

CENTRALES TERMICAS GAS

SAN ISIDRO

JEFES DE
TURNO
OPERADORES

EL-012-01

8

ACCIONES NECESARIAS EN CASO
DE PERDIDA DE SERVICIOS
AUXILIARES EXTERNOS

02/07/2008

1 6

PT N°	T Inmovil.: 45 minutos	T Repos.: 0	Num. Tarj. :	0
Jefe de Faenas:				
N°	Maniobra	Obs	Conf	
1.	Maniobras o Verificaciones en Sala de Comando:			
2.	Pantalla TG SISTEMA DE LUBRICACION (acceso rápido "S") Verificar Arranque Bomba de Aceite de Lubricación de Emergencia Turbina a Gas y Presión de Aceite >1 bar en el colector de aceite.			
3.	Pantalla TV SISTEMA DE LUBRICACION (acceso rápido "I") Verificar Arranque Bomba de Aceite de Lubricación de Emergencia Turbina a Vapor y Presión de Aceite >1 bar en el colector de aceite.			
4.	Pantalla TG ACEITE SELLO GENERADOR(F1->F1 c 4/f 2 P-2) Verificar Arranque Bomba de Aceite de Sello de Emergencia Generador Turbina a Gas y Presión de Aceite Normal.			
5.	Pantalla CELDAS 380V. DISTR. PPAL. SERV. COM. SUPERV. (F1->F1 c 2/f 2 P-1)			
6.	Verificar Arranque del Generador Diesel de Emergencia			
7.	Verificar Interruptores de alimentación Barra Servicios Comunes:			
8.	Verificar Abierto ALIMENT. 1			
9.	Verificar Abierto ALIMENT. 2			
10.	Verificar Cerrado ALIM GR. EMERG.			
11.	VERIFICAR TENSION SOBRE 380 V EN LA BARRA.			
12.	Verificar Interruptores de Consumos Barra de Servicios Comunes:			
13.	Cerrado Acoplador Barra de Unidad			
14.	Abierto Alimentación Transformador N° 1 Aire Acondicionado			
15.	Abierto Motor Bomba Elec. Agua Incendio			
16.	Abierto Alimentación Serv. Comunes Generales			
17.	Cerrado Alimentación Serv. Comunes Emergencia			
18.	Abierto Alimentación Transformador N° 2 Aire Acondicionado			
19.	Pantalla CELDAS 380V. DISTR. PPAL. UNIDADES SUPERV. (F1->F1 c 2/f 2 P-2)			
20.	Verificar Interruptores de alimentación Barra de Unidades:			
21.	ABIERTO ALIMENT. 1			
22.	ABIERTO ALIMENT. 2			
23.	VERIFICAR TENSION SOBRE 380 V EN LA BARRA.			

CENTRALES TERMICAS GAS

SAN ISIDRO

JEFES DE
TURNO
OPERADORES

EL-012-01

8

ACCIONES NECESARIAS EN CASO
DE PERDIDA DE SERVICIOS
AUXILIARES EXTERNOS

02/07/2008

2 6

24.	Verificar Interruptores de consumos Barra Unidades:		
25.	ABIERTO Reserva		
26.	ABIERTO Reserva		
27.	ABIERTO Alimentación Subdistribución Unidades		
28.	CERRADO Alimentación Subdistribución Unidades Emergencia		
29.	ABIERTO Alimentación Calefactor Petróleo Diesel		
30.	ABIERTO Bomba Auxiliar Aceite Lub TG		
31.	ABIERTO Bomba Convertidor Torque TG		
32.	ABIERTO Bomba Auxiliar Aceite Lub TV		
33.	ABIERTO Bomba Principal Aceite Lub TV		
34.	ABIERTO Bomba A-Agua Alim Baja Presión Caldera		
35.	ABIERTO Bomba B-Agua Alim Baja Presión Caldera		
36.	ABIERTO Bomba B-Agua Circulación Auxiliar		
37.	ABIERTO Bomba A-Agua Circulación Auxiliar		
38.	Solo si la Turbina a Vapor /Gas se Encontraba(n) en Virado Pantalla: TV SISTEMA AC. LUBR. CONTROL 1 (F1 c 3/f 2 P-3)		
39.	Verificar Virador Acoplado		
40.	Verificar Virador en Servicio		
41.	Pantalla: Pantalla TG SISTEMA DE LUBRICACION (acceso rápido "S")		
42.	Verificar Virador en Servicio		
43.	A requerimiento del Ayudante de Operación y Sólo despues de confirmada la Preparación de la barra de Servicios Comunes, y si el Generador Diesel de Emergencia tiene Potencia de Salida inferior a 500 kW: Pantalla CELDAS 380V. DISTR. PPAL. SERV. COM. SUPERV. (F1->F1 c 2/f 2 P-1) Cerrar Interruptor Alimentación Serv. Comunes Generales (11BHA01 A CELD. 380 V. SD.S.COM.GRAL.)		
44.	Pantalla TG REFRIGERACION GENADOR CON HIDROGENO: (F1->F1 c 4/f 2 P-1)		
45.	Verificar Presión 1 Hidrógeno >2.5 bar		
46.	Verificar Pureza 1 Hidrógeno >90%		
47.	Verificar Presión 2 Hidrógeno >2.5 bar		
48.	Verificar Pureza 2 Hidrógeno >90%		
49.	Pantalla SISTEMA 220 V. CORRIENTE CONTINUA (F1->F1 c 3/f 2 P-1)		

