

**MIÉRCOLES 01/03/2023**

**FALLA TRIPLE por incendio de campos:**

**DESENGANCHE DE LINEA 500 KV ATUCHA II – RODRÍGUEZ  
ESTANDO PREVIAMENTE F/S LINEAS CAMPANA – RODRÍGUEZ  
Y BELGRANO - RODRÍGUEZ**



**CAMMESA**

02/03/2023

## INFORMACIÓN PRELIMINAR

El presente informe se realiza en base a la información disponible al 02/03/2023 a las 15 hs, con objeto de describir el origen de las perturbaciones y consecuencias en la demanda y la oferta de generación, por la triple falla acontecida el 01 de marzo de 2023.

Se esperan, en el marco del PT 11, los informes definitivos de fallas que deberán informar los agentes involucrados.

## ESTADO PREFALLA

La demanda global del SADI a las 15.59 hs era de 26.434 MW, y en GBA de 10.455 MW (habiendo marcado el récord de verano minutos antes en esa región).

El sistema operaba en condición normal, se contaba con generación y reservas suficientes, tanto las rotantes como reserva parada, para atender la alta exigencia, y asimismo, se cumplían todos los límites de transmisión en las regiones del SADI.

## DESCRIPCIÓN PRELIMINAR DEL EVENTO (1)

- A partir de las 15:59 horas, de acuerdo a lo comunicado por Transener, se produjo **por cortocircuitos como consecuencia de un incendio de campo, la desconexión secuencial de las tres Líneas de Alta Tensión que vinculan la Estación Transformadora de General Rodríguez con el área del Litoral.**
- En condiciones de alta demanda, la triple perturbación con la salida del último vínculo con la ET Rodríguez generó oscilaciones en el Sistema y la apertura de vínculos adicionales a los anteriores, que resultó en la separación del SADI en dos islas principales:
  - NORTE: La región NEA, Litoral, NOA norte y Provincia de Buenos Aires Norte (sin afectación a su demanda).
  - SUR: GBA, Provincia de Buenos Aires SUR, Comahue y Patagonia Norte (con cortes por actuación de alivio de carga por subfrecuencia, que CAMMESA ordenó reponer en forma inmediata). Adicionalmente, se produjo la desvinculación de la línea Santa Cruz Norte – Río Santa Cruz del sistema de 500 kV.
- La afectación de la demanda fue de hasta 11.527 MW a partir de la desvinculación final de ET Rodríguez con Litoral, que ocasionó que salieran de servicio otros corredores eléctricos, como la vinculación entre Comahue-Cuyo, Rosario-Córdoba y Tucumán-Santiago del Estero, produciéndose afectaciones prácticamente totales en las regiones Cuyo, Centro y NOA Sur principalmente.

## DESCRIPCIÓN PRELIMINAR DEL EVENTO (2)

- La demanda abastecida pasó de unos 26.500 a unos 15.000 MW, con una afectación de un 43% aproximadamente, con zonas con afectaciones parciales y totales, y otras sin afectación.
- Las secuencias de fallas produjeron una pérdida de oferta por salidas intempestivas del orden de 7.000 MW, de los cuales 6.000 eran térmicos y unos 1.000 MW nucleares. Del total, unos 4.500 MW quedaron indisponibles y se recuperaron parcialmente con el paso de las horas, otros continúan aún F/S.
- **A medida que se fue recomponiendo el sistema de transmisión, CAMMESA y las transportistas coordinaron la normalización paulatina de la demanda.**
- **A las 19.09 hs el sistema de transmisión en 500 kV se encontraba con todas sus líneas en servicio, y se ordenó la reposición de todos los cortes remanentes**, quedando los operadores de redes trabajando en la normalización definitiva de los sistemas de transporte regionales que pudieran continuar con afectaciones.
- Durante el pico nocturno las condiciones de operación fueron muy ajustadas, especialmente en el área GBA, por la alta demanda y la oferta de generación afectada por el evento.

# EFECTO DE QUEMA DE PASTIZALES EN INMEDIACIONES DE UNA LINEA DE ALTA TENSION



Situación crítica por  
riesgo de disparo

El humo contiene  
partículas de carbón que  
convierten al aire en  
conductor y puede producir  
un cortocircuito entre los  
conductores lo que  
produce la desvinculación  
automática de la línea.

Una vez que se controla el  
incendio la línea puede ser  
repuesta sin mayores  
inconvenientes.

