

 <b>EMPRESA PROVINCIAL DE ENERGIA DE CORDOBA</b>	<b>PROCEDIMIENTO ARRANQUE EN NEGRO DE CENTRAL REOLIN</b>	Revisión: 0.1
		Vigencia: 05/05/2021
		Página 1 de 5

Título :	<b>Procedimiento de Arranque en Negro.</b>
Gerencia :	Generación
Planta :	Central Benjamín Reolín
Procedimiento N° :	01

Rev.	Fecha	Motivo	Elaboro	Revisó (Operaciones)	Revisó (Mantenimiento)	Aprobó
0.1	Abril 2021	Versión inicial	Aldo Pelufo			S. Polo

Elaboró:	Revisó (Operaciones) :	Revisó (Mantenimiento) :	Aprobó :
Jefe de Central			Gerencia de Generación
Fecha: 22/04/2021	Fecha:	Fecha:	Fecha: 06/05/2021

 <b>EMPRESA PROVINCIAL DE ENERGIA DE CORDOBA</b>	<b>PROCEDIMIENTO ARRANQUE EN NEGRO DE CENTRAL REOLIN</b>	Revisión: 0.1
		Vigencia: 05/05/2021
		Página 2 de 5

## 1. OBJETO:

El presente documento tiene por objeto fijar el Procedimiento a seguir por el personal de operación de la Central Reolín para recuperar los Servicios Auxiliares (SSAA) de la Central ante un colapso total del Sistema Argentino de Interconexión (SADI) y en coordinación con el CTP (Centro de Control Provincial) poner en servicio las unidades generadoras, Grupos Hidráulicos N° 1, 2 y 3 .-

## 2. ALCANCE:

El presente procedimiento tiene como alcance de aplicación la planta hidroeléctrica Benjamín Reolín, provincia de Córdoba, de la Empresa Provincial de Energía Córdoba.

Los equipos alcanzados por este procedimiento son los grupos generadores 1, 2 y 3, Grupo Auxiliar para arranque en negro.

## 3. REFERENCIAS:

- a) PT N° 7 – Recuperación del SADI luego de un Colapso Total (CAMMESA)
- b) SG-OS196 – Orden de Servicio N° 196 (CENTRO DE CONTROL PROVINCIAL EPEC)

## 4. VOCABULARIO:

**CTZ:** Centro de Telemando Zonal

**CTP:** Centro de Control Provincial

**COC:** Centro de Operaciones de CAMMESA.

**Colapso total:** Pérdida del suministro de energía eléctrica en toda la red nacional (SADI).

**COT:** Centro de Operaciones de TRANSENER.

**SADI:** Sistema Argentino De Interconexión.

**SSAA:** Servicios Auxiliares.

Elaboró:	Revisó (Operaciones) :	Revisó (Mantenimiento) :	Aprobó :
Jefe de Central			Gerencia de Generación
Fecha: 22/04/2021	Fecha:	Fecha:	Fecha: 06/05/2021

 EMPRESA PROVINCIAL DE ENERGIA DE CORDOBA	PROCEDIMIENTO ARRANQUE EN NEGRO DE CENTRAL REOLIN	Revisión: 0.1
		Vigencia: 05/05/2021
		Página 3 de 5

## 5. RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE OPERACIÓN DE LA CENTRAL:

### 5.1 Jefe de Turno.

- a) Dirigir la recuperación de los servicios auxiliares de la Central.
- b) Coordinar con el Operador del CTP la disponibilidad de unidades para la recuperación del sistema eléctrico.
- c) Realizar las maniobras necesarias para dejar disponibles las unidades para la recuperación del sistema eléctrico.
- d) **Convocar** al personal de guardia de **todos** los sectores de mantenimiento, al **Jefe de la Central** y **Jefe de Mantenimiento** para que concurran a la central a fin de prestar apoyo al personal de operación en la recuperación de los servicios auxiliares y arranque en negro de los grupos generadores.
- e) Realizar las maniobras necesarias para la recuperación de los Servicios Auxiliares de la Central.
- f) Realizar las maniobras necesarias para la recuperación del sistema, en coordinación con el Operador del CTP.