CENTRALES TERMICAS GAS

SAN ISIDRO

EL-012-01

8

JEFES DE
TURNO
OPERADORESACCIONES NECESARIAS EN CASO
DE PERDIDA DE SERVICIOS
AUXILIARES EXTERNOS

02/07/2008

3 6

50.	Verificar en Servicio* Cargador–A de Baterías		
51.	Verificar en Servicio* Cargador–B de Baterías (*corriente salida mayora 20 Amp)		
52.	Pantalla TG SISTEMA DE LUBRICACION (acceso rápido “S”)		
53.	Verificar E/S Extractor de Vahos Aceite Lub TG.		
54.	Pantalla TV SISTEMA DE LUBRICACION (acceso rápido “I”)		
55.	Verificar E/S Extractor de Vahos Aceite Lub TV.		
56.	Pantalla TG ACEITE SELLO GENERADOR (F1->F1 c 4/f 2 P-2)		
57.	Verificar E/S Extractor de Vahos Aceite de Sello Gen Turbina Gas		
58.	Pantalla TG VENTILADORES COMPARTIMIENTOS (F1 c 4/f 1 P-3)		
59.	Verificar En Servicio Ventilador–A Compartimiento Turbina		
60.	Verificar En Servicio Ventilador–B Compartimiento Turbina		
61.	Verificar En Servicio Ventilador–C Compartimiento Turbina		
62.	Verificar En Servicio Ventilador–D Compartimiento Turbina		
63.	Ventilador Compartimiento Auxiliares TG F/S		
64.	Pantalla: TV CTRL. BYPASS AP y DAMP. SAL. TG (F1 c 4/f 3 P-1)		
65.	Verificar Damper Cerrado (Se cierra por acción de los acumuladores)		
66.	Pantalla: CELDAS 6kV BARRA 1–TG SUPERVISION 1 (F1->F1 c 1/f 2 P-1)		
67.	Verificar Abiertos todos los interruptores de la Barra N°1 6kV e Interruptor de Maquina 52 GTG		
68.	Pantalla: CELDAS 6kV BARRA 2–TV SUPERVISION 2 (F1->F1 c 1/f 2 P-2)		
69.	Verificar Abiertos todos los interruptores de la Barra N°2 6kV e Interruptor de Maquina 52 GTV		
70.	Nota sólo debe quedar 1 Interruptor Cerrado bomba de Circuito Cerrado (A o B)		
71.	Abrir Interruptor 52 J5 (Turbo Gas) de la Subestación San Luis en Pantalla TELVENT		
72.	Abrir Interruptor 52 J5-8 (Turbo Vapor) de la Subestación San Luis en Pantalla TELVENT		
73.	Abrir Interruptor 52 J8 (Turbo Vapor) de la Subestación San Luis en Pantalla TELVENT		