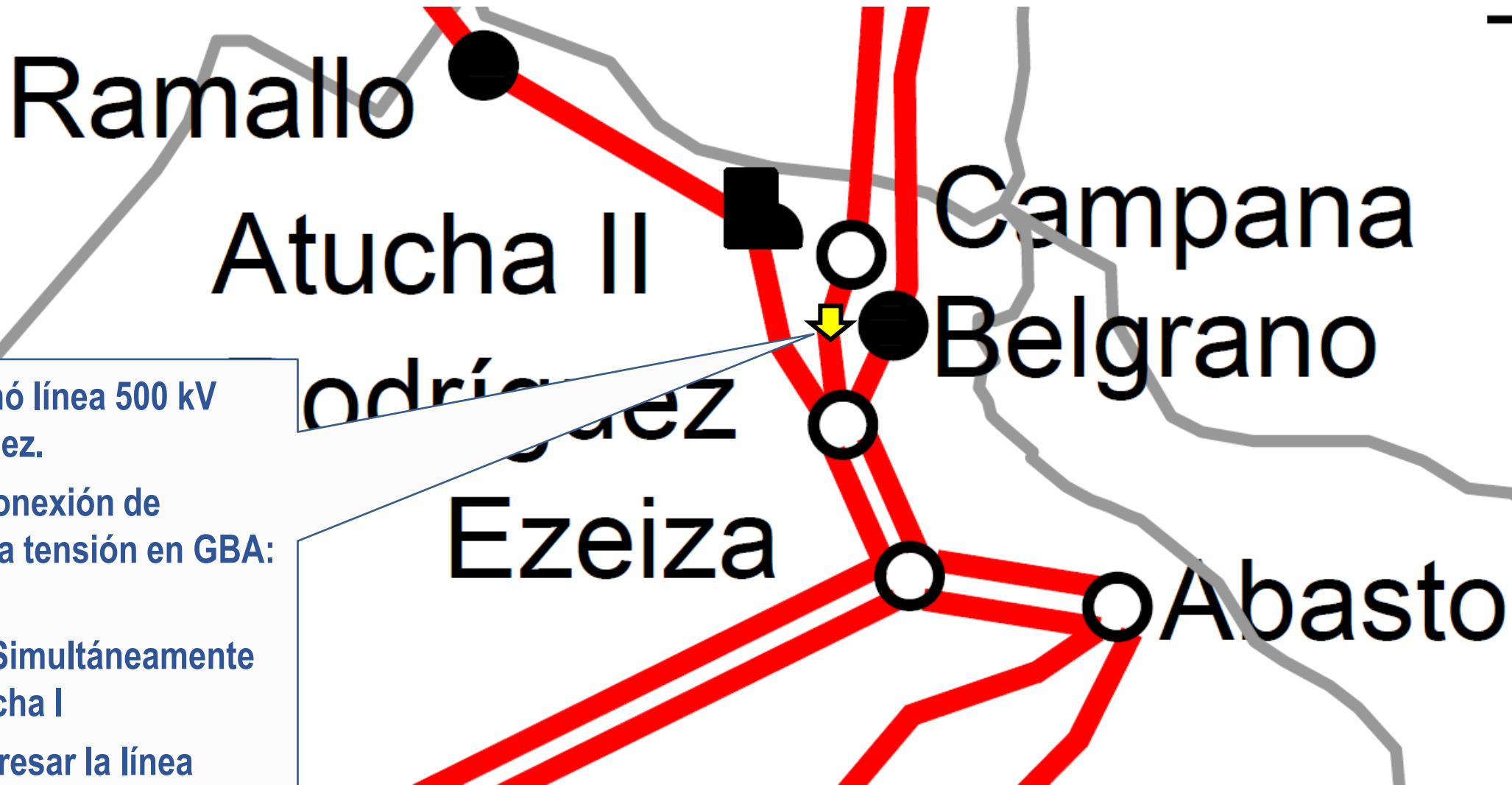
## SITUACIÓN ACTUAL

- Al mediodía del día 02 de marzo, la situación en el SADI es la siguiente:
  - El sistema opera en condición de alta exigencia, con demanda en el SADI similar al día de ayer, y superior en GBA.
  - Todas las líneas en 500 kV en servicio y sin declaración de riesgos informadas.
  - En el área GBA, desde el pico de la noche de ayer, continúa indisponible un compensador sincrónico de la ET Ezeiza, lo cuál disminuye la reserva de reactivo para el normal control de tensión en el centro de carga del sistema.
  - Durante la madrugada del día de hoy se continuó recuperando oferta de generación afectada por el evento: Genelba (1.000 MW) que contribuye a reforzar el área GBA en la ET Ezeiza. Adicionalmente, ingresaron otros 900 MW con la TV del ciclo combinado de Pilar (medio ciclo E/S + 1 TG a ciclo abierto), TV de Termoandes (medio ciclo E/S); y el ingreso de Nuevo Puerto TV6.
  - Máquinas relevantes que continúan indisponibles desde la falla de ayer unos 2.000 MW: 1.000 MW térmicos y 1.000 MW nucleares F/S, con ingresos previstos a partir del día viernes 04/03 por la mañana.
  - En estas condiciones se prevé abastecer la demanda prevista con las reservas rotantes regulatorias del 7,2%.

## SECUENCIA DE EVENTOS DE FALLAS



## PRIMER DESENGANCHE Y E/S LÍNEA CAMPANA RODRÍGUEZ



15:59 Desenganchó línea 500 kV  
Campana-Rodríguez.

