

**ARRANQUE EN NEGRO (BLACK START)
CON TG 06-07-08**Revisión: 3
Vigencia: 17/08/2018
Hoja 1 de 2**1. OBJETIVO**

- Poder arrancar los turbogrupos mencionados, cuando no se cuenta con alimentación de auxiliares en alterna y sí con alimentación en continua. A esta operación se la denomina **Arranque en Negro (Black Start)**.

2. ALCANCE

- Alcanza a los turbogrupos Alstom **TG 06-07-08**.

3. RESPONSABILIDADES

- Operador Central Térmica de Sala de Control y Operador de Central Térmica de Campo

4. DESARROLLO**1- PROCEDIMIENTO**

La operación de **Arranque en Negro** es similar a un **Arranque Normal**, los pasos a seguir son :

1-1 Verificación previa

- 1) Si la turbina no está virando, hacerlo previamente durante 10 minutos como mínimo.
- 2) Colocar el selector de conmutación de Auxiliares **-S01** (Selección y Mandos de los Disyuntores) en **(1) "STOP"** en Tablero **-A508**, y comprobar que ambos Interruptores, Disyuntor Normal y Disyuntor Secorro, queden **abiertos**.
- 3) Si hay alarma de **"Defecto sistema protección incendio"** no permite el arranque. Abrir la puerta del Tablero **-A514A** para continuar con el arranque, una vez normalizados los auxiliares, cerrar la puerta del Tablero **-A514A**.

1-2 Arranque de las turbinas

- 1) Seleccionar **"AUTO"** en la columna de **"Selección Principal"** de la pantalla de **"Visualización Control Unidad"** y confirmar con **"Execute Command"**, en Tablero **-A504**.
- 2) Seleccionar **"Arrnqe"** en la columna de **"Control Principal"** de la pantalla de **"Visualización Control Unidad"** y confirmar con **"Execute Command"**.

Luego de impartir la orden de arranque, la turbina comienza el arranque con aceite suministrado por la **Bomba de Aceite de Emergencia**, sin auxiliares de Corriente Alterna. La turbina alcanzará su velocidad nominal sin carga y excitada (el Interruptor de Campo se cierra en forma automática al **96%** de la velocidad nominal para la **TG 06** y al **18%** de la velocidad nominal para las **TG 07-08**).

Durante este proceso aparecerán varias alarmas, solamente registrar aquellas que aborren el arranque.

Sector Generador	CODE - Dpto. Conversión y Distribución Energía
Consenso	Camps, Fernando Daniel
Aprobación	Barazzutti, Daniel Leonardo

Copia perteneciente a: -

El usuario de esta copia es el responsable por el control de la versión vigente en la fecha de uso

**ARRANQUE EN NEGRO (BLACK START)
CON TG 06-07-08**Revisión: 3
Vigencia: 17/08/2018
Hoja 2 de 2**1-3 Conmutación de auxiliares de las turbinas**

Con la turbina **en marcha, sin carga y excitada**, esperar un mínimo de **20 segundos** y colocar el **selector** de selección y mando de disyuntores (conmutación de Auxiliares **-S01**) en **(2) "AUTO"**, si no se normalizan los auxiliares en forma automática (Disyuntor Normal Cerrado), realizarlo en **"Manual"** desde Tablero **A-508**.

1-4 Entrada en paralelo con la red de las turbinas

La turbina queda lista para entregar energía a la Red a través de "Sincronización Normal" en "Automático/ Manual" o mediante el cierre del Disyuntor de Grupo con "Red Muerta" en "Manual".

5. REGISTROS

Tipo de registro	Nombre del registro	Lugar de archivo	Tiempo de conservación	Forma de indización	Documento asociado	Función responsable de segregación y guarda	Disposición de los registros segregados

6. ANEXOS**Copia perteneciente a: -**

El usuario de esta copia es el responsable por el control de la versión vigente en la fecha de uso