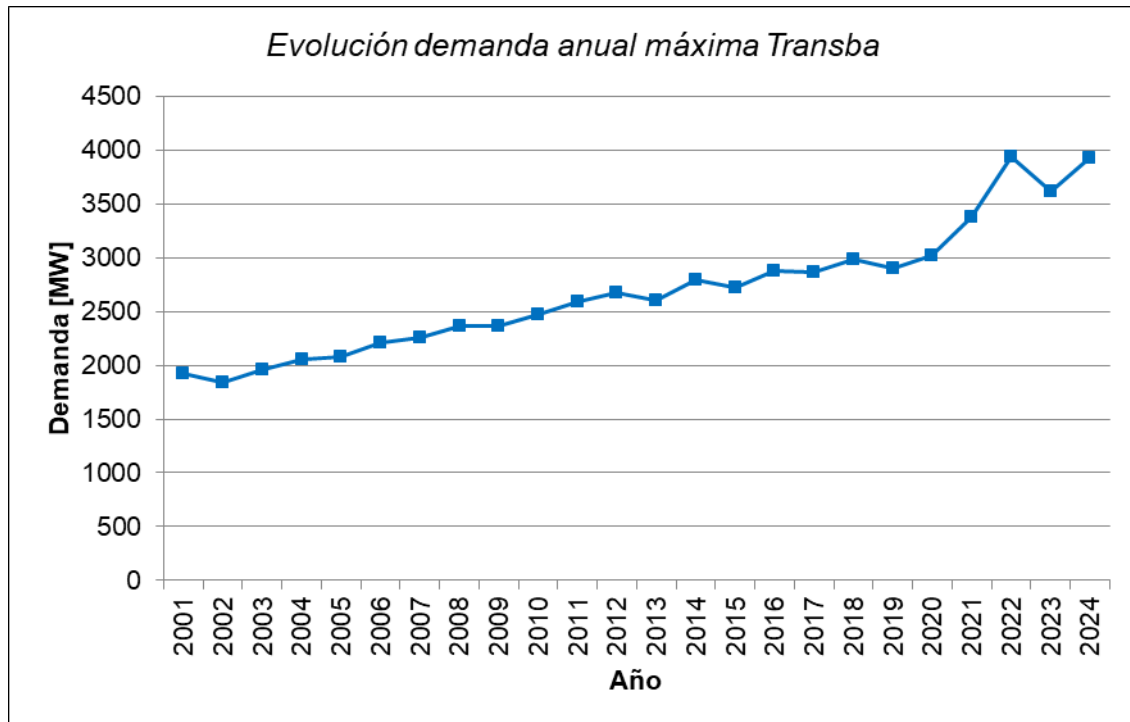


Figura 8.1.1: Evolución de la demanda máxima anual registrada

8.1.2 Introducción para el pronóstico de demanda

Para la determinación de los valores de demanda residencial de los escenarios correspondientes al período de estudio 2026 – 2033 se adoptó una tasa anual de crecimiento uniforme del 3% para todos los años del periodo de estudio, partiendo de las demandas obtenidas en relevamientos realizados durante los períodos de verano 2024/25 e invierno 2025.

La información incluida en este Anexo está expresada en términos de Demanda de Energía, Curvas Típicas y Demanda de Potencia, y ha sido volcada en las Tablas 1, 2 y 3 respectivamente del archivo 'Dem_tran.xlsx' (que se encuentra en el directorio Archivos\Planillas del formato digital de esta Guía), tal cual lo exige el Procedimiento Técnico N° 12 de CAMMESA.

8.1.3. Proyección de Energía

Los valores proyectados de energía demandada han sido volcados en la Tabla 1 del archivo 'Dem_tran.xlsx', donde se presentan los valores mensuales hasta el 2028 y anuales para el período 2029 al 2033. Adicionalmente, en la Tabla 8.1.1 y en la Figura 8.1.2 se presenta un resumen por año de la misma información.

Tabla 8.1.1: Demanda de Energía

AÑO	Demanda [GWh]	Crecimiento anual
2026	16863	1.33%
2027	17088	1.33%
2028	17316	1.33%
2029	17547	1.33%
2031	18019	1.33% (*)
2033	18503	1.33% (*)

(*) para determinar la demanda del año 2031 y 2033 se asumió una tasa de crecimiento anual constante, es decir, para obtener la demanda del año 2031 se escaló dos veces la demanda del año 2029. El mismo procedimiento se realizó para obtener la demanda del año 2033.

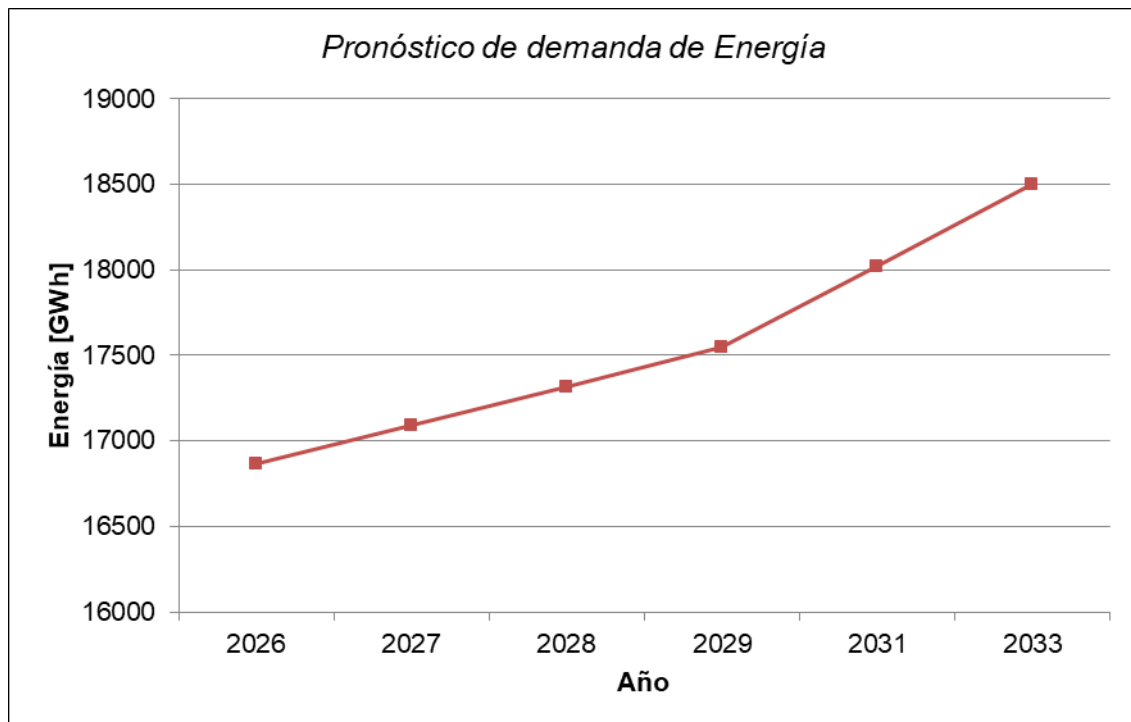


Figura 8.1.2: Pronóstico de Demanda de Energía

8.1.4. Curvas Típicas

En la Tabla 2 del archivo nombrado anteriormente están incluidas las curvas típicas mensuales de demanda proyectadas para día Hábil, Sábado y Domingo en el año 2026. Estas curvas han sido proyectadas a partir de las correspondientes mediciones realizadas durante el año anterior a la confección de esta Guía de Referencia con un factor de escala de acuerdo a las proyecciones de aumento de demanda, de forma de obtener los mismos valores de demanda calculados en la estimación de valores de potencia característicos (Pico, Resto y Valle).

En las Figuras 8.1.3 y 8.1.4 se han representado curvas típicas de demanda de potencia para día Hábil (H), Sábado (S) y Domingo (D), para verano e invierno del año 2026 respectivamente, obtenidas con la información incluida en la Tabla 2.

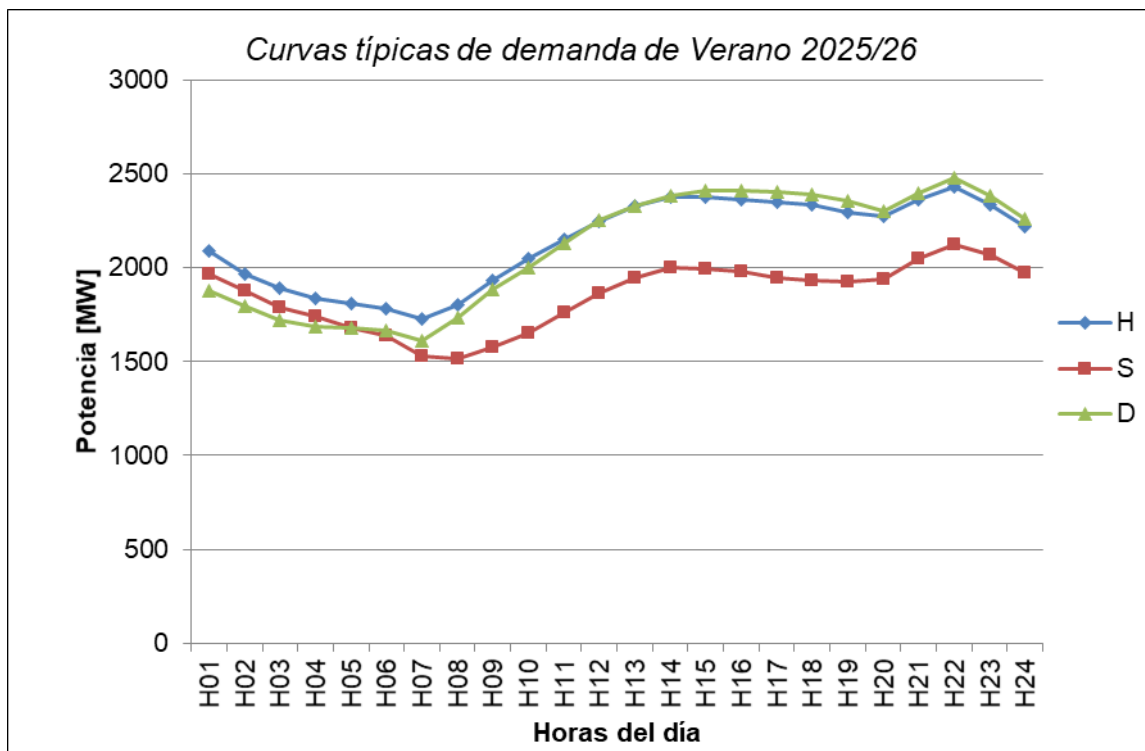


Figura 8.1.3: Curvas Típicas de Demanda de Verano de 2025/26

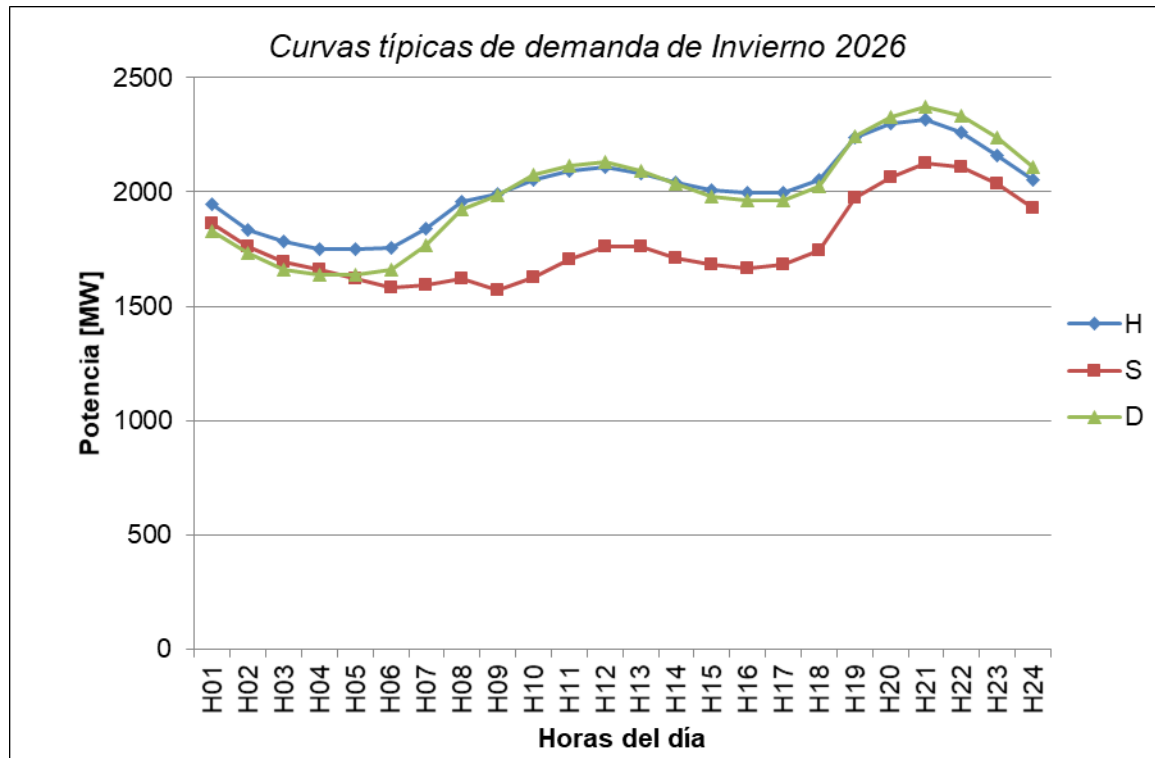


Figura 8.1.4: Curvas Típicas de Demanda de Invierno de 2026

Adicionalmente, se ha representado la evolución de la potencia máxima de demanda del sistema en función de las curvas típicas para cada mes del año 2026.

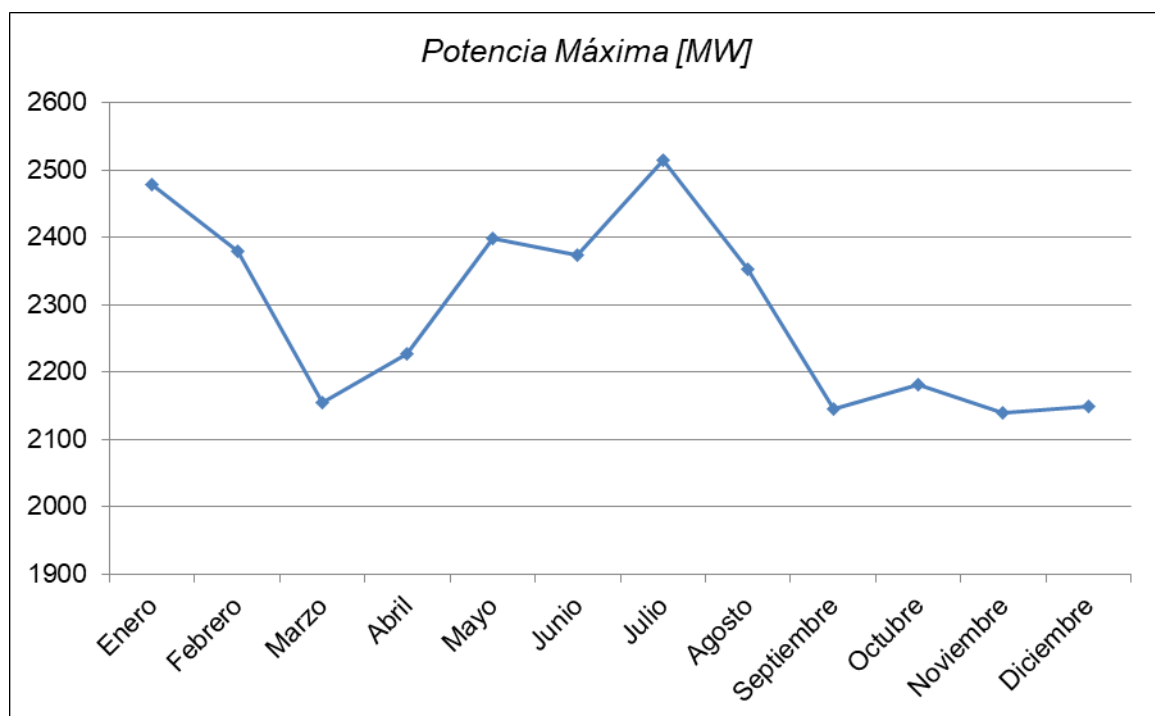


Figura 8.1.5: Evolución Mensual de la Potencia de Demanda Máxima en 2026

8.1.5. Proyección de la Demanda de Potencia

Los pronósticos de demanda correspondientes a los flujos del año 2026 se realizaron tomando como principal fuente información a los datos de los relevamientos realizados en todas las EETT de Transba S.A durante el período 2024 – 2025 (verano 2024/25, invierno 2025).

Así mismo, esta información se contrastó con las estimaciones de demandas de la edición vigente de la Guía de Referencia de Transba S.A., de los casos presentados por CAMMESA correspondientes al año 2025 y en algunos casos con información suministrada por los Distribuidores.

Se adoptó para la demanda una tasa anual de crecimiento uniforme del 3% para todos los años del periodo de estudio. Para la demanda residencial se consideró una tasa anual constante del 3% para todos los años de estudio. Con respecto a la demanda industrial, se actualizaron los valores de acuerdo con las potencias declaradas por los distintos usuarios en la Programación Estacional Definitiva Noviembre 2025 – Abril 2026 y con la información incluida en los casos presentados por CAMMESA indicados anteriormente.

En la Tabla 8.1.2 se muestran los porcentajes anuales de crecimiento de la demanda residencial de energía considerados en el área Buenos Aires, para el período comprendido entre los años 2026 y 2033. Estas tasas de crecimiento se aplicaron directamente a la potencia de demanda.

Tabla 8.1.2: Tasas de crecimiento de la demanda residencial del área Bs. As.

Porcentaje de variación de la demanda residencial total							
Año							
2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %

En la Tabla 8.1.3 se observan las tasas anuales de crecimiento global de la demanda de potencia desagregadas por región.

Tabla 8.1.3: Tasas de crecimiento global de la demanda de potencia desagregadas por región

Región	2026	2027	2028	2029	2031	2033	Media Anual
Zona Sur	-0,86%	1,86%	1,84%	1,91%	0,79%	1,98%	1,25%
Zona Atlántica	3,23%	2,71%	2,59%	2,73%	3,38%	2,80%	2,91%
Zona Centro	16,18%	-0,22%	2,17%	2,79%	2,84%	2,86%	4,44%
Zona Norte	2,65%	4,09%	1,43%	1,49%	1,54%	1,59%	2,13%
Totales	5,13%	2,26%	2,00%	2,22%	2,23%	2,31%	2,69%

En la Tabla 8.1.4 se observan los valores de demanda de potencia activa del área Buenos Aires y las tasas anuales de crecimiento global resultantes para los distintos escenarios considerados, de acuerdo con las hipótesis descriptas precedentemente.

Tabla 8.1.4: Crecimiento global de la demanda para los distintos estados

Año	Invierno						Verano			
	Pico		Resto		Valle		Pico		Valle	
	[MW]	[%]	[MW]	[%]	[MW]	[%]	[MW]	[%]	[MW]	[%]
2026	3273,3	2,00	2134,2	-14,05	1808,8	-2,91	3575,6	5,13	1824,3	0,73
2027	3409,2	4,15	2239,7	4,94	1904,7	5,30	3656,5	2,26	1853,4	1,60
2028	3478,9	2,05	2287,0	2,11	1931,9	1,43	3729,7	2,00	1879,5	1,41
2029					1960,0	1,45	3812,4	2,22		
2031					2021,8	1,58	3982,6	2,23		
2033					2088,9	1,66	4166,6	2,31		

En cuanto al factor de potencia de las cargas, se tomó un $\cos(\phi)=0,95$ para la determinación del valor de potencia reactiva a partir de la información obtenida en las mediciones de demanda de las EETT, salvo los casos que presentaron valores muy variables en el tiempo, donde se adoptó el utilizado por CAMMESA en los casos correspondientes al año 2025 de la base de datos oficial, suministrado por las distribuidoras y los grandes usuarios.

En la Tabla 3 del archivo 'Dem_tran.xlsx' (que se encuentra en el directorio Archivos/Planillas del formato digital de esta Guía) se presentan las demandas en MW y MVar por barra, para cada uno de los escenarios considerados.

En la Figura 8.1.6 se muestran las demandas totales del área Buenos Aires en MW para cada uno de los escenarios de estudio exigidos por el Procedimiento Técnico N°12, para el período 2026 al 2033.

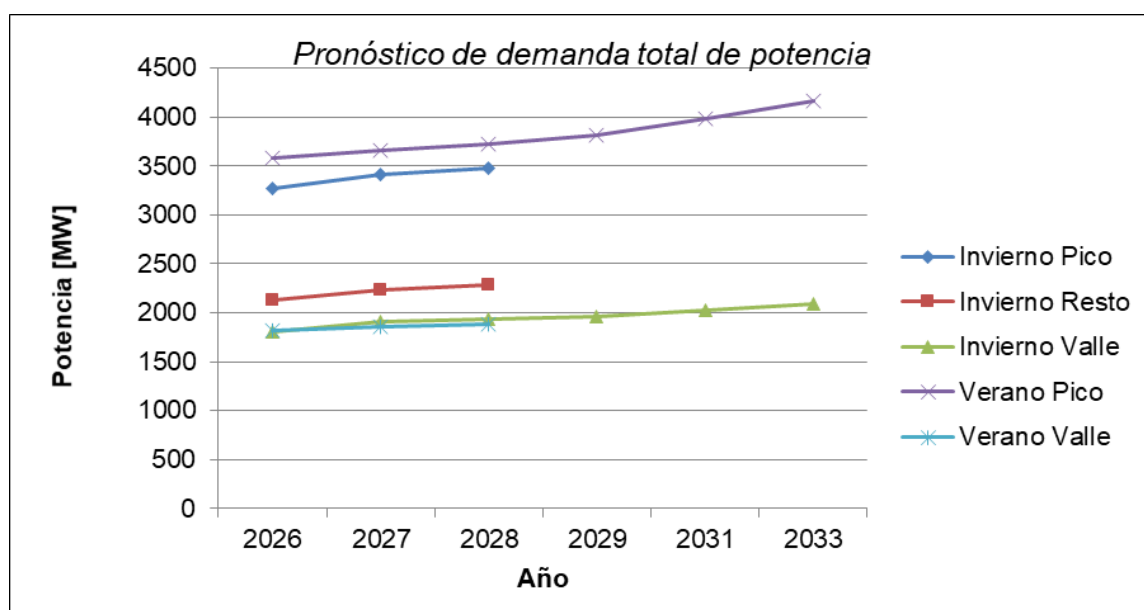


Figura 8.1.6: Pronósticos de Demanda total de Potencia en el período 2026 – 2033

ANEXO 8

Sección 2: Características técnicas del equipamiento del Sistema de Transporte por Distribución Troncal

8.2 Características técnicas del equipamiento del Sistema

De acuerdo a lo establecido por el Procedimiento Técnico 12, se adjuntan en el formato digital de esta Guía las planillas de archivos en formato Excel con las características técnicas de los equipos relevantes componentes del Sistema de Transporte de propiedad de Transba S.A., que permiten actualizar las Planillas del Banco Nacional de Parámetros del OED. El listado de las mismas, nombre, localización y la indicación del lugar de la Guía donde se hallan (en los casos que corresponda), se suministran en la Tabla 8.2.1 (Ver referencias al pie de la misma).

Tabla 8.2.1 Planillas de características técnicas del equipamiento del Sistema

Nombre Archivo	Título Archivo (libro)	Tabla Nº:	Título Tabla (hoja)	En la Guía en:	Presentada en:	Formato digital de esta Guía en:
lin_tran.xls	Datos de Líneas Aéreas	1	Características Generales		A8S2	\\Archivos\\Planillas
		2	Parámetros eléctricos		A8S2	\\Archivos\\Planillas
		3	Elementos limitantes	A1S1	A8S2	\\Archivos\\Planillas
		4	Protecciones de líneas		A8S3 A8S2	\\Archivos\\Planillas
		5	Protecciones distanciométricas		A8S3 A8S2	\\Archivos\\Planillas
trafos1.xls	Datos de Transformadores	1	Parámetros eléctricos	A1S2	A1S2 A8S2	\\Archivos\\Planillas
		2	Datos y Regulación por arrollamiento		A8S2	\\Archivos\\Planillas
interrp1.xls	Datos de Interruptores				A8S2	\\Archivos\\Planillas

Referencias: Ejemplo: A8S2: Anexo 8, Sección 2.

ANEXO 8

Sección 3: Datos de protecciones

8.3 Datos de protecciones

De acuerdo a lo establecido por el Procedimiento Técnico 12, en el directorio \Archivos\Planillas del formato digital de esta Guía, se adjunta la planilla del archivo en formato Excel "[lin_tran.xls](#)", en cuyas Tablas 4 y 5 se encuentran detalladas las características técnicas de las protecciones de líneas del Sistema de Transporte de propiedad de Transba S.A.

ANEXO 8

Sección 4: Características técnicas de los equipamientos de generadores, distribuidores y grandes usuarios que afectan el comportamiento del Sistema de Transporte

8.4 Características técnicas de los equipamientos de generadores, distribuidores y grandes usuarios que afectan el comportamiento del Sistema de Transporte

De acuerdo con lo establecido por el Procedimiento Técnico 12, en el directorio \Archivos\Planillas del formato digital de esta Guía, se encuentran las planillas de archivos en formato Excel con las características técnicas de equipos de terceros que afectan el comportamiento del Sistema de Transporte. El listado de estas, nombre y localización se suministran en la Tabla 8.4.1 (Ver referencias al pie de esta).

Para este período los distribuidores no suministraron datos sobre esquemas de desconexión de carga por mínima frecuencia y tensión.

De todas formas, las carencias de datos de equipos de terceros quedan resuelta con el suministro de las bases de datos utilizadas en los estudios.

Tabla 8.4.1 Planillas de características técnicas de equipamiento de terceros

Nombre Archivo	Título Archivo (libro)	Tabla N°	Título Tabla (hoja)	Presentada en:	Formato digital de esta Guía en:
Gener1.xls	Datos de Generadores y Compensadores Sincrónicos	1	Datos Generales	A8S4	\\Archivos\\Planillas
		2	Resistencias, Reactancias y Constantes de Tiempo	A8S4	\\Archivos\\Planillas
Cshunt.xls	Datos de Compensadores Shunt			A8S4	\\Archivos\\Planillas

ANEXO 8

Sub-Sección 4.1: Bases de datos usadas en los estudios

8.4.1. Bases de datos utilizadas en los estudios

Para la realización de los estudios de la presente Guía se utilizó el paquete de software PSS/E (marca registrada de Siemens Energy, Inc; Siemens Power Technologies), en su versión 34.9.3.

En la Tabla 8.4.1.1 y 8.4.1.2 se detallan los nombres de archivos adjuntos que fueron usados en los estudios de Cortocircuito y de Flujos de Carga típicos presentados en el Anexo 4 y Anexo 7 respectivamente.

La totalidad de estos archivos se encuentran en el directorio \Archivos\Flujos del formato digital de esta Guía.

Tabla 8.4.1.1 - Flujos típicos (período 2026-2028) - Crudos de Flujo y Secuencia

Período	Extensión	Escenario				
		Invierno			Verano	
		Pico	Valle	Resto	Pico	Valle
2026 (Inv.) 26-27 (Ver.)	.raw	I26P_TBA_2633	I26V_TBA_2633	I26R_TBA_2633	V27P_TBA_2633	V27V_TBA_2633
	.seq	I26P_TBA_2633	I26V_TBA_2633	I26R_TBA_2633	V27P_TBA_2633	V27V_TBA_2633
2027 (Inv.) 27-28 (Ver.)	.raw	I27P_TBA_2633	I27V_TBA_2633	I27R_TBA_2633	V28P_TBA_2633	V28V_TBA_2633
	.seq	I27P_TBA_2633	I27V_TBA_2633	I27R_TBA_2633	V28P_TBA_2633	V28V_TBA_2633
2028 (Inv.) 28-29 (Ver.)	.raw	I28P_TBA_2633	I28V_TBA_2633	I28R_TBA_2633	V29P_TBA_2633	V29V_TBA_2633
	.seq	I28P_TBA_2633	I28V_TBA_2633	I28R_TBA_2633	V29P_TBA_2633	V29V_TBA_2633

Tabla 8.4.1.2 – Flujos típicos (período 2029-2033) – Crudos de flujo y secuencia

Período	Extensión	Escenario	
		Valle	Pico
2029	.raw	I29V_TBA_2633	V30P_TBA_2633
	.seq	I29V_TBA_2633	V30P_TBA_2633
2031	.raw	I31V_TBA_2633	V32P_TBA_2633
	.seq	I31V_TBA_2633	V32P_TBA_2633
2033	.raw	I33V_TBA_2633	V34P_TBA_2633
	.seq	I33V_TBA_2633	V34P_TBA_2633

Los archivos crudos de flujo y secuencia (de extensión **.raw** y **.seq**, respectivamente) son archivos ASCII.

ANEXO 8

Sección 5: Ampliaciones previstas en la red

8.5 Ampliaciones previstas en la red

En el directorio \Archivos\Planillas del formato digital de esta Guía, se encuentran las planillas de archivos en formato Excel con la descripción de las obras de ampliación y generación previstas y necesarias en la red.

Sobre esta planilla se incorpora una columna indicando el estado en que se encuentra cada una de las obras. Cabe aclarar que, existen propuestas de obras realizadas dentro de esta Guía de Referencia que no necesariamente tienen una Solicitud de Acceso presentada al Sistema de Transporte por Distribución Troncal, estas están identificadas como **Propuesta** dentro de la columna de estado de la obra.

Tabla 8.5 Planillas de ampliaciones previstas en la red

Nombre Archivo	Título Archivo (libro)	Tabla N°	Título Tabla (hoja)	Presentada en:	Formato digital de esta Guía en:
Ampl1.xls	Ampliaciones previstas	1	Obras de transporte en Transba S.A.	A8S4	\\Archivos\\Planillas
		2	Obras sobre el STAT con impacto en Transba S.A.	A8S4	\\Archivos\\Planillas
		3	Obras de generación	A8S4	\\Archivos\\Planillas

ANEXO 9

Calidad de Servicio del Sistema de Transporte

(PT/012 - Ítem 4.e)

ANEXO 9

Sección 1: Presentación de datos de indisponibilidad de líneas y equipos

9.1 PRESENTACIÓN DE DATOS DE INDISPONIBILIDAD DE LÍNEAS Y EQUIPOS

En la presente Sección se adjunta la información requerida en el ítem “e.1” del Procedimiento Técnico 12, respecto a salidas forzadas, programadas y coeficientes de disponibilidad.

A efectos de una correcta interpretación de los datos consignados deberán considerarse las definiciones incluidas en el punto “e” y “e.1” de dicha normativa.

Debido a que los equipos de compensación conectados a la red de Transba S.A. (capacitores shunt) son propiedad de terceros no se realizó la Tabla 7.

ANEXO 9

Sub-Sección 1.1: Año 1998

Tabla 9.1.1.1. Indisponibilidades de líneas - Año 1998

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	1	1,78	13	115,28	0,56	98,66	0,00	0,00
132	4968,1	152	505,71	712	4584,03	3,06	99,25	856,70	695,60
66	391,0	19	123,52	62	369,88	4,86	99,29	99,10	46,06
Total	5536,1	172	631,01	787	5069,19	3,11	99,23	955,80	741,66

Tabla 9.1.1.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 1998

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	83	48,26	620,4	83,65	691,90	72,39
Tormenta eléctrica	2	24	13,95	20,6	2,78	97,70	10,22
Incendio de campos	3				0,00		
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	4	2,33	11,7	1,58	12,90	1,35
Error humano / maniobra.	5	2	1,16	0,3	0,04	4,70	0,49
Meteoro	6				0,00		
Atentado	7				0,00		
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	24	13,95	20,2	2,72	48,20	5,04
Falla en barras.	9	6	3,49		0,00		
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	18	10,47	46,2	6,23	71,90	7,52
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11				0,00		
Sobrecarga.	12	2	1,16		0,00		
Oscilaciones de potencia.	13				0,00		
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14				0,00		
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15				0,00		
Desconocidas	16	9	5,23	22,3	3,01	28,50	2,98
Otras	17				0,00		
Total		172	100	741,7	100	955,8	100

Tabla 9.1.1.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 1998

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4			8	44,4	99,49		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9			8	43,3	99,51		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			10	61,1	99,30		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0			15	108,8	98,76		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8			2	1,2	99,99		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6	1	0,6	9	57,6	99,34		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	87,4	7	22,2	11	64,6	99,01	3,0	2,6
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	47,0			11	56,3	99,36		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	41,7			12	75,4	99,14		
	LAPRIDA	OLAVARRIA		132	99,7	4	5,0	12	75,4	99,08		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2	4	29,7	14	94,6	98,58		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4	1	0,7	6	34,5	99,60		
	LAS FLORES	AZUL		132	107,0			7	35,3	99,60		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	49,9	1	0,1	7	41,5	99,53	6,5	0,4
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0	1	4,2	6	28,5	99,63	2,7	1,9
	MAR DE AJO	SAN CLEMENTE		132	39,0	1	0,1	7	40,3	99,54	4,0	0,8
	MONTE	LAS FLORES		132	86,8	2	7,4	10	60,3	99,23		
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	134,8	4	1,5	11	72,2	99,16		
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0	7	1,3	17	167,3	98,08	39,2	6,3
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	97,5	2	1,2	8	54,2	99,37		
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	4	1,4	15	118,7	98,63		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3	4	1,0	11	63,1	99,27		
	OLAVARRIA	GONZALEZ CHAVEZ		132	152,0			12	69,4	99,21		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	31,2	1	0,2	8	46,0	99,47		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	120,6	1	0,1	11	67,8	99,23		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4			8	43,8	99,50		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6	2	2,5	9	64,7	99,23		
	TANDIL	BARKER		132	47,7	4	7,9	2	8,1	99,82	51,0	103,6
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2	2	0,5	8	45,5	99,48		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2	5	24,1	8	70,2	98,92	401,7	336,8
	VILLA GESELL	PINAMAR		132	16,3	2	6,1	9	46,5	99,40		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	54,0	4	14,2	9	51,5	99,25	36,0	7,2
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6			1	3,5	99,96		
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0			4	17,4	99,80		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	1	1,8	13	115,3	98,66		
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8	1	0,1	19	128,0	98,54		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	2	1,4	5	29,2	99,65	7,7	5,2
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1			8	42,8	99,51		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9			16	103,7	98,82		
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4	2	0,2	2	14,7	99,83	90,5	52,0
	LINCOLN	BRAGADO		132	104,4	3	0,8	19	109,3	98,74		
	LUJAN	MORON	1	132	43,0	6	31,6	29	221,7	97,11	79,5	7,8
	LUJAN	MORON	2	132	43,0			39	321,2	96,33		
	LUJAN	S.ANTONIO DE ARECO		66	49,8	4	46,7	8	42,1	98,99	15,5	2,8
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3			5	46,6	99,47		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,7	6	4,2	12	63,7	99,22	27,9	24,0
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	1	1,3	9	63,0	99,27	3,8	1,1
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	3	7,4	8	54,1	99,30		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	1	36,2	6	44,8	99,08	12,0	5,6
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1	1	0,2	7	46,1	99,47		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9			7	46,4	99,47		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2	1	0,6	10	100,6	98,85		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2	5	13,2	4	106,2	98,64		
	NUEVA CAMPANA	CAMPANA		132	6,5	2	7,7	5	25,7	99,62		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3	1	172,2	4	43,4	97,54	59,5	39,9
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	1	0,5	6	34,3	99,60	1,8	1,1
	JUNIN	IMSA		132	8,5					100,00		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	2	1,0	8	49,1	99,43		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7	7	20,8	19	89,4	98,74	7,0	4,7
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6	1	0,8	3	17,6	99,79		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7	2	8,0	3	29,2	99,58	13,0	12,1
	S.ANTONIO DE ARECO	CPTAN SARMIENTO		66	31,5	1	19,5	6	29,3	99,44		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	13,0	2	2,0	6	39,5	99,53		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0	1	0,7	1	7,0	99,91		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8	2	5,1	8	52,5	99,34		
	SAN NICOLAS	SAN PEDRO BS.AS.		132	65,0	2	1,0	8	47,0	99,45		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5	2	2,9	4	27,5	99,65		
	SAN NICOLAS	SAN NICOLAS ex TG		132	0,4					100,00		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9					100,00		
	SAN PEDRO BS.AS.	EASTMAN T		132	60,1	4	14,0	2	12,8	99,69	6,0	0,6
	ZARATE	EASTMAN T		132	14,0	3	13,5	2	15,8	99,67	19,0	43,7
	EASTMAN T	PROTISA		132	5,0	2	0,5	1	12,7	99,85	6,0	1,0
	PROTISA	EASTMAN T		132	1,5					100,00		
	VILLA LIA	NUEVA CAMPANA		132	42,9	2	0,2	3	15,1	99,83	3,5	0,1
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4					100,00		
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4	2	26,5	1	3,6	99,66	12,9	11,7
	ZARATE	NUEVA CAMPANA		132	10,6	3	1,5	8	44,6	99,47	6,0	3,2
	ZARATE	MATHEU		132	37,7	6	2,2	4	32,9	99,60		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			4	23,9	99,73		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0	4	12,8	6	20,4	99,62	16,5	52,9
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	109,0	1	0,6	11	58,5	99,33		
	CNEL. DORREGO	BAHIA BLANCA		132	77,5			2	9,3	99,89		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	3	0,6	7	41,3	99,52		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0	1	5,8	41	222,9	97,39		
	PIEDRABUENA 132	ING. WHITE		132	1,1			3	16,2	99,82		
	NORTE II	PETROQ. B.BLANCA		132	30,0			10	47,1	99,46		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1	1	0,4	18	94,9	98,91		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0	5	29,1	6	37,0	99,25		
	C. PATAGONES	VIDMA		132	2,7	2	1,3	5	27,9	99,67	1,9	0,9
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA		132	29,8			3	14,6	99,83		
	PETROQ. B.BLANCA	PIEDRABUENA 132		132	5,1					100,00		
	PIGUE	BAHIA BLANCA		132	132,3	3	1,2	11	59,5	99,31		
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0			5	24,7	99,72		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	1	0,5	17	85,7	99,02		
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0	2	1,0	4	24,9	99,70	21,7	11,8

Tabla 9.1.1.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 1998

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
AZUL	7	8	2,9			3	13,2	15	3	99,974
BALCARCE	11	25	12,0			10	27,5			99,959
BARKER	7	41	77,8			5	21,6			99,838
CHASCOMUS	11	16	5,5			14	62,4			99,930
DOLORES	4	6	3,5			1	6,2			99,972
G.CHAVES	7	15	16,6			7	50,4			99,891
LAPRIDA	3	4	2,2					3	2,1	99,992
LAS ARMAS	3	4	6,0			4	18,7	0,1	0,1	99,906
LAS FLORES	3					4	12,0			99,954
MADARIAGA	2	2	1,4			3	14,2			99,911
MAR DE AJO	12	13	262,4			11	61,1			99,692
MAR DEL TUYÚ	2	2	2,0							99,989
MIRAMAR	8	18	4,1			10	34,6			99,945
MONTE	5					4	15,4			99,965
NECOCHEA	11	33	25,0	2	0,67	9	55,6			99,916
OLAVARRIA	10	7	2,7			10	43,4			99,947
PINAMAR	7	3	5,0			6	23,8	3	19	99,953
QUEQUEN	5	42	9,5			6	20,5	6	0,5	99,932
S.CLEMENTE	5	8	1,7			5	26,4			99,936
TANDIL	11	27	14,8			11	22,0			99,962
TRES ARROYOS	7	23	11,5			4	28,4			99,935
VILLA GESELL	8	6	1,4			10	21,4			99,967
9 DE JULIO	5	20	3,5			3	5,2			99,980
BRAGADO	5	4	20,6			17	383,5			99,077
CARLOS CASARES	5	56	28,7	1	0,17	21	116,7			99,668
CHACABUCO	9	12	2,4			8	26,5			99,963

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
CHIVILCOY	13	2	0,8			11	27,5	3	1,25	99,975
HENDERSON	6	3	2,6			10	29,9			99,938
LINCOLN	10	4	2,0			13	46,8			99,944
LUJAN	13	34	5,6			19	53,7	20,5	1,93	99,948
MERCEDES	10	11	5,1			8	25,8			99,965
PEHUAJÓ	5	39	13,3	1	0,3	11	42,9	4	1,8	99,871
SALADILLO	4	5	2,4			8	27,3			99,915
SAN A. de ARECO	5	30	6,7							99,985
T. LAUQUEN	7	36	58,2	4	1,35	18	52,3	54,3	224,69	99,818
ARRECIFES	6	16	13,3			7	65,5			99,850
CAMPANA	12	18	24,3			13	79,5			99,901
CAP. SARMIENTO	6	17	3,8			4	15,6			99,963
IMSA	4	15	29,7			1	7,3	6	34,1	99,895
JUNIN	11	38	15,9			21	175,0			99,802
PAPEL PRENSA	3	1	1,1			4	18,4			99,926
PERGAMINO	12					9	71,7			99,932
ROJAS	6	11	10,1			5	23,0			99,937
SAN NICOLAS	9	16	9,0			19	63,2	21,5	10,84	99,908
SAN NICOLAS ex TG	2									100,000
SAN PEDRO	8	7	14,2			14	49,7			99,909
URBANA SAN NICOLAS	14	26	17,2			6	16,4			99,973
ZARATE	11	18	6,7			10	35,9	8	1,6	99,956
DORREGO	3	2	5,1			5	21,9			99,897
NORTE 2	3	5	1,8			6	32,9			99,868
PATAGONES	5	20	7,1			7	20,7			99,937
PEDRO LURO	4	16	52,1			12	50,7			99,707
PETROQUIMICA	18	3	4,7			23	111,0	0,1		99,927
PIGUE	8	6	2,7			13	55,2			99,917

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
PRINGLES	2					2	8,1			99,954
PUNTA ALTA	9	25	15,9			14	68,1			99,893
SUAREZ	8	3	13,3			9	32,0			99,935
URBANA BBKA	6	5	9,2			10	41,2			99,904

Tabla 9.1.1.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 1998

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 132/33/13,2	10	1	64,25			2	10,80	99,14	9,0	3,3
	Trafo 132/33/13,2	10					6	17,38	99,80		
	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,62			3	13,50	99,84	9,0	6,8
BALCARCE	Trafo 132/33/13,2	15	3	9,27			5	18,35	99,68	13,4	3,7
	Trafo 132/33/13,2	15					1	3,17	99,96		
BARKER	Trafo 132/33/13,2	15					2	7,52	99,91		
	Trafo 132/33/13,2	10	1	0,13					100,00		
	Trafo 33/13,2	5	1	0,05					100,00		
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
CHASCOMUS	Trafo 132/33/13,2	15	2	1,38			7	29,57	99,65		
	Trafo 132/33/13,2	15	2	1,08			2	7,08	99,91	20,5	6,5
DOLORES	Trafo 132/33/13,2	15							100,00	1,0	0,3
	Trafo 132/33/13,2	10	1	0,08			1	4,67	99,95		
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
G.CHAVES	Trafo 132/33/13,2	10	6	442,22	1	4,43	17	106,53	93,69	7,5	6,6
	Trafo 33/13,2	5					5	36,58	99,58		
LAPRIDA	Trafo 132/33/13,2	10					4	12,28	99,86		
	Trafo 132/33/13,2	10					3	12,52	99,86		
	Trafo 33/13,2	5					2	9,33	99,89		
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10	2	6,40			6	34,05	99,54		
	Trafo 33/13,2	1	1	16,17					99,82	1,1	0,5
LAS FLORES	Trafo 132/33/13,2	15					2	12,42	99,86		
	Trafo 132/33/13,2	15					4	11,65	99,87		
MADARIAGA	Trafo 132/33/13,2	15							100,00		
MAR DE AJO	Trafo 132/33/13,2	15	3	10,93	1	3,67	4	24,22	99,56	10,0	2,2
	Trafo 132/33/13,2	30	2	0,72			8	42,96	99,50	6,0	2,1
	Trafo 132/33/13,2	44					1	6,67	99,92		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20					8	39,22	99,55		
MIRAMAR	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,68			5	32,42	99,62	2,1	0,8
	Trafo 132/33/13,2	15					6	35,03	99,60		
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15					4	28,50	99,67		
	Tr 2 132/33/13,2	15					5	41,98	99,52		
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10	2	0,41			1	4,33	99,95	2,6	1,1
	Trafo 2 132/13,2	10	2	8,52					99,90		
	Trafo 3 132/33/13,2	15	1	0,58			5	32,85	99,62	22,5	17,4
OLAVARRIA	Trafo 132/33/13,2	30	1	0,42			4	21,35	99,75	17,0	9,6
	Trafo 132/33/13,2	30	1	0,23			1	4,95	99,94	9,3	2,3
	Trafo 132/33/13,2	10					2	11,12	99,87		
PINAMAR	Trafo 132/33/13,2	15	1	10,67			4	12,05	99,74	2,8	0,9
	Trafo 132/33/13,2	15					2	9,50	99,89		
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15	3	0,98			1	3,75	99,95	5,0	4,2
S.CLEMENTE	Trafo 132/33/13,2	15	2	0,25			4	20,92	99,76		
	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,20			5	21,18	99,76		
TANDIL	Trafo 132/33/13,2	30					7	42,03	99,52		
	Trafo 132/33/13,2	30	3	31,31			9	56,99	98,99	25,6	10,0
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	15					1	4,08	99,95		
	Trafo 132/33/13,2	10	2	1,25			3	15,75	99,81	4,8	3,5
VILLA GESELL	Trafo 132/33/13,2	15					6	32,78	99,63		
	Trafo 132/33/13,2	15	2	3,46			7	28,92	99,63	12,2	3,8
	Trafo 132/13,2	40					7	28,85	99,67		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10							100,00		
	Trafo 2 66/13,2	5	3	12,63					99,86		
BRAGADO	ATr2 220/132	150					1	9,27	99,89		
	ATr3 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	ATr4 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	ATr5 6633 kV	5					1	272,93	96,88		
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5	2	5,67			4	19,73	99,71	2,0	1,2

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 2 66/13,2	5					3	13,25	99,85		
	Tr 3 66/13,2	5	3	351,70			4	22,02	95,73	3,1	0,5
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,33			4	16,50	99,81	3,0	1,4
	Tr 2 132/33/13,2	15					3	13,58	99,84	3,0	3,8
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	15					2	12,32	99,86		
	Tr 2 132/33/13,2	15					2	13,67	99,84		
HENDERSON	Tr 4 220/132	40	2	11,30			10	58,28	99,21		
	Tr5 132/33/13,2	15					6	34,68	99,60		
	Tr6 132/33/13,2	10					8	38,33	99,56		
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15					4	19,67	99,78		
	Tr 2 132/33/13,2	15	3	4,48			4	21,53	99,70	4,7	1,0
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30	1	0,17			5	25,23	99,71	15,3	3,1
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	0,05			7	38,63	99,56		
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	ATr2 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,33			2	6,94	99,92	5,3	2,3
	Tr 2 132/33/13,2	15					5	20,00	99,77		
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5					3	11,68	99,87	4,8	1,2
	Tr 2 66/13,2	5	1	5,75	1	2,62	7	39,63	99,45		
	Tr 3 66/13,2	16	1	14,80			4	21,82	99,58		
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	15	2	0,28	1	5,92	7	78,80	99,03	6,5	2,3
	Tr 2 132/33/13,2	15					5	26,57	99,70		
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5					1	2,20	99,97	3,0	1,1
	Tr 2 66/13,2	5	1	0,03			1	1,48	99,98	9,8	1,3
T. LAUQUEN	Tr 5 132/13,2	15	1	6,08	1	0,10	3	15,19	99,76	50,0	12,6
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	20							100,00		
	ATr2 132/66 Trafo no Dedicado	20							100,00		
	Tr1 66/13,2	5	2	84,57	1	1,00	8	57,58	98,37		
	Tr2 66/13,2	5	1	10,33			12	51,80	99,29		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10					3	14,13	99,84		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 4 66/13,2	7,5					4	18,53	99,79		
	ATr 2 66/33	5	3	1,43			2	5,63	99,92	6,3	2,8
	ATr 5 66/33	5	3	1,47			2	13,47	99,83	15,3	14,9
	Tr3 66/33	7,5	1	0,17			3	58,25	99,33	2,4	0,4
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30					4	17,97	99,79		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,23			3	14,20	99,84	4,1	0,9
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10					2	6,52	99,93		
	Tr 2 66/33/13,2	10					2	10,65	99,88		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15	3	102,95			4	20,18	98,59	2,7	2,4
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	15	4	17,63	1	11,67	7	35,07	99,27	37,3	14,6
	Tr 2 132/33/13,2	15	5	5,55			10	49,00	99,38	20,0	8,6
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15							100,00	2,5	2,7
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30					5	38,42	99,56		
	Tr 2 132/33/13,2	15					3	9,37	99,89		
	Tr 3 132/66/13,2 Trafo no Dedicado	10							100,00		
	Tr 4 132/66/13,2 Trafo no Dedicado	10							100,00		
	ATr 2 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,35			3	10,33	99,88	2,8	1,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15					1	1,38	99,98		
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30	2	11,58			5	25,25	99,58	7,0	3,2
	Trafo 7 132/33/13,2	15	1	4,30			5	21,12	99,71		
SAN NICOLAS ex TG	Trafo 132/33/13,8	20					3	15,53	99,82		
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	3	2,68			2	14,13	99,81	11,0	2,6
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,10			1	10,37	99,88	1,2	1,0
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44					3	19,30	99,78		
	Trafo 2 132/33/13,2	44	1	0,97			5	31,28	99,63	25,7	11,7
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150					3	17,92	99,80		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15	4	3,43			2	11,67	99,83	14,3	1,6

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 2 132/33/13,2	30	3	0,20			3	162,42	98,14	19,3	1,9
	Trafo 3 132/33/13,2	30	1	0,08			2	18,74	99,79		
DORREGO	Trafo 132/33/13,2	10					5	29,52	99,66		
	Trafo 132/33/13,2	10					8	37,95	99,57		
	Trafo 13,2/33	10	1	0,45			4	23,08	99,73	1,6	0,8
	Trafo 13,2/33	5					7	36,45	99,58		
ING.WHITE	Trafo 132/33/13,2	40					5	27,67	99,68		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40	1	0,12			5	24,43	99,72	17,0	2,0
	Trafo 2 132/33/13	20	3	74,68			7	31,52	98,79	4,5	1,6
PATAGONES	Trafo 132/33/13,2	15					7	34,38	99,61		
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15					5	22,70	99,74		
PETROQUIMICA	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,03			7	42,27	99,52		
	Trafo 132/33/13,2	15					4	22,22	99,75		
	Trafo 132/33/13,2	15					6	32,12	99,63		
PIGUE	Trafo 132/33/13,2	15					5	22,92	99,74		
	Trafo 132/33/13,2	15	4	17,53			4	23,78	99,53	7,0	2,5
	Trafo 33/66	7,5	1	0,30			1	3,55	99,96		
PRINGLES	Trafo 132/33/13,2	10					5	55,93	99,36		
	Trafo 132/33/13,2	10	1	0,53			1	6,52	99,92	3,7	1,2
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	20	3	1,50					99,98	18,2	9,2
	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,58			1	2,22	99,97	4,8	3,1
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15					4	21,82	99,75		
	Trafo 132/33/13,2	15					5	22,98	99,74		
URBANA BBKA	Trafo 132/33/13,2	40	2	5,05			11	55,58	99,31	24,0	24,1

Tabla 9.1.1.6. Tipificación de Faltas - Año 1998

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220	1				4		5
132	109	28		15	290		442
66	13	1		5	9		28

ANEXO 9

Sub-Sección 1.2: Año 1999

Tabla 9.1.2.1. Indisponibilidades de líneas - Año 1999

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)				
kV	km					C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	1	0,15	1	9,25	0,56	99,89	0,00	0,00
132	5106,9	192	489,42	756	5283,43	3,76	99,18	1296,40	1258,06
66	391,0	22	85,93	74	432,40	5,63	99,06	76,00	25,88
Total	5674,9	215	575,50	831	5725,08	3,79	99,19	1372,40	1283,94

Tabla 9.1.2.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 1999

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	120	55,81	1120,50	72,45	1102,90	84,13
Tormenta eléctrica	2	31	14,42				
Incendio de campos	3	2	0,93				
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4						
Error humano / maniobra.	5	4	1,86	27,00	1,75	22,70	1,73
Meteoro	6						
Atentado	7	3	1,40				
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	25	11,63	87,50	5,66	27,29	2,08
Falla en barras.	9	3	1,40	170,00	10,99	31,17	2,38
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	10	4,65	130,00	8,41	101,84	7,77
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16						
Otras	17	17	7,91	11,62	0,75	25,00	1,91
Total		215	100	1546,6	100	1310,9	100

Tabla 9.1.2.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 1999

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4	1	0,6	10	43,9	99,49		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9	4	52,3	8	58,5	98,73	32,5	25,5
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			4	19,6	99,78		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0	6	23,9	8	41,4	99,25		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	1	0,1	8	43,5	99,50		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6	2	5,7	12	67,1	99,17		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	87,4	5	11,3	8	57,6	99,21		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	47,0	1	0,7	4	25,0	99,71		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	41,7	2	1,4	7	37,8	99,55		
	LAPRIDA	OLAVARRIA		132	99,7	5	14,7	13	75,1	98,97		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2	1	11,0	8	43,7	99,38		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4			8	38,6	99,56		
	LAS FLORES	AZUL		132	107,0	1	0,5	11	57,2	99,34		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	49,9			10	67,1	99,23		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0	2	2,5	3	15,7	99,79	4,0	1,0
	MAR DE AJO	SAN CLEMENTE		132	39,0	1	0,4	11	63,1	99,28		
	MONTE	LAS FLORES		132	86,8	3	21,7	7	23,8	99,48		
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	134,8	5	2,1	10	61,9	99,27	13,5	4,8
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0	8	16,5	13	99,7	98,67	39,5	33,0
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	97,5	5	12,4	14	77,4	98,98	32,5	25,5
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	3	5,3	13	82,1	99,00	41,2	26,3
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			5	23,5	99,73		
	OLAVARRIA	GONZALEZ CHAVEZ		132	152,0			12	81,7	99,07		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	31,2			4	24,0	99,73		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	120,6	1	0,8	9	55,6	99,36		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4	1	10,9	4	22,4	99,62	10,5	3,9
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6	6	10,2	4	21,2	99,64	16,0	8,0
	TANDIL	BARKER		132	47,7	2	3,8	4	30,0	99,61	10,0	5,3
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2	2	0,3	9	52,1	99,40		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2	4	0,8	13	171,9	98,03	324,0	450,0
	VILLA GESELL	PINAMAR		132	16,3	1	0,2	6	28,8	99,67		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	54,0	4	3,1	11	46,1	99,44	25,0	11,9
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6			1	11,3	99,87		
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0			7	46,2	99,47		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	1	0,2	1	9,3	99,89		
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8			24	154,8	98,23		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	3	1,3	7	48,6	99,43		
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1	2	5,5	13	74,1	99,09		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9	3	2,5	15	98,7	98,85		
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4	6	8,1	7	54,8	99,28	156,7	67,7
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,0	1	0,6	3	30,6	99,64		
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4	3	0,5	12	71,8	99,18		
	LUJAN	MORON	1	132	43,0	3	1,6	10	68,0	99,21		
	LUJAN	MORON	2	132	43,0	3	0,6	16	112,7	98,71		
	CPTAN SARMIENTO	LUJAN		66	81,3	7	50,8	21	130,4	97,93	34,5	11,4
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3	6	14,5	15	98,0	98,72	90,2	20,5
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,7			9	49,5	99,43		
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	2	2,8	11	69,9	99,17	10,5	2,5
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	2	1,5	4	24,1	99,71		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	1	0,0	5	26,2	99,70	6,0	0,1
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1			3	19,7	99,78		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9	5	27,9	10	61,7	98,98		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2			15	169,1	98,07		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2	1	0,4	4	145,7	98,33		
	NUEVA CAMPANA	CAMPANA		132	6,5	1	1,1	14	217,4	97,51		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3	1	0,5	8	86,2	99,01		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	4	2,7	6	44,5	99,46	2,7	2,5
	JUNIN	IMSA		132	8,5	1	1,8	2	15,3	99,80		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	3	3,9	11	56,5	99,31		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7	4	28,9	9	59,6	98,99	14,0	10,5
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6	3	1,5	8	60,9	99,29		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7	2	0,8	5	43,8	99,49	9,0	1,4
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	13,0	1	1,2	7	49,9	99,42		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0	3	2,0	5	30,9	99,63		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8	1	0,6	13	78,2	99,10	23,5	18,0
	SAN NICOLAS	SAN PEDRO BS.AS.		132	65,0	1	0,1	7	46,4	99,47		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			12	77,0	99,12		
	SAN NICOLAS	SAN NICOLAS ex TG		132	0,4					100,00		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9			3	19,5	99,78		
	SAN PEDRO BS.AS.	EASTMAN T		132	60,1	3	0,8	6	41,9	99,51	20,0	3,7
	ZARATE	EASTMAN T		132	14,0	6	1,8	2	9,4	99,87	2,6	0,4
	EASTMAN T	PROTISA		132	5,0	1	0,5			99,99	21,3	10,7
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5	1	3,0	3	19,1	99,75	16,0	44,5
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0	3	0,4	1	8,0	99,90	4,0	0,4
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0	3	0,5	5	24,0	99,72	15,6	2,9
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4	1	0,2			100,00		
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4	2	18,5	8	208,3	97,41		
	ZARATE	NUEVA CAMPANA		132	10,6	5	3,1	8	122,9	98,56		
	ZARATE	MATHEU		132	37,7	3	19,8	9	62,0	99,07		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0	1	2,9	9	40,3	99,51	23,0	21,7
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0	1	0,2	5	8,9	99,90		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	109,0	4	2,5	12	58,9	99,30	2,5	1,2
	CNEL. DORREGO	BAHIA BLANCA		132	77,5	1	0,7	4	21,8	99,74		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	4	10,4	7	34,1	99,49		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0			6	27,7	99,68		
	PIEDRABUENA 132	ING. WHITE		132	1,1	2	5,0	2	11,1	99,82	13,0	22,8
	NORTE II	PETROQ. B.BLANCA		132	30,0			14	62,1	99,29		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1			18	89,7	98,98		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0	4	22,3	23	112,7	98,46	6,2	2,5
	C. PATAGONES	VIEDMA		132	2,7	1	7,8	7	37,3	99,49		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8	1	24,5	13	84,4	98,76	280,0	402,1
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8	1	0,5	6	28,1	99,67		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8			10	53,5	99,39		
	PETROQ. B.BLANCA	PIEDRABUENA 132		132	5,1			5	22,9	99,74		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8					100,00		
	PIGUE	BAHIA BLANCA		132	132,3	6	46,4	12	190,2	97,30	36,3	21,9
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0	1	13,2	9	61,0	99,15	21,1	15,9
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	2	6,7	17	92,6	98,87		
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0	7	7,4	7	36,8	99,50		

Tabla 9.1.2.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 1999

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
9 DE JULIO	5			5	4,08	14	53,0			99,870
ARRECIFES	6					7	25,7			99,951
AZUL	7					4	17,2			99,972
BALCARCE	11	1	4,2			13	36,7			99,958
BARKER	7	6	24,9			9	37,5	6,85	1,22	99,898
BRAGADO	4	2	0,4			6	80,2			99,770
CAMPANA	12					17	202,5			99,807
CAP. SARMIENTO	6	1	0,4			9	43,7	1,8	0,9	99,916
CARLOS CASARES	5					13	53,1			99,879
CHACABUCO	10					16	45,9			99,948
CHASCOMUS	10					16	46,5			99,947
CHIVILCOY	13	1	0,6			20	102,0	1	0,58	99,910
DOLORES	4	2	6,2			5	30,3	3	0,05	99,896
DORREGO	3					4	11,0			99,958
EASTMAN	1					2	15,6			99,822
G.CHAVES	7	1	3,9			5	201,0			99,666
HENDERSON	6					8	57,5			99,891
IMSA	4					8	39,6			99,887
JUNIN	11			1	1,62	15	72,9			99,923
LAPRIDA	3					7	23,3			99,911
LAS ARMAS	3			1	0,07	4	24,5			99,906
LAS FLORES	3					8	3,8			99,986
LINCOLN	10	6	2,1			20	113,8	3,9	1,4	99,868
LUJAN	14					12	42,8			99,965
MADARIAGA	2					2	7,5			99,957
MAR DE AJO	12					11	65,0			99,938

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MERCEDES	10	3	0,2			29	92,3	4,45	0,22	99,894
MIRAMAR	8	1	0,4			8	15,5			99,977
MONTE	5					8	21,9			99,950
NECOCHEA	11	2	2,8			11	57,3	9	1,44	99,938
NORTE 2	3	2	0,5			7	39,6			99,847
OLAVARRIA	10					14	64,7			99,926
PAPEL PRENSA	3					6	70,2			99,733
PATAGONES	5					7	26,1			99,940
PEDRO LURO	4					17	49,5			99,859
PEHUAJÓ	5	1	3,2			9	33,6			99,916
PERGAMINO	12					9	23,3			99,978
PETROQUIMICA	20					16	169,0			99,904
PIGUE	8	1	0,4			12	102,8	2	0,7	99,853
PINAMAR	7					10	63,3			99,897
PRINGLES	2					4	9,4			99,947
PROTISA	1	1	0,6			1	7,7			99,905
PUNTA ALTA	9	1	1,1			15	74,5			99,904
QUEQUEN	5	1	12,0			2	19,0			99,929
ROJAS	6					7	18,1			99,966
S.CLEMENTE	5	3	6,6			9	35,2	5	1,25	99,905
SALADILLO	4					4	13,3			99,962
SAN A. de ARECO	6					11	39,7			99,924
SAN NICOLAS	10					19	128,8			99,853
SAN NICOLAS ex TG	2									100,000
SAN PEDRO	8					15	71,8			99,898
SUAREZ	8	3	0,8			12	92,9			99,866
T. LAUQUEN	8	3	9,2			16	38,7	19	37,27	99,932
TANDIL	12					21	52,4			99,950

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
TORNQUIST	2									100,000
TRES ARROYOS	7					5	31,0			99,949
URBANA BBKA	6			1	7,23	5	18,0			99,952
URBANA SAN NICOLAS	14					24	68,4			99,944
VILLA GESELL	9					6	15,3			99,981
ZARATE	11					19	51,7			99,946

Tabla 9.1.2.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 1999

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	10					7	102,07	98,83		
	Trafo 2 132/33/13,2	15		1,00		5,17	5	20,35	99,76	10,0	5,2
	Trafo 3 132/33/13,2	10					4	15,53	99,82		
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	2,78			6	25,13	99,68	5,0	2,0
	Trafo 2 132/33/13,2	15	3	4,07			6	27,50	99,64	12,5	3,3
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15	3	6,80			3	15,38	99,75	5,5	10,3
	Trafo 2 132/33/13,2	10	6	10,08			1	6,45	99,81	46,1	49,6
	Trafo 3 33/13,2	5	1	0,15			1	3,42	99,96	3,5	0,5
	Trafo 33/13,2	1,5							100,00		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	5,98			2	9,50	99,82	3,0	4,5
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	0,97		1 1,00	3	12,73	99,83	13,1	7,8
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					6	402,72	95,40		
	Trafo 2 132/33/13,2	10	1	0,20		1 4,58	6	33,60	99,56	8,0	6,1
	Trafo 33/13,2	5					5	35,57	99,59		
G.CHAVES	Trafo 132/33/13,2	10	2	0,93			3	14,10	99,83	2,7	0,7
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10	4	17,5			8	27,10	99,49	5,3	1,2
	Trafo 2 132/33/13,2	10	1	22,73			3	61,55	99,04	2,5	0,3
	Trafo 33/13,2	5	1	17,43			2	10,67	99,68	2,5	0,3
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10	3	12,50			5	128,22	98,39	4,0	2,5
	Trafo 33/13,2	1	2	11,62			6	30,07	99,52	0,2	0,1
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	11,67	99,87		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	9,48	99,89		
MADARIAGA	Trafo 132/33/13,2	15	2	12,83		1 0,07	4	149,37	98,15	5,0	35,7
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	4,50			1	4,68	99,90		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,33			7	41,68	99,52		
	Trafo 3 132/33/13,2	44	2	17,18		2 3,8	3	10,65	99,64		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20	3	6,87			11	76,82	99,04	4,5	1,5
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	3,25			3	14,02	99,80	14,0	18,7
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	5,12			4	25,33	99,65	11,0	6,5
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15	3	1,98			2	11,83	99,84	1,5	0,1
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	23,42			6	30,85	99,38	2,6	4,2
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10	3	3,85			7	29,98	99,61	25,5	12,5
	Trafo 2 132/13,2	10					2	14,50	99,83		
	Trafo 3 132/33/13,2	15	4	0,67	1	1,55	6	38,02	99,54	41,1	15,4
OLAVARRIA	Trafo 132/33/13,2	30	1	0,13			6	12,22	99,86	20,8	7,3
	Trafo 132/33/13,2	30	2	0,65			3	14,93	99,82	29,2	11,1
	Trafo 132/33/13,2	10							100,00		
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	0,33			7	36,22	99,58	5,8	0,5
	Trafo 2 132/33/13,2	15					6	34,40	99,61		
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,83			7	46,65	99,46	3,4	2,8
S.CLEMENTE	Trafo 132/33/13,2	15	6	6,68			3	16,53	99,74		
	Trafo 132/33/13,2	15					3	12,75	99,85		
TANDIL	Trafo 132/33/13,2	30	1	1,63			4	12,13	99,84	16,0	6,9
	Trafo 132/33/13,2	30					5	14,28	99,84	7,8	1,7
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	15	5	14,00	1	6,27	7	33,67	99,38	39,0	24,0
	Trafo 132/33/13,2	10	5	7,40			4	20,38	99,68	18,0	4,1
VILLA GESELL	Trafo 132/33/13,2	15	2	5,48			3	18,48	99,73	4,4	1,7
	Trafo 132/33/13,2	15	1	14,10			4	14,92	99,67	3,3	0,8
	Trafo 132/13,2	40					3	7,93	99,91		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10	2	0,37			1	6,85	99,92	6,1	1,1
	Trafo 2 66/13,2	5	2	0,37			5	25,70	99,70	6,1	1,1
BRAGADO	ATr1 220/132	150	1	5,88			3	5,73	99,87		
	ATr2 220/132	150					6	212,75	97,57		
	ATr3 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	ATr4 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	Tr 1 132/33/13,2	10	1	2,68			7	46,90	99,43	2,0	2,3

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5					3	14,30	99,84		
	Tr 2 66/13,2	5					6	23,58	99,73		
	Tr 3 66/13,2	5					9	54,73	99,38		
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	15					6	10,00	99,89		
	Tr 2 132/33/13,2	15					4	3,37	99,96		
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	15	2	0,45			5	18,40	99,78	9,0	0,6
	Tr 2 132/33/13,2	15	3	0,30			4	16,78	99,81	28,0	6,3
HENDERSON	Tr 4 220/132	40	1	178,10			8	48,88	97,41		
	Tr5 132/33/13,2	15					3	13,37	99,85		
	Tr6 132/33/13,2	10					1	5,48	99,94		
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,63			2	9,70	99,88	1,5	1,0
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	0,83			3	16,37	99,80	2,5	0,6
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30	2	0,05			3	10,65	99,88	23,9	6,2
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	8,13	99,91		
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	ATr2 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	15	2	1,42			4	16,08	99,80	10,0	2,7
	Tr 2 132/33/13,2	15					3	18,57	99,79		
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5	1	1,00			3	13,83	99,83		
	Tr 2 66/13,2	5	1	0,08			3	16,20	99,81	3,4	0,4
	Tr 3 66/13,2	16					3	16,48	99,81		
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	15					4	41,10	99,53		
	Tr 2 132/33/13,2	15		1,00		0,77	3	15,50	99,81		
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5					2	11,20	99,87		
	Tr 2 66/13,2	5	2	52,93			3	18,53	99,18	3,7	9,6
T. LAUQUEN	Tr 5 132/13,2	15	3	20,68		1 119	6	36,78	97,99	18,3	8,0
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	40							100,00		
	ATr2 132/66 Trafo no Dedicado	20							100,00		
	Tr1 66/13,2	5					5	73,52	99,16		
	Tr2 66/13,2	5					5	73,30	99,16		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10					2	8,03	99,91		
	Tr 4 66/13,2	7,5							100,00		
	ATr 2 66/33	5	5	2,08			4	21,85	99,73	11,3	3,4
	ATr 5 66/33	5	5	2,17			4	11,15	99,85	10,3	6,0
	Tr3 66/33	7,5	1	3,65			2	56,15	99,32	2,3	1,1
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30					4	12,32	99,86		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	0,73			7	28,45	99,67	25,0	11,0
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10	1	2,90			1	3,95	99,92		
	Tr 2 66/33/13,2	10	4	28,52			3	12,93	99,53	1,8	2,6
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15	2	0,78			2	11,47	99,86	3,9	1,7
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	15	5	15,80			8	48,22	99,27	24,6	5,2
	Tr 2 132/33/13,2	20	3	0,40			6	105,07	98,80	9,9	1,6
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15							100,00		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30	3	10,60	1	1,67	13	185,32	97,74	13,0	2,4
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	0,03			2	12,35	99,86	21,5	1,3
	Tr 3 132/66/13,2 Trafo no Dedicado	10							100,00		
	Tr 4 132/66/13,2 Trafo no Dedicado	10							100,00		
	ATr 2 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,15			3	7,63	99,91	5,5	0,8
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	12,78	99,85		
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30					6	59,72	99,32		
	Trafo 7 132/33/13,2	15							100,00		
SAN NICOLAS ex TG	Trafo 132/33/13,8	20							100,00		
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,17			1	2,42	99,97	14,5	4,8
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	0,18			1	3,17	99,96	23,4	5,0
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44					2	12,30	99,86		
	Trafo 2 132/33/13,2	44					2	17,97	99,79		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150	1	0,25			1	8,05	99,91		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	3,12			6	34,48	99,57	7,0	7,0
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	6,98			6	23,32	99,65	6,6	1,0
	Trafo 3 132/33/13,2	30	1	3,08			7	43,17	99,47	16,0	8,0
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10					3	19,18	99,78		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					2	9,17	99,90		
	Trafo 3 13,2/33	10					3	19,08	99,78		
	Trafo 4 13,2/33	5					2	9,17	99,90		
ING.WHITE	Trafo 132/33/13,2	40	1	6,13			5	21,62	99,68	22,0	5,1
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40	1	0,10			1	2,67	99,97	18,0	3,6
	Trafo 2 132/33/13	20					1	3,27	99,96		
PATAGONES	Trafo 132/33/13,2	15							100,00		
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15							100,00		
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	1,80			2	59,27	99,30	4,5	1,2
	Trafo 2 132/33/13,2	40					3	168,28	98,08		
	Trafo 3 132/33/13,2	40	1	0,02			1	1,75	99,98		
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,53			8	34,72	99,60	5,0	2,7
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,42			6	25,22	99,71	1,5	1,3
	Trafo 33/66	7,5					4	21,93	99,75		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10					3	19,10	99,78		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					3	21,48	99,75		
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	20	2	4,40			2	9,72	99,84	15,4	9,2
	Trafo 132/33/13,2	15					4	16,57	99,81		
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15	5	1,30			5	30,35	99,64	15,8	4,2
	Trafo 132/33/13,2	15	2	1,07			2	5,15	99,93	3,0	1,0
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15	3	7,63			3	20,07	99,68	12,7	33,4
URBANA BBKA	Trafo 132/33/13,2	40	1	5,72			10	109,75	98,68	22,0	20,2

Tabla 9.1.2.6. Tipificación de Faltas - Año 1999

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220				1	1		2
132	145	29		18	326		518
66	13	1		8	9	4	35

ANEXO 9

Sub-Sección 1.3: Año 2000

Tabla 9.1.3.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2000

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	4	26,27	8	62,83	2,26	98,98	0,00	0,00
132	5195,0	158	705,63	782	5735,82	3,04	99,18	960,50	906,84
66	391,0	29	165,12	107	577,07	7,42	98,74	150,60	71,40
Total	5763,0	191	897,02	897	6375,72	3,31	99,15	1111,10	978,24

Tabla 9.1.3.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2000

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	57	29,84	342,60	35,03	333,10	29,98
Tormenta eléctrica	2	35	18,32	48,40	4,95	143,80	12,94
Incendio de campos	3						
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	9	4,71	51,45	5,26	80,70	7,26
Error humano / maniobra.	5	5	2,62	0,15	0,02	9,00	0,81
Meteoro	6	7	3,66	163,07	16,67	66,20	5,96
Atentado	7	4	2,09	4,79	0,49	13,00	1,17
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	44	23,04	110,53	11,30	243,10	21,88
Falla en barras.	9	6	3,14	238,61	24,40	66,90	6,02
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	13	6,81	4,30	0,44	18,30	1,65
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13	3	1,57				
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	7	3,66	14,15	1,45	137,00	12,33
Otras	17	1	0,52				
Total		191	100	978,1	100	1111,1	100

Tabla 9.1.3.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2000

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4	3	5,9	6	119,5	98,57		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9			17	114,5	98,69		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			6	26,5	99,70		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0	4	0,6	6	24,3	99,72		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	3	21,2	6	36,3	99,34		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6	1	10,2	8	134,0	98,35	6,7	0,8
	DOLORES	CHASCOMUS		132	87,4	3	47,2	6	25,4	99,17		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	47,0	1	0,5	2	8,8	99,89		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	41,7	5	1,9	5	27,2	99,67		
	LAPRIDA	OLAVARRIA		132	99,7	1	0,3	11	58,1	99,33		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2	2	0,8	15	185,3	97,88		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4			5	32,6	99,63		
	LAS FLORES	AZUL		132	107,0	1	0,0	5	26,9	99,69		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	49,9	2	3,4	6	31,4	99,60		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0	1	0,6	4	17,4	99,80		
	MAR DE AJO	SAN CLEMENTE		132	39,0	5	1,1	8	164,2	98,11	4,0	0,5
	MONTE	LAS FLORES		132	86,8	2	7,6	8	38,2	99,48		
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	134,8	8	34,6	12	114,5	98,30	7,0	11,4
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0	3	1,3	8	43,8	99,49	4,8	5,8
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	97,5	2	0,1	7	40,9	99,53		
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	2	86,6	8	46,9	98,48		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3	2	43,9	6	31,0	99,15		
	OLAVARRIA	GONZALEZ CHAVEZ		132	152,0			3	12,5	99,86	109,0	83,5
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	31,2			8	39,6	99,55		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	120,6	3	141,5	7	73,1	97,55		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4	2	28,1	4	24,2	99,40		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6			6	51,0	99,42		
	TANDIL	BARKER		132	47,7	2	0,8	5	31,6	99,63	22,8	15,4
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2	4	7,1	8	50,8	99,34		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2	2	1,5	3	20,4	99,75		
	VILLA GESELL	PINAMAR		132	16,3	1	2,3	4	13,4	99,82		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	54,0	9	100,9	6	33,0	98,47	72,3	51,1
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	3	3,0	1	11,6	99,83	42,1	43,3
	CHACABUCO	SALTO		132	60,0					100,00		
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0			7	37,0	99,58		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	4	26,3	8	62,8	98,98		
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8	1	0,6	17	92,6	98,94		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	2	4,9	12	62,3	99,23		
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1	1	3,4	7	37,2	99,54		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9	2	0,4	17	107,0	98,77	2,0	0,2
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4	6	77,1	5	47,1	98,58	181,7	341,8
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,7			5	21,6	99,75		
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4	5	27,4	9	45,5	99,17		
	LUJAN	MORON	1	132	43,0	1	0,2	16	143,1	98,36	43,0	13,0
	LUJAN	MORON	2	132	43,0	2	0,9	9	98,1	98,87	47,0	16,4
	CPTAN SARMIENTO	LUJAN		66	81,3	6	35,8	26	149,1	97,89	16,2	0,5
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3			17	89,6	98,98		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,7	7	15,7	19	92,9	98,76	36,9	10,4
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	2	0,9	15	79,1	99,09	10,2	2,5
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	2	1,1	8	31,5	99,63	4,8	3,1
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	2	6,8	5	31,8	99,56	15,0	7,0
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1			9	55,8	99,36		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9	1	0,1	24	128,9	98,53		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2			3	132,2	98,49		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2			6	45,1	99,49		
	NUEVA CAMPANA	CAMPANA		132	6,5	2	5,6	13	78,7	99,04		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3			8	162,3	98,15		
	JUNÍN	LINCOLN		132	70,0	6	53,3	11	54,6	98,77	19,4	4,1
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	1	0,1	1	10,2	99,88		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7	3	1,0	23	116,0	98,67		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6	3	10,5	4	40,3	99,42		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7			2	64,1	99,27		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	13,0			9	87,1	99,01		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0	1	0,7	8	86,0	99,01		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8	3	5,0	11	63,3	99,22		
	SAN NICOLAS	SAN PEDRO BS.AS.		132	65,0	6	1,3	17	108,9	98,74		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5	1	0,5	19	167,7	98,08		
	SAN NICOLAS	SAN NICOLAS ex TG		132	0,4					100,00		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9	2	1,4	2	20,0	99,76	65,0	54,4
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0					100,00		
	SAN PEDRO BS.AS.	EASTMAN T		132	60,1	1	0,0	4	23,1	99,74		
	ZARATE	EASTMAN T		132	14,0	3	0,1	4	30,8	99,65	110,0	5,0
	EASTMAN T	PROTISA		132	5,0			2	15,1	99,83		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5			3	44,3	99,49		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0	1	0,1	4	34,0	99,61	132,0	13,2
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0	1	0,1	4	35,8	99,59		
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4	1	0,5	4	45,5	99,48	4,5	2,5
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4	1	3,0	13	100,2	98,82		
	ZARATE	NUEVA CAMPANA		132	10,6			2	12,3	99,86		
	ZARATE	MATHEU		132	37,7	1	0,1	15	100,1	98,86		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			8	40,0	99,54		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0	5	3,7	5	22,2	99,70	14,7	17,6
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	109,0	1	0,4	9	49,2	99,43	2,2	1,0
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1	3	5,7	1	3,7	99,89		
	CNEL. DORREGO	BAHIA BLANCA		132	77,5	1	0,2	5	42,0	99,52		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6			9	41,2	99,53		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0			41	215,1	97,54		
	PIEDRABUENA 132	ING. WHITE		132	1,1	3	6,9	2	9,7	99,81	33,5	22,0
	NORTE II	PETROQ. B.BLANCA		132	30,0			19	99,7	98,86		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1	1	0,3	6	23,5	99,73		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0	3	11,0	16	89,9	98,85	6,2	2,3
	C. PATAGONES	VIDMA		132	2,7	2	15,1	4	25,9	99,53		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8	1	2,8	7	90,5	98,93	66,9	238,6
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8	1	3,0	15	220,8	97,45		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8	1	3,0	19	137,9	98,39		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			15	87,3	99,00		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9			19	99,5	98,86		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8					100,00		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0			4	15,9	99,82		
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3	3	0,6	4	28,5	99,67	4,0	1,0
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0	2	0,5	9	43,2	99,50	9,8	1,4
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	4	4,8	27	154,1	98,19		
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0	2	1,3	6	37,1	99,56		

Tabla 9.1.3.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2000

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
9 DE JULIO	5	10	0,7			16	22,3			99,948
ARRECIFES	6			1	1,1	5	7,7			99,983
AZUL	7					15	43,3			99,929
BALCARCE	11					24	237,6			99,753
BARADERO	2					2	9,4			99,946
BARKER	7					2	8,0			99,987
BRAGADO	4					16	89,7			99,744
CAMPANA	12	1	0,0			12	39,6			99,962
CAP. SARMIENTO	6			1	0,47	7	19,9			99,961
CARLOS CASARES	5					10	39,4			99,910
CHACABUCO	10	8	2,6			4	6,6			99,990
CHASCOMUS	10	1	0,0			18	56,1			99,936
CHIVILCOY	13	1	3,6			16	40,7			99,961
CORONEL ROSALES	2	2	3,2			3	50,7	3	1,1	99,693
DOLORES	4					13	48,3			99,862
DORREGO	3					3	5,7			99,978
EASTMAN	1	1	2,9					4	11,56	99,967
ESSO	1									100,000
G.CHAVES	7					17	79,5			99,870
HENDERSON	6	3	5,3			16	57,5			99,881
IMSA	4					7	30,4			99,913
JUNIN	11					51	197,1			99,795
LAPRIDA	3					6	16,5			99,937
LAS ARMAS	3			1	14,08	4	18,5			99,876
LAS FLORES	3	2	1,1			7	2,4			99,987
LA PAMPITA	2									100,000

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
LINCOLN	10	2	0,2			13	47,0	3,1	0,31	99,946
LUJAN	14					15	34,1			99,972
MADARIAGA	2					4	11,3			99,935
MAR DE AJO	12					10	64,9			99,938
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MERCEDES	10					9	27,8			99,968
MINETTI	1					3	13,4			99,847
MIRAMAR	8					9	44,9			99,936
MONTE	5			1	0,28	9	28,0			99,935
NECOCHEA	11	5	1,9			9	64,1			99,932
NORTE 2	3					11	54,9			99,791
OLAVARRIA	10	1	1,6	1	1,88	27	217,2			99,748
PAPEL PRENSA	3	3	2,9			2	7,0			99,962
PATAGONES	5	1	7,5			14	42,6			99,886
PEDRO LURO	4	1	0,1			2	7,2			99,979
PEHUAJÓ	5	9	18,4			3	10,3	2,8	0,09	99,935
PERGAMINO	12	6	1,4			11	67,5			99,934
PETROQUIMICA	20	2	10,0			42	329,8			99,806
PIGUE	8					22	94,4			99,865
PINAMAR	7					6	26,9			99,956
PRAXAIR	1	1	0,6							99,993
PRINGLES	2					5	9,8			99,944
PROFERTIL	1	1	1,2							99,986
PROTISA	1									100,000
PUNTA ALTA	9					19	60,5			99,923
QUEQUEN	5	1	21,7			6	96,4			99,730
ROJAS	6	1	0,6			14	62,6			99,880
S.CLEMENTE	5	3	2,2			10	49,4	3,2	2,2	99,882
SALADILLO	4					16	59,6			99,830

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
SALTO	4									100,000
SAN A. de ARECO	6			1	0,62	3	5,9			99,988
SAN NICOLAS	10	7	65,1	1	3,05	30	192,9	8	2,8	99,702
SAN NICOLAS ex TG	2									100,000
SAN PEDRO	8	1	10,1	2	2,6	19	48,7			99,912
SUAREZ	8	1	0,0			14	58,5			99,916
T. LAUQUEN	8	9	6,2			14	42,8	17	19,69	99,930
TANDIL	12	2	2,1			23	73,2	13,8	11,29	99,928
TORNQUIST	2									100,000
TRES ARROYOS	7	1	17,6			14	48,0	7	3,71	99,893
URBANA BBKA	6					17	80,7			99,846
URBANA SAN NICOLAS	14	8	2,9			3	14,8	1,9	0,06	99,986
VILLA GESELL	9	1	7,7			6	27,3			99,956
ZARATE	11					15	80,6			99,916

Tabla 9.1.3.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2000

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	3,13			4	10,52	99,84	3,0	3,0
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	19,63	99,78		
	Trafo 3 132/33/13,2	10					5	20,08	99,77		
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15	3	1,97	1	2,6	9	142,58	98,32	13,9	4,1
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,10			10	116,92	98,66	2,0	0,3
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,42			3	16,85	99,80	6,0	2,5
	Trafo 2 132/33/13,2	10	1	0,42			3	8,90	99,89	6,0	2,5
	Trafo 3 33/13,2	5					3	11,88	99,86		
	Trafo 33/13,2	1,5					3	10,17	99,88		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	15	3	9,3	1	0,32	5	21,10	99,65	26,7	14,2
	Trafo 2 132/33/13,2	15	3	8,73			5	13,77	99,74	23,5	10,1
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					20	392,83	95,52		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	3	2,72			4	16,74	99,78	12,0	4,1
G.CHAVES	Trafo 132/33/13,2	10					4	71,75	99,18		
	Trafo 33/13,2	5	1	67,53			1	5,12	99,17		
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	0,12			3	19,10	99,78	3,0	0,8
	Trafo 2 132/33/13,2	10	3	183,55			3	11,28	97,78	4,0	1,5
	Trafo 33/13,2	5	1	0,52			2	7,13	99,91	1,2	0,7
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10	1	5,80					99,93	2,9	1,5
	Trafo 33/13,2	1					3	10,02	99,89		
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					1	0,08	100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	6,33			2	0,97	99,92	5,0	12,7
MADARIAGA	Trafo 132/33/13,2	15					2	7,27	99,92		
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30					3	17,73	99,80		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					2	10,45	99,88		
	Trafo 3 132/33/13,2	44	1	1,18			16	456,07	94,78		
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20	3	1,22	2	10,07	6	40,70	99,41	5,5	1,3

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15					6	28,45	99,68		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					4	23,88	99,73		
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15					6	35,13	99,60		
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	0,15			5	23,33	99,73		
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10					7	135,12	98,46		
	Trafo 2 132/13,2	10	1	0,18			5	138,13	98,42	6,0	0,8
	Trafo 3 132/33/13,2	15	1	0,58			8	58,93	99,32	5,1	1,4
OLAVARRIA	Trafo 132/33/13,2	30					11	69,75	99,20		
	Trafo 132/33/13,2	30					9	54,42	99,38		
	Trafo 132/33/13,2	10					5	20,38	99,77		
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	370,37	95,77		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	5,60			2	6,47	99,86	4,5	1,8
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15	2	1,33			7	25,87	99,69	8	5,77
S.CLEMENTE	Trafo 132/33/13,2	15	5	9,52			7	55,68	99,26	8,8	3,1
	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,48			3	15,60	99,82	1,6	0,6
TANDIL	Trafo 132/33/13,2	30	1	0,07			6	37,30	99,57	16,0	2,7
	Trafo 132/33/13,2	30	1	1,28			7	123,43	98,58	11,5	8,8
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,42			2	3,46	99,96		
	Trafo 132/33/13,2	10					4	17,45	99,80		
VILLA GESELL	Trafo 132/33/13,2	15	2	1,97			7	44,75	99,47	4,1	3,9
	Trafo 132/33/13,2	15	1	2,90			6	40,48	99,50	2,1	3,5
	Trafo 132/13,2	40							100,00		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10					3	10,93	99,88		
	Trafo 2 66/13,2	10	2	0,13			8	82,15	99,06		
BRAGADO	ATr1 220/132	150	1	3,40			5	30,08	99,62		
	ATr2 220/132	150	1	1,43			6	39,70	99,53		
	ATr3 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	ATr4 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	Tr 1 132/33/13,2	10					11	87,30	99,00		
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5	1	0,10			7	28,23	99,68	2,2	0,2

