

**ORDEN DE SERVICIO N° 01: RECUPERACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN TRONCAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES LUEGO DE UN COLAPSO TOTAL EN EL SADI****OBJETIVO**

Indicar las acciones operativas y proveer a los Operadores del Centro de Control de Operaciones del Sistema de Transporte por Distribución Troncal de Transba S.A. (COTDT) de una guía básica de estrategia para la recuperación de la Red de Distribución Troncal de la Provincia de Buenos Aires, cumpliendo con los requerimientos del Procedimiento Técnico N° 07 (PT 07), *Recuperación del SADI luego de un Colapso Total* emitido por la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S.A. (CAMMESA).

DISTRIBUCIÓN	
COT - Jefatura del Centro de Control	Jefe de Distrito Olavarria
COTDT*	Jefe de Distrito San Nicolás
Director Técnico	Jefe de Ingeniería de Operación
Gerente de Planif. y Operación de la Red	Jefe de Gestión de Riesgos y Auditorías Técnicas
Gerente de Región Norte	Jefe de Gestión de Mantenimiento -Región Norte
Gerente de Región Sur	Jefe de Gestión de Mantenimiento -Región Sur
Gestión de la Calidad	Jefe de Laboratorio Región Sur
GRCE - Gerente Regional Centro Este	Jefe de Laboratorio Región Norte
GRS - Gerente Regional Sur	Jefe de Operaciones
Jefatura de Asistencia al Mantenimiento	Jefe de Planeamiento de la Red
Jefe de Distrito Bahía Blanca	Jefe de Seguridad Operativa de Transba
Jefe de Distrito Bragado	Jefe del COTDT
Jefe de Distrito Madariaga	Programación de la Operación
DISTRIBUCIÓN OTRAS EMPRESAS: CAMMESA	

*Este documento se encuentra disponible en INTRANET, "Sistema de Documentos"*

**ORDEN DE SERVICIO N° 01: RECUPERACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN TRONCAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES LUEGO DE UN COLAPSO TOTAL EN EL SADI**

Confeccionó: COTDT Transba

Versión 4

22 de octubre, 2024

Ingeniería de Operación

Autorizo:

*Gerente de Planificación y Operación de la Red*

Pág. 1/5

## Contenido

0. CONTROL DE CAMBIOS .....	3
1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. CONCEPTOS GENERALES DE LA ESTRATEGIA DE RECUPERACIÓN.....	3
3. TAREAS A DESARROLLAR POR OTROS ACTORES DEL ÁREA .....	4
3.1. CENTRALES .....	4
3.2. DISTRIBUIDORAS, COOPERATIVAS Y GRANDES USUARIOS.....	4
4. CONFIRMACIÓN DEL COLAPSO .....	5
5. PLAN DE RECUPERACIÓN .....	5

**ANEXO 1. – “ESQUEMA GEOGRÁFICO DE LA RED DE TRANSBA”**  
(Archivo TOS01A1-Esqgeog.pdf)

**ANEXO 2. – “RECUPERACIÓN DE LA CN ATUCHA”**  
(Archivo TOS01A2-Reccnat. pdf)

**ANEXO 3. – “RECUPERACIÓN DEL ANILLO DE LA COSTA ATLÁNTICA NORTE”**  
(Archivo TOS01A3-Recareacnorte. pdf)

**ANEXO 4. – “RECUPERACIÓN DEL ÁREA MAR DEL PLATA”**  
(Archivo TOS01A4-Recareamdelp. pdf)

**ANEXO 5. – “RECUPERACIÓN DEL ÁREA OLAVARRÍA”**  
(Archivo TOS01A5-Recareaolav. pdf)

**ANEXO 6. – “RECUPERACIÓN DEL ÁREA SUR”**  
(Archivo TOS01A6-Recareasur. pdf)

**ANEXO 7. – “RECUPERACIÓN DEL ÁREA CENTRO”**  
(Archivo TOS01A7-Recareacentro. pdf)

**ANEXO 8. – “RECUPERACIÓN DEL ÁREA NORTE – NODO CAMPANA”**  
(Archivo TOS01A8-Recareanoram. pdf)

**ANEXO 9. – “RECUPERACIÓN DEL ÁREA NORTE – NODO RAMALLO”**  
(Archivo TOS01A9-Recareanoram. pdf)

**ANEXO 10. – “CIERRES DE LÍNEAS DE VÍNCULOS ENTRE ÁREAS”**  
(Archivo TOS01A10-CierreLineas. pdf)

**ANEXO 11. – “GENERADORES CON ARRANQUE EN NEGRO”**  
(Archivo TOS01A11-Arranqnegro. pdf)

**ORDEN DE SERVICIO N° 01: RECUPERACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN TRONCAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES LUEGO DE UN COLAPSO TOTAL EN EL SADI**