Produjo una desconexión de  
demandas por baja tensión en GBA:  
900 MW

Llevaba 345 MW. Simultáneamente  
desengancha Atucha I

16:08 vuelve a ingresar la línea

## DESENGANCHE BELGRANO RODRÍGUEZ (N-1)

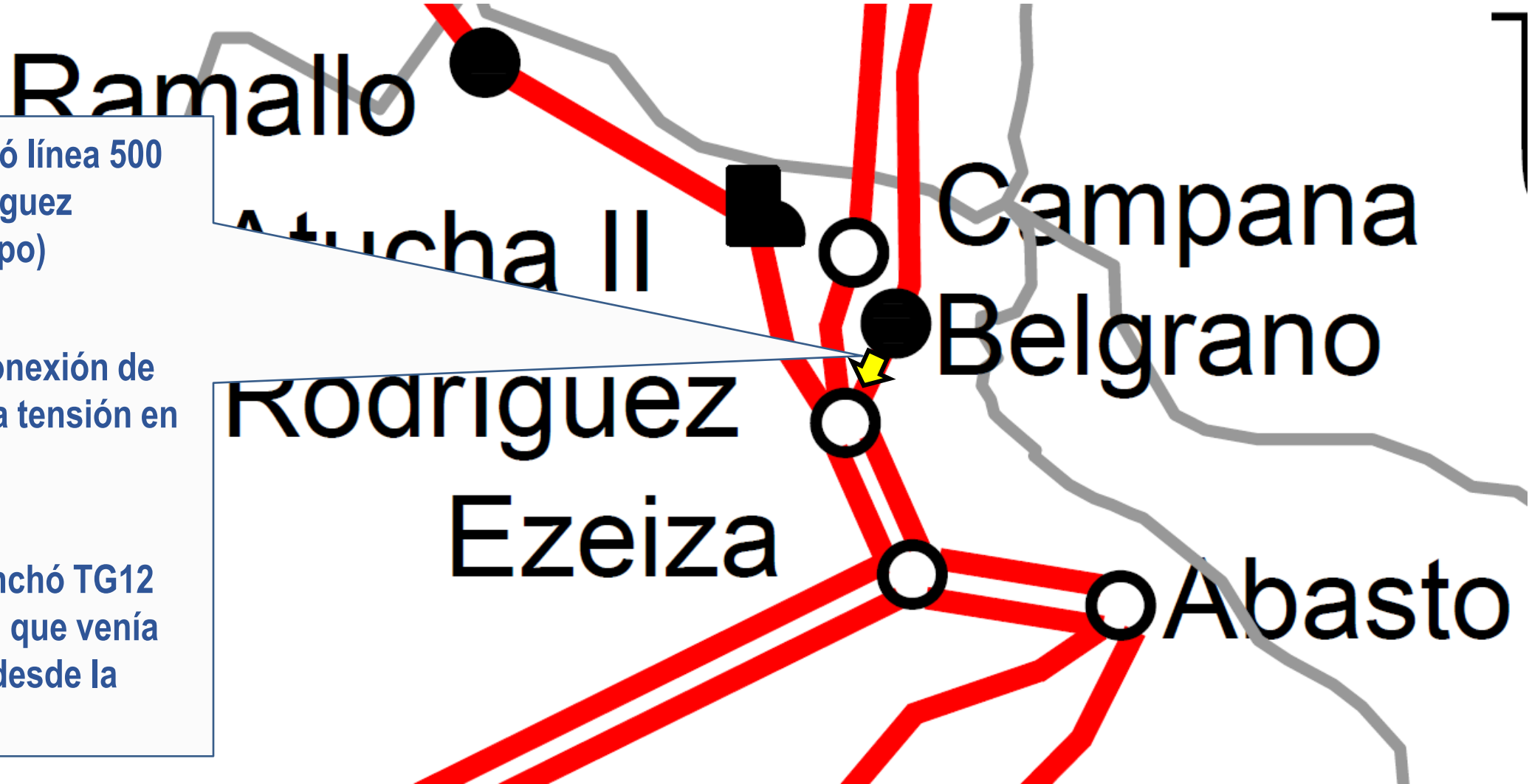
16:11 Desenganchó línea 500 kV Belgrano-Rodríguez (incendios en campo)

Llevaba 1.160 MW

Produjo una desconexión de demandas por baja tensión en GBA: 1.900 MW

En PBA: 400 MW

También desenganchó TG12 del ciclo de Puerto que venía bajando potencia desde la primer falla