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 2 66/13,2	5	1	0,03	1	16,12	6	22,83	99,56	2,4	0,1
	Tr 3 66/13,2	5	1	0,10			3	13,30	99,85	3,0	0,4
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	15	3	0,60			1	3,88	99,95	15,8	4,3
	Tr 2 132/33/13,2	15	2	58,80			3	22,30	99,07	16,6	18,1
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	15					2	11,45	99,87		
	Tr 2 132/33/13,2	15					3	11,05	99,87		
HENDERSON	Tr 4 220/132	40	1	0,98			5	37,63	99,56		
	Tr5 132/33/13,2	15					7	27,20	99,69		
	Tr6 132/33/13,2	10	2	2,67			8	32,17	99,60		
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15					5	20,55	99,77		
	Tr 2 132/33/13,2	15					4	15,82	99,82		
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30	5	0,37	1	5,67	3	23,65	99,66	59,8	14,1
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	0,12	1	1,25	4	29,70	99,65	36,4	24,2
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	ATr2 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	15					2	12,00	99,86		
	Tr 2 132/33/13,2	15					2	9,52	99,89		
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5	2	0,13			3	260,45	97,03	3,0	0,1
	Tr 2 66/13,2	5	1	12,05			3	16,25	99,68		
	Tr 3 66/13,2	16					3	95,73	98,91		
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	15					4	18,20	99,79		
	Tr 2 132/33/13,2	15	3	3,87	1	0,55	6	29,40	99,61		
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5					1	32,68	99,63		
	Tr 2 66/13,2	5	3	0,52					99,99	6,5	1,3
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
T. LAUQUEN	Tr 5 132/13,2	15	2	1,28	3	8,78	6	42,35	99,40	11,8	5,1
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	40							100,00		
	ATr2 132/66 Trafo no Dedicado	20							100,00		
	Tr1 66/13,2	5			1	1,63	3	12,00	99,84		
	Tr2 66/13,2	5					3	17,67	99,80		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10	1	0,12			2	14,93	99,83		
	Tr 4 66/13,2	7,5					2	11,77	99,87		
	ATr 2 66/33	5	1	0,47	1	8,62	3	13,88	99,74	4,0	1,1
	ATr 5 66/33	5					4	21,23	99,76		
	Tr3 66/33	7,5					3	17,65	99,80		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	15	4	2,50	1	2,2	1	1,05	99,93	11,9	3,3
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30			1	1,92	7	31,95	99,61		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,35			11	58,72	99,33	11,0	5,9
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10	3	29,00	1	0,78	6	24,60	99,38	6,0	1,9
	Tr 2 66/33/13,2	10	1	8,27			4	17,48	99,71		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15	8	2,77			3	15,95	99,79	14,2	7,0
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	20	2	3,00	1	0,98	11	66,10	99,20	20,8	13,7
	Tr 2 132/33/13,2	20	4	4,17	1	1,42	7	40,28	99,48	30,6	7,9
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15	3	1,52			3	68,90	99,20		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30	2	8,47			1	5,80	99,84	6,4	1,5
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	1,42			1	9,45	99,88	6,1	0,6
	Tr 3 132/66/13,2 Trafo no Dedicado	10							100,00		
	Tr 4 132/66/13,2 Trafo no Dedicado	10							100,00		
	ATr 2 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15	5	19,68			2	10,98	99,65	18,3	2,7
	Trafo 2 132/33/13,2	15	3	11,72	1	3,43	2	10,38	99,71	14,7	4,5
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30	1	4,83			6	34,63	99,55	2,5	0,3
	Trafo 7 132/33/13,2	15					5	25,85	99,70		
SAN NICOLAS ex TG	Trafo 132/33/13,8	20					3	22,50	99,74		
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	5	198,78			4	18,05	97,52	46,8	25,2
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	0,82			6	27,93	99,67	13,9	10,0
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44	1	0,18			3	20,97	99,76	12,5	2,3
	Trafo 2 132/33/13,2	44					2	10,38	99,88		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150					4	23,17	99,74		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15					6	30,33	99,65		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					6	18,75	99,79		
	Trafo 3 132/33/13,2	30	5	0,20	1	0,2	5	12,47	99,85	32,7	2,0
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10					6	47,02	99,46		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					4	26,72	99,69		
	Trafo 3 13,2/33	10					4	19,75	99,77		
	Trafo 4 13,2/33	5					1	4,18	99,95		
ING.WHITE	Trafo 132/33/13,2	40					2	5,12	99,94		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40					8	43,80	99,50		
	Trafo 2 132/33/13	20					8	48,15	99,45		
PATAGONES	Trafo 132/33/13,2	15	1	2,23			2	14,65	99,81		
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,05			3	21,12	99,76	0,5	0,0
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	6,08			9	106,87	98,71	2,0	2,6
	Trafo 2 132/33/13,2	40	5	3,08			9	91,93	98,92	16,1	4,8
	Trafo 3 132/33/13,2	40	1	1,40			11	122,03	98,59	11,6	3,7
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	18,03	99,79		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	5,95			10	52,32	99,33	3,4	1,0
	Trafo 33/66	7,5					6	28,70	99,67		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10					7	124,53	98,58		
	Trafo 2 132/33/13,2	10			1	5,73	9	56,55	99,29		
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	20	1	0,48			7	32,13	99,63	3,1	1,5
	Trafo 132/33/13,2	15					11	58,87	99,33		
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,37			6	22,95	99,73	1,0	0,4
	Trafo 132/33/13,2	15	2	0,52			6	31,63	99,63	6,4	2,5
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15					3	13,70	99,84		
URBANA BBKA	Trafo 132/33/13,2	40	1	3,63			8	36,70	99,54		

Tabla 9.1.3.6. Tipificación de Faltas - Año 2000

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220	2			2			4
132	101	24		29	402	6	562
66	13	4		9	18	3	47

ANEXO 9

Sub-Sección 1.4: Año 2001

Tabla 9.1.4.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2001

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	1	0,12	6	52,00	0,56	99,41	0,00	0,00
132	5333,3	152	541,27	760	5516,63	2,85	99,24	503,00	593,62
66	391,0	16	130,93	83	502,65	4,09	99,05	56,60	10,18
Total	5901,3	169	672,32	849	6071,28	2,86	99,17	559,60	603,80

Tabla 9.1.4.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2001

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	69	40,83	145,76	24,39	124,10	19,06
Tormenta eléctrica	2	30	17,75	312,54	52,29	201,20	30,90
Incendio de campos	3	1	0,59				
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalacion	4	3	1,78	0,17	0,03	5,00	0,77
Error humano / maniobra.	5	5	2,96	0,82	0,14	9,60	1,47
Meteoro	6	11	6,51	39,56	6,62	36,00	5,53
Atentado / Vandalismo	7	6	3,55	0,33	0,06	5,00	0,77
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	31	18,34	86,88	14,54	245,30	37,67
Falla en barras.	9						
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	8	4,73	10,75	1,80	13,00	2,00
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12	2	1,18	0,17	0,03	2,00	0,31
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	2	1,18	0,74	0,12	10,00	1,54
Otras	17	1	0,59				
Total		169	100	597,7	100	651,2	100

Tabla 9.1.4.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2001

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4	3	0,1	6	30,7	99,65		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9	7	38,3	5	37,3	99,14		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			7	56,1	99,36		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0	4	27,1	7	49,6	99,13		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	4	35,4	3	22,1	99,34		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6	1	0,1	6	94,0	98,93	2,0	0,1
	DOLORES	CHASCOMUS		132	87,4	7	10,8	14	119,5	98,51		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	47,0	1	0,1	5	37,2	99,57		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	41,7	5	1,3	11	61,8	99,28		
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			42	404,0	95,39		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2	3	4,7	4	27,8	99,63		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2	3	2,4	3	45,5	99,45		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4			6	69,2	99,21		
	LAS FLORES	AZUL		132	107,0	2	0,6	3	21,2	99,75	14,0	8,2
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	49,9			4	34,0	99,61		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0	2	7,0	5	28,0	99,60		
	MAR DE AJO	SAN CLEMENTE		132	39,0	2	4,3	8	52,3	99,35		
	MONTE	LAS FLORES		132	86,8	3	13,8	16	108,0	98,61	7,0	1,5
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	134,8	6	21,5	9	69,3	98,96		
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0	1	0,0	3	27,0	99,69		
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	97,5	4	11,9	12	122,9	98,46		
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	2	8,0	7	49,9	99,34		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3	2	0,9	7	51,2	99,40	14,0	7,2
	OLAVARRIA	GONZALEZ CHAVEZ		132	152,0	3	11,6	8	54,3	99,25		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	31,2	1	0,1	10	65,6	99,25		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	120,6	1	0,5	14	100,4	98,85		
	OLAVARRIA	BARKER		132	139,4	1	0,0			100,00		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4	2	12,0	7	38,1	99,43	14,0	3,7
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6	2	36,7	8	67,8	98,81		
	TANDIL	BARKER		132	47,7			17	199,9	97,72		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2	1	0,1	5	38,9	99,56	63,5	65,2
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2	2	0,1	4	35,6	99,59		
	VILLA GESELL	PINAMAR		132	16,3	1	0,4	4	17,1	99,80		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	54,0	3	10,7	5	38,9	99,43	19,0	1,2
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	2	12,1			99,86	21,0	65,2
	CHACABUCO	SALTO		132	60,0	3	17,6			99,80	18,5	31,2
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0	2	41,4	12	67,8	98,75	13,0	4,9
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	1	0,1	6	52,0	99,41		
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8	2	0,6	11	67,9	99,22		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	1	0,0	14	80,7	99,08	3,0	0,1
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1	1	0,0	11	42,3	99,52		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9	2	0,1	15	92,2	98,95		
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4	1	1,1	10	94,8	98,91	13,0	13,9
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,7			1	4,7	99,95		
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4	4	67,4	11	82,1	98,29		
	LUJAN	MORON	1	132	43,0	1	7,2	5	52,2	99,32		
	LUJAN	MORON	2	132	43,0	3	20,7	5	42,6	99,28	101,7	237,0
	CPTAN SARMIENTO	LUJAN		66	81,3	4	64,5	3	18,4	99,05		
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5			9	63,1	99,28		
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8	2	9,0	7	47,6	99,35		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3			34	335,2	96,17		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,7			15	77,7	99,11		
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	1	0,2	7	37,5	99,57	5,5	1,3

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	1	0,4	5	24,7	99,71	6,0	0,5
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	4	37,7	12	79,2	98,67	14,6	1,3
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1	1	0,1	4	30,4	99,65		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9	1	8,9	11	59,6	99,22	3,0	0,1
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2			6	45,8	99,48		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2			5	38,2	99,56		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	5,9	1	0,2	5	21,2	99,76	7,0	1,4
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7			5	23,1	99,74		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3			6	104,0	98,81		
	JUNÍN	LINCOLN		132	70,0	3	0,3	9	59,6	99,32	6,5	0,6
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	2	0,1	7	33,9	99,61		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7			7	35,1	99,60		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6			13	58,4	99,33		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7	4	4,4	5	34,0	99,56		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	13,0	2	1,2	11	55,5	99,35		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0	2	0,7	9	44,8	99,48		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8	3	7,0	9	54,6	99,30	28,5	6,8
	SAN NICOLAS	SAN PEDRO BS.AS.		132	65,0	2	1,0	11	76,2	99,12	205,0	47,8
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			9	52,3	99,40		
	SAN NICOLAS	SAN NICOLAS ex TG		132	0,4			2	13,3	99,85		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9			2	10,0	99,89		
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0					100,00		
	SAN PEDRO BS.AS.	EASTMAN T		132	60,1	2	4,4	2	13,6	99,79		
	ZARATE	EASTMAN T		132	14,0	5	4,5	2	15,7	99,77	3,0	12,4
	EASTMAN T	PROTISA		132	5,0	1	4,3	1	10,3	99,83		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5			3	27,4	99,69		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0			4	12,0	99,86		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0	1	0,1	7	29,9	99,66	7,0	2,6

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4	1	0,4	4	80,8	99,07	6,0	2,7
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4	2	14,3	12	78,5	98,94	28,5	52,2
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	3,5			2	11,9	99,86		
	MINETTI	ZARATE		132	7,1			2	8,1	99,91		
	ZARATE	MATHEU		132	37,7	1	6,5	28	318,0	96,30		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0	1	0,4	10	52,6	99,40	5,8	9,6
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0			5	19,6	99,78		
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	109,0	2	14,7	18	95,5	98,74		
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1			2	11,5	99,87		
	CNEL. DORREGO	BAHIA BLANCA		132	77,5	1	0,1	9	47,1	99,46		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	2	0,2	12	66,9	99,23		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0			6	31,6	99,64		
	NORTE II	PETROQ. B.BLANCA		132	30,0	3	6,2	24	195,5	97,70	5,8	9,6
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1			9	35,7	99,59		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0	2	12,0	5	23,9	99,59	5,6	3,2
	C. PATAGONES	VIDMA		132	2,7	2	32,2	1	3,4	99,59		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8	2	1,4	10	37,6	99,55		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8			5	16,7	99,81		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8			10	49,6	99,43		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			5	23,5	99,73		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9			7	39,0	99,55		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8			2	12,0	99,86		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0			5	27,2	99,69		
	BAHIA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3	1	0,1	5	17,1	99,80		
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0	2	32,9	11	68,1	98,85		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	2	0,5	9	53,8	99,38	1,2	0,7
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0	2	0,1	8	50,1	99,43		

Tabla 9.1.4.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2001

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
9 DE JULIO	5					18	41,8			99,905
ARRECIFES	6	1	0,7			14	46,5	0,4	0,26	99,910
AZUL	7					7	22,7			99,963
BALCARCE	11					21	35,4			99,963
BARADERO	2									100,000
BARKER	7					15	53,3			99,913
BRAGADO	4					13	114,5			99,673
CAMPANA	12					17	79,4			99,924
CAP. SARMIENTO	6	1	0,9			7	116,1			99,777
CARLOS CASARES	5	1	23,3			12	25,3			99,889
CHACABUCO	10					9	27,8			99,968
CHASCOMUS	10					11	59,9			99,932
CHIVILCOY	13			3	9,5	23	64,9			99,935
CORONEL ROSALES	2									100,000
DOLORES	4					10	108,7			99,690
DORREGO	3			1	2,02	6	124,7			99,518
EASTMAN	1			1	4,33					99,951
ESSO	1									100,000
G.CHAVES	7					15	89,3			99,854
HENDERSON	6	2	0,2	1	1,2	24	216,3			99,586
IMSA	4					10	24,2			99,931
JUNIN	11					30	223,0			99,769
LAPRIDA	3					7	26,3			99,900
LAS ARMAS	3	1	1,0			4	15,3			99,938
LAS FLORES	3					9	15,3			99,942
LA PAMPITA	2					2	12,6			99,928

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
LINCOLN	10	2	0,5			20	54,0			99,938
LUJAN	14	2	3,0	6	21,38	12	49,9			99,939
MADARIAGA	2					2	13,9			99,921
MAR DE AJO	12	7	10,6			29	129,7			99,867
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MERCEDES	10			8	20,47	16	42,4			99,928
MINETTI	1					2	18,2			99,793
MIRAMAR	8					8	38,3			99,945
MONTE	5					14	20,7			99,953
NECOCHEA	11	4	1,3			12	61,3			99,935
NORTE 2	3					17	150,3			99,428
OLAVARRIA	10					37	455,8			99,480
PAPEL PRENSA	3					8	195,6			99,256
PATAGONES	5					11	59,4			99,864
PEDRO LURO	4					13	77,4			99,779
PEHUAJÓ	5	5	7,0	2	22,63	12	30,2			99,864
PERGAMINO	12					14	32,9			99,969
PETROQUIMICA	20	1	3,6			16	80,3			99,952
PIGUE	8					9	56,7			99,919
PINAMAR	7					6	25,0			99,959
PRAXAIR	1									100,000
PRINGLES	2					2	9,3			99,947
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	1									100,000
PUNTA ALTA	9					9	41,9			99,947
QUEQUEN	5					5	28,3			99,935
ROJAS	6	2	0,4			8	25,7			99,950
S.CLEMENTE	5	2	4,0			6	22,3			99,940
SALADILLO	4					8	24,1			99,931

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
SALTO	4									100,000
SAN A. de ARECO	6			1	2,17	8	16,4			99,965
SAN NICOLAS	10	7	15,1			36	233,6	32	53,75	99,716
SAN NICOLAS ex TG	2									100,000
SAN PEDRO	8					11	42,7			99,939
SUAREZ	8	1	3,7			7	26,5			99,957
T. LAUQUEN	8	3	13,6			15	254,8			99,617
TANDIL	12	1	3,3			33	114,9			99,888
TORNQUIST	2					3	15,9			99,909
TRES ARROYOS	7	1	3,5			17	118,4			99,801
URBANA BBKA	6					13	58,7			99,888
URBANA SAN NICOLAS	14					20	62,8			99,949
VILLA GESELL	9					12	27,8			99,965
ZARATE	11					9	30,7			99,968

Tabla 9.1.4.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2001

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	10	2	0,82			4	18,92	99,78	11,8	7,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15					8	33,68	99,61		
	Trafo 3 132/33/13,2	10					5	21,33	99,76		
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,22			1	3,52	99,96	5,0	1,1
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	12,05	99,86		
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15	3	2,58			1	4,18	99,92	25,0	22,1
	Trafo 2 132/33/13,2	10	1	4,72			5	23,42	99,68		
	Trafo 3 33/13,2	5					5	22,02	99,75		
	Trafo 33/13,2	1,5					6	27,12	99,69		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	27,90	99,68		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	29,30	99,67		
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	46,23			11	250,53	97,14	2,5	0,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15					10	606,18	92,55		
G.CHAVES	Trafo 132/33/13,2	10	5	97,20	1	3,77	6	39,02	98,40	19,0	13,4
	Trafo 33/13,2	5					3	20,85	99,76		
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10					3	12,28	99,86		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					4	20,82	99,76		
	Trafo 33/13,2	5					3	37,42	99,57		
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10					2	14,67	99,83		
	Trafo 33/13,2	1					3	18,93	99,78		
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,87			2	7,45	99,91		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					1	4,98	99,93		
MADARIAGA	Trafo 132/33/13,2	15							100,00		
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30	6	45,55	1	1,63	5	36,82	99,06	12,0	5,4
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	36,52	99,56		
	Trafo 3 132/33/13,2	44					3	25,73	99,59		
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20	1	15,22			8	397,95	95,28	3,0	0,5

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	3	48,58	1	1,77	4	25,45	99,13	2,6	0,7
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	41,95	99,52		
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,13			7	36,98	99,58	2,5	0,9
	Tr 2 132/33/13,2	15	3	5,62			3	14,17	99,77	9,0	0,7
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10	1	0,37			6	44,10	99,49		
	Trafo 2 132/13,2	10					18	158,15	98,19		
	Trafo 3 132/33/13,2	15	3	1,25			5	42,82	99,50	19,5	20,4
OLAVARRIA	Trafo 132/33/13,2	30					5	29,67	99,66		
	Trafo 132/33/13,2	30	2	5,40			5	21,97	99,69	24,5	4,9
	Trafo 132/33/13,2	10					4	115,28	98,68		
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	3	5,23			5	34,78	99,54	12,3	6,6
	Trafo 2 132/33/13,2	15	3	15,17			3	24,37	99,55	9,6	1,8
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15	3	1,67			3	19,58	99,76	6,2	2,68
S.CLEMENTE	Trafo 132/33/13,2	15	6	45,65	1	2,52	4	101,47	98,29	5,9	1,6
	Trafo 132/33/13,2	15					4	112,20	98,72		
TANDIL	Trafo 132/33/13,2	30	1	1,07			5	32,63	99,62	12,0	17,2
	Trafo 132/33/13,2	30	4	3,12			1	2,97	99,93	20,5	4,2
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	15					3	18,72	99,79		
	Trafo 132/33/13,2	10					4	25,40	99,71		
VILLA GESELL	Trafo 132/33/13,2	15	4	7,72			7	303,25	96,45	5,7	1,0
	Trafo 132/33/13,2	15					4	135,73	98,45		
	Trafo 132/13,2	40	1	0,85			2	9,67	99,88		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10	2	4,58			4	14,48	99,78	8,5	0,9
	Trafo 2 66/13,2	10	2	2,58			4	14,92	99,80		
BRAGADO	ATr1 220/132	150					5	26,43	99,70		
	ATr2 220/132	150					3	15,08	99,83		
	ATr3 132/66 Trafo no Dedicado	15	1	0,35					100,00	13,5	8,1
	ATr4 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	Tr 1 132/33/13,2	10	3	10,95			9	48,85	99,32	0,4	0,5
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5			1	0,38	3	13,15	99,85		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 2 66/13,2	5					1	12,45	99,86		
	Tr 3 66/13,2	5					5	25,28	99,71		
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	15	3	1,43	1	0,48	3	12,73	99,83	15,9	22,8
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	0,10			2	6,25	99,93	3,0	0,5
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,12			5	22,60	99,74	5,0	1,2
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	0,23			1	5,18	99,94	7,0	1,3
HENDERSON	Tr 4 220/132	40	1	1,45			7	36,75	99,56		
	Tr5 132/33/13,2	15	1	1,88			5	23,38	99,71	2,0	1,1
	Tr6 132/33/13,2	10	2	0,28			6	28,80	99,67	6,0	1,2
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15	1	3,07			2	9,37	99,86	0,8	0,2
	Tr 2 132/33/13,2	15					3	16,25	99,81		
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30	1	2,12			2	16,42	99,79	18,1	7,3
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	0,17			1	11,60	99,87	8,5	1,7
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	ATr2 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	15					3	16,98	99,81		
	Tr 2 132/33/13,2	15					1	8,40	99,90		
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5	1	3,37			7	23,67	99,69	5,3	5,0
	Tr 2 66/13,2	5	1	3,37	1	11,22	3	4,93	99,78		
	Tr 3 66/13,2	16	2	1,00	1	1,6	6	18,48	99,76		
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,15			4	17,58	99,80		
	Tr 2 132/33/13,2	15					8	40,12	99,54		
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5					3	230,83	97,36		
	Tr 2 66/13,2	5	1	0,18			4	317,95	96,37	3,0	0,6
	Tr 4 132/33/13,2	15	3	0,94					99,99	13,0	3,6
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30	1	0,05			6	41,28	99,53	9,4	0,9
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	40	2	3,45					99,96	67,7	122,1
	ATr2 132/66 Trafo no Dedicado	40							100,00		
	Tr1 66/13,2	5			1	3,72	5	25,93	99,66		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr2 66/13,2	5					5	27,23	99,69		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10	1	7,05			5	21,80	99,67		
	Tr 4 66/13,2	7,5					3	21,62	99,75		
	ATr 2 66/33	5	2	3,88			4	20,03	99,73		
	ATr 5 66/33	5	2	3,76			2	10,97	99,83		
	Tr3 66/33	7,5	2	18,50			3	16,43	99,60		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30					3	102,32	98,83		
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,27			5	32,88	99,62	4,5	1,2
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,78			6	31,75	99,63	9,0	0,3
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10	1	111,98			4	94,95	97,64	3,2	0,1
	Tr 2 66/33/13,2	10					4	20,97	99,76		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15	2	0,55			4	21,32	99,75	3,8	0,9
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	20					6	19,12	99,78		
	Tr 2 132/33/13,2	20					7	35,40	99,60		
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15	1	1,43			2	13,47	99,83		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30	2	9,42			8	45,85	99,37	18,0	1,4
	Tr 2 132/33/13,2	30					6	32,90	99,62		
	Tr 3 132/66/13,2 Trafo no Dedicado	10							100,00		
	Tr 4 132/66/13,2 Trafo no Dedicado	10							100,00		
	ATr 2 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15	3	29,12			5	19,68	99,44	9,2	1,4
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,45			7	27,43	99,68	5,0	0,9
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	15					6	37,80	99,57		
	Trafo 7 132/33/13,2	30	1	0,35			9	45,35	99,48	4,3	1,7
SAN NICOLAS ex TG	Trafo 132/33/13,8	20					5	28,68	99,67		
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	1,15			11	82,78	99,04	1,8	0,3
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	3,92			8	39,88	99,50		
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44	1	0,22			9	48,17	99,45	13,0	4,3

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 2 132/33/13,2	44	1	0,25			3	18,40	99,79		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150	1	0,33			7	61,23	99,30	130,5	44,8
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,72			11	50,52	99,42	4,5	0,5
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,13			1	6,63	99,92	13,0	1,7
	Trafo 3 132/33/13,2	30					1	8,65	99,90		
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10					6	78,83	99,10		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					9	96,17	98,90		
	Trafo 3 13,2/33	10	1	3,12			3	19,45	99,74	1,5	0,3
	Trafo 4 13,2/33	5					1	54,62	99,38		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40					6	44,95	99,49		
	Trafo 2 132/33/13	20					12	77,93	99,11		
PATAGONES	Trafo 132/33/13,2	15	1	1,62			1	7,92	99,89	1,7	1,3
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15					3	19,43	99,78		
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,08			7	56,70	99,35		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					11	69,18	99,21		
	Trafo 3 132/33/13,2	40	1	0,90			8	60,95	99,29	14,5	12,6
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	8,47			7	34,23	99,51	4,3	43,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	8,88			10	56,52	99,25		
	Trafo 33/66	7,5					2	14,10	99,84		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10	2	30,12			7	42,90	99,17		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					7	87,17	99,00		
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	20					3	16,65	99,81		
	Trafo 132/33/13,2	15					4	18,40	99,79		
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15	3	3,68			9	46,67	99,43	19,2	8,6
	Trafo 132/33/13,2	15	2	4,00			7	29,10	99,62		
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15					2	14,57	99,83		
URBANA BBKA	Trafo 1 132/33/13,2	40	2	1,55			2	7,45	99,90	33,0	14,3
URBANA BBKA	Trafo 2 132/33/13,2	40							100,00		

Tabla 9.1.4.6. Tipificación de Faltas - Año 2001

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220	1						
132	115	11		26	405	15	572
66	10	3		3	32	14	62

ANEXO 9

Sub-Sección 1.5: Año 2002

Tabla 9.1.5.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2002

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	0	0,00	1	8,17	0,00	99,91	0,00	0,00
132	5407,9	105	547,82	767	5912,38	1,94	99,11	238,40	105,53
66	391,0	10	73,52	111	636,28	2,56	98,97	40,00	2,13
Total	5975,9	115	621,34	879	6556,83	1,92	99,13	278,40	107,66

Tabla 9.1.5.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2002

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	30	26,09	2,68	2,49	38,50	13,83
Tormenta eléctrica	2	31	26,96	51,65	47,98	145,20	52,16
Incendio de campos	3	1	0,87				
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalacion	4	3	2,61	16,70	15,51	40,00	14,37
Error humano / maniobra.	5	4	3,48	0,58	0,54	19,00	6,82
Meteoro	6	7	6,09	30,22	28,07	14,85	5,33
Atentado / Vandalismo	7	1	0,87				
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	17	14,78	0,13	0,12	2,00	0,72
Falla en barras.	9	2	1,74				
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	4	3,48				
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	10	8,70	5,70	5,29	18,85	6,77
Otras	17	5	4,35				
Total		115	100	107,7	100	278,4	100

Tabla 9.1.5.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2002

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4			4	23,1	99,74		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9	4	36,3	7	49,1	99,03		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			6	40,4	99,54		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0	4	13,8	8	41,9	99,36		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8			6	35,6	99,59		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6			4	21,8	99,75		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	87,4			5	29,6	99,66		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	47,0	3	1,5	4	26,5	99,68		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	41,7	1	33,8	16	101,4	98,46		
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5	1	0,1	4	20,1	99,77		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2	1	4,4	7	38,4	99,51		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2			5	37,0	99,58		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4	2	0,1	4	31,1	99,64		
	LAS FLORES	AZUL		132	107,0	1	8,8	13	90,9	98,86		
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,7					100,00		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	49,9	5	8,8	5	39,4	99,45	10,0	30,0
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0	3	9,6	5	31,1	99,54	3,4	0,2
	MAR DE AJO	SAN CLEMENTE		132	39,0	1	3,9	6	35,7	99,55	3,0	0,7
	MONTE	LAS FLORES		132	86,8	4	38,0	6	35,1	99,17	5,5	0,2
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	134,8	1	0,1	47	418,2	95,22		
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0			3	20,1	99,77		
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	97,5	1	20,7	3	23,6	99,49		
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2			2	17,7	99,80		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			11	69,0	99,21		
	OLAVARRIA	GONZALEZ CHAVEZ		132	152,0	3	0,2	19	175,0	98,00		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	31,2	1	10,6	9	57,2	99,23		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	120,6			3	9,1	99,90		
	OLAVARRIA	BARKER		132	139,4	5	5,0	2	12,7	99,80		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4	1	6,6	5	31,0	99,57		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6	5	27,4	9	57,6	99,03		
	TANDIL	BARKER		132	47,7	2	11,0	5	42,1	99,39		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2			4	42,4	99,52		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2	1	66,6	7	52,4	98,64		
	VILLA GESELL	PINAMAR		132	16,3	1	5,0	6	33,4	99,56		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	54,0	2	0,1	3	32,6	99,63	23,0	1,3
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6			1	8,6	99,90		
	CHACABUCO	SALTO		132	60,0			1	9,6	99,89		
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0			11	65,2	99,26		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0			1	8,2	99,91		
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8	1	0,0	11	56,4	99,36		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	3	34,7	19	94,2	98,53		
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1	2	12,4	9	54,9	99,23		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9			4	20,2	99,77		
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4	2	68,5	17	132,9	97,70		
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,7			2	9,6	99,89		
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4	3	18,5	8	52,7	99,19		
	LUJAN	MORON	1	132	43,0	2	17,0	11	108,9	98,56	36,0	1,8
	LUJAN	MORON	2	132	43,0	3	6,0	11	88,1	98,93	62,0	17,8
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5	1	0,1	12	70,8	99,19	4,0	0,3
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8	1	10,0	15	92,5	98,83		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3	1	7,2	8	42,8	99,43		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,7			22	105,3	98,80		
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	1	3,9	14	88,4	98,95	4,0	0,3

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	3	23,2	7	35,4	99,33		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	2	24,8	16	95,1	98,63	9,0	0,2
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1			7	54,2	99,38		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9			10	57,4	99,34		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2			5	107,9	98,77		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2			5	108,6	98,76		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	5,9			3	15,2	99,83		
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7	1	5,8	5	26,3	99,63		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3			3	87,9	99,00		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	1	1,2	7	33,7	99,60		
	JUNÍN	IMSA		132	8,5			4	16,2	99,81		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0			5	25,1	99,71		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7	2	0,1	10	46,1	99,47		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6	1	0,3	9	68,2	99,22		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7			10	67,7	99,23		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	13,0			7	42,3	99,52		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0	1	0,1	6	29,6	99,66		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8	1	0,1	6	31,7	99,64		
	SAN NICOLAS	SAN PEDRO BS.AS.		132	65,0	1	0,1	14	123,5	98,59		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5	1	3,5	7	31,5	99,60		
	SAN NICOLAS	SAN NICOLAS ex TG		132	0,4			5	40,0	99,54		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9	1	0,2	2	2,7	99,97	17,5	5,7
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0			7	24,6	99,72		
	SAN PEDRO BS.AS.	EASTMAN T		132	60,1	1	0,9	6	700,6	91,99	86,0	47,4
	ZARATE	EASTMAN T		132	14,0			6	28,2	99,68		
	EASTMAN T	PROTISA		132	5,0			4	27,9	99,68		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5			2	15,4	99,82		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0	1	0,1	5	30,5	99,65	7,2	0,6

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0	2	0,1	7	44,2	99,49		
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4			7	39,3	99,55		
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4	1	8,6	4	25,2	99,61		
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	3,5	1	0,3	3	15,4	99,82		
	MINETTI	ZARATE		132	7,1			5	32,0	99,63		
	ZARATE	MATHEU		132	37,7	3	4,8	19	143,6	98,31		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			11	59,1	99,32		
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0	1	0,1	2	7,5	99,91	4,9	0,2
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	109,0	1	0,2	43	300,6	96,57		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1			4	42,2	99,52		
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1			1	2,4	99,97		
	CNEL. DORREGO	BAHIA BLANCA		132	77,5	2	1,9	3	27,4	99,67		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	1	11,6	7	36,6	99,45		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0			8	64,1	99,27		
	NORTE II	PETROQ. B.BLANCA		132	30,0			21	117,8	98,66		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1	1	9,1	17	82,4	98,96		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0	1	12,2	12	89,1	98,84	3,0	1,0
	C. PATAGONES	VIDMA		132	2,7			2	10,6	99,88		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8	2	5,3	8	58,8	99,27		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8	1	2,1	11	69,2	99,19		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8			13	76,5	99,13		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			9	47,9	99,45		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9			5	23,1	99,74		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8			2	18,2	99,79		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0			2	16,4	99,81		
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3	4	1,3	1	8,9	99,88		
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0			10	52,4	99,40		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5			17	72,6	99,17		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0	4	13,2	12	69,1	99,06		

Tabla 9.1.5.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2002

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
9 DE JULIO	5					1	4,4			99,990
ARRECIFES	6					11	40,1			99,924
AZUL	7					11	30,6			99,950
BALCARCE	11	2	6,1			22	58,2			99,933
BARADERO	2					5	28,3			99,838
BARKER	7					6	17,6			99,971
BRAGADO	4					16	109,5			99,688
CAMPANA	12					15	127,9			99,878
CAP. SARMIENTO	6					2	8,3			99,984
CARLOS CASARES	5					7	22,9			99,948
CHACABUCO	10					3	8,1			99,991
CHASCOMUS	10					10	51,9			99,941
CHIVILCOY	13			1	4,38333	17	112,2			99,898
CORONEL ROSALES	2	1	0,7			2	9,2			99,943
DOLORES	4					3	14,7			99,958
DORREGO	3					3	16,1			99,939
EASTMAN	1					1	10,6			99,879
ESSO	1									100,000
G.CHAVES	7					11	69,0			99,888
HENDERSON	6					13	70,3			99,866
IMSA	4					6	18,4			99,947
JUNIN	11					18	63,3			99,934
LAPRIDA	3					5	3,1			99,988
LAS ARMAS	3	1	146,0			4	22,5			99,359
LAS FLORES	3					3	3,1			99,988
LA PAMPITA	2					1	3,6			99,980

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
LINCOLN	10					20	52,1			99,941
LUJAN	14					19	64,8			99,947
MADARIAGA	2					6	25,8			99,853
MAR DE AJO	12					19	71,4			99,932
MAR DEL TUYÚ	2	1	10,0							99,943
MERCEDES	10	1	0,2			12	26,9			99,969
MINETTI	1					2	11,0			99,875
MIRAMAR	8					5	25,8			99,963
MONTE	5					8	45,4			99,896
NECOCHEA	11	2	2,2			15	66,2			99,929
NORTE 2	3					11	67,3			99,744
OLAVARRIA	10	1	73,0			18	163,7			99,730
PAPEL PRENSA	3	1	0,3			7	28,0			99,892
PATAGONES	5					4	15,6			99,964
PEDRO LURO	4					7	40,4			99,885
PEHUAJÓ	5					6	11,0			99,975
PERGAMINO	12					1	6,2			99,994
PETROQUIMICA	20					22	133,5			99,924
PIGUE	8					20	105,9			99,849
PINAMAR	7					8	33,1			99,946
PRAXAIR	1									100,000
PRINGLES	2					6	16,3			99,907
PROFERTIL	1					1	11,5			99,869
PROTISA	1									100,000
PUNTA ALTA	9					20	87,9			99,888
QUEQUEN	5					2	11,7			99,973
ROJAS	6	1	1,6			8	23,1			99,953
S.CLEMENTE	5									100,000
SALADILLO	4	1	5,4			9	27,7			99,905

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
SALTO	4					4	21,4			99,939
SAN A. de ARECO	6					6	16,5			99,969
SAN NICOLAS	10	4	26,4			22	98,5	6	0,7	99,857
SAN NICOLAS ex TG	2					12	529,1			96,980
SAN PEDRO	8					9	35,0			99,950
SUAREZ	8					8	42,8			99,939
T. LAUQUEN	8					11	30,3			99,957
TANDIL	12	8	14,1			19	53,0			99,936
TORNQUIST	2									100,000
TRES ARROYOS	7			1	20,1167	6	24,6			99,927
URBANA BBKA	6					14	84,0			99,840
URBANA SAN NICOLAS	14					13	45,6			99,963
VILLA GESELL	9					4	15,7			99,980
ZARATE	11					16	107,8			99,888

Tabla 9.1.5.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2002

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	0,08			4	13,25	99,85	4,0	0,3
	Trafo 2 132/33/13,2	15					9	49,52	99,43		
	Trafo 3 132/33/13,2	10					5	222,20	97,46		
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	3,83			2	9,65	99,89	3,5	1,1
	Trafo 2 132/33/13,2	30					4	17,92	99,75		
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	241,03			7	56,63	99,35	2,0	2,1
	Trafo 2 132/33/13,2	10					6	26,37	96,95		
	Trafo 3 33/13,2	5					2	6,38	99,93		
	Trafo 33/13,2	1,5					1	2,68	99,97		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	15	4	163,85			5	55,18	97,50	15,6	11,8
	Trafo 2 132/33/13,2	15					4	18,93	99,78		
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	15							100,00		
G.CHAVES	Trafo 132/33/13,2	10	1	212,83			2	6,05	97,50	2,1	0,4
	Trafo 33/13,2	5					3	15,88	99,82		
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	53,6			8	50,55	98,81	1,3	0,2
	Trafo 2 132/33/13,2	10					4	18,17	99,79		
	Trafo 33/13,2	5					2	12,37	99,86		
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10	1	138,98		1,00	1	10,15	98,30	2,2	2,2
	Trafo 33/13,2	1	2	124,70			1	7,73	98,48	0,5	0,2
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	1,23			4	15,47	99,82	4,0	4,9
	Trafo 2 132/33/13,2	15					2	6,93	99,91		
MADARIAGA	Trafo 132/33/13,2	15	1	1,80					99,98	1,7	3,1
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	5,00			5	37,13	99,52	3,0	1,7
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	0,18			4	22,18	99,74	7,2	0,7
	Trafo 3 132/33/13,2	44	2	1,65			2	8,95	99,88		
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20	2	11,30			6	32,90	99,50	12,6	8,0

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	4,28			8	40,93	99,48	3,6	0,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	32,43			8	41,15	99,16	4,1	2,1
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,05			11	55,90	99,36	4,5	0,2
	Tr 2 132/33/13,2	15	2	2,10			6	26,52	99,67	11,2	8,5
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10	1	0,60			7	36,10	99,58		
	Trafo 2 132/13,2	10					6	37,58	99,57		
	Trafo 3 132/33/13,2	15					7	42,37	99,52		
OLAVARRIA	Trafo 132/33/13,2	30	1	0,87			4	63,88	99,26	7,0	6,1
	Trafo 132/33/13,2	30	3	1,55			4	64,40	99,25	25,0	13,6
	Trafo 132/33/13,2	10					11	61,98	99,29		
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	14,43	99,84		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,75	1	1,58	3	13,37	99,82	3,0	0,1
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15					5	35,23	99,60		
S.CLEMENTE	Trafo 132/33/13,2	15	1	40,10			4	25,30	99,25	0,2	0,0
	Trafo 132/33/13,2	15	1	8,27			6	36,73	99,49	1,6	0,1
TANDIL	Trafo 132/33/13,2	30	8	4,12	1	1,37	7	54,08	99,32	64,8	35,0
	Trafo 132/33/13,2	30	5	170,47			7	32,42	97,68	25,5	13,3
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	15					5	19,92	99,77		
	Trafo 132/33/13,2	10					6	29,50	99,66		
VILLA GESELL	Trafo 132/33/13,2	15	1	1,40			2	13,98	99,82	6,0	0,5
	Trafo 132/33/13,2	15					1	9,33	99,89		
	Trafo 132/13,2	40					3	15,73	99,82		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10					2	8,67	99,90		
	Trafo 2 66/13,2	10					4	19,00	99,78		
BRAGADO	ATr1 220/132	150	3	2,40			7	43,17	99,48		
	ATr2 220/132	150					2	6,53	99,93		
	ATr3 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	ATr4 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	Tr 1 132/33/13,2	10	4	31,27			8	42,83	99,15	6,7	3,0
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5					4	11,95	99,86		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 2 66/13,2	5					2	8,10	99,91		
	Tr 3 66/13,2	5	1	1,20			4	20,67	99,75	4,0	4,8
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,22	1	0,57	2	11,48	99,86	0,3	0,1
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	0,33			3	11,02	99,87	8,0	1,3
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,40			3	19,22	99,78	4,6	2,2
	Tr 2 132/33/13,2	15	2	3,72			2	10,07	99,84	6,2	7,7
HENDERSON	Tr 4 220/132	40					3	14,40	99,84		
	Tr5 132/33/13,2	15					3	14,98	99,83		
	Tr6 132/33/13,2	10	2	2,37			3	12,93	99,83	4,8	5,8
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,10			6	23,43	99,73	3,0	0,5
	Tr 2 132/33/13,2	15					4	18,18	99,79		
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30	3	0,27			2	1,75	99,98	28,2	4,6
	Tr 2 132/33/13,2	30	2	3,42					99,96	31,2	5,2
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	ATr2 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,08			6	20,48	99,77	10,9	1,3
	Tr 2 132/33/13,2	15	2	0,35			5	18,98	99,78	15,0	3,0
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5					3	11,82	99,87		
	Tr 2 66/13,2	5					2	11,82	99,87		
	Tr 3 66/13,2	16	2	0,30			2	12,32	99,86		
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,77	1	2,12	5	18,40	99,76	0,0	0,0
	Tr 2 132/33/13,2	15	5	81,05			10	28,12	98,75	8,8	1,2
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30	2	8,75			1	4,02	99,85	11,8	48,2
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5					4	19,42	99,78		
	Tr 2 66/13,2	5					3	16,80	99,81		
	Tr 4 132/33/13,2	15	1	0,33			6	158,65	98,19	4,0	1,5
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30	1	0,37			6	24,60	99,71	3,0	1,1
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	40							100,00		
	ATr2 132/66 Trafo no Dedicado	40							100,00		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr1 66/13,2	5	1	72,15			4	18,88	98,96		
	Tr2 66/13,2	5	1	7,13			7	39,02	99,47	6,6	1,4
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10					6	30,95	99,65		
	Tr 4 66/13,2	7,5					7	23,47	99,73		
	ATr 2 66/33	5	1	0,80			2	12,38	99,85	0,3	0,2
	ATr 5 66/33	5	1	0,82			3	12,48	99,85		
	Tr3 66/33	7,5					5	23,97	99,73		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	14,97			5	21,25	99,59	16,2	35,0
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,88			4	21,45	99,75	9,4	4,9
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	1,10			3	19,58	99,76	2,5	1,8
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10	1	0,05			2	7,83	99,91	2,1	0,3
	Tr 2 66/33/13,2	10					3	61,78	99,29		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15					2	11,32	99,87		
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	20	3	3,82			5	27,92	99,64	10,2	5,8
	Tr 2 132/33/13,2	20	3	7,77			6	29,10	99,58	14,1	8,1
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15	1	1,30			4	11,35	99,86		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30	1	4,75	1	3,40	4	15,40	99,73		
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	8,88	99,90		
	Tr 3 132/66/13,2 Trafo no Dedicado	10							100,00		
	Tr 4 132/66/13,2 Trafo no Dedicado	10							100,00		
	ATr 2 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	0,13			4	15,67	99,82	7,0	0,5
	Trafo 2 132/33/13,2	15					2	9,25	99,89		
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	15					8	51,60	99,41		
	Trafo 7 132/33/13,2	30					3	18,47	99,79		
SAN NICOLAS ex TG	Trafo 132/33/13,8	20					7	266,87	96,95		
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	3	0,88			10	48,37	99,44	19,0	6,5
	Trafo 2 132/33/13,2	15					8	34,83	99,60		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44	1	2,00			4	26,13	99,68	18,0	36,0
	Trafo 2 132/33/13,2	44					5	36,68	99,58		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150					6	29,92	99,66		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,30			4	17,82	99,80	7,0	2,1
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	11,33	99,87		
	Trafo 3 132/33/13,2	30					3	10,22	99,88		
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10					4	317,80	96,37		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					5	526,72	93,99		
	Trafo 3 13,2/33	10					6	199,42	97,72		
	Trafo 4 13,2/33	5					5	172,87	98,03		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40					7	41,17	99,53		
	Trafo 2 132/33/13	20					7	40,18	99,54		
PATAGONES	Trafo 132/33/13,2	15	1	1,68			4	26,60	99,68	2,3	4,1
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15					1	7,53	99,91		
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	5,83			10	140,57	98,33	2,7	0,3
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	3,33			6	35,48	99,56	17,0	14,5
	Trafo 3 132/33/13,2	40					6	34,27	99,61		
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	6,87			5	28,13	99,60	5,5	30,7
	Trafo 2 132/33/13,2	15	3	8,12			5	28,22	99,59	6,0	3,6
	Trafo 33/66	7,5					2	10,85	99,88		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10					7	25,28	99,71		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					4	16,77	99,81		
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	20	3	6,18			4	31,82	99,57	9,6	3,7
	Trafo 132/33/13,2	15					4	16,05	99,82		
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15					3	19,03	99,78		
	Trafo 132/33/13,2	15					5	37,72	99,57		
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15							100,00		
URBANA BBKA	Trafo 1 132/33/13,2	40					11	50,98	99,42		
	Trafo 2 132/33/13,2	40							100,00		

Tabla 9.1.5.6. Tipificación de Faltas - Año 2002

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220							
132	66	22		17	441	15	561
66	7	1		2	32	9	51

ANEXO 9

Sub-Sección 1.6: Año 2003

Tabla 9.1.6.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2003

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	0	0,00	2	18,22	0,00	99,79	0,00	0,00
132	5421,2	112	483,10	873	6165,28	2,07	99,13	364,70	531,22
66	391,0	10	51,28	79	450,55	2,56	99,31	39,30	8,31
Total	5989,2	122	534,38	954	6634,05	2,04	99,16	404,00	539,53

Tabla 9.1.6.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2003

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	52	42,62	419,90	77,83	196,20	48,56
Tormenta eléctrica	2	18	14,75	1,30	0,24	30,30	7,50
Incendio de campos	3						
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	11	9,02	57,60	10,68	74,70	18,49
Error humano / maniobra.	5						
Meteoro	6	2	1,64	36,40	6,75	44,50	11,01
Atentado / Vandalismo	7	1	0,82				
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	19	15,57	2,70	0,50	22,50	5,57
Falla en barras.	9						
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	7	5,74	17,40	3,23	24,00	5,94
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	10	8,20	0,40	0,07	9,80	2,43
Otras	17	2	1,64	3,80	0,70	2,00	0,50
Total		122	100	539,5	100	404,0	100

Tabla 9.1.6.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2003

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4			5	30,3	99,65		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9			5	39,4	99,55		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			4	25,7	99,71		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0			5	38,2	99,56		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	3	9,3	7	63,8	99,17		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6			5	33,8	99,61		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	87,4	1	0,3	11	82,3	99,06		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	47,0	1	0,7	6	42,5	99,51		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	41,7	1	0,1	13	84,3	99,04		
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			2	16,3	99,81		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2	1	1,1	5	25,6	99,69	2,0	0,1
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2	2	0,5	7	48,3	99,44		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4	1	4,0	6	45,0	99,44		
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7			6	29,0	99,67		
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3			7	38,4	99,56		
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,7			6	48,1	99,45		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	49,9	2	19,9	5	39,5	99,32		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0	1	0,5	4	18,2	99,79		
	MAR DE AJO	SAN CLEMENTE		132	39,0	2	24,8	29	220,8	97,20	17,0	5,6
	MONTE	LAS FLORES		132	86,8	1	0,1	7	54,6	99,38		
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4	3	1,9	3	5,6	99,91		
	MONTE	ROSAS		132	58,4	1	4,3	11	64,8	99,21		
	NEWTON	ROSAS		132	11,0	1	0,2	3	6,1	99,93		
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	134,8	1	5,4	9	65,3	99,19		
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0	1	0,1	4	23,9	99,73	5,8	0,3

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	97,5	3	36,6	3	15,2	99,41		
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	1	0,1	7	36,7	99,58		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			6	32,4	99,63		
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	73,7	1	5,6	9	41,9	99,46		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	89,1			7	44,6	99,49		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	31,2			8	50,5	99,42		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	120,6	3	26,9	6	52,6	99,09		
	OLAVARRIA	BARKER		132	139,4	3	12,3	1	11,0	99,73		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4	2	0,2	7	27,9	99,68	5,1	0,5
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6			9	59,7	99,32		
	TANDIL	BARKER		132	47,7	1	6,6	5	39,5	99,47		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2	5	0,3	7	59,1	99,32		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2	1	3,8	10	89,2	98,94		
	VILLA GESELL	PINAMAR		132	16,3	1	1,8	6	42,1	99,50		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	54,0			5	48,5	99,45		
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	1	0,1			100,00	1,5	0,2
	CHACABUCO	SALTO		132	60,0	1	7,0	3	12,9	99,77	6,0	38,9
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0	1	0,6	18	175,6	97,99		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0			2	18,2	99,79		
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8	2	0,1	7	48,8	99,44		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1			10	53,8	99,39		
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1	1	0,2	33	304,1	96,53		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9	3	2,1	10	63,9	99,25		
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4			41	283,4	96,77		
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,7			14	81,7	99,07		
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4	3	12,3	19	153,2	98,11		
	LUJAN	MORON	1	132	43,0	1	0,2	15	152,5	98,26	26,0	0,9
	LUJAN	MORON	2	132	43,0			11	124,8	98,58		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5	3	21,5	20	123,9	98,34	12,0	5,2
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8			10	59,5	99,32		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3	2	7,7	24	176,3	97,90	12,0	5,2
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,7	2	13,9	8	32,2	99,47	4,3	0,4
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	2	5,1	10	52,0	99,35	9,0	0,3
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	5	13,7	13	78,2	98,95	3,0	0,1
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	2	10,6	12	65,6	99,13	10,0	0,5
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1	4	1,3	6	33,2	99,61		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9	1	0,3	4	15,1	99,82	4,0	1,9
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2			3	49,6	99,43		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2					100,00		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	5,9			8	46,9	99,46		
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7			4	22,0	99,75		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3			7	59,8	99,32		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	2	0,3	7	39,9	99,54	3,0	1,1
	JUNÍN	IMSA		132	8,5	1	0,0	6	33,2	99,62	10,0	0,3
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	1	22,8			99,74	44,5	36,4
	ROJAS	JUNIN		132	47,7					100,00		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6	1	134,1	11	62,6	97,75		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7			6	45,7	99,48		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	13,0	1	0,1	4	26,3	99,70		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0			3	19,0	99,78		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8	3	3,4	7	44,3	99,46		
	SAN NICOLAS	SAN PEDRO BS.AS.		132	65,0	3	0,5	23	196,2	97,75	65,7	9,4
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5	1	0,7	10	65,6	99,24		
	SAN NICOLAS	SAN NICOLAS ex TG		132	0,4					100,00		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9	2	10,2	2	12,2	99,74	96,7	353,9
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0			2	17,3	99,80		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	SAN PEDRO BS.AS.	EASTMAN T		132	60,1	1	0,1	8	53,8	99,38		
	ZARATE	EASTMAN T		132	14,0	2	0,4	1	4,5	99,94	34,0	19,9
	EASTMAN T	PROTISA		132	5,0	1	0,3			100,00		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5			4	27,8	99,68		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0			4	25,1	99,71		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0			5	30,8	99,65		
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4			4	25,1	99,71		
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4			10	65,4	99,25		
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	3,5			5	33,4	99,62		
	MINETTI	ZARATE		132	7,1			4	30,1	99,66		
	ZARATE	MATHEU		132	37,7			14	113,0	98,71		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0	1	12,2	10	55,0	99,23		
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0	2	8,2	3	16,3	99,72	11,0	29,0
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	109,0	5	18,1	26	224,1	97,24		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1			4	21,1	99,76		
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1			1	9,4	99,89		
	CNEL. DORREGO	BAHIA BLANCA		132	77,5	1	4,5	12	104,8	98,75		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	3	7,0	10	55,7	99,28		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0			9	49,1	99,44		
	NORTE II	PETROQ. B.BLANCA		132	30,0			40	230,2	97,37		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1			13	73,2	99,16		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0	5	25,8	16	120,9	98,33	12,0	11,6
	C. PATAGONES	VIDMA		132	2,7					100,00		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8			10	66,6	99,24		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8			2	13,2	99,85		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8	1	1,9	8	61,9	99,27		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			8	49,9	99,43		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9			7	43,6	99,50		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8					100,00		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0	1	0,0	9	52,9	99,40	9,4	18,0
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3	1	6,1	4	26,6	99,63		
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0			3	20,0	99,77		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	4	14,1	25	137,8	98,27		
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0	1	0,0	11	103,3	98,82		

Tabla 9.1.6.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2003

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	5					7	15,6			99,964
ARRECIFES	6					9	39,9			99,924
AZUL	7					2	6,1			99,990
BALCARCE	11					15	37,5			99,961
BARADERO	5					4	12,4			99,972
BARKER	5	1	9,0			7	22,2			99,929
BRAGADO	4	1	1,2			12	53,3			99,845
CAMPANA	13					17	77,9			99,932
CAP. SARMIENTO	6					7	33,1			99,937
CARLOS CASARES	5	1	0,0			7	21,4			99,951
CHACABUCO	10					5	16,1			99,982
CHASCOMUS	11					13	74,5			99,923
CHILLAR	1									100,000
CHIVILCOY	13					8	27,5			99,976
CORONEL ROSALES	2					2	22,1			99,874
DOLORES	4					3	17,6			99,950
DORREGO	3					2	9,7			99,963
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					13	51,1			99,917
HENDERSON	6					18	85,0			99,838
IMSA	4									100,000
JUNIN	10					16	56,9			99,935
LAPRIDA	3					3	10,8			99,959
LAS ARMAS	3			1	0,5	2	13,6			99,946
LAS FLORES	3					8	11,6			99,956
LA PAMPITA	2	1	3,0			3	34,5	0,9	2,68	99,786

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
LINCOLN	10	1	4,8			13	41,3			99,947
LUJAN	15	7	3,0			27	55,4			99,956
MADARIAGA	2	1	0,7			3	15,3			99,909
MAR DE AJO	12					12	81,1			99,923
MAR DEL TUYÚ	2					1	9,4			99,946
MERCEDES	10					13	47,0			99,946
MINETTI	1					4	40,6			99,536
MIRAMAR	8					7	28,7			99,959
MONTE	6					7	20,7			99,961
NECOCHEA	11	3	2,9			9	42,0	5	4,68	99,953
NORTE 2	4					8	43,7			99,875
OLAVARRIA	10					12	60,5			99,931
PAPEL PRENSA	3					5	40,4			99,846
PATAGONES	5					7	41,3			99,906
PEDRO LURO	4									100,000
PEHUAJÓ	5									100,000
PERGAMINO	12					10	29,3			99,972
PETROQUIMICA	20	2	40,6			17	277,8			99,818
PIGUE	8	1	2,2			7	40,5	1,2	0,36	99,939
PINAMAR	7					4	11,8			99,981
PRAXAIR	1					3	15,2			99,826
PRINGLES	2					8	50,6			99,711
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	1									100,000
PUNTA ALTA	8	1	9,2			11	67,3			99,891
QUEQUEN	6	2	1,1			8	147,5			99,717
ROJAS	6					10	33,7			99,936
S.CLEMENTE	5					5	29,4			99,933
SALADILLO	5					16	76,4			99,826

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
SALTO	5	1	4,7					8,15	0,41	99,989
SAN A. de ARECO	6					7	18,7			99,964
SAN NICOLAS	11	3	0,6			20	92,2			99,904
SAN PEDRO	8					13	47,1			99,933
SUAREZ	8					10	58,6			99,916
T. LAUQUEN	8					10	38,0			99,946
TANDIL	13					15	33,9			99,970
TORNQUIST	2					4	26,4			99,849
TRES ARROYOS	7	2	4,0			17	79,9	5,3	1,5	99,863
URBANA BBKA	6	2	2,9			5	31,3			99,935
URBANA SAN NICOLAS	14					11	37,7			99,969
VILLA GESELL	9	4	0,8			10	28,2			99,963
ZARATE	12	1	4,7			7	17,2			99,979

Tabla 9.1.6.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2003

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh	
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)				
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	10	2	0,30			2	103,43	98,82	7,0	1,4	
	Trafo 2 132/33/13,2	15					7	24,62	99,72			
	Trafo 3 132/33/13,2	10					4	166,30	98,10			
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	10,15	99,88			
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	8,13	99,91			
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	6,25			8	64,65	99,19	6,0	2,6	
	Trafo 2 132/33/13,2	10	1	0,73			4	71,37	99,18	0,6	0,5	
	Trafo 3 33/13,2	5	1	13,58			5	45,02	99,49			
	Trafo 33/13,2	1,5					1	5,17	99,79			
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	0,62			3	18,93	99,78	9,6	3,3	
	Trafo 2 132/33/13,2	15	3	19,87			99,77					
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	6	57,87			3			15,82	99,82	11,6
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	21,53	99,09			
G.CHAVES	Trafo 132/33/13,2	10					4	19,10	99,78			
	Trafo 33/13,2	5					3	16,07	99,82			
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10	2	14,33			5	30,13	99,66			
	Trafo 2 132/33/13,2	10					4	22,42	99,74			
	Trafo 33/13,2	5					4	121,67	98,45			
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10	1	5,93	1	0,50	2	9,77	99,82	3,8	3,2	
	Trafo 33/13,2	1	2	15,48			2	10,88	99,69	0,6	0,3	
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,05			5	186,40	97,87	2,0	0,1	
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,67			4	32,38	99,62	3,2	1,4	
MADARIAGA	Trafo 132/33/13,2	15					5	19,48	99,78			
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30	3	1,20			4	24,35	99,72			
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	23,27	99,73			
	Trafo 3 132/33/13,2	44							99,99			
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20					2	19,27	99,78			

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	1,35			8	44,35	99,48	8,0	1,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	20,30	99,77		
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15					9	495,00	94,35		
	Tr 2 132/33/13,2	15	2	3,25			3	164,33	98,09	13,2	17,2
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10					4	25,92	99,70		
	Trafo 2 132/13,2	10					6	36,47	99,58		
	Trafo 3 132/33/13,2	15					7	46,73	99,47		
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	3,20			6	39,62	99,51	6,8	1,4
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	1,83			4	21,02	99,74	10,0	4,8
	Trafo 3 132/33/13,2	10					3	19,60	99,78		
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	21,03	99,76		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	40,28	1	2,73	5	72,20	98,68	5,5	0,5
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15	2	1,08			4	22,58	99,73	11,45	6,76
S.CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	3,95			7	41,58	99,48	5,1	1,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	31,60	99,64		
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	48,87			6	45,17	98,93	19,8	4,3
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,80			2	19,78	99,77	15,0	12,5
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	15							100,00		
	Trafo 132/33/13,2	10	1	0,85			7	29,87	99,65	5,0	0,3
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	0,60			3	87,67	98,99	10,0	3,6
	Trafo 2 132/33/13,2	15	3	3,08			3	75,87	99,10	13,2	7,9
	Trafo 3 132/13,2	40	1	2,08			3	14,13	99,81		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10	1	3,92			3	18,82	99,74	7,0	0,4
	Trafo 2 66/13,2	10					4	14,07	99,84		
BRAGADO	ATr1 220/132	150					3	17,65	99,80		
	ATr2 220/132	150					6	31,35	99,64		
	ATr3 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	ATr4 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	Tr 1 132/33/13,2	10					3	16,32	99,81		
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5					3	16,12	99,82		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 2 66/13,2	5	3	3,17			5	25,33	99,67	6,3	6,7
	Tr 3 66/13,2	5	3	49,80			5	22,08	99,18	7,5	1,6
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	15					4	9,62	99,89		
	Tr 2 132/33/13,2	15					3	16,03	99,82		
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	15					2	12,82	99,85		
	Tr 2 132/33/13,2	15					2	19,27	99,78		
HENDERSON	Tr 4 220/132	40					3	17,13	99,80		
	Tr5 132/33/13,2	15					3	10,72	99,88	10,0	2,0
	Tr6 132/33/13,2	10	4	0,42			4	12,87	99,85	17,2	2,5
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,43			6	24,47	99,72	1,0	0,5
	Tr 2 132/33/13,2	15					3	14,62	99,83		
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30	3	4,33			4	16,55	99,76	37,0	8,6
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	0,40			5	21,12	99,75	10,2	4,6
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	ATr2 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	15			1	0,17	4	15,10	99,83		
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	0,60			5	12,08	99,86		
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5					2	9,72	99,89		
	Tr 2 66/13,2	5					4	18,48	99,79		
	Tr 3 66/13,2	16					4	23,07	99,74		
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,62			4	17,27	99,80		
	Tr 2 132/33/13,2	15	2	1,78			4	16,85	99,79		
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30	1	0,05					100,00		
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5					2	9,32	99,89		
	Tr 2 66/13,2	5					3	14,28	99,84		
	Tr 4 132/33/13,2	15	1	4,42			6	271,17	96,85	4,0	0,7
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30					3	13,92	99,84		
	Tr4 132/66 Trafo no Dedicado	40							100,00		
	Tr5 132/66 Trafo no Dedicado	40	1	0,68					99,99	18,0	11,0

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr1 66/13,2	5					2	6,82	99,92		
	Tr2 66/13,2	5	1	0,78			2	9,80	99,88		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10	2	0,10			7	33,95	99,61	9,0	0,6
	Tr 4 66/13,2	7,5					5	67,52	99,23		
	ATr 2 66/33	5	1	0,17			9	48,93	99,44		
	ATr 5 66/33	5					3	10,17	99,88		
	Tr3 66/33	7,5	1	1,28			5	26,37	99,68		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30					3	23,92	99,73		
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,48			1	8,32	99,90	6,0	3,0
	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	9,22	99,89		
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10	2	0,22	1	13,43	3	62,17	99,13	5,5	0,2
	Tr 2 66/33/13,2	10					4	14,95	99,83		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15					4	21,62	99,75		
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	20					4	15,92	99,82		
	Tr 2 132/33/13,2	20	2	0,18			4	16,22	99,81	3,0	0,3
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,18			5	91,65	98,95		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30					8	34,95	99,60	11,4	1,9
	Tr 2 132/33/13,2	30	3	0,38			9	22,93	99,73		
	Tr 3 132/66/13,2 Trafo no Dedicado	10							100,00		
	Tr 4 132/66/13,2 Trafo no Dedicado	10							100,00		
	ATr 2 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15	3	0,73			5	21,78	99,74	11,9	2,8
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	0,80	1	0,53	5	20,53	99,75	5,0	0,3
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30					4	22,63	99,74		
	Trafo 7 132/33/13,2	30					5	31,23	99,64		
SAN NICOLAS ex TG	Trafo 132/33/13,8	20							100,00		
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15					7	40,00	99,54		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					7	39,35	99,55		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44					1	54,92	99,37		
	Trafo 2 132/33/13,2	44					2	55,68	99,36		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150					7	36,33	99,59		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15	3	13,30			3	15,45	99,67		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	5,80	99,93		
	Trafo 3 132/33/13,2	30	1	72,42			1	12,68	99,03		
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10					3	19,80	99,77		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					3	14,37	99,84		
	Trafo 3 13,2/33	10					4	26,38	99,70		
	Trafo 4 13,2/33	5	2	12,88			1	1,70	99,83		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40					6	26,23	99,70		
	Trafo 2 132/33/13	20					6	22,73	99,74		
PATAGONES	Trafo 132/33/13,2	15					3	15,10	99,83		
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15					3	16,65	99,81		
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15					13	78,08	99,11		
	Trafo 2 132/33/13,2	40	3	1,78			4	19,43	99,76	39,0	28,6
	Trafo 3 132/33/13,2	40	2	1,63			2	12,78	99,84	32,5	27,3
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15					8	56,22	99,36		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					7	39,68	99,55		
	Trafo 33/66	7,5					5	27,12	99,69		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10					9	471,77	94,61		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					12	343,07	96,08		
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	20	1	0,10			8	36,48	99,58	5,4	0,5
	Trafo 132/33/13,2	15					5	18,05	99,79		
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15					4	18,52	99,79		
	Trafo 132/33/13,2	15					6	39,90	99,54		
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15					4	21,20	99,76		
URBANA BBKA	Trafo 1 132/33/13,2	40	2	2,63			5	27,23	99,66	16,5	18,3
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	1,82					99,98	9,0	3,5

Tabla 9.1.6.6. Tipificación de Faltas - Año 2003

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220					1		
132	73	22		17	542	23	677
66	3	4		3	22	5	37

ANEXO 9

Sub-Sección 1.7: Año 2004

Tabla 9.1.7.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2004

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	2	0,10	2	18,67	1,13	99,79	0,00	0,00
132	5421,2	87	411,18	712	4953,77	1,60	99,35	624,70	201,29
66	391,0	10	37,97	80	500,92	2,56	99,25	73,00	2,95
Total	5989,2	99	449,25	794	5473,35	1,65	99,36	697,70	204,24

Tabla 9.1.7.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2004

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	40	40,40	98,10	48,03	333,80	47,84
Tormenta eléctrica	2	5	5,05	0,50	0,24	8,50	1,22
Incendio de campos	3	2	2,02				
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	6	6,06	1,11	0,54	38,00	5,45
Error humano / maniobra.	5	2	2,02	15,01	7,35	31,00	4,44
Meteoro	6	1	1,01	6,77	3,31	17,00	2,44
Atentado / Vandalismo	7	4	4,04	0,20	0,10	4,00	0,57
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	10	10,10	74,81	36,63	209,30	30,00
Falla en barras.	9						
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	9	9,09	0,08	0,04	5,00	0,72
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12	5	5,05	1,25	0,61	4,40	0,63
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	13	13,13	6,41	3,14	46,70	6,69
Otras	17	2	2,02				
Total		99	100	204,2	100	697,7	100

Tabla 9.1.7.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2004

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4			2	2,7	99,97		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9	9	51,9	5	44,2	98,90	26,0	4,3
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			4	16,9	99,81		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0			11	78,3	99,11		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	5	35,9	5	41,4	99,12		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6	2	5,8	6	48,2	99,38		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	87,4	2	8,2	9	62,1	99,20	4,5	4,4
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	47,0	1	0,6	7	44,9	99,48		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	41,7			8	40,2	99,54		
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			2	7,2	99,92		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2			8	58,7	99,33		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2	2	1,0	6	50,6	99,41		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4	2	17,2	9	62,9	99,09		
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7			2	9,8	99,89		
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3			4	22,3	99,75		
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,7			2	8,2	99,91		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	49,9	1	0,0	6	25,1	99,71		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0			6	25,4	99,71		
	MAR DE AJO	SAN CLEMENTE		132	39,0	2	5,4	15	101,4	98,78	4,0	2,1
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4	1	7,0	4	21,0	99,68		
	MONTE	ROSAS		132	58,4	1	17,0	9	49,2	99,24		
	NEWTON	ROSAS		132	11,0			1	6,0	99,93		
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	134,8	2	10,5	7	53,7	99,27		
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0	5	14,0	4	24,4	99,56	3,0	4,0
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	97,5			5	41,7	99,52		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	1	5,6	6	40,7	99,47	191,3	72,2
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			4	25,3	99,71		
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	73,7			12	104,9	98,80		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	89,1			2	6,6	99,93		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	31,2	1	0,1	11	55,6	99,37		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	120,6			4	25,4	99,71		
	OLAVARRIA	BARKER		132	139,4	1	0,6	6	32,5	99,62		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4			2	13,7	99,84		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6	1	5,0	6	42,6	99,46		
	TANDIL	BARKER		132	47,7	1	3,8	5	39,7	99,50		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2			10	82,8	99,05		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2			8	65,9	99,25		
	VILLA GESELL	PINAMAR		132	16,3			4	21,3	99,76		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	54,0	3	13,0	3	23,1	99,59	21,0	1,4
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6					100,00		
	CHACABUCO	SALTO		132	60,0			2	13,3	99,85		
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0			8	44,0	99,50		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	2	0,1	2	18,7	99,79		
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8	2	7,8	22	116,5	98,58		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	1	0,0	14	80,2	99,08		
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1			7	32,7	99,63		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9			13	77,1	99,12		
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4			15	89,8	98,97		
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,7	1	0,5	2	8,7	99,89		
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4	2	9,8	9	57,7	99,23		
	LUJAN	MORON	1	132	43,0			15	159,9	98,17		
	LUJAN	MORON	2	132	43,0	2	12,5	9	90,8	98,82		
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5			12	77,2	99,12		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8	1	12,4	15	104,2	98,67		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3	1	0,1	7	33,6	99,62		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,7	1	1,2	7	60,3	99,30	5,0	0,1
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	3	11,2	8	39,7	99,42	31,0	0,5
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	3	4,7	8	44,1	99,44		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	1	0,1	10	52,7	99,40	16,0	1,0
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1	1	0,1	3	17,7	99,80		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9			11	63,4	99,28		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2			14	222,9	97,46		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2	2	0,3	4	78,7	99,10	95,0	9,5
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	5,9	3	0,3	11	83,8	99,04	197,3	72,2
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7			1	6,6	99,92		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3			3	15,6	99,82		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	2	0,1	5	27,2	99,69	8,2	1,2
	JUNIN	IMSA		132	8,5	2	0,1	7	39,0	99,55		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	1	0,0	3	17,8	99,80		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7	3	0,2	9	53,2	99,39	9,0	0,3
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6	1	10,0	13	109,4	98,64		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7			6	39,0	99,55		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	13,0			4	19,0	99,78		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0			4	25,0	99,72		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8	1	18,6	5	37,7	99,36		
	SAN NICOLAS	SAN PEDRO BS.AS.		132	65,0			16	140,2	98,40		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			4	23,5	99,73		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9			1	3,3	99,96		
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0			1	8,5	99,90		
	SAN PEDRO BS.AS.	EASTMAN T		132	60,1	1	0,2	6	34,7	99,60	22,0	5,4
	ZARATE	EASTMAN T		132	14,0	1	0,2	7	53,5	99,39		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	EASTMAN T	PROTISA		132	5,0			4	24,2	99,72		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5			4	24,1	99,72		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0	1	6,8	5	23,4	99,66	12,0	2,6
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0	1	0,2	6	26,2	99,70		
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4	1	0,2	5	23,6	99,73		
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4	1	0,2	11	67,7	99,23		
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	3,5	2	0,2	18	164,2	98,12	0,4	0,0
	MINETTI	ZARATE		132	7,1	1	0,1	20	200,1	97,71		
	ZARATE	MATHEU		132	37,7	1	0,1	16	128,2	98,54		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			7	47,4	99,46		
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0	1	0,2	4	28,5	99,67	4,0	1,2
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	109,0	1	0,1	10	74,3	99,15		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1			3	26,7	99,70		
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1					100,00		
	CNEL. DORREGO	BAHIA BLANCA		132	77,5	1	1,9	7	54,3	99,36		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	2	0,1	10	56,8	99,35		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0	1	5,4	9	50,4	99,36		
	NORTE II	PETROQ. B.BLANCA		132	30,0			11	56,8	99,35		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1			9	48,7	99,44		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0	3	147,6	5	70,6	97,51	17,0	6,8
	C. PATAGONES	VIEDMA		132	2,7			6	47,5	99,46		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8			5	26,0	99,70		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8			3	15,6	99,82		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8	2	10,2	12	56,3	99,24		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			8	46,5	99,47		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9	1	0,4	3	13,8	99,84	31,0	15,0
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8			1	12,5	99,86		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0			2	9,7	99,89		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3			2	7,4	99,92		
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0	1	0,1	14	77,6	99,11		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5			16	94,1	98,93		
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0	1	0,0	5	25,4	99,71		

Tabla 9.1.7.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2004

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
9 DE JULIO	5					4	11,5			99,974
ARRECIFES	6					14	44,1			99,916
AZUL	7					11	38,7			99,937
BALCARCE	11					16	47,7			99,950
BARADERO	5					5	14,7			99,966
BARKER	5					4	11,8			99,973
BRAGADO	4	1	2,7			11	60,2	5	1,2	99,821
CAMPANA	13					12	49,9			99,956
CAP. SARMIENTO	6					3	9,9			99,981
CARLOS CASARES	5									100,000
CHACABUCO	10					7	26,0			99,970
CHASCOMUS	11					8	40,6			99,958
CHILLAR	1					2	6,4			99,928
CHIVILCOY	13					8	29,3			99,974
CORONEL ROSALES	2	3	37,9							99,784
DOLORES	4					7	24,0			99,931
DORREGO	3					6	30,9			99,882
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					10	36,0			99,941
HENDERSON	6					10	50,8			99,903
IMSA	4					5	21,2			99,939
JUNIN	10					10	35,0			99,960
LAPRIDA	3					2	2,1			99,992
LAS ARMAS	3					2	13,9			99,947
LAS FLORES	3					4	3,8			99,986
LA PAMPITA	2					2	28,2			99,839

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
LINCOLN	10	1	3,9			10	35,2			99,955
LUJAN	15					13	40,3			99,969
MADARIAGA	2					3	9,9			99,943
MAR DE AJO	12					17	78,0			99,926
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MERCEDES	10					10	47,0			99,946
MINETTI	1					1	2,4			99,973
MIRAMAR	8					8	30,1			99,957
MONTE	6					7	12,6			99,976
NECOCHEA	11					10	46,3			99,952
NORTE 2	4					3	19,1			99,945
OLAVARRIA	10					11	54,4			99,938
PAPEL PRENSA	3	1	2,7			5	21,8			99,907
PATAGONES	5					9	46,7			99,893
PEDRO LURO	4					7	34,8			99,901
PEHUAJÓ	5	4	0,5			11	28,7			99,933
PERGAMINO	12					13	40,1			99,962
PETROQUIMICA	20			1	7,76667	19	129,3			99,922
PIGUE	8					6	32,5			99,954
PINAMAR	7					5	23,3			99,962
PRAXAIR	1	1	0,1			2	11,3			99,870
PRINGLES	2									100,000
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	1					2	10,7			99,878
PUNTA ALTA	8					10	44,3			99,937
QUEQUEN	6	1	0,6			6	38,0			99,927
ROJAS	6					6	16,5			99,969
S.CLEMENTE	5					1	10,4			99,976
SALADILLO	5					5	24,2			99,945

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
SALTO	5					6	21,7			99,951
SAN A. de ARECO	6	1	14,6			2	7,4			99,958
SAN NICOLAS	11	2	0,2			12	61,5			99,936
SAN PEDRO	8					11	42,6			99,939
SUAREZ	8					8	48,7			99,931
T. LAUQUEN	8					11	23,8			99,966
TANDIL	13					15	50,1			99,956
TORNQUIST	2					2	13,6			99,922
TRES ARROYOS	7					14	72,6			99,882
URBANA BBKA	6	1	2,1			16	88,8			99,827
URBANA SAN NICOLAS	14					15	40,3			99,967
VILLA GESELL	9					6	28,7			99,964
ZARATE	12					6	14,5			99,986

Tabla 9.1.7.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2004

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N, Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P, corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	10	2	306,52			7	35,40	96,10	5,1	3,4
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	3,73			6	46,93	99,42	10,0	2,0
	Trafo 3 132/33/13,2	10	1	82,88			12	91,07	98,01		
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15					6	32,42	99,63		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	15,47	99,82		
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	12,48	99,86		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					2	10,90	99,88		
	Trafo 3 33/13,2	5					1	3,87	99,96		
	Trafo 33/13,2	1,5			1	26,73	1	2,72	99,66		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	1,03					99,99	8,0	8,3
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,68					99,99	7,5	5,8
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	15,33	99,82		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	3	32,27			4	40,78	99,17	6,9	0,4
G,CHAVES	Trafo 132/33/13,2	10					3	54,98	99,37		
	Trafo 33/13,2	5	4	37,63			3	12,18	99,43	6,0	2,7
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	29,98			2	14,83	99,49	2,0	0,4
	Trafo 2 132/33/13,2	10	2	56,72			4	20,67	99,12		
	Trafo 33/13,2	5					1	5,00	99,94		
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10	1	4,13			10	88,80	98,94	0,1	0,0
	Trafo 33/13,2	1					2	8,83	99,90		
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,87			2	8,58	99,89	3,0	2,6
	Trafo 2 132/33/13,2	15					1	3,40	99,96		
MADARIAGA	Trafo 132/33/13,2	15	2	23,78			2	11,85	99,59	2,0	4,0
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30	4	4,02					99,95	15,5	12,3
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,30			5	325,28	96,28	3,7	1,1
	Trafo 3 132/33/13,2	44	1	1,07					99,99		
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20					3	16,82	99,81		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N, Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P, corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	23,05	99,74		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	20,88	99,76		
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,63			5	20,65	99,76	4,5	2,9
	Tr 2 132/33/13,2	15							100,00		
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10					9	55,35	99,37		
	Trafo 2 132/13,2	10					7	38,97	99,56		
	Trafo 3 132/33/13,2	15					10	58,11	99,34		
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	0,43			6	35,60	99,59	10,0	4,8
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,13			7	51,30	99,41		
	Trafo 3 132/33/13,2	10					6	339,10	96,13		
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	21,58	99,75		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	26,73	99,69		
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15	2	1,20			6	34,47	99,59	10,5	7,28
S,CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	5,62			5	263,90	96,92	2,2	1,5
	Trafo 2 132/33/13,2	15					7	74,88	99,15		
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2	30					3	18,70	99,79		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					5	39,43	99,55		
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	15	2	16,73					99,81		
	Trafo 132/33/13,2	10	1	0,38			1	4,50	99,94	7,0	2,7
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	2,58	1	2,88	7	251,63	97,07	9,3	4,3
	Trafo 2 132/33/13,2	15					2	11,82	99,87		
	Trafo 3 132/13,2	40					11	116,53	98,67		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10	1	0,05			6	32,78	99,63	3,0	0,2
	Trafo 2 66/13,2	10	1	0,05			3	15,08	99,83	3,0	0,2
BRAGADO	ATr1 220/132	150					1	10,32	99,88		
	ATr2 220/132	150					3	22,23	99,75		
	ATr3 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	ATr4 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	Tr 1 132/33/13,2	10					4	18,58	99,79		
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5					2	7,53	99,91		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N, Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P, corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 2 66/13,2	5					5	37,62	99,57		
	Tr 3 66/13,2	5					11	42,45	99,52		
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,90			2	9,80	99,88	0,3	0,3
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	2,58			4	21,78	99,72	3,0	0,1
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	15					1	9,30	99,89		
	Tr 2 132/33/13,2	15					3	14,65	99,83		
HENDERSON	Tr 4 220/132	40					4	63,67	99,27		
	Tr5 132/33/13,2	15	1	1,55			4	13,70	99,83	5,6	8,5
	Tr6 132/33/13,2	10	1	0,68			1	8,85	99,89	5,0	3,4
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15	3	1,40			4	20,90	99,75	6,8	1,9
	Tr 2 132/33/13,2	15					2	9,30	99,89		
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30							100,00		
	Tr 2 132/33/13,2	30					1	8,40	99,90		
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	ATr2 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	15					5	22,27	99,75		
	Tr 2 132/33/13,2	15					2	13,32	99,85		
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5	1	0,07			3	16,70	99,81	2,5	0,3
	Tr 2 66/13,2	5	1	0,08			6	53,00	99,39	2,5	0,3
	Tr 3 66/13,2	16					4	39,88	99,54		
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	15					9	37,15	99,58		
	Tr 2 132/33/13,2	15					4	22,13	99,75		
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30							100,00		
SAN A, de ARECO	Tr 1 66/13,2	5					7	36,32	99,59		
	Tr 2 66/13,2	5	1	6,17			7	34,63	99,53		
	Tr 4 132/33/13,2	15	2	0,65			3	47,95	99,45	11,0	5,2
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
T, LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30					1	2,80	99,97		
	Tr4 132/66 Trafo no Dedicado	40							100,00		
	Tr5 132/66 Trafo no Dedicado	40							100,00		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N, Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P, corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr1 66/13,2	5					4	39,95	99,54		
	Tr2 66/13,2	5					4	39,20	99,55		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10	1	0,32			5	18,03	99,79	3,2	1,0
	Tr 4 66/13,2	7,5					4	15,37	99,82		
	ATr 2 66/33	5	1	0,35			4	16,97	99,80	0,3	0,1
	ATr 5 66/33	5	1	0,37			5	48,17	99,45		
	Tr3 66/33	7,5	1	9,82			3	9,52	99,78		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,53					99,99	12,0	5,6
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	7,63	99,91		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	14,42	99,84		
CAP, SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10					4	25,40	99,71		
	Tr 2 66/33/13,2	10	1	0,85			6	35,32	99,59	3,0	2,6
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15					1	1,52	99,98		
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	20					3	12,40	99,86		
	Tr 2 132/33/13,2	20					1	1,30	99,99		
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15					4	18,87	99,78		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30					6	34,13	99,61		
	Tr 2 132/33/13,2	30					3	15,57	99,82		
	Tr 3 132/66/13,2 Trafo no Dedicado	10							100,00		
	Tr 4 132/66/13,2 Trafo no Dedicado	10							100,00		
	ATr 2 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	22,32	99,75		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,75			2	9,82	99,88	5,0	2,6
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30							100,00		
	Trafo 7 132/33/13,2	30					4	26,88	99,69		
SAN NICOLAS ex TG	Trafo 132/33/13,8	20							100,00		
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,67			8	51,72	99,40	1,4	1,0
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,45			9	58,72	99,32	5,3	0,7

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N, Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P, corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44					5	49,77	99,43		
	Trafo 2 132/33/13,2	44					6	27,52	99,69		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150	1	11,90			4	22,35	99,61		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	24,48	99,72		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	8,92	99,90		
	Trafo 3 132/33/13,2	30					1	8,62	99,90		
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10					3	21,00	99,76		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					4	22,30	99,75		
	Trafo 3 13,2/33	10					4	19,88	99,77		
	Trafo 4 13,2/33	5					2	10,70	99,88		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40					5	25,08	99,71		
	Trafo 2 132/33/13	20			1	1,15	7	33,72	99,60		
PATAGONES	Trafo 132/33/13,2	15					3	21,75	99,75		
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15	1	1,08			2	12,27	99,85	3,5	3,8
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15					14	169,95	98,06		
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	275,45	1	3,97	14	133,25	95,29	12,0	15,4
	Trafo 3 132/33/13,2	40	3	339,72			8	41,40	95,65	42,6	69,8
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,13			4	22,23	99,74	2,5	0,5
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	19,83	99,77		
	Trafo 33/66	7,5					3	14,30	99,84		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10	2	12,42			3	14,08	99,70	2,6	1,3
	Trafo 2 132/33/13,2	10	1	8,02			3	19,88	99,68	2,6	9,7
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	20	2	3,35			5	19,65	99,74	0,4	0,0
	Trafo 132/33/13,2	15					6	26,87	99,69		
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15					5	31,50	99,64		
	Trafo 132/33/13,2	15					3	18,08	99,79		
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15					2	7,67	99,91		
URBANA BBKA	Trafo 1 132/33/13,2	40					6	25,67	99,71		
	Trafo 2 132/33/13,2	40	2	4,37			6	25,82	99,66	20,0	18,4

Tabla 9.1.7.6. Tipificación de Faltas - Año 2004

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220	2				2		4
132	55	19		13	609	17	713
66	7	2		1	16	2	28

ANEXO 9

Sub-Sección 1.8: Año 2005

Tabla 9.1.8.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2005

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	3	7,08	6	60,62	1,69	99,23	35,00	151,00
132	5437,3	101	329,58	692	4940,94	1,86	99,40	197,10	152,53
66	391,0	19	76,32	61	325,50	4,86	99,42	123,10	34,22
Total	6005,3	123	412,99	759	5327,06	2,05	99,40	355,20	337,75

Tabla 9.1.8.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2005

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	50	40,65	21,33	6,32	108,20	30,46
Tormenta eléctrica	2	7	5,69	212,93	63,04	95,00	26,75
Incendio de campos	3						
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	2	1,63	2,67	0,79	5,00	1,41
Error humano / maniobra.	5	1	0,81	0,17	0,05	5,00	1,41
Meteoro	6	5	4,07	0,11	0,03	1,30	0,37
Atentado / Vandalismo	7	4	3,25	1,47	0,44	4,00	1,13
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	19	15,45	65,53	19,40	47,90	13,49
Falla en barras.	9						
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	12	9,76	3,04	0,90	10,00	2,82
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	15	12,20	27,89	8,26	70,10	19,74
Otras	17	8	6,50	2,61	0,77	8,70	2,45
Total		123	100	337,8	100	355,2	100

Tabla 9.1.8.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2005

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4	1	0,2	3	16,6	99,81		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9	2	14,3	5	31,3	99,48		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			8	35,8	99,59		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0	1	0,1	12	86,2	99,02	8,0	0,5
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8			5	26,0	99,70		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6			10	87,5	99,00		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	87,4	3	0,3	6	32,9	99,62		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	47,0	2	1,5	4	23,5	99,71	3,4	3,9
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	41,7			8	45,5	99,48		
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			3	19,5	99,78		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2	2	10,4	4	22,6	99,62		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2			5	35,0	99,60		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4	2	18,5	4	31,9	99,43		
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7	2	3,3	4	20,4	99,73		
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3	1	0,6	2	13,4	99,84	3,0	1,9
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,7	1	0,3	1	2,8	99,97	2,0	0,6
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	49,9	2	8,1	4	34,1	99,52		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0			7	58,4	99,33		
	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	14,6			13	128,5	98,53		
	LAS TONINAS	MAR DEL TUYÚ		132	9,0	1	0,2	16	117,5	98,66	6,0	1,3
	MAR DE AJÓ	MAR DEL TUYÚ		132	15,4			18	120,4	98,63		
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4			4	31,4	99,64		
	MONTE	ROSAS		132	58,4	1	0,1	4	29,4	99,66		
	NEWTON	ROSAS		132	11,0					100,00		
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	134,8	7	11,4	7	53,8	99,26		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0	2	1,0	4	36,6	99,57	5,0	0,2
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	97,5	1	0,4	6	53,8	99,38	4,0	1,7
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	5	6,2	7	57,1	99,28		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			2	11,0	99,87		
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	73,7	2	1,2	4	25,8	99,69		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	89,1	1	14,5	6	44,5	99,33		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	31,2			7	47,5	99,46		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	120,6	2	0,2	3	17,6	99,80		
	OLAVARRIA	BARKER		132	139,4			2	10,7	99,88		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4	2	9,3	8	49,2	99,33		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6		1,2	4	16,5	99,80		
	TANDIL	BARKER		132	47,7			3	29,0	99,67		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2	3	8,2	4	26,4	99,61		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2	1	1,0	10	79,8	99,08		
	VILLA GESELL	PINAMAR		132	16,3	1	11,4	6	34,1	99,48		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	54,0	6	14,8	2	14,4	99,67	80,1	28,7
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6					100,00		
	CHACABUCO	SALTO		132	60,0			1	4,0	99,95		
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0	1	2,8	9	59,3	99,29		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	3	7,1	6	60,6	99,23	35,0	151,0
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8			10	54,7	99,38		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	3	27,1	23	124,8	98,27	4,0	0,3
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1	1	3,8	13	81,4	99,03	15,5	8,0
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9	5	4,5	18	120,2	98,58	5,0	1,2
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4	1	0,2	10	63,5	99,27		
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,7			6	23,6	99,73		
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4	1	15,9	10	73,7	98,98		
	LUJAN	MORON	1	132	43,0	1	14,9	4	46,6	99,30	37,0	0,6