Confeccionó: COTDT Transba  
Ingeniería de Operación

Versión 4

22 de octubre, 2024

## **0. CONTROL DE CAMBIOS**

- Se actualizo lista de distribución
- Mención a recuperación alternativa desde VM

## **1. INTRODUCCIÓN**

Un plan de recuperación que sea consistente con cada una de las particularidades del entorno de la operación, requiere considerar una cantidad muy grande de escenarios y situaciones de colapso, lo cual, conduciría a formular un innumerable conjunto de planes específicos para cada situación, que en la práctica, serían totalmente ineficientes dada la complejidad y extensión del abanico de posibilidades.

En este sentido, es mucho más conveniente planear la recuperación brindando a los operadores del sistema una guía básica de estrategias.

## **2. CONCEPTOS GENERALES DE LA ESTRATEGIA DE RECUPERACIÓN**

La estrategia de recuperación consiste en operar la Red de Distribución Troncal de la Provincia de Buenos Aires (**la Red**) en áreas independientes, cada una relacionada con la fuente primaria de energía desde la cual se iniciará su recuperación. Esta recuperación se hará a partir del arranque en negro de Centrales que disponen de esa aptitud, o desde las Estaciones Transformadoras (ET) vinculadas al Sistema de Transporte en Alta Tensión. En el **Anexo 1** se muestra un esquema eléctrico geográfico del área involucrada.

A partir de la energización inicial de la fuente primaria, se continúa con la recuperación de cada área de la Red hasta la posterior vinculación de las mismas entre sí, y/o con el resto del Sistema Argentino de Interconexión (**SADI**).

Estas áreas y fuentes de energía de las que dependen se listan a continuación:

- ♦ **Área Norte:** Se puede recuperar a partir del Arranque en Negro (AEN) de las CT Las Palmas y San Pedro, y depende de las ET *Ramallo*, *Villa Lía* y Campana. Las ET *Ramallo*, *Villa Lía* y Campana dependen de la recuperación del Sistema de Transporte en Alta Tensión (corredor NEA - Litoral – GBA). Esta área cuenta con la Central Nuclear (CN) *Atucha* (cuya recuperación tiene máxima prioridad), lo que implica un capítulo particular en la estrategia de recuperación, que es tratado oportunamente.
- ♦ **Anillo de la Costa Atlántica Norte:** Se puede recuperar a partir del AEN de las Centrales Térmicas (CT) *Villa Gesell* y *Mar de Ajó*.
- ♦ **Área Mar del Plata:** Se puede recuperar a partir del AEN de la CT *9 de Julio*.
- ♦ **Área Olavarría:** Se alimenta a partir de la vinculación, en la ET Olavarría, con el Sistema de Transporte en Alta Tensión, corredor Sur Comahue-Buenos Aires. También se puede recuperar a partir del AEN de CT *Barker*.
- ♦ **Área Sur:** Abastecida desde la vinculación, en la ET Bahía Blanca, con el Sistema de Transporte en Alta Tensión, corredor Sur Comahue-Buenos Aires.

**ORDEN DE SERVICIO N° 01: RECUPERACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN TRONCAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES LUEGO DE UN COLAPSO TOTAL EN EL SADI**

Confeccionó: COTDT Transba  
Ingeniería de Operación

Versión 4

22 de octubre, 2024

- ♦ **Área Centro:** Depende de la ET Henderson vinculada al Sistema de Transporte en Alta Tensión, corredor Norte Comahue-Buenos Aires. También se puede recuperar parcialmente el área desde Veinticinco de Mayo de Transener.

El primer paso a seguir de acuerdo con el plan de recuperación es aislar las fuentes primarias de energía, habilitando el inicio del proceso autónomo de recuperación de cada una.

El paso siguiente es emitir la orden para iniciar en forma autónoma el arranque en negro de las Centrales, definidas en el plan como fuentes primarias de energía, a partir de las cuales se iniciará la recuperación de su área. En caso de que alguna de estas fuentes no estuviera disponible se lista en el **Anexo 11** las Centrales con y sin posibilidad de arranque en negro para considerar eventuales alternativas en el proceso.

Se continúa luego con las operaciones necesarias para delimitar la Red y la extensión de las áreas, aislándolas del SADI y entre sí para garantizar su independencia en la recuperación.

El paso siguiente es iniciar la reconfiguración de la Red dentro de cada área, preparando las ET, acondicionándola para su recuperación.