CENTRALES TERMICAS GAS

SAN ISIDRO

JEFES DE
TURNO
OPERADORES

EL-012-01

8

ACCIONES NECESARIAS EN CASO
DE PERDIDA DE SERVICIOS
AUXILIARES EXTERNOS

02/07/2008

4 6

74.	Pantalla: CONDENSADOR TV-AGUA CONDENSADO (F1 C 1/F 3 P-1) Cerrar Válvulas de Relleno al Condensador en Manual		
75.	Maniobras o Verificaciones en Terreno:		
76.	Verificar con Sala de Control Generador Diesel de Emergencia en Servicio y Alimentada la Barra de Emergencia de Servicios Comunes		
77.	Poner en servicio Compresor-B (Nirvana) de Aire Instrumentos		
78.	Sólo si se necesita alumbrado normal (de noche) de lo contrario salte al punto 90: Preparar Barra de Servicios Comunes, para Tablero de Alumbrado, abriendo los siguientes Interruptores: Barra Servicios Comunes Generales:		
79.	Abrir Int. N° 191 Compresor-A Aire Instrumentos		
80.	Abrir Int. N° 192 Alimentación Planta Tratamiento Agua		
81.	Abrir Int. N° 194 Bomba-A Agua Cruda		
82.	Abrir Int. N° 195 Compresor Aire Servicio		
83.	Abrir Int. N° 198 Bomba-B Agua Cruda		
84.	Abrir Int. N° 206 Bomba Agua Servicio		
85.	Abrir Int. N° 207 Bomba-A Agua Reposición Condensador		
86.	Abrir Int. N° 208 Bomba-B Agua Reposición Condensador		
87.	Abrir Int. N° 209 Bomba-B Agua Reposición Torre Enfriam.		
88.	Abrir Int. N° 213 Bomba-A Agua Pretratada		
89.	Abrir Int. N° 219 Bomba-A Agua Reposición Torre Enfriam.		
90.	Abrir Int. N° 225 Alimentación Transformador Dist. Control.		
91.	Barra Servicios Comunes: Solicitar a Sala de Comando el Cierre del Interruptor N°180 la Alimentación a la Barra de Servicios Comunes Generales, quien sólo cerrará si el Generador Diesel Tiene una Potencia Conectada < a 500 kW .		
92.	En Tablero SubDistribución Servicios Com-Emergencia Verificar Cerrado		
93.	Int. N°239 Medidor-B de Pureza Hidrógeno		
94.	Int. N°248 Alimentación Alumbrado de Emergencia		
95.	En Tablero SubDistribución Unidad-Emergencia Verificar Cerrado		

CENTRALES TERMICAS GAS

SAN ISIDRO

JEFES DE
TURNO
OPERADORES

EL-012-01

8

02/07/2008

ACCIONES NECESARIAS EN CASO
DE PERDIDA DE SERVICIOS
AUXILIARES EXTERNOS

5 6

96.	Int. N° 159 Alimentación Subestación San Luis		
97.	Int. N° 160 Bomba de Aceite Sello CA Generador		
98.	Int. N° 164 Alarmas y Pruebas Sub Dist Unidades–Emergencia		
99.	Int. N° 165 Medidor de Pureza–A		
100.	Caldera Sector Quemadores Adicionales: Cerrar válvulas de Aislación Detectores de Llama		
101.	Lado Oriente Detector N° 4: Válvula 11SCC15AA003		
102.	Lado Oriente Detector N° 2: Válvula 11SCC15AA004		
103.	Lado Poniente Detector N° 3: Válvula 11SCC16AA003		
104.	Lado Poniente Detector N° 1: Válvula 11SCC16AA004		
105.	Sector Bombas de Inyección Química a la Caldera: Detener Bombas de Inyección Química a la Caldera y Cerrar Válvula de Aspiración:		
106.	Bomba A de Fosfato		
107.	Bomba B de Fosfato		
108.	Bomba C de Fosfato		
109.	Bomba D de Fosfato		
110.	Bomba A Hidracina Diluida		
111.	Bomba B Hidracina Diluida		
112.	Bomba de Hidracina Concentrada		
113.	Sector Bombas de Inyección Química a la Torre de Enfriamiento: Detener Bombas de Inyección Química a la Torre de Enfriamiento y Estanque Best y Cerrar Válvula de Salida:		
114.	Bomba A de Acido Sulfúrico		
115.	Bomba B de Acido Sulfúrico		
116.	Bomba A Hipoclorito de Sodio		
117.	Bomba B Hipoclorito de Sodio		
118.	Bomba A Antiincrustante		
119.	Bomba B Antiincrustante		
120.	Bomba A Anticorrosivo		
121.	Bomba B Anticorrosivo		
122.	Zona Válvula relleno Torre de Enfriamiento:		