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	LUJAN	MORON	2	132	43,0	1	4,7	7	68,4	99,17		
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5			4	19,6	99,78		
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8			8	37,6	99,57		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3	1	0,5	11	64,4	99,26		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,7	5	1,1	7	34,5	99,59	15,0	1,3
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	2	12,9	5	21,0	99,61	7,0	0,4
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	3	7,9	4	19,2	99,69		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	3	20,5	4	18,7	99,55	17,0	3,6
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1			5	43,8	99,50		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9			8	54,8	99,37		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2			9	60,1	99,31		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2	1	10,4	5	37,9	99,45		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	5,9	2	2,9	6	40,5	99,51	42,0	55,4
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7			5	24,5	99,72		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3			6	29,1	99,67		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5			9	54,5	99,38		
	JUNÍN	IMSA		132	8,5			1	4,8	99,95		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	1	45,0	4	21,6	99,24		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7	1	0,0	4	20,0	99,77		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6			11	207,4	97,63		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7			4	28,7	99,67		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	13,0	1	0,1	2	14,7	99,83		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0	1	3,4	3	13,5	99,81		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8			11	71,0	99,19		
	SAN NICOLAS	RAMALLO INDUSTRIAL		132	23,5	1	3,6	11	98,7	98,83		
	SAN PEDRO BS.AS.	RAMALLO INDUSTRIAL		132	58,0	2	3,6	8	84,9	98,99		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			3	20,0	99,77		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9					100,00		
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0					100,00		
	SAN PEDRO BS.AS.	EASTMAN T		132	60,1	1	0,0			100,00		
	ZARATE	EASTMAN T		132	14,0					100,00		
	EASTMAN T	PROTISA		132	5,0					100,00		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5			2	15,8	99,82		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0	2	2,6	2	4,6	99,92		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0	1	0,1	3	9,1	99,89	8,7	2,6
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4	1	0,1	2	4,8	99,94		
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4	2	0,8	11	65,2	99,25		
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	3,5	2	1,2	8	41,1	99,52		
	MINETTI	ZARATE		132	7,1			2	9,6	99,89		
	ZARATE	MATHEU		132	37,7			14	216,4	97,53		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			11	58,9	99,33		
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0	5	23,4	2	20,8	99,50	35,0	11,9
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	109,0	4	17,1	13	88,5	98,79		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1			1	6,7	99,92		
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1			1	7,9	99,91		
	CNEL. DORREGO	BAHIA BLANCA		132	77,5			3	22,8	99,74		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6			7	49,7	99,43		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0			15	79,8	99,09		
	NORTE II	PETROQ. B.BLANCA		132	30,0	1	6,8	32	206,4	97,57		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1			18	116,9	98,67		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0	1	0,5	8	52,4	99,40	4,0	0,9
	C. PATAGONES	VIDMA		132	2,7	2	20,0	5	36,3	99,36	4,0	1,5
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8	1	3,2	8	62,7	99,25		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8			3	13,8	99,84		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8			7	43,3	99,51		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			11	88,0	99,00		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9			10	71,6	99,18		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8	1	2,1	2	12,5	99,83	27,5	58,8
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0			10	74,7	99,15		
	BAHIA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3	1	0,3	8	68,6	99,21	5,7	1,8
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0			14	93,8	98,93		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	1	0,1	9	53,7	99,39	1,3	0,1
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0	2	3,9	7	46,5	99,42		

Tabla 9.1.8.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2005

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	5	1	1,9			6	12,3			99,968
ARRECIFES	6					5	23,5			99,955
AZUL	7					3	13,2			99,978
BALCARCE	11					7	21,9			99,977
BARADERO	6					2	3,3			99,994
BARKER	5					3	11,1			99,975
BRAGADO	4	1	4,2			13	61,1			99,814
CAMPANA	13	1	17,0			6	44,5			99,946
CAP. SARMIENTO	6					1	4,5			99,991
CARLOS CASARES	5					17	45,5			99,896
CHACABUCO	10					4	11,6			99,987
CHASCOMUS	11					14	53,2			99,945
CHILLAR	1					1	1,2			99,986
CHIVILCOY	13					13	29,6			99,974
CORONEL ROSALES	2	2	1,1			2	19,3			99,884
DOLORES	4			1	2,2	5	24,3			99,924
DORREGO	3					7	35,8			99,864
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7	1	10,3			12	74,0			99,862
HENDERSON	6	2	1,7	1	0,7	17	111,6			99,783
IMSA	4					5	18,2			99,948
JUNIN	10					10	27,9			99,968
LAPRIDA	3					1	0,3			99,999
LAS ARMAS	3					5	23,8			99,909
LAS FLORES	3					3	7,0			99,973
LA PAMPITA	2					2	5,0			99,972

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
LAS TONINAS	6					2	15,6			99,970
LINCOLN	10					17	47,7			99,946
LUJAN	15					6	15,2			99,988
MADARIAGA	2					2	9,3			99,947
MAR DE AJO	12					14	50,2			99,952
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MERCEDES	10					22	75,8			99,913
MINETTI	1					1	7,7			99,912
MIRAMAR	8					6	19,7			99,972
MONTE	6					5	25,3			99,952
NECOCHEA	11					13	58,1			99,940
NORTE 2	4					9	55,1			99,843
OLAVARRIA	10	1	74,6			6	39,3			99,870
PAPEL PRENSA	3					1	1,2			99,995
PATAGONES	5					5	28,5			99,935
PEDRO LURO	4					3	41,1			99,883
PEHUAJÓ	5	1	0,9			6	12,7			99,969
PERGAMINO	12	2	2,9			30	56,8			99,943
PETROQUIMICA	20	3	6,1			6	28,2	20	1,6	99,980
PIGUE	8					11	72,9			99,896
PINAMAR	7					4	15,4			99,975
PRAXAIR	1					1	7,6			99,914
PRINGLES	2									100,000
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	1									100,000
PUNTA ALTA	8					5	27,5			99,961
QUEQUEN	6	3	3,5			7	33,0			99,931
RAMALLO INDUSTRIAL	3					2	6,5			99,975

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
ROJAS	6					4	9,9			99,981
S.CLEMENTE	5					1	5,2			99,988
SALADILLO	5					11	46,8			99,893
SALTO	5					1	1,3			99,997
SAN A. de ARECO	6					6	16,5			99,969
SAN NICOLAS	12	1	0,9			18	96,0			99,908
SAN PEDRO	8	1	4,1			19	64,8			99,902
SUAREZ	8					10	63,6			99,909
T. LAUQUEN	8	5	2,2			5	10,1			99,983
TANDIL	13			1	2,7	7	23,8			99,977
TORNQUIST	2					6	61,9			99,647
TRES ARROYOS	7	1	0,1			7	35,8	4	0,4	99,941
URBANA BBKA	6	1	12,8	1	1,7	11	63,5			99,852
URBANA SAN NICOLAS	14					8	21,5			99,982
VILLA GESELL	9	1	22,2			9	28,3			99,936
ZARATE	12					6	15,9			99,985

Tabla 9.1.8.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2005

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	10	2	439,60	1	17,35	2	2,10	94,76	19,8	18,8
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	3,02			5	15,28	99,79	12,6	2,7
	Trafo 3 132/33/13,2	10					1	2,58	99,97		
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	830,75			6	25,17	90,23		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,30					100,00	7,0	2,9
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15					1	3,90	99,96		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					1	3,88	99,96		
	Trafo 3 33/13,2	5					1	4,23	99,95		
	Trafo 33/13,2	1,5					1	3,47	99,96		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	15							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					2	9,45	99,89	8,0	9,3
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	27,00	99,69		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,02			4	25,40	99,71	3,7	0,1
G.CHAVES	Trafo 132/33/13,2	10	1	1,13	1	4,68	4	19,35	99,71	3,5	2,0
	Trafo 33/13,2	5					2	12,38	99,86		
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10					1	7,37	99,92		
	Trafo 2 132/33/13,2	10	3	5,62			2	8,47	99,84	3,1	1,3
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10	1	1,52			5	51,67	99,39		
	Trafo 33/13,2	1							100,00		
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	8,60	99,90		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	15,63	99,82		
LAS TONINAS	Trafo 1 132/33/13,2	30	3	1,02			14	138,40	98,41	3,0	1,1
MADARIAGA	Trafo 132/33/13,2	15					1	10,03	99,89		
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30					5	28,53	99,67		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	14,58			3	23,28	99,57	19,0	4,3
	Trafo 3 132/33/13,2	44	1	1,57					99,98		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20					3	11,90	99,86		
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	6,37			3	21,95	99,68	4,0	0,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15					4	23,45	99,73		
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15	2	133,40			5	22,80	98,22	4,0	18,7
	Tr 2 132/33/13,2	15	2	8,52			4	26,28	99,60	7,0	21,8
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10					8	55,40	99,37		
	Trafo 2 132/13,2	10	1	2,23			6	41,98	99,50	7,0	18,0
	Trafo 3 132/33/13,2	15	4	13,75			8	50,68	99,26	13,5	31,0
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,08			4	21,48	99,75	32,0	5,9
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	11,58	99,87		
	Trafo 3 132/33/13,2	10	1	0,08			4	17,70	99,80		
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	1,37			1	7,22	99,90	4,5	3,5
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	3,18			2	16,60	99,77	6,0	0,3
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15	7	5,23			7	45,83	99,42	44,7	23,57
S.CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2	15	3	1,82	1	0,25	2	12,30	99,84	3,3	2,2
	Trafo 2 132/33/13,2	15					2	11,27	99,87		
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2	30					6	36,15	99,59		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					4	21,53			
	Trafo 3 132/33/13,2	30					7	42,30	99,52		
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	15							100,00		
	Trafo 132/33/13,2	10	3	1,07	1	1,42	5	226,92	97,38	7,0	3,7
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	1,03	1	1,70	15	122,63	98,57	6,0	6,2
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	26,48	99,70		
	Trafo 3 132/13,2	40	1	17,80			4	20,97	99,56		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10					4	21,22	99,76		
	Trafo 2 66/13,2	10			1	1,95	3	12,35	99,84		
BRAGADO	ATr1 220/132	150					1	8,80	99,90		
	ATr2 220/132	150					2	19,53	99,78		
	ATr3 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	ATr4 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 1 132/33/13,2	10					6	30,83	99,65		
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5	1	1,17			4	17,20	99,79		
	Tr 2 66/13,2	5					2	11,57	99,87		
	Tr 3 66/13,2	5	1	0,95			6	20,27	99,76	4,0	3,9
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	15					1	5,43	99,94		
	Tr 2 132/33/13,2	15					3	15,85	99,82		
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	15					1	0,55	99,99		
	Tr 2 132/33/13,2	15					2	2,52	99,97		
HENDERSON	Tr 4 220/132	40					4	22,97	99,74		
	Tr5 132/33/13,2	15					2	5,80	99,93		
	Tr6 132/33/13,2	10	2	0,48			3	10,85	99,87	8,0	1,9
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,55	1	11,17	3	14,48	99,70	8,0	4,4
	Tr 2 132/33/13,2	15	2	16,97			5	26,12	99,51	4,4	1,9
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30							100,00		
	Tr 2 132/33/13,2	30							100,00		
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
	ATr2 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,40			2	16,48	99,81	15,0	6,8
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	0,30					100,00		
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5					5	24,32	99,72		
	Tr 2 66/13,2	5					2	12,67	99,86		
	Tr 3 66/13,2	16	2	25,97			3	15,10	99,53	6,0	3,9
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	15	1	3,73			6	28,22	99,64	2,5	1,3
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	0,35			4	15,20	99,82	5,5	2,2
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30	1	1,87			4	13,33	99,83	8,0	15,3
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5					3	17,17	99,80		
	Tr 2 66/13,2	5					4	23,45	99,73		
	Tr 4 132/33/13,2	15	5	23,03	1	17,63	3	198,38	97,27	18,5	7,2
	ATr1 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30					4	15,38	99,82		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr4 132/66 Trafo no Dedicado	40							100,00		
	Tr5 132/66 Trafo no Dedicado	40							100,00		
	Tr1 66/13,2	5					3	10,75	99,88		
	Tr2 66/13,2	5					3	11,38	99,87		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10	1	0,60	1	6,13	5	24,85	99,64	7,9	4,8
	Tr 4 66/13,2	7,5					5	27,10	99,69		
	ATr 2 66/33	5					2	8,07	99,91		
	ATr 5 66/33	5					6	32,65	99,63		
	Tr3 66/33	7,5					1	6,03	99,93		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30							100,00		
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,65			1	7,00	99,91	7,0	4,9
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	2,22			3	19,10	99,76	18,3	10,0
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10					3	16,28	99,81		
	Tr 2 66/33/13,2	10							100,00		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15					4	20,18	99,77		
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	20					3	13,32	99,85		
	Tr 2 132/33/13,2	20					3	16,18	99,82		
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15					2	11,45	99,87		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30	1	2,67			16	161,00	98,13	21,7	111,9
	Tr 2 132/33/13,2	30	5	8,67	2	79,30	9	41,75	98,52	18,8	13,7
	Tr 3 132/33/13,2	30	1	6,62					99,92	14,0	1,4
	Tr 3 132/66/13,2 Trafo no Dedicado	10							100,00		
	Tr 4 132/66/13,2 Trafo no Dedicado	10							100,00		
	ATr 2 132/66 Trafo no Dedicado	15							100,00		
RAMALLO INDUSTRIAL	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	1,65			2	12,95	99,83	8,5	13,0
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	10,77	99,88		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					4	21,23	99,76		
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30	1	1,03			10	41,55	99,51	3,5	4,2

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 7 132/33/13,2	30	1	1,00			11	54,00	99,37	4,8	5,8
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,72			9	72,37	99,17	2,2	1,6
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	17,47	99,80		
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44					2	12,78	99,85		
	Trafo 2 132/33/13,2	44					2	14,63	99,83		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150							100,00		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15					1	5,93	99,93		
	Trafo 2 132/33/13,2	30							100,00		
	Trafo 3 132/33/13,2	30					1	2,03	99,98		
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10					3	23,12	99,74		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					2	18,12	99,79		
	Trafo 3 13,2/33	10					3	15,98	99,82		
	Trafo 4 13,2/33	5					1	2,48	99,97		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40					1	7,78	99,91		
	Trafo 2 132/33/13	20					4	21,37	99,76		
PATAGONES	Trafo 132/33/13,2	15					1	6,22	99,93		
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15	3	1,10			1	1,95	99,97	6,0	3,4
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15					13	103,00	98,82		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					8	332,20	96,21		
	Trafo 3 132/33/13,2	40					4	194,28	97,78		
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	29,83	99,66		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					8	50,25	99,43		
	Trafo 33/66	7,5					2	10,70	99,88		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10					6	41,23	99,53		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					6	33,98	99,61		
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	20					3	14,20	99,84		
	Trafo 132/33/13,2	15					3	13,98	99,84		
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15					4	24,00	99,73		
	Trafo 132/33/13,2	15					3	20,52	99,77		
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15					4	34,02	99,61		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
URBANA BBKA	Trafo 1 132/33/13,2	40					3	16,28	99,81		
	Trafo 2 132/33/13,2	40	2	0,88			3	24,75	99,71	22,0	10,8

Tabla 9.1.8.6. Tipificación de Faltas - Año 2005

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220	3				4		7
132	78	18		6	644	2	748
66	15	2		2	31		50

ANEXO 9

Sub-Sección 1.9: Año 2006

Tabla 9.1.9.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2006

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	1	16,70	2	19,15	0,56	99,59	0,00	0,00
132	5437,3	108	324,80	706	4798,63	1,99	99,31	887,20	449,12
66	391,0	10	16,05	68	402,22	2,56	99,42	89,50	15,81
Total	6005,3	119	357,55	776	5220,00	1,98	99,33	976,70	464,93

Tabla 9.1.9.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2006

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	54	45,38	55,28	11,89	178,50	18,28
Tormenta eléctrica	2	7	5,88				
Incendio de campos	3						
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	12	10,08	132,90	28,58	391,20	40,05
Error humano / maniobra.	5	2	1,68	4,23	0,91	22,00	2,25
Meteoro	6	8	6,72	182,36	39,22	194,80	19,94
Atentado / Vandalismo	7						
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	9	7,56				
Falla en barras.	9	8	6,72	42,33	9,11	71,10	7,28
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	4	3,36	16,70	3,59	25,00	2,56
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	8	6,72	2,91	0,63	27,00	2,76
Otras	17	7	5,88	28,22	6,07	67,10	6,87
Total		119	100	464,9	100	976,7	100

Tabla 9.1.9.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2006

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4	2	4,6	8	34,9	99,55		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9	5	2,0	3	26,6	99,67	386,3	132,7
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3	1	0,0	1	6,7	99,92		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0	4	6,2	9	69,0	99,14		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8			10	75,8	99,13		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6			21	208,8	97,62		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	87,4	6	0,9	13	77,7	99,10		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	47,0	3	2,0	5	29,8	99,64	30,0	20,5
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	41,7			5	26,3	99,70		
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5	1	11,0	2	9,7	99,76		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2	3	2,5	7	57,6	99,31		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2			6	42,8	99,51		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4	1	0,0	6	38,1	99,56		
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7			3	25,6	99,71		
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3			3	26,6	99,70		
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,7			2	15,2	99,83		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	49,9	6	6,6	5	36,8	99,50	13,0	3,3
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0			8	48,5	99,45		
	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	15,4			2	13,0	99,85		
	LAS TONINAS	MAR DEL TUYÚ		132	10,5			4	28,2	99,68		
	MAR DE AJÓ	MAR DEL TUYÚ		132	15,4			4	28,2	99,68		
	MONTE	LAS FLORES		132	86,8					100,00		
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4	1	7,4	6	39,2	99,47		
	MONTE	ROSAS		132	58,4	1	5,9	10	75,3	99,07		
	NEWTON	ROSAS		132	11,0			4	26,4	99,70		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	134,8	7	15,5	11	84,2	98,86	56,1	35,4
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0			2	17,1	99,80		
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	97,5	6	25,1	5	34,4	99,32	29,8	14,3
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	3	2,0	9	53,5	99,37		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			2	20,3	99,77		
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	73,7	1	4,3	10	62,3	99,24		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	89,1			8	48,8	99,44		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	31,2			5	28,9	99,67		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	120,6	4	2,9	10	53,1	99,36		
	OLAVARRIA	BARKER		132	139,4	2	5,3	4	19,5	99,72		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4	2	14,9	10	75,9	98,96		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6			2	19,4	99,78		
	TANDIL	BARKER		132	47,7	1	3,0	4	41,1	99,50	175,0	172,0
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2			11	76,8	99,12		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2	1	7,1	6	49,1	99,36		
	VILLA GESELL	PINAMAR		132	16,3			9	70,0	99,20		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	54,0	3	6,9	5	30,0	99,58	34,0	4,4
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	1	0,0	1	7,9	99,91	10,0	0,2
	CHACABUCO	SALTO		132	60,0	1	12,7	4	29,4	99,52	7,5	4,4
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0	1	0,4	9	61,6	99,29		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	1	16,7	2	19,2	99,59		
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8			9	49,8	99,43		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1			11	54,6	99,38		
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1			10	49,3	99,44		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9	2	7,7	14	78,2	99,02		
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4			7	50,4	99,43		
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,7			1	4,5	99,95		
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4	2	26,1	20	126,3	98,26		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	LUJAN	MORON	1	132	43,0			9	79,8	99,09		
	LUJAN	MORON	2	132	43,0			10	97,4	98,89		
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5			10	71,2	99,19		
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8			11	75,4	99,14		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3	1	4,8	6	38,2	99,51		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,7	1	0,1	14	70,3	99,20	5,5	0,5
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	2	0,5	8	33,0	99,62	4,9	0,2
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	2	7,6	4	22,4	99,66		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	4	8,6	3	26,5	99,60	45,1	10,7
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1	1	8,2	8	42,0	99,43		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9			6	41,3	99,53		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2			1	8,4	99,90		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2			2	13,0	99,85		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	5,9	2	9,0	14	70,0	99,10	43,0	21,3
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7	1	2,1	7	38,3	99,54	6,5	18,1
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3			4	116,9	98,67		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	1	0,1	5	15,9	99,82	21,0	1,4
	JUNÍN	IMSA		132	8,5			1	6,1	99,93		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0			3	26,1	99,70		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7	1	19,5	6	43,4	99,28		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6	1	1,7	9	56,5	99,34		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7			6	59,4	99,32		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	13,0			1	8,0	99,91		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0			3	17,2	99,80		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8	1	12,9	11	64,2	99,12		
	SAN NICOLAS	RAMALLO INDUSTRIAL		132	23,5			2	10,3	99,88		
	SAN PEDRO BS.AS.	RAMALLO INDUSTRIAL		132	58,0	2	6,2	3	20,0	99,70		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			1	9,1	99,90		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9			1	8,6	99,90		
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0			1	8,9	99,90		
	SAN PEDRO BS.AS.	EASTMAN T		132	60,1	2	0,2	3	20,4	99,76		
	ZARATE	EASTMAN T		132	14,0			1	9,4	99,89		
	EASTMAN T	PROTISA		132	5,0			1	9,6	99,89		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5			4	19,1	99,78		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0	3	5,3	7	55,8	99,30		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0	3	0,5	8	42,2	99,51	6,0	1,5
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4			2	18,9	99,78		
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4	3	8,0	9	73,1	99,07	80,0	10,2
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	3,5			4	26,4	99,70		
	MINETTI	ZARATE		132	7,1			6	39,5	99,55		
	ZARATE	MATHEU		132	37,7			12	94,4	98,92		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0	1	12,7	24	147,4	98,17	23,0	13,8
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0			9	59,8	99,32		
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	109,0	3	13,0	16	92,3	98,80		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1			3	21,0	99,76		
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1					100,00		
	CNEL. DORREGO	BAHIA BLANCA		132	77,5	1	1,3	8	59,6	99,30		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	1	0,1	11	66,7	99,24		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0	1	0,1	8	44,1	99,50		
	NORTE II	PETROQ. B.BLANCA		132	30,0	2	9,3	12	57,8	99,23		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1			4	22,4	99,74		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0			30	222,2	97,46		
	C. PATAGONES	VIDMA		132	2,7			4	22,1	99,75		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8			7	39,7	99,55		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8	1	0,0	11	62,2	99,29		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8	2	13,7	10	64,3	99,11		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			2	11,8	99,86		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9			6	30,5	99,65		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8					100,00		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0			6	34,3	99,61		
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3			3	23,9	99,73		
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0	1	0,5	14	73,7	99,15		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	1	1,0	9	40,4	99,53		
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0	2	11,3	4	35,6	99,46		

Tabla 9.1.9.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2006

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
9 DE JULIO	5					4	6,3			99,986
ARRECIFES	6					11	48,7			99,907
AZUL	7					10	47,8			99,922
BALCARCE	11					14	23,1			99,976
BARADERO	6					7	26,2			99,950
BARKER	5					4	14,3			99,967
BRAGADO	4	1	4,9			13	52,6			99,836
CAMPANA	13	1	0,4			10	53,5			99,953
CAP. SARMIENTO	6					6	29,8			99,943
CARLOS CASARES	5					5	14,2			99,968
CHACABUCO	10					10	36,7			99,958
CHASCOMUS	11					20	66,7			99,931
CHILLAR	1					3	12,1			99,862
CHIVILCOY	13					14	27,2			99,976
CORONEL ROSALES	2									100,000
DOLORES	4					10	25,0			99,929
DORREGO	3					4	19,3			99,927
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7	3	67,6			16	55,8			99,799
HENDERSON	6					19	145,4			99,723
IMSA	4					4	12,2			99,965
JUNIN	11					14	41,5			99,957
LAPRIDA	3			1	0,1	4	8,2			99,969
LAS ARMAS	3					6	28,5			99,892
LAS FLORES	3					6	19,0			99,928
LA PAMPITA	2	1	2,0			4	58,9			99,653

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
LAS TONINAS	6					2	4,9			99,991
LINCOLN	10					19	77,2			99,912
LUJAN	15	4	26,5			16	56,9			99,937
MADARIAGA	2					3	16,5			99,906
MAR DE AJO	12					15	61,0			99,942
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MERCEDES	10					20	64,7			99,926
MINETTI	1									100,000
MIRAMAR	8					14	32,2			99,954
MONTE	6					11	46,6			99,911
NECOCHEA	11					11	53,0			99,945
NORTE 2	4					8	69,6			99,801
OLAVARRIA	10					11	52,2			99,940
PAPEL PRENSA	3	1	9,7			5	71,9			99,689
PATAGONES	5					4	21,4			99,951
PEDRO LURO	4					10	50,4			99,856
PEHUAJÓ	5	1	3,4			6	16,8			99,954
PERGAMINO	12					33	35,3			99,966
PETROQUIMICA	20					12	64,0			99,963
PIGUE	8			1	10,4	7	33,3			99,938
PINAMAR	7					3	19,8			99,968
PRAXAIR	1	4	63,7			3	23,9			99,001
PRINGLES	2					2	10,7			99,939
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	1					2	10,9			99,876
PUNTA ALTA	8					2	9,6			99,986
QUEQUEN	6					5	26,2			99,950
RAMALLO INDUSTRIAL	3					5	44,6			99,830

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
ROJAS	6					12	35,9			99,932
S.CLEMENTE	5					7	19,8			99,955
SALADILLO	6					17	113,5			99,784
SALTO	5					6	42,6			99,903
SAN A. de ARECO	6					5	10,7			99,980
SAN NICOLAS	12					10	50,6			99,952
SAN PEDRO	8					11	27,7			99,960
SUAREZ	8	1	4,3			10	57,3			99,912
T. LAUQUEN	8	3	0,7			17	81,3			99,883
TANDIL	13	2	2,3			19	60,3			99,945
TORNQUIST	2									100,000
TRES ARROYOS	7					18	59,2			99,904
URBANA BBKA	6					22	194,6			99,630
URBANA SAN NICOLAS	14					13	46,5			99,962
VILLA GESELL	10					7	19,4			99,978
ZARATE	12					5	18,5			99,982

Tabla 9.1.9.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2006

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	0,32			8	37,62	99,57		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					7	30,60	99,65		
	Trafo 3 132/33/13,2	10	3	241,68			10	70,73	96,43	12,5	8,0
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	10,92	99,88		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	6,92	99,92		
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	12,23	99,86		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					4	9,63	99,89		
	Trafo 3 33/13,2	5					4	14,78	99,83		
	Trafo 33/13,2	1,5							100,00		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	54,05			2	8,80	99,28		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	1,13			2	9,72	99,88	6,5	6,6
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,78			4	20,85	99,75		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,53			6	27,18	99,68	6,7	3,7
G.CHAVES	Trafo 132/33/13,2	10	2	149,52			3	16,80	98,10	6,2	2,5
	Trafo 33/13,2	5	1	54,73			4	19,23	99,16		
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	0,35			2	5,60	99,93	1,5	0,6
	Trafo 2 132/33/13,2	10	2	652,48			9	524,58	86,56		
	Trafo 33/13,2	5	1	0,95			1	2,15	99,96	1,6	1,7
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10					2	11,67	99,87		
	Trafo 33/13,2	1					1	5,62	99,94		
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					6	29,72	99,66		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,10			6	25,08	99,71	3,5	0,4
LAS TONINAS	Trafo 1 132/33/13,2	30					3	9,40	99,89		
MADARIAGA	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,93			4	22,03	99,74	2,0	1,9
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	3,52			7	37,02	99,54	8,0	28,2
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,78			8	468,72	94,64	5,3	3,3
	Trafo 3 132/33/13,2	44	1	0,42	1	0,60	4	21,98	99,74		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20					2	30,02	99,66		
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	12,77			7	50,32	99,28	2,5	0,7
	Trafo 2 132/33/13,2	15					6	39,13	99,55		
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15	2	122,37	1	120,72	5	19,77	97,00	15,0	8,6
	Tr 2 132/33/13,2	15	2	18,70			3	11,00	99,66	14,1	45,1
	Tr 3 33/13,2	14							100,00		
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10	1	0,33			6	31,22	99,64		
	Trafo 2 132/13,2	10	1	0,42			13	293,05	96,65		
	Trafo 3 132/33/13,2	15					8	24,65	99,72		
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	5,52			3	13,15	99,79	26,6	26,1
	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	4,82	99,95		
	Trafo 3 132/33/13,2	10					3	15,75	99,82		
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	121,02	98,62		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					4	27,45	99,69		
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15	3	1,65			7	47,60	99,44	12,6	7,7
S.CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,62			5	116,17	98,67		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					4	23,57	99,73		
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	1,45			9	268,25	96,92	6,3	5,2
	Trafo 2 132/33/13,2	30					5	24,57	99,72		
	Trafo 3 132/33/13,2	30	2	3,72			8	37,20	99,53	12,8	7,0
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	15	2	4,72			5	17,78	99,74	35,0	86,8
	Trafo 132/33/13,2	30	1	5,25					99,94		
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2	30					4	26,28	99,70		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	21,25	99,76		
	Trafo 3 132/13,2	40					2	16,42	99,81		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10					1	6,47	99,93		
	Trafo 2 66/13,2	10					2	11,73	99,87		
BRAGADO	ATr1 220/132	150					1	10,13	99,88		
	ATr2 220/132	150					3	23,70	99,73		
	Tr 1 132/33/13,2	10	1	3,15	1	4,87	8	32,15	99,54	3,0	3,4

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	ATr3 132/66 ATr4 132/66	20 20					1	8,17	99,91 100,00		
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33 Tr 2 66/13,2 Tr 3 66/13,2	5 5 5	1	9,72			4 3 7	18,85 38,22 20,17	99,67 99,56 99,77	2,7	2,3
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2 Tr 2 132/33/13,2	15 15	1 1	0,50 0,07			3 4	10,12 13,92	99,88 99,84	4,0 0,7	2,1 0,0
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2 Tr 2 132/33/13,2	30 30					19 19	104,05 119,65	98,81 98,58		
HENDERSON	Tr 4 220/132 Tr5 132/33/13,2 Tr6 132/33/13,2	40 15 10					5 4 5	27,22 18,60 27,63	99,69 99,79 99,66		
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2 Tr 2 132/33/13,2	15 15	1 1	0,13 0,25			4 3	21,10 19,50	99,76 99,77		
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2 Tr 2 132/33/13,2 Tr 3 132/66 Tr 4 132/66	30 30 15 15	2 3	57,83 68,27					99,34 99,10 100,00 99,86	12,0 28,0	108,1 367,9
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2 Tr 2 132/33/13,2	30 30	3 1	11,33 5,18			16 15	87,42 108,18	98,87 98,71	47,4 4,9	20,2 1,5
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2 Tr 2 66/13,2 Tr 3 66/13,2	5 5 16					5 3 3	45,95 11,37 14,10	99,48 99,87 99,81		
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2 Tr 2 132/33/13,2	15 15					5 10	23,30 66,62	99,73 99,22		
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30	1	0,05			3	12,07	99,86	12,0	0,8
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2 Tr 2 66/13,2 Tr 4 132/33/13,2	5 5 15					4 7 2	15,20 27,50 12,47	99,83 99,69 99,85		
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30	2	1,23			3	15,53	99,81	1,0	0,5

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr1 66/13,2	5					5	20,03	99,77		
	Tr2 66/13,2	5					5	19,52	99,78		
	Tr4 132/66	40					3	14,57	99,83		
	Tr5 132/66	40					3	17,63	99,80		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10	1	0,13			9	41,02	99,53	7,0	0,9
	Tr 4 66/13,2	7,5					8	32,28	99,63		
	ATr 2 66/33	5					8	90,00	98,97		
	ATr 5 66/33	5					4	109,63	98,75		
	Tr3 66/33	7,5	3	19,93			8	32,98	99,40		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	8,93	99,90		
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	1,28			1	9,08	99,88	5,2	7,2
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	0,47			1	8,03	99,90	17,0	6,8
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10	3	2,62			7	38,70	99,53	5,0	0,6
	Tr 2 66/33/13,2	10					5	19,15	99,78		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15							100,00		
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	20							100,00		
	Tr 2 132/33/13,2	20					1	11,83	99,86		
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15	1	1,83	1	5,90	7	62,07	99,20		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30					8	28,52	99,67	16,0	10,0
	Tr 2 132/33/13,2	30	3	0,87			10	36,80	99,57		
	Tr 6 132/33/13,2	30	2	1,25			4	19,55	99,76	32,0	23,8
RAMALLO INDUSTRIAL	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	1,18			3	22,23	99,73	6,0	7,1
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	3,30			7	24,62	99,68		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	8,62			6	18,72	99,69		
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30					3	91,58	98,95		
	Trafo 7 132/33/13,2	30					5	125,43	98,57		
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	3,88			5	25,33	99,67	6,0	3,2
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,42			7	36,02	99,58	2,0	0,8
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44	1	3,95			3	21,40	99,71	18,0	8,7

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 2 132/33/13,2	44					8	59,83	99,32		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150	1	9,45			10	84,38	98,93	14,0	2,3
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	17,05	99,81		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	16,35	99,81		
	Trafo 3 132/33/13,2	30					1	9,83	99,89		
	Trafo 4 132/33/13,2	15					1	8,90	99,90		
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10					3	21,25	99,76		
	Trafo 2 132/33/13,2	10	1	16,73			4	23,28	99,54		
	Trafo 3 13,2/33	10					3	18,88	99,78	0,9	0,3
	Trafo 4 13,2/33	5					4	18,20	99,79		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40					1	10,22	99,88		
	Trafo 2 132/33/13	20					6	28,47	99,68		
PATAGONES	Trafo 132/33/13,2	15	2	1,10			1	8,20	99,89	5,6	3,5
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15	1	5,45			2	14,62	99,77	4,0	8,0
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15					7	44,02	99,50		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					6	36,17	99,59		
	Trafo 3 132/33/13,2	40	1	9,80			1	7,67	99,80	19,4	21,7
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	33,40	99,62		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	10,62			11	67,07	99,11	9,0	5,9
	Trafo 33/66	7,5					2	10,17	99,88		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10					6	35,08	99,60		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					4	26,83	99,69		
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	20					3	11,13	99,87		
	Trafo 132/33/13,2	15					6	28,95	99,67		
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15	1	11,70			7	43,47	99,37	1,2	0,4
	Trafo 132/33/13,2	15					6	38,95	99,56		
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15							100,00		
URBANA BBKA	Trafo 1 132/33/13,2	40					2	11,07	99,87		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					2	11,33	99,87		

Tabla 9.1.9.6. Tipificación de Faltas - Año 2006

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220	1				2		3
132	85	17		5	713	11	831
66	3	4			36	9	52

ANEXO 9

Sub-Sección 1.10: Año 2007

Tabla 9.1.10.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2007

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	0	0,00	2	20,62	0,00	99,76	0,00	0,00
132	5437,3	85	314,62	714	5226,68	1,56	99,36	410,85	563,87
66	391,0	7	23,18	76	456,62	1,79	99,34	15,30	1,85
Total	6005,3	92	337,80	792	5703,92	1,53	99,37	426,15	565,72

Tabla 9.1.10.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2007

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	31	33,70	423,36	74,84	175,50	41,18
Tormenta eléctrica	2	6	6,52	4,55	0,80	16,15	3,79
Incendio de campos	3	1	1,09				
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	8	8,70	0,23	0,04	3,50	0,82
Error humano / maniobra.	5	3	3,26	5,06	0,89	23,30	5,47
Meteoro	6	3	3,26				
Atentado / Vandalismo	7	6	6,52	53,40	9,44	18,70	4,39
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	12	13,04	62,09	10,98	103,00	24,17
Falla en barras.	9						
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	8	8,70				
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12	1	1,09	13,03	2,30	78,00	18,30
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	9	9,78	0,25	0,04	5,00	1,17
Otras	17	4	4,35	3,75	0,66	3,00	0,70
Total		92	100	565,7	100	426,2	100

Tabla 9.1.10.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2007

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4	1	1,4	5	35,9	99,57		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9	3	18,2	5	45,0	99,28		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3	1	1,3	5	20,6	99,75		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0	2	5,4	12	70,1	99,14		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	1	14,5	7	52,1	99,24		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6	1	11,8	11	71,4	99,05		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	87,4	2	0,4	8	64,4	99,26		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	47,0	2	2,2	6	39,9	99,52		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	41,7	4	31,5	10	61,3	98,94	3,0	3,8
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			2	16,9	99,81		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2			8	68,0	99,22		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2	1	0,8	13	86,2	99,01		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4	1	0,1	6	43,8	99,50		
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7			3	17,3	99,80		
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3			3	24,0	99,73		
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,7			2	13,3	99,85		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	49,9	3	14,4	5	42,7	99,35		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0	1	5,5	12	64,2	99,20	10,0	0,7
	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	15,4			4	28,8	99,67		
	LAS TONINAS	MAR DEL TUYÚ		132	10,5			4	26,2	99,70		
	MAR DE AJÓ	MAR DEL TUYÚ		132	15,4			4	26,2	99,70		
	MONTE	LAS FLORES		132	86,8							
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4			2	16,7	99,81		
	MONTE	ROSAS		132	58,4	2	13,7	4	28,2	99,52	5,0	1,3
	NEWTON	ROSAS		132	11,0			1	8,3	99,90		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	134,8	4	17,3	11	100,8	98,65		
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0			7	57,0	99,35		
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	97,5	3	2,2	10	91,6	98,93		
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	1	0,1	7	49,2	99,44		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			6	29,2	99,67		
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	73,7	1	0,1	4	27,0	99,69		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	89,1	1	8,5	5	37,3	99,48	74,0	96,2
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	31,2	1	2,1	11	79,0	99,07		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	120,6	3	0,3	4	27,0	99,69		
	OLAVARRIA	BARKER		132	139,4	1	1,3	1	9,9	99,87		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4	2	5,4	9	59,6	99,26		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6	2	1,5	3	18,5	99,77		
	TANDIL	BARKER		132	47,7	1	0,1	3	20,5	99,77		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2	1	0,1	8	59,7	99,32		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2	1	6,0	10	84,8	98,96		
	VILLA GESELL	PINAMAR		132	16,3	1	0,1	11	60,1	99,31		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	54,0			6	38,7	99,56		
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6			1	2,5	99,97		
	CHACABUCO	SALTO		132	60,0	1	2,8	3	29,4	99,63	13,0	44,2
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0			9	42,5	99,52		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0			2	20,6	99,76		
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8	1	0,0	5	17,9	99,80		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	2	1,4	20	97,6	98,87		
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1			10	51,5	99,41		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9	1	0,2	18	102,6	98,83	15,0	4,0
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4	1	0,2	5	40,9	99,53		
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,7			4	22,4	99,74		
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4	2	17,2	7	45,8	99,28	62,7	309,0

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	LUJAN	MORON	1	132	43,0			7	70,6	99,19		
	LUJAN	MORON	2	132	43,0			5	43,0	99,51		
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5	1	0,2	15	89,7	98,97		
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8	1	5,9	11	84,5	98,97		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3			6	27,1	99,69		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,7			11	57,2	99,35		
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	1	5,4	4	30,6	99,59		
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2			10	58,4	99,33		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8			2	17,4	99,80		
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1	1	12,0	6	54,3	99,24		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9	2	10,3	7	40,9	99,42	15,3	1,9
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2			6	42,1	99,52		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2			4	29,3	99,67		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	5,9			8	40,3	99,54		
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7			8	54,6	99,38		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3			6	326,5	96,27		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	1	0,1	6	35,4	99,59	7,4	0,7
	JUNÍN	IMSA		132	8,5	1	0,1	3	22,4	99,74		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	3	47,0	4	30,1	99,12		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7	1	1,6	5	31,6	99,62		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6			22	193,4	97,79		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7			1	8,9	99,90		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	13,0			7	45,1	99,49		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0			3	94,6	98,92		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8			9	66,5	99,24		
	SAN NICOLAS	RAMALLO INDUSTRIAL		132	23,5			3	11,7	99,87		
	SAN PEDRO BS.AS.	RAMALLO INDUSTRIAL		132	58,0	1	0,0	7	44,2	99,49		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			3	16,8	99,81		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9			1	3,7	99,96		
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0	1	7,1			99,92		
	SAN PEDRO BS.AS.	EASTMAN T		132	60,1			1	11,1	99,87		
	ZARATE	EASTMAN T		132	14,0	2	0,3	1	11,1	99,87		
	EASTMAN T	PROTISA		132	5,0			1	11,2	99,87		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5					100,00		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0	1	0,1	8	42,1	99,52		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0	1	0,1	6	35,6	99,59	12,3	4,1
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4	1	0,2	4	28,8	99,67	14,0	3,5
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4			16	113,7	98,70		
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	3,5			3	16,5	99,81		
	MINETTI	ZARATE		132	7,1			3	17,0	99,81		
	ZARATE	MATHEU		132	37,7	1	3,5	20	158,6	98,15	63,0	27,4
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			12	71,4	99,18		
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0	2	9,3	9	68,3	99,11	14,7	9,8
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	109,0	2	0,1	13	90,9	98,96		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1			2	14,6	99,83		
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1	1	2,1	1	7,5	99,89	15,0	30,1
	CNEL. DORREGO	BAHIA BLANCA		132	77,5	3	9,1	6	54,0	99,28	5,0	0,3
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6			17	106,2	98,79		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0			12	88,9	98,98		
	NORTE II	PETROQ. B.BLANCA		132	30,0	2	8,1	15	84,6	98,94		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1			7	41,6	99,53		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0			9	64,8	99,26		
	C. PATAGONES	VIDMA		132	2,7			3	23,6	99,73		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8			8	43,6	99,50		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8			11	72,2	99,18		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8	2	1,8	8	45,0	99,47		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2	1	0,2	8	36,8	99,58	78,0	13,0
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9			9	48,3	99,45		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8			1	10,4	99,88		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0			7	47,4	99,46		
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3			4	30,4	99,65		
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0	2	6,0	11	80,5	99,01		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5			18	114,3	98,70		

Tabla 9.1.10.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2007

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
9 DE JULIO	5					5	11,9			99,973
ARRECIFES	6					4	22,2			99,958
AZUL	7					4	12,5			99,980
BALCARCE	11	1	2,5			15	59,4			99,936
BARADERO	6					5	21,3			99,960
BARKER	5					8	33,3			99,924
BRAGADO	4	1	3,4			10	63,7			99,808
CAMPANA	13	1	1,2			7	25,9			99,976
CAP. SARMIENTO	6					10	41,2			99,922
CARLOS CASARES	5	1	6,0	1	2,43333	7	17,3			99,941
CHACABUCO	10					12	32,2			99,963
CHASCOMUS	11	1	6,1			17	76,3			99,915
CHILLAR	1					1	8,1			99,907
CHIVILCOY	13					8	23,5			99,979
CORONEL ROSALES	2									100,000
DOLORES	4					6	22,4			99,936
DORREGO	3					2	11,1			99,958
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					8	39,8			99,935
HENDERSON	6					13	61,8			99,882
IMSA	4					7	27,1			99,923
JUNIN	11					16	69,8			99,928
LAPRIDA	3					3	12,4			99,953
LAS ARMAS	3					5	15,3			99,942
LAS FLORES	3					6	20,1			99,924
LA PAMPITA	2					1	7,4			99,958

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
LAS TONINAS	6					6	28,8			99,945
LINCOLN	10					10	52,9			99,940
LUJAN	15					12	37,2			99,972
MADARIAGA	2					3	13,7			99,922
MAR DE AJO	12	1	6,2			12	60,4			99,937
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MERCEDES	10					11	50,1			99,943
MINETTI	1					1	49,7			99,433
MIRAMAR	8					9	31,6			99,955
MONTE	6					8	66,3			99,874
NECOCHEA	11	1	0,8			9	50,0			99,947
NORTE 2	4	2	2,2			2	13,7			99,955
OLAVARRIA	10					12	62,3			99,929
PAPEL PRENSA	3					3	65,6			99,751
PATAGONES	5					4	27,1			99,938
PEDRO LURO	4					6	39,2			99,888
PEHUAJÓ	5					5	11,6			99,973
PERGAMINO	12					9	22,4			99,979
PETROQUIMICA	20			1	1,23333	15	112,5			99,935
PIGUE	8					10	55,3			99,921
PINAMAR	7					8	33,8			99,945
PRAXAIR	1					1	7,4			99,916
PRINGLES	2					3	16,1			99,908
PROFERTIL	1					1	13,3			99,848
PROTISA	1									100,000
PUNTA ALTA	8					9	63,4			99,910
QUEQUEN	6					6	79,9			99,848
RAMALLO INDUSTRIAL	3					4	25,3			99,904

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
ROJAS	6					4	17,6			99,967
S.CLEMENTE	5					3	7,8			99,982
SALADILLO	6					9	48,7			99,907
SALTO	6					4	11,4			99,978
SAN A. de ARECO	6	1	3,7			6	17,4			99,960
SAN NICOLAS	12	1	1,0			11	52,1			99,950
SAN PEDRO	8					16	77,9			99,889
SUAREZ	8					9	60,6			99,914
T. LAUQUEN	8					5	21,3			99,970
TANDIL	13					8	20,1			99,982
TORNQUIST	2					1	9,4			99,947
TRES ARROYOS	7			1	1,45	11	54,9			99,908
URBANA BBKA	6	1	3,4			2	12,4			99,970
URBANA SAN NICOLAS	14					13	38,7			99,968
VILLA GESELL	11					9	21,0			99,978
ZARATE	12	3	1,0			9	29,7			99,971

Tabla 9.1.10.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2007

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	2,15			3	9,08	99,87		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					2	5,98	99,93		
	Trafo 3 132/33/13,2	10					7	55,85	99,36		
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	64,77			6	24,02	98,99	1,50	8,37
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	9,77			4	15,15	99,72		
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	13,80	99,84		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					2	9,67	99,89		
	Trafo 3 33/13,2	5					3	13,05	99,85		
	Trafo 33/13,2	1,5					2	11,43	99,87		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,95			3	8,73	99,89	4,00	4,61
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	6,72			5	30,68	99,57	14,60	10,87
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	24,50	99,72		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	29,18	99,67		
G.CHAVES	Trafo 132/33/13,2	10	1	0,90			4	25,02	99,70	4,90	1,99
	Trafo 33/13,2	5					4	17,78	99,80		
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	167,67			3	25,82	97,79	2,90	1,40
	Trafo 2 132/33/13,2	10					3	18,50	99,79		
	Trafo 33/13,2	5					3	26,77	99,69		
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10	2	10,45			2	22,08	99,63	4,00	3,09
	Trafo 33/13,2	1					3	18,95	99,78		
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	2,20			3	16,92	99,78	2,00	0,37
	Trafo 2 132/33/13,2	15					1	6,82	99,92		
LAS TONINAS	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	8,43	99,90		
MADARIAGA	Trafo 132/33/13,2	15					3	17,22	99,80		
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	126,68			8	46,00	98,03	12,00	50,72
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	6,37			6	32,50	99,56	5,60	1,68
	Trafo 3 132/33/13,2	44	1	0,42			5	30,02	99,65		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20					3	19,17	99,78		
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,98			6	39,18	99,54	0,20	0,15
	Trafo 2 132/33/13,2	15	3	17,93			8	45,95	99,27	6,30	3,73
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15					2	38,08	99,57		
	Tr 2 132/33/13,2	15	2	8,25			1	4,85	99,85	3,80	1,34
	Tr 3 33/13,2	14					4	52,95	99,40		
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10					5	39,43	99,55		
	Trafo 2 132/13,2	30	1	3,00			6	34,97	99,57	10,20	7,41
	Trafo 3 132/33/13,2	15	1	1,43			7	43,28	99,49		
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,22			1	6,82	99,92	10,00	2,17
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	1,55			4	21,33	99,74	45,00	22,09
	Trafo 3 132/33/13,2	30					18	235,33	97,31		
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15					12	29,30	99,67		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					11	26,20	99,70		
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15					5	36,75	99,58		
S.CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	7,35			4	26,35	99,62		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					2	12,00	99,86		
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2	30	3	103,20			2	10,85	98,70	19,60	16,03
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	44,55			6	40,87	99,02	28,00	13,26
	Trafo 3 132/33/13,2	30	1	3,20			2	2,67	99,93	10,00	8,35
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	15					8	62,70	99,28		
	Trafo 132/33/13,2	30							100,00		
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2	30	3	2,13			7	37,17	99,55	11,50	1,12
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	29,93			9	40,40	99,20	6,00	2,51
	Trafo 3 132/13,2	40	1	36,50			3	22,85	99,32		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10					3	16,00	99,82		
	Trafo 2 66/13,2	10					2	9,25	99,89		
BRAGADO	ATr1 220/132	150					4	77,33	99,12		
	ATr2 220/132	150					1	10,53	99,88		
	Tr 1 132/33/13,2	10	1	159,03					98,18	4,00	2,80

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	ATr3 132/66	20					1	8,20	99,91		
	ATr4 132/66	20					1	8,68	99,90		
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5	1	0,38	1	3,97	1	1,23	99,94	2,20	1,10
	Tr 2 66/13,2	5					3	33,10	99,62		
	Tr 3 66/13,2	5					3	14,47	99,83		
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	15					3	15,38	99,82		
	Tr 2 132/33/13,2	15					2	13,27	99,85		
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	30					3	11,88	99,86		
	Tr 2 132/33/13,2	30					4	19,73	99,77		
HENDERSON	Tr 4 220/132	40					2	8,83	99,90		
	Tr5 132/33/13,2	15	1	6,45			3	14,65	99,76	6,70	3,35
	Tr6 132/33/13,2	20	1	2,57			4	78,53	99,07	6,30	16,41
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,83			1	5,17	99,93		
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	0,65			3	16,05	99,81	2,00	1,40
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30					1	28,53	99,67		
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	0,45			1	10,03	99,88	9,60	4,50
	Tr 3 132/66	15					1	9,23	99,89		
	Tr 4 132/66	15					1	9,30	99,89		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	30					3	10,75	99,88		
	Tr 2 132/33/13,2	30					1	5,37	99,94		
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5					6	19,33	99,78		
	Tr 2 66/13,2	5					1	6,28	99,93		
	Tr 3 66/13,2	16	3	2,73			5	20,28	99,74	29,00	32,32
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	15					3	11,82	99,87		
	Tr 2 132/33/13,2	15	2	102,05			9	42,43	98,35	11,00	3,09
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30	1	0,17					100,00	7,20	1,32
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5					2	10,63	99,88		
	Tr 2 66/13,2	5					2	9,80	99,89		
	Tr 4 132/33/13,2	15	1	0,42			2	10,68	99,87	6,80	2,84
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30					2	15,42	99,82		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr1 66/13,2	5					6	24,50	99,72		
	Tr2 66/13,2	5					4	19,20	99,78		
	Tr4 132/66	40					2	11,60	99,87		
	Tr5 132/66	40					2	10,12	99,88		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10	1	12,85			1	6,22	99,78	1,50	8,37
	Tr 4 66/13,2	7,5					2	9,15	99,90		
	ATr 2 66/33	5					3	14,07	99,84		
	ATr 5 66/33	5					2	10,42	99,88		
	Tr3 66/33	7,5					2	9,88	99,89		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	1,93			2	11,28	99,85	16,00	30,73
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	0,67			3	13,97	99,83	11,70	4,95
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	0,32			2	9,05	99,89	13,50	3,09
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10					4	20,98	99,76		
	Tr 2 66/33/13,2	10					6	28,38	99,68		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15					2	12,77	99,85		
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	30	2	119,65			14	102,67	97,46	59,10	283,07
	Tr 2 132/33/13,2	30					23	145,65	98,34		
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15					7	84,13	99,04		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30					2	10,95	99,88		
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	0,73			5	26,80	99,69	17,20	7,40
	Tr 6 132/33/13,2	30					4	20,40	99,77		
RAMALLO INDUSTRIAL	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	9,48	99,89		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,28			3	17,70	99,79		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,30			2	11,42	99,87	21,00	8,07
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30					4	21,18	99,76		
	Trafo 7 132/33/13,2	30	1	0,88			3	17,85	99,79	7,70	5,90
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	1,47			3	17,30	99,79	2,20	2,17
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,50			5	25,83	99,70	8,00	4,14
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44					2	12,27	99,86		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 2 132/33/13,2	44					6	30,55	99,65		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150					5	28,30	99,68		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	15,22	99,83		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,23			3	16,27	99,81	21,50	5,09
	Trafo 3 132/33/13,2	30	1	0,27			4	17,08	99,80	21,50	5,09
	Trafo 4 132/33/13,2	15	1	0,98			1	8,75	99,89	12,00	6,31
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10	2	23,03			5	35,20	99,34	8,60	18,64
	Trafo 2 132/33/13,2	10					5	30,00	99,66		
	Trafo 3 13,2/33	10					3	18,87	99,78		
	Trafo 4 13,2/33	5					2	12,53	99,86		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40					6	51,27	99,41		
	Trafo 2 132/33/13	20					12	89,85	98,97		
PATAGONES	Trafo 132/33/13,2	15					2	16,03	99,82		
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15					2	12,03	99,86		
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	25,25	99,71		
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	0,30			7	37,95	99,56	5,70	3,43
	Trafo 3 132/33/13,2	40					5	32,70	99,63		
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	1,58			5	31,97	99,62	4,00	0,13
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	0,73			6	35,22	99,59	2,30	0,48
	Trafo 33/66	7,5	2	37,72			3	18,87	99,35		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	7,40			2	13,02	99,77	2,70	1,98
	Trafo 2 132/33/13,2	10					4	23,28	99,73		
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	15					10	324,70	96,29		
	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,22			5	21,12	99,76	5,70	1,52
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15	1	1,02			6	36,47	99,57	2,00	2,04
	Trafo 132/33/13,2	15					8	41,43	99,53		
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15					2	18,12	99,79		
URBANA BBKA	Trafo 1 132/33/13,2	40	1	0,73			2	16,42	99,80	25,00	2,50
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	1,78					99,98	10,30	19,43

Tabla 9.1.10.6. Tipificación de Faltas - Año 2007

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220					4		4
132	61	16		8	637	9	731
66	5	2			39		46

ANEXO 9

Sub-Sección 1.11: Año 2008

Tabla 9.1.11.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2008

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	0	0,00	7	58,30	0,00	99,34	0,00	0,00
132	5531,0	79	247,17	726	4948,15	1,43	99,34	891,10	756,47
66	398,0	9	49,57	72	448,97	2,26	99,36	37,00	7,93
Total	6105,9	88	296,73	805	5455,42	1,44	99,34	928,10	764,39

Tabla 9.1.11.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2008

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	32	36,36	422,54	56,76	517,00	56,74
Tormenta eléctrica	2	5	5,68	0,28	0,04	17,00	1,87
Incendio de campos	3						
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	6	6,82	1,80	0,24	9,00	0,99
Error humano / maniobra.	5	2	2,27	38,50	5,17	44,20	4,85
Meteoro	6	1	1,14				
Atentado / Vandalismo	7	2	2,27	160,22	21,52	74,00	8,12
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	10	11,36	46,44	6,24	119,70	13,14
Falla en barras.	9						
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	9	10,23	11,08	1,49	66,60	7,31
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	16	18,18	41,61	5,59	41,60	4,57
Otras	17	5	5,68	22,00	2,96	22,00	2,41
Total		88	100	744,5	100	911,1	100

Tabla 9.1.11.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2008

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4	2	0,1	6	29,7	99,66		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9	3	15,9	7	55,9	99,18		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			7	43,6	99,50		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0	2	6,4	12	83,0	98,98	18,0	12,3
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	2	6,5	8	55,3	99,29		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6			9	59,6	99,32		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	90,2	1	0,7	8	51,0	99,41		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	40,2			4	27,7	99,68		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	51,5	1	0,1	8	50,9	99,42		
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			7	46,3	99,47		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2			3	26,9	99,69		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2			6	49,9	99,43		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4	1	0,5	7	48,3	99,44	68,0	36,3
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7	5	16,1	7	34,1	99,43		
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3	1	10,4	2	15,9	99,70		
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,6	1	0,4	1	5,6	99,93		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	39,3	2	3,0	11	86,9	98,97		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0			10	73,8	99,16		
	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	15,4	1	0,1	5	28,6	99,67		
	LAS TONINAS	MAR DEL TUYÚ		132	13,1			6	30,9	99,65		
	MAR DE AJÓ	MAR DEL TUYÚ		132	16,5	1	4,3	7	32,1	99,59	7,0	0,5
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4			5	26,3	99,70		
	MONTE	ROSAS		132	58,4	1	0,0	4	25,6	99,71		
	NEWTON	ROSAS		132	11,0			2	14,8	99,83		
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	138,9			10	77,3	99,12		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0			7	58,3	99,33		
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	103,3	2	9,3	9	68,7	99,11	8,0	8,1
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2			11	83,2	99,05		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3	2	0,2	6	28,9	99,67	30,6	1,5
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	89,1			7	54,6	99,38		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	73,4			4	38,0	99,57		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	35,6	1	0,2	9	52,9	99,39	35,0	4,1
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	139,9	1	15,1	12	79,5	98,92	451,3	369,8
	OLAVARRIA	BARKER		132	139,4	2	0,1	2	19,8	99,77		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4	1	5,7	8	60,1	99,25		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6			5	41,2	99,53		
	TANDIL	BARKER		132	47,7			5	35,3	99,60		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2			4	26,1	99,70		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2	2	9,9	5	49,1	99,33		
	VILLA GESELL	PINAMAR		132	20,3			7	49,5	99,44		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	60,9	1	0,0	4	24,7	99,72		
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	2	7,3	1	3,4	99,88	108,9	175,2
	CHACABUCO	CHACABUCO IND.		132	15,9	1	4,6			99,95	22,0	22,4
	CHACABUCO IND.	SALTO		132	48,6			1	5,4	99,94		
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0			12	69,6	99,21		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0			7	58,3	99,33		
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8			9	47,7	99,46		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	1	0,1	9	47,9	99,45		
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1			14	75,7	99,14		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9	2	0,2	8	56,6	99,35	4,0	0,2
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4			5	38,5	99,56		
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,4			4	24,0	99,73		
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4	1	0,0	8	44,7	99,49		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	LUJAN II	MORON		132	38,3			4	42,8	99,51		
	LUJÁN	LUJÁN II		132	9,0			5	34,7	99,60		
	LUJAN	MORON	2	132	44,6			6	45,6	99,48		
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5			8	49,2	99,44		
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8	1	0,1	16	118,7	98,64	3,0	0,3
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3			10	72,2	99,18		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,8	2	6,0	11	45,9	99,41	5,0	0,4
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	1	0,0	5	26,9	99,69		
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	1	8,5	11	39,0	99,46		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8			5	38,3	99,56		
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1			17	115,9	98,68		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9	3	43,4	14	97,3	98,39	29,0	7,2
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2			9	60,9	99,30		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2			7	47,3	99,46		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	6,1			7	40,4	99,54		
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7			3	18,6	99,79		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3			3	16,0	99,82		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	2	0,1	6	54,2	99,38	28,0	1,4
	JUNÍN	IMSA		132	8,5	1	1,6	5	26,2	99,68		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	1	5,2	13	84,4	98,98		
	PERGAMINO	COLÓN		132	52,7					100,00		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7	1	0,0	6	37,5	99,57		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6			18	113,1	98,71		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7			8	56,0	99,36		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	12,9			3	21,5	99,75		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0			6	34,7	99,60		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8			5	30,9	99,65		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	SAN NICOLAS	RAMALLO INDUSTRIAL		132	23,5			8	40,1	99,54		
	SAN PEDRO BS.AS.	RAMALLO INDUSTRIAL		132	58,0	3	8,6	7	44,2	99,40		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			6	38,9	99,56		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9					100,00		
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0			1	8,3	99,91		
	SAN PEDRO BS.AS.	EASTMAN T		132	63,1	1	0,0	1	9,0	99,90	17,0	0,3
	ZARATE	EASTMAN T		132	11,0	1	0,0	1	9,0	99,90		
	EASTMAN T	PROTISA		132	5,0			1	9,0	99,90		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5			6	35,4	99,60		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0			1	1,8	99,98		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0			5	29,2	99,67		
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4			1	11,0	99,87		
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4			5	29,7	99,66		
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	5,0			4	31,1	99,65		
	MINETTI	ZARATE		132	7,0			2	22,2	99,75		
	ZARATE	MATHEU		132	37,7			20	173,4	98,02		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			12	77,6	99,11		
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0	2	12,3	9	48,8	99,30	13,7	4,4
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	102,1	2	5,9	19	126,7	98,49		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1	1	0,7	1	7,3	99,91	1,0	0,7
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1					100,00		
	CNEL. DORREGO	BAHIA BLANCA		132	77,5	4	3,9	10	62,7	99,24		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	1	5,7	8	55,5	99,30		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0	1	0,9	8	57,2	99,34		
	NORTE II	PETROQ. B.BLANCA		132	30,0	3	3,6	12	81,9	99,02	27,2	34,0
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1	1	6,1	8	50,6	99,35		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0	6	55,2	20	151,5	97,64	31,7	60,3

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	C. PATAGONES	VIEDMA		132	2,7			3	20,9	99,76		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8	1	5,7	7	51,8	99,34		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8	2	0,1	10	68,6	99,22		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8	1	4,1	6	34,4	99,56		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			3	17,8	99,80		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9			5	54,5	99,38		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8	1	2,0	2	21,3	99,73	2,7	5,3
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0			5	41,2	99,53		
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3			4	32,1	99,63		
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0			10	79,5	99,09		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5			11	85,2	99,03		
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0	1	0,1	7	46,5	99,47		

Tabla 9.1.11.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2008

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	5					17	50,7			99,884
ARRECIFES	6					13	48,9			99,907
AZUL	7					5	16,1			99,974
BALCARCE	11					18	66,3			99,931
BARADERO	6					4	14,8			99,972
BARKER	5					5	97,3			99,778
BRAGADO	5					14	88,0			99,799
CAMPANA	14					13	84,8			99,931
CAP. SARMIENTO	6					11	42,9			99,918
CARLOS CASARES	5	2	0,4			19	96,0			99,780
CHACABUCO	10					8	20,7			99,976
CHACABUCO INDUSTRIAL	6					7	17,2			99,967
CHASCOMUS	11					15	82,5			99,914
CHILLAR	1					1	4,5			99,949
CHIVILCOY	13					12	42,9			99,962
COLÓN	5					2	3,4			99,992
CORONEL ROSALES	2									100,000
DOLORES	4					9	38,5			99,890
DORREGO	3					5	32,1			99,878
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					7	40,9			99,933
HENDERSON	6					12	61,7			99,883
IMSA	4					4	11,9			99,966
JUNIN	13					36	236,4			99,792
LAPRIDA	3					3	14,1			99,946

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
LAS ARMAS	3					5	25,5			99,903
LAS FLORES	3					3	4,8			99,982
LA PAMPITA	2					2	5,0			99,972
LAS TONINAS	6					8	29,9			99,943
LINCOLN	10					11	39,9			99,954
LOS CHAÑARES	2									100,000
LUJAN	15					12	40,1			99,969
LUJAN II	7					5	19,5			99,968
MADARIAGA	2					4	30,1			99,828
MAR DE AJO	12					20	99,6			99,905
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MERCEDES	10					12	33,4			99,962
MINETTI	1					1	5,1			99,941
MIRAMAR	8					5	18,9			99,973
MONTE	6	1	30,5			5	6,3			99,930
NECOCHEA	11					5	27,7			99,971
NORTE 2	6					3	14,3			99,973
OLAVARRIA	10					14	78,4			99,911
PAPEL PRENSA	3					4	15,0			99,943
PATAGONES	5					4	27,3			99,938
PEDRO LURO	4					4	29,9			99,915
PEHUAJÓ	6					8	28,4			99,946
PERGAMINO	14					30	79,9			99,935
PETROQUIMICA	19					9	54,4			99,967
PIGUE	8					8	55,5			99,921
PINAMAR	9					7	28,2			99,964
PRAXAIR	1					1	7,5			99,914
PRINGLES	2					2	12,3			99,930
PROFERTIL	1									100,000

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
PROTISA	1									100,000
PUNTA ALTA	8					14	64,8			99,908
QUEQUEN	6	1	1,2			6	27,5			99,945
RAMALLO INDUSTRIAL	3					4	32,2			99,878
ROJAS	7			1	2,85	6	22,9			99,958
SAN CLEMENTE	7					11	46,0			99,925
SALADILLO	6					7	31,1			99,941
SALTO	6					2	3,5			99,993
SAN A. de ARECO	6	1	8,7			10	27,8			99,931
SAN NICOLAS	12					19	168,8			99,839
SAN PEDRO	8					17	65,2			99,907
SUAREZ	8					8	45,3			99,935
T. LAUQUEN	8	2	0,2			17	59,2			99,915
TANDIL	13					13	34,1			99,970
TORNQUIST	2					4	39,7			99,773
TRES ARROYOS	8					19	80,0			99,886
URBANA BBKA	6					11	75,8			99,856
URBANA SAN NICOLAS	14					9	33,0			99,973
VILLA GESELL	12					12	41,3			99,961
ZARATE	12					6	22,8			99,978

Tabla 9.1.11.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2008

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	2,43			5	15,55	99,82		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	13,10	99,82		
	Trafo 3 132/33/13,2	10					6	38,63	99,56		
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	4,30			4	15,92	99,77	20,2	28,5
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	5,98	99,93		
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	55,55			1	0,32	100,00	6,5	5,5
	Trafo 2 132/33/13,2	10					6	28,38	99,04		
	Trafo 3 33/13,2	5					1	7,48	99,91		
	Trafo 33/13,2	1,5					2	13,85	99,84		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	2,45			5	63,68	99,25	10,4	27,4
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	9,60			4	21,10	99,65		
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,38	1	17,23	4	21,45	99,55	2,6	1,0
	Trafo 2 132/33/13,2	15					4	18,67	99,79		
G.CHAVES	Trafo 132/33/13,2	10	2	0,80			4	29,07	99,67	3,9	1,6
	Trafo 33/13,2	5					5	28,80	99,66		
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10					2	10,92	99,88		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					1	5,10	99,94		
	Trafo 33/13,2	5					3	16,20	99,82		
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10					3	17,22	99,80		
	Trafo 33/13,2	1					3	15,08	99,83		
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	5,15			9	31,00	99,59		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					4	17,27	99,80		
LAS TONINAS	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	12,22	99,86		
MADARIAGA	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	26,92	99,69		
	Trafo 2 33/13,2	5					2	16,23	99,81		
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	2,17			5	26,28	99,68	5,9	12,9
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	1,68			6	26,77	99,68		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 3 132/33/13,2	44	1	0,48			6	39,38	99,54		
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20					3	12,10	99,86		
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	15,10			8	39,60	99,38	6,3	4,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	11,08			4	27,45	99,56	10,0	0,3
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15	2	2,78	1	1,32	5	19,22	99,73	7,1	6,6
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	1,08					99,99	4,4	5,0
	Tr 3 33/13,2	14	1	22,92			1	2,55	99,71	5,0	5,3
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10	2	1,72			12	47,73	99,44		
	Trafo 2 132/13,2	30					6	46,58	99,47		
	Trafo 3 132/33/13,2	15					5	26,88	99,69		
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	2,80			4	18,88	99,75	38,6	17,4
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	20,22			11	63,08	99,05		
	Trafo 3 132/33/13,2	30	1	0,93			10	50,22	99,42	18,0	16,8
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	35,62	99,59		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,60			5	27,87	99,68	10,2	6,1
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15					9	73,18	99,16		
S.CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2	15					6	41,65	99,52		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					8	43,37	99,50		
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	2,97			2	14,92	99,80	5,0	3,5
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	13,80	99,84		
	Trafo 3 132/33/13,2	30	1	0,67			3	16,25	99,81	12,3	8,8
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	15	3	1,83			11	65,22	99,23	27,6	16,8
	Trafo 132/33/13,2	30							100,00		
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,45			4	23,38	99,73	10,0	5,0
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,28			4	23,03	99,73	3,7	1,1
	Trafo 3 132/13,2	40					6	37,12	99,58		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10					6	14,93	99,83		
	Trafo 2 66/13,2	10					6	17,40	99,80		
BRAGADO	ATr1 220/132	150					2	12,05	99,86		
	ATr2 220/132	150					3	28,48	99,67		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 1 132/33/13,2	10					8	37,18	99,58		
	ATr3 132/66	20	1	0,58			4	16,00	99,81	15,0	9,5
	ATr4 132/66	20	2	0,95			3	17,52	99,79	22,0	17,7
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5					2	8,92	99,90		
	Tr 2 66/13,2	5	1	0,18			13	34,68	99,60	6,2	1,8
	Tr 3 66/13,2	5	2	3,92	1	0,82	21	136,72	98,39	9,9	3,5
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	15	1	8,15			1	5,80	99,84	11,6	5,0
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	0,45			2	6,78	99,92	2,0	0,5
CHACABUCO INDUSTRIAL	Tr 1 132/33/13,2	15	3	1,03			3	735,75	91,59	12,0	4,2
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	30					6	23,15	99,74		
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	7,73	99,91		
HENDERSON	Tr 4 220/132	40					4	20,42	99,77		
	Tr5 132/33/13,2	15	1	0,12			4	19,62	99,77		
	Tr6 132/33/13,2	20	1	0,22			4	25,70	99,70		
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,05			8	58,60	99,33	2,8	0,1
	Tr 2 132/33/13,2	15					6	46,32	99,47		
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30					1	6,87	99,92		
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	16,08	99,82		
	Tr 3 132/66	15					1	7,87	99,91		
	Tr 4 132/66	15					1	6,03	99,93		
LUJAN II	Tr 1 132/33/13,2	30	2	1,35			1	3,92	99,94	11,1	19,8
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	30	1	1,28			2	9,72	99,87		
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	1,28			2	12,42	99,84	19,0	25,7
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5					6	34,82	99,60		
	Tr 2 66/13,2	5					7	38,00	99,57		
	Tr 3 66/13,2	16	1	0,85			10	48,92	99,43	8,0	2,3
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,37			3	10,38	99,88	6,5	2,8
	Tr 2 132/33/13,2	15					3	11,97	99,86		
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30	1	19,43			2	8,60	99,68	15,3	8,2
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5	2	8,27			6	20,68	99,67		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 2 66/13,2	5	2	8,23			5	21,25	99,66		
	Tr 4 132/33/13,2	15	4	8,85			4	37,17	99,47	28,1	34,9
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30	1	0,80	1	5,82	12	61,10	99,23	11,8	9,4
	Tr1 66/13,2	5					8	35,18	99,60		
	Tr 6 132/33/13,2	30					3	9,52	99,89		
	Tr2 66/13,2	5					8	34,37	99,61		
	Tr4 132/66	40	1	1,18			5	26,48	99,68		
	Tr5 132/66	40					4	24,43	99,72		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10	1	6,17			2	10,50	99,81	4,4	9,1
	Tr 4 66/13,2	7,5					4	18,42	99,79		
	ATr 2 66/33	5					4	16,47	99,81		
	ATr 5 66/33	5					5	27,98	99,68		
	Tr3 66/33	7,5					2	10,75	99,88		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	3,68			1	8,92	99,86		
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,60					99,99	4,5	2,6
	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	9,67	99,89		
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10					5	27,63	99,68		
	Tr 2 66/33/13,2	10					5	26,20	99,70		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15					2	19,72	99,77		
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
COLÓN	Tr 1 132/33/13,2	30					2	3,75	99,96		
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	30					9	82,57	99,06		
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	0,20			13	121,67	98,61	7,5	1,6
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,20			3	12,52	99,85	6,0	2,3
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30	1	0,03			11	50,87	99,42	6,5	8,5
	Tr 2 132/33/13,2	30	2	3,98			5	20,52	99,72	22,5	14,1
	Tr 6 132/33/13,2	30	1	0,60			12	50,38	99,42	8,5	6,0
RAMALLO INDUSTRIAL	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	8,12	99,91		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	11,13	99,87		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					2	13,37	99,85		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30					5	30,58	99,65		
	Trafo 7 132/33/13,2	30					5	27,25	99,69		
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	24,45	99,72		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					2	12,42	99,86		
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44					6	28,27	99,68		
	Trafo 2 132/33/13,2	44					7	34,73	99,60		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150	1	1,63			7	46,17	99,45		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	17,08	99,80		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	0,85			1	6,82	99,91	36,2	15,6
	Trafo 3 132/33/13,2	30	3	4,22			1	5,32	99,89	45,0	20,0
	Trafo 4 132/33/13,2	15	1	0,28			2	42,15	99,52	24,8	9,1
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10					3	17,67	99,80		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					14	54,38	99,38		
	Trafo 3 13,2/33	10					4	18,62	99,79		
	Trafo 4 13,2/33	5					3	18,20	99,79		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40	1	0,08			2	5,98	99,93		
	Trafo 2 132/33/13	20	1	2,07			7	27,32	99,66	8,6	7,9
PATAGONES	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,53			1	4,73	99,94	3,0	1,6
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15					2	14,15	99,84		
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15					11	85,20	99,03		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					9	71,02	99,19		
	Trafo 3 132/33/13,2	40					11	70,53	99,19		
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,07			7	77,18	99,12	2,5	0,3
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	0,27			4	22,77	99,74	7,5	0,8
	Trafo 33/66	7,5					3	15,75	99,82		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10					3	19,18	99,78		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					3	15,97	99,82		
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	15					5	19,53	99,78		
	Trafo 132/33/13,2	15	2	2,35			4	16,27	99,79	6,3	0,8
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15	3	8,18			8	52,95	99,30	2,3	0,4

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 132/33/13,2	15	3	8,15			3	16,25	99,72	10,0	80,0
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15					3	29,00	99,67		
URBANA BBKA	Trafo 1 132/33/13,2	40	2	4,12			1	9,33	99,85	46,5	71,5
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	1,10	1	1,97	1	10,05	99,85	17,0	21,0

Tabla 9.1.11.6. Tipificación de Faltas - Año 2008

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220					2		2
132	54	16		9	516		595
66	9				30	3	42

ANEXO 9

Sub-Sección 1.12: Año 2009

Tabla 9.1.12.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2009

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	2	5,43	3	27,27	1,13	99,63	59,20	23,60
132	5533,5	91	241,15	746	5562,32	1,64	99,30	816,80	561,63
66	398,0	6	36,37	89	619,08	1,51	99,15	50,50	14,72
Total	6108,5	99	282,95	838	6208,67	1,62	99,30	926,50	599,96

Tabla 9.1.12.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2009

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	43	43,43	315,62	52,60	394,50	42,58
Tormenta eléctrica	2	11	11,11	76,20	12,70	59,20	6,39
Incendio de campos	3						
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	4	4,04	3,97	0,66	17,90	1,93
Error humano / maniobra.	5	5	5,05	85,54	14,26	246,00	26,55
Meteoro	6	4	4,04	2,62	0,44	5,40	0,58
Atentado / Vandalismo	7						
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	12	12,12	35,62	5,94	39,20	4,23
Falla en barras.	9						
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	8	8,08	12,84	2,14	14,80	1,60
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	9	9,09	25,96	4,33	61,50	6,64
Otras	17	3	3,03	41,66	6,94	88,00	9,50
Total		99	100	600,0	100	926,5	100

Tabla 9.1.12.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2009

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4			4	29,1	99,67		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9	2	0,4	10	86,5	99,01		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			6	32,1	99,63		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0	1	0,4	15	120,4	98,62		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	3	12,5	7	48,1	99,31		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6			9	53,4	99,39		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	90,2			11	69,1	99,21		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	40,2	2	0,6	11	69,6	99,20		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	51,5	2	0,1	15	53,7	99,39		
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			2	15,7	99,82		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2	1	4,1	7	54,9	99,33	3,3	2,5
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2			6	47,7	99,46		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4	1	1,2	8	54,1	99,37		
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7			3	16,2	99,81		
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3			3	10,8	99,88		
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,6			3	20,3	99,77		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	39,3	1	0,3	9	73,7	99,16	160,0	64,0
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0	2	2,1	11	72,3	99,15		
	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	15,4			3	22,7	99,74		
	LAS TONINAS	MAR DEL TUYÚ		132	13,1			3	43,0	99,51		
	MAR DE AJÓ	MAR DEL TUYÚ		132	16,5			2	35,7	99,59		
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4	4	26,9	5	35,3	99,29	5,8	12,8
	MONTE	ROSAS		132	58,4	1	7,5	5	34,4	99,52		
	NEWTON	ROSAS		132	11,0	1	1,1	1	2,0	99,97		
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	138,9	3	1,3	10	87,0	98,99	20,2	28,6

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0					100,00		
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	103,3	2	0,9	9	69,6	99,20	11,2	15,4
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	4	6,3	9	65,8	99,18		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			4	16,4	99,81		
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	89,1	2	17,5	11	68,3	99,02		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	73,4			4	16,0	99,82		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	35,6	2	4,3	9	47,5	99,41	84,0	37,9
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	139,9			8	56,9	99,35		
	OLAVARRIA	BARKER		132	139,4			1	10,2	99,88		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4	3	7,4	13	76,9	99,04	12,3	43,3
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6	1	5,6	4	30,0	99,59		
	TANDIL	BARKER		132	47,7			3	16,9	99,81		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2			6	45,6	99,48		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2			7	46,9	99,46		
	VILLA GESELL	PINAMAR		132	20,3			13	104,3	98,81		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	60,9	1	6,5	10	51,3	99,34		
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	1	2,7	1	8,7	99,87	17,0	27,1
	CHACABUCO	CHACABUCO IND.		132	15,9			3	17,4	99,80		
	CHACABUCO IND.	SALTO		132	48,6			2	21,9	99,75		
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0			5	22,7	99,74		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	2	5,4	3	27,3	99,63	59,2	23,6
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8	1	0,7	4	21,9	99,74	10,8	8,3
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	1	0,1	12	53,1	99,39		
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1			11	54,0	99,38		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9			10	66,3	99,24		
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4			4	37,8	99,57		
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,4			3	20,0	99,77		
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4	1	0,1	4	18,7	99,79		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	LUJAN II	MORON		132	38,3			1	39,9	99,54		
	LUJÁN	LUJÁN II		132	9,0			2	23,4	99,73		
	LUJAN	MORON	2	132	44,6	2	20,7	3	25,9	99,47		
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5			13	179,6	97,95		
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8			17	123,8	98,59		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3	1	19,2	5	26,9	99,47		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,8			11	50,9	99,42		
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	2	10,5	10	41,4	99,41	5,4	2,6
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	3	21,5	13	74,9	98,90		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	2	19,3	6	30,1	99,44	45,1	12,1
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1	2	3,3	4	26,5	99,66		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9			10	89,0	98,98		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2			7	47,6	99,46		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2			7	52,4	99,40		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	6,1			9	76,6	99,13		
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7			4	24,4	99,72		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3			4	24,8	99,72		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	1	0,1	7	41,7	99,52	4,3	0,4
	JUNÍN	IMSA		132	8,5			5	42,7	99,51		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	1	8,2	4	20,2	99,68		
	PERGAMINO	COLÓN		132	52,7			2	13,5	99,85		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7			8	44,4	99,49		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6	2	4,0	5	44,0	99,45		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7			4	34,1	99,61		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	12,9			4	27,7	99,68		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0	1	0,1	7	26,0	99,70		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8	1	1,6	6	32,5	99,61		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	SAN NICOLAS	RAMALLO INDUSTRIAL		132	23,5			4	26,2	99,70		
	RAMALLO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	17,7			1	5,8	99,93		
	RAMALLO	SAN NICOLAS	2	132	6,2	1	1,4	3	17,5	99,79		
	SAN PEDRO BS.AS.	RAMALLO INDUSTRIAL		132	58,0	2	8,9	8	62,5	99,19	102,5	75,3
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			10	57,0	99,35		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9			1	7,7	99,91		
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0			1	8,7	99,90		
	SAN PEDRO BS.AS.	EASTMAN T		132	63,1	2	6,2	2	42,1	99,45	95,0	109,1
	LAS PALMAS	SAN PEDRO		132	67,3			4	32,2	99,63		
	ZARATE	EASTMAN T		132	11,0	3	1,5	1	34,5	99,59		
	EASTMAN T	PROTISA		132	5,0			1	35,7	99,59		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5			1	35,9	99,59		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0	1	0,2	5	30,2	99,65		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0	1	0,2	7	34,9	99,60	13,6	3,6
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4	1	0,3	3	22,6	99,74		
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4			14	108,0	98,77		
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	5,0	3	0,9	5	29,1	99,66	10,5	14,6
	MINETTI	ZARATE		132	7,0			5	27,7	99,68		
	ZARATE	MATHEU		132	37,7	2	0,1	6	64,0	99,27	146,0	51,0
	CAMPANA III	ZARATE		132	16,8			5	338,9	96,13		
	CAMPANA III	MATHEU		132	21,0			5	69,3	99,21		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			9	54,7	99,38		
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0	2	1,8	32	249,9	97,13	28,0	12,2
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	102,1	3	1,0	16	92,1	98,94	2,0	6,2
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1			1	9,8	99,89		
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1			1	9,2	99,89		
	CNEL. DORREGO	BAHIA BLANCA		132	77,5	1	8,5	12	73,4	99,07		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	1	0,3	10	58,9	99,32		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0	2	3,7	14	73,8	99,12		
	LOS CHAÑARES	PETROQ. B.BLANCA		132	15,7			8	47,1	99,46		
	LOS CHAÑARES	NORTE II		132	15,7			4	20,9	99,76		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1	2	8,4	10	48,8	99,35	18,3	22,0
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0	4	16,6	32	263,2	96,81	52,3	19,2
	C. PATAGONES	VIDMA		132	2,7			9	69,4	99,21		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8			10	62,5	99,29		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8			5	28,4	99,68		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8			11	60,3	99,31		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			5	28,6	99,67		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9			4	24,3	99,72		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8					100,00		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0	1	0,5	2	16,1	99,81		
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3	2	0,5	2	17,5	99,79	19,7	8,2
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0			10	62,3	99,29		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	2	4,8	13	87,6	98,95		
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0			8	43,4	99,50		

Tabla 9.1.12.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2009

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	5					4	8,6			99,980
ARRECIFES	6					12	40,7			99,923
AZUL	7					6	20,8			99,966
BALCARCE	11					13	30,0			99,969
BARADERO	6					7	29,6			99,944
BARKER	5					7	28,6			99,935
BRAGADO	5	1	2,3			8	40,0			99,904
CAMPANA	14					17	86,2			99,930
CAMPANA III	2	1	0,7							99,996
CAP. SARMIENTO	6					5	19,6			99,963
CARLOS CASARES	5					8	42,0			99,904
CHACABUCO	10	6	2,0			12	33,9	11,9	3,9	99,959
CHACABUCO INDUSTRIAL	6					2	5,3			99,990
CHASCOMUS	12					14	85,1			99,919
CHILLAR	1					2	4,2			99,952
CHIVILCOY	13					7	28,3			99,975
COLÓN	5					4	11,0			99,975
CORONEL ROSALES	2					2	18,9			99,892
DOLORES	4					9	41,5			99,882
DORREGO	3					1	4,2			99,984
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					11	59,4			99,903
HENDERSON	7			1	0,6	9	54,1			99,911
IMSA	4					4	10,5			99,970
JUNIN	13					15	64,5			99,943

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
LAPRIDA	3					5	17,8			99,932
LAS ARMAS	3					3	15,1			99,943
LAS FLORES	3					3	8,1			99,969
LA PAMPITA	2					1	4,3			99,976
LAS TONINAS	6					4	19,4			99,963
LINCOLN	10					11	36,3			99,959
LOS CHAÑARES	5									100,000
LUJAN	15	7	0,8			19	64,4	23,1	3,1	99,950
LUJAN II	7					6	17,3			99,972
MADARIAGA	2					3	21,3			99,878
MAR DE AJO	12					14	81,5			99,922
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MERCEDES	10					8	26,4			99,970
MINETTI	1					1	7,3			99,917
MIRAMAR	8	1	2,1			15	66,3			99,902
MONTE	6					6	22,2			99,958
NECOCHEA	11					11	56,8			99,941
NORTE 2	6	4	5,9			5	32,4	8,3	4,1	99,927
OLAVARRIA	11	1	23,7			10	50,9			99,923
PAPEL PRENSA	3					3	19,4			99,926
PATAGONES	5					4	22,3			99,949
PEDRO LURO	4					7	45,4			99,870
PEHUAJÓ	6	5	1,6			9	23,5	7,8	0,6	99,952
PERGAMINO	14					9	30,9			99,975
PETROQUIMICA	19					10	71,5			99,957
PIGUE	8					12	78,6			99,888
PINAMAR	9	3	6,5			9	35,3			99,947
PRAXAIR	1					2	15,1			99,828
PRINGLES	2					1	5,0			99,972

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	1									100,000
PUNTA ALTA	8					6	30,7			99,956
QUEQUEN	6					9	45,6			99,913
RAMALLO INDUSTRIAL	3					1	13,6			99,948
ROJAS	7					9	37,4			99,939
SAN CLEMENTE	7					10	30,6			99,950
SALADILLO	6					4	10,1			99,981
SALTO	6					4	6,7			99,987
SAN A. de ARECO	6					11	20,3			99,961
SAN NICOLAS	12					19	82,4			99,922
SAN PEDRO	8					6	26,2			99,963
SUAREZ	8	1	3,1			16	102,9			99,849
T. LAUQUEN	9	2	1,1	1	0,18333	8	25,2			99,966
TANDIL	13	1	28,0			10	36,0			99,944
TORNQUIST	3					2	18,6			99,929
TRES ARROYOS	8					12	179,3			99,744
URBANA BBKA	6					21	165,2			99,686
URBANA SAN NICOLAS	14					6	21,9			99,982
VILLA GESELL	12					7	13,9			99,987
ZARATE	12	1	5,8			10	42,0			99,955