## 6. DESCRIPCION

El Procedimiento se establece en etapas bien definidas a partir de las condiciones post falla del Sistema Nacional (SADI).

Elaboró:	Revisó (Operaciones) :	Revisó (Mantenimiento) :	Aprobó :
Jefe de Central			Gerencia de Generación
Fecha: 22/04/2021	Fecha:	Fecha:	Fecha: 06/05/2021

 <b>EMPRESA PROVINCIAL DE ENERGIA DE CORDOBA</b>	<b>PROCEDIMIENTO ARRANQUE EN NEGRO DE CENTRAL REOLIN</b>	Revisión: 0.1
		Vigencia: 05/05/2021
		Página 4 de 5

### 6.1 Requerimientos.

Para asumir un estado de **Colapso Total del SADI**, el personal de operación debe verificar las siguientes condiciones:

- 6.1.1 Tensión cero desde panel de Servicios Auxiliares.-
- 6.1.2 Comunicación fehaciente del CTP/CTZ al jefe de turno de la Central, confirmando el colapso total del sistema interconectado.

### 6.2 Descripción de actividades.

**El Jefe de Turno realizara el total de las tareas (La Central cuenta con un solo Operador)**

1. Aviso de colapso y solicitud de alimentación por grupo auxiliar, CTZ realizará las maniobras correspondientes para alimentación en isla bajo el procedimiento, Instructivo en Caso de Colapso Central Reolín.
2. Puesta en marcha de grupo auxiliar según instructivo "Puesta en marcha de Grupo Auxiliar"
3. Cierre de seccionador y cierre de interruptor de campo de grupo auxiliar.
4. Consulta a CTZ si están en condiciones de recibir tensión verificando apertura interruptor 380v entre trafo de servicios auxiliares y barra servicios auxiliares.
5. Cierre interruptor 380V de vinculación entre grupo auxiliar y barra de servicios auxiliares.
6. Control de rectificador 380Vca/110Vcc en correcto funcionamiento verificando térmicas TM1, TM2, TM3 ubicadas dentro del gabinete del rectificador. Control relé 47X e instrumentos de medición de barra de 110Vcc.

Elaboró:	Revisó (Operaciones) :	Revisó (Mantenimiento) :	Aprobó :
Jefe de Central			Gerencia de Generación
Fecha: 22/04/2021	Fecha:	Fecha:	Fecha: 06/05/2021

 <b>EMPRESA PROVINCIAL DE ENERGIA DE CORDOBA</b>	<b>PROCEDIMIENTO ARRANQUE EN NEGRO DE CENTRAL REOLIN</b>	Revisión: 0.1
		Vigencia: 05/05/2021
		Página 5 de 5

7. Alimentación Corriente Continua Grupos 1 - 2 y 3 (Realizarlo con intervalo de 4seg aprox. para recuperación de grupo auxiliar).

8. Arranque de los grupos en vacío por respaldo.

### **MANIOBRAS A REALIZAR SOBRE GRUPO 2**

9. Tensionar generador con reóstato de campo hasta 11 Kv. (manual)

10. Pasar llave de manual a inserido (RAT).

11. Elevar tensión hasta 13,2 Kv.

12. Conectar columna de sincronismo en aproximación y establecer los valores de tensión y frecuencia.

13. Comunicarse con Centro de Control (CTP) para que disponga su entrada en servicio.

14. Predisponer RAT en inserido.

15. De ser necesario corregir manualmente tensión y frecuencia, utilizando calibrador de tensión y varia giros respectivamente.

16. Si falla maniobra en grupo 2 repetir en grupo 3 y/o grupo 1.

17. Aviso de finalización de maniobras al CTP.

18. En el caso de tener que alimentar Sevicios Auxiliares de la CNE, CTP coordinara las maniobras.

19. CTP dara autorización para el arranque de bombas y demás servicios auxiliares en CNE, estos deben ser de manera progresiva para permitir la compensación del grupo generador hidraulico en tensión y frecuencia.

Elaboró:	Revisó (Operaciones) :	Revisó (Mantenimiento) :	Aprobó :
Jefe de Central			Gerencia de Generación
Fecha: 22/04/2021	Fecha:	Fecha:	Fecha: 06/05/2021