## DESENGANCHE CAMPANA RODRÍGUEZ (N-2)

Ramallo

Atucha II

Rodríguez

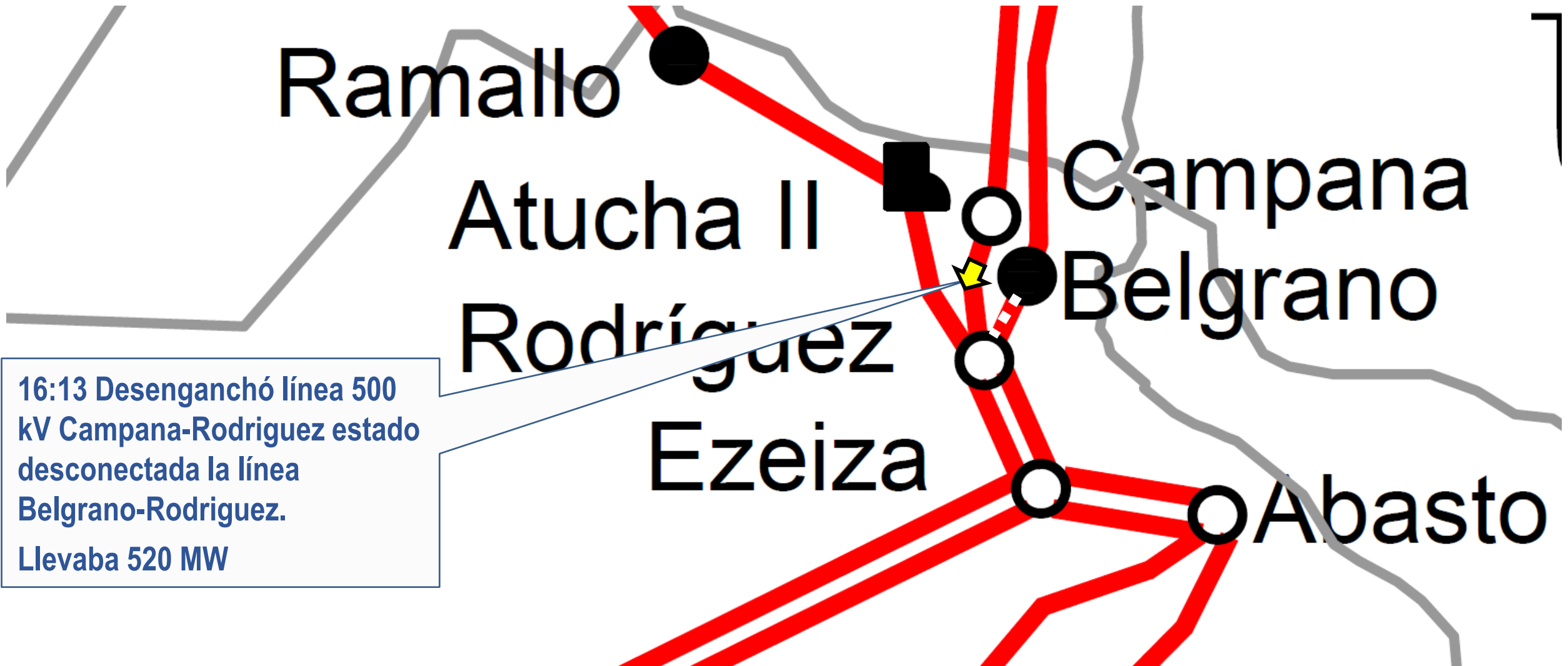
Ezeiza

Campana

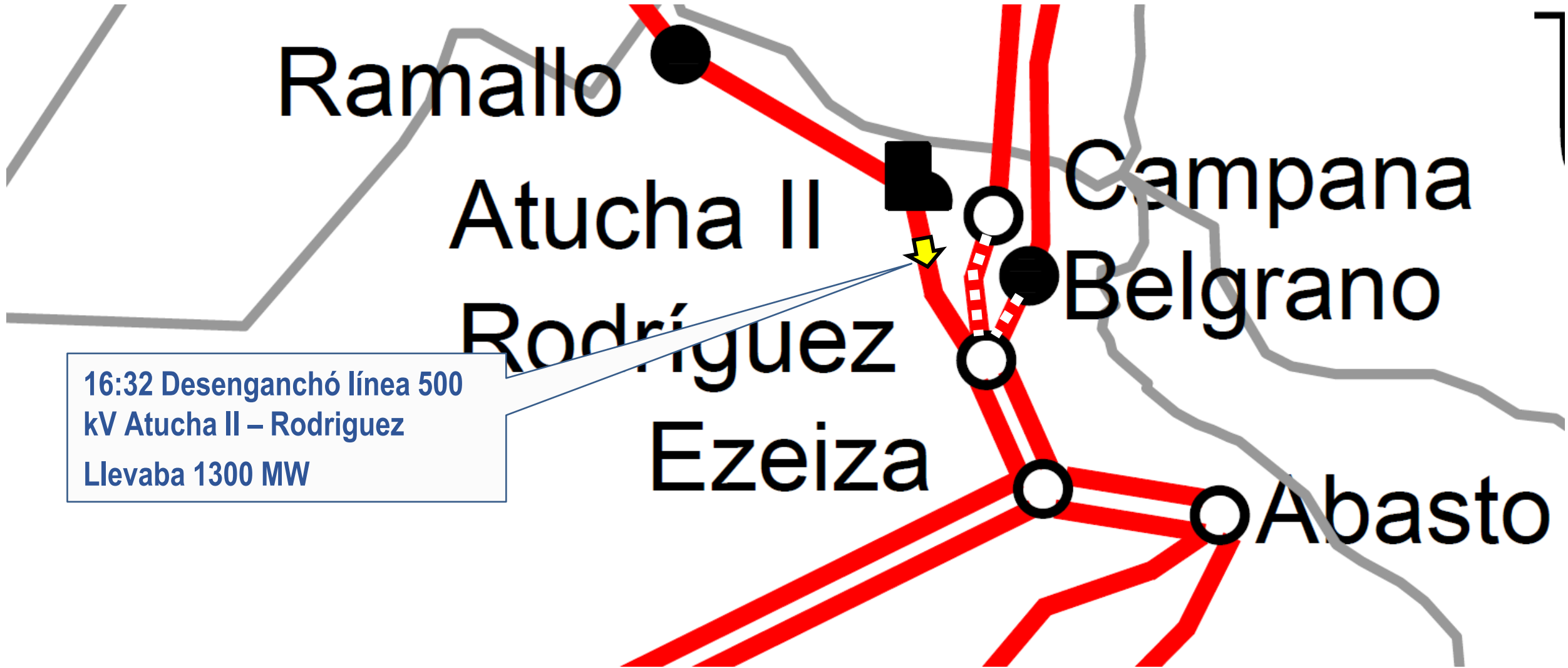
Belgrano

Abasto

16:13 Desenganchó línea 500 kV Campana-Rodríguez estado desconectada la línea Belgrano-Rodríguez. Llevaba 520 MW



16:32 DESCONEXIÓN DE LA ÚLTIMA DE LAS 3 LÍNEAS QUE VAN HACIA RODRIGUEZ (N-3)