Tabla 9.1.12.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2009

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	3,37			5	18,50	99,75		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	8,62	99,90		
	Trafo 3 132/33/13,2	10					5	20,78	99,76		
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,43			4	15,55	99,82	11,5	5,6
	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	7,50	99,91		
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	24,75			2	10,08	99,88	3,0	1,4
	Trafo 2 132/33/13,2	10					3	11,12	99,59		
	Trafo 3 33/13,2	5					1	4,45	99,95		
	Trafo 33/13,2	1,5					3	8,90	99,90		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,98			3	34,78	99,59	2,6	2,8
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	2,15			4	25,23	99,69	3,9	2,0
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	17,42			6	33,42	99,42	2,5	1,9
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	32,28	99,63		
G.CHAVES	Trafo 132/33/13,2	10					6	32,18	99,63		
	Trafo 33/13,2	5					4	27,63	99,68		
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	32,72			4	22,45	99,37	3,0	2,0
	Trafo 2 132/33/13,2	10					5	27,92	99,68		
	Trafo 33/13,2	5					1	3,73	99,96		
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10	2	3,02			3	135,70	98,42	5,0	4,2
	Trafo 33/13,2	1					2	16,70	99,81		
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	13,40			4	14,87	99,68		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					4	6,12	99,93		
LAS TONINAS	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	6,73			4	20,78	99,69	2,2	3,5
MADARIAGA	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	26,87	99,69		
	Trafo 2 33/13,2	5					3	27,18	99,69		
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	3,12			4	23,58	99,70		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					7	35,60	99,59		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 3 132/33/13,2	44					1	5,57	99,94		
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20					3	23,15	99,74	4,2	4,8
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	3	4,12			4	27,37	99,64	12,6	17,3
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,68			6	42,23	99,51	1,6	5,3
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15	2	0,78			5	34,57	99,60	14,6	8,2
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	142,98			3	16,77	98,18	13,4	15,0
	Tr 3 33/13,2	14	1	1,92			3	21,48	99,73		
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10					22	57,05	99,35		
	Trafo 2 132/13,2	30					2	9,63	99,89		
	Trafo 3 132/33/13,2	15					16	83,70	99,04		
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,68			4	17,57	99,79		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	2,95			7	1526,33	82,54	17,0	14,1
	Trafo 3 132/33/13,2	30					4	14,25	99,84		
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	2,30			5	29,53	99,64	5,8	12,3
	Trafo 2 132/33/13,2	30					4	25,83	99,71		
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15	1	1,33			6	34,58	99,59	4,0	5,2
S.CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	338,37			5	22,47	95,88	7,2	2,4
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,68			4	31,00	99,64	2,0	1,4
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	9,28	99,89		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,77			4	182,23	97,91	7,0	6,2
	Trafo 3 132/33/13,2	30	1	0,82			2	10,40	99,87	14,3	11,7
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	15					5	216,62	97,53		
	Trafo 132/33/13,2	30	1	0,88			1	94,30	98,91	16,9	2,5
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	3,72			4	27,03	99,65	17,0	44,7
	Trafo 2 132/33/13,2	15					2	15,07	99,83		
	Trafo 3 132/13,2	40	2	9,28			3	18,68	99,68		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10					2	9,80	99,89		
	Trafo 2 66/13,2	10					3	13,55	99,85		
BRAGADO	ATr1 220/132	150					1	8,63	99,90		
	ATr2 220/132	150					1	9,83	99,89		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 1 132/33/13,2	10					3	13,00	99,85		
	ATr3 132/66	20	1	3,30			4	21,58	99,72		
	ATr4 132/66	20					2	10,38	99,88		
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5					5	30,40	99,65		
	Tr 2 66/13,2	5					6	21,03	99,76		
	Tr 3 66/13,2	5	1	11,67	1	5,95	7	20,65	99,56	4,5	1,6
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	15					1	5,42	99,94		
	Tr 2 132/33/13,2	15					4	13,32	99,85		
CHACABUCO INDUSTRIAL	Tr 1 132/33/13,2	15					3	21,52	99,75		
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	30					1	5,77	99,93		
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	1,82			6	30,65	99,63	13,6	39,2
HENDERSON	Tr 4 220/132	40					5	25,93	99,70		
	Tr5 132/33/13,2	15					8	29,83	99,66		
	Tr6 132/33/13,2	20					3	17,22	99,80		
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15					3	17,32	99,80		
	Tr 2 132/33/13,2	15					4	13,85	99,84		
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30	1	88,82			4	22,87	98,73	11,5	7,3
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	0,23			2	17,82	99,79	24,5	14,7
	Tr 3 132/66	15					2	10,25	99,88		
	Tr 4 132/66	15					2	10,40	99,88		
LUJAN II	Tr 1 132/33/13,2	30					1	8,70	99,90		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	30					7	33,58	99,62	9,3	2,6
	Tr 2 132/33/13,2	30					4	18,43	99,79		
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5	1	8,88			4	19,27	99,68		
	Tr 2 66/13,2	5					5	22,00	99,75		
	Tr 3 66/13,2	16					6	22,13	99,75		
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	15					4	18,87	99,78		
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	0,67	1	6,85	4	16,98	99,72	3,7	1,7
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30					1	1,83	99,98	16,5	4,1
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5					3	17,17	99,80		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 2 66/13,2	5					3	17,17	99,80		
	Tr 4 132/33/13,2	15					2	19,37	99,78	5,0	3,1
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30					4	19,82	99,77		
	Tr 6 132/33/13,2	30	1	2,25			3	9,62	99,86		
	Tr1 66/13,2	5					2	9,85	99,89		
	Tr2 66/13,2	5					2	9,85	99,89		
	Tr4 132/66	40	1	7,48			2	9,48	99,81		
	Tr5 132/66	40					3	13,62	99,84		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10					3	16,43	99,81		
	Tr 4 66/13,2	7,5					6	18,60	99,79		
	ATr 2 66/33	5					7	27,15	99,69		
	ATr 5 66/33	5					6	71,60	99,18		
	Tr3 66/33	7,5					5	18,27	99,79		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	8,98	99,90		
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	0,27			1	9,40	99,89	25,9	3,4
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	1,35			3	36,73	99,57	17,8	10,0
CAMPANA III	Trafo 1 132/33/13,2 (prov)	10	2	3,68					99,96	9,2	15,9
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10	1	6,28			2	14,70	99,76		
	Tr 2 66/33/13,2	10					3	16,45	99,81		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15	1	6,15			4	29,28	99,60	4,5	7,2
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
COLÓN	Tr 1 132/33/13,2	30					1	9,93	99,89		
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	30					11	60,05	99,31		
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	1,00			13	60,63	99,30	15,6	1,8
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15					6	34,12	99,61		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30					8	53,92	99,38		
	Tr 2 132/33/13,2	30					3	20,13	99,77		
	Tr 6 132/33/13,2	30					6	110,53	98,74		
RAMALLO INDUSTRIAL	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	4,58			1	8,63	99,85	6,7	30,8
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	1,08			5	29,77	99,65	2,8	2,8

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,90			6	29,88	99,65	3,3	3,3
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30					5	27,28	99,69		
	Trafo 7 132/33/13,2	30					5	24,22	99,72		
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	10,78			3	16,28	99,69	1,8	2,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15	3	15,58			6	33,12	99,44	15,9	14,0
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44					7	37,85	99,57		
	Trafo 2 132/33/13,2	44					4	25,30	99,71		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150					4	20,82	99,76		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	15,20	99,83		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,35			1	7,73	99,91	18,1	7,3
	Trafo 3 132/33/13,2	30	1	0,35					100,00	8,5	3,4
	Trafo 4 132/33/13,2	15	1	0,33					100,00		
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	12,22			2	13,07	99,71	5,0	6,0
	Trafo 2 132/33/13,2	10					3	14,78	99,83		
	Trafo 3 13,2/33	10					2	11,57	99,87		
	Trafo 4 13,2/33	5					2	13,75	99,84		
LOS CHAÑARES	Trafo 1 132/33/13,2	30					5	33,13	99,62		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	17,48	99,80		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40					4	33,05	99,62		
	Trafo 2 132/33/13	20	1	21,72			3	14,50	99,59	8,5	9,9
PATAGONES	Trafo 132/33/13,2	15							100,00		
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15					2	14,88	99,83		
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	1,87			5	32,80	99,60	6,7	13,5
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	0,20			7	35,82	99,59	8,6	1,7
	Trafo 3 132/33/13,2	40					2	11,17	99,87		
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15					7	49,78	99,43		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	7,23			6	34,72	99,52	2,3	2,2
	Trafo 33/66	7,5					2	12,67	99,86		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10					3	19,95	99,77		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					4	24,58	99,72		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	15					4	19,47	99,78		
	Trafo 132/33/13,2	15	2	44,43			5	23,73	99,22	19,3	21,1
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15	2	1,72			5	25,77	99,69	2,3	5,4
	Trafo 132/33/13,2	15	1	9,18			7	40,60	99,43	7,0	4,0
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15					1	9,20	99,89		
URBANA BBKA	Trafo 1 132/33/13,2	40					7	52,55	99,40		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					5	33,45	99,62		

Tabla 9.1.12.6. Tipificación de Faltas - Año 2009

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220	2				1		3
132	57	18		16	480	4	575
66	4	1		1	55	2	63

ANEXO 9

Sub-Sección 1.13: Año 2010

Tabla 9.1.13.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2010

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	1	1,93	3	26,93	0,56	99,67	0,00	0,00
132	5535,4	67	156,72	721	5307,87	1,21	99,33	773,10	917,90
66	398,0	7	29,30	70	390,43	1,76	99,40	27,00	6,22
Total	6110,4	75	187,95	794	5725,23	1,23	99,35	800,10	924,12

Tabla 9.1.13.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2010

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	33	44,00	265,51	28,73	194,20	24,27
Tormenta eléctrica	2	2	2,67	55,01	5,95	86,60	10,82
Incendio de campos	3	1	1,33				
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	9	12,00	12,98	1,40	48,60	6,07
Error humano / maniobra.	5	1	1,33	0,55	0,06	4,50	0,56
Meteoro	6						
Atentado / Vandalismo	7	1	1,33				
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	7	9,33	409,94	44,36	391,50	48,93
Falla en barras.	9	1	1,33				
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	9	12,00	24,40	2,64	19,00	2,37
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	10	13,33	29,72	3,22	44,70	5,59
Otras	17	1	1,33	126,00	13,63	11,00	1,37
Total		75	100	924,1	100	800,1	100

Tabla 9.1.13.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2010

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4			4	30,9	99,65		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9	2	6,6	11	78,6	99,03		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3	1	1,3	5	27,2	99,67	19,0	24,4
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0			8	59,5	99,32		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8			2	13,1	99,85		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6	1	8,4	19	132,2	98,39		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	90,2	1	4,3	8	66,7	99,19		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	40,2	1	0,6	7	45,8	99,47	15,0	0,3
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	51,5	2	3,3	9	58,1	99,30	68,0	59,9
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			4	29,1	99,67		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2			7	56,8	99,35		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2	1	0,1	8	40,0	99,54		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4			11	84,4	99,04		
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7	2	1,2	3	22,4	99,73	11,0	9,9
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3			3	20,4	99,77		
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,6			1	7,1	99,92		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	39,3			3	14,8	99,83		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0			9	50,8	99,42		
	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	15,4			2	12,1	99,86		
	LAS TONINAS	MAR DEL TUYÚ		132	13,1					100,00		
	MAR DE AJÓ	MAR DEL TUYÚ		132	16,5					100,00		
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4	2	8,4	4	8,2	99,81		
	MONTE	ROSAS		132	58,4			4	17,1	99,80		
	NEWTON	ROSAS		132	11,0			1	4,6	99,95		
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	138,9	1	0,1	9	68,9	99,21		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0			1	9,3	99,89		
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	103,3			5	47,3	99,46		
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	2	0,4	7	59,8	99,31		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			7	31,3	99,64		
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	89,1			3	26,4	99,70		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	73,4	1	1,7	6	39,3	99,53		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	35,6			7	44,5	99,49		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	139,9			2	11,4	99,87		
	OLAVARRIA	BARKER		132	139,4	1	0,1	3	25,2	99,71		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4			10	69,2	99,21		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6			4	30,4	99,65		
	TANDIL	BARKER		132	47,7			1	8,7	99,90		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2			6	44,5	99,49		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2			4	28,5	99,67		
	PINAMAR	VALERIA DEL MAR		132	6,0			4	21,5	99,75		
	VALERIA DEL MAR	VILLA GESELL		132	14,3	1	3,9	7	35,4	99,55		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	60,9	1	3,3	7	30,0	99,62	8,0	0,7
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	2	3,0	1	8,6	99,87	55,0	62,5
	CHACABUCO	CHACABUCO IND.		132	15,9			1	9,6	99,89		
	CHACABUCO IND.	SALTO		132	48,6			2	19,0	99,78	28,0	130,0
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0	1	0,3	7	30,8	99,65		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	1	1,9	3	26,9	99,67		
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8	3	8,2	7	29,7	99,57		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1			8	32,8	99,63		
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1			11	40,8	99,53		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9	3	8,2	8	57,6	99,25	12,0	13,3
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4			6	45,9	99,48		
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,4			3	20,0	99,77		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4	1	8,6	29	183,4	97,81		
	LUJAN II	MORON		132	38,3			1	12,7	99,86		
	LUJÁN	LUJÁN II		132	9,0			1	3,6	99,96		
	LUJAN	MORON	2	132	44,6			5	44,0	99,50		
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5			9	50,6	99,42		
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8			14	89,5	98,98		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3			4	21,7	99,75		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,8	3	2,5	11	53,1	99,37		
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	2	13,2	8	43,5	99,35		
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	1	5,5	6	25,3	99,65		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	1	10,3	5	41,4	99,41	19,0	5,6
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1			14	131,9	98,49		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9			8	49,7	99,43		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2	3	8,8	6	66,5	99,14	369,1	409,2
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2			2	11,3	99,87		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	6,1	1	0,2	4	20,5	99,76		
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7			5	29,6	99,66		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3	2	2,1	1	5,5	99,91		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	1	0,0	9	69,9	99,20	10,0	0,3
	JUNÍN	IMSA		132	8,5	2	0,8	3	24,0	99,72	12,6	5,7
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0			6	31,2	99,64		
	PERGAMINO	COLÓN		132	52,7			1	7,8	99,91		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7			4	24,8	99,72		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6	1	0,9	14	82,5	99,05		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7			3	19,5	99,78		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	12,9			4	23,2	99,73		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0			7	37,3	99,57		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8			5	29,8	99,66		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	SAN NICOLAS	RAMALLO INDUSTRIAL		132	23,5					100,00		
	RAMALLO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	17,7					100,00		
	RAMALLO	SAN NICOLAS	2	132	6,2			22	205,6	97,65		
	SAN PEDRO BS.AS.	RAMALLO INDUSTRIAL		132	58,0	1	4,7	4	22,6	99,69		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			4	20,8	99,76		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9			1	8,1	99,91		
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0	1	0,2	1	9,5	99,89	18,1	4,8
	LAS PALMAS	SAN PEDRO		132	67,3	1	0,0	5	24,5	99,72		
	LAS PALMAS	ZÁRATE		132	8,7			1	3,3	99,96		
	LAS PALMAS	PROTISA		132	4,4					100,00		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5	1	14,9	1	7,8	99,74	8,0	119,0
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0	1	0,1	3	19,1	99,78		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0	2	0,2	8	38,6	99,56	20,1	1,3
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4	2	5,4	4	29,9	99,60	12,6	16,1
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4	1	0,3	3	13,4	99,84		
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	5,0			3	18,2	99,79		
	MINETTI	ZARATE		132	7,0			5	26,7	99,70		
	CAMPANA III	ZARATE		132	16,8			8	462,1	94,72		
	CAMPANA III	MATHEU		132	21,0	1	0,3	11	110,3	98,74	4,5	2,3
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			12	76,2	99,13		
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0	2	2,0	55	389,7	95,53	73,6	19,3
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	102,1	2	2,1	13	104,5	98,78		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1			3	16,2	99,82		
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1					100,00		
	CNEL. DORREGO	BAHIA BLANCA		132	77,5	2	1,1	9	64,6	99,25		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	3	5,5	8	56,0	99,30		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0			8	42,3	99,52		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	LOS CHAÑARES	PETROQ. B.BLANCA		132	15,7			5	31,3	99,64		
	LOS CHAÑARES	NORTE II		132	15,7	2	13,4	6	39,9	99,39	32,0	39,0
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1	1	6,8	30	201,7	97,62		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0			13	93,8	98,93		
	C. PATAGONES	VIEDMA		132	2,7	1	3,5	5	33,5	99,58		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8			5	41,4	99,53		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8	1	3,0	3	16,2	99,78		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8			10	70,2	99,20		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			7	30,8	99,65		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9	1	6,1	8	46,9	99,40		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8			2	18,0	99,80		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0			3	43,9	99,50		
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3			3	18,6	99,79		
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0			14	96,7	98,90		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	1	0,1	7	48,6	99,44	4,5	0,6
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0			9	57,9	99,34		

Tabla 9.1.13.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2010

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	5	6	1,2			3	7,3	9,3	0,6	99,981
ARRECIFES	6					8	31,4			99,940
AZUL	7					5	17,4			99,972
BALCARCE	11					12	36,5			99,962
BARADERO	6									100,000
BARKER	5					3	9,5			99,978
BRAGADO	5					18	88,6			99,798
CAMPANA	14					14	84,7			99,931
CAMPANA III	3					1	3,7			99,986
CAP. SARMIENTO	6					3	14,7			99,972
CARLOS CASARES	5	4	1,1			5	28,9			99,932
CHACABUCO	10	6	0,5			12	34,7	17,0	1,8	99,960
CHACABUCO INDUSTRIAL	6					7	39,1			99,926
CHASCOMUS	12	1	0,2			17	78,1			99,926
CHILLAR	1					1	2,9			99,967
CHIVILCOY	13					9	26,5			99,977
COLÓN	6					6	15,4			99,971
CORONEL ROSALES	2					1	9,7			99,945
DOLORES	4					4	25,2			99,928
DORREGO	3					5	30,7			99,883
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					8	43,5			99,929
HENDERSON	7	1	0,4			14	73,2			99,880
IMSA	4					7	20,0			99,943
JUNIN	13					13	58,8			99,948

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
LAPRIDA	3					3	12,8			99,951
LAS ARMAS	3					6	27,7			99,894
LAS FLORES	3					9	36,7			99,860
LAS PALMAS	5									100,000
LA PAMPITA	2									100,000
LAS TONINAS	6					6	41,5			99,921
LINCOLN	10	8	0,9			17	77,3	13,5	1,6	99,911
LOS CHAÑARES	7					1	5,2			99,991
LUJAN	15	6	0,6			12	45,9	20,2	3,7	99,965
LUJAN II	7					6	14,2			99,977
MADARIAGA	4					6	34,9			99,900
MAR DE AJO	12					12	61,8			99,941
MAR DEL TUYÚ	1									100,000
MERCEDES	10	13	5,0			22	82,4	24,3	3,9	99,900
MINETTI	1									100,000
MIRAMAR	8					11	49,4			99,930
MONTE	6					8	20,7			99,961
NECOCHEA	11	2	0,6			10	51,6	6,4	2,0	99,946
NORTE 2	6	4	2,9			8	44,4			99,910
OLAVARRIA	11	6	170,6			23	105,0	11,1	2,9	99,714
PAPEL PRENSA	3					1	31,7			99,879
PATAGONES	5					4	48,3			99,890
PEDRO LURO	4					4	25,5			99,927
PEHUAJÓ	6	3	0,9			5	9,7	2,1	0,4	99,980
PERGAMINO	14					14	40,3			99,967
PETROQUIMICA	19					10	89,2			99,946
PIGUE	8					10	58,0			99,917
PINAMAR	9	1	2,0			7	26,1			99,964
PRAXAIR	1					1	7,5			99,915

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
PRINGLES	2					2	13,1			99,925
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	1									100,000
PUNTA ALTA	8					6	31,1			99,956
QUEQUEN	6					5	20,6			99,961
RAMALLO INDUSTRIAL	3					3	23,5			99,911
ROJAS	7					7	36,2			99,941
SAN CLEMENTE	7					6	32,2			99,947
SALADILLO	6					5	15,7			99,970
SALTO	7	3	8,1			4	30,3			99,937
SAN A. de ARECO	6					5	24,5			99,953
SAN NICOLAS	12	1	1,2			26	166,7			99,840
SAN PEDRO	9					38	227,8			99,711
SIDERAR	4									100,000
SUAREZ	8					6	42,4			99,939
T. LAUQUEN	9	2	1,8			14	45,4	34,0	30,2	99,940
TANDIL	13					16	50,7			99,955
TORNQUIST	3					2	16,0			99,939
TRES ARROYOS	8					15	85,7			99,878
URBANA BBKA	6					6	37,4			99,929
URBANA SAN NICOLAS	15					9	44,2			99,966
VALERIA DEL MAR	3					3	25,6			99,903
VILLA GESELL	12					11	28,3			99,973
ZARATE	12					3	8,7			99,992

Tabla 9.1.13.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2010

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	0,25			1	2,43	99,97	3,0	0,8
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,08			1	6,22	99,93	5,0	0,7
	Trafo 3 132/33/13,2	10	1	0,15			2	9,40	99,89	5,0	0,4
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,03			3	8,37	99,90	3,6	0,1
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	11,93	99,86		
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					2	10,25	99,88		
	Trafo 3 33/13,2	5					1	3,07	99,96		
	Trafo 33/13,2	1,5					2	3,97	99,95		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	15	5	24,68			1	5,03	99,66	32,9	101,3
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	61,35			6	29,53	98,96	13,9	73,5
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	28,62	99,67		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	26,70	99,70		
G.CHAVES	Trafo 132/33/13,2	10					3	19,55	99,78		
	Trafo 33/13,2	5	2	2,45			5	32,98	99,60	6,2	7,7
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10					3	16,45	99,81		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					6	19,68	99,78		
	Trafo 33/13,2	5					4	17,07	99,81		
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10	2	22,05			3	15,72	99,57	11,5	4,8
	Trafo 33/13,2	1	1	0,82			1	2,05	99,97	0,4	2,5
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	5,15			2	5,10	99,88	4,0	2,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15					4	13,23	99,85		
LAS TONINAS	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	6,23	99,93		
MADARIAGA	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	3,18			3	29,38	99,63	2,9	0,8
	Trafo 2 33/13,2	5	1	0,42			1	9,43	99,89	1,0	0,4
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30					9	54,23	99,38		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	1,87			7	44,60	99,47	11,3	6,1

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 3 132/33/13,2	44					4	18,03	99,79		
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20					4	19,22	99,78	8,7	0,6
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,22			5	30,43	99,65	8,2	2,6
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	3,80			5	30,55	99,61	1,1	0,5
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15	2	0,78			2	4,28	99,94	6,2	2,6
	Tr 2 132/33/13,2	15	3	24,30			2	9,78	99,61	10,4	5,9
	Tr 3 33/13,2	14	1	0,57			1	1,13	99,98		
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10					26	88,37	98,99		
	Trafo 2 132/13,2	30					6	27,37	99,69		
	Trafo 3 132/33/13,2	15					18	64,00	99,27		
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	11,23			3	11,60	99,74	45,8	83,7
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	3,32			8	36,80	99,54	17,8	59,2
	Trafo 3 132/33/13,2	30	2	16,47			3	16,62	99,62	15,0	17,5
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	3,57			3	12,72	99,81	7,3	7,7
	Trafo 2 132/33/13,2	30					4	15,10	99,83		
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15	1	1,30	1	0,37	5	29,83	99,64	4,4	7,0
S.CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,43			6	41,27	99,52	2,5	1,6
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,62			3	19,97	99,77		
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	15,12	99,83		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	17,22	99,80		
	Trafo 3 132/33/13,2	30					1	5,73	99,93		
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	15					8	41,25	99,53		
	Trafo 132/33/13,2	30	1	0,58			6	33,05	99,62	4,0	3,0
VALERIA DEL MAR	Trafo 1 132/33/13,2	15					1	1,47	99,98		
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2	30					4	17,93	99,80	12,8	6,2
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	1,32			5	30,72	99,63	5,1	1,6
	Trafo 3 132/13,2	40					5	21,02	99,76		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10					3	11,23	99,87		
	Trafo 2 66/13,2	10					1	4,27	99,95		
BRAGADO	ATr1 220/132	150	1	7,13			1	8,82	99,82		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	ATr2 220/132	150	1	3,22			2	16,88	99,77		
	Tr 1 132/33/13,2	10	1	18,92			7	32,50	99,41	3,1	1,9
	ATr3 132/66	20					3	12,92	99,85		
	ATr4 132/66	20					2	11,58	99,87	37,4	20,1
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5					3	13,78	99,84		
	Tr 2 66/13,2	5					4	23,15	99,74		
	Tr 3 66/13,2	5	1	3,68			9	28,28	99,64	4,0	1,9
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	15					1	8,77	99,90		
	Tr 2 132/33/13,2	15					1	8,82	99,90		
CHACABUCO INDUSTRIAL	Tr 1 132/33/13,2	15					2	10,90	99,88		
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	30					2	8,83	99,90		
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	0,27			2	9,55	99,89	4,8	1,7
HENDERSON	Tr 4 220/132	40					2	11,97	99,86		
	Tr5 132/33/13,2	15					2	12,80	99,85		
	Tr6 132/33/13,2	20					1	7,85	99,91		
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15	1	1,22			3	17,02	99,79		
	Tr 2 132/33/13,2	15					5	21,53	99,75		
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30					1	8,65	99,90		
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	18,22	99,79		
	Tr 3 132/66	15					1	7,22	99,92		
	Tr 4 132/66	15					1	6,10	99,93		
LUJAN II	Tr 1 132/33/13,2	30	3	3,82			1	8,33	99,86	30,2	43,7
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	30	2	8,58			5	20,80	99,66	5,9	5,4
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	2,10			3	14,32	99,81	15,6	72,0
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5					2	10,72	99,88		
	Tr 2 66/13,2	5					2	10,72	99,88		
	Tr 3 66/13,2	16					4	13,75	99,84		
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	30	2	0,40			3	81,12	99,07	8,3	1,6
	Tr 2 132/33/13,2	30	2	0,40			6	48,78	99,44	15,4	3,1
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30	1	61,78			1	8,52	99,20	12,5	140,0

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5					2	9,43	99,89		
	Tr 2 66/13,2	5					3	14,13	99,84		
	Tr 4 132/33/13,2	15	2	4,70			2	11,25	99,82	10,5	7,8
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30	1	4,78			5	16,50	99,76	6,0	28,9
	Tr 6 132/33/13,2	30	1	4,52			3	10,27	99,83	9,0	41,9
	Tr1 66/13,2	5					5	18,30	99,79		
	Tr2 66/13,2	5					2	7,57	99,91		
	Tr4 132/66	40					4	20,27	99,77		
	Tr5 132/66	40	1	13,77			2	14,78	99,67		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10					2	13,95	99,84		
	Tr 4 66/13,2	7,5	1	0,05			2	5,93	99,93	2,7	0,1
	ATr 2 66/33	5					2	11,48	99,87		
	ATr 5 66/33	5					1	4,82	99,95		
	Tr3 66/33	7,5					2	10,23	99,88		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	9,55	99,89		
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	12,62	99,86		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	9,13	99,90		
CAMPANA III	Trafo 1 132/33/13,2	40					7	25,57	99,71		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					5	20,47	99,77		
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10	1	0,05			3	11,57	99,87	3,0	0,2
	Tr 2 66/33/13,2	10					5	28,18	99,68		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15	2	1,33			1	7,00	99,90	10,5	16,8
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
COLÓN	Tr 1 132/33/13,2	30	3	1,35			1	8,03	99,89	23,7	11,7
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	30	1	0,80			5	19,52	99,77	4,4	3,8
	Tr 2 132/33/13,2	30					4	19,82	99,77		
LAS PALMAS	Tr 1 132/33/13,2	30							100,00		
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15					3	16,62	99,81		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30					5	37,45	99,57		
	Tr 2 132/33/13,2	30					3	21,90	99,75		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 6 132/33/13,2	30					2	13,62	99,84		
RAMALLO INDUSTRIAL	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	6,63	99,92		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	22,05	99,75		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	4	5,52			8	25,92	99,64	1,4	0,2
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30					5	26,50	99,70		
	Trafo 7 132/33/13,2	30					7	37,45	99,57		
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	1,60			14	83,95	99,02	2,0	3,6
	Trafo 2 132/33/13,2	15					20	120,30	98,63	4,2	4,0
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44					5	27,98	99,68		
	Trafo 2 132/33/13,2	44					3	15,75	99,82		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150					4	17,42	99,80		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	15,12	99,83		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	5	28,00			3	15,97	99,50	71,0	49,1
	Trafo 3 132/33/13,2	30	2	2,68			2	16,12	99,79	36,4	21,3
	Trafo 4 132/33/13,2	15					1	6,92	99,92		
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10					3	19,93	99,77		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					3	22,50	99,74		
	Trafo 3 13,2/33	10					1	6,02	99,93		
	Trafo 4 13,2/33	5					2	9,98	99,89		
LOS CHAÑARES	Trafo 1 132/33/13,2	30					3	11,15	99,87		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					4	17,10	99,80		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40					6	36,82	99,58		
	Trafo 2 132/33/13	20	3	16,85			5	40,90	99,34	23,8	25,4
PATAGONES	Trafo 132/33/13,2	15					1	7,47	99,91		
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15					2	13,57	99,85		
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15					8	43,32	99,51		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					6	32,92	99,62		
	Trafo 3 132/33/13,2	40					6	34,05	99,61		
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	18,85	99,78		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					4	22,73	99,74		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 33/66	7,5					2	9,32	99,89		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10					5	30,52	99,65		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					5	25,18	99,71		
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	15					2	11,42	99,87		
	Trafo 132/33/13,2	15					7	43,13	99,51		
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15	1	6,98			3	18,52	99,71	3,2	9,6
	Trafo 132/33/13,2	15					9	61,25	99,30		
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15					2	11,23	99,87		
URBANA BBKA	Trafo 1 132/33/13,2	40					4	20,92	99,76		
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	0,12			3	12,92	99,85	8,9	1,0

Tabla 9.1.13.6. Tipificación de Faltas - Año 2010

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220		1			4		5
132	59			8	553		620
66	6			1	35	3	45

ANEXO 9

Sub-Sección 1.14: Año 2011

Tabla 9.1.14.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2011

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	1	5,60	4	26,33	0,56	99,64	0,00	0,00
132	5535,4	81	331,35	692	4756,98	1,46	99,32	422,40	466,04
66	398,0	7	23,13	73	439,42	1,76	99,35	28,60	53,87
Total	6110,4	89	360,08	769	5222,73	1,46	99,33	451,00	519,90

Tabla 9.1.14.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2011

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	41	46,07	135,35	26,03	136,30	30,22
Tormenta eléctrica	2	2	2,25				
Incendio de campos	3	1	1,12				
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	10	11,24	14,33	2,76	46,30	10,27
Error humano / maniobra.	5	2	2,25				
Meteoro	6						
Atentado / Vandalismo	7	1	1,12	1,70	0,33	5,50	1,22
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	4	4,49	24,61	4,73	52,30	11,60
Falla en barras.	9						
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	12	13,48	265,14	51,00	138,20	30,64
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	12	13,48	6,68	1,28	35,90	7,96
Otras	17	4	4,49	72,10	13,87	36,50	8,09
Total		89	100	519,9	100	451,0	100

Tabla 9.1.14.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2011

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4			6	28,8	99,67		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9	4	2,0	10	76,8	99,10		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			4	24,9	99,72		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0	5	16,0	10	75,1	98,96		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	3	31,2	7	61,8	98,94		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6	2	3,2	11	80,9	99,04		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	90,2	3	9,8	14	83,4	98,94		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	40,2	2	0,9	7	43,6	99,49		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	51,5			7	37,3	99,57		
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			4	28,8	99,67		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2			5	37,8	99,57		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2	1	0,1	11	79,8	99,09	5,3	6,3
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4			2	6,2	99,93		
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7			2	8,8	99,90		
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3			2	17,5	99,80		
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,6			2	12,7	99,85		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	39,3	1	0,0	2	8,9	99,90		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0	1	0,1	6	37,9	99,57		
	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	15,4			1	8,3	99,91		
	LAS TONINAS	MAR DEL TUYÚ		132	13,1			1	7,5	99,91		
	MAR DE AJÓ	MAR DEL TUYÚ		132	16,5			1	7,5	99,91		
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4			3	25,3	99,71		
	MONTE	ROSAS		132	58,4	2	10,3	5	36,7	99,46	12,0	10,6
	NEWTON	ROSAS		132	11,0			2	12,7	99,86		
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	138,9	6	15,3	7	62,2	99,12	34,1	59,9

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0			5	40,2	99,54		
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	103,3	2	2,0	7	58,5	99,31	14,8	13,3
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	1	0,3	15	101,9	98,83		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			2	10,4	99,88		
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	89,1			3	24,1	99,73		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	73,4			2	12,0	99,86		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	35,6			8	52,0	99,41		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	139,9	1	3,4	8	105,4	98,76		
	OLAVARRIA	BARKER		132	139,4	1	4,2	1	9,2	99,85		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4	1	4,3	5	35,0	99,55		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6	2	6,1	4	36,6	99,51	27,4	4,9
	TANDIL	BARKER		132	47,7			4	22,8	99,74		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2			4	22,3	99,75		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2			7	55,2	99,37		
	PINAMAR	VALERIA DEL MAR		132	6,0	2	3,9	3	19,5	99,73		
	VALERIA DEL MAR	VILLA GESELL		132	14,3	1	8,8	3	13,9	99,74		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	60,9	2	8,2	4	19,5	99,68	4,0	1,1
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	3	3,1	1	8,7	99,87	102,1	91,4
	CHACABUCO	CHACABUCO IND.		132	15,9			2	17,2	99,80		
	CHACABUCO IND.	SALTO		132	48,6			2	19,0	99,78		
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0	2	1,9	6	26,5	99,68	43,2	23,7
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	1	5,6	4	26,3	99,64		
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8			17	91,9	98,95		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1			6	63,4	99,28		
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1	1	3,8	8	35,0	99,56		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9			9	46,7	99,47		
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4			4	38,1	99,56		
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,4			3	9,2	99,90		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4			18	92,7	98,94		
	LUJAN II	MORON		132	38,3			3	32,5	99,63		
	LUJÁN	LUJÁN II		132	9,0			3	17,8	99,80		
	LUJAN	MORON	2	132	44,6	2	29,7	2	19,5	99,44		
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5			9	54,2	99,38		
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8			21	121,4	98,61		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3			4	20,5	99,77		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,8	2	7,3	15	90,9	98,88	5,5	49,5
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	2	6,9	6	29,4	99,59	10,0	2,3
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	4	13,0	7	36,0	99,44		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8			6	30,8	99,65		
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1			8	51,6	99,41		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9	1	0,7	6	30,0	99,65	9,1	0,9
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2					100,00		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2			1	33,6	99,62		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	6,1			4	21,5	99,75		
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7			3	16,1	99,82		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3			2	11,1	99,87		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	1	1,1	7	49,2	99,43	6,7	4,0
	JUNÍN	IMSA		132	8,5	1	0,6	3	11,3	99,86		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	1	0,6	5	17,5	99,79		
	PERGAMINO	COLÓN		132	52,7			3	21,9	99,75		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7	2	0,7	5	25,9	99,70		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6			9	51,5	99,41		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7			6	38,0	99,57		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	12,9			3	18,3	99,79		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0			1	6,3	99,93		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8			5	31,2	99,64		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	SAN NICOLAS	RAMALLO INDUSTRIAL		132	23,5					100,00		
	RAMALLO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	17,7			2	13,3	99,85		
	RAMALLO	SIDERAR		132	6,8			2	15,9	99,82		
	SAN NICOLÁS	SIDERAR		132	1,3			2	12,8	99,85		
	SAN PEDRO BS.AS.	RAMALLO INDUSTRIAL		132	58,0					100,00		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			7	39,8	99,55		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9	1	1,9	1	8,0	99,89	89,3	191,9
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0			2	17,1	99,80		
	LAS PALMAS	SAN PEDRO		132	67,3			7	39,6	99,55		
	LAS PALMAS	ZÁRATE		132	8,7	1	54,3	1	9,6	99,27		
	LAS PALMAS	PROTISA		132	4,4			2	15,6	99,82		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5			2	16,9	99,81		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0			2	17,7	99,80		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0			5	24,6	99,72		
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4			3	18,6	99,79		
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4	1	1,5	5	25,0	99,70		
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	5,0			4	23,4	99,73		
	MINETTI	ZARATE		132	7,0	2	1,7	2	8,8	99,88		
	CAMPANA III	ZARATE		132	16,8	2	12,9	6	29,3	99,52	50,0	14,0
	CAMPANA III	MATHEU		132	21,0			3	18,8	99,79		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			18	128,2	98,54		
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0	1	7,0	17	128,4	98,45	7,8	27,2
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	102,1	1	1,7	13	88,0	98,98		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1			1	8,8	99,90		
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1					100,00		
	CNEL. DORREGO	BAHIA BLANCA		132	77,5	3	5,8	7	59,4	99,26		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	2	1,3	21	174,9	97,99		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0	1	0,9	12	90,1	98,96		
	LOS CHAÑARES	PETROQ. B.BLANCA		132	15,7			15	83,6	99,05		
	LOS CHAÑARES	NORTE II		132	15,7	2	12,7	28	209,9	97,46		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1	1	3,4	22	151,2	98,24	17,7	17,8
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0	2	28,7	31	233,1	97,01	5,7	0,4
	C. PATAGONES	VIDMA		132	2,7			7	50,0	99,43		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8	1	0,1	7	47,0	99,46		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8			4	19,7	99,78		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8			10	69,5	99,21		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			8	72,6	99,17		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9			4	18,9	99,78		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8					100,00		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0			5	43,9	99,50		
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3			7	60,9	99,30		
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0			8	65,1	99,26		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5			16	117,7	98,66		
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0	2	11,5	5	30,9	99,52	6,3	0,5

Tabla 9.1.14.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2011

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	5					5	14,3			99,967
ARRECIFES	6					19	100,5			99,809
AZUL	7					6	26,7			99,956
BALCARCE	11					10	30,6			99,968
BARADERO	6					6	36,4			99,931
BARKER	5					4	17,0			99,961
BRAGADO	6	2	1,0			9	56,7	3,8	0,1	99,890
CAMPANA	14					15	129,3			99,895
CAMPANA III	7					3	7,1			99,989
CAP. SARMIENTO	6					15	78,6			99,850
CARLOS CASARES	5	7	105,1			10	57,9			99,628
CHACABUCO	10	8	1,1			12	39,8	10,2	0,5	99,953
CHACABUCO INDUSTRIAL	6									100,000
CHASCOMUS	12	8	698,2	3	1124,6	11	50,0			98,218
CHILLAR	1					1	2,9			99,967
CHIVILCOY	13					11	91,1			99,920
COLÓN	7					6	19,4			99,968
CORONEL ROSALES	2									100,000
DOLORES	4					6	22,7			99,935
DORREGO	3					5	29,3			99,889
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					12	61,5			99,900
HENDERSON	7					20	172,1			99,719
IMSA	4					4	30,4			99,913
JUNIN	13	1	5,6			16	102,7			99,905

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
LAPRIDA	3					5	18,6			99,929
LAS ARMAS	4	1	56,3			4	22,4			99,775
LAS FLORES	3					4	5,8			99,978
LAS PALMAS	5					1	2,2			99,995
LA PAMPITA	2					3	11,3			99,936
LAS TONINAS	6					1	6,7			99,987
LINCOLN	12	1	2,6			13	75,0			99,926
LOS CHAÑARES	7					9	54,4			99,911
LUJAN	14					13	60,9			99,950
LUJAN II	7					6	25,4			99,959
MADARIAGA	4					8	48,4			99,862
MAR DE AJO	13					11	56,0			99,951
MAR DEL TUYÚ	1	1	1,2							99,986
MERCEDES	10	2	17,1			7	34,3			99,941
MINETTI	1									100,000
MIRAMAR	8					8	28,6			99,959
MONTE	6			2	22,1	7	21,5			99,917
NECOCHEA	11					16	106,4			99,890
NORTE 2	6					9	46,2			99,912
OLAVARRIA	11					11	56,5			99,941
PAPEL PRENSA	3					3	16,4			99,938
PATAGONES	5					4	25,3			99,942
PEDRO LURO	4					5	39,3			99,888
PEHUAJÓ	6	9	2,0			9	17,3	5,1	0,3	99,963
PERGAMINO	14					16	44,3			99,964
PETROQUIMICA	19					16	96,0			99,942
PIGUE	8					9	68,5			99,902
PINAMAR	9					9	36,4			99,954
PRAXAIR	1					2	12,7			99,856

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
PRINGLES	2					2	13,0			99,926
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	1									100,000
PUNTA ALTA	8					14	58,2			99,917
QUEQUEN	6					12	69,3			99,868
RAMALLO INDUSTRIAL	3					3	25,8			99,902
ROJAS	7			1	2,0	9	45,1			99,923
SAN CLEMENTE	7	2	0,6			7	34,5			99,943
SALADILLO	6					9	23,0			99,956
SALTO	8					12	78,1			99,889
SAN A. de ARECO	6					10	77,1			99,853
SAN NICOLAS	12					22	110,9			99,895
SAN PEDRO	9					21	89,6			99,886
SIDERAR	4					3	15,1			99,957
SUAREZ	8	1	11,0			14	86,0			99,862
T. LAUQUEN	9					8	22,8			99,971
TANDIL	13					15	60,6			99,947
TORNQUIST	3					2	20,5			99,922
TRES ARROYOS	8					13	56,6			99,919
URBANA BBKA	6	4	12,9			4	17,8	23,0	46,3	99,941
URBANA SAN NICOLAS	15					15	78,3			99,940
VALERIA DEL MAR	3					3	9,5			99,964
VILLA GESELL	13					8	34,0			99,970
ZARATE	12					1	3,8			99,996

Tabla 9.1.14.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2011

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	0,93			2	11,12	99,87	4,2	4,6
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	10,03	99,87		
	Trafo 3 132/33/13,2	10					1	5,08	99,94		
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	11,60	99,87		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	9,27	99,89		
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	3,02			4	34,45	99,61	0,6	0,3
	Trafo 2 132/33/13,2	10					5	35,83	99,56		
	Trafo 3 33/13,2	5					4	6,73	99,91		
	Trafo 33/13,2	1,5					3	14,20	99,84		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	35,73			7	43,38	99,10	17,0	269,5
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	18,77			7	26,55	99,48	4,0	1,1
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	7,82			5	30,70	99,56	1,8	1,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15					4	29,05	99,67		
G.CHAVES	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	0,97			4	21,88	99,75	2,2	2,2
	Trafo 33/13,2	5					4	20,90	99,75		
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	0,67			1	7,17	99,92	2,4	1,7
	Trafo 2 132/33/13,2	10					3	13,12	99,85		
	Trafo 33/13,2	5					2	8,82	99,89		
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10	1	0,52			2	14,47	99,83	4,3	1,1
	Trafo 33/13,2	1					4	16,83	99,81		
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	2,00			5	24,37	99,70		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					2	11,10	99,87		
LAS TONINAS	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	1,23			4	24,80	99,70	2,2	3,0
MADARIAGA	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,65			5	52,73	99,39	4,4	4,0
	Trafo 2 33/13,2	5					2	12,93	99,85		
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	4,48			5	33,00	99,57	9,4	7,5
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,13			4	21,73	99,75		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 3 132/33/13,2	44					4	23,25	99,73		
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20					5	33,02	99,62		
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15					6	32,57	99,63		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					6	30,33	99,65		
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15	1	5,18			2	6,42	99,87	5,2	3,0
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	7,05			1	6,72	99,84	7,1	2,8
	Tr 3 33/13,2	14					2	10,35	99,88		
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10					14	205,80	97,65		
	Trafo 2 132/13,2	30	1	1,05			12	40,58	99,52	13,0	18,2
	Trafo 3 132/33/13,2	15					10	69,92	99,20		
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2	30					6	28,97	99,67		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					6	34,60	99,61		
	Trafo 3 132/33/13,2	30					2	10,65	99,88		
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	2,82			5	36,55	99,55	3,2	2,1
	Trafo 2 132/33/13,2	30					4	25,32	99,71		
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15					6	48,15	99,45		
S.CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,28			6	39,78	99,54	2,0	0,8
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,22			4	29,68	99,66	2,0	0,8
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	11,07			3	15,95	99,69	27,1	12,6
	Trafo 2 132/33/13,2	30					5	20,22	99,77		
	Trafo 3 132/33/13,2	30	1	0,28			2	14,12	99,84	17,0	18,7
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	30					4	25,00	99,71		
	Trafo 132/33/13,2	30					5	27,22	99,69		
VALERIA DEL MAR	Trafo 1 132/33/13,2	15							100,00		
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2	30					5	33,03	99,62		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	2,97			5	31,53	99,61	2,9	1,5
	Trafo 3 132/13,2	40					3	13,25	99,85		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10	1	0,53			5	11,80	99,86	5,3	3,0
	Trafo 2 66/13,2	10	2	2,20			2	14,53	99,81	6,8	4,5
BRAGADO	ATr1 220/132	150	2	1,10			3	17,03	99,79		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	ATr2 220/132	150	1	5,07			5	45,23	99,43	0,4	0,2
	Tr 1 132/33/13,2	10					2	10,50	99,88		
	ATr3 132/66	20					3	14,98	99,83		
	ATr4 132/66	20	1	0,22			8	35,90	99,59	12,0	2,8
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5	1	73,10			2	9,73	99,05		
	Tr 2 66/13,2	5					4	15,83	99,82		
	Tr 3 66/13,2	5					1	4,43	99,95		
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	15					1	9,10	99,90		
	Tr 2 132/33/13,2	15					1	8,58	99,90		
CHACABUCO INDUSTRIAL	Tr 1 132/33/13,2	15					2	17,45	99,80		
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	30					3	16,10	99,82		
	Tr 2 132/33/13,2	30					1	8,48	99,90		
HENDERSON	Tr 4 220/132	40					3	14,43	99,84		
	Tr5 132/33/13,2	15					7	28,65	99,67		
	Tr6 132/33/13,2	20	1	1,52			1	6,13	99,91	10,0	17,7
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15					10	45,32	99,48		
	Tr 2 132/33/13,2	15					10	37,62	99,57		
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30					3	17,70	99,80		
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	12,72	99,85		
	Tr 3 132/66	15					1	9,07	99,90		
	Tr 4 132/66	15					1	8,02	99,91		
LUJAN II	Tr 1 132/33/13,2	30					1	8,92	99,90		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	30	2	2,78			4	13,22	99,82		
	Tr 2 132/33/13,2	30	4	3,40			4	11,98	99,82	42,2	31,7
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5					4	20,15	99,77		
	Tr 2 66/13,2	5					1	3,82	99,96		
	Tr 3 66/13,2	16	1	3,20			5	14,48	99,80		
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	30					12	112,98	98,71		
	Tr 2 132/33/13,2	30					12	169,10	98,07		
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30					3	22,07	99,75		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5	1	6,72			4	20,03	99,69		
	Tr 2 66/13,2	5	1	125,45			3	15,87	98,39		
	Tr 4 132/33/13,2	15	1	1,55			2	14,50	99,82	13,2	58,3
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30					3	12,25	99,86		
	Tr 6 132/33/13,2	30					3	11,83	99,86		
	Tr1 66/13,2	5					3	7,03	99,92		
	Tr2 66/13,2	5					4	12,45	99,86		
	Tr4 132/66	40					2	6,13	99,93		
	Tr5 132/66	40					3	17,27	99,80		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10					5	26,62	99,70		
	Tr 4 66/13,2	7,5					3	14,92	99,83		
	ATr 2 66/33	5					6	29,98	99,66		
	ATr 5 66/33	5					8	34,42	99,61		
	Tr3 66/33	7,5					5	20,07	99,77		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	9,03	99,90		
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	37,65	99,57		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	15,50	99,82		
CAMPANA III	Trafo 1 132/33/13,2	40	1	2,58			6	23,60	99,70	10,0	12,4
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	0,20			3	6,45	99,92	10,1	2,0
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10					4	16,30	99,81		
	Tr 2 66/33/13,2	10					4	20,17	99,77		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15	2	1,83			3	15,75	99,80	45,8	39,0
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
COLÓN	Tr 1 132/33/13,2	30					3	24,38	99,72		
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	30	2	1,97			4	21,73	99,73	21,3	25,3
	Tr 2 132/33/13,2	30	4	22,68			3	19,73	99,52	37,1	29,1
LAS PALMAS	Tr 1 132/33/13,2	30	1	1,03			1	8,57	99,89	15,1	15,6
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15					6	33,40	99,62		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30	2	6,32			7	42,43	99,44	24,0	21,0
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	0,73			4	19,83	99,77	10,0	7,3

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 6 132/33/13,2	30	1	0,72			5	22,50	99,73	2,0	1,4
RAMALLO INDUSTRIAL	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	7,55	99,91		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	26,07	99,70		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	24,23	99,72		
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30					4	23,98	99,73		
	Trafo 7 132/33/13,2	30					4	23,02	99,74		
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15					7	34,42	99,61		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					8	39,65	99,55		
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44					2	13,32	99,85		
	Trafo 2 132/33/13,2	44					3	18,85	99,78		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150					3	22,17	99,75		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	11,85	99,86		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	19,48	99,78		
	Trafo 3 132/33/13,2	30					1	9,45	99,89		
	Trafo 4 132/33/13,2	15	1	5,43			1	8,18	99,84	20,0	61,6
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10					3	18,87	99,78		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					3	17,25	99,80		
	Trafo 3 13,2/33	10					3	20,50	99,77		
	Trafo 4 13,2/33	5					2	9,68	99,89		
LOS CHAÑARES	Trafo 1 132/33/13,2	30					4	16,97	99,81		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	13,25	99,85		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40					6	36,10	99,59		
	Trafo 2 132/33/13	20					2	17,63	99,80		
PATAGONES	Trafo 132/33/13,2	15	1	2,15					99,98	4,3	9,3
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15	1	4,32					99,95	3,6	12,6
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	10,72			6	33,30	99,50		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					11	69,18	99,21		
	Trafo 3 132/33/13,2	40					5	33,07	99,62		
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15					7	36,47	99,58		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					8	43,83	99,50		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 33/66	7,5					6	36,08	99,59		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10					6	40,72	99,54		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					7	57,03	99,35		
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	15					5	20,93	99,76		
	Trafo 132/33/13,2	15					5	24,33	99,72		
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15	2	3,73			8	44,98	99,44	1,9	2,8
	Trafo 132/33/13,2	15	3	22,28			8	46,45	99,22	14,0	7,4
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15	2	177,17			4	31,90	97,61	14,2	227,9
URBANA BBKA	Trafo 1 132/33/13,2	40					8	41,70	99,52		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					3	21,40	99,76		

Tabla 9.1.14.6. Tipificación de Faltas - Año 2011

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220	1				4		5
132	63	10		8	425	9	515
66	3	3		1	31	3	41

ANEXO 9

Sub-Sección 1.15: Año 2012

Tabla 9.1.15.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2012

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	1	10,32	1	8,63	0,56	99,78		
132	5583,3	75	314,43	618	3901,70	1,34	99,45	494,20	423,77
66	398,0	17	119,05	54	272,18	4,27	99,41	76,80	33,41
Total	6158,3	93	443,80	673	4182,52	1,51	99,45	571,00	457,18

Tabla 9.1.15.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2012

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	47	50,54	47,15	10,31	132,60	23,22
Tormenta eléctrica	2	5	5,38	12,76	2,79	24,30	4,26
Incendio de campos	3						
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	8	8,60				
Error humano / maniobra.	5						
Meteoro	6	4	4,30	340,80	74,54	249,50	43,70
Atentado / Vandalismo	7	1	1,08	10,90	2,38	16,00	2,80
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	8	8,60	26,66	5,83	113,70	19,91
Falla en barras.	9						
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	6	6,45				
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	8	8,60	13,90	3,04	14,90	2,61
Otras	17	6	6,45	5,01	1,10	20,00	3,50
Total		93	100	457,2	100	571,0	100

Tabla 9.1.15.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2012

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4	1	9,4	5	39,9	99,44		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9	1	6,4	2	16,2	99,74		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			3	14,1	99,84		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0	1	4,7	11	74,3	99,10		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	1	7,2	5	34,3	99,53		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6	2	3,6	11	73,0	99,13		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	90,2	1	0,7	7	41,0	99,53		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	40,2	2	2,0	2	16,3	99,79		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	51,5	1	0,2	5	27,8	99,68		
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			6	47,1	99,46		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2	1	2,8	7	47,0	99,43	4,0	1,5
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2			8	44,3	99,50		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4			5	36,0	99,59		
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7	1	4,3	4	16,4	99,76		
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3			2	5,2	99,94		
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,6			1	6,9	99,92		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	39,3			4	28,0	99,68		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0	2	6,8	7	57,6	99,27		
	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	15,4	1	0,6	3	15,8	99,81		
	LAS TONINAS	MAR DEL TUYÚ		132	13,1			1	1,1	99,99		
	MAR DE AJÓ	MAR DEL TUYÚ		132	16,5	2	5,7	3	10,6	99,81		
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4			3	8,9	99,90		
	MONTE	ROSAS		132	58,4	2	31,2	4	24,0	99,37		
	NEWTON	ROSAS		132	11,0			2	9,0	99,90		
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	138,9	2	20,5	4	36,8	99,35		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0			2	12,4	99,86		
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	103,3	1	28,8	5	38,7	99,23		
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	3	6,5	1	10,4	99,81	243,0	337,0
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			2	9,8	99,89		
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	89,1			3	23,7	99,73		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	73,4	2	11,5	3	22,6	99,61		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	35,6	1	0,1	20	135,4	98,46		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	139,9			5	35,5	99,60		
	OLAVARRIA	BARKER		132	139,4	3	4,8	4	16,5	99,76		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4			6	49,1	99,44		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6			3	26,1	99,70		
	TANDIL	BARKER		132	47,7	2	1,6	2	10,3	99,86		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2			8	53,6	99,39		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2			3	25,5	99,71		
	PINAMAR	VALERIA DEL MAR		132	6,0					100,00		
	VALERIA DEL MAR	VILLA GESELL		132	14,3			1	2,9	99,97		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	60,9	1	1,7	8	34,7	99,59		
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	2	0,3	3	24,8	99,71	88,9	18,6
	CHACABUCO	CHACABUCO IND.		132	15,9	1	0,3	1	4,5	99,95		
	CHACABUCO IND.	SALTO		132	48,6			4	16,7	99,81		
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0	4	0,5	3	16,9	99,80	17,4	1,2
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	1	10,3	1	8,6	99,78		
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8	1	0,2	22	115,4	98,68		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	4	20,6	4	11,7	99,63	1,5	3,0
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1	3	22,0	15	86,0	98,77	27,0	7,5
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9			6	38,0	99,57		
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4	1	0,2	5	42,8	99,51	12,6	1,3
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,4			5	26,1	99,70		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4	3	16,0	9	48,0	99,27		
	LUJAN II	MORON		132	38,3			2	23,5	99,73		
	LUJÁN	LUJÁN II		132	9,0			2	9,8	99,89		
	LUJAN	MORON	2	132	44,6			4	40,6	99,54		
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5			2	12,7	99,86		
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8			7	42,8	99,51		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3			10	41,9	99,52		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,8	3	27,9	9	43,4	99,19		
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	5	39,7	6	28,5	99,22	13,9	10,7
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	1	3,4	3	18,3	99,75		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	3	24,0	12	70,7	98,92	50,5	18,3
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1			2	12,9	99,85		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9	1	5,2	6	27,7	99,63	10,9	1,4
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2			3	20,7	99,76		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2			2	12,2	99,86		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	6,1			7	33,2	99,62		
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7			2	6,8	99,92		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3			2	9,1	99,90		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	1	0,3	3	24,6	99,72	8,0	2,8
	JUNÍN	IMSA		132	8,5			5	31,8	99,64		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0			7	28,9	99,67		
	PERGAMINO	COLÓN		132	52,7	1	1,1	1	9,2	99,88	10,9	12,4
	ROJAS	JUNIN		132	47,7			1	6,8	99,92		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6	1	9,4	9	52,4	99,30		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7			6	77,0	99,12		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	12,9			2	12,5	99,86		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0			4	20,9	99,76		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8			8	36,7	99,58		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	RAMALLO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	17,7			1	5,9	99,93		
	SAN PEDRO BS.AS.	RAMALLO INDUSTRIAL		132	58,0			3	19,3	99,78		
	RAMALLO	SIDERAR		132	6,8			1	5,5	99,94		
	SAN NICOLÁS	SIDERAR		132	1,3			2	12,6	99,86		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			4	23,8	99,73		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9			1	6,0	99,93		
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0	1	0,8	2	16,2	99,81	17,3	14,4
	LAS PALMAS	SAN PEDRO		132	67,3	3	21,2	3	20,3	99,53		
	LAS PALMAS	ZÁRATE		132	8,7					100,00		
	LAS PALMAS	PROTISA		132	4,4					100,00		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5			2	12,4	99,86		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0			4	24,2	99,72		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0			5	18,2	99,79		
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4			2	16,7	99,81		
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4			3	10,9	99,88		
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	5,0			4	20,1	99,77		
	MINETTI	ZARATE		132	7,0			5	29,0	99,67		
	CAMPANA III	ZARATE		132	16,8			4	26,4	99,70		
	CAMPANA III	MATHEU		132	21,0			4	23,2	99,74		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			9	42,7	99,51		
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0	1	6,3	22	145,9	98,27	19,3	2,9
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	102,1	2	15,1	10	58,7	99,16		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1			3	18,7	99,79		
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1	1	0,6			99,99	11,7	11,5
	CNEL. DORREGO	BAHIA BLANCA		132	77,5	1	0,2	7	53,7	99,39		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	2	0,3	30	238,6	97,28		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0	1	5,4	7	29,2	99,61		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	LOS CHAÑARES	PETROQ. B.BLANCA		132	15,7	2	6,1	5	21,8	99,68		
	LOS CHAÑARES	NORTE II		132	15,7			5	22,9	99,74		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1			6	32,7	99,63		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0	2	12,1	21	156,3	98,08	34,1	12,8
	C. PATAGONES	VIEDMA		132	2,7	2	8,1	9	67,3	99,14		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8			13	73,3	99,17		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8			13	74,6	99,15		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8	1	4,3	11	64,1	99,22		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			11	54,1	99,38		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9			5	23,6	99,73		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8					100,00		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0			8	52,1	99,41		
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3			4	25,4	99,71		
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0	2	8,1	13	96,1	98,81		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	2	13,2	10	65,8	99,10		
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0			5	40,8	99,54		

Tabla 9.1.15.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2012

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	6	3	0,1			9	35,6	10,0	0,3	99,932
ARRECIFES	6	1	1,2			10	45,8			99,911
AZUL	7					1	1,6			99,997
BALCARCE	11					7	21,6			99,978
BARADERO	11					6	36,2			99,962
BARKER	5					9	47,4			99,892
BRAGADO	8					14	83,9			99,880
CAMPANA	14					16	96,7			99,921
CAMPANA III	7					6	21,1			99,966
CAP. SARMIENTO	6	3	0,5			7	29,8			99,942
CARLOS CASARES	5	5	7,7			7	39,4	10,0	2,4	99,893
CHACABUCO	10					9	30,9			99,965
CHACABUCO INDUSTRIAL	6					7	36,3			99,931
CHASCOMUS	12	1	9,9			17	70,2			99,924
CHILLAR	1					1	3,5			99,961
CHIVILCOY	13					11	30,7			99,973
COLÓN	8					9	31,4			99,955
CORONEL ROSALES	2							21,2	21,5	100,000
DOLORES	4					6	19,3			99,945
DORREGO	3					6	28,6			99,891
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					8	37,9			99,938
HENDERSON	8					9	45,2			99,936
IMSA	4					9	16,2			99,954
JUNIN	13					7	29,0			99,975

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
LAPRIDA	3					3	19,3			99,926
LAS ARMAS	4					8	43,7			99,875
LAS FLORES	4					2	8,7			99,975
LAS PALMAS	5					2	8,4			99,981
LA PAMPITA	2					1	5,8			99,967
LAS TONINAS	6					10	49,3			99,906
LINCOLN	12	10	10,8			17	65,4			99,928
LOS CHAÑARES	7					4	24,0			99,961
LUJAN	14	25	3,0			13	61,5	60,3	6,7	99,947
LUJAN II	7					7	23,8			99,961
MADARIAGA	4	1	1,4			6	26,4			99,921
MAR DE AJO	13	3	5,1			18	124,1			99,887
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MERCEDES	10					23	104,5			99,881
MINETTI	1					2	10,5			99,881
MIRAMAR	10	1	24,5			18	164,8			99,784
MONTE	6					2	5,5			99,990
MONTE HERMOSO	5									100,000
NECOCHEA	11					10	53,6			99,944
NORTE 2	6	1	1,3			11	59,4			99,885
OLAVARRIA	11	1	0,1			21	96,9			99,899
PAPEL PRENSA	3	1	0,3			4	23,1	6,6	1,7	99,911
PATAGONES	5					5	34,3			99,922
PEDRO LURO	4					6	37,1			99,894
PEHUAJÓ	6	11	10,7			4	19,1			99,943
PERGAMINO	14					14	48,0			99,961
PETROQUIMICA	19					8	574,4			99,655
PIGUE	8					11	63,9			99,909
PINAMAR	9	2	1,4			9	50,6			99,934

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
PRAXAIR	1					1	7,7			99,912
PRINGLES	2					4	9,0			99,949
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	1									100,000
PUNTA ALTA	8			1	31,0	10	40,0			99,899
QUEQUEN	6					5	22,0			99,958
RAMALLO INDUSTRIAL	3					3	24,6			99,906
ROJAS	7	2	0,3			8	29,2			99,952
SAN CLEMENTE	7					10	40,0			99,935
SALADILLO	6					9	45,4			99,914
SALTO	9					8	29,1			99,963
SAN A. de ARECO	6	1	9,9			4	8,2			99,965
SAN NICOLAS	12	2	13,1			17	109,1			99,884
SAN PEDRO	9	6	0,7			23	93,9			99,880
SIDERAR	4					7	31,1			99,911
SUAREZ	8					10	110,6			99,842
T. LAUQUEN	9	3	5,7			14	37,9	8,0	44,3	99,945
TANDIL	13					7	23,9			99,979
TORNQUIST	3					6	64,1			99,756
TRES ARROYOS	8	1	6,3			15	101,1			99,847
URBANA BBKA	6	3	1,5			19	90,2	15,1	6,1	99,825
URBANA SAN NICOLAS	15					9	36,8			99,972
VALERIA DEL MAR	3					2	16,9			99,936
VILLA GESELL	13	2	1,7			14	55,8			99,950
ZARATE	12					13	60,2			99,943

Tabla 9.1.15.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2012

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	10	2	1,60			2	299,72	96,56	8,0	12,8
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,15			8	54,43	99,38	3,4	1,3
	Trafo 3 132/33/13,2	10	4	16,57			3	9,02	99,71	11,5	18,3
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	3	8,88			1	3,52	99,86	38,8	79,3
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	27,60	99,68		
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	18,55	1	0,38	6	473,45	94,38	14,2	51,3
	Trafo 3 33/13,2	5					1	219,15	97,50		
	Trafo 33/13,2	1,5					1	149,80	98,29		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	15							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	15,93	99,82		
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	25,43	99,71		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	31,75			5	34,98	99,24	5,6	9,3
G.CHAVES	Trafo 1 132/33/13,2	10	2	45,73			3	16,67	99,29	5,1	2,2
	Trafo 33/13,2	5					3	16,02	99,82		
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	0,98			3	16,87	99,80	7,7	9,5
	Trafo 2 132/33/13,2	10					1	6,68	99,92		
	Trafo 33/13,2	5					1	7,48	99,91		
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10					3	22,67	99,74		
	Trafo 33/13,2	1					3	19,98	99,77		
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	5,42			10	68,20	99,16	5,0	3,3
	Trafo 2 132/33/13,2	15					12	78,02	99,11		
LAS TONINAS	Trafo 1 132/33/13,2	30					4	28,40	99,68		
MADARIAGA	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	7,68			2	16,32	99,73	3,3	5,4
	Trafo 2 33/13,2	5					2	14,52	99,83		
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	2,53			5	36,77	99,55	5,1	2,7
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	1,38			5	37,48	99,56		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 3 132/33/13,2	44			1	1,47	4	23,67	99,71		
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20	1	8,42			5	30,10	99,56	2,9	0,3
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	2,28			9	79,30	99,07		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	74,77	99,15		
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15					2	13,12	99,85		
	Tr 2 132/33/13,2	15	3	28,57			3	10,48	99,55	17,5	16,1
	Tr 3 33/13,2	14					1	4,32	99,95		
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10	2	7,67			10	63,07	99,19		
	Trafo 2 132/13,2	30					1	0,63	99,99		
	Trafo 3 132/33/13,2	15	1	58,58			6	35,65	98,92	9,3	11,8
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2	30					6	12,95	99,85		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					10	41,95	99,52		
	Trafo 3 132/33/13,2	30					3	19,30	99,78		
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15			1	0,27	4	27,68	99,68	4,5	1,3
	Trafo 2 132/33/13,2	30					4	28,55	99,67		
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15	2	2,42					99,97	1,2	0,4
S.CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	36,58	99,58		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	3	81,15			4	30,92	98,72	12,7	7,7
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	224,43			3	5,83	97,37	11,4	9,4
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,58			1	7,73	99,91	12,9	8,2
	Trafo 3 132/33/13,2	30	3	8,02			2	9,82	99,80	42,6	26,4
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	30					6	34,32	99,61		
	Trafo 132/33/13,2	30					7	37,93	99,57		
VALERIA DEL MAR	Trafo 1 132/33/13,2	15							100,00		
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2	30					4	26,20	99,70		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	2,20			4	26,63	99,67	7,0	7,0
	Trafo 3 132/13,2	40					3	21,38	99,76		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10					1	7,12	99,92		
	Trafo 2 66/13,2	10					3	11,03	99,87		
BRAGADO	ATr1 220/132	150					1	7,55	99,91		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	ATr2 220/132	150	2	19,18			5	36,35	99,37	72,7	300,0
	Tr 5 132/33/13,2	10	2	2,95			5	212,65	97,54	12,0	3,2
	Tr 6 132/33/13,2	15							100,00		
	ATr3 132/66	20	1	3,38			8	34,85	99,56		
	ATr4 132/66	20					4	23,38	99,73		
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5					5	28,15	99,68		
	Tr 2 66/13,2	5	1	0,88			2	8,83	99,89	4,6	4,5
	Tr 3 66/13,2	5	1	0,90			2	10,53	99,87	4,6	4,5
	Tr 4 66/13,2	15							100,00		
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	15					2	15,20	99,83		
	Tr 2 132/33/13,2	15					1	8,58	99,90		
CHACABUCO INDUSTRIAL	Tr 1 132/33/13,2	15					1	10,93	99,88		
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	30					3	15,38	99,82		
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	14,88	99,83		
HENDERSON	Tr 4 220/132	40	1	2,27			5	28,82	99,65		
	Tr5 132/33/13,2	15	1	0,32			6	25,95	99,70	4,2	1,3
	Tr6 132/33/13,2	20							100,00		
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15			1	0,37	7	35,50	99,59		
	Tr 2 132/33/13,2	15					4	21,17	99,76		
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30	1	3,53			3	50,10	99,39	14,8	59,0
	Tr 2 132/33/13,2	30					1	7,47	99,91		
	Tr 3 132/66	15					1	8,10	99,91		
	Tr 4 132/66	15					1	7,57	99,91		
LUJAN II	Tr 1 132/33/13,2	30	2	3,40			3	15,12	99,79	30,4	48,1
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	30	1	1,78			3	13,68	99,82	24,1	178,4
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	6,70			5	25,43	99,63		
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5					4	20,02	99,77		
	Tr 2 66/13,2	5					3	15,28	99,83		
	Tr 3 66/13,2	16	1	3,42			4	15,72	99,78	9,2	0,2
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	30					3	8,42	99,90		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	10,82	99,88		
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30					1	6,62	99,92		
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5					2	7,65	99,91	16,6	9,9
	Tr 2 66/13,2	5					2	7,65	99,91		
	Tr 4 132/33/13,2	15	2	0,78			1	7,50	99,91		
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30					6	21,70	99,75		
	Tr 6 132/33/13,2	30					3	15,62	99,82		
	Tr1 66/13,2	5					1	4,98	99,94		
	Tr2 66/13,2	5	1	46,52			3	12,23	99,33		
	Tr4 132/66	40					6	18,80	99,79		
	Tr5 132/66	40					4	13,55	99,85		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10	2	16,62			1	6,95	99,73	9,6	13,4
	Tr 4 66/13,2	7,5					1	7,82	99,91		
	ATr 2 66/33	5			1	4,77	3	19,05	99,73		
	ATr 5 66/33	5					4	16,97	99,81		
	Tr3 66/33	7,5	1	3,37			4	22,10	99,71		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	2,57			6	45,33	99,45	22,5	40,2
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,70					99,99	10,1	6,0
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	13,52	99,85	7,2	3,7
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,52			3	18,95	99,78		
CAMPANA III	Trafo 1 132/33/13,2	40					3	16,27	99,81		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					3	16,40	99,81		
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10					7	20,83	99,76		
	Tr 2 66/33/13,2	10	1	1,17			3	12,67	99,84		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15					1	9,50	99,89		
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
COLÓN	Tr 1 132/33/13,2	30	2	2,70			1	9,23	99,86	15,2	28,1
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	30					4	20,92	99,76		
	Tr 2 132/33/13,2	30					10	51,55	99,41		
LAS PALMAS	Tr 1 132/33/13,2	30	2	116,02					98,68	25,1	240,4

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15					4	24,83	99,72		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30	2	2,03			6	38,47	99,54	14,5	10,4
	Tr 2 132/33/13,2	30					8	34,18	99,61		
	Tr 6 132/33/13,2	30	1	1,07			4	17,62	99,79	7,4	8,6
RAMALLO INDUSTRIAL	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	7,58	99,91		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,18			4	21,80	99,75	4,7	1,2
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	0,67			7	35,02	99,59	5,4	1,6
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30	2	3,88			3	17,33	99,76	2,8	29,4
	Trafo 7 132/33/13,2	30	2	17,67			5	31,10	99,44	13,6	8,1
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,03			2	11,23	99,87		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					4	18,38	99,79		
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44					3	16,83	99,81		
	Trafo 2 132/33/13,2	44					3	20,23	99,77		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150					2	12,10	99,86		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	15,65	99,82		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	17,52	99,80		
	Trafo 3 132/33/13,2	30					2	16,85	99,81		
	Trafo 4 132/33/13,2	15					1	8,77	99,90		
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	0,93			4	19,93	99,76	6,2	5,0
	Trafo 2 132/33/13,2	10					3	15,08	99,83		
	Trafo 3 13,2/33	10					3	12,43	99,86		
	Trafo 4 13,2/33	5					2	5,27	99,94		
LOS CHAÑARES	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	13,03			2	13,05	99,70	5,0	1,9
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	13,97	99,84		
MONTE HERMOSO	Trafo 1 132/33/13,2	15							100,00		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40					5	24,58	99,72		
	Trafo 2 132/33/13	20	1	3,25			4	17,27	99,77	6,9	13,1
PATAGONES	Trafo 1 132/33/13,2	15							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	15							100,00		
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15					2	6,15	99,93		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	11,47			5	33,15	99,49		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					8	51,23	99,42		
	Trafo 3 132/33/13,2	40					13	94,65	98,92		
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	17,67	100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	15						11,17	99,80		
	Trafo 33/66	7,5					2	11,17	99,87		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10					3	19,47	99,78		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					2	10,22	99,88		
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	15	1	5,83			4	17,20	99,80		
	Trafo 132/33/13,2	15					5	28,70	99,61		
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15	1	1,18			5	35,60	99,59	1,6	2,0
	Trafo 132/33/13,2	15					5	30,00	99,64		
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15					2	14,65	99,83		
URBANA BBKA	Trafo 1 132/33/13,2	40	2	605,68			10	47,72	92,54	25,3	64,5
	Trafo 2 132/33/13,2	40	3	534,28			3	14,97	93,73	35,6	31,7

Tabla 9.1.15.6. Tipificación de Faltas - Año 2012

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220	1				1		2
132	59	7		9	590	18	683
66	10	4		3	25	4	46

ANEXO 9

Sub-Sección 1.16: Año 2013

Tabla 9.1.16.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2013

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	1	3,17	3	26,98	0,56	99,66	11,40	8,40
132	5583,3	70	227,40	719	5124,18	1,25	99,39	474,30	1152,20
66	398,0	18	102,88	90	588,85	4,52	99,06	107,80	102,01
Total	6158,3	89	333,45	812	5740,02	1,45	99,38	593,50	1262,61

Tabla 9.1.16.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2013

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	35	39,33	431,53	34,18	252,00	42,46
Tormenta eléctrica	2	3	3,37				
Incendio de campos	3	2	2,25				
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	11	12,36	414,93	32,86	156,40	26,35
Error humano / maniobra.	5	1	1,12				
Meteoro	6	3	3,37	383,74	30,39	108,00	18,20
Atentado / Vandalismo	7	2	2,25				
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	7	7,87	5,60	0,44	28,10	4,73
Falla en barras.	9						
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	9	10,11	3,01	0,24	20,40	3,44
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	11	12,36	23,80	1,88	28,60	4,82
Otras	17	5	5,62				
Total		89	100	1262,6	100	593,5	100

Tabla 9.1.16.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2013

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4	1	0,8	3	23,5	99,72	14,1	12,9
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9			4	29,1	99,67		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3	1	1,3	8	54,9	99,36		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0	1	7,0	14	88,3	98,92		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	1	6,9	10	59,4	99,25		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6			12	72,6	99,17		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	90,2	1	1,8	9	54,1	99,36		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	40,2			2	14,2	99,84		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	51,5			6	27,6	99,69		
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			5	27,2	99,69		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2	1	0,3	6	33,5	99,62		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2	1	0,6	4	29,6	99,66		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4			5	32,5	99,63		
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7			2	15,1	99,83		
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3			3	18,6	99,79		
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,6			2	9,5	99,89		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	39,3	1	6,9	2	15,8	99,74		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0			8	58,7	99,33		
	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	15,4			3	20,2	99,77		
	LAS TONINAS	MAR DEL TUYÚ		132	13,1			2	9,4	99,89		
	MAR DE AJÓ	MAR DEL TUYÚ		132	16,5					100,00		
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4			3	16,0	99,82		
	MONTE	ROSAS		132	58,4	1	0,4	6	32,3	99,63		
	NEWTON	ROSAS		132	11,0			2	6,5	99,93		
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	138,9	3	9,0	4	37,8	99,47		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0	1	0,3	2	18,5	99,79	4,0	1,1
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	103,3	2	10,2	3	13,1	99,74		
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	2	1,5	6	29,5	99,65		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			3	17,6	99,80		
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	89,1					100,00		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	73,4			3	24,4	99,72		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	35,6	1	1,0	6	24,1	99,71		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	139,9			7	27,7	99,68		
	OLAVARRIA	BARKER		132	139,4			6	55,9	99,36		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4	1	2,9	9	66,7	99,21		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6			1	9,0	99,90		
	TANDIL	BARKER		132	47,7			1	8,5	99,90		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2			6	45,3	99,48		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2			5	44,0	99,50		
	PINAMAR	VALERIA DEL MAR		132	6,0			2	11,9	99,86		
	VALERIA DEL MAR	VILLA GESELL		132	14,3			5	34,0	99,61		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	60,9	1	5,7	3	18,9	99,72		
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	1	5,2	1	9,4	99,83	92,9	436,1
	CHACABUCO	CHACABUCO IND.		132	15,9			3	17,1	99,81		
	CHACABUCO IND.	SALTO		132	48,6			6	52,4	99,40		
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0	1	3,3	6	48,3	99,41		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	1	3,2	3	27,0	99,66	11,4	8,4
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8			17	92,3	98,95		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	5	29,7	12	92,4	98,61		
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1			15	102,0	98,84		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9	1	0,7	9	47,4	99,45		
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4	2	1,4	6	34,1	99,60	57,1	38,4
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,4			4	16,6	99,81		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4	3	10,3	13	75,4	99,02		
	LUJAN II	MORON		132	38,3	1	3,8	2	17,5	99,76	28,3	28,1
	LUJÁN	LUJÁN II		132	9,0	2	3,9	3	16,3	99,77	47,7	102,7
	LUJAN	MORON	2	132	44,6	4	16,6	1	6,6	99,74	56,4	175,1
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5	1	6,0	13	83,4	98,98		
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8	3	24,6	24	167,7	97,81		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3	2	18,7	4	26,5	99,49	40,3	120,3
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,8			12	69,3	99,21		
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	2	12,0	4	26,4	99,56	20,1	9,7
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	1	3,9	6	31,0	99,60		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	3	16,0	13	72,7	98,99	24,2	35,4
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1			1	3,6	99,96		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9	3	8,9	9	58,1	99,24	31,0	10,6
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2			5	35,3	99,60		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2			1	154,9	98,24		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	6,1			7	30,3	99,66		
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7			5	26,5	99,70		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3			3	165,9	98,11		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	1	1,0	6	46,1	99,46		
	JUNÍN	IMSA		132	8,5			5	31,1	99,65		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	2	6,2	2	8,4	99,83		
	PERGAMINO	COLÓN		132	52,7			1	9,7	99,89		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7	2	6,3	6	23,2	99,66	12,7	6,4
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6			1	4,7	99,95		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7	1	5,3	8	57,4	99,29		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	12,9	1	0,0	4	24,1	99,72		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0			5	18,7	99,79		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8	1	2,5	9	60,7	99,28		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	RAMALLO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	17,7			1	9,2	99,90		
	SAN PEDRO BS.AS.	RAMALLO INDUSTRIAL		132	58,0	1	5,8	3	13,1	99,79		
	RAMALLO	SIDERAR		132	6,8			1	5,5	99,94		
	SAN NICOLÁS	SIDERAR		132	1,3			4	17,4	99,80		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			9	58,9	99,33		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9	2	0,5	2	9,1	99,89		
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0	2	18,7	2	9,8	99,68	28,4	193,4
	LAS PALMAS	SAN PEDRO		132	67,3			12	74,9	99,15		
	LAS PALMAS	ZÁRATE		132	8,7			1	7,3	99,92		
	LAS PALMAS	PROTISA		132	4,4			1	10,2	99,88		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5			1	10,3	99,88		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0			4	22,7	99,74		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0			7	29,7	99,66		
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4			5	24,0	99,73		
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4	1	9,7	7	34,0	99,50	109,0	95,2
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	5,0			4	24,7	99,72		
	MINETTI	ZARATE		132	7,0	1	0,1	4	23,4	99,73		
	CAMPANA III	ZARATE		132	16,8			6	22,2	99,75		
	CAMPANA III	MATHEU		132	21,0			5	38,8	99,56		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			52	339,0	96,14		
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0			24	190,4	97,83		
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	102,1	1	0,1	23	171,7	98,04		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1			1	6,5	99,93		
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1					100,00		
	BAHIA BLANCA	MONTE HERMOSO		132	90,0	2	5,4	6	45,3	99,42		
	CNEL. DORREGO	MONTE HERMOSO		132	35,4	1	0,4	6	33,7	99,61		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	1	0,1	16	130,2	98,52		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0			12	66,3	99,25		
	LOS CHAÑARES	PETROQ. B.BLANCA		132	15,7			15	84,0	99,04		
	LOS CHAÑARES	NORTE II		132	15,7			22	161,3	98,16		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1			9	52,4	99,40		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0	4	34,7	13	101,1	98,45	53,4	9,5
	C. PATAGONES	VIDMA		132	2,7	1	0,2	7	53,3	99,39	3,4	0,9
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8			9	55,5	99,37		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8	1	2,5	7	38,1	99,54		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8			4	20,7	99,76		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			11	61,6	99,30		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9			4	23,1	99,74		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8			1	127,4	98,55		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0			1	53,9	99,39		
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3			1	53,3	99,39		
	PIGUE	GUATRACHÉ		132	102,0	2	5,8	18	145,9	98,27		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	4	3,5	20	131,0	98,47		
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0	1	0,2	3	24,4	99,72		

Tabla 9.1.16.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2013

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	6	3	0,4			7	25,6			99,951
ARRECIFES	6	1	0,1			7	37,8			99,928
AZUL	7					8	136,8			99,777
BALCARCE	11					22	97,6			99,899
BARADERO	11					5	24,9			99,974
BARKER	5	1	45,2			8	29,5	6,4	4,5	99,830
BRAGADO	8					16	78,3			99,888
CAMPANA	14					7	23,7			99,981
CAMPANA III	7					4	14,6			99,976
CAP. SARMIENTO	6	6	4,2			5	18,5	6,9	9,2	99,957
CARLOS CASARES	5	11	7,2			7	37,7	8,7	2,9	99,898
CHACABUCO	10					11	30,3			99,965
CHACABUCO INDUSTRIAL	6					7	56,5			99,892
CHASCOMUS	12					21	119,8			99,886
CHILLAR	1					1	1,6			99,981
CHIVILCOY	13					12	41,6			99,963
COLÓN	8					9	33,9			99,952
CORONEL ROSALES	2									100,000
DOLORES	4					6	22,3			99,936
DORREGO	3	4	2,7			4	27,7	4,0	2,6	99,885
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					8	32,1			99,948
HENDERSON	8					13	87,7			99,875
IMSA	4					4	14,6			99,958
JUNIN	13					19	115,8			99,898

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
LAPRIDA	3					5	15,2			99,942
LAS ARMAS	4					7	32,5			99,907
LAS FLORES	4					5	19,2			99,945
LAS PALMAS	5					1	3,9			99,991
LA PAMPITA	2					3	37,4			99,786
LAS TONINAS	6					8	35,3			99,933
LINCOLN	12					17	67,7			99,936
LOS CHAÑARES	7									100,000
LUJAN	14	9	7,2			14	73,5			99,934
LUJAN II	7					7	55,1			99,910
MADARIAGA	4					6	37,7			99,893
MAR DE AJO	13					14	93,7			99,918
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MERCEDES	10	7	7,6			14	73,7			99,907
MINETTI	1					1	10,0			99,886
MIRAMAR	10	1	1,0			10	41,8			99,951
MONTE	6					9	22,9			99,956
MONTE HERMOSO	5					8	46,4			99,894
NECOCHEA	11					18	102,4			99,894
NORTE 2	6					3	13,1			99,975
OLAVARRIA	11					18	149,5			99,845
PAPEL PRENSA	3	2	5,9	4	0,9	6	24,6			99,881
PATAGONES	5					4	27,2			99,938
PEDRO LURO	4	1	1,2			4	34,2			99,899
PEHUAJÓ	6	19	7,2			6	26,1	7,9	1,6	99,937
PERGAMINO	14					16	49,6			99,960
PETROQUIMICA	19					8	56,5			99,966
PIGUE	8	1	7,3	1	7,4	8	55,1	7,5	55,4	99,900
PINAMAR	9					9	48,2			99,939

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
PRAXAIR	1					3	20,2			99,769
PRINGLES	2					2	8,5			99,951
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	1									100,000
PUNTA ALTA	8					6	27,7			99,961
QUEQUEN	6					8	35,3			99,933
RAMALLO INDUSTRIAL	3					2	13,9			99,947
ROJAS	7	1	3,2			9	38,7			99,932
SAN CLEMENTE	7					11	37,0			99,940
SALADILLO	6					9	42,1			99,920
SALTO	9	3	0,1			14	290,3			99,632
SAN A. de ARECO	6					18	69,0			99,869
SAN NICOLAS	12					13	71,7			99,932
SAN PEDRO	9					14	58,7			99,926
SIDERAR	4					7	39,7			99,887
SUAREZ	8					11	65,8			99,906
T. LAUQUEN	9	6	4,6			11	54,2			99,925
TANDIL	13					18	64,3			99,944
TORNQUIST	3					3	27,7			99,895
TRES ARROYOS	8					13	65,5			99,907
URBANA BBKA	6					10	53,8			99,898
URBANA SAN NICOLAS	15					14	59,7			99,955
VALERIA DEL MAR	3					3	13,4			99,949
VILLA GESELL	13					16	54,3			99,952
ZARATE	12	1	0,5			1	3,0			99,997

Tabla 9.1.16.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2013

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	30					6	61,68	99,30		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					9	101,27	98,84		
	Trafo 3 132/33/13,2	10	1	2,65			6	29,92	99,63	4,2	1,6
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	34,47	99,61		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	24,67			2	13,13	99,57	24,4	50,4
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	31,32	99,64		
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	0,65			4	27,33	99,68		
	Trafo 3 33/13,2	5					3	21,07	99,76		
	Trafo 33/13,2	1,5					2	7,43	99,92		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	7,85	99,91		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	32,72	99,63		
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	1,08			7	42,15	99,51	2,0	0,6
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	2,43			4	26,55	99,67	9,3	6,5
G.CHAVES	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	9,12			7	44,10	99,39	2,0	1,8
	Trafo 33/13,2	5	1	14,57			4	25,47	99,54	3,5	3,6
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10					3	16,08	99,82		
	Trafo 2 132/33/13,2	10	1	28,33			4	26,28	99,38	2,3	1,7
	Trafo 33/13,2	5	1	0,75			1	10,02	99,88	2,3	1,7
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10	1	0,28			4	32,45	99,63	7,0	5,9
	Trafo 33/13,2	1					2	19,68	99,78		
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	13,17	99,85		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	12,02	99,86		
LAS TONINAS	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	1,08			1	7,23	99,91	0,7	0,8
MADARIAGA	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,60			2	19,03	99,78	1,2	0,8
	Trafo 2 33/13,2	5	1	0,47			1	9,62	99,88	1,5	1,5
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30					5	27,80	99,68		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					6	39,00	99,55		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 3 132/33/13,2	44					3	22,43	99,74		
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20					6	39,25	99,55		
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	3	185,62			6	30,50	97,53	14,6	15,0
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	34,15			2	14,35	99,45	3,9	2,9
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15					2	11,15	99,87		
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	2,82			2	10,10	99,85		
	Tr 3 33/13,2	14					1	8,37	99,90		
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10	1	19,90			12	72,47	98,95		
	Trafo 2 132/13,2	30	1	3,20			3	24,78	99,68	21,0	34,2
	Trafo 3 132/33/13,2	15					10	62,60	99,29		
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2	30					7	25,48	99,71		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					7	16,47	99,81		
	Trafo 3 132/33/13,2	30					5	21,98	99,75		
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	21,32	99,76		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	2,17			4	26,67	99,67	4,6	2,3
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15	1	17,25			4	18,82	99,59	7,7	10,6
S.CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	36,63	99,58		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,72			4	33,00	99,62	2,5	1,8
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	11,28	99,87		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	13,73	99,84		
	Trafo 3 132/33/13,2	30	2	1,17	1	33,30	3	15,73	99,43	32,0	19,5
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	30	1	1,42			3	20,87	99,75	11,8	18,7
	Trafo 132/33/13,2	30					5	27,17	99,69		
VALERIA DEL MAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,37			3	20,63	99,76	3,3	1,2
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	1,77			4	29,38	99,64	16,3	21,8
	Trafo 2 132/33/13,2	15	3	14,75			4	32,58	99,46	9,7	8,4
	Trafo 3 132/13,2	40			1	1,80	3	18,78	99,77		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10					2	15,37	99,82		
	Trafo 2 66/13,2	10					1	7,93	99,91		
BRAGADO	ATr1 220/132	150					3	20,13	99,77		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	ATr2 220/132	150					2	11,15	99,87		
	Tr 5 132/33/13,2	10					4	18,72	99,79		
	Tr 6 132/33/13,2	15					2	8,92	99,90		
	ATr3 132/66	20	2	8,77			3	19,18	99,68	15,8	9,4
	ATr4 132/66	20	1	0,42			3	21,40	99,75	15,8	9,4
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5					3	204,37	97,67		
	Tr 2 66/13,2	5					5	19,37	99,78		
	Tr 3 66/13,2	5					1	6,98	99,92		
	Tr 4 66/13,2	15							100,00		
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	15					1	8,83	99,90		
	Tr 2 132/33/13,2	15					2	13,83	99,84		
CHACABUCO INDUSTRIAL	Tr 1 132/33/13,2	15					2	16,30	99,81		
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	30	1	2,45			1	8,10	99,88	11,4	5,5
	Tr 2 132/33/13,2	30					1	8,83	99,90		
HENDERSON	Tr 4 220/132	40					3	16,17	99,82		
	Tr5 132/33/13,2	15					3	28,32	99,68		
	Tr6 132/33/13,2	20					1	7,62	99,91		
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15					5	22,85	99,74		
	Tr 2 132/33/13,2	15					5	17,13	99,80		
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30	2	3,22			1	2,07	99,94	47,1	77,8
	Tr 2 132/33/13,2	30							100,00		
	Tr 3 132/66	15					10	66,18	99,24		
	Tr 4 132/66	15					5	37,30	99,57		
LUJAN II	Tr 1 132/33/13,2	30					1	8,33	99,90		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	30					2	10,50	99,88		
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	9,28	99,89		
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5	1	16,58			3	17,32	99,61		
	Tr 2 66/13,2	5					2	10,65	99,88		
	Tr 3 66/13,2	16	1	0,48			2	14,02	99,83	9,0	4,5
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	30					5	19,73	99,77		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 2 132/33/13,2	30					5	24,28	99,72		
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30	1	0,15			5	112,72	98,71	17,9	3,6
	Tr 2 132/33/13,2	30							100,00		
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5					5	18,92	99,78		
	Tr 2 66/13,2	5					5	18,97	99,78		
	Tr 4 132/33/13,2	15	3	0,43			5	19,12	99,78	25,7	5,2
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30					3	19,58	99,78		
	Tr 6 132/33/13,2	30					6	29,68	99,66		
	Tr1 66/13,2	5	1	22,25					99,75		
	Tr2 66/13,2	5					1	7,20	99,92		
	Tr4 132/66	40					3	19,37	99,78		
	Tr5 132/66	40					2	19,10	99,78		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10	1	2,28			4	24,30	99,70	5,0	9,2
	Tr 4 66/13,2	7,5					1	8,35	99,90		
	ATr 2 66/33	5					2	8,53	99,90		
	ATr 5 66/33	5					2	11,23	99,87		
	Tr3 66/33	7,5					8	31,07	99,65		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	16,58	99,81		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	11,60	99,87		
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	2,03			3	14,37	99,81	23,2	20,8
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	1,10			2	12,52	99,84	9,1	6,3
CAMPANA III	Trafo 1 132/33/13,2	40					3	10,05	99,89		
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	0,23			3	11,55	99,87	6,5	1,7
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10	1	0,12			2	15,50	99,82		
	Tr 2 66/33/13,2	10					1	7,90	99,91		
CORCEMAR	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	2,57	99,97		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15					2	12,78	99,85		
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
COLÓN	Tr 1 132/33/13,2	30					1	9,82	99,89		
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	30					5	26,42	99,70		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 2 132/33/13,2	30					6	35,48	99,59		
LAS PALMAS	Tr 1 132/33/13,2	30							100,00		
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15	1	2,43			8	37,83	99,54		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30					7	46,55	99,47		
	Tr 2 132/33/13,2	30					4	21,12	99,76		
	Tr 6 132/33/13,2	30	3	0,68			4	22,08	99,74	32,7	8,0
RAMALLO INDUSTRIAL	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	5,58	99,94		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15	3	0,73			5	22,68	99,73	5,3	0,6
	Trafo 2 132/33/13,2	15	3	0,97			5	23,48	99,72	5,5	0,7
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30	1	0,72			4	20,37	99,76	8,4	6,0
	Trafo 7 132/33/13,2	30	1	0,72			5	21,68	99,74	8,1	5,7
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,98			4	30,95	99,64	2,5	2,5
	Trafo 2 132/33/13,2	15					7	36,92	99,58		
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44					5	19,33	99,78		
	Trafo 2 132/33/13,2	44					5	20,70	99,76		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150					10	66,05	99,25		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	9,90	99,89		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	4,15			2	12,88	99,81	6,5	3,3
	Trafo 3 132/33/13,2	30	1	85,48			2	8,70	98,92		
	Trafo 4 132/33/13,2	15					1	8,88	99,90		
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10					2	13,27	99,85		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					4	22,87	99,74		
	Trafo 3 13,2/33	10	1	0,67			2	13,10	99,84		
	Trafo 4 13,2/33	5					2	11,20	99,87		
LOS CHAÑARES	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	7,63	99,91		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					6	28,43	99,68		
MONTE HERMOSO	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,50			1	9,17	99,89	1,9	2,1
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40	1	2,43			8	31,00	99,62		
	Trafo 2 132/33/13	45					2	0,43	100,00		
PATAGONES	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	202,77			5	41,05	97,22	4,4	4,1