Las fuentes primarias son las descriptas en la identificación de las áreas, y podrían estar disponibles en general, en tiempos muy diferentes. A partir de la energización inicial desde la fuente primaria, el desarrollo del plan continúa con la recuperación de la estructura topológica de la Red y de los servicios auxiliares de las ET; éstos constituyen recursos imprescindibles en la recuperación para dotarla de la mínima robustez necesaria en los sistemas de comunicaciones y comando de los equipos de maniobra.

Simultáneamente con la recuperación de la topología de la Red se normalizan las demandas mínimas necesarias en las ET para dar robustez y control de tensión a la Red.

Continúa con el resto de la recomposición progresiva del suministro a la demanda de cada ET de acuerdo con la disponibilidad de generación y de transferencia desde el Sistema de Transporte en Alta Tensión, hasta la posterior vinculación de las áreas entre sí, y/o con el resto del SADI, hasta lograr la máxima normalización posible de la Red de acuerdo con la disponibilidad de equipamiento.

Para normalizar las demandas mínimas necesarias en las ET al inicio de la recuperación de la Red, y para la recomposición progresiva del suministro a la demanda de cada ET, se tendrán en cuenta las prioridades establecidas en la Orden de Servicio N°20 “Plan de Contingencia Operativo”.

### **3. TAREAS A DESARROLLAR POR OTROS ACTORES DEL ÁREA**

#### **3.1. CENTRALES**

Las Centrales del área deberán suministrar toda la información que el COTDT les solicite después de producido el colapso y durante las maniobras de normalización, y cumplir con las instrucciones dictadas por éste. La toma de carga deberá ser coordinada.

Deberán informar acerca de las posibilidades de arranque en negro, la hora de entrada en servicio para comenzar a tomar carga, la potencia máxima disponible, las limitaciones, las indisponibilidades, etc., y toda otra información que consideren relevante.

#### **3.2. DISTRIBUIDORAS, COOPERATIVAS Y GRANDES USUARIOS**

**ORDEN DE SERVICIO N° 01: RECUPERACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN TRONCAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES LUEGO DE UN COLAPSO TOTAL EN EL SADI**

Confeccionó: COTDT Transba  
Ingeniería de Operación

Versión 4

22 de octubre, 2024

Deberán esperar a recibir tensión a partir de cada una de las ET de la Red. La recuperación de demanda estará supeditada a la autorización del COTDT en toda la Red, ya que depende de la disponibilidad de generación y la posibilidad de transferencia de carga a partir de las ET vinculadas con el Sistema de Transporte en Alta Tensión.

Cabe destacar que EDEA S.A., en su función de PAFTT, efectúa en forma independiente la recuperación de su área *Mar del Plata* en coordinación con la CT 9 de Julio. En determinado estado de recomposición energizará la ET Mar del Plata, y luego se sincronizará esta isla con el resto de la Red.

#### **4. CONFIRMACIÓN DEL COLAPSO**

La confirmación del Colapso Total del SADI estará dada desde el Centro de Control de Operaciones de CAMMESA (COC) al Centro de Control de Operaciones del Sistema de Transporte (COT) y éste retransmitirá la misma al COTDT de acuerdo con el ordenamiento establecido en el PT 07.

#### **5. PLAN DE RECUPERACIÓN**

El COTDT asume la función de Centro de Control de Área (CCA) teniendo a su cargo la responsabilidad de conducir el proceso de recuperación del servicio en la Red.

Se efectúa la recuperación de la Red de acuerdo con las maniobras que se detallan en los Anexos de esta Orden de Servicio.

Con excepción de la recuperación de la CN *Atucha* (que tiene máxima prioridad), indicada en el Anexo 2 de esta Orden, no se definen prioridades entre las áreas en el plan, y el orden de los Anexos no es indicativo de prioridades de recuperación de un área sobre otra.

El COTDT deberá efectuar la recuperación de todas las áreas en forma simultánea, priorizando las acciones operativas dentro de cada una de éstas, según los pasos definidos en el ítem 2.

La etapa final del plan consiste en la vinculación de las áreas entre sí, y/o con el resto del SADI, hasta lograr la máxima normalización posible de la Red. En esta etapa es fundamental la coordinación con el COC y el COT dado que, de acuerdo con la disponibilidad de equipamiento, el SADI puede encontrarse operando en Islas no vinculadas.

**ORDEN DE SERVICIO N° 01: RECUPERACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN TRONCAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES LUEGO DE UN COLAPSO TOTAL EN EL SADI**

Confeccionó: COTDT Transba  
Ingeniería de Operación

Versión 4

22 de octubre, 2024