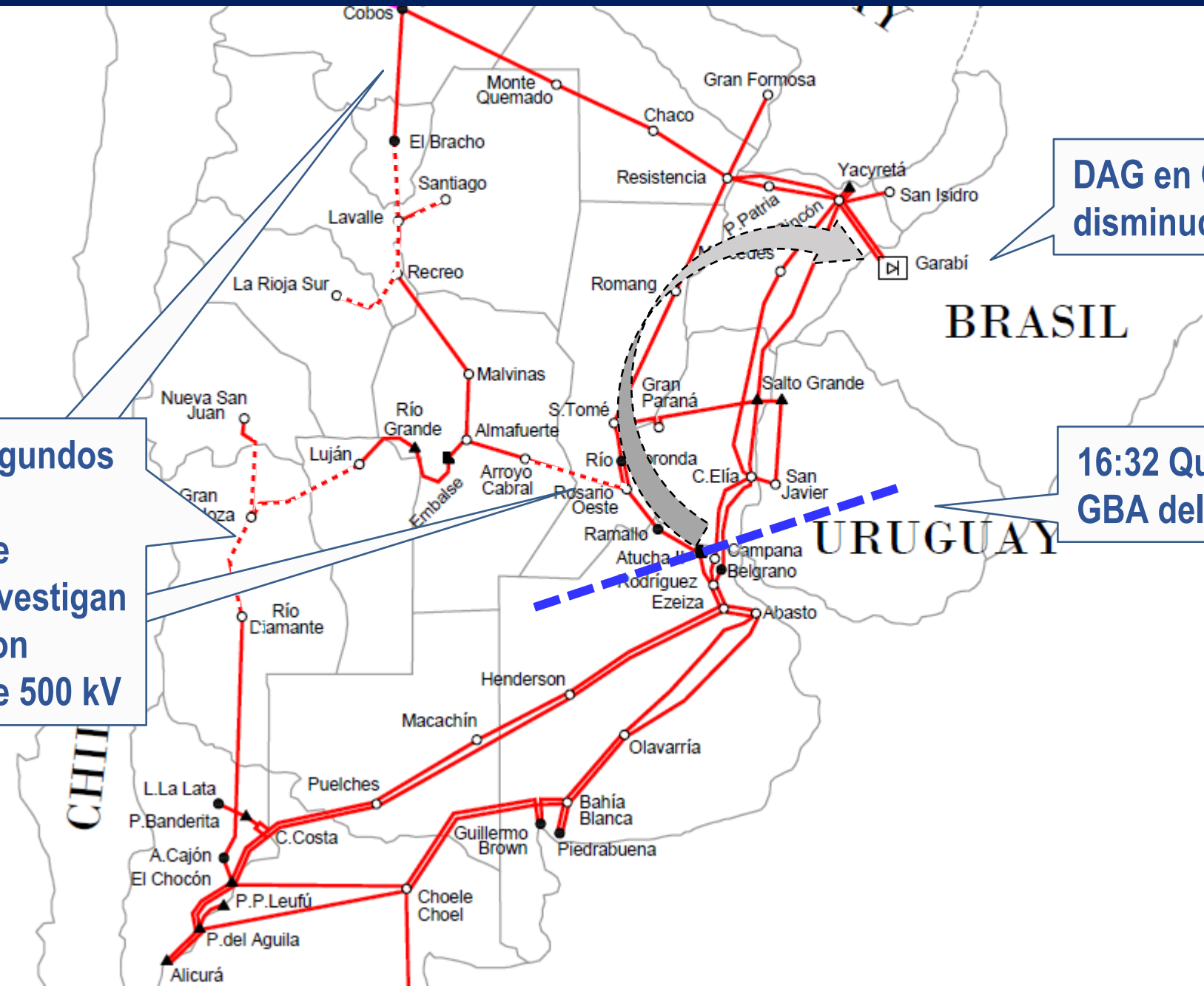


# 16:33 APERTURA DE OTRAS LÍNEAS DE 500 KV

A los pocos segundos por grandes oscilaciones de potencia (se investigan causas) abrieron varias líneas de 500 kV