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	1,60			4	25,83	99,69	1,8	3,9
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15	2	6,65			1	9,10	99,82	10,9	35,8
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,22			9	54,50	99,38	15,9	2,8
	Trafo 2 132/33/13,2	40					3	15,33	99,82		
	Trafo 3 132/33/13,2	40					4	23,00	99,74		
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,88			2	13,37	99,85	2,0	1,9
	Trafo 2 132/33/13,2	15					1	1,50	99,97		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	0,42			9	73,75	99,15	5,5	2,3
	Trafo 2 132/33/13,2	10					3	22,42	99,74		
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	15					4	16,90	99,81		
	Trafo 132/33/13,2	15					4	19,48	99,78		
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15					5	29,32	99,67		
	Trafo 132/33/13,2	15					4	23,70	99,73		
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15					1	7,63	99,91		
URBANA BBKA	Trafo 1 132/33/13,2	40	1	22,48	1	202,02	10	228,35	94,83	8,6	10,9
	Trafo 2 132/33/13,2	40							100,00		

Tabla 9.1.16.6. Tipificación de Faltas - Año 2013

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220		1			2		3
132	45	16		9	404	9	483
66	12	4		2	40	5	63

ANEXO 9

Sub-Sección 1.17: Año 2014

Tabla 9.1.17.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2014

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	1	6,45	3	30,20	0,56	99,58	204,30	571,00
132	5583,3	58	215,73	657	4476,78	1,04	99,40	561,50	641,22
66	398,0	10	27,62	56	330,50	2,51	99,49	22,30	20,60
Total	6158,3	69	249,80	716	4837,48	1,12	99,38	788,10	1232,82

Tabla 9.1.17.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2014

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	28	40,58	634,90	51,50	272,00	34,51
Tormenta eléctrica	2	5	7,25	13,20	1,07	13,40	1,70
Incendio de campos	3	1	1,45	27,34	2,22	43,80	5,56
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	7	10,14	418,00	33,91	265,00	33,63
Error humano / maniobra.	5	3	4,35	28,10	2,28	18,60	2,36
Meteoro	6	3	4,35	1,68	0,14	20,10	2,55
Atentado / Vandalismo	7	2	2,90	51,20	4,15	97,80	12,41
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	2	2,90	7,50	0,61	37,00	4,69
Falla en barras.	9						
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	5	7,25	16,80	1,36	5,00	0,63
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	9	13,04	34,10	2,77	15,40	1,95
Otras	17	4	5,80				
Total		69	100	1232,8	100	788,1	100

Tabla 9.1.17.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2014

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4	1	1,3	3	24,6	99,70		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9			5	33,1	99,62		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			13	103,1	98,83		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0	2	14,6	12	78,5	98,94		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	2	10,2	7	41,1	99,42		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6			6	41,2	99,53		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	90,2	2	0,6	9	65,1	99,25		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	40,2	1	6,7	6	50,2	99,35		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	51,5	1	0,9	9	64,2	99,26		
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			7	48,3	99,45		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2	1	6,7	8	65,3	99,18		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2			7	61,5	99,30		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4	1	4,4	6	47,4	99,41		
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7	1	3,7	2	16,1	99,78		
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3	1	10,7	3	26,0	99,58	4,2	7,2
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,6			2	4,3	99,95		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	39,3			1	9,3	99,89		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0			10	59,2	99,33		
	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	15,4	1	0,9	5	36,2	99,58	6,0	6,9
	LAS TONINAS	MAR DEL TUYÚ		132	13,1			4	22,3	99,75		
	MAR DE AJÓ	MAR DEL TUYÚ		132	16,5	1	2,8	5	29,8	99,63		
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4	1	1,6	5	33,1	99,60		
	MONTE	ROSAS		132	58,4			4	13,3	99,85		
	NEWTON	ROSAS		132	11,0	1	1,6	4	12,6	99,84	6,0	9,6
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	138,9	2	14,9	4	36,5	99,42	5,0	16,8

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0	1	0,4	4	21,7	99,75		
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	103,3	1	0,5	9	73,2	99,16		
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	4	18,4	5	48,4	99,24		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			6	37,6	99,57		
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	89,1	1	2,9	3	20,3	99,74		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	73,4			4	32,6	99,63		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	35,6	2	18,5	6	40,4	99,33		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	139,9	1	1,4	9	59,8	99,30		
	OLAVARRIA	BARKER		132	139,4			1	10,7	99,88		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4			3	19,3	99,78		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6			2	15,8	99,82		
	TANDIL	BARKER		132	47,7			2	17,7	99,80		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2	3	4,3	4	26,9	99,64		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2			5	34,3	99,61		
	PINAMAR	VALERIA DEL MAR		132	6,0			3	26,8	99,69		
	VALERIA DEL MAR	VILLA GESELL		132	14,3					100,00		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	60,9			1	8,5	99,90		
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6			2	18,5	99,79		
	CHACABUCO	CHACABUCO IND.		132	15,9			3	22,8	99,74		
	CHACABUCO IND.	SALTO		132	48,6	1	0,1	3	7,2	99,92	20,1	1,7
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0	2	4,4	2	14,7	99,78	9,3	14,1
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	1	6,5	3	30,2	99,58	204,3	571,0
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8			8	44,6	99,49		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	1	0,1	4	25,5	99,71		
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1	1	1,4	10	51,7	99,40	9,3	14,1
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9			25	140,6	98,40		
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4	2	1,8	9	44,6	99,47	63,8	40,9
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,4			4	19,6	99,78		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4			5	31,3	99,64		
	LUJAN II	MORON		132	38,3			7	55,0	99,37		
	LUJÁN	LUJÁN II		132	9,0			6	39,9	99,55		
	LUJAN	MORON	2	132	44,6			2	18,1	99,79		
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5	3	2,3	2	11,4	99,84	10,0	15,1
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8	1	5,6	14	76,0	99,07		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3			4	32,9	99,63		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,8	1	4,2	6	28,6	99,63		
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	3	12,6	7	36,4	99,44	12,3	5,5
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	3	8,0	25	160,6	98,08		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	1	2,8	15	98,0	98,85		
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1	1	12,0	1	10,9	99,74	73,6	41,1
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9			7	46,1	99,47		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2			1	10,0	99,89		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2					100,00		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	6,1			1	8,1	99,91		
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7			1	4,9	99,94		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3			1	5,4	99,94		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	1	0,8	2	16,2	99,81	7,4	6,3
	JUNÍN	IMSA		132	8,5			3	24,0	99,73		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	1	8,1	3	17,2	99,71		
	PERGAMINO	COLÓN		132	52,7			1	9,3	99,89		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7			2	13,5	99,85		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6			3	28,5	99,68		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7	1	1,6	1	8,8	99,88		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	12,9			3	21,6	99,75		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0	1	0,4	3	21,7	99,75	265,0	418,0
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8	1	2,1	7	41,4	99,50		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	RAMALLO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	17,7			1	8,9	99,90		
	SAN PEDRO BS.AS.	RAMALLO INDUSTRIAL		132	58,0			4	28,4	99,68		
	RAMALLO	SIDERAR		132	6,8			2	11,5	99,87		
	SAN NICOLÁS	SIDERAR		132	1,3			3	13,0	99,85		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			13	95,9	98,91		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9			2	12,8	99,85		
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0	2	0,5	1	7,2	99,91	80,8	34,8
	LAS PALMAS	SAN PEDRO		132	67,3	1	0,2	2	13,4	99,84		
	LAS PALMAS	ZÁRATE		132	8,7					100,00		
	LAS PALMAS	PROTISA		132	4,4					100,00		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5			2	14,7	99,83		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0			3	21,7	99,75		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0			1	10,0	99,89		
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4			2	18,5	99,79		
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4			1	3,5	99,96		
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	5,0			2	9,4	99,89		
	MINETTI	ZARATE		132	7,0					100,00		
	CAMPANA III	ZARATE		132	16,8			4	27,1	99,69		
	CAMPANA III	MATHEU		132	21,0			2	31,4	99,64		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			10	51,8	99,41		
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0			23	189,0	97,85		
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	102,1			6	37,3	99,58		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1					100,00		
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1			1	7,3	99,92		
	BAHIA BLANCA	MONTE HERMOSO		132	90,0	1	0,3	3	18,8	99,78		
	CNEL. DORREGO	MONTE HERMOSO		132	35,4					100,00		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	1	14,2	20	149,0	98,14		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0			6	36,1	99,59		
	LOS CHAÑARES	PETROQ. B.BLANCA		132	15,7			8	50,0	99,43		
	LOS CHAÑARES	NORTE II		132	15,7			5	24,6	99,72		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1			38	213,3	97,57		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0	1	1,1	18	143,0	98,36	1,6	5,3
	C. PATAGONES	VIDMA		132	2,7			13	97,7	98,89		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8			13	89,5	98,98		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8			8	44,8	99,49		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8	1	2,3	15	88,7	98,96		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			9	50,6	99,42		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9			5	23,8	99,73		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8			2	14,7	99,83		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0			1	33,5	99,62		
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3	1	1,7	2	14,4	99,82	9,4	24,5
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0	1	20,2	19	140,8	98,17		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	1	6,7	20	143,2	98,29		
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0	1	0,1	6	36,8	99,58		

Tabla 9.1.17.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2014

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	6	6	3,7			6	14,5			99,965
ARRECIFES	6	4	1,4			4	22,4	4,5	0,6	99,955
AZUL	7					10	706,6			98,848
BALCARCE	11					12	57,6			99,940
BARADERO	11			2	0,4					100,000
BARKER	5					6	81,0	5,5	2,4	99,815
BRAGADO	8	2	2,4			9	52,0			99,922
CAMPANA	14	1	12,0			11	78,5	8,4	40,8	99,926
CAMPANA III	7					1	2,6			99,996
CAP. SARMIENTO	6			6	5,7	9	118,0			99,765
CARLOS CASARES	5	11	10,2			7	37,9			99,890
CHACABUCO	10					10	27,3			99,969
CHACABUCO INDUSTRIAL	6					1	1,7			99,997
CHASCOMUS	14					16	69,3			99,943
CHILLAR	1					2	8,6			99,902
CHIVILCOY	13					13	48,1			99,958
COLÓN	8					10	33,0			99,953
CORONEL ROSALES	2					2	14,7			99,916
DOLORES	4					4	19,3			99,945
DORREGO	3					7	40,7			99,845
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					11	55,3			99,910
HENDERSON	8			1	3,4	10	58,8			99,911
IMSA	4					4	8,6			99,976
JUNIN	13	7	17,2	1	6,2	13	46,1			99,939

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
LAPRIDA	3					7	34,1			99,870
LAS ARMAS	4	1	49,3			12	75,8			99,643
LAS FLORES	4					5	11,9			99,966
LAS PALMAS	5					5	20,1			99,954
LA PAMPITA	2					2	55,3			99,684
LAS TONINAS	6					10	64,2			99,878
LINCOLN	12	15	28,9			12	37,4			99,937
LOS CHAÑARES	7					4	21,9			99,964
LUJAN	14	10	2,3			2	9,5			99,990
LUJAN II	7									100,000
MADARIAGA	4					4	30,7			99,912
MAR DE AJO	13					14	93,5			99,918
MAR DEL TUYÚ	2	1	3,5							99,980
MERCEDES	10			1	2,5	8	36,6			99,955
MINETTI	3					1	8,4			99,968
MIRAMAR	10					13	65,8			99,925
MONTE	6					7	21,4			99,959
MONTE HERMOSO	5					5	32,9			99,925
NECOCHEA	11					7	36,7			99,962
NORTE 2	6					5	26,1			99,950
OLAVARRIA	11					15	345,8			99,641
PAPEL PRENSA	3	1	6,0			4	28,9			99,867
PATAGONES	5					1	2,8			99,994
PEDRO LURO	4					6	50,7			99,855
PEHUAJÓ	6	13	14,3			10	35,3	11,7	1,5	99,906
PERGAMINO	14					8	26,3			99,979
PETROQUIMICA	19					8	55,6			99,967
PIGUE	8					12	72,1			99,897
PINAMAR	9					10	55,4			99,930

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
PRAXAIR	1									100,000
PRINGLES	2					2	11,9			99,932
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	1									100,000
PUNTA ALTA	8					14	62,5			99,911
QUEQUEN	6					2	8,5			99,984
RAMALLO INDUSTRIAL	3					3	20,9			99,921
ROJAS	7					10	64,3			99,895
SAN CLEMENTE	7					7	32,8			99,947
SALADILLO	6					5	18,8			99,964
SALTO	9	3	2,2			11	24,7			99,966
SAN A. de ARECO	6	1	6,9			14	81,2			99,832
SAN NICOLAS	14					6	28,7			99,977
SAN PEDRO	9					6	24,2			99,969
SIDERAR	4					9	58,7			99,833
SUAREZ	9					10	68,0			99,914
T. LAUQUEN	9	10	5,5			10	32,9	24,3	7,9	99,951
TANDIL	14					13	49,2			99,960
TORNQUIST	3					4	31,6			99,880
TRES ARROYOS	8					12	66,4			99,905
URBANA BBKA	6					7	40,5			99,923
URBANA SAN NICOLAS	15					4	22,6			99,983
VALERIA DEL MAR	3					3	18,1			99,931
VILLA GESELL	13					12	38,7	2,0	3,2	99,966
ZARATE	12	1	7,7			2	6,4			99,987

Tabla 9.1.17.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2014

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	30					5	18,97	99,78		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					10	299,88	96,58		
	Trafo 3 132/33/13,2	10					5	522,32	94,04		
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	4,12			3	21,97	99,70	9,7	11,5
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	2,77			3	20,62	99,73	26,2	32,4
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	4,58			6	171,47	97,99	4,8	6,1
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	0,85	1	4,00	5	44,53	99,44	16,9	16,9
	Trafo 3 33/13,2	5					2	53,37	99,39		
	Trafo 33/13,2	1,5	1	29,52			4	139,07	98,08		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	4,42			2	13,15	99,80	28,4	41,5
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	6,25			8	59,52	99,25	15,5	25,0
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	32,82	99,63		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	71,73			4	26,87	98,87	6,6	4,0
G.CHAVES	Trafo 1 132/33/13,2	10					3	15,60	99,82		
	Trafo 33/13,2	5	3	6,55			3	18,68	99,71	8,0	6,9
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10	2	4,40			2	38,67	99,51	3,7	2,8
	Trafo 2 132/33/13,2	10	2	83,02	1	0,73	7	152,57	97,30	1,9	1,3
	Trafo 33/13,2	5	1	3,70			3	39,17	99,51	1,9	7,2
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10					4	27,42	99,69		
	Trafo 33/13,2	1					3	23,12	99,74		
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,95			5	18,37	99,78	0,2	0,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15					2	8,60	99,90		
LAS TONINAS	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	2,92			4	29,50	99,63	3,0	5,4
MADARIAGA	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	27,78	99,68		
	Trafo 2 33/13,2	5					3	19,10	99,78		
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	4,73			7	45,53	99,43	14,6	6,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15					7	46,67	99,47		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 3 132/33/13,2	44					6	36,63	99,58		
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20	1	0,78			4	31,25	99,63	5,3	0,4
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	17,87			7	41,08	99,33	12,0	16,5
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	34,88	99,60		
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15					1	8,67	99,90		
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	1,62			1	8,40	99,89	2,5	4,0
	Tr 3 33/13,2	14					1	8,43	99,90		
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10					12	335,88	96,17		
	Trafo 2 132/13,2	30					4	27,57	99,69		
	Trafo 3 132/33/13,2	15					3	1690,57	80,70		
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,45			3	10,13	99,88	7,2	4,1
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,45			10	40,03	99,54	7,2	4,1
	Trafo 3 132/33/13,2	30					2	15,47	99,82		
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	33,55	99,62		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					4	32,17	99,63		
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15					4	24,13	99,72		
S.CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,67			6	35,58	99,59	6,7	3,9
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,03			5	36,15	99,59	6,9	0,4
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	1,68			4	27,38	99,67	20,0	8,7
	Trafo 2 132/33/13,2	30					4	35,35	99,60		
	Trafo 3 132/33/13,2	30	1	2,60			2	11,28	99,84	10,5	23,1
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	30	1	31,55			6	38,83	99,20	9,2	5,1
	Trafo 132/33/13,2	30	1	0,03			3	20,48	99,77	9,2	0,3
VALERIA DEL MAR	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	10,55	99,88		
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2	30							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	1,80			8	51,92	99,39	5,6	3,9
	Trafo 3 132/13,2	40	1	1,00			6	33,57	99,61		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10					1	8,55	99,90		
	Trafo 2 66/13,2	10					1	7,05	99,92		
BRAGADO	ATr1 220/132	150	1	4,85			7	61,18	99,25	44,4	29,6

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	ATr2 220/132	150					3	24,80	99,72		
	Tr 5 132/33/13,2	10					3	18,18	99,79		
	Tr 6 132/33/13,2	15					4	19,78	99,77		
	ATr3 132/66	20	1	2,98			3	21,50	99,72		
	ATr4 132/66	20					2	11,58	99,87		
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5					1	5,83	99,93		
	Tr 2 66/13,2	5					2	10,48	99,88		
	Tr 3 66/13,2	5					2	17,72	99,80		
	Tr 4 66/13,2	15					2	8,27	99,91		
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	15	1	7,40			2	11,20	99,79	6,4	1,7
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	2,12			4	27,25	99,66		
CHACABUCO INDUSTRIAL	Tr 1 132/33/13,2	15	1	56,05					99,36	6,5	121,0
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	30					3	13,05	99,85		
	Tr 2 132/33/13,2	30					3	14,37	99,84		
HENDERSON	Tr 4 220/132	40					4	32,58	99,63		
	Tr5 132/33/13,2	15	1	8,57	1	3,67	3	23,12	99,60	4,7	7,3
	Tr6 132/33/13,2	20	1	0,03			2	17,27	99,80		
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15	1	5,53			5	22,70	99,68	11,0	8,0
	Tr 2 132/33/13,2	15					4	20,93	99,76		
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30	1	0,73			3	57,00	99,34	11,1	9,2
	Tr 2 132/33/13,2	40	1	1,32			3	58,88	99,31	11,1	9,2
	Tr 3 132/66	15	1	5,75					99,93		
	Tr 4 132/66	15							100,00		
LUJAN II	Tr 1 132/33/13,2	30	1	59,38			6	87,78	98,32	16,3	45,8
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	30	1	7,05			2	18,20	99,71	11,6	82,5
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	7,72			2	18,15	99,70	11,6	82,5
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5					7	32,62	99,63		
	Tr 2 66/13,2	5					5	27,25	99,69		
	Tr 3 66/13,2	16					2	9,65	99,89		
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	30					4	20,05	99,77		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 2 132/33/13,2	30					3	17,22	99,80		
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30					5	24,97	99,71		
	Tr 2 132/33/13,2	30					3	15,05	99,83		
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5	1	24,15			10	51,83	99,13		
	Tr 2 66/13,2	5	1	24,17			9	47,72	99,18		
	Tr 4 132/33/13,2	30	1	0,63			3	20,18	99,76	3,0	1,9
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30	1	7,98			3	14,63	99,74	5,3	42,5
	Tr 6 132/33/13,2	30	1	0,23			4	13,85	99,84	9,2	2,9
	Tr1 66/13,2	5					3	7,83	99,91		
	Tr2 66/13,2	5					3	12,95	99,85		
	Tr4 132/66	40					6	36,15	99,59		
	Tr5 132/66	40	1	20,93			8	63,22	99,04		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10	1	3,43			1	6,77	99,88	3,6	1,5
	Tr 4 66/13,2	7,5	1	71,52			2	45,63	98,66	3,7	0,1
	ATr 2 66/33	5	1	0,62			2	10,50	99,87		
	ATr 5 66/33	5	1	0,68					99,99		
	Tr3 66/33	7,5	1	9,28			2	7,77	99,81		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30			1	0,75	3	18,27	99,78	13,3	4,6
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	10,05	99,89		
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	1,75	1	3,08	1	6,68	99,87	15,6	26,1
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,42			3	12,12	99,86	9,1	11,5
CAMPANA III	Trafo 1 132/33/13,2	40					2	10,28	99,88		
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	1,77			3	14,57	99,81		
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10	2	57,68					99,34		
	Tr 2 66/33/13,2	10	1	0,92					99,99	6,9	6,7
CORCEMAR	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	7,65	99,91		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15	2	55,63			2	7,95	99,27	4,9	15,4
	Trafo 33/13,2	5					1	1,53	99,98		
COLÓN	Tr 1 132/33/13,2	30	1	4,17			1	9,38	99,85	12,5	20,7
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	30	2	10,93			4	18,90	99,66	27,7	36,5

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	2,03			2	11,00	99,85	13,5	24,8
LAS PALMAS	Tr 1 132/33/13,2	30	1	0,87	1	0,58	1	8,53	99,89	25,9	20,8
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15	1	1,10			4	23,07	99,72	8,8	8,7
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30	1	6,35			3	86,77	98,94	9,5	6,0
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	6,55			3	17,18	99,73	10,6	18,7
	Tr 6 132/33/13,2	30	1	0,88			5	27,93	99,67	10,2	9,6
RAMALLO INDUSTRIAL	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	19,58			1	7,22	99,69	12,1	191,1
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,17			5	28,90	99,67		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,17			6	36,60	99,58		
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30	1	0,95			18	146,88	98,31	7,5	7,9
	Trafo 7 132/33/13,2	30	2	156,18			22	172,77	96,24	19,4	13,8
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	15,10	99,83		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					1	1,57	99,98		
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44					2	11,17	99,87		
	Trafo 2 132/33/13,2	44					3	17,15	99,80		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150					6	44,75	99,49		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15					1	10,07	99,89		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	2,65					99,97	6,6	14,6
	Trafo 3 132/33/13,2	30	1	2,65			1	9,85	99,86	6,6	14,6
	Trafo 4 132/33/13,2	15	1	1,60					99,98	13,0	22,8
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	57,52			4	34,25	98,95	0,9	0,6
	Trafo 2 132/33/13,2	10					6	47,17	99,46		
	Trafo 3 13,2/33	10					2	17,42	99,80		
	Trafo 4 13,2/33	5					5	26,83	99,69		
LOS CHAÑARES	Trafo 1 132/33/13,2	30					7	31,43	99,64		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	13,40	99,85		
MONTE HERMOSO	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	7,32			2	16,10	99,73	2,1	1,5
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40					1	1,45	99,98		
	Trafo 2 132/33/13	45	2	16,57			5	23,08	99,55	23,7	34,9
PATAGONES	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	3,68			9	104,13	98,77	5,3	6,1

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	13,38			9	60,80	99,15	2,6	2,4
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15							100,00		
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15			1	3,78	9	54,10	99,34		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					4	23,65	99,73		
	Trafo 3 132/33/13,2	40							100,00		
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	27,83	99,68		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	5,90			5	38,40	99,49	3,1	1,9
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10					5	33,17	99,62		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					2	12,42	99,86		
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	15	2	12,07			5	34,35	99,47	4,7	5,1
	Trafo 132/33/13,2	15	1	10,60			5	29,48	99,54		
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15					3	18,93	99,78		
	Trafo 132/33/13,2	15							100,00		
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15					2	18,42	99,79		
URBANA BBKA	Trafo 1 132/33/13,2	40					5	34,53	99,61		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					5	19,35	99,78		

Tabla 9.1.17.6. Tipificación de Faltas - Año 2014

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220	1				4		5
132	41	8		9	593	4	655
66	7	2		1	52	4	66

ANEXO 9

Sub-Sección 1.18: Año 2015

Tabla 9.1.18.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2015

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	1	11,08	4	27,88	0,56	99,56	77,00	142,20
132	5583,3	64	311,48	682	4926,63	1,15	99,27	379,20	370,92
66	398,0	13	61,73	55	318,10	3,27	99,46	117,80	67,85
Total	6158,3	78	384,29	741	5272,62	1,27	99,29	574,00	580,97

Tabla 9.1.18.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2015

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	48	61,54	427,27	73,54	426,30	74,27
Tormenta eléctrica	2	4	5,13	32,50	5,59	27,10	4,72
Incendio de campos	3	1	1,28	55,70	9,59	26,10	4,55
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	6	7,69				
Error humano / maniobra.	5	6	7,69	40,80	7,02	74,40	12,96
Meteoro	6	1	1,28				
Atentado / Vandalismo	7						
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	4	5,13	24,70	4,25	20,10	3,50
Falla en barras.	9						
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	1	1,28				
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	2	2,56				
Otras	17	5	6,41				
Total		78	100	581,0	100	574,0	100

Tabla 9.1.18.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2015

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4	1	3,5	4	35,2	99,56		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9			3	25,2	99,71		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			4	33,6	99,62		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0			8	58,9	99,33		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	1	6,4	7	61,1	99,23		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6			15	118,6	98,65		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	90,2	1	0,2	9	72,3	99,17		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	40,2	1	0,8	6	37,2	99,57		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	51,5			10	71,7	99,18		
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			3	23,8	99,73		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2			8	48,2	99,45		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2	1	0,9	5	37,4	99,56		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4	1	2,6	6	48,7	99,41		
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7	1	12,3	10	78,1	98,97		
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3			3	11,2	99,87		
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,6	1	0,2	2	11,1	99,87	1,6	0,3
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	39,3	1	1,9	4	29,9	99,64		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0	1	4,7	8	70,4	99,14		
	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	15,4			2	16,4	99,81		
	LAS TONINAS	MAR DEL TUYÚ		132	13,1			2	14,5	99,83	6,6	8,2
	MAR DE AJÓ	MAR DEL TUYÚ		132	16,5	1	11,1			99,87		
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4			2	14,3	99,84		
	MONTE	ROSAS		132	58,4	2	20,5	12	89,7	98,74		
	NEWTON	ROSAS		132	11,0			2	9,2	99,90		
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	138,9			11	182,7	97,91		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0			5	45,1	99,49		
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	103,3			12	215,4	97,54		
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	1	6,6	6	51,5	99,34		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			10	92,1	98,95		
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	89,1			5	42,1	99,52		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	73,4			3	18,1	99,79		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	35,6			11	68,3	99,22		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	139,9			8	54,8	99,37		
	OLAVARRIA	BARKER		132	139,4	2	9,6	4	26,5	99,59		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4	1	0,1	11	90,1	98,97		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6			2	16,2	99,82		
	TANDIL	BARKER		132	47,7			4	31,5	99,64		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2	1	6,6	3	19,9	99,70		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2	1	7,3	3	26,0	99,62		
	PINAMAR	VALERIA DEL MAR		132	6,0	1	0,1	5	40,2	99,54		
	VALERIA DEL MAR	VILLA GESELL		132	14,3			5	36,0	99,59		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	60,9	1	3,1	5	24,4	99,69		
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	3	8,9	1	7,4	99,81	135,0	85,7
	CHACABUCO	CHACABUCO IND.		132	15,9			2	12,1	99,86		
	CHACABUCO IND.	SALTO		132	48,6			5	24,5	99,72		
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0	3	0,7	4	22,9	99,73		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	1	11,1	4	27,9	99,56	77,0	142,2
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8			7	34,2	99,61		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	1	0,2	1	8,2	99,90	8,5	0,1
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1			4	23,7	99,73		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9	1	8,3	39	217,8	97,42		
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4	2	1,8	6	49,7	99,41	52,7	44,0
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,4			2	12,3	99,86		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4	2	22,2	12	78,8	98,85		
	LUJAN II	MORON		132	38,3	1	0,4	5	38,9	99,55		
	LUJÁN	LUJÁN II		132	9,0	1	0,4	4	10,9	99,87		
	LUJAN	MORON	2	132	44,6	4	68,3	2	22,5	98,96	75,8	144,0
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5	1	8,2	5	27,6	99,59		
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8	2	14,7	7	43,7	99,33		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3	2	0,7	4	24,7	99,71		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,8	3	17,9	11	48,0	99,25		
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	1	3,4	10	56,8	99,31		
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	1	1,7	10	47,9	99,43		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	4	14,3	10	65,3	99,09	109,3	67,7
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1	1	0,7	2	16,6	99,80		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9			6	44,2	99,50		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2			1	3,2	99,96		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2			2	12,0	99,86		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	6,1			3	14,4	99,84		
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7			4	30,9	99,65		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3			3	16,0	99,82		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	2	1,6	2	10,6	99,86	6,0	7,8
	JUNÍN	IMSA		132	8,5			2	8,3	99,91		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0			2	16,3	99,81		
	PERGAMINO	COLÓN		132	52,7			1	8,3	99,90		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7			3	17,6	99,80		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6			1	7,2	99,92		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7	1	1,9	3	14,1	99,82		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	12,9			2	13,2	99,85		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0	2	5,4	2	14,1	99,78		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8	2	3,0	6	34,2	99,58		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	RAMALLO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	17,7			2	6,9	99,92		
	SAN PEDRO BS.AS.	RAMALLO INDUSTRIAL		132	58,0			3	19,0	99,78		
	RAMALLO	SIDERAR		132	6,8			2	11,1	99,87		
	SAN NICOLÁS	SIDERAR		132	1,3			4	20,4	99,77		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			3	19,2	99,78		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9			2	8,7	99,90		
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0			2	18,4	99,79		
	LAS PALMAS	SAN PEDRO		132	67,3			7	44,1	99,50		
	LAS PALMAS	ZÁRATE		132	8,7					100,00		
	LAS PALMAS	PROTISA		132	4,4					100,00		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5					100,00		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0			2	17,5	99,80		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0	1	8,0	4	28,8	99,58	6,7	4,7
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4	1	8,1	3	23,7	99,64		
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4	1	15,1	3	16,4	99,64	21,0	4,4
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	5,0					100,00		
	MINETTI	ZARATE		132	7,0			4	30,9	99,65		
	CAMPANA III	ZARATE		132	16,8			12	76,6	99,13		
	CAMPANA III	MATHEU		132	21,0			4	26,6	99,70		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			10	53,5	99,39		
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0	1	7,3	23	165,5	98,03	44,7	15,7
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	102,1			13	88,6	98,99		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1			1	9,6	99,89		
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1	1	2,3			99,97		
	BAHIA BLANCA	MONTE HERMOSO		132	90,0	1	4,7	4	32,7	99,57		
	CNEL. DORREGO	MONTE HERMOSO		132	35,4	1	8,6	1	10,3	99,78	3,0	0,5
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	1	8,9	13	109,0	98,65		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0	1	0,8	16	92,8	98,93		
	LOS CHAÑARES	PETROQ. B.BLANCA		132	15,7	1	1,1	5	23,6	99,72		
	LOS CHAÑARES	NORTE II		132	15,7	2	10,9	10	61,0	99,18		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1	1	8,7	8	47,1	99,36	26,1	55,7
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0			14	112,4	98,72		
	C. PATAGONES	VIDMA		132	2,7			4	34,2	99,61		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8			19	105,3	98,80		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8			8	31,6	99,64		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8	1	5,0	22	124,8	98,52		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			6	34,1	99,61		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9			3	16,1	99,82		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8			2	84,9	99,03		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0			7	51,4	99,41		
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3			3	18,3	99,79		
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0			21	159,7	98,18		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	1	0,6	19	130,4	98,50		
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0	1	0,3	4	23,9	99,72		

Tabla 9.1.18.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2015

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	6	7	6,4			9	26,3			99,938
ARRECIFES	6	3	0,3							99,999
AZUL	7					8	31,6			99,948
BALCARCE	11					6	37,9			99,961
BARADERO	11	1	0,8			1	2,2			99,997
BARKER	5					5	27,9			99,936
BRAGADO	8					9	97,9			99,860
CAMPANA	14					6	30,0			99,976
CAMPANA III	7					2	7,0			99,989
CAP. SARMIENTO	6	6	2,7			1	1,6			99,992
CARLOS CASARES	5	8	11,9			3	10,4			99,949
CHACABUCO	10					12	38,2			99,956
CHACABUCO INDUSTRIAL	6					4	8,9			99,983
CHASCOMUS	14	1	1,1			17	95,3			99,921
CHILLAR	1					1	4,8			99,946
CHIVILCOY	13	8	13,1			13	43,4			99,950
COLÓN	8					6	24,7			99,965
CORONEL ROSALES	2									100,000
DOLORES	4					3	20,8			99,941
DORREGO	3					7	46,0			99,825
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					13	87,2			99,858
HENDERSON	8					11	59,4			99,915
IMSA	4					6	45,1			99,871
JUNIN	13					14	86,5			99,924

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
LAPRIDA	3	2	5,1			3	17,5			99,914
LAS ARMAS	4					6	36,3			99,896
LAS FLORES	4					5	12,0			99,966
LAS PALMAS	5					1	6,3			99,986
LA PAMPITA	2					4	19,2			99,891
LAS TONINAS	6					5	17,1			99,967
LINCOLN	12	16	57,4			13	39,3	17,3	6,5	99,908
LOS CHAÑARES	7					5	28,1			99,954
LUJAN	14	10	16,9			14	59,4	12,4	12,3	99,938
LUJAN II	7					1	3,5			99,994
MADARIAGA	4					5	46,1			99,868
MAR DE AJO	13					19	119,6			99,895
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MERCEDES	10	8	9,1			9	52,3			99,930
MINETTI	4									100,000
MIRAMAR	10					4	17,4			99,980
MONTE	6					7	30,6			99,942
MONTE HERMOSO	5					5	27,8			99,937
NECOCHEA	11					19	124,9			99,870
NORTE 2	6					7	51,7			99,902
OLAVARRIA	11					14	75,2			99,922
PAPEL PRENSA	3					3	21,1			99,920
PATAGONES	5					7	42,0			99,904
PEDRO LURO	4					1	9,0			99,974
PEHUAJÓ	6					6	15,7			99,970
PERGAMINO	14					2	4,1			99,997
PETROQUIMICA	19					13	78,6			99,953
PIGUE	8	2	0,4			14	93,8			99,866
PINAMAR	10			8	1,8	4	29,1			99,965

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
PRAXAIR	1					1	8,1			99,908
PRINGLES	2					2	16,4			99,906
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	1									100,000
PUNTA ALTA	8					13	71,4			99,898
QUEQUEN	6					8	35,2			99,933
RAMALLO INDUSTRIAL	3					3	24,9			99,905
ROJAS	7	1	0,1			7	18,2			99,970
SAN CLEMENTE	7					6	23,5			99,962
SALADILLO	6					6	16,9			99,968
SALTO	9					9	25,6			99,967
SAN A. de ARECO	7					6	25,0			99,959
SAN NICOLAS	14					8	86,7			99,929
SAN PEDRO	9	3	0,5			12	72,5			99,907
SIDERAR	4					3	21,3			99,939
SUAREZ	9					12	78,4			99,901
T. LAUQUEN	9	5	2,5			21	188,0			99,758
TANDIL	14					15	78,6			99,936
TORNQUIST	3	2	5,4			7	55,6	3,6	14,1	99,768
TOYOTA	2									100,000
TRES ARROYOS	8					6	31,5			99,955
URBANA BBKA	6	1	52,3			5	90,8			99,728
URBANA SAN NICOLAS	15					1	6,4			99,995
VALERIA DEL MAR	4					3	29,6			99,916
VILLA GESELL	13					13	65,4			99,943
ZARATE	12					1	5,8			99,994

Tabla 9.1.18.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2015

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,15			3	23,83	99,73	15,7	2,4
	Trafo 2 132/33/13,2	15					9	39,75	99,55		
	Trafo 3 132/33/13,2	10	1	0,35			4	17,65	99,79	6,0	2,6
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	17,02	99,81		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	8,27	99,91		
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,63	1	2,48	5	22,70	99,71	0,9	3,4
	Trafo 2 132/33/13,2	40					1	4,23	99,95		
	Trafo 3 33/13,2	5					5	146,67	98,33		
	Trafo 33/13,2	1,5	1	1,73			5	173,35	98,00	0,6	1,1
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	30			1	1,75	3	12,80	99,83		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	5,38			5	30,58	99,59		
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	33,52	99,62		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,08			5	34,27	99,61	5,8	0,7
G.CHAVES	Trafo 1 132/33/13,2	10			1	3,58	6	42,52	99,47		
	Trafo 33/13,2	5	2	1,90			6	40,33	99,52	5,8	6,0
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	1,80			7	84,30	99,02	1,5	2,7
	Trafo 2 132/33/13,2	10	3	12,20			8	44,52	99,35	2,0	1,2
	Trafo 33/13,2	5	1	10,43			2	56,83	99,23		
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10					3	23,47	99,73		
	Trafo 33/13,2	1					1	7,75	99,91		
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					8	33,77	99,61		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					8	39,67	99,55		
LAS TONINAS	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	1,45			3	16,82	99,79		
MADARIAGA	Trafo 1 132/33/13,2	15					1	9,27	99,89		
	Trafo 2 33/13,2	5					4	25,75	99,71		
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30	3	8,02			7	42,73	99,42	13,7	29,0
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	1,30			8	52,97	99,38	9,6	14,1

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 3 132/33/13,2	44					5	38,40	99,56		
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20	1	1,45			6	33,47	99,60	4,2	0,7
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,38			3	19,23	99,78	3,8	2,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15					4	30,95	99,65		
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15	2	13,05			1	11,62	99,72	10,9	35,2
	Tr 2 132/33/13,2	15	2	8,35			2	9,63	99,79	9,8	34,2
	Tr 3 33/13,2	14	2	15,32			2	9,60	99,72		
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10					10	84,02	99,04		
	Trafo 2 132/13,2	30					2	14,67	99,83		
	Trafo 3 132/33/13,2	15					2	14,10	99,84		
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2	30					5	27,15	99,69		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					9	35,37	99,60		
	Trafo 3 132/33/13,2	30					6	36,13	99,59		
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,17			6	42,25	99,52	9,9	4,9
	Trafo 2 132/33/13,2	30			1	4,08	9	76,78	99,08	7,2	1,0
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15	1	10,82			4	35,73	99,47	7,0	7,5
S.CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	34,37	99,61		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	25,77	99,71		
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2	30					6	54,97	99,37		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	29,32	99,67		
	Trafo 3 132/33/13,2	30	1	0,75			1	8,50	99,89	12,4	9,3
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	30					4	26,10	99,70		
	Trafo 132/33/13,2	30	1	0,30			4	23,07	99,73	6,8	2,5
VALERIA DEL MAR	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	15,10	99,83		
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2	30					4	37,35	99,57		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	28,35	99,68		
	Trafo 3 132/13,2	40					4	34,72	99,60		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10					4	21,47	99,75		
	Trafo 2 66/13,2	10					3	24,52	99,72		
BRAGADO	ATr1 220/132	150					5	26,42	99,70		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	ATr2 220/132	150					3	25,52	99,71		
	Tr 5 132/33/13,2	10					3	16,60	99,81		
	Tr 6 132/33/13,2	15					5	45,18	99,48		
	ATr3 132/66	20					1	8,65	99,90		
	ATr4 132/66	20					2	14,78	99,83		
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5					9	54,95	99,37		
	Tr 2 66/13,2	5					2	14,25	99,84		
	Tr 3 66/13,2	5					1	7,60	99,91		
	Tr 4 66/13,2	15					1	6,70	99,92		
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	30					2	26,80	99,69		
	Tr 2 132/33/13,2	15					3	44,83	99,49		
CHACABUCO INDUSTRIAL	Tr 1 132/33/13,2	15					2	11,83	99,86		
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	30					1	8,55	99,90		
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	14,82	99,83		
HENDERSON	Tr 4 220/132	40					5	32,58	99,63		
	Tr5 132/33/13,2	15					4	28,83	99,67		
	Tr6 132/33/13,2	20					1	35,92	99,59		
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15					2	18,02	99,79		
	Tr 2 132/33/13,2	15	3	16,07			4	26,33	99,52	8,4	6,8
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30	1	0,92			3	8,57	99,89	82,2	49,5
	Tr 2 132/33/13,2	40	1	0,90			5	19,52	99,77	10,0	10,6
	Tr 3 132/66	15					12	78,92	99,10		
	Tr 4 132/66	15	1	0,33			12	72,52	99,17	22,0	7,3
LUJAN II	Tr 1 132/33/13,2	30	1	1,25			6	39,65	99,53	17,6	22,0
	Tr 2 132/33/13,2	30							100,00		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	30					3	16,27	99,81		
	Tr 2 132/33/13,2	30					3	15,17	99,83		
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5	1	6,80			2	12,90	99,78		
	Tr 2 66/13,2	5					8	33,50	99,62		
	Tr 3 66/13,2	16					5	24,63	99,72		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	30					2	14,65	99,83		
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	10,52	99,88		
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30					7	35,40	99,60		
	Tr 2 132/33/13,2	30					3	11,93	99,86		
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5	1	1,38			6	35,32	99,58		
	Tr 2 66/13,2	5					7	39,90	99,54		
	Tr 4 132/33/13,2	30					1	4,03	99,95		
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30					6	35,68	99,59		
	Tr 6 132/33/13,2	30					5	26,48	99,70		
	Tr4 132/66	40	2	3,98			3	13,02	99,81		
	Tr5 132/66	40	1	0,27			3	13,47	99,84		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10	1	0,95			1	7,33	99,91	4,5	2,8
	Tr 4 66/13,2	7,5					2	4,87	99,94		
	ATr 2 66/33	5					2	8,03	99,91		
	ATr 5 66/33	5			1	2,17	1	5,55	99,91		
	Tr3 66/33	7,5					4	48,05	99,45		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30					3	20,05	99,77		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	15,10	99,83		
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	8,97	99,90		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	4,22			1	7,62	99,86	4,1	6,8
CAMPANA III	Trafo 1 132/33/13,2	40					3	10,83	99,88		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					3	13,53	99,85		
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10					2	12,55	99,86		
	Tr 2 66/33/13,2	10	1	17,05			4	69,55	99,01	6,7	4,1
CORCEMAR	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	11,92	99,86		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15					1	8,17	99,91		
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
COLÓN	Tr 1 132/33/13,2	30					1	8,45	99,90		
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	30					5	32,00	99,63		
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	0,57			3	11,53	99,86	3,1	2,9

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
LAS PALMAS	Tr 1 132/33/13,2	30							100,00		
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15					5	31,10	99,64		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30					2	12,73	99,85		
	Tr 2 132/33/13,2	30					9	61,10	99,30		
	Tr 6 132/33/13,2	30					3	18,67	99,79		
RAMALLO INDUSTRIAL	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	7,63	99,91		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	12,65	99,86		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,30			8	47,73	99,45	1,1	1,4
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30					4	18,72	99,79		
	Trafo 7 132/33/13,2	30					3	9,38	99,89		
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	6,02			10	66,87	99,17		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					6	43,20	99,51		
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44					3	18,15	99,79		
	Trafo 2 132/33/13,2	44					6	35,08	99,60		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150					3	20,35	99,77		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	16,50	99,81		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	1,68			1	10,63	99,86	17,2	16,6
	Trafo 3 132/33/13,2	30	2	1,65			1	56,42	99,34	17,7	17,0
	Trafo 4 132/33/13,2	15					2	16,97	99,81		
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10					1	10,20	99,88		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					3	27,83	99,68		
	Trafo 3 13,2/33	10	1	4,82			2	13,15	99,79	1,7	8,2
	Trafo 4 13,2/33	5					2	12,70	99,86		
LOS CHAÑARES	Trafo 1 132/33/13,2	30					5	21,53	99,75		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					4	14,00	99,84		
MONTE HERMOSO	Trafo 1 132/33/13,2	15					1	8,87	99,90		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40					3	22,93	99,74		
	Trafo 2 132/33/13	45					3	24,05	99,73		
PATAGONES	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	33,38	99,62		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	17,50	99,80		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15	3	8,93			1	5,40	99,84	13,9	42,1
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	45,87	99,48		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					2	17,20	99,80		
	Trafo 3 132/33/13,2	40					3	25,43	99,71		
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15			1	3,73	4	28,42	99,63		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	3	7,20			5	27,58	99,60 100,00	21,9	27,3
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10					2	16,07	99,82		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					3	14,40	99,84		
PUNTA ALTA	Trafo 132/33/13,2	15	2	7,90			3	11,25	99,78	3,1	1,3
	Trafo 132/33/13,2	15	1	3,83			5	32,23	99,59	5,3	3,9
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15					5	36,95	99,58		
	Trafo 132/33/13,2	15					2	19,32	99,78		
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15	1	217,65			3	27,63	97,20	6,0	604,2
URBANA BBKA	Trafo 1 132/33/13,2	40	1	2,43			9	68,88	99,19		
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	18,67			3	22,72	99,53	13,0	11,7

Tabla 9.1.18.6. Tipificación de Faltas - Año 2015

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220	1				6	1	8
132	50	4		10	484	11	559
66	13				24	8	45

ANEXO 9

Sub-Sección 1.19: Año 2016

Tabla 9.1.19.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2016

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	2	11,48	1	9,72	1,13	99,76	85,60	304,90
132	5652,7	77	364,85	731	5224,08	1,36	99,26	569,42	795,77
66	398,0	9	100,92	109	641,32	2,26	98,88	31,10	16,46
Total	6227,7	88	477,25	841	5875,12	1,41	99,25	686,12	1117,13

Tabla 9.1.19.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2016

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	47	53,41	859,03	76,90	413,32	60,24
Tormenta eléctrica	2	4	4,55				
Incendio de campos	3						
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	18	20,45	180,40	16,15	160,90	23,45
Error humano / maniobra.	5	2	2,27	1,90	0,17	4,80	0,70
Meteoro	6	2	2,27	8,00	0,72	8,80	1,28
Atentado / Vandalismo	7	1	1,14				
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	1	1,14	25,80	2,31	47,00	6,85
Falla en barras.	9						
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	9	10,23	20,50	1,84	22,40	3,26
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16						
Otras	17	4	4,55	21,50	1,92	28,90	4,21
Total		88	100	1117,1	100	686,1	100

Tabla 9.1.19.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2016

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4	1	3,0	4	26,3	99,67	17,0	8,8
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9	2	0,7	7	60,0	99,31		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3	1	22,0	5	37,9	99,32		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0			7	56,4	99,36		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	3	24,7	6	49,5	99,15	13,5	7,4
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6	2	57,3	21	162,9	97,49	8,7	0,9
	DOLORES	CHASCOMUS		132	90,2	3	1,1	5	33,8	99,60	15,6	15,9
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	40,2	2	2,5	8	60,1	99,29		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	51,5			9	59,6	99,32		
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			6	40,3	99,54		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2	1	26,1	5	33,5	99,32		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2	2	0,8	12	87,1	99,00		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4			9	58,2	99,34		
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7	1	4,1	3	18,7	99,74		
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3			3	22,0	99,75		
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,6			3	17,9	99,80		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	39,3	1	4,3	2	18,0	99,75		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0			18	141,3	98,39		
	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	15,4	3	11,4	8	52,8	99,27	49,5	32,4
	LAS TONINAS	MAR DE AJÓ		132	29,6	3	11,5	15	106,9	98,65	4,0	3,5
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4	1	3,7	5	19,3	99,74		
	MONTE	ROSAS		132	58,4	2	0,8	5	29,8	99,65		
	NEWTON	ROSAS		132	11,0			2	12,6	99,86		
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	138,9	4	12,5	7	57,9	99,20	4,8	1,9
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0	1	1,0	1	9,3	99,88		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	103,3	3	26,7	17	146,3	98,02		
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	2	28,3	9	60,7	98,98		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			5	39,0	99,55		
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	89,1	3	6,0	4	32,5	99,56		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	73,4	1	7,5	6	36,1	99,50		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	35,6			6	43,0	99,51		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	139,9			13	120,2	98,63		
	OLAVARRIA	BARKER		132	139,4	1	0,1	2	19,3	99,78		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4	1	0,6	8	57,7	99,33	12,0	11,6
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6			3	21,5	99,75		
	TANDIL	BARKER		132	47,7			6	27,3	99,69		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2	2	0,3	5	36,6	99,58		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2	1	0,2	5	37,5	99,57		
	PINAMAR	VALERIA DEL MAR		132	6,0			4	34,7	99,60		
	VALERIA DEL MAR	VILLA GESELL		132	14,3	2	0,8	4	29,1	99,66	7,0	7,7
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	60,9	4	21,0	6	39,0	99,31	9,6	2,6
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6			2	11,4	99,87		
	CHACABUCO	CHACABUCO IND.		132	15,9			3	15,3	99,82		
	CHACABUCO IND.	SALTO		132	48,6	2	3,6	4	23,3	99,69	33,4	45,2
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0	1	0,6	2	12,4	99,85		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	2	11,5	1	9,7	99,76	85,6	304,9
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8			4	24,2	99,72		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1			4	32,6	99,63		
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1	1	0,0	14	69,0	99,21		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9	1	6,9	14	72,7	99,09		
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4	1	5,1	3	20,5	99,71	7,0	32,1
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,4			4	17,6	99,80		
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4			10	60,3	99,31		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	LUJAN II	MORON		132	38,3			4	34,7	99,60		
	LUJÁN	LUJÁN II		132	9,0			2	4,7	99,95		
	LUJAN	MORON	2	132	44,6	3	41,6	7	71,6	98,71	269,0	460,3
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5			11	54,7	99,38		
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8	1	14,3	34	215,8	97,37		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3			13	67,6	99,23		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,8			16	72,9	99,17		
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	2	40,8	16	104,1	98,35	3,6	1,0
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2			9	49,2	99,44		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8			14	68,7	99,22		
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1			1	7,0	99,92		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9	2	24,8	8	53,5	99,11	17,9	12,9
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2					100,00		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2			1	5,5	99,94		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	6,1			2	10,4	99,88		
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7			2	15,1	99,83		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3			1	5,4	99,94		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	1	1,0	3	23,6	99,72	8,2	9,0
	JUNÍN	IMSA		132	8,5			5	36,9	99,58		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	2	1,6	1	8,1	99,89	47,0	25,8
	PERGAMINO	COLÓN		132	52,7			1	10,3	99,88		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7	1	0,4	8	34,1	99,61		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6	1	9,8	4	23,4	99,62		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7			3	23,0	99,74		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	12,9			3	16,2	99,82		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0			4	31,4	99,64		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8			9	70,0	99,20		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	RAMALLO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	17,7			2	14,2	99,84		
	SAN PEDRO BS.AS.	RAMALLO INDUSTRIAL		132	58,0	1	0,7	4	29,0	99,66		
	RAMALLO	SIDERAR		132	6,8			2	15,2	99,83		
	SAN NICOLÁS	SIDERAR		132	1,3			2	13,0	99,85		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			5	31,1	99,65		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9			2	13,2	99,85		
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0	1	1,5	2	15,6	99,81	27,0	40,5
	LAS PALMAS	SAN PEDRO		132	67,3	1	1,2	19	117,3	98,65		
	LAS PALMAS	ZÁRATE		132	8,7			2	15,0	99,83		
	LAS PALMAS	PROTISA		132	4,4	1	2,3	1	8,4	99,88	26,7	62,3
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5			2	11,8	99,87		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0	1	1,0	13	76,7	99,11		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0	1	1,1	3	15,6	99,81		
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4			2	14,3	99,84		
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4			2	10,0	99,89		
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	5,0	1	0,5	4	30,6	99,64		
	TOYOTA	ZARATE		132	4,1			4	32,9	99,62		
	CORCEMAR	TOYOTA		132	2,9					100,00		
	CAMPANA III	ZARATE		132	16,8			3	12,7	99,86		
	CAMPANA III	MATHEU		132	21,0			4	18,4	99,79		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			17	132,8	98,48		
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0			23	154,2	98,24		
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	102,1			13	129,9	98,52		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1	1	3,3	5	33,1	99,58	1,9	6,3
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1			3	25,6	99,71		
	BAHIA BLANCA	MONTE HERMOSO		132	90,0			5	38,4	99,56		
	CNEL. DORREGO	MONTE HERMOSO		132	35,4			2	16,8	99,81		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	3	22,0	25	203,9	97,42		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0	1	0,3	8	39,2	99,55		
	LOS CHAÑARES	PETROQ. B.BLANCA		132	15,7			4	31,7	99,64		
	LOS CHAÑARES	NORTE II		132	15,7			14	76,8	99,12		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1			12	74,7	99,15		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0			15	113,6	98,70		
	C. PATAGONES	VIDMA		132	2,7			1	8,5	99,90		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8			3	11,8	99,86		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8			3	18,0	99,79		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8			16	130,2	98,51		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			5	25,1	99,71		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9			4	24,5	99,72		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8			1	2,3	99,97		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0			6	102,0	98,84		
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3	1	2,2	3	72,8	99,14	11,0	16,6
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0			21	163,0	98,14		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	1	0,2	16	127,4	98,54		
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0			14	108,4	98,76		

Tabla 9.1.19.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2016

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	6	2	1,1			7	22,4			99,955
ARRECIFES	6	5	0,8			3	9,5	1,8	0,5	99,980
AZUL	7					6	27,7			99,955
BALCARCE	11	1	43,6			14	72,4			99,880
BARADERO	11					7	25,6			99,973
BARKER	5					6	19,8			99,955
BRAGADO	8	1	0,6			9	39,3			99,943
CAMPANA	14	1	0,1			7	28,5			99,977
CAMPANA III	7					5	20,3			99,967
CAP. SARMIENTO	6	6	0,8			6	25,5	14,4	1,8	99,950
CARLOS CASARES	5	5	1,6			3	6,8			99,981
CHACABUCO	10	1	0,5			19	85,9			99,901
CHACABUCO INDUSTRIAL	6									100,000
CHASCOMUS	14					17	83,4			99,932
CHILLAR	1					1	6,2			99,929
CHIVILCOY	13					14	60,5			99,947
COLÓN	8	1	1,3			7	26,9			99,960
CORONEL ROSALES	2									100,000
DOLORES	4	2	0,2			6	33,0			99,905
DORREGO	3					4	26,6			99,899
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					16	173,4			99,717
HENDERSON	8					6	38,2			99,945
IMSA	4					9	54,6			99,844
JUNIN	13					12	54,7			99,952

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
LAPRIDA	3					4	23,1			99,912
LAS ARMAS	4					7	38,2			99,891
LAS FLORES	4					5	22,1			99,937
LAS PALMAS	5					2	7,3			99,983
LA PAMPITA	2					3	19,6			99,888
LAS TONINAS	6					6	31,8			99,940
LINCOLN	12					12	52,9			99,950
LOS CHAÑARES	7					1	8,0			99,987
LUJAN	14					12	37,7			99,969
LUJAN II	7					5	15,8			99,974
MADARIAGA	4					4	41,7			99,881
MAR DE AJO	13	3	2,5			17	105,1			99,906
MAR DEL TUYÚ	2	1	0,6							99,996
MERCEDES	10	1	3,1			20	744,1			99,147
MINETTI	4					3	21,4			99,939
MIRAMAR	10					16	70,2			99,920
MONTE	6					6	21,3			99,960
MONTE HERMOSO	5					5	38,8			99,911
NECOCHEA	11					10	65,4			99,932
NORTE 2	7					9	55,1			99,910
OLAVARRIA	11					16	113,4			99,882
PAPEL PRENSA	3					2	65,0			99,753
PATAGONES	5	5	9,7			4	32,4			99,904
PEDRO LURO	4					3	24,1			99,931
PEHUAJÓ	6	10	2,1			7	25,3	5,7	0,5	99,948
PERGAMINO	14	1	0,1			10	31,8			99,974
PETROQUIMICA	19					6	51,6			99,969
PIGUE	8					9	67,6			99,904
PINAMAR	10					11	63,5			99,928

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
PRAXAIR	1					1	6,1			99,930
PRINGLES	2									100,000
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	1					1	9,5			99,891
PUNTA ALTA	8	1	0,2			11	80,5			99,885
QUEQUEN	6					9	40,0			99,924
RAMALLO INDUSTRIAL	3					3	34,6			99,868
ROJAS	7					10	29,3			99,952
SAN CLEMENTE	7					7	34,2			99,944
SALADILLO	7					9	29,8			99,951
SALTO	9					9	25,0			99,968
SAN A. de ARECO	7					3	10,8			99,982
SAN NICOLAS	14					7	42,5			99,965
SAN PEDRO	9					24	110,6			99,860
SIDERAR	4									100,000
SUAREZ	9					8	54,7			99,931
T. LAUQUEN	9					23	141,1			99,821
TANDIL	14	1	0,0			15	59,9			99,951
TORNQUIST	3					5	46,7			99,822
TOYOTA	2									100,000
TRES ARROYOS	8	1	47,9			15	156,0			99,709
URBANA BBKA	6					7	39,8			99,924
URBANA SAN NICOLAS	15					1	3,9			99,997
VALERIA DEL MAR	4					4	15,0			99,957
VILLA GESELL	13					15	75,5			99,934
ZARATE	12					4	7,7			99,993

Tabla 9.1.19.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2016

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	30					5	31,50	99,64		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					4	93,77	98,93		
	Trafo 3 132/33/13,2	10					5	36,52	99,58		
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	23,08	99,74		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	3	8,28					99,91	39,3	144,3
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	4,92			4	23,57	99,67	6,7	5,3
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	2,45			2	10,62	99,85	13,8	32,2
	Trafo 3 33/13,2	5					3	11,72	99,87		
	Trafo 4 33/13,2	1,5	1	0,20			4	14,55	99,83	0,7	0,2
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	10,75	99,88		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	3,30			5	35,58	99,56	6,6	5,7
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	33,25	99,62		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	32,42	99,63		
G.CHAVES	Trafo 1 132/33/13,2	10	2	1,58			4	55,58	99,35	9,9	8,3
	Trafo 33/13,2	5					5	37,75	99,57		
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	0,15			2	10,18	99,88	1,7	0,3
	Trafo 2 132/33/13,2	10	1	5,02			4	21,95	99,69	2,7	1,2
	Trafo 33/13,2	5					2	11,08	99,87		
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10	2	9,28			3	19,85	99,67	10,3	6,9
	Trafo 33/13,2	1	1	23,22			3	22,53	99,48		
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					8	38,48	99,56		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	40,07			6	31,23	99,19	1,9	2,3
LAS TONINAS	Trafo 1 132/33/13,2	30					3	20,23	99,77		
MADARIAGA	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	36,88	99,58		
	Trafo 2 33/13,2	5					2	20,05	99,77		
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	5,62			5	43,22	99,44	17,6	26,8
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,08			8	45,98	99,47	11,4	2,0

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 3 132/33/13,2	44					4	30,17	99,66		
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20	1	27,98			7	200,58	97,39	4,4	0,7
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15					1	8,70	99,90		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	7,92			3	15,13	99,74	4,1	3,9
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	15					2	13,30	99,85		
	Tr 2 132/33/13,2	15					1	7,38	99,92		
	Tr 3 33/13,2	14					1	7,32	99,92		
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10					11	87,43	99,00		
	Trafo 2 132/13,2	30					4	35,77	99,59		
	Trafo 3 132/33/13,2	15					4	26,77	99,69		
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2	30	3	10,60			16	90,22	98,85	50,7	89,1
	Trafo 2 132/33/13,2	30					9	42,10	99,52		
	Trafo 3 132/33/13,2	30	1	3,80			5	29,30	99,62	21,9	96,5
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	2,63			4	28,82	99,64	3,2	2,8
	Trafo 2 132/33/13,2	30					4	29,62	99,66		
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15	4	14,55			4	32,88	99,46	30,7	84,1
S.CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2	15	5	5,68			6	95,50	98,84		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	2,27			7	58,70	99,30	2,2	5,1
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	11,52	99,87	14,0	81,0
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	19,33			7	33,05	99,40	31,9	101,9
	Trafo 3 132/33/13,2	30	1	102,32			3	12,25	98,69	14,0	81,0
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	30	2	2,80			4	21,55	99,72	26,0	41,3
	Trafo 132/33/13,2	30	1	0,57			4	23,05	99,73	11,4	7,4
VALERIA DEL MAR	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	8,72	99,90		
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	16,95	99,81		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					7	51,85	99,41		
	Trafo 3 132/13,2	40	1	4,70			13	61,98	99,24		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10					1	7,58	99,91		
	Trafo 2 66/13,2	10					1	6,58	99,92		
BRAGADO	ATr1 220/132	150					4	23,65	99,73		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	ATr2 220/132	150					4	23,75	99,73		
	Tr 5 132/33/13,2	10					4	19,32	99,78		
	Tr 6 132/33/13,2	15					6	78,60	99,10		
	ATr3 132/66	20					1	8,08	99,91		
	ATr4 132/66	20	1	6,00			4	20,17	99,70	44,7	38,7
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5					3	11,38	99,87		
	Tr 2 66/13,2	5					4	29,80	99,66		
	Tr 3 66/13,2	5					1	6,63	99,92		
	Tr 4 66/13,2	15					3	12,87	99,85		
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	30	1	18,55			5	151,78	98,06		
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	0,40	1	5,43	7	44,07	99,43	23,6	14,5
CHACABUCO INDUSTRIAL	Tr 1 132/33/13,2	15					3	14,45	99,84		
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	30					3	20,47	99,77		
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	13,38	99,85		
HENDERSON	Tr 4 220/132	40					3	20,42	99,77		
	Tr5 132/33/13,2	15					2	17,03	99,81	3,7	2,6
	Tr6 132/33/13,2	30					1	2,72	99,97		
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15					3	24,05	99,73		
	Tr 2 132/33/13,2	15	1	2,73			7	57,73	99,31		
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	30					8	44,07	99,50		
	Tr 2 132/33/13,2	40					8	42,42	99,52		
	Tr 3 132/66	15					6	31,07	99,65		
	Tr 4 132/66	15					4	19,93	99,77		
LUJAN II	Tr 1 132/33/13,2	30					1	4,48	99,95		
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	7,40	100,00		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	30	3	6,07			2	12,58	99,79	28,2	35,0
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	0,30			2	11,60	99,86	7,9	3,0
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5					4	93,50	98,93		
	Tr 2 66/13,2	5					7	494,88	94,35		
	Tr 3 66/13,2	16	1	0,25			3	16,60	99,81	10,5	5,0

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	30					2	8,47	99,90		
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	9,12	99,90		
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30					4	22,75	99,74		
	Tr 2 132/33/13,2	30					4	23,05	99,74		
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5					4	21,02	99,76		
	Tr 2 66/13,2	5					4	21,02	99,76		
	Tr 4 132/33/13,2	30					1	6,82	99,92		
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30	1	7,68			7	37,23	99,49	5,4	6,7
	Tr 6 132/33/13,2	30					8	53,92	99,38		
	Tr4 132/66	40					4	17,83	99,80		
	Tr5 132/66	40					2	33,97	99,61		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10					2	8,82	99,90		
	Tr 4 66/13,2	7,5					2	35,00	99,60		
	ATr 2 66/33	5					4	23,98	99,73		
	ATr 5 66/33	5					3	20,75	99,76		
	Tr3 66/33	7,5					6	28,72	99,67		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	10,78	99,88		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	16,55	99,81		
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	14,73	99,83		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	19,28	99,78		
CAMPANA III	Trafo 1 132/33/13,2	40	1	3,12			3	16,48	99,78	8,1	10,9
	Trafo 2 132/33/13,2	40					4	18,22	99,79		
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10					1	7,75	99,91		
	Tr 2 66/33/13,2	10	1	1,35			3	15,83	99,80	3,0	4,5
CORCEMAR	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	16,48			2	23,68	99,54		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15					2	10,53	99,88		
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
COLÓN	Tr 1 132/33/13,2	30	1	20,75			3	28,97	99,43	20,1	2,9
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	30	1	0,15			4	21,35	99,75	25,6	9,4
	Tr 2 132/33/13,2	30					6	27,77	99,68		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
LAS PALMAS	Tr 1 132/33/13,2	30					1	9,47	99,89		
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15					3	13,90	99,84		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30	1	6,28			3	20,32	99,70	8,5	8,2
	Tr 2 132/33/13,2	30					8	45,03	99,49		
	Tr 6 132/33/13,2	30					7	37,02	99,58		
RAMALLO INDUSTRIAL	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	2,08			1	9,13	99,87		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	15							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,40			2	13,60	99,84	0,8	0,4
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30	1	2,80			4	22,33	99,71	9,8	15,7
	Trafo 7 132/33/13,2	30					6	32,53	99,63		
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	4,20			6	35,40	99,55	8,3	30,0
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	180,88			5	59,55	97,26	5,4	4,2
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44					6	37,23	99,57		
	Trafo 2 132/33/13,2	44					5	30,43	99,65		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150					10	58,02	99,34		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15					6	35,78	99,59		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	15,38	99,82		
	Trafo 3 132/33/13,2	30					2	13,35	99,85		
	Trafo 4 132/33/13,2	15					1	6,17	99,93		
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	3,62			2	15,08	99,83		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					1	7,42	99,87		
	Trafo 3 13,2/33	10					2	11,52	99,87		
	Trafo 4 13,2/33	5					3	15,85	99,82		
LOS CHAÑARES	Trafo 1 132/33/13,2	30					4	22,22	99,75		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	13,10	99,85		
MONTE HERMOSO	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	19,18	99,78		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40	1	29,50			6	42,37	99,18	29,9	39,9
	Trafo 2 132/33/13	45					4	29,75	99,66		
PATAGONES	Trafo 1 132/33/13,2	15							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	26,28	99,70		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15					1	7,35	99,92		
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	6,17	99,93		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					4	15,23	99,83		
	Trafo 3 132/33/13,2	40	1	0,07					100,00	16,5	1,1
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	27,05	99,69		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					8	53,10	99,39		
								100,00			
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10					2	238,15	97,28		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					4	35,40	99,60		
PUNTA ALTA	Trafo 1 132/33/13,2	20	1	0,25			4	222,07	97,46	0,5	0,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	14,87			22	2928,07	66,40	4,5	1,4
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,68			3	28,15	99,67	2,2	1,5
	Trafo 132/33/13,2	15					2	13,95	99,84		
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15					3	27,27	99,69		
URBANA BBKA	Trafo 1 132/33/13,2	40					9	56,42	99,36		
	Trafo 2 132/33/13,2	40	2	34,83			4	26,95	99,29	11,6	14,6

Tabla 9.1.19.6. Tipificación de Faltas - Año 2016

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220	2						2
132	59	9		9	543	7	627
66	4	1		4	42	6	57

ANEXO 9

Sub-Sección 1.20: Año 2017

Tabla 9.1.20.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2017

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	0	0,00	5	31,48	0,00	99,64		
132	5652,7	70	308,15	789	6278,88	1,24	99,19	649,30	1143,18
66	398,0	12	44,88	94	620,27	3,02	99,02	57,70	21,70
Total	6227,7	82	353,03	888	6930,63	1,32	99,19	707,00	1164,88

Tabla 9.1.20.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2017

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	30	36,59	459,60	39,45	187,60	26,53
Tormenta eléctrica	2	6	7,32				
Incendio de campos	3	1	1,22	34,60	2,97	14,60	2,07
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	5	6,10	215,52	18,50	76,00	10,75
Error humano / maniobra.	5	2	2,44	4,00	0,34	12,00	1,70
Meteoro	6	4	4,88	72,00	6,18	80,50	11,39
Atentado / Vandalismo	7						
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	4	4,88	1,50	0,13	10,20	1,44
Falla en barras.	9						
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	14	17,07	356,77	30,63	263,90	37,33
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	14	17,07	15,14	1,30	52,40	7,41
Otras	17	2	2,44	5,75	0,49	9,80	1,39
Total		82	100	1164,9	100	707,0	100

Tabla 9.1.20.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2017

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4			5	34,1	99,61		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9	1	23,4	12	86,8	98,74		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			3	12,8	99,85		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0	1	0,9	11	83,3	99,04		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	1	6,0	24	196,6	97,69		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6	4	8,2	19	137,1	98,34		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	90,2			17	137,0	98,44		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	40,2			6	52,9	99,40		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	51,5			11	62,8	99,28		
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5	1	2,2			99,97		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2			8	52,4	99,40		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2			7	51,8	99,41		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4	1	0,4	7	50,4	99,42	80,5	72,0
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7			4	26,7	99,70		
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3	1	0,3	2	14,7	99,83		
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,6	1	19,7	3	18,2	99,57		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	39,3			10	75,0	99,14		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0			13	85,2	99,03		
	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	15,4	1	5,0	6	40,0	99,49		
	LAS TONINAS	MAR DE AJÓ		132	29,6			7	48,5	99,45		
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4			2	9,6	99,89		
	MONTE	ROSAS		132	58,4	5	17,5	9	54,5	99,18		
	NEWTON	ROSAS		132	11,0			2	6,7	99,92		
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	138,9	2	3,9	12	98,2	98,83		
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0			6	38,2	99,56		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	103,3	1	0,2	7	59,2	99,32		
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	4	24,0	27	210,5	97,32		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			3	6,8	99,92		
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	89,1			1	5,7	99,93		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	73,4			5	31,8	99,64		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	35,6	1	0,3	12	93,5	98,93		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	139,9			12	88,7	98,99		
	OLAVARRIA	BARKER		132	139,4	1	1,0	10	85,9	99,01		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4	1	2,2	10	76,5	99,10		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6	2	5,2	3	20,0	99,71		
	TANDIL	BARKER		132	47,7			4	22,2	99,75		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2	1	0,2	8	60,0	99,31		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2			4	31,8	99,64		
	PINAMAR	VALERIA DEL MAR		132	6,0			5	40,2	99,54		
	VALERIA DEL MAR	VILLA GESELL		132	14,3	1	3,4	7	44,7	99,45		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	60,9			10	63,3	99,28		
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	1	6,1	4	16,3	99,74	46,7	155,2
	CHACABUCO	CHACABUCO IND.		132	15,9			2	13,8	99,84		
	CHACABUCO IND.	SALTO		132	48,6			10	52,8	99,40		
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0			6	44,6	99,49		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0			5	31,5	99,64		
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8	1	1,3	4	20,5	99,75		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	3	19,6	6	25,0	99,49	9,5	3,9
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1			9	67,9	99,23		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9			10	54,8	99,37		
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4			2	17,8	99,80		
	HENDERSON	PEHUAJÓ		132	69,4			1	5,6	99,94		
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,4			2	11,7	99,87		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4	2	15,0	34	253,7	96,93		
	LUJAN II	MORON		132	38,3					100,00		
	LUJÁN	LUJÁN II		132	9,0			1	9,9	99,89		
	LUJAN	MORON	2	132	44,6			5	45,7	99,48		
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5	2	1,7	8	93,3	98,92	7,2	7,7
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8	2	11,0	12	69,9	99,08		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3			6	39,6	99,55		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,8			13	92,7	98,94		
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	2	12,2	19	119,1	98,50		
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2			4	28,5	99,67		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	2	0,4	15	86,7	99,01	35,1	9,4
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1	1	0,6	5	33,4	99,61		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9	1	0,1	11	70,2	99,20	5,9	0,7
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2			2	12,4	99,86		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2					100,00		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	6,1					100,00		
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7			4	26,9	99,69		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3			2	10,0	99,89		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	1	0,2	4	24,8	99,71	6,0	1,4
	JUNÍN	IMSA		132	8,5			1	4,9	99,94		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	1	15,2	2	16,2	99,64	9,8	5,8
	PERGAMINO	COLÓN		132	52,7	1	0,3	1	8,5	99,90	15,0	7,3
	ROJAS	JUNIN		132	47,7	1	0,3	5	26,7	99,69		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6			2	11,8	99,87		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7			6	40,5	99,54		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	12,9			4	19,4	99,78		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0			2	15,1	99,83		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8			18	182,5	97,92		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	PERGAMINO	SAN NICOLÁS OESTE		132	55,6			1	5,9	99,93		
	SAN NICOLÁS	SAN NICOLÁS OESTE		132	15,7			3	57,8	99,34		
	RAMALLO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	17,7			1	8,4	99,90		
	SAN PEDRO BS.AS.	RAMALLO INDUSTRIAL		132	58,0	1	0,5	2	13,2	99,84		
	RAMALLO	SIDERAR		132	6,8			3	12,5	99,86		
	SAN NICOLÁS	SIDERAR		132	1,3			3	13,6	99,84		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			12	82,7	99,06		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9	1	1,0	1	8,9	99,89	60,0	98,3
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0	3	7,9	4	26,2	99,61	34,0	151,0
	LAS PALMAS	SAN PEDRO		132	67,3	2	5,9	18	111,5	98,66		
	LAS PALMAS	ZÁRATE		132	8,7	1	0,8			99,99		
	LAS PALMAS	PROTISA		132	4,4					100,00		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5					100,00		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0			4	20,7	99,76		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0			6	42,1	99,52		
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4	1	1,0	5	41,5	99,51	12,1	13,4
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4	1	0,8	2	11,6	99,86		
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	5,0					100,00		
	TOYOTA	ZARATE		132	4,1			4	30,5	99,65		
	CORCEMAR	TOYOTA		132	2,9	1	0,5	2	11,9	99,86		
	CAMPANA III	ZARATE		132	16,8	1	21,8	5	70,2	98,95	126,3	73,6
	CAMPANA III	MATHEU		132	21,0			13	105,9	98,79		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0	1	23,2	7	49,9	99,17	44,6	107,8
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0	2	20,2	11	81,4	98,84	99,7	256,8
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	102,1	1	0,1	10	74,9	99,14		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1			2	13,7	99,84		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1			7	58,1	99,34		
	BAHIA BLANCA	MONTE HERMOSO		132	90,0			8	63,3	99,28		
	CNEL. DORREGO	MONTE HERMOSO		132	35,4			3	25,6	99,71		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	2	1,2	16	123,0	98,58		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0			18	367,9	95,80		
	LOS CHAÑARES	PETROQ. B.BLANCA		132	15,7			9	54,4	99,38		
	LOS CHAÑARES	NORTE II		132	15,7	1	1,9	9	64,8	99,24		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1	1	2,8	6	40,8	99,50		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0			9	77,9	99,11		
	C. PATAGONES	VIDMA		132	2,7			7	46,6	99,47		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8			1	5,7	99,94		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8			2	15,9	99,82		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8	3	6,5	3	23,2	99,66	12,0	73,6
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2	1	7,9	11	87,0	98,92		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9	1	8,1	31	414,3	95,18	46,6	93,2
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8					100,00		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0			3	74,5	99,15		
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3	3	0,6	2	18,7	99,78	34,6	23,2
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0	2	29,6	19	164,9	97,78	21,4	10,6
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5			14	111,0	98,73		
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0			11	85,6	99,02		

Tabla 9.1.20.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2017

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	6					5	31,8			99,939
ARRECIFES	6	1	0,1			1	3,9			99,992
AZUL	7					7	41,3			99,933
BALCARCE	11					10	74,1			99,923
BARADERO	11					1	2,3			99,998
BARKER	5	1	0,2			7	28,2			99,935
BARKER II	3									100,000
BRAGADO	9					6	34,4			99,956
CAMPANA	14			1	0,3	6	28,9	5,8	1,9	99,976
CAMPANA III	8	1	2,2			2	6,0			99,988
CAP. SARMIENTO	6					3	8,2			99,984
CARLOS CASARES	5	4	1,7			1	4,7	9,5	4,0	99,985
CHACABUCO	10					10	29,6			99,966
CHACABUCO INDUSTRIAL	6					4	7,0			99,987
CHASCOMUS	14					15	65,5			99,947
CHILLAR	1									100,000
CHIVILCOY	13					10	55,4			99,951
COLÓN	8					3	17,6			99,975
CORCEMAR	5									100,000
CORONEL ROSALES	2									100,000
DOLORES	4					3	15,5			99,956
DORREGO	3					3	20,6			99,922
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					19	174,9			99,715
HENDERSON	8	1	5,1			5	30,4			99,949

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
IMSA	4					4	40,5			99,885
JUNIN	13	1	2,4			4	11,6			99,988
LAPRIDA	3					17	135,9			99,483
LAS ARMAS	4					8	56,3			99,839
LAS FLORES	4	1	1,0			5	17,5			99,947
LAS PALMAS	5	1	6,8							99,985
LA PAMPITA	2					1	0,5			99,997
LAS TONINAS	6					5	30,0			99,943
LINCOLN	12					15	61,1			99,942
LOS CHAÑARES	7					6	27,4			99,955
LUJAN	14	16	6,0			4	18,9	55,1	21,5	99,980
LUJAN II	7					4	11,2			99,982
MADARIAGA	4					4	24,1			99,931
MAR DE AJO	11					16	73,0			99,924
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MERCEDES	10					4	16,9			99,981
MIRAMAR	10					18	119,1			99,864
MONTE	6									100,000
MONTE HERMOSO	5					6	39,8			99,909
NECOCHEA	11					14	80,4			99,917
NORTE 2	7					4	39,2			99,936
OLAVARRIA	11					21	129,8			99,865
PAPEL PRENSA	3	1	1,4			4	29,5	10,0	14,1	99,882
PATAGONES	5	4	5,3							99,988
PEDRO LURO	4									100,000
PEHUAJÓ	6					4	14,1			99,973
PERGAMINO	14					4	14,8			99,988
PETROQUIMICA	19	5	4,4			12	101,7	22,7	17,8	99,936
PIGUE	8					8	64,6			99,908

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
PIEDRABUENA	1									100,000
PINAMAR	8					4	24,0			99,966
PRAXAIR	1					1	5,6			99,937
PRINGLES	2									100,000
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	1									100,000
PUNTA ALTA	8					6	33,0			99,953
QUEQUEN	5	2	5,4			5	31,1			99,917
RAMALLO INDUSTRIAL	3					6	34,8			99,868
ROJAS	7					12	48,3			99,921
SAN CLEMENTE	7					4	25,0			99,959
SALADILLO	7					5	13,4			99,978
SALTO	10					9	27,1			99,969
SAN A. de ARECO	7					2	13,3			99,978
SAN NICOLAS	16					4	15,2			99,989
SAN NICOLAS OESTE	3									100,000
SAN PEDRO	9									100,000
SIDERAR	4					2	14,0			99,960
SUAREZ	9					11	86,7			99,890
T. LAUQUEN	9					3	9,0			99,989
TANDIL	14					23	102,5			99,916
TORNQUIST	3					6	60,1			99,771
TOYOTA	2					4	21,6			99,877
TRES ARROYOS	8					6	110,7			99,842
URBANA BBKA	6					8	36,7			99,930
URBANA SAN NICOLAS	15					10	64,0			99,951
VALERIA DEL MAR	4					4	15,1			99,957
VILLA GESELL	11					14	24,7			99,974
ZARATE	12	1	0,6			3	8,7			99,991

Tabla 9.1.20.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2017

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	11,32	99,87		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					4	23,90	99,73		
	Trafo 3 132/33/13,2	10					3	13,42	99,85		
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	30,10	99,66		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	13,13	99,85		
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	2,55			5	21,43	99,73	1,6	0,9
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	0,10			2	10,83	99,88	2,6	0,5
	Trafo 3 33/13,2	5	1	0,15			1	2,18	99,97	2,6	0,5
	Trafo 4 33/13,2	1,5					1	4,83	99,94		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	9,13	99,90		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	3	7,20			4	32,08	99,55	26,8	22,8
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	36,25	99,59		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					1	101,52	98,84		
G.CHAVES	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	1,38			5	58,70	99,31	4,0	5,2
	Trafo 33/13,2	5	1	0,52			3	23,28	99,73	2,3	1,3
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10					4	28,33	99,68		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					5	29,18	99,67		
	Trafo 33/13,2	5					7	80,25	99,08		
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10					6	45,50	99,48		
	Trafo 33/13,2	1	2	6,35			7	50,88	99,35	0,7	1,6
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					6	37,23	99,57		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	3	3,98			10	49,77	99,39	1,2	0,5
LAS TONINAS	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	2,98			5	80,37	99,05	8,5	2,3
MADARIAGA	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	28,60	99,67		
	Trafo 2 33/13,2	5							100,00		
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,92			8	54,23	99,37		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,85	1	2,20	9	69,88	99,17		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 3 132/33/13,2	44					3	14,78	99,83		
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20	3	7,18			9	70,87	99,11	10,7	3,9
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	45,63	99,48		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					6	49,83	99,43		
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	30					1	8,02	99,91		
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	16,50	99,81		
	Tr 3 33/13,2	14	1	0,27			2	16,08	99,81		
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10	1	4,32			7	49,72	99,38		
	Trafo 2 132/13,2	30	1	0,83			3	16,87	99,80	27,0	31,1
	Trafo 3 132/33/13,2	15	2	34,57			10	94,00	98,53	7,0	2,1
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2	30					4	22,25	99,75		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					5	93,37	98,93		
	Trafo 3 132/33/13,2	30					2	9,80	99,89		
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	34,50	99,61		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	15,92	99,82		
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15	3	6,18			1	12,12	99,79	20,2	17,0
S.CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2	15					6	46,10	99,47		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					6	78,32	99,11		
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2	30	3	53,83			4	32,07	99,02	46,1	35,1
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	3,75			4	18,20	99,75	9,4	9,6
	Trafo 3 132/33/13,2	30					5	27,83	99,68		
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	30					6	38,97	99,56		
	Trafo 132/33/13,2	30					6	46,92	99,46		
VALERIA DEL MAR	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	1,28			3	24,20	99,71	3,3	4,4
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,38			7	47,43	99,45	12,3	6,7
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	35,27	99,60		
	Trafo 3 132/13,2	40			1	3,77	5	32,98	99,58		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10					3	19,58	99,78		
	Trafo 2 66/13,2	10					1	6,77	99,92		
BRAGADO	ATr1 220/132	150					7	42,02	99,52		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	ATr2 220/132	150					3	19,92	99,77		
	Tr 5 132/33/13,2	10					2	10,35	99,88		
	Tr 6 132/33/13,2	15					4	27,45	99,69		
	ATr3 132/66	20					2	9,68	99,89		
	ATr4 132/66	20					2	11,33	99,87		
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5					4	67,32	99,23		
	Tr 2 66/13,2	5					1	9,40	99,89		
	Tr 3 66/13,2	5					1	10,17	99,88		
	Tr 4 66/13,2	15					1	9,22	99,89		
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	30					1	7,70	99,91		
	Tr 2 132/33/13,2	15					3	20,43	99,77		
CHACABUCO INDUSTRIAL	Tr 1 132/33/13,2	15					1	9,10	99,90		
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	30					1	8,05	99,91		
	Tr 2 132/33/13,2	30					3	20,83	99,76		
HENDERSON	Tr 4 220/132	40					4	19,45	99,78		
	Tr5 132/33/13,2	15					1	7,93	99,91		
	Tr6 132/33/13,2	30	1	1,22			1	9,08	99,88	12,9	15,6
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15					2	11,95	99,86		
	Tr 2 132/33/13,2	15					2	14,03	99,84		
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	40	1	4,95			3	19,62	99,72	25,4	27,4
	Tr 2 132/33/13,2	40	1	2,45			1	4,60	99,92	29,5	43,8
	Tr 3 132/66	15					2	9,18	99,90		
	Tr 4 132/66	15					2	8,90	99,90		
LUJAN II	Tr 1 132/33/13,2	30					4	15,40	99,82		
	Tr 2 132/33/13,2	30					4	16,40	100,00		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	30					3	14,50	99,83		
	Tr 2 132/33/13,2	30					1	8,07	99,91		
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5					1	8,50	99,90		
	Tr 2 66/13,2										
	Tr 3 66/13,2	16	1	5,57			2	12,57	99,79	5,3	5,0