CENTRALES TERMICAS GAS

SAN ISIDRO

JEFES DE
TURNO
OPERADORES

EL-012-01

8

ACCIONES NECESARIAS EN CASO
DE PERDIDA DE SERVICIOS
AUXILIARES EXTERNOS

02/07/2008

6 6

123.	Cerrar Válvula Aislación Aguas Arriba Válvula de Relleno a la Torre de Enfriamiento.		
124.	Cerrar Válvula By-Pass Relleno a la Torre de Enfriamiento.		
125.	Cerrar Válvula de Purga de la Torre de Enfriamiento.		
126.	Zona Foso Bombas de Circulación:		
127.	Confirmar el Cierre de las Válvulas de Descargas de las Bombas de Circulación Principal (Se cierra por contrapeso). No hay Indicación en Sala de Comando.		
128.	Zona Estanques de Purga:		
129.	Cerrar Válvulas de Purga Continua (Motorizadas):		
130.	Domo de Baja Presión 11LAB35AA002		
131.	Domo de Alta Presión 11LAB86AA002		
132.	Domo de Media Presión 11LAB65AA002		
133.	Caldera Piso Domos: Abrir 20% Válvula By-Pass Precalentador		
134.	Zona Vapor de Sello: Proceder a Abrir Válvulas By-Pass Trampas de Vapor de Sello.		
135.	Verificar Virado de la Turbina a Gas.		
136.	Poner en servicio en forma manual Enganche y arranque Motor Virador Turbina a Vapor. NUNCA TRATAR DE ENGANCHAR VIRADOR ANTES QUE EL ROTOR SE DETENGA TOTALMENTE. (Enganchar 1 minuto después de alcanzar 0 rpm o en CRT).		

CENTRALES TERMICAS GAS

SAN ISIDRO

JEFES DE TURNO
OPERADORES

EL-012-02

8

RECUPERACION DE SERVICIOS
AUXILIARES EXTERNOS

22/07/2015

1 6

Ejecutor de Maniobras:			
N°	Maniobra	Obs	Conf
1.	Maniobras o Verificaciones en Sala de Comando:		
2.	Pantalla TELVENT Verificar Energizados Transformadores de Poder Turbina a Gas y a Vapor.		
3.	Pantalla SUPERVISOR DE CONM. TAPS LINEA SINGULAR (F1->F1 C 1/F 2 P-8) Sólo Cerrar Interruptores en 6 kV. Los Interruptores en 400 V se cierran automáticamente al detectar tensión. <i>Los Cierres de Interruptores de Alimentación deben hacerse espaciadas en 5 segundos.</i>		
4.	CERRAR 52 DTG Alimentación a Barra 6kV Turbina a Gas, int. N°13		
5.	CERRAR 52 DTV Alimentación a Barra 6kV Turbina a Vapor, int. N°15		
6.	CERRAR Int. Alimentación Tranf N°1 Barra Unidad, int. N°9		
7.	CERRAR Int. Alimentación Tranf N°1 Barra Serv Comunes, int. N°10		
8.	CERRAR Int. Alimentación Tranf N°2 Barra Unidad, Int. N°18		
9.	CERRAR Int. Alimentación Tranf N°2 Barra Serv Comunes, int. N°19		
10.	CERRAR Int. Alimentación Tranf Torre Enfriamiento, int. N°16		
11.	Pantalla CELDAS 380V. DISTR. PPAL. SERV. COM. SUPERV. (F1->F1 c 2/f 2 P-1)		
12.	Verificar Interruptores de <i>alimentación</i> Barra Servicios Comunes:		
13.	Abierto ALIMENT. 1 int. N°178		
14.	Cerrado ALIMENT. 2 int. °186		
15.	ABIERTO ALIM GR. EMERG. int.N°183		
16.	VERIFICAR TENSION SOBRE 380 V EN LA BARRA.		
17.	Pantalla CELDAS 380V. DISTR. PPAL. UNIDADES SUPERV. (F1->F1 c 2/f 2 P-2)		
18.	Cerrar ALIMENT. 1 int. N°27		
19.	Verificar Abierto ALIMENT. 2 int. N°41		
20.	VERIFICAR TENSION SOBRE 380 V EN LA BARRA.		
21.	Pantalla CELDAS 380V. DISTR. PPAL. SERV. COM. SUPERV. (F1->F1 c 2/f 2 P-1)		