DAG en Garabí por 600 MW de disminución de la importación

16:32 Quedó desvinculado GBA del área Litoral

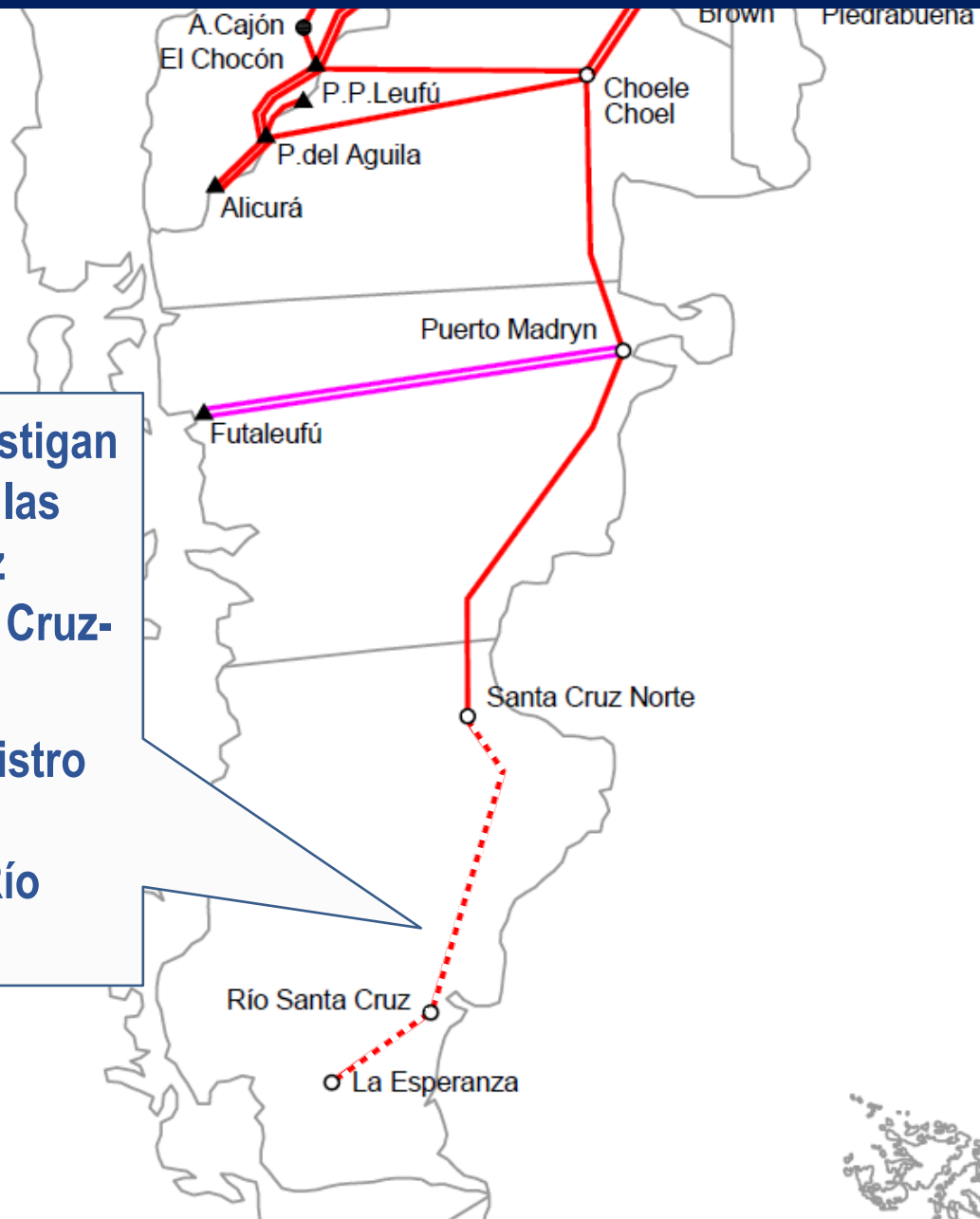


BRASIL

URUGUAY

CHILE

## 16:33 APERTURA DE OTRAS LÍNEAS DE 500 KV



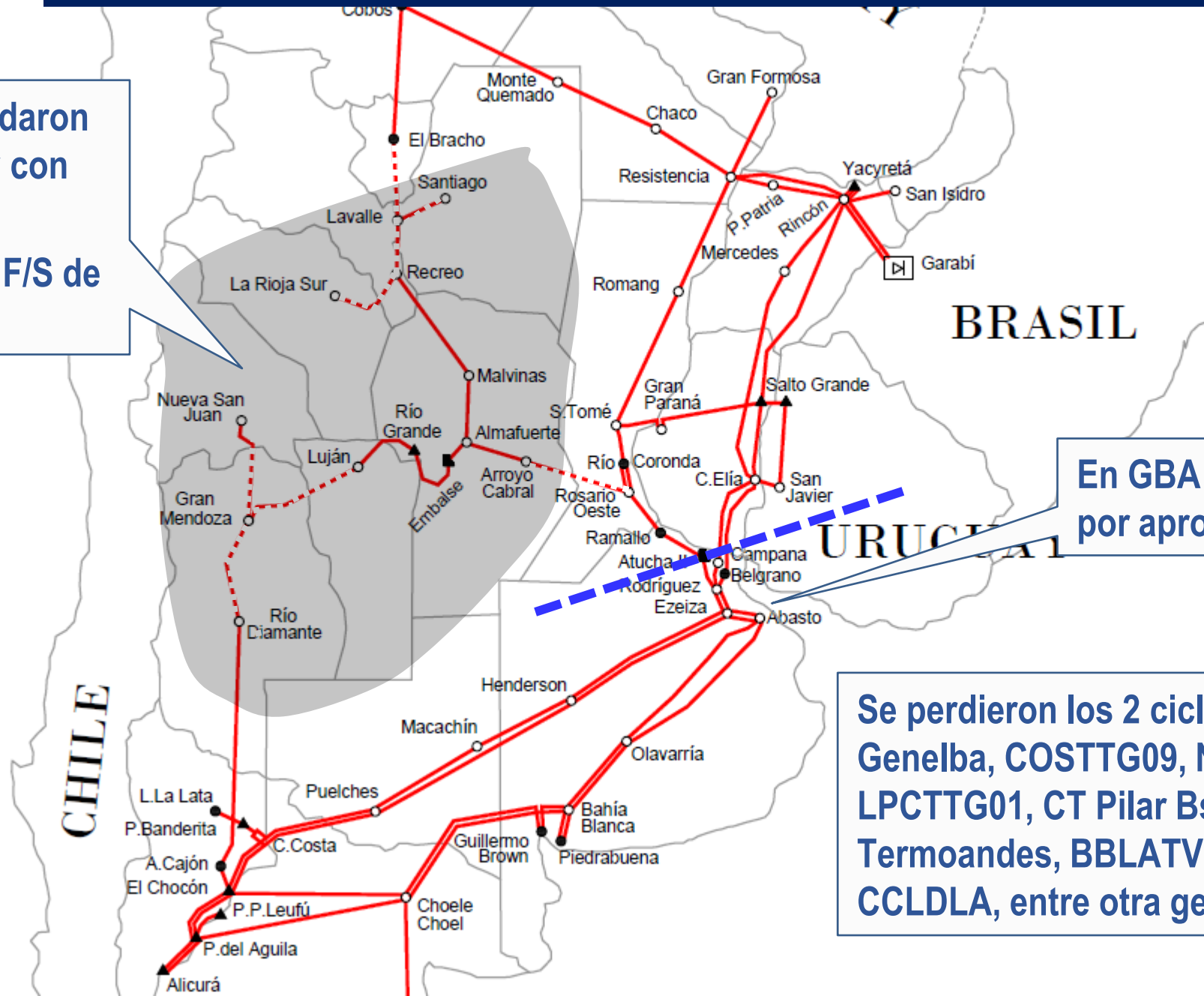
**También (se investigan causas) abrieron las líneas Santa Cruz Norte – Río Santa Cruz – La Esperanza**

**Quedó sin suministro Río Gallegos, El Calafate y zona Río Turbio.**



# CONSECUENCIA POSTERIOR DE LA TRIPLE FALLA EN 500 kV

Estas áreas quedaron desvinculadas y con cortes totales  
Esto provocó la F/S de la CN Embalse



En GBA hubo cortes por aprox. 4.500 MW

Se perdieron los 2 ciclos combinados de CT Genelba, COSTTG09, NPUETV06, COSTV03, LPCTTG01, CT Pilar BsAs, CC de Pilar, CC de Termoandes, BBLATV30, CT Ezeiza, la TV de CCLDLA, entre otra generación menor.