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 4 132/33/13,2	15					3	14,98	99,83		
	Tr 5 132/66/13,2	40					1	6,52	99,93		
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	30					5	26,03	99,70		
	Tr 2 132/33/13,2	30					3	15,07	99,83		
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30					12	64,92	99,26		
	Tr 2 132/33/13,2	30					9	46,90	99,46		
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5					4	19,95	99,77		
	Tr 2 66/13,2	5					4	19,95	99,77		
	Tr 4 132/33/13,2	30	1	1,50			1	6,98	99,90	3,3	4,4
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30					3	15,33	99,82		
	Tr 6 132/33/13,2	30					2	19,32	99,78		
	Tr4 132/66	40					3	17,83	99,80		
	Tr5 132/66	40					3	15,77	99,82		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10					2	15,10	99,83		
	Tr 4 66/13,2	7,5					2	16,30	99,81		
	ATr 2 66/33	5					2	6,82	99,92		
	ATr 5 66/33	5					3	12,33	99,86		
	Tr3 66/33	7,5					1	4,90	99,94		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30			1	12,58	4	22,53	99,60		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	9,28	99,89		
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	1,15			3	17,12	99,79	5,5	7,3
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,30			2	12,78	99,85	18,0	6,8
CAMPANA III	Trafo 1 132/33/13,2	40	1	1,58			2	10,98	99,86	11,0	18,7
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	1,60			1	5,78	99,92	11,0	18,7
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10					3	22,78	99,74		
	Tr 2 66/33/13,2	10					7	44,75	99,49		
CORCEMAR	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	8,47	99,90		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15	1	0,70			1	9,90	99,88	5,5	0,8
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
COLÓN	Tr 1 132/33/13,2	30					1	9,97	99,89		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de	P. corte	ENS
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Disponib	MW	MWh
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	30	1	0,58			1	6,17	99,92	15,7	33,9
	Tr 2 132/33/13,2	30					5	24,38	99,72		
LAS PALMAS	Tr 1 132/33/13,2	30	1	0,03					100,00		
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15	2	5,20			4	27,62	99,63	6,4	15,5
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30	2	10,08			5	23,42	99,62	19,9	26,8
	Tr 2 132/33/13,2	30					4	18,13	99,79		
	Tr 6 132/33/13,2	30	1	8,82			3	15,10	99,73	14,7	5,0
RAMALLO INDUSTRIAL	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	9,92	99,89		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	6,92			2	4,53	99,95	1,0	0,5
	Trafo 2 132/33/13,2	15					2	10,45	99,80		
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30	1	3,75			3	17,05	99,76	10,1	5,9
	Trafo 7 132/33/13,2	30						100,00			
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	1,43			3	9,58	99,87	4,5	5,8
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	1,43			1	6,28	99,91	4,5	5,8
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44	1	0,72			6	24,20	99,72	9,7	6,8
	Trafo 2 132/33/13,2	44					6	33,23	99,62		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150					5	29,40	99,66		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	8,32	1	0,37	7	45,93	99,47	20,3	65,0
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	16,32	99,81		
	Trafo 3 132/33/13,2	30					2	7,70	99,82		
	Trafo 4 132/33/13,2	15					2	12,93	99,85		
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	13,43			2	16,97	99,65	2,6	7,4
	Trafo 2 132/33/13,2	10	1	0,10			3	25,05	99,71	3,4	0,9
	Trafo 3 13,2/33	10			4	25,77	99,71				
	Trafo 4 13,2/33	5			4	27,37	99,69				
LOS CHAÑARES	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	13,00			1	4,15	99,95	15,8	83,3
	Trafo 2 132/33/13,2	30					8	57,32	99,20		
MONTE HERMOSO	Trafo 1 132/33/13,2	15							100,00		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40	1	6,00			8	56,62	99,29	15,4	18,7
	Trafo 2 132/33/13	45	2	45,60			3	25,50	99,19	33,8	35,0

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
PATAGONES	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	30,35	99,65		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	2,32			3	30,13	99,63	4,4	5,4
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,95					99,99	3,7	3,5
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	9,28			7	57,47	99,24	17,8	7,6
	Trafo 2 132/33/13,2	40	2	6,17			5	39,63	99,48	47,1	31,2
	Trafo 3 132/33/13,2	40	1	0,37			1	7,73	99,91	24,4	12,7
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,58			4	30,33	99,65	3,4	2,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	0,73			3	24,38	99,71	5,8	2,9
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	8,92			1	4,52	99,85	5,5	6,2
	Trafo 2 132/33/13,2	10					4	30,02	99,66		
PUNTA ALTA	Trafo 1 132/33/13,2	20	1	3,93			1	1,70	99,94		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	14,60			6	55,87	99,20	12,7	22,2
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,83			6	42,85	99,50	3,4	12,2
	Trafo 132/33/13,2	15					2	18,45	99,79		
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15	1	8,27			2	19,52	99,68	11,2	77,6
URBANA BBKA	Trafo 1 132/33/13,2	40			1	1,18	14	84,37	99,02		

Tabla 9.1.20.6. Tipificación de Faltas - Año 2017

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220					4		4
132	48	8		14	662	24	756
66	10	1		1	23	2	37

ANEXO 9

Sub-Sección 1.21: Año 2018

Tabla 9.1.21.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2018

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	0	0,00	4	38,25	0,00	99,56		
132	5637,7	59	248,43	840	6778,02	1,05	99,13	432,40	563,76
66	398,0	20	70,70	177	1360,93	5,03	97,86	72,20	37,96
Total	6212,7	79	319,13	1021	8177,20	1,27	99,19	504,60	601,72

Tabla 9.1.21.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2018

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	33	41,77	225,06	37,40	160,80	31,87
Tormenta eléctrica	2	6	7,59	5,90	0,98	16,80	3,33
Incendio de campos	3	1	1,27				
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	9	11,39	32,60	5,42	30,10	5,97
Error humano / maniobra.	5	2	2,53	6,00	1,00	20,90	4,14
Meteoro	6	4	5,06	7,80	1,30	21,70	4,30
Atentado / Vandalismo	7						
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	6	7,59	207,30	34,45	152,30	30,18
Falla en barras.	9	1	1,27				
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	11	13,92	92,66	15,40	48,60	9,63
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	6	7,59	24,40	4,06	53,40	10,58
Otras	17						
Total		79	100	601,7	100	504,6	100

Tabla 9.1.21.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2018

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4			6	54,1	99,38		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9	1	5,2	10	88,6	98,93		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			4	22,3	99,75		
	CHASCOMUS	MONTE		132	114,0			14	110,1	98,74		
	BRANDSEN	CHASCOMÚS		132	48,8	1	12,8			99,85		
	BRANDSEN	MONTE		132	65,2					100,00		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8			18	139,8	98,40		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6			13	95,6	98,91		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	90,2	1	0,4	9	52,9	99,39		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	40,2	1	7,6	5	41,1	99,44	43,5	137,3
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	51,5			9	59,6	99,32		
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			8	55,7	99,36		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2	1	9,8	8	59,0	99,21		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2			13	107,7	98,77		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4	1	0,1	9	51,5	99,41		
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7			9	55,7	99,36		
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3	1	0,0	7	36,0	99,59		
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,6			2	3,7	99,96		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	39,3	2	52,6	5	44,3	98,89	16,0	21,8
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0	1	3,7	10	76,5	99,09		
	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	15,4			10	79,9	99,09		
	LAS TONINAS	MAR DE AJÓ		132	29,6			13	84,0	99,04		
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4			4	24,1	99,72		
	MONTE	ROSAS		132	58,4			8	40,1	99,54		
	NEWTON	ROSAS		132	11,0			2	7,7	99,91		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	138,9	1	0,9	9	74,1	99,14		
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0	1	0,2	8	69,3	99,21	9,7	3,1
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	103,3	1	1,2	12	94,6	98,91		
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2			13	75,7	99,14		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			5	21,1	99,76		
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	89,1	2	0,8	8	65,7	99,24		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	73,4	1	6,2	10	65,4	99,18		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	35,6			5	28,1	99,68		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	139,9			15	107,8	98,77		
	BARKER	BARKER II		132	12,7			3	16,3	99,81		
	BARKER II	OLAVARRÍA		132	127,1	2	0,1	6	39,0	99,55		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4			12	93,9	98,93		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6	1	3,0	5	41,3	99,49		
	TANDIL	BARKER		132	47,7			7	69,5	99,21		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2			8	49,7	99,43		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2			7	57,0	99,35		
	PINAMAR	VALERIA DEL MAR		132	6,0			3	28,4	99,68		
	VALERIA DEL MAR	VILLA GESELL		132	14,3			10	69,3	99,21		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	60,9	2	3,3	38	279,4	96,77		
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	1	0,2	4	23,2	99,73	38,0	10,6
	CHACABUCO	CHACABUCO IND.		132	15,9			3	18,8	99,79		
	CHACABUCO IND.	SALTO		132	48,6			3	12,4	99,86		
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0			10	68,2	99,22		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0			4	38,3	99,56		
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8	2	2,7	17	124,4	98,55	134,5	175,3
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	5	23,7	14	94,3	98,65	20,4	14,4
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1	1	0,8	18	104,4	98,80		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9	3	20,5	10	73,5	98,93		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4	1	2,3	12	71,8	99,15		
	HENDERSON	PEHUAJÓ		132	69,4			3	15,2	99,83		
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,4	4	21,8	7	39,0	99,31		
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4			20	129,9	98,52		
	LUJAN II	MALVINAS		132				3	22,2	99,75		
	LUJÁN	LUJÁN II		132	9,0			3	25,1	99,71		
	LUJAN	MALVINAS	2	132				3	30,8	99,65		
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5			14	94,2	98,92		
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8	4	30,9	14	110,9	98,38		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3			4	29,1	99,67		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,8	3	5,6	6	40,6	99,47		
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	1	5,6	33	218,0	97,45		
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2			8	60,7	99,31		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	2	0,5	48	350,1	96,00	23,9	9,5
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1	3	2,6	4	25,9	99,67	8,2	22,9
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9	3	1,2	10	173,4	98,01	27,9	14,1
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2					100,00		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2			2	14,7	99,83		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	6,1			2	16,1	99,82		
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7			2	10,5	99,88		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3					100,00		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	1	1,4	2	13,3	99,83	16,5	13,0
	JUNÍN	IMSA		132	8,5	1	0,6	3	15,3	99,82		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	1	6,8	7	61,8	99,22		
	PERGAMINO	COLÓN		132	52,7			1	8,3	99,91		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7	1	0,2	6	36,8	99,58		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6					100,00		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7	1	11,1	5	35,6	99,47		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	12,9			2	10,8	99,88		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0	1	0,4	2	7,0	99,92		
	SAN NICOLAS	PERGAMINO		132	70,8					100,00		
	PERGAMINO	SAN NICOLÁS OESTE		132	55,6			5	34,9	99,60		
	SAN NICOLÁS	SAN NICOLÁS OESTE		132	15,7			2	12,1	99,86		
	RAMALLO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	17,7					100,00		
	SAN PEDRO BS.AS.	RAMALLO INDUSTRIAL		132	58,0	2	1,7	12	83,1	99,03		
	RAMALLO	SIDERAR		132	6,8			4	20,2	99,77		
	SAN NICOLÁS	SIDERAR		132	1,3			1	5,4	99,94		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			3	17,4	99,80		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9			2	13,5	99,85		
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0			3	21,6	99,75		
	LAS PALMAS	SAN PEDRO		132	67,3			10	81,2	99,07		
	LAS PALMAS	ZÁRATE		132	8,7	1	1,4	5	45,5	99,46	8,2	22,9
	LAS PALMAS	PROTISA		132	4,4					100,00		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5					100,00		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0			3	20,8	99,76		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0			2	13,0	99,85		
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4	1	8,5	4	21,8	99,65	8,1	2,3
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4	2	38,7	10	75,7	98,69		
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	5,0			1	9,6	99,89		
	TOYOTA	ZARATE		132	4,1	1	1,4	3	16,9	99,79	8,2	22,9
	CORCEMAR	TOYOTA		132	2,9			1	7,5	99,91		
	CAMPANA III	ZARATE		132	16,8	1	1,0	6	68,4	99,21	22,0	25,3
	CAMPANA III	MATHEU		132	21,0	1	3,2	6	30,9	99,61	85,0	68,6
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			7	55,5	99,37		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0	1	0,2	14	110,8	98,73	10,6	2,6
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	102,1	1	0,1	11	87,4	99,00		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1			4	34,4	99,61		
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1			2	13,5	99,85		
	BAHIA BLANCA	MONTE HERMOSO		132	90,0	1	0,1	6	33,3	99,62		
	CNEL. DORREGO	MONTE HERMOSO		132	35,4			4	25,6	99,71		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	1	1,9	14	111,3	98,71		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0	1	1,5	10	59,5	99,30		
	LOS CHAÑARES	PETROQ. B.BLANCA		132	15,7			14	120,3	98,63		
	LOS CHAÑARES	NORTE II		132	15,7			11	65,8	99,25		
	LOS CHAÑARES	LA CASTELLANA		132	38,4			1	4,2	99,95		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1	1	5,5	7	43,4	99,44		
	P.LURO	C.PATAGONES		132	151,0			13	98,4	98,88		
	C. PATAGONES	VIEDMA		132	2,7			3	29,5	99,66		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8			14	327,8	96,26		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8			4	262,7	97,00		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8			10	47,1	99,46		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			4	235,8	97,31		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9			4	24,8	99,72		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8			1	56,9	99,35		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0			9	81,6	99,07		
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3	2	2,6	12	112,3	98,69	24,0	35,3
	PIGUE	GUATRACHE		132	102,0	2	4,7	39	323,1	96,26		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5			18	146,0	98,33		
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0			13	106,5	98,78		

Tabla 9.1.21.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2018

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	6	1	1,5			6	20,5			99,958
ARRECIFES	6	8	9,8			2	14,9	4,0	0,3	99,953
AZUL	7			1	6,3	14	109,1			99,812
BALCARCE	11					11	45,2			99,953
BARADERO	11									100,000
BARKER	5					8	110,3			99,748
BARKER II	3	1	4,6							99,983
BRAGADO	9					5	26,1			99,967
BRANDSEN	4									100,000
CAMPANA	14					9	50,0			99,959
CAMPANA III	8									100,000
CAP. SARMIENTO	6	5	2,5							99,995
CARLOS CASARES	5	3	1,3			1	3,9			99,988
CHACABUCO	10					10	34,6			99,960
CHACABUCO INDUSTRIAL	6					3	23,9			99,955
CHASCOMUS	14					16	91,9			99,925
CHILLAR	1					1	4,0			99,954
CHIVILCOY	13					25	170,9			99,850
COLÓN	8					7	30,3			99,957
CORCEMAR	5					1	8,0			99,982
CORONEL ROSALES	2	2	3,2			4	27,3	8,0	12,9	99,826
CORTI	2	1	4,7							99,973
DOLORES	4					4	24,1			99,931
DORREGO	3					4	30,2			99,885
EASTMAN	1									100,000

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
G.CHAVES	7					6	49,6			99,919
HENDERSON	8					6	45,5			99,935
IMSA	4					4	10,6			99,970
JUNIN	13	1	1,5			11	48,1			99,956
LA CASTELLANA	2					2	10,9			99,938
LAPRIDA	3					3	36,6			99,861
LAS ARMAS	4					3	26,2			99,925
LAS FLORES	4					3	10,8			99,969
LAS PALMAS	6									100,000
LA PAMPITA	2					4	6,4			99,963
LAS TONINAS	6					5	25,7			99,951
LINCOLN	12					12	68,0			99,935
LOS CHAÑARES	7					7	39,5			99,936
LUJAN	14					13	58,0			99,953
LUJAN II	8					1	6,1			99,991
MADARIAGA	3					6	41,6			99,842
MAR DE AJO	11	1	30,0			17	91,6			99,874
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MERCEDES	12					8	29,7			99,972
MIRAMAR	10					11	53,0			99,939
MONTE	7					9	33,4			99,946
MONTE HERMOSO	5					2	17,4			99,960
NECOCHEA	11					11	76,8			99,920
NORTE 2	7					3	22,8			99,963
OLAVARRIA	11					24	113,4			99,882
PAPEL PRENSA	3					4	38,8			99,853
PATAGONES	5					2	17,0			99,961
PEDRO LURO	4					7	61,2			99,825
PEHUAJÓ	6	3	0,3			5	12,3	5,8	0,5	99,976

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
PERGAMINO	14					3	10,3			99,992
PETROQUIMICA	19					8	503,6			99,697
PIGUE	8	1	7,6			10	75,5			99,881
PIEDRABUENA	1	1	5,2							99,940
PINAMAR	8					8	62,6			99,911
PRAXAIR	1					1	6,5			99,926
PRINGLES	2					4	23,0			99,869
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	1									100,000
PUÁN	2									100,000
PUNTA ALTA	8					9	49,1			99,930
QUEQUEN	5					4	43,1			99,902
RAMALLO INDUSTRIAL	3					3	32,8			99,875
ROJAS	7					5	14,6			99,976
SAN CLEMENTE	7					6	26,9			99,956
SALADILLO	7	2	1,2			10	32,9			99,945
SALTO	10					10	27,5			99,969
SAN A. de ARECO	7									100,000
SAN NICOLAS	16					7	39,2			99,972
SAN NICOLAS OESTE	3									100,000
SAN PEDRO	10	1	5,9			13	63,9			99,920
SIDERAR	4					3	18,5			99,947
SUAREZ	9					6	47,0			99,940
TRENQUE LAUQUEN	9	1	8,0			9	37,9			99,942
TANDIL	14	1	10,2			33	112,1			99,900
TORNQUIST	3					17	177,7			99,324
TOYOTA	2					2	5,3			99,970
TRES ARROYOS	8	1	27,1			7	49,9			99,890
URBANA BBKA	6					4	19,8			99,962

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
URBANA SAN NICOLAS	15	1	12,4							99,991
VALERIA DEL MAR	4					2	13,6			99,961
VILLA GESELL	11					6	29,8			99,969
ZARATE	12					7	35,7			99,966

Tabla 9.1.21.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2018

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,58			3	17,13	99,80	11,9	10,3
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,57			14	95,18	98,91		
	Trafo 3 132/33/13,2	10					6	32,95	99,62		
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	14,00	99,84	39,6	40,4
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	1,77			2	15,05	99,81		
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15					13	63,27	99,28		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					8	35,35	99,60		
	Trafo 3 33/13,2	5					3	17,57	99,80		
	Trafo 4 33/13,2	1,5					2	10,70	99,88		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	15,55	99,82		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					13	103,72	98,82		
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					6	83,88	99,04		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					9	84,25	99,04		
G.CHAVES	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	1,42			7	59,32	99,31	4,5	6,4
	Trafo 33/13,2	5	2	2,17			3	25,35	99,69		
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10					5	29,37	99,66		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					5	29,43	99,66		
	Trafo 33/13,2	5					3	66,20	99,24		
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10					3	24,17	99,72		
	Trafo 33/13,2	1					2	16,90	99,81		
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,75			4	18,73	99,78		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					7	38,32	99,56		
LAS TONINAS	Trafo 1 132/33/13,2	30					5	36,67	99,58		
MADARIAGA	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	19,22	99,78		
	Trafo 2 33/13,2	5					3	28,13	99,68		
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	4,20			5	34,10	99,56	18,3	38,6
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	11,37			5	39,90	99,41		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 3 132/33/13,2	44					3	22,60	99,74		
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20					10	143,65	98,36		
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	2	6,77			6	33,43	99,54	13,1	16,7
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	9,20			4	22,38	99,64	4,1	3,3
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	30	1	1,72					99,98	7,4	12,9
	Tr 2 132/33/13,2	30	3	14,92			2	5,97	99,76	15,4	28,7
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10					4	29,98	99,66		
	Trafo 2 132/13,2	30	1	0,47			1	7,67	99,91	10,5	4,3
	Trafo 3 132/33/13,2	15	1	0,60			6	41,25	99,52	10,5	4,3
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	1,37			9	32,03	99,62	15,5	24,0
	Trafo 2 132/33/13,2	30					10	32,48	99,63		
	Trafo 3 132/33/13,2	30	1	0,98			5	28,42	99,66	15,5	24,0
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	4,70			9	71,58	99,13		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					10	93,23	98,94		
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15	2	6,75			7	65,92	99,17	8,8	8,8
S.CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,48			5	34,98	99,60	2,4	1,4
	Trafo 2 132/33/13,2	15	2	3,80			5	37,88	99,52	6,0	13,7
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2	30					3	18,42	99,79		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					6	37,53	99,57		
	Trafo 3 132/33/13,2	30	2	2,05			9	45,30	99,46	27,2	20,2
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	30	2	9,32			5	32,70	99,52	15,6	11,9
	Trafo 132/33/13,2	30					5	28,25	99,68		
VALERIA DEL MAR	Trafo 1 132/33/13,2	30					3	23,10	99,74		
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,37			6	62,30	99,28	8,5	3,6
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,37			10	73,07	99,16	8,5	3,6
	Trafo 3 132/13,2	40					6	39,62	99,55		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10					1	7,95	99,91		
	Trafo 2 66/13,2	10					2	13,87	99,84		
BRAGADO	ATr1 220/132	150					2	200,87	97,71		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	ATr2 220/132	150	2	2,20			4	328,85	96,22		
	Tr 5 132/33/13,2	10	1	5,30			4	18,70	99,73	3,6	2,5
	Tr 6 132/33/13,2	15					3	17,40	99,80		
	ATr3 132/66	20					2	14,85	99,83		
	ATr4 132/66	20					2	10,33	99,88		
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5					8	53,88	99,38		
	Tr 2 66/13,2	5	1	1,33			14	97,05	98,88		
	Tr 3 66/13,2	5	1	2,85			16	98,42	98,84	10,4	6,8
	Tr 4 66/13,2	15	1	3,55			6	45,98	99,43	6,9	2,3
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	30	1	2,90			2	16,53	99,78	9,9	9,2
	Tr 2 132/33/13,2	15					4	18,45	99,79		
CHACABUCO INDUSTRIAL	Tr 1 132/33/13,2	15					1	7,87	99,91		
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	30	1	0,87			6	35,60	99,58		
	Tr 2 132/33/13,2	30					4	27,35	99,69		
HENDERSON	Tr 4 220/132	40					3	122,47	98,60		
	Tr5 132/33/13,2	15					1	7,82	99,91		
	Tr6 132/33/13,2	30					1	5,40	99,94		
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15	2	3,57			4	30,73	99,61	9,7	12,2
	Tr 2 132/33/13,2	15					6	66,18	99,24		
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	40	1	0,67			1	4,07	99,95	16,7	14,0
	Tr 2 132/33/13,2	40					2	38,28	99,56		
	Tr 3 132/66	15					5	29,82	99,66		
	Tr 4 132/66	15					5	17,68	99,80		
LUJAN II	Tr 1 132/33/13,2	30					2	8,78	99,90		
	Tr 2 132/33/13,2	30					1	9,97	100,00		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	30	2	4,07			2	22,88	99,69	19,1	43,8
	Tr 2 132/33/13,2	30	2	4,57			2	18,77	99,73	19,1	43,8
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5	1	8,25			3	10,65	99,78		
	Tr 2 66/13,2										
	Tr 3 66/13,2	16					3	19,10	99,78		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 4 132/33/13,2	15	1	0,25			3	12,60	99,85	1,9	0,5
	Tr 5 132/66/13,2	40	1	0,22			2	9,33	99,89	1,9	0,5
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	30					1	5,40	99,94		
	Tr 2 132/33/13,2	30					3	11,33	99,87		
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30					2	8,23	99,91		
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	9,25	99,89		
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5					5	118,75	98,64		
	Tr 2 66/13,2	5					5	118,82	98,64		
	Tr 4 132/33/13,2	30	1	17,90			4	32,38	99,43	17,9	74,6
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30					5	27,23	99,69		
	Tr 6 132/33/13,2	30					2	12,02	99,86		
	Tr4 132/66	40					2	11,88	99,86		
	Tr5 132/66	40					2	12,82	99,85		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10					1	9,23	99,89		
	Tr 4 66/13,2	7,5	2	1,37			4	23,10	99,72	6,3	4,5
	ATr 2 66/33	5	1	1,98			4	14,88	99,81	0,6	1,3
	ATr 5 66/33	5	1	2,02			3	18,85	99,76	0,6	1,3
	Tr3 66/33	7,5	1	2,00			2	10,72	99,85	0,6	1,3
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30					6	35,78	99,59		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	19,60	99,78		
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	9,77	99,89		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	8,83	99,90		
CAMPANA III	Trafo 1 132/33/13,2	40					3	16,20	99,82		
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	8,72			3	14,88	99,73	12,0	8,8
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10	1	0,22			5	78,98	99,10	11,2	10,3
	Tr 2 66/33/13,2	10	1	1,30			5	44,53	99,48	6,6	8,9
CORCEMAR	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	8,57	99,90		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15	1	1,37			1	10,32	99,87	5,5	9,1
	Trafo 33/13,2	5							100,00		
COLÓN	Tr 1 132/33/13,2	30	1	0,68			1	8,75	99,89	11,2	9,0

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	30	1	1,08			4	29,38	99,65	37,8	34,0
	Tr 2 132/33/13,2	30					5	23,07	99,74		
LAS PALMAS	Tr 1 132/33/13,2	30	3	2,00			2	17,75	99,77	45,3	45,9
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15					2	61,90	99,29		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30	1	0,27			4	20,60	99,76	10,1	10,1
	Tr 2 132/33/13,2	30					10	64,55	99,26		
	Tr 6 132/33/13,2	30					6	37,42	99,57		
RAMALLO INDUSTRIAL	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	9,67	99,89		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,15			3	16,00	99,82	1,0	0,3
	Trafo 2 132/33/13,2	15					4	22,20	99,75		
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30					4	27,42	99,69		
	Trafo 7 132/33/13,2	30					1	9,83	99,89		
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,37			8	37,40	99,57	3,7	1,4
	Trafo 2 132/33/13,2	15					9	61,38	99,30		
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44	1	0,43			4	21,58	99,75	13,2	19,0
	Trafo 2 132/33/13,2	44					5	27,53	99,69		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150	1	4,15			4	34,35	99,56		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	1,62			2	61,25	99,30	2,7	4,6
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	15,32	99,83		
	Trafo 3 132/33/13,2	30					1	10,58	99,86		
	Trafo 4 132/33/13,2	15					1	9,00	99,90		
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10	2	6,32			3	196,67	97,68	6,4	1,8
	Trafo 2 132/33/13,2	10					2	16,18	99,82		
	Trafo 3 13,2/33	10	3	39,20			1	5,08	99,94		
	Trafo 4 13,2/33	5						99,55			
LOS CHAÑARES	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	12,28	99,86		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					8	41,53	99,53		
MONTE HERMOSO	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	10,32			3	24,08	99,61	9,2	17,1
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40					1	6,55	99,93		
	Trafo 2 132/33/13	45					2	20,37	99,77		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
PATAGONES	Trafo 1 132/33/13,2	15					10	88,53	98,99		
	Trafo 2 132/33/13,2	15							100,00		
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15	2	7,25			3	16,60	99,73	13,4	57,3
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	191,28	97,82		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					3	22,20	99,75		
	Trafo 3 132/33/13,2	40							100,00		
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,38			4	33,63	99,61	10,2	4,5
	Trafo 2 132/33/13,2	15					3	15,33	99,82		
									100,00		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10					4	32,92	99,62		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					2	15,22	99,83		
PUÁN	Trafo 1 132/33/13,2	30							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	1,90					99,98	2,5	13,9
PUNTA ALTA	Trafo 1 132/33/13,2	20	2	153,48			5	37,42	97,82	1,8	3,3
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	15,98	99,82		
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,27			3	22,72	99,74	3,6	1,8
	Trafo 132/33/13,2	15					4	33,18	99,62		
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15					10	96,60	98,90		

Tabla 9.1.21.6. Tipificación de Faltas - Año 2018

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220					1		
132	37	6		16	551	68	678
66	10			10	33	13	66

ANEXO 9

Sub-Sección 1.22: Año 2019

Tabla 9.1.22.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2019

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	0	0,00	5	45,57	0,00	99,48		
132	5916,8	77	279,10	733	5445,17	1,30	99,17	286,40	373,87
66	398,0	9	23,85	119	883,02	2,26	97,86	30,50	13,25
Total	6491,8	86	302,95	857	6373,75	1,32	99,22	316,90	387,12

Tabla 9.1.22.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2019

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	37	43,02	272,90	70,49	138,20	43,61
Tormenta eléctrica	2	9	10,47	14,30	3,69	22,30	7,04
Incendio de campos	3						
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	5	5,81				
Error humano / maniobra.	5	2	2,33	29,97	7,74	72,00	22,72
Meteoro	6	1	1,16	21,60	5,58	12,50	3,94
Atentado / Vandalismo	7						
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	10	11,63	3,30	0,85	12,60	3,98
Falla en barras.	9						
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	8	9,30	26,60	6,87	33,50	10,57
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	11	12,79	18,45	4,77	25,80	8,14
Otras	17	3	3,49				
Total		86	100	387,1	100	316,9	100

Tabla 9.1.22.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2019

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4			4	29,6	99,66		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9	1	4,6	8	58,6	99,28		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3	1	0,2	3	7,0	99,92	20,1	4,3
	BRANDSEN	CHASCOMÚS		132	48,8			6	34,0	99,61		
	BRANDSEN	MONTE		132	65,2			7	56,1	99,36		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8			15	125,2	98,57		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6	1	0,2	12	120,8	98,62		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	90,2	1	0,8	6	34,5	99,60		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	40,2	2	1,6	3	23,5	99,71		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	51,5	1	7,6	11	83,3	98,96	81,3	79,9
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			2	18,0	99,79		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2	1	1,8	10	64,5	99,24		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2	1	2,6	7	60,7	99,28	5,9	17,6
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4	4	18,4	9	70,6	98,98	5,1	5,2
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7	1	2,7	10	47,5	99,43		
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3			9	62,4	99,29		
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,6			2	13,7	99,84		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	39,3	1	0,1	13	105,5	98,79		
	MAR DEL PLATA	VILLA GESELL	1	132	121,5			6	33,0	99,62		
	MAR DEL PLATA	VILLA GESELL	2	132	121,5			1	1,5	99,98		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0	2	1,3	16	129,4	98,51		
	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	15,4			6	51,3	99,41		
	LAS TONINAS	MAR DE AJÓ		132	29,6	1	2,1	5	36,3	99,56		
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4			4	26,3	99,70		
	MONTE	ROSAS		132	58,4	2	1,2	5	24,1	99,71		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	NEWTON	ROSAS		132	11,0			2	12,7	99,85		
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	138,9	1	4,7	13	111,7	98,67		
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0	1	4,7	9	75,6	99,08		
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	103,3	2	12,2	19	160,3	98,03		
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	2	11,5	13	86,1	98,89		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3			7	21,9	99,75		
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	89,1			8	40,9	99,53		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	73,4	1	3,0	4	18,1	99,76		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	35,6			7	50,5	99,42		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	139,9	1	0,4	16	136,4	98,44		
	BARKER	BARKER II		132	12,7			1	8,0	99,91		
	BARKER II	OLAVARRÍA		132	127,1	1	6,6	1	7,7	99,84		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4	3	2,6	6	47,5	99,43		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6	2	14,8	6	52,7	99,23		
	TANDIL	BARKER		132	47,7	1	8,4	6	45,3	99,39		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2	1	2,5	8	59,1	99,30		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2			5	40,6	99,54		
	PINAMAR	VALERIA DEL MAR		132	6,0			4	20,2	99,77		
	VALERIA DEL MAR	VILLA GESELL		132	14,3	1	1,8	2	15,8	99,80		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	60,9	1	2,0	36	301,0	96,54		
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	1	4,6	6	26,9	99,64	36,9	126,5
	CHACABUCO	CHACABUCO IND.		132	15,9			1	2,4	99,97		
	CHACABUCO IND.	SALTO		132	48,6	1	0,7	1	7,5	99,91	15,7	12,9
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0			4	24,9	99,72		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0			5	45,6	99,48		
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8			6	34,1	99,61		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	2	13,6	5	41,2	99,37		
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1			8	53,7	99,39		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9	2	0,9	28	194,0	97,78		
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4			3	27,2	99,69		
	HENDERSON	PEHUAJÓ		132	69,4			4	19,3	99,78		
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,4			3	20,7	99,76		
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4	1	3,0	11	79,2	99,06		
	LUJAN II	MALVINAS		132	10,1			4	28,1	99,68		
	LUJÁN	LUJÁN II		132	9,0	2	6,8	5	36,8	99,50	48,0	21,3
	LUJAN	MALVINAS	2	132	16,3	1	9,2	5	43,9	99,39		
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5			4	23,6	99,73		
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8	1	0,6	16	119,5	98,63		
	MERCEDES BS.AS.	LUJAN		132	41,3			6	38,5	99,56		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,8			8	53,4	99,39		
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	3	6,5	12	78,6	99,03		
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2			10	73,4	99,16		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	2	1,2	28	210,4	97,58	30,5	13,3
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1	1	0,6	4	26,0	99,70		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9			10	55,4	99,37		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2					100,00		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2					100,00		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	6,1			1	7,3	99,92		
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7			3	16,6	99,81		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3					100,00		
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	1	9,5	1	9,7	99,78	3,6	7,1
	JUNÍN	IMSA		132	8,5			1	9,1	99,90		
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0			2	15,5	99,82		
	PERGAMINO	COLÓN		132	52,7			1	8,2	99,91		
	ROJAS	JUNIN		132	47,7			7	65,4	99,25		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6			1	4,1	99,95		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7			1	9,4	99,89		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	12,9			4	28,8	99,67		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0	1	0,7	22	185,5	97,88		
	PERGAMINO	SAN NICOLÁS OESTE		132	55,6	1	0,0	4	26,1	99,70		
	SAN NICOLÁS	SAN NICOLÁS OESTE		132	15,7			6	44,4	99,49		
	RAMALLO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	17,7	1	19,1	3	24,8	99,50		
	SAN PEDRO BS.AS.	RAMALLO INDUSTRIAL		132	58,0	1	2,3	7	54,8	99,35		
	RAMALLO	SIDERAR		132	6,8			1	4,6	99,95		
	SAN NICOLÁS	SIDERAR		132	1,3			2	12,6	99,86		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5			18	149,1	98,30		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9			1	10,8	99,88		
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0			1	11,1	99,87		
	LAS PALMAS	SAN PEDRO		132	67,3			17	103,4	98,82		
	LAS PALMAS	ZÁRATE		132	8,7			2	13,6	99,84		
	LAS PALMAS	PROTISA		132	4,4	1	2,3	1	14,0	99,81		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5	1	10,0	4	35,4	99,48		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0	1	1,9	6	60,5	99,29		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0	1	24,4	3	26,9	99,41	12,5	21,6
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4			1	10,0	99,89		
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4			7	62,8	99,28		
	MINETTI	NUEVA CAMPANA		132	5,0	2	8,2	3	16,9	99,71		
	TOYOTA	ZARATE		132	4,1			2	19,4	99,78		
	CORCEMAR	TOYOTA		132	2,9			2	12,0	99,86		
	CAMPANA III	ZARATE		132	16,8			2	12,7	99,86		
	CAMPANA III	MATHEU		132	21,0			4	32,3	99,63		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			6	43,3	99,51		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	BAHIA BLANCA	P.LURO		132	141,0			8	63,7	99,27		
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	102,1	1	6,1	8	54,9	99,30		
	BAHIA BLANCA	LA GENOVEVA		132	15,2					100,00		
	LA GENOVEVA	PRINGLES		132	87,0	4	15,8	3	16,5	99,63		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1			3	24,3	99,72		
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1			4	39,4	99,55		
	BAHIA BLANCA	BAJO HONDO		132	27,6	1	2,4	3	27,1	99,66		
	BAJO HONDO	MONTE HERMOSO		132	62,4	1	2,8	3	19,6	99,74		
	CNEL. DORREGO	MONTE HERMOSO		132	35,4			8	61,3	99,30		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6	3	17,0	16	132,8	98,29	12,6	3,3
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0			12	84,7	99,03		
	LOS CHAÑARES	PETROQ. B.BLANCA		132	15,7			6	29,3	99,67		
	LOS CHAÑARES	NORTE II		132	15,7			13	106,7	98,78		
	LOS CHAÑARES	LA CASTELLANA		132	38,4					100,00		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1	1	0,0	12	88,2	98,99		
	C.PATAGONES	VILLALONGA		132	94,0					100,00		
	P.LURO	VILLALONGA		132	57,0			7	68,9	99,21		
	C. PATAGONES	VIDMA		132	2,7			2	16,0	99,82		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8			4	20,0	99,77		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8			3	17,1	99,80		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8			2	16,4	99,81		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			2	15,5	99,82		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9	1	1,4	3	24,5	99,70		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8					100,00		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0	1	0,1	2	18,6	99,79	9,6	8,3
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3	2	1,3	6	45,0	99,47	9,7	5,6
	BAHÍA BLANCA	TRES PICOS		132	47,9					100,00		
	TORNQUIST	TRES PICOS		132	29,4	2	6,8			99,92	17,9	55,6

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	BAHÍA BLANCA	TRES PICOS OESTE		132	48,2					100,00		
	PIGUE	PUÁN		132	37,9			2	12,2	99,86		
	GUATRACHE	PUÁN		132	64,4			1	7,5	99,91		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	2	2,4	17	130,7	98,48	7,5	4,7
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0	1	0,7	8	62,8	99,27		

Tabla 9.1.22.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2019

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	6					2	8,8			99,983
ARRECIFES	6	5	7,7			10	67,6	3,0	0,2	99,857
AZUL	7					3	19,0			99,969
BAJO HONDO	1									100,000
BALCARCE	11					18	133,5			99,861
BARADERO	11					6	21,6			99,978
BARKER	5					8	32,8			99,925
BARKER II	4	3	4,7							99,987
BRAGADO	9					15	88,7			99,888
BRANDSEN	4									100,000
CAMPANA	14					14	56,6			99,954
CAMPANA III	9					2	11,3			99,986
CAP. SARMIENTO	6	3	0,8	1	2,0	8	47,1			99,905
CARLOS CASARES	5					1	10,9			99,975
CHACABUCO	10					10	37,4			99,957
CHACABUCO INDUSTRIAL	6					3	6,3			99,988
CHASCOMUS	14					13	89,2			99,927
CHILLAR	1					1	3,8			99,957
CHIVILCOY	15					9	36,4			99,972
COLÓN	8					7	27,9			99,960
CORCEMAR	5					5	25,2			99,943
CORONEL ROSALES	2									100,000
CORTI	3									100,000
DOLORES	4					2	13,5			99,962
DORREGO	3					6	45,2			99,828

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					10	64,5			99,895
HENDERSON	8					5	18,7			99,973
IMSA	4					8	103,3			99,705
JUNIN	13					8	34,3			99,970
LA CASTELLANA	2									100,000
LAPRIDA	3					3	42,6			99,838
LAS ARMAS	4					5	31,9			99,909
LAS FLORES	4					5	21,5			99,939
LA GENOVEVA	2									100,000
LAS PALMAS	6					4	16,6			99,968
LA PAMPITA	2					2	0,4			99,998
LOS TEROS	2									100,000
LAS TONINAS	6					8	35,0			99,933
LINCOLN	12					6	27,6			99,974
LOS CHAÑARES	7					2	36,2			99,941
LUJAN	14	8	2,3			11	64,5			99,946
LUJAN II	8	1	10,2			3	10,9			99,970
MADARIAGA	3					4	39,8			99,849
MAR DE AJO	11			1	4,4	14	74,4			99,918
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MERCEDES	12					6	26,5			99,975
MIRAMAR	10	1	1,0			10	54,9			99,936
MIRAMAR II	2									100,000
MONTE	7					10	44,6			99,927
MONTE HERMOSO	5					5	31,4			99,928
NECOCHEA	13					10	60,3			99,947
NORTE 2	7					7	45,0			99,927
OLAVARRIA	11					10	52,8			99,945

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
PAPEL PRENSA	3					2	10,9			99,959
PATAGONES	5	1	0,1			7	66,5			99,848
PEDRO LURO	4					4	27,5			99,922
PEHUAJÓ	5									100,000
PERGAMINO	14					20	90,9			99,926
PETROQUIMICA	19			1	5,7	3	19,1			99,985
PIGUE	8					3	23,0			99,967
PIEDRABUENA	1					1	8,7			99,900
PINAMAR	6					5	22,6			99,957
PRAXAIR	1					1	7,5			99,915
PRINGLES	2					4	27,2			99,845
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	2					1	14,5			99,917
PUÁN	2									100,000
PUNTA ALTA	8					8	44,7			99,936
QUEQUEN	5					2	14,0			99,968
RAMALLO INDUSTRIAL	3					3	26,5			99,899
ROJAS	8					6	23,2			99,967
SAN CLEMENTE	7					8	40,0			99,935
SALADILLO	7					5	14,1			99,977
SALTO	10	3	5,0			5	14,0			99,978
SAN A. de ARECO	7					7	32,7			99,947
SAN NICOLAS	16	4	3,1			24	124,6			99,909
SAN NICOLAS OESTE	5									100,000
SAN PEDRO	11					13	63,5			99,934
SIDERAR	4									100,000
SUAREZ	9					8	72,6			99,908
TRENQUE LAUQUEN	9					12	39,3			99,950
TANDIL	12					13	56,3			99,946

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
TORNQUIST	3					3	20,2			99,923
TOYOTA	2					2	12,9			99,926
TRES ARROYOS	8			1	20,7	12	72,5			99,867
TRES PICOS	1									100,000
TRES PICOS OESTE	3									100,000
URBANA BBKA	6					6	42,3			99,919
URBANA SAN NICOLAS	15					15	56,9			99,957
VALERIA DEL MAR	4					3	18,2			99,948
VILLA GESELL	11					13	54,1			99,944
VILLALONGA	1	1	8,9							99,898
ZARATE	12					7	62,5			99,941

Tabla 9.1.22.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2019

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	0,42			2	8,93	99,90	3,5	1,6
	Trafo 2 132/33/13,2	15					12	237,37	97,29		
	Trafo 3 132/33/13,2	10					1	62,88	99,28		
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	26,00	99,70		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	8,62	99,90		
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15					9	62,50	99,29		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					5	18,65	99,79		
	Trafo 3 33/13,2	5					4	65,48	99,25		
	Trafo 4 33/13,2	1,5					2	8,07	99,91		
BRANDSEN	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	9,47			2	14,28	99,73	3,2	13,0
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	3,13			3	30,08	99,62	14,7	38,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	2,10			2	12,52	99,83	7,7	29,6
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	1,80			9	76,03	99,11	2,9	0,4
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	2,63			4	30,58	99,62	4,8	12,6
G.CHAVES	Trafo 1 132/33/13,2	10					6	54,73	99,38		
	Trafo 33/13,2	5					2	15,78	99,82		
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	2,30			5	28,58	99,65	3,6	4,6
	Trafo 2 132/33/13,2	10	2	59,93			2	157,08	97,52	1,5	0,6
	Trafo 33/13,2	5					1	100,55	98,85		
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10					1	9,98	99,89		
	Trafo 33/13,2	1					2	12,98	99,85		
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					4	18,72	99,79		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	25,15	99,71		
LAS TONINAS	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	20,95	99,76		
MADARIAGA	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	27,05			2	19,98	99,46	3,8	3,0
	Trafo 2 33/13,2	5					1	11,05	99,87		
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	94,05			5	173,28	96,95	14,1	39,5

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	2,23			8	61,57	99,27		
	Trafo 3 132/33/13,2	44	1	2,78			2	21,17	99,73		
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20					9	74,73	99,15		
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	6,98			2	6,63	99,84	6,5	5,6
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,73			4	21,65	99,74		
MONTE	Tr 1 132/33/13,2	30					3	16,03	99,82		
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	10,17	99,88		
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2	10	1	0,47			8	75,45	99,13	10,8	6,5
	Trafo 2 132/13,2	30	2	5,03			3	53,05	99,34	21,6	83,3
	Trafo 3 132/33/13,2	15	2	57,15			7	55,83	98,71	21,6	83,3
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2	30	2	0,83			7	34,67	99,59	35,4	27,7
	Trafo 2 132/33/13,2	30					9	31,00	99,65		
	Trafo 3 132/33/13,2	30	2	9,02			4	19,62	99,67	26,9	54,0
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	4,73			2	13,35	99,79	1,8	2,0
	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	8,92	99,90		
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15	1	0,62			2	16,03	99,81	5,8	5,9
S.CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,37			4	28,07	99,68	2,2	1,1
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	0,37			2	18,08	99,79	2,2	1,1
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2	30					4	25,03	99,71		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	2,37			8	39,72	99,52	9,7	8,2
	Trafo 3 132/33/13,2	30					3	16,07	99,82		
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2	30					1	7,38	99,92		
	Trafo 132/33/13,2	30					3	23,42	99,73		
VALERIA DEL MAR	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	19,35	99,78		
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	8,63	99,90		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	109,00	98,76		
	Trafo 3 132/13,2	40					5	38,32	99,56		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2	10					2	12,33	99,86		
	Trafo 2 66/13,2	10					2	15,78	99,82		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de	P. corte	ENS
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Disponib	MW	MWh
BRAGADO	ATr1 220/132	150	1	3,98			1	8,97	99,90	3,2	12,7
	ATr2 220/132	150					1	35,13	99,60		
	Tr 5 132/33/13,2	10					3	18,85	99,74		
	Tr 6 132/33/13,2	15					3	20,27	99,77		
	ATr3 132/66	20					5	26,43	99,70		
	ATr4 132/66	20					2	14,93	99,83		
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5					3	19,77	99,77		
	Tr 2 66/13,2	5					3	19,10	99,78		
	Tr 3 66/13,2	5					3	45,23	99,48		
	Tr 4 66/13,2	15					3	20,73	99,76		
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	30					3	16,80	99,81		
	Tr 2 132/33/13,2	15					6	38,87	99,56		
CHACABUCO INDUSTRIAL	Tr 1 132/33/13,2	15					4	24,10	99,72		
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	30					3	21,17	99,76		
	Tr 2 132/33/13,2	30					5	21,63	99,75		
HENDERSON	Tr 4 220/132	40	1	7,55			4	26,00	99,70	5,4	4,9
	Tr5 132/33/13,2	15					1	8,98	99,81		
	Tr6 132/33/13,2	30					1	10,32	99,88		
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15					2	11,75	99,87		
	Tr 2 132/33/13,2	15					2	17,25	99,80		
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	40	2	3,18			1	8,65	99,86	37,2	42,1
	Tr 2 132/33/13,2	40	1	1,63			1	10,33	99,86	17,0	17,4
	Tr 3 132/66	15	1	1,53			4	14,18	99,84		
	Tr 4 132/66	15					4	18,42	99,77		
LUJAN II	Tr 1 132/33/13,2	30					3	13,93	99,84		
	Tr 2 132/33/13,2	30					3	10,63	100,00		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	30	2	0,82			1	9,15	99,89	14,2	7,8
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	0,17			1	8,38	99,90	7,2	1,6
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5	1	1,07			2	11,37	99,86		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 3 66/13,2	16	1	3,65			3	12,80	99,81	3,5	1,0
	Tr 4 132/33/13,2	15					2	11,82	99,87		
	Tr 5 132/66/13,2	40	1	3,55			2	10,97	99,83		
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2	30					3	17,23	99,80		
	Tr 2 132/33/13,2	30					3	16,85	99,81		
SALTO	Tr 1 132/33/13,2	30	1	1,32	1	1,25	3	18,47	99,76	16,5	13,2
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	0,10			2	14,67	99,83	16,5	13,2
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2	5					4	23,95	99,73		
	Tr 2 66/13,2	5					4	23,93	99,73		
	Tr 4 132/33/13,2	30					2	17,33	99,80		
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2	30	1	0,25			2	9,98	99,88	7,5	1,9
	Tr 6 132/33/13,2	30					3	17,82	99,80		
	Tr4 132/66	40	1	0,33			3	21,18	99,75	27,9	47,9
	Tr5 132/66	40					2	15,03	99,83		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2	10					2	23,37	99,73		
	Tr 4 66/13,2	7,5					5	73,95	99,16		
	ATr 2 66/33	5					2	33,82	99,61		
	ATr 5 66/33	5					5	51,32	99,41		
	Tr3 66/33	7,5					10	106,03	98,79		
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2	30					5	26,98	99,69		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					2	13,42	99,85		
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	10,32	99,88		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	9,92	99,89		
CAMPANA III	Trafo 1 132/33/13,2	40					3	17,38	99,80		
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	1,02			2	9,18	99,88	6,5	8,7
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2	10	3	9,32			6	74,22	99,05	10,2	8,7
	Tr 2 66/33/13,2	10	1	1,72			7	67,45	99,21	4,0	7,1
CORCEMAR	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	10,23	99,88		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2	15					2	20,28	99,77		
	Trafo 33/13,2	5							100,00		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
COLÓN	Tr 1 132/33/13,2	30	1	0,97			2	12,62	99,84	7,3	7,0
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	30					2	21,42	99,76		
	Tr 2 132/33/13,2	30					2	22,12	99,75		
LAS PALMAS	Tr 1 132/33/13,2	30	1	1,88					99,98	13,2	26,4
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15					2	9,17	99,90		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30	2	12,25			4	17,87	99,66	16,5	13,5
	Tr 2 132/33/13,2	30	1	1,27			4	29,87	99,64	9,3	14,6
	Tr 6 132/33/13,2	30					3	15,77	99,82		
RAMALLO INDUSTRIAL	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	7,43	99,92		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	30					3	22,12	99,75		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					2	13,22	99,85		
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30	1	0,75			2	17,30	99,79	7,1	7,1
	Trafo 7 132/33/13,2	30	1	0,75			2	18,43	99,78	7,1	7,1
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	3	20,65			6	51,33	99,18	7,5	29,8
	Trafo 2 132/33/13,2	15					2	9,32	99,89		
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44	1	0,50			2	13,08	99,84	8,6	4,8
	Trafo 2 132/33/13,2	44	1	13,17			7	162,97	97,99	9,2	1,2
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150	1	1,85	1	1,93	7	66,45	99,20		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	14,32	99,84		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	10,27	99,88		
	Trafo 3 132/33/13,2	30					4	43,28	99,51		
	Trafo 4 132/33/13,2	15					1	9,90	99,89		
BAJO HONDO	Trafo 1 132/33/13,2	60	1	3,33					99,96		
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10	1	0,48			4	33,83	99,61	3,8	1,9
	Trafo 2 132/33/13,2	10					5	40,13	99,54		
	Trafo 3 13,2/33	10					3	145,90	98,33		
	Trafo 4 13,2/33	5					2	16,35	99,81		
LOS CHAÑARES	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	2,77	99,97		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					3	22,67	99,74		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
MONTE HERMOSO	Trafo 1 132/33/13,2	15			1	2,35	3	26,22	99,67		
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40					9	82,18	99,06		
	Trafo 2 132/33/13	45					5	39,23	99,55		
PATAGONES	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,97					99,99		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					1	8,65	99,90		
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15					1	8,67	99,90	2,7	2,7
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	20,83			2	14,85	99,59	7,8	12,9
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	3,88			3	26,17	99,66	13,3	23,9
	Trafo 3 132/33/13,2	40					1	9,90	99,89		
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	23,80	99,73		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	46,95	99,46		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10					5	41,28	99,53		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					2	16,15	99,82		
PUÁN	Trafo 1 132/33/13,2	30					6	210,47	97,60		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	1,65			2	9,08	99,88	2,4	4,2
PUNTA ALTA	Trafo 1 132/33/13,2	20					3	11,53	99,87		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	2	4,55			3	17,25	99,75	15,4	28,4
SUAREZ	Trafo 132/33/13,2	15					5	48,90	99,44		
	Trafo 132/33/13,2	15					6	44,15	99,50		
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15	3	10,68			4	52,05	99,28	23,3	42,9
TRES PICOS	Trafo 1 132/33/13,2	110					1	6,18	99,93		
TRES PICOS OESTE	Trafo 1 132/33/13,2	75							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	75							100,00		
	Trafo 3 132/33/13,2	75							100,00		

Tabla 9.1.22.6. Tipificación de Faltas - Año 2019

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220					1		
132	55	8		14	663	33	773
66	6			3	31	7	47

ANEXO 9

Sub-Sección 1.23: Año 2020

Tabla 9.1.23.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2020

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	1	5,77	3	30,10	0,56	99,59	100,30	125,60
132	6040,7	69	266,03	455	3991,43	1,14	99,60	200,30	343,00
66	398,0	6	28,92	59	421,15	1,51	99,33	0,00	0,00
Total	6615,7	76	300,72	517	4442,68	1,15	99,24	300,60	468,60

Tabla 9.1.23.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2020

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	29	38,16	62,30	13,29	66,50	22,12
Tormenta eléctrica	2	4	5,26	13,80	2,94	7,90	2,63
Incendio de campos	3	1	1,32				
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	10	13,16	60,00	12,80	13,30	4,42
Error humano / maniobra.	5	2	2,63				
Meteoro	6	4	5,26				
Atentado / Vandalismo	7						
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	9	11,84	4,20	0,90	5,80	1,93
Falla en barras.	9	8	10,53	314,70	67,16	191,80	63,81
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10						
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11						
Sobrecarga.	12						
Oscilaciones de potencia.	13						
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14						
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15						
Desconocidas	16	8	10,53	13,60	2,90	15,30	5,09
Otras	17	1	1,32				
Total		76	100	468,6	100	300,6	100

Tabla 9.1.23.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2020

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4					100,00		
	BALCARCE	MAR DEL PLATA		132	62,9			3	22,5	99,74		
	BALCARCE	VIVORATÁ		132	55,1			1	7,8	99,91		
	CALER.AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3	1	6,2	1	15,1	99,76	8,8	54,6
	BRANDSEN	CHASCOMÚS		132	48,8			1	8,2	99,91		
	BRANDSEN	MONTE		132	65,2			2	12,5	99,86		
	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	1	0,4	7	58,8	99,32		
	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6	2	11,7	22	169,4	97,93		
	DOLORES	CHASCOMUS		132	90,2			7	51,8	99,41		
	GONZALEZ CHAVEZ	TRES ARROYOS		132	40,2			1	5,7	99,93		
	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	51,5					100,00		
	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5					100,00		
	LA PAMPITA	LAPRIDA		132	72,2			9	73,5	99,16		
	LAS ARMAS	DOLORES		132	88,2	1	0,1			100,00		
	LAS ARMAS	GRAL. MADARIAGA		132	64,4	1	0,1	3	26,6	99,70		
	AZUL	CACHARÍ		132	55,7			10	45,0	99,49		
	CACHARÍ	LAS FLORES		132	51,3			2	18,9	99,78		
	CACHARÍ	RAUCH		132	19,6					100,00		
	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	39,3			12	74,1	99,15		
	MAR DEL PLATA	VIVORATÁ	3	132	36,4					100,00		
	MAR DEL PLATA	VIVORATÁ	4	132	36,7					100,00		
	GRAL. MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0			5	42,4	99,52		
	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	15,4	2	4,4	4	26,1	99,65		
	LAS TONINAS	MAR DE AJÓ		132	29,6			5	43,1	99,51		
	LAS FLORES	ROSAS		132	28,4	1	0,7	4	15,7	99,81		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	MONTE	ROSAS		132	58,4	1	0,8	6	40,4	99,53	15,3	13,6
	NEWTON	ROSAS		132	11,0					100,00		
	NECOCHEA	GONZALEZ CHAVEZ		132	138,9	4	1,1	8	67,7	99,22		
	NECOCHEA	MAR DEL PLATA		132	129,0	1	7,6			99,91	6,7	45,7
	NECOCHEA	VIVORATÁ		132	171,7					100,00		
	NECOCHEA	MIRAMAR		132	103,3			3	12,7	99,85		
	MIRAMAR	MIRAMAR II		132	32,6	1	0,7	1	1,6	99,97		
	MIRAMAR II	NECOCHEA		132	71,0					100,00		
	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	1	7,1	10	83,9	98,96		
	OLAVARRIA VIEJA	CALER.AVELLANEDA		132	6,3	1	6,2	8	46,3	99,40	8,8	54,6
	CHILLAR	GONZALEZ CHAVEZ		132	89,1	2	68,6	11	63,8	98,49		
	CHILLAR	OLAVARRIA		132	73,4			3	22,5	99,74		
	OLAVARRIA	OLAVARRIA VIEJA		132	35,6	1	1,5	2	12,4	99,84		
	OLAVARRIA	HENDERSON		132	139,9			2	22,6	99,74		
	BARKER	BARKER II		132	12,7			2	15,0	99,83		
	BARKER II	OLAVARRÍA		132	127,1	2	10,2	4	21,1	99,64		
	PINAMAR	MAR DE AJO		132	46,4			13	105,1	98,80		
	TANDIL	BALCARCE		132	103,6					100,00		
	TANDIL	BARKER		132	47,7	1	0,2	3	23,1	99,73		
	TANDIL	LAS ARMAS		132	122,2			4	31,4	99,64		
	TANDIL	OLAVARRIA		132	133,2			3	27,5	99,69		
	LOS TEROS	OLAVARRIA		132	73,2	2	3,9	6	47,8	99,41		
	LOS TEROS	TANDIL		132	60,0					100,00		
	PINAMAR	VALERIA DEL MAR		132	6,0	1	3,5	5	35,0	99,56		
	VALERIA DEL MAR	VILLA GESELL		132	14,3			6	61,3	99,30		
	BRAGADO	9 DE JULIO - BS.AS.		66	60,9			3	14,0	99,84		
	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6					100,00		
	CHACABUCO	CHACABUCO IND.		132	15,9					100,00		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	CHACABUCO IND.	SALTO		132	48,6			1	5,3	99,94		
	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0	1	0,7	4	40,5	99,53		
	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	1	5,8	3	30,1	99,59	100,3	125,6
	BRAGADO	SALADILLO BS.AS.		132	83,8			1	9,1	99,90		
	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	1	0,8	19	176,7	97,97		
	CHIVILCOY	MERCEDES BS.AS.		132	69,1			13	118,8	98,64		
	HENDERSON	CNEL.SUAREZ		132	126,9	2	0,5	12	94,1	98,92		
	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4			3	13,8	99,84		
	HENDERSON	PEHUAJÓ		132	69,4					100,00		
	TRENQUE LAUQUEN	GENERAL PICO		132	77,4	1	0,5			99,99		
	LINCOLN	BRAGADO		132	109,4			5	22,4	99,74		
	LUJAN II	MALVINAS		132	10,1					100,00		
	LUJÁN	LUJÁN II		132	9,0					100,00		
	LUJAN	MALVINAS	2	132	16,3					100,00		
	CPTAN SARMIENTO	SAN A. DE ARECO		66	31,5			1	5,4	99,94		
	LUJAN	SAN A. DE ARECO		66	49,8	1	7,6	8	44,8	99,40		
	MERCEDES	LUJAN		132	41,3	1	3,1	7	50,8	99,38		
	9 DE JULIO - BS.AS.	CARLOS CASARES		66	46,8			16	105,7	98,79		
	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	4	20,6	3	16,4	99,58		
	SALADILLO	LAS FLORES		132	76,2	2	7,1	13	82,0	98,98		
	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8			8	53,9	99,38		
	ATUCHA I	ZARATE		132	22,1					100,00		
	CPTAN SARMIENTO	ARRECIFES		66	31,9			1	4,2	99,95		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2					100,00		
	NUEVA CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2					100,00		
	NUEVA CAMPANA	PRAXAIR		132	6,1	1	1,8	7	60,3	99,29		
	CAMPANA	PRAXAIR		132	0,7					100,00		
	CAMPANA	SIDERCA 0		132	0,3					100,00		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	IMSA	LINCOLN		132	61,5	2	2,0	6	32,5	99,61	5,8	4,2
	JUNÍN	IMSA		132	8,5	1	5,2	33	306,9	96,44	7,9	13,8
	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	1	1,3	6	52,6	99,38	18,5	20,0
	PERGAMINO	COLÓN		132	52,7	1	1,2			99,99	18,5	20,0
	ROJAS	JUNIN		132	47,7	3	2,9	5	41,5	99,49		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.IND.		132	13,6			1	3,2	99,96		
	SAN NICOLAS	V.CONSTIT.RES.		132	14,7					100,00		
	URBANA S.NICOLAS	RAMALLO		132	12,9					100,00		
	PERGAMINO	RAMALLO		132	67,0	1	1,4	4	12,7	99,84	18,5	20,0
	PERGAMINO	SAN NICOLÁS OESTE		132	55,6	3	1,8	2	10,5	99,86	18,5	20,0
	SAN NICOLÁS	SAN NICOLÁS OESTE		132	15,7			7	60,2	99,31		
	RAMALLO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	17,7			1	9,9	99,89		
	SAN PEDRO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	58,0			2	17,2	99,80		
	RAMALLO	SIDERAR		132	6,8					100,00		
	SAN NICOLÁS	SIDERAR		132	1,3					100,00		
	SAN NICOLAS	URBANA S.NICOLAS		132	6,5					100,00		
	SAN PEDRO BS.AS.	PAPEL PRENSA		132	10,9					100,00		
	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0	1	0,1	2	15,3	99,82		
	LAS PALMAS	SAN PEDRO		132	67,3	1	0,4	4	18,6	99,78		
	LAS PALMAS	ZÁRATE		132	8,7					100,00		
	LAS PALMAS	PROTISA		132	4,4	1	2,5	1	14,1	99,81		
	PROTISA	EASTMAN		132	1,5			2	25,5	99,71		
	VILLA LIA	T V.LIA N CAMPANA		132	8,0					100,00		
	NUEVA CAMPANA	T V.LIA N CAMPANA		132	35,0	1	16,7	8	605,3	92,90	41,6	50,2
	T V.LIA N CAMPANA	SAN A. DE ARECO		132	18,4					100,00		
	ZARATE	CAMPANA		132	9,4	1	7,6	2	11,4	99,78		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	CORCEMAR	NUEVA CAMPANA		132	5,0	2	9,9	6	51,2	99,30		
	TOYOTA	ZARATE		132	4,1			2	14,5	99,84		
	CORCEMAR	TOYOTA		132	2,9			1	7,4	99,92		
	CAMPANA III	ZARATE		132	16,8			3	26,2	99,70		
	CAMPANA III	MATHEU		132	21,0			1	2,9	99,97		
	BAHIA BLANCA	NORTE II		132	19,0			4	30,9	99,65		
	BAHIA BLANCA	PEDRO LURO		132	141,0					100,00		
	BAHIA BLANCA	BURATOVICH		132	108,3	1	9,5	1	5,8	99,83	24,9	12,1
	BURATOVICH	PEDRO LURO		132	36,9			1	6,3	99,93		
	BAHIA BLANCA	PRINGLES		132	102,1					100,00		
	BAHIA BLANCA	LA GENOVEVA		132	15,2			2	14,7	99,83		
	LA GENOVEVA	PRINGLES		132	87,0	1	8,7	6	57,8	99,24		
	PRINGLES	INDIO RICO		132	44,1					100,00		
	CNEL. ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1					100,00		
	BAHIA BLANCA	BAJO HONDO		132	27,6	1	8,5			99,90		
	BAJO HONDO	MONTE HERMOSO		132	62,4					100,00		
	CNEL. DORREGO	MONTE HERMOSO		132	35,4	1	0,6			99,99		
	CNEL. SUAREZ	PIGUE		132	47,6			11	90,4	98,97		
	PIEDRABUENA 132	PUNTA ALTA		132	25,0			5	34,5	99,61		
	LOS CHAÑARES	PETROQ. B.BLANCA		132	15,7	1	0,5	1	10,7	99,87		
	LOS CHAÑARES	NORTE II		132	15,7			8	54,3	99,38		
	LOS CHAÑARES	LA CASTELLANA		132	38,4					100,00		
	PUNTA ALTA	BAHIA BLANCA		132	24,1	1	0,7	3	26,2	99,69		
	C.PATAGONES	VILLALONGA		132	94,0			15	142,4	98,37		
	P.LURO	VILLALONGA		132	57,0			1	3,6	99,96		
	C. PATAGONES	VIDMA		132	2,7					100,00		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	1	132	29,8	1	0,8	1	3,2	99,95		
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	2	132	29,8					100,00		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	PETROQ. B.BLANCA	BAHIA BLANCA	3	132	29,8	1	6,7	3	19,9	99,70		
	PETROQ. B.BLANCA	URBANA B. BLANCA		132	3,2			6	41,0	99,53		
	URBANA B. BLANCA	PIEDRABUENA		132	1,9	1	13,7	7	28,7	99,52		
	PETROQ. B.BLANCA	PROFERTIL		132	1,8					100,00		
	TORNQUIST	PIGUÉ		132	55,0	1	2,9	4	37,4	99,54		
	BAHÍA BLANCA	TORNQUIST		132	77,3					100,00		
	BAHÍA BLANCA	TRES PICOS		132	47,9					100,00		
	TORNQUIST	TRES PICOS		132	29,4	2	3,6			99,96		
	BAHÍA BLANCA	TRES PICOS OESTE		132	48,2					100,00		
	PIGUE	PUÁN		132	37,9	1	2,4	2	14,6	99,81	6,6	14,3
	GUATRACHE	PUÁN		132	64,4			1	8,5	99,90		
	PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5			4	32,4	99,63		
	TRES ARROYOS	CNEL.DORREGO		132	99,0	1	0,7	2	13,9	99,83		

TRANSPORTISTA INDEPENDIENTE INTERCONEXIÓN ATLÁNTICA

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
Nombre Nº			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
	VILLA GESELL	VIVORATÁ	1	132	84,3			3	19,8	99,77		
	VILLA GESELL	VIVORATÁ	2	132	84,3	1	5,6			99,94		
	MAR DEL PLATA	VIVORATÁ	1	132	36,6					100,00		
	MAR DEL PLATA	VIVORATÁ	2	132	36,6					100,00		

Tabla 9.1.23.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2020

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	6									100,000
ARRECIFES	6	3	2,5			7	47,5	4,3	0,4	99,905
AZUL	7	1	26,0			7	39,3			99,894
BAJO HONDO	1									100,000
BALCARCE	11					1	0,3			100,000
BARADERO	11									100,000
BARKER	5					6	119,5			99,727
BARKER II	5					1	6,1			99,986
BRAGADO	9					1	9,3			99,988
BRANDSEN	4									100,000
CAMPANA	14					5	23,0			99,981
CAMPANA III	10					1	12,4			99,986
CAP. SARMIENTO	6					4	47,8			99,909
CARLOS CASARES	5									100,000
CHACABUCO	10									100,000
CHACABUCO INDUSTRIAL	6									100,000
CHASCOMUS	14									100,000
CHILLAR	1									100,000
CHIVILCOY	17									100,000
COLÓN	8	1	3,6							99,995
CORCEMAR	5									100,000
CORONEL ROSALES	2									100,000
CORTI	2									100,000
DOLORES	4					6	52,8			99,849
DORREGO	3									100,000

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					4	23,3			99,962
HENDERSON	8	1	4,5			4	20,1	4,8	7,7	99,965
IMSA	4					1	14,6			99,958
JUNIN	13	7	3,8			2	5,2			99,992
LA CASTELLANA	2									100,000
LAPRIDA	3					1	9,1			99,965
LAS ARMAS	4			2	4,8	3	22,7			99,922
LAS FLORES	4					1	4,4			99,987
LA GENOVEVA	2									100,000
LAS PALMAS	6									100,000
LA PAMPITA	2									100,000
LOS TEROS	2									100,000
LAS TONINAS	6					2	15,7			99,970
LINCOLN	12					2	10,8			99,990
LOS CHAÑARES	7					1	3,6			99,994
LUJAN	14									100,000
LUJAN II	8					1	11,0			99,984
MADARIAGA	3									100,000
MAR DE AJO	11					5	17,9			99,981
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MAYOR BURATOVICH	2					2	8,0			99,955
MERCEDES	12					11	76,6			99,927
MIRAMAR	10	1	37,7							99,957
MIRAMAR II	2									100,000
MONTE	7									100,000
MONTE HERMOSO	5									100,000
NECOCHEA	13									100,000
NORTE 2	7					1	4,1			99,993

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
OLAVARRIA	11	1	1,3			5	4,7	2,9	3,6	99,994
PAPEL PRENSA	3									100,000
PATAGONES	5									100,000
PEDRO LURO	4									100,000
PEHUAJÓ	5									100,000
PERGAMINO	14									100,000
PETROQUIMICA	19					2	145,8			99,912
PIGUE	8									100,000
PIEDRABUENA	1					1	2,3			99,974
PINAMAR	6					2	10,0			99,981
PRAXAIR	1									100,000
PRINGLES	2									100,000
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	2					1	15,6			99,911
PUÁN	2									100,000
PUNTA ALTA	8	1	9,1			8	62,5			99,898
QUEQUEN	5					6	33,7			99,923
RAMALLO INDUSTRIAL	3									100,000
ROJAS	8					1	2,5			99,996
SAN CLEMENTE	7									100,000
SALADILLO	7									100,000
SALTO	10	1	0,2			2	12,7			99,985
SAN A. de ARECO	7					1	5,6			99,991
SAN NICOLAS	16					1	5,1			99,996
SAN NICOLAS OESTE	5									100,000
SAN PEDRO	11									100,000
SIDERAR	4									100,000
SUAREZ	9					3	23,1			99,971
TRENQUE LAUQUEN	9					1	6,3			99,992

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
TANDIL	12					2	12,3			99,988
TORNQUIST	3					3	27,4			99,896
TOYOTA	2									100,000
TRES ARROYOS	8	1	5,7					7,0	5,7	99,992
TRES PICOS	1	1	6,2							99,929
TRES PICOS OESTE	3									100,000
URBANA BAHÍA BLANCA	6					3	23,1			99,956
URBANA SAN NICOLAS	15									100,000
VALERIA DEL MAR	4									100,000
VILLA GESELL	11					1	5,9			99,994
VILLALONGA	1									100,000
ZARATE	12					2	2,1			99,998

Tabla 9.1.23.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2020

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	Trafo 1 132/33/13,2	30	4	4,93			4	36,83	99,52	28,9	18,8
	Trafo 2 132/33/13,2	15	5	9,77			2	15,98	99,71	36,6	19,8
	Trafo 3 132/33/13,2	10					7	37,65	99,57		
BALCARCE	Trafo 1 132/33/13,2	15							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	9,98	99,89		
BARKER	Trafo 1 132/33/13,2	15					2	8,42	99,90		
	Trafo 2 132/33/13,2	40	1	21,95			1	9,35	99,64		
	Trafo 3 33/13,2	5					1	3,08	99,96		
	Trafo 4 33/13,2	1,5	1	18,15			11	72,20	98,97		
BRANDSEN	Trafo 1 132/33/13,2	30					3	27,90	99,68		
CHASCOMUS	Trafo 1 132/33/13,2	30							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					2	11,90	99,86		
DOLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					6	47,93	99,45		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					5	47,63	99,46		
G.CHAVES	Trafo 1 132/33/13,2	10							100,00		
	Trafo 33/13,2	5	1	0,60					99,99	4,4	3,0
LAPRIDA	Trafo 1 132/33/13,2	10							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	10					3	27,13	99,69		
	Trafo 33/13,2	5					1	7,27	99,92		
LAS ARMAS	Trafo 132/33/13,2	10					3	33,33	99,62		
	Trafo 33/13,2	1			1	2,63			99,97		
LAS FLORES	Trafo 1 132/33/13,2	15					5	13,28	99,85		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					1	2,25	99,97		
LAS TONINAS	Trafo 1 132/33/13,2	30					2	310,77	96,45		
MADARIAGA	Trafo 1 132/33/13,2	15							100,00		
	Trafo 2 33/13,2	5							100,00		
MAR DE AJO	Trafo 1 132/33/13,2	30					3	8,83	99,90		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 2 132/33/13,2 Trafo 3 132/33/13,2	15 44	1	0,88			2	2,50	99,96 100,00		
MAR DEL TUYU	Trafo 132/33/13,2	20	1	14,95			5	49,52	99,26	4,1	0,8
MIRAMAR	Trafo 1 132/33/13,2 Trafo 2 132/33/13,2	15 15	1 1	2,13 1,17			2	1,67	99,98 99,97	6,4 1,8	14,6 8,9
MONTE	Tr 1 132/33/13,2 Tr 2 132/33/13,2	30 30							100,00 100,00		
NECOCHEA	Trafo 1 132/13,2 Trafo 2 132/13,2 Trafo 3 132/33/13,2	10 30 15	1	0,47			4 5 2	25,22 21,92 13,60	99,71 99,74 99,84	13,7	7,8
OLAVARRIA	Trafo 1 132/33/13,2 Trafo 2 132/33/13,2 Trafo 3 132/33/13,2	30 30 30	1	3,62			2 5	33,22 46,73	99,62 99,47 99,96	14,0	17,5
PINAMAR	Trafo 1 132/33/13,2 Trafo 2 132/33/13,2	15 30					2 3	14,70 30,65	99,83 99,65		
QUEQUEN	Trafo 132/33/13,2	15							100,00		
SAN CLEMENTE	Trafo 1 132/33/13,2 Trafo 2 132/33/13,2	15 15	1 1	1,62 1,62			2 2	21,10 19,22	99,74 99,76	2,1 2,1	3,5 3,5
TANDIL	Trafo 1 132/33/13,2 Trafo 2 132/33/13,2 Trafo 3 132/33/13,2	30 30 30	1	4,08			3 2 1	18,43 18,88 6,32	99,79 99,78 99,88	14,7	11,0
TRES ARROYOS	Trafo 132/33/13,2 Trafo 132/33/13,2	30 30							100,00 100,00	8,1	10,9
VALERIA DEL MAR	Trafo 1 132/33/13,2	30							100,00		
VILLA GESELL	Trafo 1 132/33/13,2 Trafo 2 132/33/13,2 Trafo 3 132/13,2	30 15 40					1 2 3	7,27 16,23 18,57	99,92 99,81 99,79		
9 DE JULIO	Trafo 1 66/13,2 Trafo 2 66/13,2	10 10			1	1,48	2 3	19,17 15,50	99,78 99,81		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
BRAGADO	ATr1 220/132	150	1	5,80			4	40,03	99,48		
	ATr2 220/132	150	1	5,82			4	42,42	99,45		
	Tr 7 132/33/13,2	10					3	30,55	99,65		
	Tr 6 132/33/13,2	15							100,00		
	ATr3 132/66	20							100,00		
	ATr4 132/66	20	1	3,83					99,96		
CARLOS CASARES	Tr 1 66/33	5					1	3,90	99,96		
	Tr 2 66/13,2	5							100,00		
	Tr 3 66/13,2	5					1	2,60	99,97		
	Tr 4 66/13,2	15							100,00		
CHACABUCO	Tr 1 132/33/13,2	30							100,00		
	Tr 2 132/33/13,2	15							100,00		
CHACABUCO INDUSTRIAL	Tr 1 132/33/13,2	15							100,00		
CHIVILCOY	Tr 1 132/33/13,2	30							100,00		
	Tr 2 132/33/13,2	30					1	2,25	99,97		
HENDERSON	Tr 4 220/132	40	1	3,35			1	8,60	99,86		
	Tr5 132/33/13,2	15							100,00		
	Tr6 132/33/13,2	30	1	4,35					99,95	8,9	40,1
LINCOLN	Tr 1 132/33/13,2	15	3	1,95					99,98	10,4	4,9
	Tr 2 132/33/13,2	15	2	1,55			3	16,83	99,79	3,5	5,3
LUJAN	Tr 1 132/33/13,2	40					1	7,70	99,91		
	Tr 2 132/33/13,2	40							100,00		
	Tr 3 132/66	15					1	11,42	99,87		
	Tr 4 132/66	15							100,00		
LUJAN II	Tr 1 132/33/13,2	30							100,00		
	Tr 2 132/33/13,2	30							100,00		
MERCEDES	Tr 1 132/33/13,2	30					7	55,08	99,37		
	Tr 2 132/33/13,2	30					5	27,82	99,68		
PEHUAJÓ	Tr 1 66/13,2	5							100,00		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Tr 3 66/13,2 Tr 4 132/33/13,2 Tr 5 132/66/13,2	16 15 40					3	16,88	100,00 99,81 100,00		
SALADILLO	Tr 1 132/33/13,2 Tr 2 132/33/13,2	30 30							100,00 100,00		
SALTO	Tr 1 132/33/13,2 Tr 2 132/33/13,2	30 30					2	9,50	99,89 100,00		
SAN A. de ARECO	Tr 1 66/13,2 Tr 2 66/13,2 Tr 4 132/33/13,2	5 5 30					3 3	21,93 22,47	99,75 99,74 100,00		
T. LAUQUEN	Tr 3 132/33/13,2 Tr 6 132/33/13,2 Tr4 132/66 Tr5 132/66	30 30 40 40					1 1 1	6,48 5,22 5,20	100,00 99,93 99,94 99,94		
ARRECIFES	Tr 1 66/13,2 Tr 4 66/13,2 ATr 2 66/33 ATr 5 66/33 Tr3 66/33	10 7,5 5 5 7,5	1 1	2,17 7,50			2 2 1 2	15,18 31,68 1,67 8,55	99,83 100,00 99,61 99,90 99,90	1,5 1,5	3,4 3,4
BARADERO	Trafo 1 132/33/13,2 Trafo 2 132/33/13,2	30 30			1	6,20	2	63,78	99,20 100,00	14,4	1,4
CAMPANA	Trafo 1 132/33/13,2 Trafo 2 132/33/13,2	30 30							100,00 100,00		
CAMPANA III	Trafo 1 132/33/13,2 Trafo 2 132/33/13,2	40 40							100,00 100,00		
CAP. SARMIENTO	Tr 1 66/33/13,2 Tr 2 66/33/13,2	10 10					1 2	7,23 10,28	99,92 99,88		
CORCEMAR	Trafo 2 132/33/13,2	30							100,00		
IMSA	Tr 1 132/33/13,2 Trafo 33/13,2	15 5					1	12,32	99,86 100,00		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
COLÓN	Tr 1 132/33/13,2	30	1	3,25					99,96	10,1	30,8
JUNIN	Tr 1 132/33/13,2	30					1	8,17	99,91		
	Tr 2 132/33/13,2	30					1	9,33	99,89		
LAS PALMAS	Tr 1 132/33/13,2	30							100,00		
PAPEL PRENSA	Trafo 132/33/13,2	15							100,00		
PERGAMINO	Tr 1 132/33/13,2	30					1	7,32	99,92		
	Tr 2 132/33/13,2	30					4	21,63	99,75		
	Tr 6 132/33/13,2	30					3	19,20	99,78		
RAMALLO INDUSTRIAL	Trafo 1 132/33/13,2	30							100,00		
ROJAS	Trafo 1 132/33/13,2	30							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	15							100,00		
SAN NICOLAS	Trafo 6 132/33/13,2	30	1	0,52			1	5,00	99,94	5,8	3,1
	Trafo 7 132/33/13,2	30	1	0,53			1	4,12	99,95	5,8	3,1
SAN PEDRO	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	3,27			3	20,17	99,73	3,4	9,0
	Trafo 2 132/33/13,2	15							100,00		
URBANA SAN NICOLAS	Trafo 1 132/33/13,2	44			1	1,23			99,99		
	Trafo 2 132/33/13,2	44					3	23,03	99,74		
VILLA LIA	Autotrafo 220/132/13,2	150					5	598,73	93,17		
ZARATE	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	0,27					100,00	6,2	2,0
	Trafo 2 132/33/13,2	30							100,00		
	Trafo 3 132/33/13,2	30							100,00		
	Trafo 4 132/33/13,2	15							100,00		
BAJO HONDO	Trafo 1 132/33/13,2	60							100,00		
DORREGO	Trafo 1 132/33/13,2	10	2	12,12			1	8,97	99,76	4,1	2,2
	Trafo 2 132/33/13,2	10							100,00		
	Trafo 3 13,2/33	10	2	23,63					99,73	3,5	4,0
	Trafo 4 13,2/33	5							100,00		
LOS CHAÑARES	Trafo 1 132/33/13,2	30					3	24,75	99,72		
	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	8,85	99,90		
MAYOR BURATOVICH	Trafo 1 132/33/13,2	30					1	6,68	99,92		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	Trafo 2 132/33/13,2	30					1	0,80	99,99		
MONTE HERMOSO	Trafo 1 132/33/13,2	15	1	11,55					99,87	2,4	3,0
NORTE 2	Trafo1 132/33/13	40					1	3,75	99,96		
	Trafo 2 132/33/13	45	1	2,67			2	174,97	97,97	12,2	12,8
PATAGONES	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	51,08	99,42		
	Trafo 2 132/33/13,2	15	1	6,57			4	70,58	99,12	5,7	10,4
PEDRO LURO	Trafo 132/33/13,2	15							100,00		
PETROQUIMICA	Trafo 1 132/33/13,2	15					3	24,53	99,72		
	Trafo 2 132/33/13,2	40					4	156,92	98,21		
	Trafo 3 132/33/13,2	40	1	9,53			2	139,85	98,29	17,7	42,7
PIGUE	Trafo 1 132/33/13,2	15							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					4	49,37	99,44		
									100,00		
PRINGLES	Trafo 1 132/33/13,2	10							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	10							100,00		
PUÁN	Trafo 1 132/33/13,2	30	1	13,68					99,84	4,0	2,3
	Trafo 2 132/33/13,2	30							100,00		
PUNTA ALTA	Trafo 1 132/33/13,2	20							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	30	1	0,93					99,99	6,4	6,3
SUAREZ	Trafo 1 132/33/13,2	15							100,00		
	Trafo 2 132/33/13,2	15					1	8,73	99,90		
TORNQUIST	Trafo 132/33/13,2	15					1	9,18	99,90		
TRES PICOS	Trafo 1 132/33/13,2	110	1	1,32					99,98		
TRES PICOS OESTE	Trafo 1 132/33/13,2	75					1	4,43	99,95		
	Trafo 2 132/33/13,2	75					1	3,43	99,96		
	Trafo 3 132/33/13,2	75					2	11,45	99,87		

Tabla 9.1.23.6. Tipificación de Faltas - Año 2020

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220	1						
132	42	16		8	584	29	679
66	6				31	6	43

ANEXO 9

Sub-Sección 1.24: Año 2021

Tabla 9.1.24.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2021

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	0	0,00	3	28,38	0,00	99,68	0,00	0,00
132	6190,7	82	175,85	711	6595,42	1,32	99,39	498,50	645,66
66	397,9	8	56,10	52	380,02	2,01	99,35	13,50	24,20
Total	6765,6	90	231,95	766	7003,82	1,33	99,39	512,00	669,86

Tabla 9.1.24.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2021

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia.	1	24	26,67	247,43	36,94	181,90	35,53
Tormenta eléctrica.	2	7	7,78	13,65	2,04	25,60	5,00
Incendio en campos.	3	2	2,22				
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la aislación.	4	15	16,67	150,96	22,54	184,40	36,02
Error humano / maniobra.	5	1	1,11				
Meteoro.	6	1	1,11				
Atentado / Vandalismo.	7	0					
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	5	5,56				
Falla en barras.	9	1	1,11				
Actuación de protecciones en zonas de respaldo remoto.	10	15	16,67	233,62	34,88	106,60	20,82
Protección de sobretensión, subfrecuencia ó sobrefrecuencia.	11	0					
Sobrecarga.	12	1	1,11	24,20	3,61	13,50	2,64
Oscilaciones de Potencia.	13	0					
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14	1	1,11				
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15	0					
Desconocidas.	16	8	8,89				
Otras.	17	9	10,00				
Total		90	100	669,9	100	512,0	100