CENTRALES TERMICAS GAS

SAN ISIDRO

JEFES DE TURNO
OPERADORES

EL-012-02

8

RECUPERACION DE SERVICIOS
AUXILIARES EXTERNOS

22/07/2015

2 6

22.	Interruptores de Consumos Barra de Servicios Comunes: Los Cierres de Interruptores de Alimentación deben hacerse espaciadas en 5 segundos.		
23.	Verificar Abierto Acoplador Barra de Unidad, int. N°179		
24.	Cerrar Alimentación Transformador N° 1 Aire Acondicionado, int. N°184		
25.	Cerrar Motor Bomba Elec. Agua Incendio, int. N°182		
26.	Cerrar Alimentación Serv. Comunes Generales, int. N° 180		
27.	Verificar Cerrado Alimentación Serv. Comunes Emergencia, int. N° 185		
28.	Cerrar Alimentación Transformador N° 2 Aire Acondicionado, int. N°181		
29.	Pantalla CELDAS 380V. DISTR. PPAL. UNIDADES SUPERV. (F1->F1 c 2/f 2 P-2)		
30.	Cerrar Interruptores de consumos Barra Unidades: Los Cierres de Interruptores de Alimentación deben hacerse espaciadas en 5 segundos.		
31.	Cerrar Alimentación Subdistribución Unidades, int.N°39		
32.	Verificar Cerrado Alimentación Subdistribución Unidades Emergencia, int.N°40		
33.	Pantalla CELDAS 380V. DISTR. PPAL. ENFRIA.SUPERV. (F1->F1 c 2/f 2 P-3)		
34.	Cerrar Interruptor ALIMENT. (Alimentación General Ventiladores Torre de Enfriamiento)		
35.	Avisar al Ayudante de Operación que Inicie Maniobras de Terreno.		
36.	Pantalla: SISTEMA AGUA DE LA PLANTA (F1->F1 c 2/f 1 P-1) A requerimiento del Ayudante de Operación: Poner en Servicio Bomba de Reposición al Condensador (relleno del Circuito Cerrado de Enfriamiento) Poner en Servicio Bomba-A de relleno a la Torre de Enfriamiento. (Enfriamiento Estanque de Purga Sucia)		
37.	Pantalla SISTEMA CERRADO AGUA ENFRIAMIENTO (F1->F1 c 1/f 1 P-1) Poner en servicio Bomba-A Circuito Cerrado de Enfriamiento		
38.	Poner en servicio Bomba-A Auxiliar Agua de Circulación		

CENTRALES TERMICAS GAS

SAN ISIDRO

JEFES DE TURNO
OPERADORES

EL-012-02

8

RECUPERACION DE SERVICIOS
AUXILIARES EXTERNOS

22/07/2015

3 6

39.	Pantalla TV SISTEMA DE LUBRICACION (acceso rápido "I") Poner en servicio TV-Bomba Aceite de Lubricación de Virado		
40.	Retirar de Servicio Bomba de Emergencia Aceite Lubricación Turbina a Vapor.		
41.	Pantalla TG OPERACIÓN PARTIR-PARAR (acceso rápido " ' ") Ejecutar Reset de Turbina, Seleccionando "Cancelar" Nota: Si está operado la Condición de Trip por baja presión de Aceite de Lubricación, condición normal ante una perdida de servicios auxiliares externos, no se puede dejar fuera de servicio en modo arranque automático la Bomba de Aceite de Lubricación de Emergencia		
42.	Pantalla TG CUADRO DE ALARMAS 1 (acceso rápido "C") Reponer Alarma en Panel de Alarmas Turbina a Gas "ACEITE LUBRICACION PRESION MUY BAJA DETENCION"		
43.	Pantalla TG SISTEMA DE LUBRICACION (acceso rápido "S") Verificar Bomba Auxiliar de Aceite de Lubricación E/S y Confirmar al Ayudante de Operación el Reset de Turbina para el retiro de servicio de la Bomba de Aceite de Lubricación de Emergencia Turbina a Gas.		
44.	Pantalla TG OPERACIÓN PARTIR-PARAR (acceso rápido " ' ") Verificar Turbina Lista para Arrancar.		
45.	Poner en Servicio Ventilador-A Aire de Enfriamiento Detectores de llama Quemadores Adicionales.		
46.	VERIFICAR DETENCION AUTOMATICA Motor Diesel Generador de Emergencia después de 4 minutos abierto interruptor. El sistema retorna a condición de "espera".		
47.	Sólo si la Turbina a Gas se encontraba en Servicio y Luego de 1 hora de Virado de la Turbina a Gas Proceder con Spin por 5 minutos Verificando Ruidos. Si no se presentan Ruidos y la Temperatura de Cavidades de Disco es Inferior a 320°C. Turbina Lista para Arrancar.		
48.	En Pantalla CALDERA REC.-TV SISTEMA VAPOR (acceso rápido "+") Verif. Abierto Dren. Línea Vapor Baja Presión Verif. Abierto Dren. Línea Vapor Recalentado Caliente Verif. Abierto Dren. Línea Vapor de Alta Presión Verif. Abierto Dren. Línea Vapor Recalentado Frío (Fluh Pipe) Verif. Abierto Dren. Línea Vapor Recalentado Frío (Condens)		