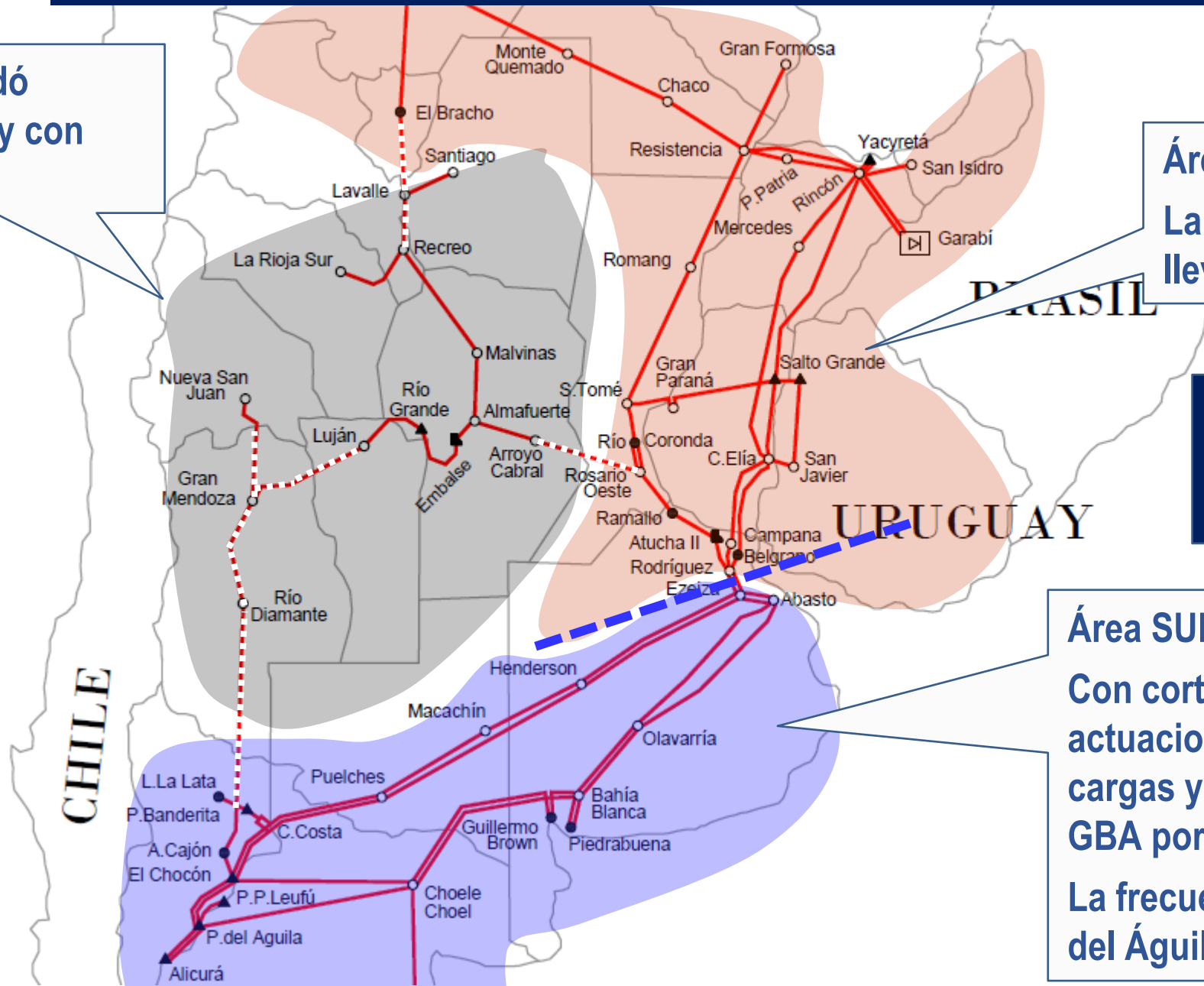
# OPERACION DEL SADI CON SUBSISTEMAS AISLADOS

Área que quedó desvinculada y con cortes totales

Área NORTE sin cortes  
La frecuencia la llevaba Salto Grande

Durante 30 min. El SADI operó con 2 subsistemas

Área SUR:  
Con cortes generalizados por actuaciones de alivios de cargas y adicionales en área GBA por bajas tensiones.  
La frecuencia la llevaba Piedra del Águila