Tabla 9.1.24.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2021

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1AATE1	SAN ANTONIO DE ARECO	"T" A 1CAVL1		132	18,4			8	91,3	98,96		
1ATZA1	ATUCHA	ZARATE		132	22,1	2	1,6	4	35,2	99,58		
1AZCC1	AZUL	CACHARI	1	132	55,7			3	16,9	99,81		
1AZOL1	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4	1	0,1	6	47,5	99,46		
1BB-BHO1	BAHÍA BLANCA	BAJO HONDO		132	27,6			2	15,3	99,83		
1BB-COR1	BAHIA BLANCA	CORTI		132	2,4	1	2,9			99,97		
1BB-LGE1	BAHÍA BLANCA	LA GENOVEVA		132	15,2					100,00		
1BB-MBU1	BAHIA BLANCA	MAYOR BURATOVICH		132	108,3	2	14,2	1	8,4	99,74	10,5	11,6
1BBND1	BAHIA BLANCA	NORTE DOS		132	19,0	1	2,2	9	68,1	99,20	25,9	57,8
1BBPQ1	BAHIA BLANCA	PETROQUIMICA		132	29,8			8	58,4	99,33		
1BBPQ2	BAHIA BLANCA	PETROQUIMICA		132	29,8			5	33,3	99,62		
1BBPQ3	BAHIA BLANCA	PETROQUIMICA		132	29,8	1	2,6	8	384,9	95,58	30,2	59,4
1BBPV1	BAHIA BLANCA	PUNTA ALTA		132	24,1	1	2,2	6	53,2	99,37	11,5	25,5
1BB-TPI1	BAHIA BLANCA	TRES PICOS		132	47,9			1	7,5	99,91		
1BB-TPO1	BAHIA BLANCA	TRES PICOS OESTE		132	48,2	4	11,4	2	16,2	99,68		
1BDPS1	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0			1	10,8	99,88		
1BGCB1	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	1	0,9	12	92,2	98,94	55,6	87,0
1BGCI1	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0			2	6,2	99,93		
1BGL1	BRAGADO	LINCOLN		132	109,4			5	18,3	99,79		
1BGSB1	BRAGADO	SALADILLO		132	83,8			5	44,4	99,49		
1BHO-MH1	BAJO HONDO	MONTE HERMOSO		132	62,4	1	1,1	6	47,3	99,45		
1BK-BKD1	BARKER	BARKER DOS		132	13,2					100,00		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1BKDOL1	BARKER DOS	OLAVARRIA		132	125,9	1	0,2	2	14,5	99,83		
1BKTD1	BARKER	TANDIL		132	47,7			6	38,7	99,56		
1BLTD1	BALCARCE	TANDIL		132	103,6	4	15,8	2	22,3	99,57	16,0	37,3
1BL-VIV1	BALCARCE	VIVORATA		132	55,2	1	2,0	3	21,0	99,74		
1BRA-CU1	BRANDSEN	CHASCOMUS		132	49,2			10	81,2	99,07		
1BRA-ME1	BRANDSEN	MONTE		132	64,8			1	5,9	99,93		
1BULP1	BAHIA BLANCA URBANA	CT LUIS PIEDRABUENA 132 KV		132	1,9	1	2,3	5	14,9	99,80	24,0	54,4
1BUPQ1	BAHIA BLANCA URBANA	PETROQUIMICA		132	3,2			8	57,9	99,34		
1CACO1	CAMPANA	CORCEMAR		132	5,0	2	1,7	2	12,9	99,83		
1CAPX1	CAMPANA	PRAXAIR		132	6,1			5	43,1	99,51		
1CASD1	CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2			1	9,2	99,90		
1CASK1	CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2			1	4,0	99,95		
1CAVL1	CAMPANA	VILLA LIA		132	43,0	3	1,9	6	89,6	98,96	25,6	13,7
1CBCD1	CHACABUCO	CHACABUCO INDUSTRIAL		132	15,9	1	1,4	5	14,8	99,82		
1CCLF1	CACHARI	LAS FLORES	1	132	51,3			2	15,1	99,83		
1CCRU1	CACHARI	RAUCH	1	132	19,6			4	33,6	99,62		
1CDSA1	CHACABUCO INDUSTRIAL	SALTO		132	48,6	1	0,3			100,00	22,1	6,9
1CFIR1	CORONEL PRINGLES	INDIO RICO	1	132	44,4			1	6,1	99,93		
1CFLA1	CORONEL PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	1	6,4	5	40,8	99,46		
1CFLGE1	CORONEL PRINGLES	LA GENOVEVA		132	87,0	1	1,4	11	74,4	99,13		
1CGMH1	CORONEL DORREGO	MONTE HERMOSO		132	35,5	1	5,7	7	57,3	99,28		
1CGTY1	CORONEL DORREGO	TRES ARROYOS		132	99,0			6	47,5	99,46		
1CHLCA1	CHAÑARES	LA CASTELLANA		132	38,3	1	2,7			99,97		
1CHND1	CHAÑARES	NORTE DOS		132	15,7	1	2,4	3	21,3	99,73	15,0	36,5
1CHPQ1	CHAÑARES	PETROQUIMICA		132	15,7	1	2,5	4	23,8	99,70		
1CIMD1	CHIVILCOY	MERCEDES		132	69,1	2	3,2	25	228,4	97,36		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1CLGC1	CHILLAR	GONZALEZ CHAVES	1	132	89,1	1	5,2	3	3,5	99,90		
1CLOL1	CHILLAR	OLAVARRIA	1	132	73,4	2	1,8	2	13,7	99,82		
1CMPX1	CAMPANA 132 KV	PRAXAIR		132	1,1					100,00		
1CMSD1	CAMPANA 132 KV	SIDERCA 0		132	0,3					100,00		
1CMZA1	CAMPANA 132 KV	ZARATE		132	9,4	2	3,9			99,96		
1CNPO1	COLON	PERGAMINO		132	52,7			6	49,7	99,43		
1CO-TOY1	CORCEMAR	TOYOTA		132	2,9					100,00		
1CPMH1	CAMPANA TRES	MATHEU		132	16,8			22	332,5	96,20		
1CPZA1	CAMPANA TRES	ZARATE		132	21,0			4	40,0	99,54		
1CRPV1	CORONEL ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1			3	20,6	99,77		
1CUDO1	CHASCOMUS	DOLORES		132	90,2	2	1,5	19	163,0	98,12		
1CUVR1	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	2	6,8	2	24,0	99,65		
1CVLN1	CALERA AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			2	18,4	99,79		
1CVOA1	CALERA AVELLANEDA	OLAVARRIA 132 KV		132	6,3			2	12,9	99,85		
1CZHE1	CORONEL SUAREZ	HENDERSON		132	126,9	3	12,7	12	93,8	98,78		
1CZPF1	CORONEL SUAREZ	PIGUE		132	47,6			9	60,4	99,31		
1DOLM1	DOLORES	LAS ARMAS		132	88,2	1	2,5	8	60,4	99,28		
1DOSE1	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6			15	121,1	98,62		
1EAPJ1	EASTMAN	PROTISA		132	1,0			2	15,1	99,83		
1GCNE1	GONZALEZ CHAVES	NECOCHEA		132	138,9	5	5,9	7	52,4	99,34		
1GCTY1	GONZALEZ CHAVES	TRES ARROYOS		132	40,2			5	37,5	99,57		
1GDLM1	GENERAL MADARIAGA	LAS ARMAS		132	64,4			12	100,9	98,85		
1GDVG1	GENERAL MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0	1	0,7	12	93,0	98,93		
1GLSN1	GENERAL LAGOS	SAN NICOLAS		132	13,6			3	27,3	99,69		
1GPTL1	GENERAL PICO	TRENQUE LAUQUEN		132	77,4	1	0,3			100,00		
1GT-PUA1	GUATRACHE	PUAN		132	64,1			2	10,2	99,88		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1GVI-PH1	GRAL. VILLEGAS	PEHUAJO		132	150,2					100,00		
1HEOL1	HENDERSON	OLAVARRIA		132	139,9			6	40,6	99,54		
1HEPH1	HENDERSON	PEHUAJO		132	69,4			3	9,1	99,90		
1HETL1	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4	1	0,8	4	33,1	99,61	26,0	24,3
1IMJU1	IMSA	JUNIN		132	8,5					100,00		
1IMLI1	IMSA	LINCOLN		132	61,5	1	0,7	4	37,2	99,57		
1JURF1	JUNIN	ROJAS		132	47,7			1	2,0	99,98		
1LAI-SN1	LAMINADOS INDUSTRIALES	SAN NICOLAS		132	14,7			2	10,0	99,89		
1LALT1	LAPRIDA	LA PAMPITA		132	72,2	1	2,3	3	16,5	99,79	11,7	15,8
1LDLJ1	LUJAN DOS	LUJAN		132	9,0			7	73,8	99,16		
1LD-MAL1	LUJAN DOS	MALVINAS		132	10,5	1	1,7	7	95,8	98,89		
1LFRO1	LAS FLORES	ROSAS	1	132	28,4			3	8,5	99,90		
1LFSB1	LAS FLORES	SALADILLO		132	76,3			7	52,2	99,40		
1LJ-MAL1	LUJAN	MALVINAS		132	16,5	1	1,2	17	223,0	97,44		
1LJMD1	LUJAN	MERCEDES		132	41,3	2	11,4	12	108,0	98,64	143,7	182,7
1LMTD1	LAS ARMAS	TANDIL		132	122,2	1	1,5	4	29,8	99,64	13,5	10,4
1LNOL1	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	51,5			8	63,7	99,27		
1LOMJ1	LAS TONINAS	MAR DE AJO		132	29,6			22	183,9	97,90		
1LOSE1	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	14,6			1	7,8	99,91		
1LPPV1	CT LUIS PIEDRABUENA 132 KV	PUNTA ALTA		132	25,0	1	2,3	3	30,7	99,62		
1LSPJ1	LAS PALMAS	PROTISA		132	4,4					100,00		
1LSSH1	LAS PALMAS	SAN PEDRO		132	67,3			8	67,7	99,23		
1LSZA1	LAS PALMAS	ZARATE		132	8,7			2	12,4	99,86		
1LTOL1	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			3	11,7	99,87		
1MBU-PL1	MAYOR BURATOVICH	PEDRO LURO		132	36,9			4	18,4	99,79		
1MERO1	MONTE	ROSAS	1	132	58,4	1	0,5	1	5,8	99,93		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1MJPM1	MAR DE AJO	PINAMAR		132	46,4			7	56,5	99,36		
1MPMR1	MAR DEL PLATA	MIRAMAR		132	39,3	1	0,2	22	159,7	98,17		
1MP-VIV3	MAR DEL PLATA	VIVORATA		132	36,4	1	0,1	8	61,0	99,30		
1MP-VIV4	MAR DEL PLATA	VIVORATA	4	132	36,7	1	1,7	4	29,0	99,65		
1MRD-NE1	MIRAMAR DOS	NECOCHEA		132	71,0			8	70,5	99,20		
1MR-MRD1	MIRAMAR	MIRAMAR DOS		132	32,6	1	0,2	6	49,1	99,44		
1NETD1	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	1	4,3	22	223,3	97,40		
1NE-VIV1	NECOCHEA	VIVORATA		132	171,7	1	0,1	8	58,2	99,33		
1NURA1	SAN NICOLAS URBANA	RAMALLO		132	12,9			6	47,4	99,46		
1NUSN1	SAN NICOLAS URBANA	SAN NICOLAS		132	6,5			7	44,7	99,49		
1NWRO1	NEWTON	ROSAS	1	132	11,0			2	9,6	99,89		
1OAOL1	OLAVARRIA 132 KV	OLAVARRIA		132	35,6	1	0,2	9	74,9	99,14	67,2	22,4
1OL-TER1	OLAVARRIA	LOS TEROS		132	73,2	1	0,2	8	71,1	99,19		
1PFTO1	PIGUE	TORNQUIST		132	55,0			6	51,4	99,41		
1PKVE1	PATAGONES	VIDMA		132	2,7	2	4,3	1	7,7	99,86		
1PK-VIL1	PATAGONES	VILLALONGA		132	93,7			6	47,9	99,45		
1PL-VIL1	PEDRO LURO	VILLALONGA		132	56,9			9	88,5	98,99		
1PMVA1	PINAMAR	VALERIA DEL MAR		132	7,0			2	12,9	99,85		
1PORA1	PERGAMINO	RAMALLO		132	66,8			4	42,8	99,51		
1PORF1	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0					100,00		
1PO-SNO1	PERGAMINO	SAN NICOLAS OESTE		132	55,6	1	0,2	7	59,1	99,32		
1PQPR1	PETROQUIMICA	PROFERTIL		132	1,8			1	383,7	95,62		
1PSSH1	PAPEL PRENSA	SAN PEDRO		132	10,9			2	12,7	99,85		
1PUA-PF1	PUAN	PIGUE		132	37,9			5	37,6	99,57		
1RARN1	RAMALLO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	17,7	1	6,1	3	30,4	99,58		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1RA-SID1	RAMALLO	SIDERAR		132	6,4			4	23,4	99,73		
1RNSH1	RAMALLO INDUSTRIAL	SAN PEDRO		132	58,0			4	27,1	99,69		
1SID-SN1	SIDERAR	SAN NICOLAS		132	1,2			1	6,3	99,93		
1SN-SNO1	SAN NICOLAS	SAN NICOLAS OESTE		132	15,7	1	2,0	14	112,6	98,69		
1TD-TER1	TANDIL	LOS TEROS		132	60,0	2	3,6	5	45,1	99,44		
1TO-TP11	TORNQUIST	TRES PICOS		132	29,4			2	18,9	99,78		
1TOY-ZA1	TOYOTA	ZARATE		132	4,1			2	22,5	99,74		
1VAVG1	VALERIA DEL MAR	VILLA GESELL		132	13,4			3	11,0	99,87		
2BGHE1	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0			3	28,4	99,68		
6AACT1	SAN ANTONIO DE ARECO	CAPITAN SARMIENTO		66	31,5			13	110,1	98,74		
6AALJ1	SAN ANTONIO DE ARECO	LUJAN		66	49,8			7	45,2	99,48		
6ASCT1	ARRECIFES	CAPITAN SARMIENTO		66	31,9	1	0,9	1	5,2	99,93	13,5	24,2
6ASPO1	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	2	9,5	8	44,5	99,38		
6BGNJ1	BRAGADO	NUEVE DE JULIO		66	60,9	1	3,8	3	26,7	99,65		
6CJNJ1	CARLOS CASARES	NUEVE DE JULIO		66	46,8			2	4,5	99,95		
6CJPH1	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1			10	100,6	98,85		
6PHTL1	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	4	42,0	8	43,2	99,03		

**TRANSPORTISTA INDEPENDIENTE
INTERCONEXIÓN ATLÁNTICA**

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1VG-VIV1	VILLA GESELL	VIVORATA		132	84,3			2	15,1	99,83		
1VG-VIV2	VILLA GESELL	VIVORATA		132	84,3			2	18,5	99,79		
1MP-VIV1	MAR DEL PLATA	VIVORATA		132	36,8			5	32,4	99,63		
1MP-VIV2	MAR DEL PLATA	VIVORATA		132	36,8			1	7,3	99,92		
1VG-VIV1	VILLA GESELL	VIVORATA		132	84,3			2	15,1	99,83		

Tabla 9.1.24.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2021

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	6									100,000
ARRECIFES	6	1	0,1			12	95,7			99,818
AZUL	7					9	74,5			99,878
BAJO HONDO	1									100,000
BALCARCE	11					3	4,6			99,995
BARADERO	11					1	3,9			99,996
BARKER	5									100,000
BARKER II	5									100,000
BRAGADO	9	1	0,5			1	4,7	4,1	2,1	99,993
BRANDSEN	4					1	5,2			99,985
CAMPANA	14					2	18,2			99,985
CAMPANA III	10					7	50,8			99,942
CAP. SARMIENTO	6	6	1,5					11,1	0,6	99,997
CARLOS CASARES	5									100,000
CHACABUCO	10									100,000
CHACABUCO INDUSTRIAL	6									100,000
CHASCOMUS	14					9	71,7			99,942
CHILLAR	1									100,000
CHIVILCOY	17					2	10,0			99,993
COLÓN	7					2	4,1			99,993
CORCEMAR	5									100,000
CORONEL ROSALES	2									100,000
CORTI	2									100,000
DOLORES	4					9	95,7			99,727
DORREGO	4									100,000

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					1	5,4			99,991
HENDERSON	8					4	56,0			99,920
IMSA	9					2	5,7			99,993
JUNIN	13									100,000
LA CASTELLANA	2									100,000
LAPRIDA	3									100,000
LAS ARMAS	3					2	18,7			99,929
LAS FLORES	4					6	23,8			99,932
LA GENOVEVA	2	1	0,4							99,998
LAS PALMAS	6			1	1,6					99,997
LA PAMPITA	2									100,000
LOS TEROS	3	1	2,5							99,990
LAS TONINAS	6									100,000
LINCOLN	12					1	5,3			99,995
CHAÑARES	7									100,000
LUJAN	14	1	0,4							100,000
LUJAN II	8					5	22,4			99,968
MADARIAGA	3					2	17,1			99,935
MAR DE AJO	11					3	18,1			99,981
MAR DEL TUYÚ	2	2	10,9					4,7	2,8	99,938
MAYOR BURATOVICH	2					1	1,3			99,993
MERCEDES	12	1	6,3			7	54,3			99,942
MIRAMAR	10					3	49,6			99,943
MIRAMAR II	2					2	5,7			99,968
MONTE	7					7	27,8			99,955
MONTE HERMOSO	5									100,000
NECOCHEA	13									100,000
NORTE 2	9					1	8,9			99,989

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
OLAVARRIA	10					1	4,5			99,995
PAPEL PRENSA	3			1	0,9	1	31,4			99,877
PATAGONES	7					2	17,7			99,971
PEDRO LURO	4									100,000
PEHUAJÓ	5					3	9,7			99,978
PERGAMINO	14					1	2,6			99,998
PETROQUIMICA	19					3	22,5			99,986
PIGUE	7					1	5,3			99,991
PIEDRABUENA	1									100,000
PINAMAR	6									100,000
PRAXAIR	1									100,000
PRINGLES	2									100,000
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	2					3	21,2			99,879
PUÁN	2					5	37,1			99,788
PUNTA ALTA	8	2	34,7			8	61,9	0,6	1,0	99,862
QUEQUEN	5									100,000
RAMALLO INDUSTRIAL	3					3	28,8			99,890
ROJAS	8									100,000
SAN CLEMENTE	7					2	13,6			99,978
SALADILLO	7					2	4,0			99,994
SALTO	10					5	40,9			99,953
SAN A. de ARECO	7					1	7,4			99,988
SAN NICOLAS	14					7	94,0			99,923
SAN NICOLAS OESTE	5					1	1,9			99,996
SAN PEDRO	11					9	47,0			99,951
SIDERAR	4					4	24,4			99,930
SUAREZ	9									100,000
TRENQUE LAUQUEN	9	1	0,4			3	18,0	6,8	2,4	99,977

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
TANDIL	12					9	46,3			99,956
TORNQUIST	3									100,000
TOYOTA	2					2	16,5			99,906
TRES ARROYOS	8					2	7,1			99,990
TRES PICOS	1									100,000
TRES PICOS OESTE	3									100,000
URBANA BAHÍA BLANCA	6									100,000
URBANA SAN NICOLAS	15									100,000
VALERIA DEL MAR	4									100,000
VILLA GESELL	11									100,000
VILLALONGA	1									100,000
VILLEGAS	11									100,000
ZARATE	12									100,000

Tabla 9.1.24.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2021

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	T1AZ 132/33/13,2	30	1	0,38			1	7,93	99,91	6,7	2,8
	T2AZ 132/33/13,2	15					6	59,30	99,32		
	T3AZ 132/33/13,2	15					8	82,32	99,06		
BALCARCE	T1BL 132/33/13,2	15					1	9,18	99,90		
	T2BL 132/33/13,2	30					1	10,98	99,87		
BARKER	T1BK 132/33/13,2	15	1	10,97			1	5,48	99,81	0,7	0,6
	T2BK 132/33/13,2	40					2	10,73	99,88		
	T3BK 33/13,2	5							100,00		
	T4BK 33/13,2	1,5					3	14,33	99,84		
BRANDSEN	T1BRA 132/33/13,2	30					1	7,67	99,91		
CHASCOMUS	T1CU 132/33/13,2	30	2	8,20			1	9,65	99,80	10,8	15,8
	T2CU 132/33/13,2	15	1	0,60			7	55,07	99,36	11,8	8,1
DOLORES	T1DO 132/33/13,2	15					6	52,77	99,40		
	T2DO 132/33/13,2	15					10	89,57	98,98		
G.CHAVES	T1GC 132/33/13,2	10	1	0,58					99,99	4,5	3,1
	T2GC 33/13,2	5							100,00		
LAPRIDA	T1LA 132/33/13,2	10					1	108,73	98,76		
	T2LA 132/33/13,2	10					1	5,00	99,94		
	T3LA 33/13,2	5					1	3,68	99,96		
LAS ARMAS	T1LM 132/33/13,2	10							100,00		
	T2LM 33/13,2	1					1	8,83	99,90		
LAS FLORES	T1LF 132/33/13,2	15	1	9,43			3	9,97	99,78	4,0	37,9
	T2LF 132/33/13,2	15	1	73,85			2	5,63	99,09		
LAS TONINAS	T1LO 132/33/13,2	30	1	0,97			2	10,02	99,87	8,0	6,9
MADARIAGA	T1GD 132/33/13,2	15	1	0,80					99,99	1,8	1,7
	T2GD 33/13,2	5					1	10,80	99,88		
MAR DE AJO	T1MJ 132/33/13,2	30					5	55,78	99,36		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	T2MJ 132/33/13,2	15					6	38,72	99,56		
	T3MJ 132/33/13,2	44	1	5,97			4	222,67	97,39		
MAR DEL TUYU	T1MU 132/33/13,2	20	2	2,63			9	74,72	99,12	9,9	8,0
MIRAMAR	T1MR 132/33/13,2	15					6	49,22	99,44		
	T2MR 132/33/13,2	15	1	1,15			8	54,92	99,36		
MONTE	T1ME 132/33/13,2	30	1	2,23			1	5,20	99,92		
	T2ME 132/33/13,2	30					1	5,40	99,94		
NECOCHEA	T1NE 132/13,2	30	1	12,03			6	50,18	99,29	7,9	27,7
	T2NE 132/13,2	30					6	45,17	99,48		
	T3NE 132/33/13,2	15					10	85,45	99,02		
OLAVARRIA	T1OA 132/33/13,2	30					7	26,80	99,69		
	T2OA 132/33/13,2	30					3	16,25	99,81		
	T3OA 132/33/13,2	30					2	12,47	99,86		
PINAMAR	T1PM 132/33/13,2	15					3	21,75	99,75		
	T2PM 132/33/13,2	30					3	26,02	99,70		
QUEQUEN	T1QU 132/33/13,2	15					2	13,27	99,85		
SAN CLEMENTE	T1SE 132/33/13,2	15	1	6,78			3	24,95	99,64	1,8	1,7
	T2SE 132/33/13,2	15	1	5,60			3	26,52	99,63	5,8	6,3
TANDIL	T1TD 132/33/13,2	30	1	4,50			1	7,05	99,87	9,9	18,1
	T2TD 132/33/13,2	30	1	0,40			4	33,82	99,61	19,9	12,3
	T3TD 132/33/13,2	30	1	0,42			3	32,72	99,62	8,2	3,7
TRES ARROYOS	T1TY 132/33/13,2	30	1	1,27	1	5,27			99,93		
	T2TY 132/33/13,2	30	1	1,30					99,99		
VALERIA DEL MAR	T1VA 132/33/13,2	30					1	9,07	99,90		
VILLA GESELL	T1VG 132/33/13,2	30					1	7,50	99,91		
	T2VG 132/33/13,2	15					3	27,72	99,68		
	T3VG 132/13,2	40					4	29,02	99,67		
9 DE JULIO	T1NJ 66/13,2	10	1	3,57			2	15,90	99,78	10,3	48,3
	T2NJ 66/13,2	10	1	3,57			1	7,53	99,87		
BRAGADO	T1BG 220/132	150					3	27,70	99,68		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	T2BG 220/132	150					4	36,33	99,59		
	T5BG 132/33/13,2	10					4	33,63	99,62		
	T6BG 132/33/13,2	15							100,00		
	T3BG 132/66	20					4	30,40	99,65		
	T4BG 132/66	20	1	2,95			4	28,82	99,64		
CARLOS CASARES	T1CJ 66/33	5					3	24,88	99,72		
	T2CJ 66/13,2	5					2	13,82	99,84		
	T3CJ 66/13,2	5					5	37,28	99,57		
	T4CJ 66/13,2	15					2	15,50	99,82		
CHACABUCO	T1CB 132/33/13,2	30					1	9,62	99,89		
	T2CB 132/33/13,2	15					7	52,78	99,40		
CHACABUCO INDUSTRIAL	T1CD 132/33/13,2	15					1	33,38	99,62		
CHIVILCOY	T1CI 132/33/13,2	30					3	19,48	99,78		
	T2CI 132/33/13,2	30					1	8,85	99,90		
HENDERSON	T4HE 220/132	40					4	26,95	99,69		
	T5HE 132/33/13,2	15	2	1,60			1	13,02	99,83	4,9	6,0
	T6HE 132/33/13,2	30					1	12,20	99,86		
LINCOLN	T1LI 132/33/13,2	30					4	36,87	99,58		
	T2LI 132/33/13,2	30					2	19,68	99,78		
LUJAN	T1LJ 132/33/13,2	40					1	9,47	99,89		
	T2LJ 132/33/13,2	40					2	17,32	99,80		
	T3LJ 132/66	15					1	6,12	99,93		
	T4LJ 132/66	15					2	16,62	99,81		
LUJAN II	T1LD 132/33/13,2	30	2	8,78			2	11,75	99,77	24,9	31,8
	T2LD 132/33/13,2	30	2	12,92			3	13,53	99,70	8,7	2,3
MERCEDES	T1MD 132/33/13,2	30	2	1,60			2	17,55	99,78	16,1	12,7
	T2MD 132/33/13,2	30	2	7,85			2	19,80	99,68	11,1	8,0
PEHUAJÓ	T1PH 66/13,2	5					3	23,52	99,73		
	T3PH 66/13,2	16					3	24,45	99,72		
	T4PH 132/33/13,2	15					6	50,97	99,42		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	T5PH 132/66/13,2	40					2	12,75	99,85		
SALADILLO	T1SB 132/33/13,2	30					2	11,65	99,87		
	T2SB 132/33/13,2	30					2	15,23	99,83		
SALTO	T1SA 132/33/13,2	30					3	27,42	99,69		
	T2SA 132/33/13,2	30					3	18,72	99,79		
SAN A. de ARECO	T1AA 66/13,2	5							100,00		
	T2AA 66/13,2	5							100,00		
	T4AA 132/33/13,2	30					1	11,85	99,86		
T. LAUQUEN	T3TL 132/33/13,2	30	1	1,02			5	40,43	99,54	8,6	8,6
	T6TL 132/33/13,2	30					5	33,93	99,60		
	T4TL 132/66	40					2	15,73	99,82		
	T5TL 132/66	40					4	29,93	99,66		
VILLEGAS	T1GVI 132/33/13,2	30							100,00		
ARRECIFES	T1AS 66/13,2	10					3	22,12	99,75		
	T4AS 66/13,2	7,5					3	27,03	99,69		
	T2AS 66/33	5			1	2,32	3	25,65	99,68		
	T5AS 66/33	5					6	46,25	99,47		
	T3AS 66/33	7,5					5	58,28	99,33		
BARADERO	T1BD 132/33/13,2	30					7	53,80	99,39		
	T2BD 132/33/13,2	30							100,00		
CAMPANA	T1CM 132/33/13,2	30					1	10,38	99,88		
	T2CM 132/33/13,2	30					3	19,22	99,78		
CAMPANA III	T1CP 132/33/13,2	40					4	35,57	99,59		
	T2CP 132/33/13,2	40					4	35,95	99,59		
CAP. SARMIENTO	T1CT 66/33/13,2	10					1	9,93	99,89		
	T2CT 66/33/13,2	10					1	7,73	99,91		
CORCEMAR	T2CO 132/33/13,2	30							100,00		
IMSA	T1IM 132/33/13,2	15	1	0,33			3	1715,88	80,41	15,3	6,9
	T2IM 132/33/13,2	15							100,00		
COLÓN	T1CN 132/33/13,2	30					2	19,22	99,78		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
JUNIN	T1JU 132/33/13,2	30					1	7,33	99,92		
	T2JU 132/33/13,2	30					1	8,17	99,91		
LAS PALMAS	T1LS 132/33/13,2	30					1	8,13	99,91		
PAPEL PRENSA	T1PS 132/33/13,2	15							100,00		
PERGAMINO	T1PO 132/33/13,2	30					4	33,33	99,62		
	T2PO 132/33/13,2	30							100,00		
	T6PO 132/33/13,2	30	1	0,47					99,99	11,6	5,8
RAMALLO INDUSTRIAL	T1RN 132/33/13,2	30					1	7,98	99,91		
ROJAS	T1RF 132/33/13,2	30					1	9,02	99,90		
	T2RF 132/33/13,2	15	1	17,83			8	48,68	99,24	4,5	3,8
SAN NICOLAS	T6SN 132/33/13,2	30					2	15,73	99,82		
	T7SN 132/33/13,2	30							100,00		
SAN PEDRO	T1SH 132/33/13,2	15					1	7,17	99,92		
	T2SH 132/33/13,2	15					1	9,32	99,89		
URBANA SAN NICOLAS	T1NU 132/33/13,2	44					3	141,43	98,39		
	T2NU 132/33/13,2	44					5	35,53	99,59		
VILLA LIA	T1VL 220/132/13,2	150					1	11,42	99,87		
ZARATE	T1ZA 132/33/13,2	15	1	3,38			1	7,73	99,87	18,9	56,9
	T2ZA 132/33/13,2	30					1	12,57	99,86		
	T3ZA 132/33/13,2	30	1	3,45			1	10,88	99,84		
	T4ZA 132/33/13,2	15							100,00		
BAJO HONDO	T1BHO 132/33/13,2	60							100,00		
DORREGO	T1CG 132/33/13,2	10					1	6,00	99,93		
	T2CG 132/33/13,2	10					2	15,07	99,83		
	T3CG 33/13,2	10							100,00		
	T4CG 33/13,2	5							100,00		
LOS CHAÑARES	T1CH 132/33/13,2	30							100,00		
	T2CH 132/33/13,2	30							100,00		
MAYOR BURATOVICH	T1MBU 132/33/13,2	30	3	12,30			1	6,05	99,79		
	T2MBU 132/33/13,2	30	1	5,73			2	14,38	99,77		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
MONTE HERMOSO	T1MH 132/33/13,2	15	1	6,05			7	60,77	99,24	3,0	3,1
NORTE 2	T1ND 132/33/13	40					5	33,63	99,62		
	T2ND 132/33/13	45					2	9,70	99,89		
PATAGONES	T1PK 132/33/13,2	15					5	42,48	99,52		
	T2PK 132/33/13,2	15					1	2,35	99,97		
PEDRO LURO	T1PL 132/33/13,2	15					2	15,93	99,82		
PETROQUIMICA	T1PQ 132/33/13,2	15					4	42,98	99,51		
	T2PQ 132/33/13,2	40					1	5,97	99,93		
	T3PQ 132/33/13,2	40	1	5,35					99,94	16,3	55,0
PIGUE	T1PF 132/33/13,2	15					4	38,12	99,56		
	T2PF 132/33/13,2	15					3	29,93	99,66		
PRINGLES	T1CF 132/33/13,2	10					1	4,80	99,95		
	T2CF 132/33/13,2	10					1	7,22	99,92		
PUÁN	T1PUA 132/33/13,2	30							100,00		
	T2PUA 132/33/13,2	30	1	0,12					100,00	6,3	0,9
PUNTA ALTA	T1PV 132/33/13,2	20	1	11,78			4	25,20	99,58		
	T2PV 132/33/13,2	30	3	7,92			4	17,03	99,72	17,1	13,1
SUAREZ	T1CZ 132/33/13,2	15					2	19,20	99,78		
	T2CZ 132/33/13,2	15					2	19,87	99,77		
TORNQUIST	T1TO 132/33/13,2	15					1	10,05	99,89		
TRES PICOS	T1TPI 132/33/13,2	110					1	4,57	99,95		
TRES PICOS OESTE	T1TPO 132/33/13,2	75	2	5,47					99,94		
	T2TPO 132/33/13,2	75	2	5,47					99,94		
	T3TPO 132/33/13,2	75	2	5,47					99,94		
URBANA BBKA	T1BU 132/33/13,2	40					1	3,52	99,96		
	T2BU 132/33/13,2	40					1	6,70	99,92		

Tabla 9.1.24.6. Tipificación de Faltas - Año 2021

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220					3		3
132	42	13	3	24	493	38	613
66	4			4	38	4	50

ANEXO 9

Sub-Sección 1.25: Año 2022

Tabla 9.1.25.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2022

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	3	1,75	4	26,08	1,69	99,68	0,00	0,00
132	6195,5	91	462,10	672	5293,60	1,47	99,43	790,10	1550,59
66	397,9	12	106,18	111	970,45	3,02	98,54	15,80	8,72
Total	6770,4	106	570,03	787	6290,13	1,57	99,38	805,90	1559,31

Tabla 9.1.25.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2022

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia.	1	37	34,91	147,93	9,49	105,80	13,13
Tormenta eléctrica.	2	16	15,09	936,24	60,04	548,80	68,10
Incendio en campos.	3	2	1,89				
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la aislación.	4	17	16,04				
Error humano / maniobra.	5	0					
Meteoro.	6	0					
Atentado / Vandalismo.	7	0					
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	4	3,77	1,03	0,07	6,20	0,77
Falla en barras.	9	0					
Actuación de protecciones en zonas de respaldo remoto.	10	9	8,49	432,05	27,71	75,00	9,31
Protección de sobretensión, subfrecuencia ó sobrefrecuencia.	11	0					
Sobrecarga.	12	2	1,89	36,41	2,34	62,90	7,80
Oscilaciones de Potencia.	13	0					
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14	0					
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15	0					
Desconocidas.	16	10	9,43	5,64	0,36	7,20	0,89
Otras.	17	9	8,49				
Total		106	100	1559,3	100	805,9	100

Tabla 9.1.25.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2022

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1AATE1	SAN ANTONIO DE ARECO	"T" A 1CAVL1		132	18,4			5	37,2	99,58		
1ATZA1	ATUCHA	ZARATE		132	22,1	2	5,4	3	44,1	99,44		
1AZCC1	AZUL	CACHARI	1	132	55,7			8	63,7	99,27		
1AZOL1	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4	1	0,1	4	32,1	99,63		
1BB-BHO1	BAHÍA BLANCA	BAJO HONDO		132	27,6	1	5,0	6	44,3	99,44		
1BB-COR1	BAHIA BLANCA	CORTI		132	2,4					100,00		
1BB-LGE1	BAHÍA BLANCA	LA GENOVEVA		132	15,2			5	38,1	99,57		
1BB-MBU1	BAHIA BLANCA	MAYOR BURATOVICH		132	108,3			4	29,9	99,66		
1BBND1	BAHIA BLANCA	NORTE DOS		132	19,0			7	45,5	99,48		
1BBPQ1	BAHIA BLANCA	PETROQUIMICA		132	29,8			8	51,0	99,42		
1BBPQ2	BAHIA BLANCA	PETROQUIMICA		132	29,8			5	27,6	99,69		
1BBPQ3	BAHIA BLANCA	PETROQUIMICA		132	29,8	2	7,9	4	18,1	99,70		
1BBPV1	BAHIA BLANCA	PUNTA ALTA		132	24,1			11	80,5	99,08		
1BB-TP11	BAHIA BLANCA	TRES PICOS		132	47,9			2	21,1	99,76		
1BB-TPO1	BAHIA BLANCA	TRES PICOS OESTE		132	48,2	1	5,7	23	328,5	96,19		
1BDPS1	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0	1	7,7	3	17,7	99,71	21,0	167,4
1BGCB1	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	1	0,4	5	34,4	99,60	62,9	36,4
1BGCI1	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0	2	2,3	11	69,2	99,18		
1BGLI1	BRAGADO	LINCOLN		132	109,4			7	47,5	99,46		
1BGSB1	BRAGADO	SALADILLO		132	83,8			3	26,3	99,70		
1BHO-MH1	BAJO HONDO	MONTE HERMOSO		132	62,4	1	2,1	8	79,1	99,07		
1BK-BKD1	BARKER	BARKER DOS		132	13,2			1	0,6	99,99		
1BKD-OL1	BARKER DOS	OLAVARRIA		132	125,9	3	6,7	4	26,2	99,62		
1BKTD1	BARKER	TANDIL		132	47,7			4	13,7	99,84		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1BLTD1	BALCARCE	TANDIL		132	103,6			5	39,0	99,55		
1BL-VIV1	BALCARCE	VIVORATA		132	55,2			5	48,4	99,45		
1BRA-CU1	BRANDSEN	CHASCOMUS		132	49,2			2	12,8	99,85		
1BRA-ME1	BRANDSEN	MONTE		132	64,8			4	22,8	99,74		
1BULP1	BAHIA BLANCA URBANA	CT LUIS PIEDRABUENA 132 KV		132	1,9			5	21,2	99,76		
1BUPQ1	BAHIA BLANCA URBANA	PETROQUIMICA		132	3,2			8	55,2	99,37		
1CACO1	CAMPANA	CORCEMAR		132	5,0			1	7,0	99,92		
1CAPX1	CAMPANA	PRAXAIR		132	6,1	1	1,2	1	1,8	99,97		
1CASD1	CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2					100,00		
1CASK1	CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2					100,00		
1CAVL1	CAMPANA	VILLA LIA		132	43,0			7	69,8	99,20		
1CBCD1	CHACABUCO	CHACABUCO INDUSTRIAL		132	15,9			2	16,6	99,81		
1CCLF1	CACHARI	LAS FLORES	1	132	51,3			2	10,1	99,88		
1CCRU1	CACHARI	RAUCH	1	132	19,6			2	15,5	99,82		
1CDSA1	CHACABUCO INDUSTRIAL	SALTO		132	48,6	2	3,1	16	121,9	98,57	25,6	21,8
1CFIR1	CORONEL PRINGLES	INDIO RICO	1	132	44,4					100,00		
1CFLA1	CORONEL PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	1	6,4	10	72,5	99,10		
1CF-LGE1	CORONEL PRINGLES	LA GENOVEVA		132	87,0					100,00		
1CGMH1	CORONEL DORREGO	MONTE HERMOSO		132	35,5			3	26,8	99,69		
1CGTY1	CORONEL DORREGO	TRES ARROYOS		132	99,0	1	0,6	4	41,1	99,52		
1CH-LCA1	CHAÑARES	LA CASTELLANA		132	38,3					100,00		
1CHND1	CHAÑARES	NORTE DOS		132	15,7	1	3,7	11	55,7	99,32		
1CHPQ1	CHAÑARES	PETROQUIMICA		132	15,7			16	115,2	98,68		
1CIMD1	CHIVILCOY	MERCEDES		132	69,1			6	38,7	99,56		
1CLGC1	CHILLAR	GONZALES CHAVES	1	132	89,1	1	1,5	8	38,1	99,55	6,2	1,0
1CLOL1	CHILLAR	OLAVARRIA	1	132	73,4					100,00		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1CMPX1	CAMPANA 132 KV	PRAXAIR		132	1,1					100,00		
1CMSD1	CAMPANA 132 KV	SIDERCA 0		132	0,3					100,00		
1CMZA1	CAMPANA 132 KV	ZARATE		132	9,4	1	19,5	8	86,4	98,79	51,9	110,2
1CNPO1	COLON	PERGAMINO		132	52,7			2	15,2	99,83		
1CO-TOY1	CORCEMAR	TOYOTA		132	2,9					100,00		
1CPMH1	CAMPANA TRES	MATHEU		132	16,8	2	11,5	3	26,9	99,56		
1CPZA1	CAMPANA TRES	ZARATE		132	21,0			9	82,2	99,06		
1CRPV1	CORONEL ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1	1	9,2	1	8,7	99,80		
1CUDO1	CHASCOMUS	DOLORES		132	90,2			9	69,3	99,21		
1CUVR1	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	2	0,9	6	44,0	99,49	7,2	5,6
1CVLN1	CALERA AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3	1	14,4	5	16,1	99,65		
1CVOA1	CALERA AVELLANEDA	OLAVARRIA 132 KV		132	6,3			3	15,2	99,83		
1CZHE1	CORONEL SUAREZ	HENDERSON		132	126,9	2	47,0	21	167,4	97,55		
1CZPF1	CORONEL SUAREZ	PIGUE		132	47,6			15	126,0	98,56		
1DOLM1	DOLORES	LAS ARMAS		132	88,2	1	0,3	15	132,4	98,48		
1DOSE1	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6	1	0,2	7	60,4	99,31		
1EAPJ1	EASTMAN	PROTISA		132	1,0					100,00		
1GCNE1	GONZALES CHAVES	NECOCHEA		132	138,9	3	3,1	5	44,2	99,46		
1GCTY1	GONZALES CHAVES	TRES ARROYOS		132	40,2	1	0,1	5	47,6	99,46		
1GDLM1	GENERAL MADARIAGA	LAS ARMAS		132	64,4	1	33,1	10	73,7	98,78		
1GDVG1	GENERAL MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0	1	3,6	10	84,9	98,99		
1GLSN1	GENERAL LAGOS	SAN NICOLAS		132	13,6	2	18,0	3	27,9	99,48		
1GPTL1	GENERAL PICO	TRENQUE LAUQUEN		132	77,4	4	2,4	5	37,1	99,55		
1GT-PUA1	GUATRACHE	PUAN		132	64,1			10	79,5	99,09		
1GVI-PH1	GRAL. VILLEGAS	PEHUAJO		132	150,2	1	2,5	1	11,1	99,85		
1HEOL1	HENDERSON	OLAVARRIA		132	139,9			8	57,0	99,35		
1HEPH1	HENDERSON	PEHUAJO		132	69,4			2	13,9	99,84		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1HETL1	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4	2	1,4	5	44,9	99,47		
1IMJU1	IMSA	JUNIN		132	13,5	1	1,6	2	11,6	99,85		
1IMLI1	IMSA	LINCOLN		132	56,5	3	10,8	8	65,1	99,13		
1JURF1	JUNIN	ROJAS		132	47,7			9	70,2	99,20		
1LAI-SN1	LAMINADOS INDUSTRIALES	SAN NICOLAS		132	14,7					100,00		
1LALT1	LAPRIDA	LA PAMPITA		132	72,2	2	10,5	4	31,8	99,52	48,0	334,4
1LDLJ1	LUJAN DOS	LUJAN		132	9,0			7	66,5	99,24		
1LD-MAL1	LUJAN DOS	MALVINAS		132	10,5			2	19,4	99,78		
1LFRO1	LAS FLORES	ROSAS	1	132	28,4			3	2,8	99,97		
1LFSB1	LAS FLORES	SALADILLO		132	76,3	2	24,9	2	16,5	99,53		
1LJ-MAL1	LUJAN	MALVINAS		132	16,5	1	9,5	7	66,6	99,13		
1LJMD1	LUJAN	MERCEDES		132	41,3	3	20,0	6	52,5	99,17		
1LMTD1	LAS ARMAS	TANDIL		132	122,2	1	0,4	8	64,6	99,26		
1LNOL1	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	51,5			7	40,3	99,54		
1LOMJ1	LAS TONINAS	MAR DE AJO		132	29,6			14	115,7	98,68		
1LOSE1	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	14,6	1	2,9	5	37,3	99,54		
1LPPV1	CT LUIS PIEDRABUENA 132 KV	PUNTA ALTA		132	25,0	1	4,5	8	48,3	99,40		
1LSPJ1	LAS PALMAS	PROTISA		132	4,4					100,00		
1LSSH1	LAS PALMAS	SAN PEDRO		132	67,3			2	16,3	99,81		
1LSZA1	LAS PALMAS	ZARATE		132	8,7	1	0,7	4	55,9	99,35		
1LTOL1	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5	2	10,1			99,88	27,0	97,7
1MBU-PL1	MAYOR BURATOVICH	PEDRO LURO		132	36,9			5	20,1	99,77		
1MERO1	MONTE	ROSAS	1	132	58,4	1	0,2	3	17,4	99,80		
1MJPM1	MAR DE AJO	PINAMAR		132	46,4			5	43,3	99,51		
1MP-MPI1	MAR DEL PLATA	MAR DEL PLATA INDUSTRIAL		132	5,7			3	21,5	99,75		
1MPI-MR1	MAR DEL PLATA INDUSTRIAL	MIRAMAR		132	38,4			2	14,9	99,83		
1MP-VIV3	MAR DEL PLATA	VIVORATA		132	36,4	1	7,5	5	36,0	99,50		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1MP-VIV4	MAR DEL PLATA	VIVORATA	4	132	36,7			3	29,7	99,66		
1MRD-NE1	MIRAMAR DOS	NECOCHEA		132	71,0	1	0,4	5	35,8	99,59		
1MR-MRD1	MIRAMAR	MIRAMAR DOS		132	32,6	1	15,9	7	57,2	99,17		
1NETD1	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	1	2,4	14	116,5	98,64		
1NE-VIV1	NECOCHEA	VIVORATA		132	171,7	3	0,5	4	30,7	99,64		
1NURA1	SAN NICOLAS URBANA	RAMALLO		132	12,9			6	28,5	99,68		
1NUSN1	SAN NICOLAS URBANA	SAN NICOLAS		132	6,5			8	40,0	99,54		
1NWRO1	NEWTON	ROSAS	1	132	11,0			5	29,3	99,67		
1OAOL1	OLAVARRIA 132 KV	OLAVARRIA		132	35,6			3	26,6	99,70		
1OL-TER1	OLAVARRIA	LOS TEROS		132	73,2	6	8,0	2	15,1	99,74		
1PFTO1	PIGUE	TORNQUIST		132	55,0			1	9,8	99,89		
1PKVE1	PATAGONES	VIDMA		132	2,7	3	3,3	4	30,9	99,61		
1PK-VIL1	PATAGONES	VILLALONGA		132	93,7			5	37,6	99,57		
1PL-VIL1	PEDRO LURO	VILLALONGA		132	56,9			2	17,3	99,80		
1PMVA1	PINAMAR	VALERIA DEL MAR		132	7,0					100,00		
1PORA1	PERGAMINO	RAMALLO		132	66,8			5	23,8	99,73		
1PORF1	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0			3	26,0	99,70		
1PO-SNO1	PERGAMINO	SAN NICOLAS OESTE		132	55,6			1	5,7	99,94		
1PQPR1	PETROQUIMICA	PROFERTIL		132	1,8					100,00		
1PSSH1	PAPEL PRENSA	SAN PEDRO		132	10,9			3	13,8	99,84		
1PUA-PF1	PUAN	PIGUE		132	37,9	3	26,1	6	45,4	99,18	19,0	19,3
1RARN1	RAMALLO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	17,7			1	8,3	99,91		
1RA-SID1	RAMALLO	SIDERAR		132	6,4					100,00		
1RNSH1	RAMALLO INDUSTRIAL	SAN PEDRO		132	58,0	1	0,3	3	24,6	99,72		
1SID-SN1	SIDERAR	SAN NICOLAS		132	1,2			1	4,6	99,95		
1SN-SNO1	SAN NICOLAS	SAN NICOLAS OESTE		132	15,7			4	29,6	99,66		
1TD-TER1	TANDIL	LOS TEROS		132	60,0	2	73,7	6	60,7	98,47	521,3	756,9

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1TO-TP11	TORNQUIST	TRES PICOS		132	29,4			1	9,9	99,89		
1TOY-ZA1	TOYOTA	ZARATE		132	4,1			4	86,3	99,01		
1VAVG1	VALERIA DEL MAR	VILLA GESELL		132	13,4			1	8,1	99,91		
2BGHE1	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	3	1,8	4	26,1	99,68		
6AACT1	SAN ANTONIO DE ARECO	CAPITAN SARMIENTO		66	31,5	2	15,5	17	136,7	98,26	8,0	5,6
6AALJ1	SAN ANTONIO DE ARECO	LUJAN		66	49,8			10	77,8	99,11		
6ASCT1	ARRECIFES	CAPITAN SARMIENTO		66	31,9	1	2,3	44	391,5	95,50		
6ASPO1	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	2	1,8	5	60,6	99,29	7,8	3,1
6BGNJ1	BRAGADO	NUEVE DE JULIO		66	60,9	1	5,4	5	31,7	99,58		
6CJNJ1	CARLOS CASARES	NUEVE DE JULIO		66	46,8	1	16,6	6	46,2	99,28		
6CJPH1	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	1	7,3	6	54,1	99,30		
6PHTL1	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	4	57,3	18	171,8	97,38		

TRANSPORTISTA INDEPENDIENTE INTERCONEXIÓN ATLÁNTICA

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1VG-VIV1	VILLA GESELL	VIVORATA		132	84,3	2	0,4	5	36,8	99,58		
1VG-VIV2	VILLA GESELL	VIVORATA		132	84,3			4	30,7	99,65		
1MP-VIV1	MAR DEL PLATA	VIVORATA		132	36,8			3	26,3	99,70		
1MP-VIV2	MAR DEL PLATA	VIVORATA		132	36,8			4	35,1	99,60		
1VG-VIV1	VILLA GESELL	VIVORATA		132	84,3	2	0,4	5	36,8	99,58		

Tabla 9.1.25.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2022

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
9 DE JULIO	6	2	5,3			2	7,4			99,976
ARRECIFES	6					7	63,4			99,879
AZUL	7					3	17,7			99,971
BAJO HONDO	1									100,000
BALCARCE	11					2	13,3			99,986
BARADERO	11					5	17,3			99,982
BARKER	5					4	24,4			99,944
BARKER II	5					3	7,7			99,982
BRAGADO	9					8	41,9			99,947
BRANDSEN	5									100,000
CAMPANA	14					9	49,1			99,960
CAMPANA III	10					3	13,4			99,985
CAP. SARMIENTO	6					2	42,0			99,920
CARLOS CASARES	5	4	4,6			3	15,7			99,954
CHACABUCO	10	1	2,3			10	32,7	0,0	0,0	99,960
CHACABUCO INDUSTRIAL	6									100,000
CHAÑARES	7									100,000
CHASCOMUS	14					18	97,2			99,921
CHILLAR	1									100,000
CHIVILCOY	17			1	5,0	14	50,6			99,963
COLÓN	7	1	2,6			5	20,5			99,962
CORCEMAR	5					1	9,0			99,979
CORONEL ROSALES	2									100,000
CORTI	2					1	4,1			99,977
DOLORES	4					4	35,1			99,900
DORREGO	4					5	33,7			99,904

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					1	2,8			99,995
HENDERSON	8	1	1,7			8	47,8	167,0	161,9	99,929
IMSA	9					4	12,2			99,984
JUNIN	13	1	10,5			2	9,8	0,0	0,0	99,982
LA CASTELLANA	2									100,000
LA GENOVEVA	2									100,000
LA PAMPITA	2					3	10,3			99,941
LAPRIDA	3			1	2,6	1	8,1			99,959
LAS ARMAS	3					4	30,9			99,882
LAS FLORES	4	1	0,2			4	21,4	0,3	0,1	99,938
LAS PALMAS	6	1	5,0			2	6,5	0,0	0,0	99,978
LAS TONINAS	6									100,000
LINCOLN	12	8	0,6			5	34,5	27,9	2,4	99,967
LOS TEROS	3									100,000
LUJAN	14	1	0,8			6	40,3			99,967
LUJAN II	9					2	4,6			99,994
MADARIAGA	3					2	19,8			99,925
MAR DE AJO	11					12	47,6			99,951
MAR DEL PLATA INDUSTRIAL	2									100,000
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MAYOR BURATOVICH	2									100,000
MERCEDES	12					1	4,5			99,996
MIRAMAR	10	2	16,1			12	90,9			99,878
MIRAMAR II	2									100,000
MONTE	7					5	15,4			99,975
MONTE HERMOSO	5									100,000
NECOCHEA	13					12	69,6			99,939

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
NORTE 2	9					4	35,1			99,956
OLAVARRIA	10					7	36,7			99,958
PAPEL PRENSA	3					3	62,5			99,762
PATAGONES	7					3	26,3			99,957
PEDRO LURO	4					7	68,2			99,805
PEHUAJÓ	7					2	8,8			99,986
PERGAMINO	14					13	72,6			99,941
PETROQUIMICA	19					5	58,4			99,965
PIEDRABUENA	1									100,000
PIGUE	7					6	157,2			99,744
PINAMAR	6					4	14,7			99,972
PRAXAIR	1									100,000
PRINGLES	2									100,000
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	2					3	20,2			99,885
PUÁN	2									100,000
PUNTA ALTA	8			1	3,7	9	94,9			99,859
QUEQUEN	5					1	7,0			99,984
RAMALLO INDUSTRIAL	3					3	29,2			99,889
ROJAS	8					4	13,3			99,981
SALADILLO	8					6	32,9			99,953
SALTO	10									100,000
SAN A. de ARECO	7					8	28,1			99,954
SAN CLEMENTE	7					2	15,3			99,975
SAN NICOLAS	14					5	72,6			99,941
SAN NICOLAS OESTE	5									100,000
SAN PEDRO	11					6	26,6			99,972
SIDERAR	4					2	19,5			99,944
SUAREZ	9					5	41,0			99,948

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
TANDIL	12	2	2,6			5	16,8			99,981
TANDIL INDUSTRIAL	5									100,000
TORNQUIST	3					2	4,6			99,982
TOYOTA	2					2	12,8			99,927
TRENQUE LAUQUEN	9					2	15,1			99,981
TRES ARROYOS	8					13	121,7			99,826
TRES PICOS	1									100,000
TRES PICOS OESTE	3									100,000
URBANA BAHÍA BLANCA	6					11	84,6			99,839
URBANA SAN NICOLAS	15					6	27,1			99,979
VALERIA DEL MAR	4									100,000
VILLA GESELL	11					6	27,2			99,972
VILLALONGA	1									100,000
VILLEGAS	11					2	12,2			99,987
ZARATE	12					4	19,7			99,981

Tabla 9.1.25.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2022

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	T1AZ 132/33/13,2	30	1	0,78			2	13,13	99,84	17,0	14,7
	T2AZ 132/33/13,2	15					1	7,62	99,91		
	T3AZ 132/33/13,2	15					4	23,33	99,73		
BALCARCE	T1BL 132/33/13,2	15					3	26,98	99,69		
	T2BL 132/33/13,2	30	1	1,05			1	10,03	99,87	16,4	62,5
BARKER	T1BK 132/33/13,2	15					5	105,55	98,80		
	T2BK 132/33/13,2	40					1	4,53	99,95		
	T3BK 33/13,2	5					2	12,08	99,86		
	T4BK 33/13,2	1,5					3	13,97	99,84		
BRANDSEN	T1BRA 132/33/13,2	30	1	7,82					99,91	6,2	9,4
CHASCOMUS	T1CU 132/33/13,2	30	1	1,50			2	19,05	99,77	6,3	9,8
	T2CU 132/33/13,2	15	2	43,08			11	144,62	97,86	17,3	18,5
DOLORES	T1DO 132/33/13,2	15	1	2,08			6	60,18	99,29	6,5	3,8
	T2DO 132/33/13,2	15					8	71,00	99,19		
G.CHAVES	T1GC 132/33/13,2	10					7	60,98	99,30		
	T2GC 33/13,2	5	1	6,18					99,93	2,5	3,3
LAPRIDA	T1LA 132/33/13,2	10					2	62,15	99,29		
	T2LA 132/33/13,2	10	1	1,73			12	89,33	98,96	0,0	0,0
	T3LA 33/13,2	5					1	1,92	99,98		
LAS ARMAS	T1LM 132/33/13,2	10	1	5,00			2	17,13	99,75	2,7	0,5
	T2LM 33/13,2	1	1	5,15			2	17,95	99,74	0,5	3,4
LAS FLORES	T1LF 132/33/13,2	15					2	82,88	99,05		
	T2LF 132/33/13,2	15					4	105,00	98,80		
LAS TONINAS	T1LO 132/33/13,2	30					2	17,07	99,81		
MADARIAGA	T1GD 132/33/13,2	15					3	21,95	99,75		
	T2GD 33/13,2	5					2	14,68	99,83		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
MAR DE AJO	T1MJ 132/33/13,2	30	1	7,25			2	16,15	99,73	1,2	6,6
	T2MJ 132/33/13,2	15					4	36,23	99,59		
	T3MJ 132/33/13,2	44					2	16,43	99,81		
MAR DEL TUYU	T1MU 132/33/13,2	20					5	64,21	99,27		
MIRAMAR	T1MR 132/33/13,2	15	2	11,48			6	47,55	99,33	18,0	29,4
	T2MR 132/33/13,2	15					5	30,30	99,65		
MONTE	T1ME 132/33/13,2	30					1	4,97	99,94		
	T2ME 132/33/13,2	30					1	4,95	99,94		
NECOCHEA	T1NE 132/13,2	30	1	1,78			3	24,85	99,70	8,1	3,6
	T2NE 132/13,2	30					4	34,98	99,60		
	T3NE 132/33/13,2	15	1	2,37			7	66,00	99,22		
OLAVARRIA	T1OA 132/33/13,2	30					6	36,12	99,59		
	T2OA 132/33/13,2	30					4	21,15	99,76		
	T3OA 132/33/13,2	30					2	9,90	99,89		
PINAMAR	T1PM 132/33/13,2	15					3	30,25	99,65		
	T2PM 132/33/13,2	30					2	17,45	99,80		
QUEQUEN	T1QU 132/33/13,2	15	1	3,30			1	9,70	99,85	1,8	3,7
SAN CLEMENTE	T1SE 132/33/13,2	15	2	6,66			3	23,45	99,66	0,9	0,9
	T2SE 132/33/13,2	15	1	7,15			3	20,27	99,69	4,0	29,1
TANDIL	T1TD 132/33/13,2	30	2	2,50			2	18,13	99,76	14,8	11,3
	T2TD 132/33/13,2	30	3	2,98			4	35,75	99,56	42,8	58,1
	T3TD 132/33/13,2	30	3	3,27			2	19,40	99,74	50,4	40,1
TANDIL INDUSTRIAL	T1TDI 132/33/13,2	30							100,00		
TRES ARROYOS	T1TY 132/33/13,2	30					4	23,98	99,73		
	T2TY 132/33/13,2	30					1	8,57	99,90		
VALERIA DEL MAR	T1VA 132/33/13,2	30					2	14,33	99,84		
VILLA GESELL	T1VG 132/33/13,2	30	1	0,22					100,00	0,0	0,0
	T2VG 132/33/13,2	15	1	0,20			2	12,97	99,85	23,1	5,8
	T3VG 132/13,2	40					4	28,57	99,67		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	T1NJ 66/13,2	10	1	2,08			1	8,97	99,87		
	T2NJ 66/13,2	10					1	7,90	99,91		
BRAGADO	T1BG 220/132	150					6	49,23	99,44		
	T2BG 220/132	150					5	40,38	99,54		
	T5BG 132/33/13,2	10	1	6,53			2	12,98	99,78		
	T6BG 132/33/13,2	15	1	0,67			1	8,03	99,90		
	T3BG 132/66	20	1	9,20			2	13,22	99,74	0,0	0,0
	T4BG 132/66	20	1	16,95			1	8,47	99,71	30,3	116,7
CARLOS CASARES	T1CJ 66/33	5	1	8,13	1	23,08	5	135,62	98,10		
	T2CJ 66/13,2	5					2	9,78	99,89		
	T3CJ 66/13,2	5					2	8,25	99,91		
	T4CJ 66/13,2	15	1	17,45			4	25,73	99,51	2,3	0,2
CHACABUCO	T1CB 132/33/13,2	30	1	4,60			1	9,92	99,83	10,9	21,0
	T2CB 132/33/13,2	15	1	0,73			6	42,98	99,50	3,8	4,4
CHACABUCO INDUSTRIAL	T1CD 132/33/13,2	15					2	12,77	99,85		
CHIVILCOY	T1CI 132/33/13,2	30							100,00		
	T2CI 132/33/13,2	30					1	8,90	99,90		
HENDERSON	T4HE 220/132	40					5	34,17	99,61		
	T5HE 132/33/13,2	15	1	3,17			1	9,92	99,85	21,0	55,0
	T6HE 132/33/13,2	30	1	1,55					99,98		
LINCOLN	T1LI 132/33/13,2	30	4	14,23			4	27,20	99,53	12,4	8,3
	T2LI 132/33/13,2	30	1	16,23			7	58,58	99,15	12,8	10,5
LUJAN	T1LJ 132/33/13,2	40	1	0,88					99,99	41,0	41,7
	T2LJ 132/33/13,2	40					1	7,92	99,91		
	T3LJ 132/66	15					1	8,53	99,90		
	T4LJ 132/66	15					1	10,32	99,88		
LUJAN II	T1LD 132/33/13,2	30					3	22,63	99,74		
	T2LD 132/33/13,2	30					2	14,72	99,83		
MERCEDES	T1MD 132/33/13,2	30					2	11,37	99,87		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	T2MD 132/33/13,2	30	1	0,95			1	8,77	99,89	8,8	12,0
PEHUAJÓ	T1PH 66/13,2	5					3	20,45	99,77		
	T3PH 66/13,2	16					2	17,43	99,80		
	T4PH 132/33/13,2	15			1	1,25	2	11,12	99,86		
	T5PH 132/66/13,2	40					1	7,87	99,91		
SALADILLO	T1SB 132/33/13,2	30							100,00		
	T2SB 132/33/13,2	30	1	0,47					99,99	7,2	3,4
SALTO	T1SA 132/33/13,2	30					5	43,42	99,50		
	T2SA 132/33/13,2	30					1	7,75	99,91		
SAN A. de ARECO	T1AA 66/13,2	5					2	12,73	99,85		
	T2AA 66/13,2	5					1	4,77	99,95		
	T4AA 132/33/13,2	30					2	20,23	99,77		
T. LAUQUEN	T3TL 132/33/13,2	30					2	19,03	99,78		
	T6TL 132/33/13,2	30					2	13,20	99,85		
	T4TL 132/66	40					2	16,27	99,81		
	T5TL 132/66	40					3	21,20	99,76		
VILLEGAS	T1GVI 132/33/13,2	30	1	1,30			3	23,33	99,72	3,0	1,0
ARRECIFES	T1AS 66/13,2	10	2	10,37			4	30,95	99,53	8,3	11,6
	T4AS 66/13,2	7,5					3	10,55	99,88		
	T2AS 66/33	5	1	6,52			7	50,02	99,35	2,5	2,5
	T5AS 66/33	5					6	50,22	99,43		
	T3AS 66/33	7,5					4	75,67	99,14		
BARADERO	T1BD 132/33/13,2	30					1	9,58	99,89		
	T2BD 132/33/13,2	30					1	7,03	99,92		
CAMPANA	T1CM 132/33/13,2	30	1	3,82			2	19,77	99,73	4,5	40,2
	T2CM 132/33/13,2	30	3	19,45			1	11,27	99,65	13,8	43,8
CAMPANA III	T1CP 132/33/13,2	40					3	27,25	99,69		
	T2CP 132/33/13,2	40	4	30,57			1	8,22	99,56	29,1	27,9
CAP. SARMIENTO	T1CT 66/33/13,2	10					4	29,50	99,66		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	T2CT 66/33/13,2	10					3	19,88	99,77		
CORCEMAR	T2CO 132/33/13,2	30	4	19,48			3	18,92	99,56	25,9	83,8
IMSA	T1IM 132/33/13,2	15					1	9,18	99,90		
	T2IM 132/33/13,2	15					2	12,97	99,85		
COLÓN	T1CN 132/33/13,2	30	1	25,17			1	9,92	99,60	6,4	15,2
JUNIN	T1JU 132/33/13,2	30	2	5,17			3	26,67	99,64	18,1	56,8
	T2JU 132/33/13,2	30	2	13,00			4	34,68	99,46	11,3	34,1
LAS PALMAS	T1LS 132/33/13,2	30	1	4,72					99,95	22,5	106,1
PAPEL PRENSA	T1PS 132/33/13,2	15					2	58,75	99,33		
PERGAMINO	T1PO 132/33/13,2	30	1	1,28			1	9,30	99,88		
	T2PO 132/33/13,2	30					5	44,05	99,50		
	T6PO 132/33/13,2	30					4	33,52	99,62		
RAMALLO INDUSTRIAL	T1RN 132/33/13,2	30					1	9,12	99,90		
ROJAS	T1RF 132/33/13,2	30					1	9,88	99,89		
	T2RF 132/33/13,2	15	2	5,27			2	17,38	99,74	10,9	6,0
SAN NICOLAS	T6SN 132/33/13,2	30					1	10,73	99,88		
	T7SN 132/33/13,2	30	1	3,42			3	31,93	99,60	13,8	27,8
SAN PEDRO	T1SH 132/33/13,2	15					1	9,38	99,89		
	T2SH 132/33/13,2	15					4	27,82	99,68		
URBANA SAN NICOLAS	T1NU 132/33/13,2	44	1	1,82			3	71,40	99,16	11,3	7,9
	T2NU 132/33/13,2	44							100,00		
VILLA LIA	T1VL 220/132/13,2	150					3	30,60	99,65		
ZARATE	T1ZA 132/33/13,2	15							100,00		
	T2ZA 132/33/13,2	30					2	12,47	99,86		
	T3ZA 132/33/13,2	30					1	8,32	99,91		
	T4ZA 132/33/13,2	15					1	8,67	99,90		
BAJO HONDO	T1BHO 132/33/13,2	60							100,00		
DORREGO	T1CG 132/33/13,2	10	2	26,97					99,69	5,8	3,7
	T2CG 132/33/13,2	10					2	20,70	99,76		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	T3CG 33/13,2 T4CG 33/13,2	10 5					2	12,97	99,85 100,00		
LOS CHAÑARES	T1CH 132/33/13,2 T2CH 132/33/13,2	30 30							100,00 100,00		
MAYOR BURATOVICH	T1MBU 132/33/13,2 T2MBU 132/33/13,2	30 30							100,00 100,00		
MONTE HERMOSO	T1MH 132/33/13,2	15					3	27,58	99,69		
NORTE 2	T1ND 132/33/13	40	1	0,60			3	26,90	99,69	19,0	28,5
	T2ND 132/33/13	45	1	126,90			1	8,63	98,45	18,5	125,7
PATAGONES	T1PK 132/33/13,2	15					3	28,55	99,67		
	T2PK 132/33/13,2	15							100,00		
PEDRO LURO	T1PL 132/33/13,2	15	2	34,47			1	10,48	99,49	12,4	226,8
PETROQUIMICA	T1PQ 132/33/13,2	15					3	27,12	99,69		
	T2PQ 132/33/13,2	40					3	23,23	99,73		
	T3PQ 132/33/13,2	40	1	3,77			2	9,00	99,85	15,8	24,4
PIGUE	T1PF 132/33/13,2	15	2	11,08			3	30,53	99,52	10,5	9,2
	T2PF 132/33/13,2	15					3	26,50	99,70		
PRINGLES	T1CF 132/33/13,2	10					1	10,48	99,88		
	T2CF 132/33/13,2	10					2	20,90	99,76		
PUÁN	T1PUA 132/33/13,2	30	1	2,43			1	8,82	99,87	5,8	2,8
	T2PUA 132/33/13,2	30					1	1,95	99,98		
PUNTA ALTA	T1PV 132/33/13,2	20	1	34,03			7	46,17	99,08		
	T2PV 132/33/13,2	30					9	81,47	99,07		
SUAREZ	T1CZ 132/33/13,2	15	1	2,00			4	29,32	99,64	2,1	4,1
	T2CZ 132/33/13,2	15	1	4,07			12	94,42	98,88	6,0	7,7
TORNQUIST	T1TO 132/33/13,2	15					1	7,20	99,92		
TRES PICOS	T1TPI 132/33/13,2	110							100,00		
TRES PICOS OESTE	T1TPO 132/33/13,2	75					1	5,33	99,94		
	T2TPO 132/33/13,2	75							100,00		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	T3TPO 132/33/13,2	75							100,00		
URBANA BBKA	T1BU 132/33/13,2	40					4	35,37	99,60		
	T2BU 132/33/13,2	40					4	31,27	99,64		

Tabla 9.1.25.6. Tipificación de Faltas - Año 2022

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220	1		1	1			3
132	44	11	6	30	474	44	609
66	9		1	2	44	7	63

ANEXO 9

Sub-Sección 1.26: Año 2023

Tabla 9.1.26.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2023

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	1	0,45	6	46,30	0,56	99,47	0,00	0,00
132	6182,3	84	964,05	769	7036,57	1,36	99,25	705,30	1649,25
66	397,9	7	107,93	140	1166,23	1,76	98,29	31,30	36,52
Total	6757,2	92	1072,43	915	8249,10	1,36	99,20	736,60	1685,77

Tabla 9.1.26.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2023

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia.	1	37	40,22	769,75	45,72	144,60	19,76
Tormenta eléctrica.	2	23	25,00	810,29	48,13	231,70	31,67
Incendio en campos.	3	2	2,17				
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la aislación.	4	11	11,96	68,08	4,04	71,00	9,70
Error humano / maniobra.	5	0					
Meteoro.	6	0					
Atentado / Vandalismo.	7	0					
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	1	1,09				
Falla en barras.	9	0					
Actuación de protecciones en zonas de respaldo remoto.	10	0					
Protección de sobretensión, subfrecuencia ó sobrefrecuencia.	11	0					
Sobrecarga.	12	6	6,52	20,51	1,22	248,60	33,98
Oscilaciones de Potencia.	13	0					
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14	0					
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15	0					
Desconocidas.	16	5	5,43	11,21	0,67	30,80	4,21
Otras.	17	7	7,61	3,76	0,22	4,90	0,67
Total		92	100	1683,6	100	731,6	100

Tabla 9.1.26.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2023

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1AATE1	SAN ANTONIO DE ARECO	"T" A 1CAVL1		132	18,4			8	62,9	99,28		
1ATZA1	ATUCHA	ZARATE		132	22,1	1	66,7	1	133,6	97,71		
1AZCC1	AZUL	CACHARI	1	132	55,7	1	0,6	5	37,1	99,57	20,8	14,2
1AZOL1	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4	2	14,2	5	30,7	99,49	248,6	20,5
1BB-BHO1	BAHÍA BLANCA	BAJO HONDO		132	27,6	1	11,5	3	15,3	99,69		
1BB-COR1	BAHIA BLANCA	CORTI		132	2,4			1	5,0	99,94		
1BB-LGE1	BAHÍA BLANCA	LA GENOVEVA		132	15,2	2	174,4	2	16,3	97,82		
1BB-MBU1	BAHIA BLANCA	MAYOR BURATOVICH		132	108,3	2	6,7	5	44,8	99,41	42,8	96,3
1BBND1	BAHIA BLANCA	NORTE DOS		132	19,0	1	17,5	8	51,8	99,21	39,0	150,8
1BBPQ1	BAHIA BLANCA	PETROQUIMICA		132	29,8	1	22,1	12	100,7	98,60		
1BBPQ2	BAHIA BLANCA	PETROQUIMICA		132	29,8	1	66,2	3	23,6	98,97		
1BBPQ3	BAHIA BLANCA	PETROQUIMICA		132	29,8	1	3,7	2	13,2	99,81	117,0	427,1
1BBPV1	BAHIA BLANCA	PUNTA ALTA		132	24,1	1	97,2	9	53,3	98,28	3,0	70,5
1BB-TPI1	BAHIA BLANCA	TRES PICOS		132	47,9	1	118,7	4	35,0	98,25	11,0	76,3
1BB-TPO1	BAHIA BLANCA	TRES PICOS OESTE	1	132	48,2	3	19,7	3	17,3	99,58		
1BDPS1	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0			2	21,1	99,76		
1BGCB1	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	2	3,0	5	26,6	99,66	83,8	114,9
1BGCI1	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0			9	73,2	99,16		
1BGLI1	BRAGADO	LINCOLN		132	109,4	1	1,1	5	26,3	99,69	15,0	5,5
1GBSB1	BRAGADO	SALADILLO		132	83,8					100,00		
1BHO-MH1	BAJO HONDO	MONTE HERMOSO		132	62,4			2	13,0	99,85		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1BK-BKD1	BARKER	BARKER DOS		132	13,2					100,00		
1BKD-OL1	BARKER DOS	OLAVARRIA		132	125,9	2	11,8	3	19,7	99,64		
1BKTD1	BARKER	TANDIL		132	47,7	2	5,3	3	18,3	99,73	4,9	3,8
1BLTD1	BALCARCE	TANDIL		132	103,6	1	8,4	4	35,4	99,50		
1BL-VIV1	BALCARCE	VIVORATA		132	55,2			7	72,1	99,18		
1BRA-CU1	BRANDSEN	CHASCOMUS		132	49,2			4	35,7	99,59		
1BRA-ME1	BRANDSEN	MONTE		132	64,8			5	43,1	99,51		
1BULP1	BAHIA BLANCA URBANA	CT LUIS PIEDRABUENA 132 KV		132	1,9	1	1,1	7	44,3	99,48		
1BUPQ1	BAHIA BLANCA URBANA	PETROQUIMICA		132	3,2	1	20,9	8	54,8	99,14	25,0	523,3
1CACO1	CAMPANA	CORCEMAR		132	5,0					100,00		
1CAPX1	CAMPANA	PRAXAIR		132	6,1			8	90,8	98,96		
1CASD1	CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2					100,00		
1CASK1	CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2					100,00		
1CAVL1	CAMPANA	VILLA LIA		132	43,0	1	0,5	4	36,6	99,58		
1CBCD1	CHACABUCO	CHACABUCO INDUSTRIAL		132	15,9					100,00		
1CCLF1	CACHARI	LAS FLORES	1	132	51,3			6	33,2	99,62		
1CCRU1	CACHARI	RAUCH	1	132	19,6			1	7,8	99,91		
1CDSA1	CHACABUCO INDUSTRIAL	SALTO		132	48,6	1	1,1			99,99	19,5	26,0
1CFIR1	CORONEL PRINGLES	INDIO RICO	1	132	44,4			7	55,0	99,37		
1CFLA1	CORONEL PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	1	15,2	13	125,2	98,40		
1CF-LGE1	CORONEL PRINGLES	LA GENOVEVA		132	87,0	1	7,2	2	15,5	99,74		
1CGMH1	CORONEL DORREGO	MONTE HERMOSO		132	35,5			2	16,9	99,81		
1CGTY1	CORONEL DORREGO	TRES ARROYOS		132	99,0	4	17,9	9	66,5	99,04		
1CH-LCA1	CHAÑARES	LA CASTELLANA		132	38,3					100,00		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1CHND1	CHAÑARES	NORTE DOS		132	15,7			16	128,6	98,53		
1CHPQ1	CHAÑARES	PETROQUIMICA		132	15,7	1	3,9	43	400,8	95,38	15,0	58,3
1CIMD1	CHIVILCOY	MERCEDES		132	69,1	1	13,7	25	152,6	98,10		
1CLGC1	CHILLAR	GONZALES CHAVES	1	132	89,1			6	37,4	99,57		
1CLOL1	CHILLAR	OLAVARRIA	1	132	73,4	2	3,9	2	13,4	99,80		
1CMPX1	CAMPANA 132 KV	PRAXAIR		132	1,1			5	57,8	99,34		
1CMSD1	CAMPANA 132 KV	SIDERCA 0		132	0,3					100,00		
1CMZA1	CAMPANA 132 KV	ZARATE		132	9,4			5	77,8	99,11		
1CNPO1	COLON	PERGAMINO		132	52,7			1	8,0	99,91		
1CO-TOY1	CORCEMAR	TOYOTA		132	2,9			1	7,6	99,91		
1CPMH1	CAMPANA TRES	MATHEU		132	16,8	1	26,5	7	52,7	99,10		
1CPZA1	CAMPANA TRES	ZARATE		132	21,0	1	0,1	15	232,8	97,34		
1CRPV1	CORONEL ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1			3	28,0	99,68		
1CUDO1	CHASCOMUS	DOLORES		132	90,2	1	0,6	5	34,6	99,60		
1CUVR1	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8	1	1,3	10	91,8	98,94		
1CVLN1	CALERA AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3			4	22,3	99,75		
1CVOA1	CALERA AVELLANEDA	OLAVARRIA 132 KV		132	6,3			3	17,3	99,80		
1CZHE1	CORONEL SUAREZ	HENDERSON		132	126,9	2	2,1	6	47,3	99,44		
1CZPF1	CORONEL SUAREZ	PIGUE		132	47,6			10	92,1	98,95		
1DOLM1	DOLORES	LAS ARMAS		132	88,2			7	57,1	99,35		
1DOSE1	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6			5	47,7	99,46		
1EAPJ1	EASTMAN	PROTISA		132	1,0			2	14,6	99,83		
1GCNE1	GONZALES CHAVES	NECOCHEA		132	138,9	1	0,2	13	116,6	98,67		
1GCTY1	GONZALES CHAVES	TRES ARROYOS		132	40,2	3	4,2	11	90,9	98,91		
1GDLM1	GENERAL MADARIAGA	LAS ARMAS		132	64,4			12	114,2	98,70		
1GDVG1	GENERAL MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0			15	128,5	98,53		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1GLSN1	GENERAL LAGOS	SAN NICOLAS		132	13,6					100,00		
1GPTL1	GENERAL PICO	TRENQUE LAUQUEN		132	77,4	1	14,1	2	15,4	99,66		
1GT-PUA1	GUATRACHE	PUAN		132	64,1			10	80,4	99,08		
1GVI-PH1	GRAL. VILLEGAS	PEHUAJO		132	150,2			5	38,0	99,57		
1HEOL1	HENDERSON	OLAVARRIA		132	139,9			5	40,6	99,54		
1HEPH1	HENDERSON	PEHUAJO		132	69,4	1	2,9	1	29,6	99,63		
1HETL1	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4	1	7,7	2	17,5	99,71		
1IMJU1	IMSA	JUNIN		132	13,5			9	62,4	99,29		
1IMLI1	IMSA	LINCOLN		132	56,5			16	102,8	98,83		
1JURF1	JUNIN	ROJAS		132	47,7			13	93,1	98,94		
1LAI-SN1	LAMINADOS INDUSTRIALES	SAN NICOLAS		132	14,7					100,00		
1LALT1	LAPRIDA	LA PAMPITA		132	72,2			9	70,1	99,20		
1LDLJ1	LUJAN DOS	LUJAN		132	9,0	1	2,9	7	67,9	99,19		
1LD-MAL1	LUJAN DOS	MALVINAS		132	10,5					100,00		
1LFRO1	LAS FLORES	ROSAS	1	132	28,4	2	11,1	7	39,4	99,42		
1LFSB1	LAS FLORES	SALADILLO		132	76,3			13	84,4	99,04		
1LJ-MAL1	LUJAN	MALVINAS		132	16,5	2	17,5	6	120,9	98,42		
1LJMD1	LUJAN	MERCEDES		132	41,3	7	23,7	1	6,8	99,65		
1LMTD1	LAS ARMAS	TANDIL		132	122,2			8	66,3	99,24		
1LNOL1	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	51,5	1	2,4	7	48,4	99,42		
1LOMJ1	LAS TONINAS	MAR DE AJO		132	29,6			23	179,4	97,95		
1LOSE1	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	14,6			5	37,5	99,57		
1LPPV1	CT LUIS PIEDRABUENA 132 KV	PUNTA ALTA		132	25,0	1	23,5	6	48,3	99,18		
1LSPJ1	LAS PALMAS	PROTISA		132	4,4					100,00		
1LSSH1	LAS PALMAS	SAN PEDRO		132	67,3			7	52,1	99,41		
1LSZA1	LAS PALMAS	ZARATE		132	8,7			4	21,2	99,76		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1LTOL1	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			6	43,9	99,50		
1MBU-PL1	MAYOR BURATOVICH	PEDRO LURO		132	36,9			1	5,9	99,93		
1MERO1	MONTE	ROSAS	1	132	58,4	1	0,2	5	42,4	99,51		
1MJPM1	MAR DE AJO	PINAMAR		132	46,4			7	55,7	99,36		
1MP-MPI1	MAR DEL PLATA	MAR DEL PLATA INDUSTRIAL		132	5,7			6	39,1	99,55		
1MPI-MR1	MAR DEL PLATA INDUSTRIAL	MIRAMAR		132	38,4	1	5,3	6	55,5	99,31		
1MP-VIV3	MAR DEL PLATA	VIVORATA		132	36,4			8	60,8	99,31		
1MP-VIV4	MAR DEL PLATA	VIVORATA	4	132	36,7			3	26,6	99,70		
1MRD-NE1	MIRAMAR DOS	NECOCHEA		132	71,0			9	78,1	99,11		
1MR-MRD1	MIRAMAR	MIRAMAR DOS		132	32,6	2	4,9	10	75,1	99,09		
1NETD1	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2	1	0,4	4	37,9	99,56		
1NE-VIV1	NECOCHEA	VIVORATA		132	171,7			12	473,4	94,60		
1NURA1	SAN NICOLAS URBANA	RAMALLO		132	12,9			7	64,0	99,27		
1NUSN1	SAN NICOLAS URBANA	SAN NICOLAS		132	6,5			5	29,3	99,67		
1NWRO1	NEWTON	ROSAS	1	132	11,0					100,00		
1OAOL1	OLAVARRIA 132 KV	OLAVARRIA		132	35,6			5	38,8	99,56		
1OL-TER1	OLAVARRIA	LOS TEROS		132	73,2	1	45,7	5	36,3	99,06		
1PFTO1	PIGUE	TORNQUIST		132	55,0	2	7,2	9	72,0	99,10		
1PKVE1	PATAGONES	VIDMA		132	2,7			3	24,2	99,72	5,0	2,2
1PK-VIL1	PATAGONES	VILLALONGA		132	93,7			6	52,6	99,40		
1PL-VIL1	PEDRO LURO	VILLALONGA		132	56,9			3	28,1	99,68		
1PMVA1	PINAMAR	VALERIA DEL MAR		132	7,0			1	9,8	99,89		
1PORA1	PERGAMINO	RAMALLO		132	66,8			2	32,5	99,63		
1PORF1	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0	2	18,9	2	18,2	99,58		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1PO-SNO1	PERGAMINO	SAN NICOLAS OESTE		132	55,6			4	35,1	99,60		
1PQPR1	PETROQUIMICA	PROFERTIL		132	1,8			1	205,7	97,65		
1PSSH1	PAPEL PRENSA	SAN PEDRO		132	10,9	1	0,7	1	10,1	99,88	54,9	59,8
1PF-PUA1	PUAN	PIGUE		132	37,9			8	66,4	99,24		
1RARN1	RAMALLO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	17,7	1	0,5	4	16,6	99,80		
1RA-SID1	RAMALLO	SIDERAR		132	6,4			1	7,8	99,91		
1RNSH1	RAMALLO INDUSTRIAL	SAN PEDRO		132	58,0	1	0,2	7	55,2	99,37		
1SID-SN1	SIDERAR	SAN NICOLAS		132	1,2			4	32,4	99,63		
1SN-SNO1	SAN NICOLAS	SAN NICOLAS OESTE		132	15,7			2	11,5	99,87		
1TD-TER1	TANDIL	LOS TEROS		132	60,0					100,00		
1TO-TPI1	TORNQUIST	TRES PICOS		132	29,4	1	0,4	2	12,7	99,85		
1TOY-ZA1	TOYOTA	ZARATE		132	4,1			3	45,0	99,49		
1VAVG1	VALERIA DEL MAR	VILLA GESELL		132	13,4	1	0,6	2	17,0	99,80		
2BGHE1	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	1	0,5	6	46,3	99,47		
6AACT1	SAN ANTONIO DE ARECO	CAPITAN SARMIENTO		66	31,5			33	287,7	96,72		
6AALJ1	SAN ANTONIO DE ARECO	LUJAN		66	49,8	2	93,2	17	141,8	97,32		
6ASCT1	ARRECIFES	CAPITAN SARMIENTO		66	31,9			26	255,8	97,08		
6ASPO1	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	1	0,4	12	91,8	98,95	16,1	8,3
6BGNJ1	BRAGADO	NUEVE DE JULIO		66	60,9			10	75,8	99,13		
6CJNJ1	CARLOS CASARES	NUEVE DE JULIO		66	46,8			7	61,7	99,30		
6CJPH1	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1	2	11,2	9	74,0	99,03	15,2	28,2
6PHTL1	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	2	3,1	26	177,7	97,94		

TRANSPORTISTA INDEPENDIENTE INTERCONEXIÓN ATLÁNTICA

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1VG-VIV1	VILLA GESELL	VIVORATA		132	84,3			2	18,8	99,79		
1VG-VIV2	VILLA GESELL	VIVORATA		132	84,3			3	25,2	99,71		
1MP-VIV1	MAR DEL PLATA	VIVORATA		132	36,8					100,00		
1MP-VIV2	MAR DEL PLATA	VIVORATA		132	36,8			4	32,8	99,63		
1VG-VIV1	VILLA GESELL	VIVORATA		132	84,3			2	18,8	99,79		

Tabla 9.1.26.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2023

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
9 DE JULIO	6					1	3,4			99,994
ARRECIFES	6					5	35,6			99,932
AZUL	7					2	15,8			99,974
BAJO HONDO	1									100,000
BALCARCE	11					4	20,0			99,979
BARADERO	11					8	50,8			99,947
BARKER	5					3	10,5			99,976
BARKER II	5									100,000
BRAGADO	9	1	0,4			3	24,0	6,0	3,1	99,969
BRANDSEN	5									100,000
CAMPANA	14					2	35,7			99,971
CAMPANA III	10					2	10,8	5,0	3,8	99,988
CAP. SARMIENTO	6					1	4,6			99,991
CARLOS CASARES	5									100,000
CHACABUCO	10									100,000
CHACABUCO INDUSTRIAL	6									100,000
CHAÑARES	7									100,000
CHASCOMUS	14					3	23,5	3,6	0,7	99,981
CHILLAR	1									100,000
CHIVILCOY	17					3	8,4			99,994
COLÓN	7					2	14,7			99,976
CORCEMAR	5					1	10,0			99,977
CORONEL ROSALES	2									100,000
CORTI	2									100,000
DOLORES	4					2	14,4			99,959
DORREGO	4	2	0,4			3	19,5			99,943

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
EASTMAN	1									100,000
G.CHAVES	7					8	59,1			99,904
HENDERSON	8					2	14,7			99,979
IMSA	9					2	5,6			99,993
JUNIN	13					6	22,6			99,980
LA CASTELLANA	2									100,000
LA GENOVEVA	2									100,000
LA PAMPITA	2	1	40,6			2	12,7			99,695
LAPRIDA	3					2	6,6			99,975
LAS ARMAS	3					12	117,9			99,551
LAS FLORES	4					3	61,0			99,826
LAS PALMAS	6									100,000
LAS TONINAS	6					7	34,7			99,934
LINCOLN	12					9	48,5			99,954
LOS TEROS	3					3	17,7			99,933
LUJAN	14	1	14,6	2	7,7	9	69,8	10,0	126,5	99,925
LUJAN II	9					3	18,1			99,977
MADARIAGA	3	1	0,1							100,000
MAR DE AJO	11					8	70,9			99,926
MAR DEL PLATA INDUSTRIAL	2									100,000
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MAYOR BURATOVICH	2									100,000
MERCEDES	12					7	37,9			99,964
MIRAMAR	10					8	64,8			99,926
MIRAMAR II	2									100,000
MONTE	7					7	28,6			99,953
MONTE HERMOSO	5					3	20,6			99,953
NECOCHEA	13					6	33,0			99,971

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte MW	ENS MWh	Disp. Global (%)
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
NORTE 2	9					6	42,5			99,946
OLAVARRIA	10	4	11,3			8	35,9			99,946
PAPEL PRENSA	3									100,000
PATAGONES	7					3	25,3			99,959
PEDRO LURO	4					1	6,9			99,980
PEHUAJÓ	7					6	30,7			99,950
PERGAMINO	14					8	35,3			99,971
PETROQUIMICA	19					3	21,6			99,987
PIEDRABUENA	1									100,000
PIGUE	7					4	49,8			99,919
PINAMAR	6					2	6,5			99,988
PRAXAIR	1					1	4,6			99,947
PRINGLES	2									100,000
PROFERTIL	1									100,000
PROTISA	2					2	13,4			99,924
PUÁN	2									100,000
PUNTA ALTA	8					14	121,5			99,827
QUEQUEN	5					4	15,3			99,965
RAMALLO INDUSTRIAL	3					3	33,7			99,872
ROJAS	8									100,000
SALADILLO	8									100,000
SALTO	10					3	14,6			99,983
SAN A. de ARECO	7					1	3,9			99,994
SAN CLEMENTE	7					7	47,9			99,922
SAN NICOLAS	14					7	42,5			99,965
SAN NICOLAS OESTE	5					3	10,7			99,976
SAN PEDRO	11					1	5,9			99,994
SIDERAR	4					1	6,6			99,981
SUAREZ	9					6	49,1			99,938

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
TANDIL	12					11	33,8			99,968
TANDIL INDUSTRIAL	5									100,000
TORNQUIST	3									100,000
TOYOTA	2					4	41,7			99,762
TRENQUE LAUQUEN	9	1	0,5			11	49,6			99,936
TRES ARROYOS	8									100,000
TRES PICOS	1					1	9,6			99,891
TRES PICOS OESTE	3									100,000
URBANA BAHÍA BLANCA	6					3	24,7			99,953
URBANA SAN NICOLAS	15					3	12,9			99,990
VALERIA DEL MAR	4					4	13,0			99,963
VILLA GESELL	11					4	26,7			99,972
VILLALONGA	1									100,000
VILLEGAS	11					1	2,5			99,997
ZARATE	12					1	2,6			99,998