CENTRALES TERMICAS GAS

SAN ISIDRO

JEFES DE TURNO
OPERADORES

EL-012-02

8

RECUPERACION DE SERVICIOS
AUXILIARES EXTERNOS

22/07/2015

4 6

49.	En Pantalla TV Drenajes (acceso rápido "O") Verif. Abierto Dren. Todas las válvulas de Drenajes		
50.	Proceder con Relleno de Caldera para Normalización de Condensador, Estanque Agua de Alimentación y Niveles de Domos de AP, MP y BP.		
51.	Maniobras o Verificaciones en Terreno Una vez recibido el Aviso de inicio de Maniobras:		
52.	En sala de Switch Gear Barra 6kV Sección TG		
53.	Cerrar Interruptor N° 11 Bombas de Pozo		
54.	En sala de Switch Gear Barra 380 V Unidades Poner En Servicio Bomba de Aceite de Lubricación Auxiliar Turbina a Gas Interruptor N°30 Dist Unidad Secuencia de Operación: Pasar Switch Remoto-Local a Local Cerrar Interruptor Pasar Switch Remoto-Local a Remoto		
55.	En sala de Switch Gear Barra 380 V Unidades Cierre Interruptor de Alimentación a la PTP Interruptor N°29 Dist Unidad: Secuencia de Operación: Pasar Switch Remoto-Local a Local Cerrar Interruptor Mantener Switch Remoto-Local en Local		
56.	Cerrar Interruptor N° 42 Compresores de aire Purga.		
57.	En sala de Switch Gear Subdistribución de Unidades		
58.	Coordinar Con Sala de Control Poner como Prioridad Bomba B Aceite de Control Turbina a Gas		
59.	Poner En Servicio Bomba-B de Aceite de Control Turbina a Gas Interruptor N°48 Sub Dist Unidad (Poner switch de llave en REMOTO)		
60.	Verificar Fuera de Servicio Bomba-A de Aceite de Control Turbina a Gas Interruptor N°45 Sub Dist Unidad (Poner switch de llave en REMOTO)		
61.	Confirmar con Sala de Control que la Presión de Aceite de control esta por sobre 100 bar.		