## **SECUENCIA DE NORMALIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN Y REPOSICIÓN DE LA DEMANDA**

# 17:02 CONEXIÓN DE LÍNEA 500 KV BELGRANO - RODRIGUEZ

Ramallo

Atucha II

Rodríguez

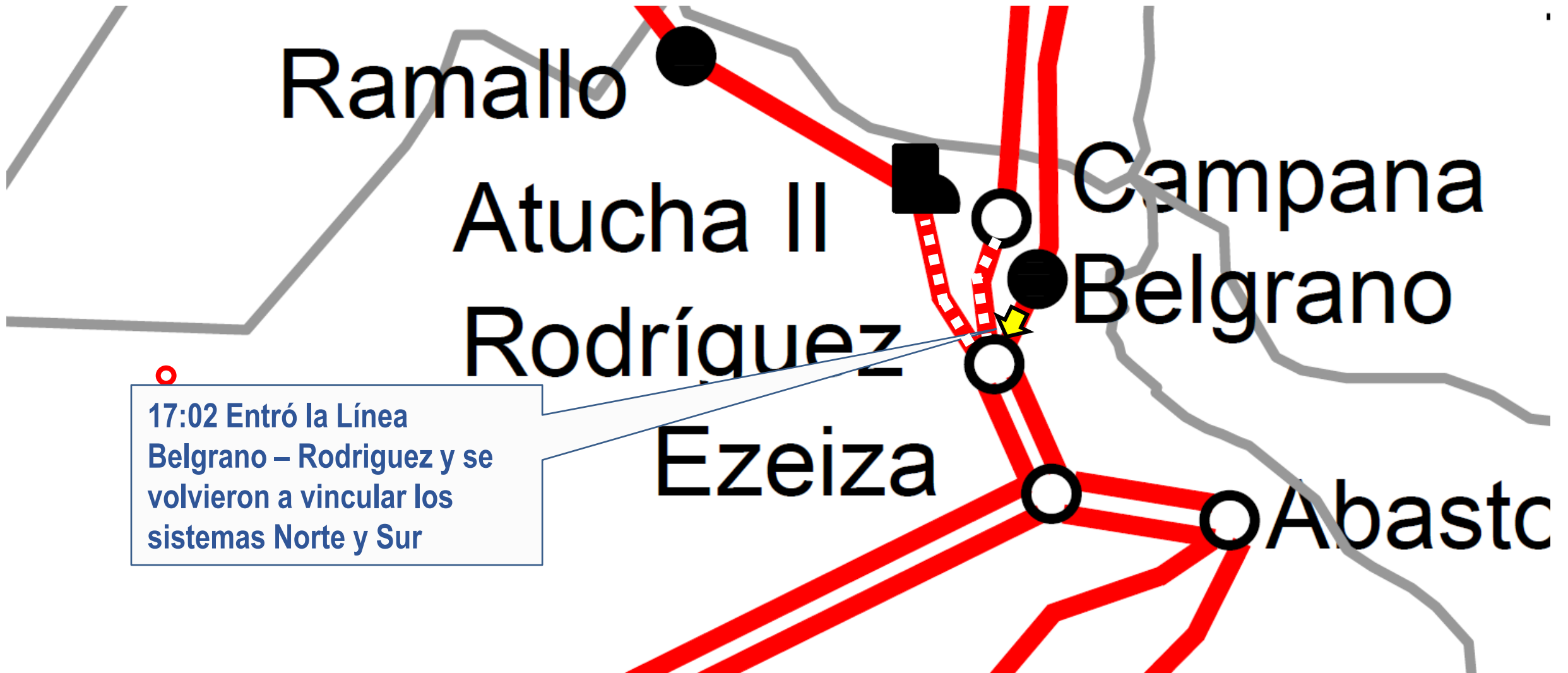
Ezeiza

Campana

Belgrano

Abastc

17:02 Entró la Línea  
Belgrano – Rodríguez y se  
volvieron a vincular los  
sistemas Norte y Sur



## 17.02 a 19.09 hs NORMALIZACION SADI

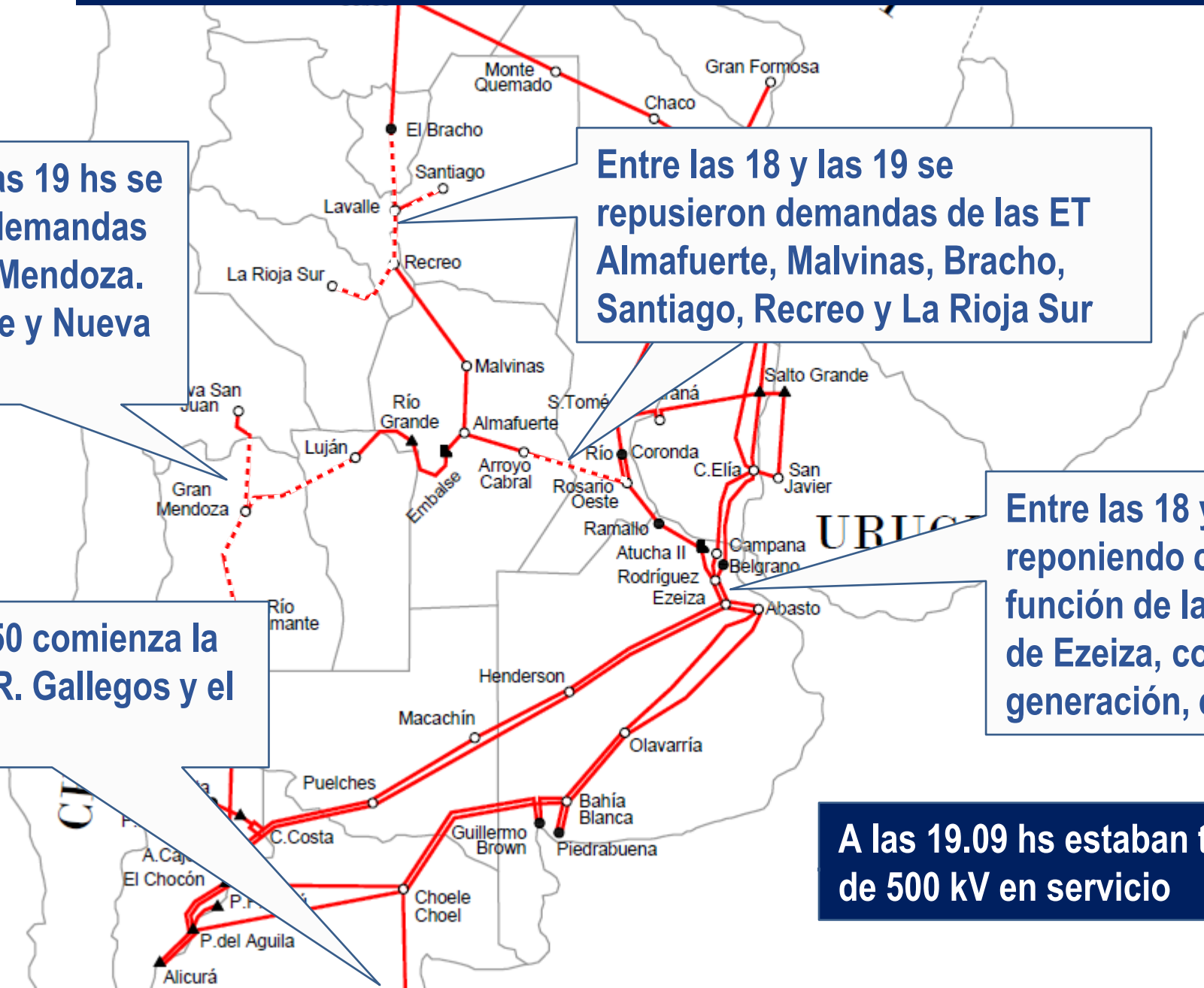
A partir de las 19 hs se repusieron demandas de las Gran Mendoza, Rio Diamante y Nueva San Juan

Entre las 18 y las 19 se repusieron demandas de las ET Almafuerite, Malvinas, Bracho, Santiago, Recreo y La Rioja Sur

Entre las 18 y las 19 se fue reponiendo cortes en GBA en función de la entrada de trafos de Ezeiza, compensadores, generación, etc.-

A partir de 18.50 comienza la reposición de R. Gallegos y el Calafate

A las 19.09 hs estaban todas las líneas de 500 kV en servicio





**CAMMESA**