Tabla 9.1.26.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2023

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
AZUL	T1AZ 132/33/13,2	30					2	9,98	99,89		
	T2AZ 132/33/13,2	15					5	26,77	99,69		
	T3AZ 132/33/13,2	15					3	20,32	99,77		
BALCARCE	T1BL 132/33/13,2	15	1	7,00			2	9,42	99,81	11,7	33,2
	T2BL 132/33/13,2	30					3	27,77	99,68		
BARKER	T1BK 132/33/13,2	15	1	1,92			3	16,57	99,79	3,2	1,0
	T2BK 132/33/13,2	40					2	9,13	99,90		
	T3BK 33/13,2	5					2	10,95	99,87		
	T4BK 33/13,2	1,5					2	6,73	99,92		
BRANDSEN	T1BRA 132/33/13,2	30					2	12,63	99,86	1,0	2,6
CHASCOMUS	T1CU 132/33/13,2	30	1	1,73			4	25,63	99,69	12,6	23,1
	T2CU 132/33/13,2	15	2	1,72			8	65,88	99,23	13,9	7,1
DOLORES	T1DO 132/33/13,2	15					4	34,83	99,60		
	T2DO 132/33/13,2	15	1	0,48			1	8,20	99,90	8,6	4,9
G.CHAVES	T1GC 132/33/13,2	10	1	0,73			4	34,97	99,59	4,2	3,8
	T2GC 33/13,2	5					4	22,95	99,74		
LAPRIDA	T1LA 132/33/13,2	10					1	8,00	99,91		
	T2LA 132/33/13,2	10					2	13,20	99,85		
	T3LA 33/13,2	5					3	12,37	99,86		
LAS ARMAS	T1LM 132/33/13,2	10					5	42,13	99,52		
	T2LM 33/13,2	1					5	44,40	99,49		
LAS FLORES	T1LF 132/33/13,2	15					3	16,85	99,81		
	T2LF 132/33/13,2	15			2	2,77	9	36,85	99,55		
LAS TONINAS	T1LO 132/33/13,2	30					7	34,32	99,61		
MADARIAGA	T1GD 132/33/13,2	15			1	1,48	2	20,45	99,75	2,5	0,3
	T2GD 33/13,2	5					1	10,63	99,88		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
MAR DE AJO	T1MJ 132/33/13,2	30	1	13,60			3	18,23	99,79	10,1	43,1
	T2MJ 132/33/13,2	15					10	42,10	99,36		
	T3MJ 132/33/13,2	44					2	42,10	99,52		
MAR DEL TUYU	T1MU 132/33/13,2	20							100,00		
MIRAMAR	T1MR 132/33/13,2	15			2	3,23	5	25,48	99,67		
	T2MR 132/33/13,2	15					4	19,30	99,78		
MONTE	T1ME 132/33/13,2	30					3	44,03	99,50		
	T2ME 132/33/13,2	30					2	11,90	99,86		
NECOCHEA	T1NE 132/13,2	30					4	34,98	99,60		
	T2NE 132/13,2	30					3	25,27	99,71		
	T3NE 132/33/13,2	15					7	264,73	96,98		
OLAVARRIA	T1OA 132/33/13,2	30	1	4,33			5	28,05	99,63	23,4	5,5
	T2OA 132/33/13,2	30					7	43,38	99,50		
	T3OA 132/33/13,2	30	2	8,22			2	10,60	99,79	26,5	45,5
PINAMAR	T1PM 132/33/13,2	15					2	10,73	99,88		
	T2PM 132/33/13,2	30					1	9,02	99,90		
QUEQUEN	T1QU 132/33/13,2	15	1	3,17			3	28,53	99,64	13,3	41,6
SAN CLEMENTE	T1SE 132/33/13,2	15	1	14,43			7	60,83	99,14		
	T2SE 132/33/13,2	15					2	19,38	99,78		
TANDIL	T1TD 132/33/13,2	30	2	6,30			4	30,57	99,58	33,1	24,2
	T2TD 132/33/13,2	30					2	11,15	99,87		
	T3TD 132/33/13,2	30	2	2,55			1	8,03	99,88	28,8	18,6
TANDIL INDUSTRIAL	T1TDI 132/33/13,2	30	2	7,65			1	4,17	99,87	17,9	58,1
TRES ARROYOS	T1TY 132/33/13,2	30	2	1,38			7	49,32	99,42	41,6	32,1
	T2TY 132/33/13,2	30					6	52,85	99,40		
VALERIA DEL MAR	T1VA 132/33/13,2	30					2	9,47	99,89		
VILLA GESELL	T1VG 132/33/13,2	30	9	8,41			1	6,35	99,83		
	T2VG 132/33/13,2	15					1	8,03	99,91		
	T3VG 132/13,2	40					3	21,57	99,75		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
9 DE JULIO	T1NJ 66/13,2	10					1	10,05	99,89		
	T2NJ 66/13,2	10							100,00		
BRAGADO	T1BG 220/132	150					1	9,08	99,90		
	T2BG 220/132	150					2	13,95	99,84		
	T5BG 132/33/13,2	10					3	26,25	99,70		
	T6BG 132/33/13,2	15					3	19,05	99,78		
	T3BG 132/66	20					4	35,57	99,59		
	T4BG 132/66	20					4	36,23	99,59		
CARLOS CASARES	T1CJ 66/33	5					1	5,60	99,94		
	T2CJ 66/13,2	5	1	5,38			5	29,98	99,60		
	T3CJ 66/13,2	5					3	39,18	99,55		
	T4CJ 66/13,2	15					4	24,27	99,72		
CHACABUCO	T1CB 132/33/13,2	30					2	17,78	99,80		
	T2CB 132/33/13,2	15					3	26,90	99,69		
CHACABUCO INDUSTRIAL	T1CD 132/33/13,2	15					1	6,93	99,92		
CHIVILCOY	T1CI 132/33/13,2	30	1	1,02			3	25,68	99,70	23,1	28,9
	T2CI 132/33/13,2	30	1	1,08			4	29,98	99,65	20,0	23,0
HENDERSON	T4HE 220/132	40					2	1264,82	85,56		
	T5HE 132/33/13,2	15					2	14,92	99,83		
	T6HE 132/33/13,2	30					2	8,65	99,90		
LINCOLN	T1LI 132/33/13,2	30					5	38,13	99,56		
	T2LI 132/33/13,2	30					5	28,85	99,67		
LUJAN	T1LJ 132/33/13,2	40	2	9,90			1	10,55	99,77	31,5	35,2
	T2LJ 132/33/13,2	40							100,00	10,9	1,5
	T3LJ 132/66	15							100,00		
	T4LJ 132/66	15					2	10,92	99,88		
LUJAN II	T1LD 132/33/13,2	30							100,00		
	T2LD 132/33/13,2	30							100,00		
MERCEDES	T1MD 132/33/13,2	30					2	11,62	99,87		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	T2MD 132/33/13,2	30					1	8,48	99,90		
PEHUAJÓ	T1PH 66/13,2	5			2	8,97	4	29,62	99,66		
	T3PH 66/13,2	16					4	47,00	99,36		
	T4PH 132/33/13,2	15					1	8,85	99,90		
	T5PH 132/66/13,2	40					2	12,08	99,86		
SALADILLO	T1SB 132/33/13,2	30					1	8,60	99,90		
	T2SB 132/33/13,2	30					2	17,28	99,80		
SALTO	T1SA 132/33/13,2	30					1	9,12	99,90		
	T2SA 132/33/13,2	30					1	8,87	99,90		
SAN A. de ARECO	T1AA 66/13,2	5					3	47,70	99,46		
	T2AA 66/13,2	5					3	47,88	99,45		
	T4AA 132/33/13,2	30							100,00		
T. LAUQUEN	T3TL 132/33/13,2	30	1	17,20			4	20,42	99,57	35,8	492,0
	T6TL 132/33/13,2	30					5	27,45	99,69		
	T4TL 132/66	40					7	45,50	99,48		
	T5TL 132/66	40					8	53,05	99,39		
VILLEGAS	T1GVI 132/33/13,2	30							100,00		
ARRECIFES	T1AS 66/13,2	10					3	19,70	99,78		
	T4AS 66/13,2	7,5					1	9,28	99,89		
	T2AS 66/33	5					3	24,62	99,72		
	T5AS 66/33	5					3	20,95	99,76		
	T3AS 66/33	7,5					3	22,85	99,74		
BARADERO	T1BD 132/33/13,2	30	1	10,77			2	13,37	99,72	11,5	11,0
	T2BD 132/33/13,2	30					1	7,45	99,91		
CAMPANA	T1CM 132/33/13,2	30	3	182,03			4	24,60	97,64	76,1	182,8
	T2CM 132/33/13,2	30	4	9,08			2	10,05	99,78	51,2	120,9
CAMPANA III	T1CP 132/33/13,2	40					2	11,48	99,87		
	T2CP 132/33/13,2	40					3	21,27	99,76		
CAP. SARMIENTO	T1CT 66/33/13,2	10					3	25,42	99,71		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	T2CT 66/33/13,2	10					2	37,15	99,58		
CORCEMAR	T2CO 132/33/13,2	30							100,00		
IMSA	T1IM 132/33/13,2	15					2	20,02	99,77		
	T2IM 132/33/13,2	15					2	18,12	99,79		
COLÓN	T1CN 132/33/13,2	30					1	8,03	99,91		
JUNIN	T1JU 132/33/13,2	30	1	12,02			1	7,72	99,77	17,4	24,1
	T2JU 132/33/13,2	30					1	7,83	99,91		
LAS PALMAS	T1LS 132/33/13,2	30					1	12,88	99,85		
PAPEL PRENSA	T1PS 132/33/13,2	15	1	0,87			3	23,50	99,72		
PERGAMINO	T1PO 132/33/13,2	30					7	48,90	99,44		
	T2PO 132/33/13,2	30					5	40,97	99,53		
	T6PO 132/33/13,2	30	1	0,98			2	10,00	99,87	8,6	9,5
RAMALLO INDUSTRIAL	T1RN 132/33/13,2	30	1	6,48			1	8,73	99,83	7,1	34,8
ROJAS	T1RF 132/33/13,2	30					1	8,68	99,90		
	T2RF 132/33/13,2	15					3	21,95	99,75		
SAN NICOLAS	T6SN 132/33/13,2	30					4	36,15	99,59		
	T7SN 132/33/13,2	30	1	1,95			4	32,60	99,61	10,0	19,5
SAN PEDRO	T1SH 132/33/13,2	15	1	1,50			7	57,25	99,33		
	T2SH 132/33/13,2	15	1	6,08			4	35,63	99,52	22,4	73,9
URBANA SAN NICOLAS	T1NU 132/33/13,2	44					4	25,60	99,71		
	T2NU 132/33/13,2	44	1	1,82			2	15,33	99,80	11,0	17,6
VILLA LIA	T1VL 220/132/13,2	150					2	34,90	99,60		
ZARATE	T1ZA 132/33/13,2	15					2	15,83	99,82		
	T2ZA 132/33/13,2	30					2	20,75	99,76		
	T3ZA 132/33/13,2	30					1	12,17	99,86		
	T4ZA 132/33/13,2	15							100,00		
BAJO HONDO	T1BHO 132/33/13,2	60							100,00		
DORREGO	T1CG 132/33/13,2	10	1	0,10			5	461,73	94,73	4,0	0,8
	T2CG 132/33/13,2	10	1	5,87			1	455,90	94,73	3,3	5,8

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	T3CG 33/13,2	10	1	0,12					100,00		
	T4CG 33/13,2	5	1	0,12			3	452,42	94,83		
LOS CHAÑARES	T1CH 132/33/13,2	30					2	19,63	99,78		
	T2CH 132/33/13,2	30					2	18,32	99,79		
MAYOR BURATOVICH	T1MBU 132/33/13,2	30							100,00		
	T2MBU 132/33/13,2	30							100,00		
MONTE HERMOSO	T1MH 132/33/13,2	15	1	2,13			3	27,35	99,66	3,3	1,1
NORTE 2	T1ND 132/33/13	40	1	4,33			1	8,08	99,86		
	T2ND 132/33/13	45							100,00		
PATAGONES	T1PK 132/33/13,2	15	1	13,37			5	42,12	99,37	2,4	3,4
	T2PK 132/33/13,2	15					2	17,33	99,80		
PEDRO LURO	T1PL 132/33/13,2	15					1	9,35	99,89		
PETROQUIMICA	T1PQ 132/33/13,2	15					5	44,85	99,49		
	T2PQ 132/33/13,2	40					2	12,90	99,85		
	T3PQ 132/33/13,2	40	1	9,75			4	40,38	99,43	12,8	3,3
PIGUE	T1PF 132/33/13,2	15	1	8,27			2	20,40	99,67	5,3	44,2
	T2PF 132/33/13,2	15					3	27,78	99,68		
PRINGLES	T1CF 132/33/13,2	10							100,00		
	T2CF 132/33/13,2	10					1	8,00	99,91		
PUÁN	T1PUA 132/33/13,2	30					1	7,77	99,91		
	T2PUA 132/33/13,2	30					2	224,12	97,44		
PUNTA ALTA	T1PV 132/33/13,2	20					4	38,65	99,56		
	T2PV 132/33/13,2	30					3	27,25	99,69		
SUAREZ	T1CZ 132/33/13,2	15	1	0,62			5	37,58	99,56	3,9	7,3
	T2CZ 132/33/13,2	15					5	40,28	99,54		
TORNQUIST	T1TO 132/33/13,2	15	1	11,75					99,87	19,4	133,1
TRES PICOS	T1TPI 132/33/13,2	110	1	13,55			3	15,95	99,66		
TRES PICOS OESTE	T1TPO 132/33/13,2	75	2	7,27			2	10,47	99,80		
	T2TPO 132/33/13,2	75	2	7,27			1	8,55	99,82		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	T3TPO 132/33/13,2	75	3	11,85			1	8,63	99,77		
URBANA BBKA	T1BU 132/33/13,2	40					5	45,32	99,48		
	T2BU 132/33/13,2	40	1	7,55			7	46,42	99,38	10,3	11,2

Tabla 9.1.26.6. Tipificación de Faltas - Año 2023

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220			1		1	1	3
132	61	2	7	14	697	65	846
66	4		1	2	47	6	60

ANEXO 9

Sub-Sección 1.27: Año 2024

Tabla 9.1.27.1. Indisponibilidades de líneas - Año 2024

Tensión Nominal	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disp	P. Corte	ENS
		Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
220	177,0	1	0,38	8	65,17	0,56	99,25	0,00	0,00
132	6303,8	104	692,42	839	6958,99	1,65	99,25	782,60	1612,01
66	397,9	10	210,25	53	349,61	2,51	98,87	39,80	27,95
Total	6878,8	115	903,05	900	7373,76	1,67	99,24	822,40	1639,96

Tabla 9.1.27.2. Causa de salidas forzadas de líneas (Global) - Año 2024

Descripción	Ident (*)	Cantidad de salidas		Energía no suministrada		Potencia cortada	
		Nro	% Particip	MW-h	% Particip	MW	% Particip
Falla interna en el equipo de potencia	1	27	23,48	92,74	5,66	55,40	6,74
Tormenta eléctrica	2	0					
Incendio de campos	3	0					
Animales, plantaciones y otros objetos que afecten la instalación	4	16	13,91	117,92	7,19	126,00	15,32
Error humano / maniobra.	5	3	2,61	31,03	1,89	19,00	2,31
Meteoro	6	16	13,91	1182,10	72,08	413,00	50,22
Atentado	7	1	0,87				
Actuación incorrecta de los sistemas de protecciones y comunicaciones.	8	1	0,87				
Falla en barras.	9	4	3,48	6,08	0,37	10,60	1,29
Actuación de protecciones en zona de respaldo remoto.	10	2	1,74	61,76	3,77	25,10	3,05
Protección de sobretensión, subfrecuencia, sobrefrecuencia.	11	0					
Sobrecarga.	12	2	1,74	0,00	0,00	0,00	0,00
Oscilaciones de potencia.	13	0					
Actuación correcta de automatismos del SADI.	14	0					
Actuación incorrecta de automatismos del SADI.	15	0					
Desconocidas	16	28	24,35	128,23	7,82	155,00	18,85
Otras	17	15	13,04	20,09	1,22	18,30	2,23
Total		115	100	1640,0	100	822,4	100

Tabla 9.1.27.3. Salidas forzadas y programadas por línea - Año 2024

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1AATE1	SAN ANTONIO DE ARECO	"T" A 1CAVL1		132	18,4			4	35,4	99,60		
1ATZA1	ATUCHA	ZARATE		132	22,1			4	30,3	99,65		
1AZCC1	AZUL	CACHARI	1	132	55,7			7	53,3	99,39		
1AZOL1	AZUL	OLAVARRIA		132	51,4			2	16,6	99,81		
1BB-BHO1	BAHÍA BLANCA	BAJO HONDO		132	27,6	2	6,2	5	33,4	99,55	10,6	6,1
1BB-COR1	BAHIA BLANCA	CORTI		132	2,4			1	9,2	99,89		
1BB-LGE1	BAHÍA BLANCA	LA GENOVEVA		132	15,2	1	7,5	7	58,7	99,24		
1BB-MBU1	BAHIA BLANCA	MAYOR BURATOVICH		132	108,3	1	9,8	4	33,5	99,51	28,0	11,5
1BB-TPI1	BAHIA BLANCA	TRES PICOS		132	47,9	1	1,2	10	86,0	99,01	45,0	42,9
1BB-TPO1	BAHIA BLANCA	TRES PICOS OESTE	1	132	48,2			2	18,2	99,79		
1BB-TPO2	BAHIA BLANCA	TRES PICOS OESTE	2	132	48,2			3	26,6	99,70		
1BBND1	BAHIA BLANCA	NORTE DOS		132	19,0			9	78,2	99,11		
1BBPQ1	BAHIA BLANCA	PETROQUIMICA		132	29,8	2	13,6	6	41,5	99,37		
1BBPQ2	BAHIA BLANCA	PETROQUIMICA		132	29,8			4	29,7	99,66		
1BBPQ3	BAHIA BLANCA	PETROQUIMICA		132	29,8			9	63,7	99,27		
1BBPV1	BAHIA BLANCA	PUNTA ALTA		132	24,1	1	0,8	11	99,9	98,85	4,3	3,9
1BDPS1	BARADERO	PAPEL PRENSA		132	24,0	2	1,2	2	15,6	99,81		
1BGCB1	BRAGADO	CHACABUCO		132	60,6	2	1,0	3	19,0	99,77	52,0	31,3
1BGCI1	BRAGADO	CHIVILCOY		132	49,0			4	17,4	99,80		
1BGLI1	BRAGADO	LINCOLN		132	109,4	2	3,8	7	50,9	99,38	34,2	63,0
1BGVM1	BRAGADO	VEINTICINCO DE MAYO		132	56,6	1	10,7	8	47,0	99,34		
1BHO-MH1	BAJO HONDO	MONTE HERMOSO		132	62,4	1	0,4	4	159,8	98,17		
1BK-BKD1	BARKER	BARKER DOS		132	13,2	1	0,2	2	15,4	99,82		
1BKD-OL1	BARKER DOS	OLAVARRIA		132	129,3	3	28,3	4	31,1	99,32		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1BKTD1	BARKER	TANDIL		132	47,7			2	14,7	99,83		
1BL-VIV1	BALCARCE	VIVORATA		132	55,2			4	78,2	99,11		
1BLTD1	BALCARCE	TANDIL		132	103,6	2	11,8	8	118,6	98,51		
1BOL-HE1	BOLIVAR	HENDERSON		132	57,6			7	44,6	99,49		
1BOL-OL1	BOLIVAR	OLAVARRIA		132	170,9	2	5,8	11	110,5	98,67		
1BOLLCH1	BOLIVAR	LA CHINA	1	132	122,4					100,00		
1BRA-CU1	BRANDSEN	CHASCOMUS		132	49,2					100,00		
1BRA-ME1	BRANDSEN	MONTE		132	64,8			7	49,5	99,43		
1BULP1	BAHIA BLANCA URBANA	CT LUIS PIEDRABUENA 132 KV		132	1,9			4	22,7	99,74		
1BUPQ1	BAHIA BLANCA URBANA	PETROQUIMICA		132	3,2			5	45,3	99,48		
1CACO1	CAMPANA	CORCEMAR		132	5,0			1	8,9	99,90		
1CAPX1	CAMPANA	PRAXAIR		132	6,1			1	9,3	99,89		
1CASD1	CAMPANA	SIDERCA 0		132	2,2	1	12,3	1	8,6	99,76		
1CASK1	CAMPANA	SIDERCA 1		132	3,2					100,00		
1CAVL1	CAMPANA	VILLA LIA		132	43,0			7	63,5	99,27		
1CBCD1	CHACABUCO	CHACABUCO INDUSTRIAL		132	15,9	1	0,5	1	9,4	99,89		
1CCLF1	CACHARI	LAS FLORES	1	132	51,3			9	73,7	99,16		
1CCRU1	CACHARI	RAUCH	1	132	19,6			2	14,7	99,83		
1CDSA1	CHACABUCO INDUSTRIAL	SALTO		132	48,6	1	0,6	2	14,9	99,82		
1CF-LGE1	CORONEL PRINGLES	LA GENOVEVA		132	87,0	3	10,9	10	75,1	99,02		
1CFIR1	CORONEL PRINGLES	INDIO RICO	1	132	44,4			2	17,6	99,80		
1CFLA1	CORONEL PRINGLES	LAPRIDA		132	71,5	1	0,6	12	93,7	98,92		
1CGMH1	CORONEL DORREGO	MONTE HERMOSO		132	35,5	2	11,0	6	173,3	97,90		
1CGTY1	CORONEL DORREGO	TRES ARROYOS		132	99,0	1	0,6	7	63,2	99,27	19,0	31,0
1CH-LCA1	CHAÑARES	LA CASTELLANA		132	38,3					100,00		
1CHND1	CHAÑARES	NORTE DOS		132	15,7			16	120,0	98,63		
1CHPQ1	CHAÑARES	PETROQUIMICA		132	15,7	1	8,9	19	157,6	98,10		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1CIMD1	CHIVILCOY	MERCEDES		132	69,1			22	145,5	98,34		
1CIVM1	CHIVILCOY	VEINTICINCO DE MAYO		132	68,4			2	12,7	99,86		
1CLGC1	CHILLAR	GONZALES CHAVES	1	132	89,1			7	51,7	99,41		
1CLOL1	CHILLAR	OLAVARRIA	1	132	73,4			6	35,8	99,59		
1CMPX1	CAMPANA 132 KV	PRAXAIR		132	1,1			2	12,5	99,86		
1CMSD1	CAMPANA 132 KV	SIDERCA 0		132	0,3					100,00		
1CMZA1	CAMPANA 132 KV	ZARATE		132	9,4			3	16,9	99,81		
1CNPO1	COLON	PERGAMINO		132	52,7	1	0,5	3	20,6	99,76		
1CO-TOY1	CORCEMAR	TOYOTA		132	2,9					100,00		
1CPMH1	CAMPANA TRES	MATHEU		132	21,0			7	55,1	99,37		
1CPZA1	CAMPANA TRES	ZARATE		132	16,8			1	5,5	99,94		
1CRPV1	CORONEL ROSALES	PUNTA ALTA		132	4,1	1	2,8	2	9,6	99,86	20,8	57,9
1CUDO1	CHASCOMUS	DOLORES		132	90,2	4	10,3	12	107,5	98,65		
1CUVR1	CHASCOMUS	VERONICA		132	70,8			8	73,2	99,16		
1CVLN1	CALERA AVELLANEDA	LOMA NEGRA		132	5,3	1	4,5	5	33,6	99,57		
1CVOA1	CALERA AVELLANEDA	OLAVARRIA 132 KV		132	6,3			6	41,2	99,53		
1CZHE1	CORONEL SUAREZ	HENDERSON		132	126,9	2	0,2	30	234,4	97,32		
1CZPF1	CORONEL SUAREZ	PIGUE		132	47,6	1	0,7	7	65,1	99,25		
1DOLM1	DOLORES	LAS ARMAS		132	88,2	2	6,1	12	123,5	98,52		
1DOSE1	DOLORES	SAN CLEMENTE		132	102,6	1	4,4	17	158,3	98,14		
1EAPJ1	EASTMAN	PROTISA		132	1,0			1	7,4	99,92		
1GC-VAS1	GONZALES CHAVES	VASQUEZ		132	6,6					100,00		
1GCNE1	GONZALES CHAVES	NECOCHEA		132	138,9	2	0,7	9	87,2	99,00		
1GCTY1	GONZALES CHAVES	TRES ARROYOS		132	40,2	1	11,7	6	44,6	99,36	25,7	78,0
1GDLM1	GENERAL MADARIAGA	LAS ARMAS		132	64,4	1	5,7	9	87,4	98,94		
1GDVG1	GENERAL MADARIAGA	VILLA GESELL		132	35,0			14	114,0	98,70		
1GLSN1	GENERAL LAGOS	SAN NICOLAS		132	13,6	1	239,5	6	20,1	97,04	0,0	0,0

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1GPTL1	GENERAL PICO	TRENQUE LAUQUEN		132	77,4			3	23,4	99,73		
1GT-PUA1	GUATRACHE	PUAN		132	64,1	1	1,2	14	127,5	98,53		
1GVI-PH1	GRAL. VILLEGAS	PEHUAJO		132	150,2			1	8,9	99,90		
1HEPH1	HENDERSON	PEHUAJO		132	69,4			3	25,2	99,71		
1HETL1	HENDERSON	TRENQUE LAUQUEN		132	105,4	1	1,0	9	53,3	99,38		
1IMJU1	IMSA	JUNIN		132	13,5	1	0,2	1	5,7	99,93		
1IMLI1	IMSA	LINCOLN		132	56,5	2	0,4	5	17,3	99,80		
1JURF1	JUNIN	ROJAS		132	47,7	1	0,3	2	8,3	99,90		
1LALT1	LAPRIDA	LA PAMPITA		132	72,2	1	0,1	5	35,0	99,60		
1LCH-OL1	LA CHINA	OLAVARRIA	1	132	48,5					100,00		
1LD-MAL1	LUJAN DOS	MALVINAS		132	10,5			3	19,8	99,77		
1LDLJ1	LUJAN DOS	LUJAN		132	9,0			5	24,6	99,72		
1LFRO1	LAS FLORES	ROSAS	1	132	28,4	2	5,5	2	15,2	99,76		
1LFSB1	LAS FLORES	SALADILLO		132	76,3	1	7,6	23	162,4	98,06		
1LJ-MAL1	LUJAN	MALVINAS		132	16,5			2	13,1	99,85		
1LJMD1	LUJAN	MERCEDES		132	41,3	1	0,8	10	74,9	99,14		
1LMTD1	LAS ARMAS	TANDIL		132	122,2	1	0,2	3	20,0	99,77		
1LNOL1	LOMA NEGRA	OLAVARRIA		132	39,8			2	14,3	99,84		
1LOMJ1	LAS TONINAS	MAR DE AJO		132	29,6			26	177,5	97,97		
1LOSE1	LAS TONINAS	SAN CLEMENTE		132	14,6			13	103,9	98,81		
1LPPV1	CT LUIS PIEDRABUENA 132 KV	PUNTA ALTA		132	25,0	2	4,8	13	112,5	98,66		
1LSPJ1	LAS PALMAS	PROTISA		132	4,4			1	12,1	99,86		
1LSSH1	LAS PALMAS	SAN PEDRO		132	67,3	2	0,9	9	67,3	99,22	0,0	0,0
1LSZA1	LAS PALMAS	ZARATE		132	8,7			12	87,0	99,01		
1LTOL1	LA PAMPITA	OLAVARRIA		132	27,5			1	3,9	99,96		
1MBU-PL1	MAYOR BURATOVICH	PEDRO LURO		132	36,9	2	1,8	3	20,6	99,74	50,0	46,3
1MERO1	MONTE	ROSAS	1	132	58,4			1	5,9	99,93		

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1MJPM1	MAR DE AJO	PINAMAR		132	46,4			6	48,1	99,45		
1MP-MPI1	MAR DEL PLATA	MAR DEL PLATA INDUSTRIAL		132	5,7			9	56,0	99,36		
1MP-VIV1	MAR DEL PLATA	VIVORATA		132	36,8			3	24,9	99,72		
1MP-VIV4	MAR DEL PLATA	VIVORATA	4	132	36,7			11	84,7	99,03		
1MPI-MR1	MAR DEL PLATA INDUSTRIAL	MIRAMAR		132	38,4			8	69,7	99,20		
1MR-MRD1	MIRAMAR	MIRAMAR DOS		132	32,6	1	15,4	7	41,3	99,35		
1MRD-NE1	MIRAMAR DOS	NECOCHEA		132	71,0			6	36,6	99,58		
1NE-NUM1	NECOCHEA	LA NUMANCIA		132	103,7	1	17,1	4	29,1	99,47		
1NE-VIV1	NECOCHEA	VIVORATA		132	171,7			3	31,5	99,64		
1NETD1	NECOCHEA	TANDIL		132	149,2			2	70,7	99,19		
1NUM-TD1	LA NUMANCIA	TANDIL		132	48,5			2	12,8	99,85		
1NURA1	SAN NICOLAS URBANA	RAMALLO		132	12,9	1	4,4	20	131,7	98,45	0,0	0,0
1NUSN1	SAN NICOLAS URBANA	SAN NICOLAS		132	6,5	2	5,4	8	35,3	99,54		
1NWRO1	NEWTON	ROSAS	1	132	11,0			2	17,2	99,80		
1OAOL1	OLAVARRIA 132 KV	OLAVARRIA		132	35,6			5	36,2	99,59		
1OL-TER1	OLAVARRIA	LOS TEROS		132	73,2	2	5,8	2	10,2	99,82		
1PF-PUA1	PUAN	PIGUE		132	37,9	1	0,8	4	35,0	99,59		
1PFTO1	PIGUE	TORNQUIST		132	55,0	5	23,3	4	128,5	98,27	20,0	19,0
1PK-VIL1	PATAGONES	VILLALONGA		132	93,7	2	2,7	9	78,8	99,07		
1PKVE1	PATAGONES	VIEDMA		132	2,7	2	2,7	5	45,0	99,46		
1PL-VIL1	PEDRO LURO	VILLALONGA		132	56,9	2	2,6	5	45,6	99,45		
1PMVA1	PINAMAR	VALERIA DEL MAR		132	7,0	1	0,1	3	17,1	99,80		
1PO-SNO1	PERGAMINO	SAN NICOLAS OESTE		132	55,6	2	0,9	6	45,3	99,47		
1PORA1	PERGAMINO	RAMALLO		132	66,8	1	5,0	2	15,4	99,77	0,0	0,0
1PORF1	PERGAMINO	ROJAS		132	36,0			5	46,0	99,48		
1PQPR1	PETROQUIMICA	PROFERTIL		132	1,8					100,00		
1PSSH1	PAPEL PRENSA	SAN PEDRO		132	10,9	2	1,1	1	7,8	99,90	60,0	39,0

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1RA-SID1	RAMALLO	SIDERAR		132	6,4	2	23,1	3	15,1	99,56	0,0	0,0
1RARN1	RAMALLO	RAMALLO INDUSTRIAL		132	17,7	1	0,7	4	25,7	99,70		
1RNSH1	RAMALLO INDUSTRIAL	SAN PEDRO		132	58,0	1	0,6	8	84,7	99,03		
1SBVM1	SALADILLO	VIENTICINCO DE MAYO		132	36,4			1	7,2	99,92		
1SID-SN1	SIDERAR	SAN NICOLAS		132	1,2	1	4,7	1	5,9	99,88		
1SN-SNO1	SAN NICOLAS	SAN NICOLAS OESTE		132	15,7	1	95,1	3	24,0	98,64	413,0	1182,1
1TD-TDI1	TANDIL	TANDIL INDUSTRIAL		132	5,3			2	17,2	99,80		
1TDI-TER1	TANDIL INDUSTRIAL	LOS TEROS		132	55,1			6	52,7	99,40		
1TO-TPI1	TORNQUIST	TRES PICOS		132	29,4	1	1,1	5	56,6	99,34		
1TOY-ZA1	TOYOTA	ZARATE		132	4,1			1	7,2	99,92		
1VAVG1	VALERIA DEL MAR	VILLA GESELL		132	13,4			3	19,9	99,77		
2BGHE1	BRAGADO	HENDERSON		220	177,0	1	0,4	8	65,2	99,25		
6AACT1	SAN ANTONIO DE ARECO	CAPITAN SARMIENTO		66	31,5			3	16,7	99,81		
6AALJ1	SAN ANTONIO DE ARECO	LUJAN		66	49,8	1	9,2	7	47,4	99,35		
6ASCT1	ARRECIFES	CAPITAN SARMIENTO		66	31,9			2	14,6	99,83		
6ASPO1	ARRECIFES	PERGAMINO		66	43,8	1	0,7	3	29,7	99,65		
6BGNJ1	BRAGADO	NUEVE DE JULIO		66	60,9	3	192,2	9	57,9	97,15		
6CJNJ1	CARLOS CASARES	NUEVE DE JULIO		66	46,8	4	7,5	10	66,4	99,16	39,8	28,0
6CJPH1	CARLOS CASARES	PEHUAJO		66	53,1			7	40,4	99,54		
6PHTL1	PEHUAJO	TRENQUE LAUQUEN		66	80,1	1	0,7	12	76,6	99,12		

TRANSPORTISTA INDEPENDIENTE INTERCONEXIÓN ATLÁNTICA

Codigo Ident.	E.T. Origen	E.T. Destino	Terna	Tens	Long	Forzadas no Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib.	Pcorte	ENS
			Nº	kV	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)		MW	MWh
1MP-VIV2	MAR DEL PLATA	VIVORATA		132	36,8			7	60,0	99,31		
1MP-VIV3	MAR DEL PLATA	VIVORATA		132	36,4	1	20,7	7	40,6	99,30		
1VG-VIV1	VILLA GESELL	VIVORATA		132	84,3			5	34,1	99,61		
1VG-VIV2	VILLA GESELL	VIVORATA		132	84,3			6	47,1	99,46		
1MP-VIV2	MAR DEL PLATA	VIVORATA		132	36,8			7	60,0	99,31		

Tabla 9.1.27.4. Puntos de conexión (por estación) - Año 2024

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
SAN ANTONIO DE ARECO	7					3	9,7			99,984
ARRECIFES	6					8	48,7			99,907
AZUL	7					4	17,5			99,972
BAHÍA BLANCA (T.I.)	12					24	197,4			99,812
BAHÍA BLANCA URBANA	6					5	29,2			99,945
BAJO HONDO	1									100,000
BALCARCE	11					12	56,7			99,941
BARADERO	11					1	3,0			99,997
BARKER	5					5	26,0			99,941
BARKER II	5									100,000
BOLIVAR	9					4	14,8			99,981
BRAGADO	9					4	21,8			99,972
BRANDSEN	5					2	9,9			99,977
CAMPANA	9					11	78,9			99,900
CAMPANA 132 KV	14					10	61,2			99,950
CAMPANA TRES	10					8	47,1			99,946
CAPITÁN SARMIENTO	6					6	29,3			99,944
CARLOS CASARES	5					3	11,5			99,974
CHACABUCO	10					9	37,7			99,957
CHACABUCO INDUSTRIAL	6									100,000
CHAÑARES	7					4	34,1			99,944
CHASCOMÚS	14					29	227,6			99,814
CHILLAR	1									100,000
CHIVILCOY	17					4	14,7			99,990
COLÓN	7					3	6,3			99,990
CORCEMAR	5					3	11,0			99,975

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
CORONEL DORREGO	4					3	17,8			99,949
CORONEL PRINGLES	2					3	29,8			99,830
CORONEL ROSALES	2									100,000
CORONEL SUÁREZ	9					1	5,7			99,993
CORTI	2					1	10,7			99,939
CT LUIS PIEDRABUENA 132 KV	1					1	7,4			99,915
DOLORES	4					4	19,2			99,945
EASTMAN	1									100,000
GENERAL MADARIAGA	3					1	3,5			99,987
GONZÁLES CHAVES	7					6	33,5			99,945
HENDERSON	8	1	7,8			4	22,4			99,957
IMSA	9					1	6,7			99,992
JUNÍN	13	7	1,9			9	31,0			99,971
LA CASTELLANA	2									100,000
LA GENOVEVA	2									100,000
LA PAMPITA	2					2	5,9			99,967
LAPRIDA	3					6	41,6			99,842
LAS ARMAS	3					1	2,6			99,990
LAS FLORES	4									100,000
LAS PALMAS	6					4	20,7			99,961
LAS TONINAS	6					1	3,2			99,994
LINCOLN	12	8	8,5			5	23,3			99,970
LOS TEROS	3									100,000
LUJÁN	14					8	45,9			99,963
LUJÁN DOS	9	1	3,8			4	17,5			99,973
MAR DE AJÓ	11					6	23,4			99,976
MAR DEL PLATA	3									100,000
MAR DEL PLATA INDUSTRIAL	2									100,000

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
MAR DEL TUYÚ	2									100,000
MAYOR BURATOVICH	2					1	10,9			99,938
MERCEDES	12									100,000
MIRAMAR	10					1	6,9			99,992
MIRAMAR II	2									100,000
MONTE	7					8	38,7			99,937
MONTE HERMOSO	5					7	46,4			99,894
NECOCHEA	13					5	22,4			99,980
NUMANCIA	3									100,000
NORTE DOS	9	1	8,9			5	40,0			99,938
NUEVE DE JULIO	6					2	11,3			99,979
OLAVARRÍA (T.I.)	8					7	33,2			99,953
OLAVARRÍA 132 KV	10					6	29,8			99,966
PAPEL PRENSA	3					4	121,3			99,538
PATAGONES	7					6	51,2			99,917
PEDRO LURO	4					1	10,2			99,971
PEHUAJÓ	7					9	41,3			99,933
PERGAMINO	14					3	12,9			99,990
PETROQUÍMICA	19					9	61,6			99,963
PIGUÉ	7					5	44,1			99,928
PINAMAR	6					4	15,7			99,970
PRAXAIR	1									100,000
PROTISA	2					4	28,6			99,837
PROFERTIL	1									100,000
PUÁN	2									100,000
PUNTA ALTA	8					2	14,5			99,979
QUEQUÉN	5					3	12,9			99,971
ROJAS	8					4	19,5			99,972
RAMALLO INDUSTRIAL	3									100,000

Estación Transformadora	Cantidad de puntos de conexión	Forz N. Autorizadas		Forz autorizadas		Programadas		P. corte	ENS	Disp. Global
		Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	MW	MWh	(%)
SALADILLO	8					3	11,9			99,983
SALTO	10					4	13,9			99,984
SAN CLEMENTE	7					11	55,3			99,910
SAN NICOLÁS	14	1	4,3			9	48,1			99,957
SAN NICOLÁS OESTE	5					9	52,3			99,880
SAN NICOLÁS URBANA	15					5	25,8			99,980
SAN PEDRO	11					12	67,3			99,930
SIDERAR	4					3	45,7			99,870
TANDIL	12					18	67,2			99,936
TORNQUIST	3					2	13,7			99,948
TOYOTA	2					6	26,4			99,849
TRENQUE LAUQUEN	9					3	16,9			99,979
TRES ARROYOS	8					8	60,6			99,914
TRES PICOS	1					1	9,3			99,894
TRES PICOS OESTE	3	1	9,0							99,966
VALERIA DEL MAR	4									100,000
VILLA GESELL	11					8	40,5			99,958
VILLALONGA	1					1	6,9			99,921
ZÁRATE	12					2	14,4			99,986

Tabla 9.1.27.5. Puntos de conexión (por estación) - Año 2024

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
SAN A.DE ARECO	T1AA	5					2	13,07	99,85		
	T2AA	5					2	13,05	99,85		
	T3AA	15							100,00		
	T4AA	30					1	8,92	99,90		
ARRECIFES	T1AS	10					2	13,02	99,85		
	T2AS	5					3	16,38	99,81		
	T3AS	7,5					3	15,70	99,82		
	T4AS	7,5					1	8,98	99,90		
	T5AS	5	1	14,60			6	76,93	98,96		
AZUL	T1AZ	30					3	18,55	99,79		
	T2AZ	15					1	6,98	99,92		
	T3AZ	15	3	19,35			12	99,18	98,65		
BAHIA BLANCA	T1BB	300							100,00		
	T2BB	300			1	1,20			99,99		
	T3BB	300							100,00		
BARADERO	T1BD	30					1	10,08	99,88		
	T2BD	30					2	16,03	99,82		
BRAGADO	T1BG	150					1	7,98	99,91		
	T2BG	150					4	29,73	99,66		
	T3BG	20					3	19,47	99,78		
	T4BG	20					3	20,05	99,77		
	T5BG	10					2	17,68	99,80		
	T6BG	30							100,00		
BAJO HONDO	T1BHO	60	1	1,80			3	21,70	99,73		
	T2BHO	60							100,00		
	T3BHO	60							100,00		
BARKER	T1BK	15					2	10,20	99,88		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	T2BK	40					2	8,98	99,90		
	T3BK	5					3	15,77	99,82		
	T4BK	1,5	1	1,86			2	9,87	99,87		
BALCARCE	T1BL	15	2	19,18			6	52,34	99,18	17,3	17,3
	T2BL	30	1	0,92			2	18,12	99,78	15,4	18,3
BOLIVAR	T1BOL	30					5	24,91	99,72		
	T2BOL	30	2	14,37			6	36,28	99,42	7,3	8,0
BRANDSEN	T1BRA	30					3	20,87	99,76		
URBANA BB	T1BU	40					7	49,83	99,43		
	T2BU	40			1	1,30	5	73,23	99,15		
CAMPANA	T1CA	300					3	72,58	99,17		
	T2CA	300					1	58,62	99,33		
CHACABUCO	T1CB	30					1	7,55	99,91		
	T2CB	15					5	143,43	98,36		
CHACABUCO IND.	T1CD	15					1	7,45	99,91		
C. PRINGLES	T1CF	10					5	44,69	99,49		
	T2CF	10					2	17,98	99,79		
C.DORREGO	T1CG	10					2	16,12	99,82		
	T2CG	10					4	54,70	99,38		
	T3CG	10					3	22,90	99,74		
	T4CG	5					2	11,39	99,87		
CHAÑARES	T1CH	30					4	24,17	99,72		
	T2CH	30	1	5,43			5	42,60	99,45	6,5	11,7
CHIVILCOY	T1CI	30	1	5,97			1	8,23	99,84	16,1	21,6
	T2CI	30					3	25,11	99,71		
CARLOS CASARES	T1CJ	5					3	26,47	99,70		
	T2CJ	5					3	18,59	99,79		
	T3CJ	7,5					1	51,97	99,41		
	T4CJ	15					4	32,46	99,63		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
CAMPANA 132 kV	T1CM	30					1	11,30	99,87		
	T2CM	30					1	9,77	99,89		
COLON	T1CN	30	1	4,88			2	15,28	99,77	9,5	16,9
CORCEMAR	T2CO	30	1	7,65			1	9,82	99,80	3,2	26,3
CAMPANA III	T1CP	40	1	18,15			2	11,69	99,66		
	T2CP	40	1	4,81			3	18,38	99,74	0,1	0,0
C.SARMIENTO	T1CT	10					1	8,07	99,91		
	T2CT	10					1	8,37	99,90		
CHASCOMUS	T1CU	30	1	0,28			5	44,07	99,49	18,5	8,3
	T2CU	30	1	0,38			6	51,61	99,41	0,0	0,0
C.SUAREZ	T1CZ	15					1	10,00	99,89		
	T2CZ	15	1	26,38			1	8,90	99,60	4,2	8,7
DOLORES	T1DO	15					1	7,98	99,91		
	T2DO	15					1	6,82	99,92		
G. CHAVES	T1GC	10					1	5,37	99,94		
	T2GC	5					2	8,77	99,90		
G. MADARIAGA	T1GD	15					1	9,42	99,89		
	T2GD	5					2	11,48	99,87		
G. VILLEGAS	T1GVI	30					1	10,03	99,89		
HENDERSON	T4HE	40					2	14,00	99,84		
	T5HE	15					3	54,77	99,37		
	T6HE	30	2	17,08			1	4,90	99,75	15,0	44,9
IMSA	T1IM	15					2	12,27	99,86		
	T2IM	15					1	6,82	99,92		
JUNIN	T1JU	30					2	11,97	99,86		
	T2JU	30					2	12,13	99,86		
LAPRIDA	T1LA	10	1	0,58			6	39,24	99,55	2,4	1,5
	T2LA	15					2	37,86	99,57		
	T3LA	5					2	8,74	99,90		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
LUJAN DOS	T1LD	30					1	10,40	99,88		
	T2LD	30	1	5,50			1	10,05	99,82	14,8	23,1
LAS FLORES	T1LF	15					6	20,83	99,76		
	T2LF	15					4	11,60	99,87		
LINCOLN	T1LI	30	1	0,61			2	15,27	99,82	3,8	2,9
	T2LI	30					4	19,67	99,78		
LUJAN	T1LJ	40					2	15,73	99,82		
	T2LJ	40					1	10,56	99,88		
	T3LJ	15					1	9,13	99,90		
	T4LJ	15					1	8,80	99,90		
LAS ARMAS	T1LM	15					2	21,27	99,76		
	T2LM	5					2	14,45	99,84		
LAS TONINAS	T1LO	30					5	24,65	99,72		
LAS PALMAS	T1LS	30					3	25,08	99,71		
MAYOR BURATOVICH	T1MBU	30					2	4,22	99,95		
	T2MBU	30					1	10,63	99,88		
MERCEDES	T1MD	40					1	74,07	99,15		
	T2MD	40					1	3,92	99,96		
MONTE	T1ME	30					2	13,13	99,85		
	T2ME	30					3	19,71	99,78		
MONTE HERMOSO	T1MH	15					2	142,35	98,38		
	T2MH	15					2	143,70	98,36		
MAR DE AJO	T1MJ	30					3	14,63	99,83		
	T2MJ	30					4	19,58	99,78		
	T3MJ	44					5	37,08	99,58		
MIRAMAR	T1MR	30					8	59,51	99,32		
	T2MR	15					4	28,33	99,68		
MAR DEL TUYU	T1MU	20					5	42,62	99,51		
NORTE 2	T1ND	40	1	286,77			5	32,43	96,36		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	T2ND	45					5	38,22	99,56		
NECOCHEA	T1NE	30	1	1,53			3	24,04	99,71	9,7	15,7
	T2NE	30	1	14,60			3	22,41	99,58	16,1	66,8
	T3NE	15					2	16,00	99,82		
9 DE JULIO	T1NJ	10					2	13,43	99,85		
	T2NJ	10					2	13,81	99,84		
URBANA SAN NICOLAS	T1NU	44					3	11,65	99,87		
	T2NU	44					6	24,71	99,72		
OLAVARRÍA 132 kV	T1OA	30	1	4,33			10	30,53	99,60	28,3	32,1
	T2OA	30					6	26,31	99,70		
	T3OA	30	1	0,22	1	9,13	14	76,71	99,02	0,0	0,0
OLAVARRÍA	T1OL	300							100,00		
	T2OL	300							100,00		
PIGUE	T1PF	15					4	36,80	99,58		
	T2PF	15	1	0,90			2	17,48	99,79	5,0	10,3
PEHUAJO	T1PH	5					1	5,50	99,94		
	T3PH	16					2	8,90	99,90		
	T4PH	15					1	6,07	99,93		
	T5PH	40					1	10,92	99,88		
PATAGONES	T1PK	15	1	2,82			4	34,73	99,57	3,0	4,2
	T2PK	15					4	36,93	99,58		
PEDRO LURO	T1PL	15					2	23,14	99,74		
PINAMAR	T1PM	15					3	20,20	99,77		
	T2PM	30					2	13,26	99,85		
PERGAMINO	T1PO	30					3	18,84	99,78		
	T2PO	30					5	47,26	99,46		
	T3PO	10							100,00		
	T4PO	10							100,00		
	T5PO	15							100,00		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	T6PO	30					1	9,50	99,89		
PETROQUIMICA	T1PQ	15					4	40,23	99,54		
	T2PQ	40					1	7,70	99,91		
	T3PQ	40							100,00		
PAPEL PRENSA	T1PS	15					2	17,35	99,80		
PUAN	T1PUA	30					2	19,40	99,78		
	T2PUA	30					2	402,80	95,40		
PUNTA ALTA	T1PV	30	2	5,67			7	61,80	99,23	3,0	2,7
	T2PV	30	1	104,43			4	34,56	98,41	0,0	0,0
QUEQUEN	T1QU	15					3	32,26	99,63		
ROJAS	T1RF	30					1	8,60	99,90		
	T2RF	15					2	11,39	99,87		
RAMALLO IND.	T1RN	30					2	19,78	99,77		
SALTO	T1SA	30	1	6,52			1	7,98	99,83	11,0	6,4
	T2SA	30					1	5,72	99,93		
SALADILLO	T1SB	30	1	10,92			1	10,41	99,76	4,0	2,4
	T2SB	30					2	16,82	99,81		
SAN CLEMENTE	T1SE	15					12	97,62	98,89		
	T2SE	15					13	114,56	98,69		
SAN PEDRO	T1SH	15	1	8,17			5	37,89	99,47	5,2	4,5
	T2SH	15	1	5,88			3	28,28	99,61	11,0	13,8
SAN NICOLAS	T6SN	30			1	2,52	2	13,27	99,82		
	T7SN	30	2	8,21			4	35,17	99,50	36,8	78,0
TANDIL	T1TD	30					1	5,92	99,93		
	T2TD	30					4	30,26	99,65		
	T3TD	30	2	5,83			3	13,27	99,78	23,4	35,7
TANDIL IND.	T1TDI	30					1	6,30	99,93		
T.LAUQUEN	T3TL	30					3	50,72	99,42		
	T4TL	40					2	12,05	99,86		

Estación	Identificación Transf	Potencia MVA	Forzadas N. Autorizadas		Forzadas Autorizadas		Programadas		Indice de Disponib	P. corte MW	ENS MWh
			Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)	Nro sal	T(h)			
	T5TL	40					2	11,99	99,86		
	T6TL	30	1	8,48			3	17,27	99,71		
TORNQUIST	T1TO	30							100,00		
TRES PICOS	T1TPI	110	1	23,10			1	8,15	99,64		
TRES PICOS OESTE	T1TPO	75					1	8,10	99,91		
	T2TPO	75					3	21,54	99,75		
	T3TPO	75					2	11,15	99,87		
	T4TPO	75							100,00		
TRES ARROYOS	T1TY	30	1	6,35			5	35,44	99,52	8,4	4,7
	T2TY	30					2	10,45	99,88		
VALERIA DEL MAR	T1VA	30					1	6,39	99,93		
VILLA GESELL	T1VG	30					2	13,62	99,84		
	T2VG	15					3	21,63	99,75		
	T3VG	40					10	63,18	99,28		
VILLA LIA	T1VL	150					4	42,55	99,51		
ZARATE	T1ZA	15					7	51,80	99,41		
	T2ZA	30	1	10,00			3	17,22	99,69		
	T3ZA	30					1	10,04	99,89		
	T4ZA	30					1	5,57	99,94		

Tabla 9.1.27.6. Tipificación de Faltas - Año 2024

Tensión	Cantidad de faltas						Totales
	Permanentes				Transitorias		
	Monofásica a Tierra	Bifásica	Bifásica a tierra	Trifásica	Monofásica c/ recierre exitoso	(1) Trifásica c/ recierre exitoso	
220			1		2		3
132	42	5	8	6	606	63	730
66	8				38	12	50

ANEXO 9

Sub-Sección 1.28: Síntesis histórica de indisponibilidad de líneas

Tabla 9.1.28.1. Indisponibilidades de líneas de 66 kV

Año	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disponibilidad	P. Corte	ENS
	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
1998	391,0	19	123,5	62	369,9	4,9	99,286	99,1	46,1
1999	391,0	22	85,9	74	432,4	5,6	99,06	76,0	25,9
2000	391,0	29	165,1	107	577,1	7,4	98,741	150,6	71,4
2001	391,0	16	130,9	83	502,7	4,1	99,052	56,6	10,2
2002	391,0	10	73,5	111	636,3	2,6	98,968	40,0	2,1
2003	391,0	10	51,3	79	450,6	2,6	99,312	39,3	8,3
2004	391,0	10	38,0	80	500,9	2,6	99,25	73,0	3,0
2005	391,0	19	76,3	61	325,5	4,9	99,417	123,1	34,2
2006	391,0	10	16,1	68	402,2	2,6	99,424	89,5	15,8
2007	391,0	7	23,2	76	456,6	1,8	99,339	15,3	1,9
2008	398,0	9	49,6	72	449,0	2,3	99,362	37,0	7,9
2009	398,0	6	36,4	89	619,1	1,5	99,148	50,5	14,7
2010	398,0	7	29,3	70	390,4	1,8	99,403	27,0	6,2
2011	398,0	7	23,1	73	439,4	1,8	99,351	28,6	53,9
2012	398,0	17	119,1	54	272,2	4,3	99,408	76,8	33,4
2013	398,0	18	102,9	90	588,9	4,5	99,061	107,8	102,0
2014	398,0	10	27,6	56	330,5	2,5	99,492	22,3	20,6
2015	398,0	13	61,7	55	318,1	3,3	99,456	117,8	67,9
2016	398,0	9	100,9	109	641,3	2,3	98,882	31,1	16,5
2017	398,0	12	44,9	94	620,3	3,0	99,023	57,7	21,7
2018	398,0	20	70,7	177	1360,9	5,0	97,862	72,2	38,0
2019	398,0	9	23,8	119	883,0	2,2	97,862	30,5	13,3
2020	398,0	6	28,9	59	421,2	1,5	99,333	0,0	0,0
2021	398,0	8	56,1	52	380,0	2,0	99,354	13,5	24,2
2022	398,0	12	106,2	111	970,5	3,02	98,543	15,8	8,7
2023	398,0	7	107,9	140	1166,23	1,76	98,294	31,3	36,5
2024	398,0	10	210,25	53	349,61	2,51	98,869	39,8	28,0

Tabla 9.1.28.2. Indisponibilidades de líneas de 132 kV

Año	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disponibilidad	P. Corte	ENS
	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
1998	4968,1	152	505,7	712	4584,0	3,06	99,246	856,7	695,6
1999	5106,9	192	489,4	756	5283,4	3,76	99,181	1296,4	1258,1
2000	5106,9	192	489,4	756	5283,4	3,76	99,181	1296,4	1258,1
2001	5333,3	152	541,3	760	5516,6	2,85	99,237	503,0	593,6
2002	5407,9	105	547,8	767	5912,4	1,94	99,115	238,4	105,5
2003	5421,2	112	483,1	873	6165,3	2,07	99,133	364,7	531,2
2004	5421,2	87	411,2	712	4953,8	1,60	99,352	624,7	201,3
2005	5437,3	101	329,6	692	4940,9	1,86	99,403	197,1	152,5
2006	5437,3	108	324,8	706	4798,6	1,99	99,311	887,2	449,1
2007	5437,3	85	314,6	714	5226,7	1,56	99,356	410,9	563,9
2008	5531,0	79	247,2	726	4948,2	1,43	99,341	891,1	756,5
2009	5533,5	91	241,2	746	5562,3	1,64	99,300	816,8	561,6
2010	5535,4	67	156,7	721	5307,9	1,21	99,332	773,1	917,9
2011	5535,4	81	331,4	692	4757,0	1,46	99,324	422,4	466,0
2012	5583,3	75	314,4	618	3901,7	1,34	99,447	494,2	423,8
2013	5583,3	70	227,4	719	5124,2	1,25	99,393	474,3	1152,2
2014	5583,3	58	215,7	657	4476,8	1,04	99,398	561,5	641,2
2015	5583,3	64	311,5	682	4926,6	1,15	99,275	379,2	370,9
2016	5652,7	77	364,9	731	5224,1	1,36	99,264	569,4	795,8
2017	5652,7	70	308,1	789	6278,8	1,24	99,191	649,3	1143,2
2018	5637,7	59	248,4	840	6778,0	1,05	99,128	432,4	563,8
2019	5916,8	77	279,1	733	5445,1	1,30	99,169	286,4	373,9
2020	6040,7	69	266,0	455	3991,4	1,14	99,595	200,3	343,0
2021	6190,7	82	175,9	711	6595,4	1,32	99,388	498,5	645,7
2022	6195,5	91	462,1	672	5293,6	1,47	99,428	790,1	1550,6
2023	6195,5	84	964,1	769	7036,57	1,36	99,246	705,3	1649,3
2024	6303,8	104	692,42	839	6958,99	1,65	99,253	782,6	1612,0

Tabla 9.1.28.3. Indisponibilidades de líneas de 220 kV

Año	Long total	Forzadas N. A.		Programadas		Tasa de sal forzada	Indice de Disponibilidad	P. Corte	ENS
	km	Nº sal	T(h)	Nº sal	T(h)	C sal/100km-año	(%)	MW	MWh
1998	177,0	1	1,78	13	115,28	0,56	98,664	0,0	0,0
1999	177,0	1	0,15	1	9,25	0,56	99,893	0,0	0,0
2000	177,0	4	26,27	8	62,83	2,26	98,983	0,0	0,0
2001	177,0	1	0,12	6	52,00	0,56	99,405	0,0	0,0
2002	177,0	0	0,00	1	8,17	0,00	99,907	0,0	0,0
2003	177,0	0	0,00	2	18,22	0,00	99,792	0,0	0,0
2004	177,0	2	0,10	2	18,67	1,13	99,786	0,0	0,0
2005	177,0	3	7,08	6	60,62	1,69	99,227	35,0	151,0
2006	177,0	1	16,70	2	19,15	0,56	99,591	0,0	0,0
2007	177,0	0	0,00	2	20,62	0,00	99,765	0,0	0,0
2008	177,0	0	0,00	7	58,30	0,00	99,336	0,0	0,0
2009	177,0	2	5,43	3	27,27	1,13	99,627	59,2	23,6
2010	177,0	1	1,93	3	26,93	0,56	99,670	0,0	0,0
2011	177,0	1	5,60	4	26,33	0,56	99,635	0,0	0,0
2012	177,0	1	10,32	1	8,63	0,56	99,784	0,0	0,0
2013	177,0	1	3,17	3	26,98	0,56	99,656	11,4	8,4
2014	177,0	1	6,45	3	30,20	0,56	99,582	204,3	571,0
2015	177,0	1	11,08	4	27,88	0,56	99,555	77,0	142,2
2016	177,0	2	11,48	1	9,72	1,13	99,758	85,6	304,9
2017	177,0	0	0,00	5	31,48	0,00	99,641	0,0	0,0
2018	177,0	0	0,00	4	38,25	0,00	99,563	0,0	0,0
2019	177,0	0	0,00	5	45,57	0,00	99,480	0,0	0,0
2020	177,0	1	5,77	3	30,10	0,56	99,592	100,3	125,6
2021	177,0	0	0,00	3	28,38	0,00	99,676	0,0	0,0
2022	177,0	3	1,75	4	26,08	1,69	99,682	0,0	0,0
2023	177,0	1	0,45	6	46,30	0,56	99,466	0,0	0,0
2024	177,0	1	0,38	8	65,17	0,56	99,252	0,0	0,0

ANEXO 9

Sección 2: Consecuencias de las indisponibilidades

9.2 CONSECUENCIAS DE LAS INDISPONIBILIDADES

En la Tabla 9.2.1 pueden observarse los valores estimados de energía no suministrada (ENS) para el período 1998-2024. No hay datos disponibles para años anteriores. En la Tabla 9.2.2 se presenta el indicador técnico IT2 (número de disturbios mayores en la red de transmisión) para los últimos cinco años que requiere el Procedimiento Técnico 12.

Tabla 9.2.1 Energía no suministrada en "Minutos del Sistema" - Indicador Técnico IT1

Año	ENS (MWh)	Potencia pico anual MW	Energía no suministrada en Minutos del Sistema
1998	1275	1476	51,83
1999	1763	1505	70,29
2000	1361	1560	52,35
2001	1100	1618	40,79
2002	514	1532	20,13
2003	1955	1739	67,45
2004	433	1879	13,83
2005	884	1881	28,20
2006	1442	2019	42,85
2007	1202	2086	34,57
2008	1349	2046	39,56
2009	1075	2068	31,19
2010	1896	2189	51,97
2011	1517	2231	40,80
2012	1947	2339	49,94
2013	1893	2350	48,33
2014	2517	2453	61,57
2015	1599	2391	40,13
2016	2292	2503	54,94
2017	2018	2502	48,39
2018	1463	2600	33,76
2019	1305	2570	30,47
2020	799	2439	19,66
2021	1097	2771	23,75
2022	3209	2824	68,18
2023	3449	2880	71,85
2024	2127	2906	43,91

Tabla 9.2.2 Número de Disturbios Mayores en la Red de Transmisión - Indicador Técnico IT2

Año	Número de Disturbios Mayores	ENS [MWh]	Suma de Potencia Cortada [MW]
2020	5	403,1	216,2
2021	6	601,6	324,9
2022	13	2.252,8	1.042,5
2023	17	2.477,5	558,0
2024	4	2.906,0	493,7

Tabla 9.2.3 Disturbios Mayores en la Red de Transmisión - Indicador Técnico IT2 - Año 2024

Fecha	Equipo Principal	Otros Equipos Afectados	ENS [MWh]	Potencia Cortada [MW]
08/03/2024	1SN-SNO1	Líneas: 1BGLI, 1LSSH1, 1RANU1, 1RAPO1, 1RA-SID1, 1RASN1, 1SN-SNO1 CT Rojo: TG04 y TG05 ET Junín: Alimentadores N° 3,5,1,7,6 y 4 de 13,2kV y Viamonte de 33kV ET Lincoln: Alimentadores N° 4, 1, 6, 3 y 5 de 13,2kV y los alimentadores a Laplacette, Arenasa y Pinto de 33kV.	1182	413
10/02/2024	1GCTY1	ET Tres Arroyos: Alimentadores N° 1,2,3,4,6,7,8 y 10 de 33kV. Transformadores N°1 y N°2.	78	26
22/02/2024	1BGLI1	ET Bragado: Alimentador de 33kV Warnes O'BRIEN. ET Junín: Alimentador de 33kV Viamonte y de los alimentadores de 13,2kV N°1,3,4,5,6 y 7.	59	34
03/01/2024	1CRPV1	1BBPV1, 1LPPV1	58	21

ANEXO 9

Sección 3: Distorsiones en la forma de onda de las tensiones

9.3 DISTORSIONES EN LA FORMA DE ONDA DE LAS TENSIONES

Introducción

El ítem “e.4” del Procedimiento Técnico 12 requiere se identifiquen los puntos críticos del sistema donde la forma de onda se encuentre fuera de los límites recomendados por la Norma IEEE Std 519.

En esta Sección se presentan los resultados obtenidos a partir de mediciones realizadas con tal objeto en estaciones transformadoras de Transba S.A.

Índices de distorsión

Para cuantificar la distorsión de la forma de onda de una tensión en un sistema eléctrico de potencia es práctica habitual analizar su contenido espectral en frecuencia (armónicas) y medir los apartamientos respecto de la componente fundamental.

Para ello se usarán las siguientes definiciones:

- *THD (Total Harmonic voltage Distortion)*
- *IVD (Individual Voltage Distortion)*

La distorsión total de armónicas de tensión THD se expresa en tanto por ciento y mide la relación entre el valor eficaz del contenido de armónicas y el valor eficaz de la componente fundamental:

$$THD = \sqrt{\frac{E_2^2 + E_3^2 + E_4^2 + \dots}{E_1^2}} \cdot 100\%$$

La distorsión IVD que introduce una armónica en particular también se expresa en tanto por ciento y mide la relación entre el valor eficaz de esa armónica y el valor eficaz de la componente fundamental:

Valores límites de referencia

Tal como lo establece la normativa, la publicación utilizada como referencia es la citada a continuación:

IEEE Std 519-1992: IEEE Recommended Practices and Requirements for Harmonic Control in Electrical Power Systems

En la Tabla 9.3.1. se transcriben los límites de distorsión de tensión que aparecen en la Sección 11 de dicha norma (*Recommended Practices for Utilities*).

Los límites que aparecen en dicha tabla deberían ser usados como valores de diseño para el “peor caso” de operación normal (condiciones de duración superior a una hora). Para períodos más cortos, durante arranques o condiciones inusuales, los límites pueden ser excedidos en un 50%.

Tabla 9.3.1. Límites de distorsión de tensiones - IEEE Std 519-1992.

Bus Voltage at PCC	IVD (%)	THD (%)
69 kV and below	3.0	5.0
69.001 kV through 161 kV	1.5	2.5
161.001 kV and above	1.0	1.5

Dichos valores establecen la distorsión máxima de tensión en los puntos de vinculación con los clientes (textualmente en la norma PCC: point of common coupling with each consumer).

Cabe aclarar que el ámbito de mayor interés para la observabilidad del grado de contaminación armónica de las tensiones es en los niveles de tensión de los consumidores, ya sea porque sus cargas alineales o diferentes equipos generen armónicas o porque se vean afectados por las mismas. Este hecho motiva, por ejemplo, que no haya normas a nivel internacional para niveles de tensión de 220 kV, encontrándose en cambio y por lo general sólo recomendaciones.

Resolución ENRE N° 184/2000

El ítem 6.2 –“Calidad de la tensión, frecuencia y factor de potencia de servicio”- del “Reglamento de diseño y calidad del sistema de transporte en alta tensión” (Anexo 16 de Los Procedimientos: “Reglamentaciones del Sistema de Transporte”) establece textualmente en su inciso 1 lo siguiente:

1) El nivel máximo de distorsión de armónicas en el SISTEMA DE TRANSPORTE en condiciones normales de operación deberá ser inferior a los límites establecidos por la Conferencia Internacional de Grandes Redes Eléctricas (CIGRE).

Probablemente esta exigencia tenga relación con la siguiente referencia de CIGRE:

WG 36.05, Revista Electra 123 (1989), “Equipment producing harmonics and conditions governing their connection to the mains power supply”

En ésta no se establecen valores límites (CIGRE no produce normas), sino tan solo valores indicativos.

Con posterioridad a la redacción del mencionado Reglamento, el Anexo I de la Resolución ENRE N° 184/2000, estableció la “Base Metodológica para el Control de la Calidad del Producto Técnico”. En la Tabla 2 de su punto 3.2.2 –“Niveles de Referencia para Tensiones Armónicas”-, que aquí se presenta como Tabla 9.3.2, definió los “Niveles de Referencia para las Armónicas de tensión en MT y AT, que no deben ser superados durante más del 5 % del período de medición”.

Cabe destacar que la Resolución ENRE N° 184/2000 guarda una relación mucho más estrecha con lo publicado por CIGRE o IEC, que con la Norma IEEE Std 519-1992.

Si bien la Metodología establecida por el ENRE es de plena aplicación para EDENOR, EDESUR y EDELAP, el punto 3.6 del Anexo I de dicha Norma – “ALCANCE DE LA NORMA PARA AGENTES DEL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA”- estableció textualmente:

Los Niveles de Referencia definidos en la presente Norma son de cumplimiento obligatorio para los distintos agentes del Mercado Eléctrico Mayorista, y en el caso de presumirse un apartamiento a los mismos se deberán efectuar las mediciones con el equipamiento normalizado definido en los Subanexos N° 8 y 9, de acuerdo a los criterios establecidos en la presente norma.

Asimismo el ENRE podrá verificar de oficio los Niveles de Referencia en los casos en que lo considere necesario.

En caso de detectarse valores superiores a los Niveles de Referencia la empresa prestataria del servicio deberá identificar las causas que dieron origen a la perturbación, y realizar las acciones adecuadas para la resolución del problema en los plazos que establezca el ENRE en cada oportunidad.

En los casos en que la emisión de la perturbación fuere generada por actores distintos al prestador del servicio, éste deberá actuar sobre los mismos para limitar y/o eliminar la emisión de la perturbación. A tal efecto podrá hacer uso de la reglamentación establecida en la Resolución ENRE N° 99/97 "Base Metodológica para el control de la emisión de perturbaciones".

Así mismo, la Resolución establece:

Los niveles de Tensiones Armónicas presentes en los puntos de suministro (Tasas de distorsión individual y total de las tensiones Armónicas medidas en valor eficaz cada 10 minutos), no deberán sobrepasar los Niveles de Referencia indicados en la Tabla 9.3.2 para puntos de suministro en MT ($1\text{kV} < U < 66\text{kV}$) y AT ($U \geq 66\text{kV}$), durante más de un 5 % del tiempo total del período de medición.

Los Niveles de Referencia son obligatorios para las Armónicas hasta el orden 40 (inclusive). La Tasa de Distorsión Total se define así como:

$$\text{TDT} = \sqrt{\sum_{i=2}^{40} \left(\frac{U_i}{U_1} \right)^2}$$

Donde,

U_i amplitud de la tensión de la armónica de orden i ;

U_1 amplitud de la tensión fundamental.

Tabla 9.3.2. Niveles de Referencia para las Armónicas de tensión en MT y AT, que no deben ser superados durante más del 5 % del período de medición.
Resolución ENRE N° 184/2000

Orden de la armónica (n)	Nivel de Referencia de la armónica (en % con respecto a la fundamental)	
	MT (1 kV<U<66 kV)	AT 66 kV≤U≤220 kV
(impares no múltiplos de 3)		
5	6,0	2,0
7	5,0	2,0
11	3,5	1,5
13	3,0	1,5
17	2,0	1,0
19	1,5	1,0
23	1,5	0,7
25	1,5	0,7
>25	$0,2 \times (1 + \frac{25}{n})$	$0,1 \times (1 + \frac{25}{n})$
(impares múltiplos de 3)		
3	5,0	1,5
9	1,5	1,0
15	0,3	0,3
21	0,2	0,2
>21	0,2	0,2
(pares)		
2	2,0	1,5
4	1,0	1,0
6	0,5	0,5
8	0,5	0,2
10	0,5	0,2
12	0,2	0,2
>12	0,2	0,2
Tasa de Distorsión Total:	TDT 8 %	TDT 3 %

Los Niveles de Referencia indicados en la tabla anterior garantizan la compatibilidad entre equipos y redes de suministro en lo referente a los efectos térmicos, caracterizados por su variación lenta considerando los efectos de largo plazo de las Armónicas.

Para efectos transitorios caracterizados por el valor eficaz de cada armónica en intervalos efectivos de medición de 3 segundos, serán considerados como niveles de referencia orientativos los mismos valores de la tabla anterior multiplicados por 1,5 veces.

Identificación de puntos críticos del sistema

Respondiendo a los requerimientos del PT 12 y de acuerdo con resultados de mediciones de armónicas realizados por TRANSBA S.A. en distintas campañas, a continuación se indicarán los puntos críticos del sistema donde la forma de onda se encuentra fuera de los límites recomendados por la Norma IEEE Std 519.

Durante dichas campañas, en cada estación transformadora se midieron durante aproximadamente 24 horas las tensiones de las tres fases, cubriendo así diferentes estados de carga. Se adquirieron digitalmente datos con un intervalo de dos minutos entre muestras, registrándose en cada caso la distorsión armónica total (THD) hasta la armónica número 50, además del valor de una armónica elegida de antemano (en general la quinta, por ser en la mayoría de los casos la de mayor amplitud). Para registros especiales realizados adicionalmente ad-hoc, se almacenó la composición espectral en frecuencia hasta la armónica 50 y el valor de THD asociado.

Con respecto a la Norma IEEE Std 519, se han verificado excesos en los índices de distorsión armónica total (THD) e individual (IVD) en barras de 132 kV de la E.T. Bragado, por problemas de quinta armónica, aunque cabe aclarar que en los casos en que se efectuaron tales constataciones, no se superaron los niveles establecidos en la Resolución ENRE N° 184/2000.

También se investigaron barras potencialmente críticas de estaciones transformadoras de 13.2 kV del sistema (Junín, Chacabuco, Chivilcoy, Mercedes, Nueve de Julio y Carlos Casares), por la presencia de bancos de capacitores shunt en las mismas. No se verificó la superación del valor límite de THD establecido por el ENRE en su Resolución 184/00, que para este nivel de tensión es del 8%. Con respecto al valor límite del 5% de referencia establecido por la Norma IEEE Std 519 para THD, sólo en el caso particular de la E.T. Mercedes se verificó su superación, por problemas de quinta armónica.

Con respecto al índice IVD, en relación con el límite establecido por la Resolución ENRE 184/00, sólo se verificó un exceso en el caso de la ET Mercedes en el valor porcentual de 5to armónico de tensión, ya que se ubicó por encima del 6% del valor de la fundamental en un tiempo mayor al 5% del medido (durante el 38% del tiempo). Con respecto al valor límite del 3% de referencia establecido por la Norma IEEE Std 519 para IVD para esos niveles de tensión, el mismo fue superado en prácticamente todas las EE.TT. citadas, con la única excepción de la E.T. Nueve de Julio.

ANEXO 9

Sección 4: Niveles de tensión fuera de los valores admisibles

9.4 NODOS CON NIVELES DE TENSIÓN FUERA DE LOS VALORES PERMITIDOS – AÑO 2024

Tabla 9.4.1: Nodos con tensión por debajo del valor permitido (0,95 pu)

TENSION	ESTACION TRANSFORMADORA	DESVIACION MAXIMA	DESVIACION MEDIA	TIEMPO AL AÑO	
[kV]		[%]	[%]	HORAS	[%]
220	HENDERSON	13,8	12,0	29,00	0,3
220	BRAGADO	15,6	13,3	8620,00	98,4
132	BAHIA BLANCA	--	--	--	--
132	PETROQUIMICA	--	--	--	--
132	PROFERTIL	--	--	--	--
132	NORTE DOS	--	--	--	--
132	CHAÑARES	--	--	--	--
132	BAHÍA BLANCA URBANA	--	--	--	--
132	LUIS PIEDRABUENA	5,6	5,5	6,50	0,1
132	PUNTA ALTA	--	--	--	--
132	CORONEL ROSALES	--	--	--	--
132	PEDRO LURO	--	--	--	--
132	PATAGONES	7,1	7,1	5,00	0,1
132	TORNQUIST	8,3	8,3	6,00	0,1
132	PIGÜE	9,3	7,2	16,50	0,2
132	CORONEL SUAREZ	8,4	8,3	31,50	0,4
132	CORONEL PRINGLES	--	--	--	--
132	INDIO RICO	--	--	--	--
132	MONTE HERMOSO	--	--	--	--
132	CORONEL DORREGO	--	--	--	--
132	TRES ARROYOS	19,6	17,2	32,50	0,4
132	OLAVARRIA	--	--	--	--
132	OLAVARRIA 132	--	--	--	--
132	CALERA AVELLANEDA	--	--	--	--
132	LOMA NEGRA	--	--	--	--
132	LA PAMPITA	--	--	--	--
132	LAPRIDA	--	--	--	--
132	AZUL	7,2	7,2	2,50	0,0
132	CACHARI	--	--	--	--
132	RAUCH	--	--	--	--
132	LAS FLORES	6,6	6,6	6,50	0,1
132	ROSAS	9,2	9,2	12,00	0,1
132	NEWTON	9,7	9,0	25,00	0,3
132	CHILLAR	--	--	--	--
132	GONZALES CHAVES	--	--	--	--
132	BARKER	--	--	--	--
132	TANDIL	--	--	--	--
132	BALCARCE	--	--	--	--
132	MAR DEL PLATA	--	--	--	--
132	MIRAMAR	--	--	--	--

TENSION	ESTACION TRANSFORMADORA	DESVIACION MAXIMA	DESVIACION MEDIA	TIEMPO AL AÑO	
[kV]		[%]	[%]	HORAS	[%]
132	QUEQUEN	--	--	--	--
132	NECOCHEA	--	--	--	--
132	MONTE	9,3	7,5	118,00	1,3
132	CHASCOMUS	9,5	8,1	249,00	2,8
132	DOLORES	8,4	7,4	127,50	1,5
132	LAS ARMAS	5,4	5,4	3,00	0,0
132	GENERAL MADARIAGA	6,2	6,2	11,00	0,1
132	VILLA GESELL	--	--	--	--
132	VALERIA DEL MAR	12,7	12,7	20,00	0,2
132	PINAMAR	13,0	9,4	30,00	0,3
132	MAR DE AJO	11,7	10,9	409,00	4,7
132	MAR DEL TUYU	11,7	10,5	308,00	3,5
132	LAS TONINAS	12,1	10,7	461,00	5,3
132	SAN CLEMENTE	11,7	10,2	377,50	4,3
132	HENDERSON	11,3	11,1	9,00	0,1
132	TRENQUE LAUQUEN	16,3	13,8	312,00	3,6
132	BRAGADO	6,6	6,6	0,50	0,0
132	CHACABUCO	7,1	7,1	17,50	0,2
132	CHACABUCO INDUSTRIAL	8,0	6,9	27,00	0,3
132	SALTO	9,2	7,4	170,50	1,9
132	LINCOLN	9,9	7,8	233,00	2,7
132	IMSA	13,2	11,0	1013,50	11,6
132	JUNIN	14,1	11,6	1376,50	15,7
132	CHIVILCOY	5,9	5,9	0,50	0,0
132	MERCEDES	6,4	5,8	7,00	0,1
132	LUJAN	--	--	--	--
132	LUJAN DOS	--	--	--	--
132	SALADILLO	11,2	11,2	7,50	0,1
132	SAN NICOLAS	--	--	--	--
132	SAN NICOLAS URBANA	--	--	--	--
132	SIDERAR	--	--	--	--
132	PERGAMINO	12,5	10,6	42,00	0,5
132	COLON	11,7	10,5	161,00	1,8
132	ROJAS	16,8	14,3	1550,50	17,7
132	RAMALLO INDUSTRIAL	6,6	6,6	7,00	0,1
132	SAN PEDRO	6,2	6,2	17,50	0,2
132	PAPEL PRENSA	8,3	7,1	268,50	3,1
132	BARADERO	9,0	7,5	476,50	5,4
132	LAS PALMAS	--	--	--	--
132	PROTISA	--	--	--	--
132	EASTMAN	5,9	5,9	1,00	0,0
132	VILLA LIA	5,0	5,0	0,50	0,0
132	SAN ANTONIO DE ARECO	--	--	--	--
132	CAMPANA	--	--	--	--

TENSION	ESTACION TRANSFORMADORA	DESVIACION MAXIMA	DESVIACION MEDIA	TIEMPO AL AÑO	
[kV]		[%]	[%]	HORAS	[%]
132	CORCEMAR	5,5	5,5	0,50	0,0
132	PRAXAIR	--	--	--	--
132	CAMPANA 132	14,1	14,1	6,00	0,1
132	TOYOTA	--	--	--	--
132	ZARATE	5,9	5,5	2,50	0,0
132	CAMPANA TRES	--	--	--	--
132	TRES PICOS	--	--	--	--
132	TRES PICOS OESTE	6,5	6,5	10,50	0,1
132	CORTI	--	--	--	--
132	LA GENOVEVA	--	--	--	--
132	BAJO HONDO	--	--	--	--
132	SAN NICOLÁS OESTE	12,4	11,2	165,50	1,9
132	BARKER DOS	--	--	--	--
132	MIRAMAR DOS	--	--	--	--
132	MAR DEL PLATA IND.	--	--	--	--
132	VILLEGAS	17,6	17,2	27,50	0,3
132	BOLIVAR	--	--	--	--
132	VASQUEZ	--	--	--	--
132	BURATOVICH	--	--	--	--
132	VILLALONGA	--	--	--	--
132	LA CASTELLANA	--	--	--	--
132	PUAN	7,4	7,4	8,50	0,1
132	LOS TEROS	--	--	--	--
132	BRANDSEN	10,2	8,0	208,00	2,4
132	AXION	--	--	--	--
132	PEHUAJO	14,5	14,2	13,50	0,2
132	TANDIL INDUSTRIAL	--	--	--	--
132	LA NUMANCIA	--	--	--	--
132	LA CHINA	--	--	--	--
66	BRAGADO	14,5	11,0	7,50	0,1
66	NUEVE DE JULIO	14,9	12,3	549,00	6,3
66	CARLOS CASARES	14,0	10,2	38,50	0,4
66	PEHUAJO	9,1	9,1	6,00	0,1
66	TRENQUE LAUQUEN	--	--	--	--
66	LUJAN	--	--	--	--
66	SAN ANTONIO DE ARECO	7,2	7,2	0,50	0,0
66	CAPITAN SARMIENTO	13,3	11,2	994,50	11,4
66	ARRECIFES	13,6	10,9	210,50	2,4
66	PERGAMINO	--	--	--	--

Tabla 9.4.2: Nodos con tensión por arriba del valor permitido (1,05 pu)

TENSION	ESTACION TRANSFORMADORA	DESVIACION	DESVIACION	TIEMPO AL AÑO	
[kV]		MAXIMA	MEDIA	HORAS	[%]
220	HENDERSON	12,1	11,7	7645,00	87,3
220	BRAGADO	--	--	--	--
132	BAHIA BLANCA	10,8	10,3	363,50	4,1
132	PETROQUIMICA	--	--	--	--
132	PROFERTIL	--	--	--	--
132	NORTE DOS	--	--	--	--
132	CHAÑARES	--	--	--	--
132	BAHÍA BLANCA URBANA	6,2	5,8	3,00	0,0
132	LUIS PIEDRABUENA	--	--	--	--
132	PUNTA ALTA	5,1	5,1	1,00	0,0
132	CORONEL ROSALES	--	--	--	--
132	PEDRO LURO	8,6	7,0	2,00	0,0
132	PATAGONES	7,9	7,2	2,00	0,0
132	TORNQUIST	7,7	6,9	193,00	2,2
132	PIGÜE	7,3	6,9	186,00	2,1
132	CORONEL SUAREZ	7,4	6,8	114,00	1,3
132	CORONEL PRINGLES	9,3	8,6	508,50	5,8
132	INDIO RICO	--	--	--	--
132	MONTE HERMOSO	6,0	5,7	87,50	1,0
132	CORONEL DORREGO	5,7	5,7	20,00	0,2
132	TRES ARROYOS	5,4	5,4	1,50	0,0
132	OLAVARRIA	10,5	10,0	6004,00	68,5
132	OLAVARRIA 132	7,8	7,5	1084,50	12,4
132	CALERA AVELLANEDA	7,8	7,3	708,50	8,1
132	LOMA NEGRA	8,2	7,9	1667,00	19,0
132	LA PAMPITA	8,8	8,3	2829,00	32,3
132	LAPRIDA	7,5	6,9	226,00	2,6
132	AZUL	7,7	7,3	988,00	11,3
132	CACHARI	7,2	6,8	349,50	4,0
132	RAUCH	7,4	6,9	465,00	5,3
132	LAS FLORES	7,4	6,7	229,00	2,6
132	ROSAS	6,4	6,3	34,50	0,4
132	NEWTON	6,4	6,2	25,50	0,3
132	CHILLAR	9,3	8,2	3785,00	43,2
132	GONZALES CHAVES	6,4	6,0	181,50	2,1
132	BARKER	7,2	6,9	1237,00	14,1
132	TANDIL	6,6	6,2	431,50	4,9

TENSION	ESTACION TRANSFORMADORA	DESVIACION MAXIMA	DESVIACION MEDIA	TIEMPO AL AÑO	
[kV]		[%]	[%]	HORAS	[%]
132	BALCARCE	7,8	7,1	414,00	4,7
132	MAR DEL PLATA	8,5	7,9	1401,50	16,0
132	MIRAMAR	7,7	7,2	307,50	3,5
132	QUEQUEN	7,5	6,3	144,00	1,6
132	NECOCHEA	6,2	6,0	413,50	4,7
132	MONTE	5,9	5,7	8,00	0,1
132	CHASCOMUS	--	--	--	--
132	DOLORES	6,0	5,6	4,50	0,1
132	LAS ARMAS	6,9	6,4	52,50	0,6
132	GENERAL MADARIAGA	5,9	5,9	14,50	0,2
132	VILLA GESELL	6,4	6,1	85,00	1,0
132	VALERIA DEL MAR	5,9	5,8	11,50	0,1
132	PINAMAR	5,6	5,4	6,50	0,1
132	MAR DE AJO	--	--	--	--
132	MAR DEL TUYU	5,2	5,2	1,50	0,0
132	LAS TONINAS	5,4	5,4	1,50	0,0
132	SAN CLEMENTE	5,5	5,5	3,50	0,0
132	HENDERSON	10,8	10,4	5868,00	67,0
132	TRENQUE LAUQUEN	6,5	6,4	47,50	0,5
132	BRAGADO	9,3	9,1	3249,50	37,1
132	CHACABUCO	8,2	7,7	664,50	7,6
132	CHACABUCO INDUSTRIAL	7,9	7,5	452,00	5,2
132	SALTO	8,2	7,6	413,00	4,7
132	LINCOLN	6,5	6,2	18,50	0,2
132	IMSA	5,1	5,1	0,50	0,0
132	JUNIN	--	--	--	--
132	CHIVILCOY	7,5	7,0	509,00	5,8
132	MERCEDES	6,9	6,9	3,00	0,0
132	LUJAN	--	--	--	--
132	LUJAN DOS	--	--	--	--
132	SALADILLO	7,7	7,1	768,00	8,8
132	SAN NICOLAS	5,9	5,8	57,00	0,7
132	SAN NICOLAS URBANA	6,2	6,1	126,00	1,4
132	SIDERAR	6,5	6,1	70,50	0,8
132	PERGAMINO	5,1	5,1	1,00	0,0
132	COLON	6,3	6,3	1,00	0,0
132	ROJAS	--	--	--	--
132	RAMALLO INDUSTRIAL	5,5	5,4	8,00	0,1
132	SAN PEDRO	5,8	5,8	3,00	0,0
132	PAPEL PRENSA	5,5	5,5	1,50	0,0
132	BARADERO	--	--	--	--

TENSION	ESTACION TRANSFORMADORA	DESVIACION MAXIMA	DESVIACION MEDIA	TIEMPO AL AÑO	
[kV]		[%]	[%]	HORAS	[%]
132	LAS PALMAS	--	--	--	--
132	PROTISA	--	--	--	--
132	EASTMAN	--	--	--	--
132	VILLA LIA	5,1	5,1	1,00	0,0
132	SAN ANTONIO DE ARECO	6,3	6,0	22,50	0,3
132	CAMPANA	7,1	6,8	140,50	1,6
132	CORCEMAR	6,9	6,3	41,00	0,5
132	PRAXAIR	6,6	6,0	23,50	0,3
132	CAMPANA 132	6,4	6,0	12,00	0,1
132	TOYOTA	6,7	5,8	14,50	0,2
132	ZARATE	5,5	5,2	4,00	0,0
132	CAMPANA TRES	5,1	5,1	0,50	0,0
132	TRES PICOS	7,0	6,9	1080,00	12,3
132	TRES PICOS OESTE	6,8	6,5	158,50	1,8
132	CORTI	6,6	6,4	132,00	1,5
132	LA GENOVEVA	7,9	6,8	338,50	3,9
132	BAJO HONDO	7,9	7,6	1146,50	13,1
132	SAN NICOLÁS OESTE	6,8	6,7	631,00	7,2
132	BARKER DOS	8,0	8,0	2833,50	32,3
132	MIRAMAR DOS	7,8	7,8	1372,50	15,7
132	MAR DEL PLATA IND.	8,3	7,7	807,00	9,2
132	VILLEGAS	9,8	9,1	2054,50	23,5
132	BOLIVAR	10,5	10,3	5965,50	68,1
132	VASQUEZ	6,5	6,5	1700,00	19,4
132	BURATOVICH	6,0	5,4	18,00	0,2
132	VILLALONGA	9,1	8,4	6,00	0,1
132	LA CASTELLANA	5,4	5,2	12,00	0,1
132	PUAN	8,7	7,9	767,00	8,8
132	LOS TEROS	8,3	8,2	3822,50	43,6
132	BRANDSEN	5,1	5,1	0,50	0,0
132	AXION	7,2	6,8	118,00	1,3
132	PEHUAJO	10,6	9,8	3532,50	40,3
132	TANDIL INDUSTRIAL	6,7	6,2	415,50	4,7
132	LA NUMANCIA	6,8	6,7	1432,50	16,4
132	LA CHINA	8,6	8,2	543,00	6,2
66	BRAGADO	14,0	13,5	1039,50	11,9
66	NUEVE DE JULIO	8,2	7,9	16,50	0,2
66	CARLOS CASARES	--	--	--	--
66	PEHUAJO	12,1	11,7	235,00	2,7
66	TRENQUE LAUQUEN	12,5	11,1	3371,00	38,5
66	LUJAN	12,5	12,4	6323,50	72,2

TENSION	ESTACION TRANSFORMADORA	DESVIACION MAXIMA	DESVIACION MEDIA	TIEMPO AL AÑO	
[kV]		[%]	[%]	HORAS	[%]
66	SAN ANTONIO DE ARECO	7,6	7,6	2,50	0,0
66	CAPITAN SARMIENTO	--	--	--	--
66	ARRECIFES	10,2	9,2	203,00	2,3
66	PERGAMINO	13,1	12,4	4303,00	49,1

ANEXO 10

Información de Interés General relativa a la Guía de Referencia

ANEXO 10

Sección 1: Información relativa a la edición y distribución de la Guía

10.1 - INFORMACION DE INTERES GENERAL RELATIVA A LA GUIA DE REFERENCIA

EDITADA POR:

Gerencia de Planificación y Operación de la Red
Departamento Planeamiento de la Red
Maipú 1 - 11° Piso - (C1084ABA) Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Casilla de correo electrónico para eventuales consultas:

info guia-transba@transener.com.ar

Responsables de la publicación:

Ing. Juan Weigandt

**Gerente de Planificación y
Operación de la Red**

Ing. Jorge A. Nizovoy

**Jefe de Departamento de
Planeamiento de la Red**

**Planificación y Estudios Especiales
Depto. Planeamiento de la Red**

Ing. Juan Luis Barberia

Ing. Manuel Jesús D'Angelo

Ing. Santiago Andrés Peñalber

Julián Maximiliano Giral

FECHA DE CIERRE DE DATOS DE ENTRADA DE LA GUÍA:

31 de marzo de 2025

RECEPCIÓN DE DATOS DE TERCEROS PARA NUEVAS GUÍAS:

Se recuerda e invita a todos los agentes del Mercado Eléctrico Mayorista a suministrarle a Transba S.A. los datos técnicos correspondientes a sus áreas de incumbencia (parámetros de equipos, incorporaciones, pronósticos de demanda, etc.), para poder disponer de la mejor información posible en la elaboración de la Guía de Referencia, debiéndose tener en cuenta que el 31 de marzo de cada año es la fecha límite para la entrega de los datos correspondientes a la Guía de los ocho años siguientes. El formato para el suministro de la información está previsto en el Procedimiento Técnico 12 (\Archivos\Docu\Proced_Tecn_n°12\PT_12.pdf).

ANEXO 10

Sección 2: Observaciones del OED a la presente edición