CENTRALES TERMICAS GAS

SAN ISIDRO

JEFES DE TURNO
OPERADORES

EL-012-02

8

RECUPERACION DE SERVICIOS
AUXILIARES EXTERNOS

22/07/2015

5 6

62.	Barra Servicios Comunes Generales: Cerrar Int. N° 191 Compresor-B Aire Instrumentos Cerrar Int. N° 192 Alimentación Planta Tratamiento Agua Cerrar Int. N° 194 Bomba-A Agua Cruda Cerrar Int. N° 195 Compresor Aire Servicio Cerrar Int. N° 198 Bomba-B Agua Cruda Cerrar Int. N° 206 Bomba Agua Servicio Cerrar Int. N° 207 Bomba-A Agua Reposición Condensado Cerrar Int. N° 208 Bomba-B Agua Reposición Condensado Cerrar Int. N° 209 Bomba-B Agua Reposición Torre Enfriam. Cerrar Int. N° 213 Bomba-A Agua Pretratada Cerrar Int. N° 225 Alimentación Transformador Dist. Control.		
63.	Solicitar a Sala de Control la Puesta en Servicio de la Bomba de Reposición al Condensador A		
64.	En Panel 11BUA11 220 VCC PANEL PARTIDORES MOTORES, Gabinete TG Aceite Lubricación Bba Emerg CC Confirmar con Sala de Control el Reset de Turbina a Gas y Proceder al Retiro de Servicio de la Bomba de Aceite de Lubricación de Emergencia, verificando que quede en Remoto.		
65.	Confirmar con Sala de Control Bomba de Agua de Circuito Cerrado en Servicio.		
66.	Sala de Compresores: Poner en Servicio Compresor B de Aire de Instrumento y Servicio en Servicio.		
67.	Panel Sistema Control Aceite de Sello y Pureza Hidrógeno Verificar en servicio Bomba CA Aceite de Sello Generador TG. Retirar de Servicio Bomba de Aceite de Sello de Emergencia Y Verificar que quede en Modo respaldo.		
68.	Zona Damper By-Pass: Ejecutar Reset del Damper y Verificar Bombas de Aceite y Ventiladores E/S Normal.		
69.	Confirmar con Sala de Control Ventilador de Aire de Sello en Servicio y Proceder con la Apertura de las válvulas de suministro de aire de sello de los quemadores adicionales.		
70.	Lado Poniente Detector N°3: Válvula 11SCC16AA003		
71.	Lado Poniente Detector N°1: Válvula 11SCC16AA004		
72.	Lado Oriente Detector N°4: Válvula 11SCC15AA003		
73.	Lado Oriente Detector N°2: Válvula 11SCC15AA004		
74.	Sala CCM Ventiladores Torre de Enfriamiento		

CENTRALES TERMICAS GAS

SAN ISIDRO

JEFES DE TURNO
OPERADORES

EL-012-02

8

**RECUPERACION DE SERVICIOS
AUXILIARES EXTERNOS**

22/07/2015

6 6

75.	Cerrar Interruptor de Alimentación a Planta de Agua San Antonio (alimentación oficinas MHI y Dependencias de Contratistas y Policlínico).		
76.	En Zona Turbina a Gas		
77.	Verificar Ruidos en Proceso de Spin Turbina		
78.	Realizar RESET locales Trafo Poder TG		
79.	Realizar RESET locales Trafo Poder TV		
80.	Realizar RESET Protecciones del Generador TG		
81.	Realizar RESET Protecciones del Generador TV		
82.	Realizar RESET Protecciones Barras de 6KV y 380V		
83.	Realizar RESET Local Bombas de Vacío		
84.	Realizar Revisión de casetas CEMS, Equipos energizados; coordinar con especialista control reposición de alarmas por desenergización.		

CENTRALES TERMICAS GAS

SAN ISIDRO II

JEFES DE TURNO
OPERADORES

EL-212-01

3

ACCIONES NECESARIAS EN CASO DE
PERDIDA DE SERVICIOS AUXILIARES
EXTERNOS SAN ISIDRO 2

07/04/2010

1 4

PT N°	T Inmovil: 40 minutos	T Repos.: 0	Num. Tarj. :	0
Operadores de Turno.:				
N°	Maniobras	Obs	Conf	
1.	Verificaciones de Aceite de Lubricación			
2.	En Pantalla GT LUBE OIL DIAGRAM			
3.	Verificar Bomba de Aceite de Lubricación de Emergencia Turbina a Gas Funcionando.			
4.	Verificar Presión de Suministro de Aceite de lubricación Turbina a Gas mayor a 1.0 bar			
5.	Verificar Motor Virador de Emergencia Turbina a Gas Funcionando. (solo si la velocidad de la turbina a Gas es inferior a 300 rpm) Si la verificación se hace después de la entrada en servicio del GDE, verificar que el virador de CA esté funcionando y la indicación de corriente del motor sea mayor a 7 A (Valor Normal Observado 7,6 A)			
6.	En Pantalla GT GENERATOR H2 GAS / SEAL OIL MONITOR			
7.	Verificar Bomba de Aceite de Sello de Emergencia del Generador TG esté Funcionando.			
8.	En Pantalla ST LUBE OIL			
9.	Verificar que la bomba de emergencia de aceite de lubricación Turbina a Vapor esté funcionando y la presión de suministro sea mayor a 1.0 bar			
10.	Verificar Motor Virador de Emergencia Turbina a Vapor Funcionando y Acoplado. (Sólo si la Turbina a Vapor estaba en virado) Si la verificación se hace después de la entrada en servicio del GDE, verificar que el virador de CA esté funcionando y la indicación de corriente del motor sea mayor a 10 A			
11.	En Pantalla "380V GT LV SWITCHGEAR MONITOR"			
12.	Verificar en Servicio Generador Diesel de Emergencia (solo si se cumplen pasos 13-14-15-24-26-27 de hoja lógica de partida EDG)			
13.	Verifique Abierto Incomer-1			
14.	Verifique Abierto Incomer-2			
15.	Verifique Cerrado EDG Incomer Lado Barra			

CENTRALES TERMICAS GAS

SAN ISIDRO II

JEFES DE TURNO
OPERADORES

EL-212-01

3

ACCIONES NECESARIAS EN CASO DE
PERDIDA DE SERVICIOS AUXILIARES
EXTERNOS SAN ISIDRO 2

07/04/2010

2 4

16.	Verifique Cerrado EDG Incomer Lado Generador		
17.	Verificar Abierto Alim. Bba. Aux. Aceite Lubricación TG 21MBV01AP201-M01 GT AUX. LUBE OIL PUMP MOTOR		
18.	Verificar Abierto Alim. Bba. Convertidor de Torque 21MBV01AP301-M01 GT TORQUE CONV. OIL PUMP MOTOR		
19.	Verificar Abierto Bba. -A Circuito de Enfriamiento 21PGG01AP101-M01 GT COOLING WATER. PUMP MOTOR-A		
20.	Verificar Abierto Bba. -B Circuito de Enfriamiento 21PGG01AP102-M01 GT COOLING WATER. PUMP MOTOR-B		
21.	Verificar Abierto Alim. Tablero de Motores TG 21BHA11 380V GT MCC		
22.	Verificar Cerrado Alim. Tablero de Motores Esenciales TG 21BMA11 380V GT ESSENCIAL MCC		
23.	Verificar Abierto Alim. Tablero de Distribución Alumbrado TG 21BJT00 380V/380-220V GT AC DISTRI. TR.		
24.	Verificar Cerrado Seccionador Barra Motores TV 21BFA01 380V STATION LV SWGR		
25.	En Pantalla "380V STATION LV SWITCHGEAR MONITOR"		
26.	Verifique Abierto Incomer-1		
27.	Verifique Abierto Incomer-2		
28.	Verificar Cerrado Acoplador de Barras 21BFA11 380 GT LV SWITCHGEAR		
29.	Verificar Abierto Interruptor 21PAC01AP301-M01 AUXILIARY CIRCULATING WATER PUMP-A		
30.	Verificar Abierto Interruptor 21PAC01AP302-M01 AUXILIARY CIRCULATING WATER PUMP-B		
31.	Verificar Abierto Interruptor 21MAV03AP101-M01 ST AUXILIARY OIL PUMP		
32.	Verificar Abierto Interruptor 21MAV02AP101-M01 ST MAIN OIL PUMP		
33.	Verificar Abierto Interruptor 21BHA01 380V STATION MCC		
34.	Verificar Cerrado Interruptor 21BMA01 380V STATION ESSENTIAL MCC		
35.	Verificar Abierto Interruptor 21BJT02 380/380-220V AC LIGHTING TR.		
36.	Verificar Abierto Interruptor 21PGA01AP101-M01 CLOSED CYCLE COOLING WATER PUMP MOTOR-A		
37.	Verificar Abierto Interruptor 21PGA01AP102-M01 CLOSED CYCLE COOLING WATER PUMP MOTOR-B		

CENTRALES TERMICAS GAS

SAN ISIDRO II

JEFES DE TURNO
OPERADORES

EL-212-01

3

ACCIONES NECESARIAS EN CASO DE
PERDIDA DE SERVICIOS AUXILIARES
EXTERNOS SAN ISIDRO 2

07/04/2010

3

4

38.	Verificar Abierto Interruptor 21MAJ01AP101-M01 CONDENSER VACUUM PUMP-A		
39.	Verificar Abierto Interruptor 21MAJ01AP102-M01 CONDENSER VACUUM PUMP-B		
40.	Verificar Abierto Interruptor 380V/380-220V AC HVAC TR		
41.	VERIFICACIONES LOCALES		
42.	Tablero 21BHA11 380V GT MCC		
43.	Pasar Switch a OFF de Bomba Aceite control A Interruptor 2062		
44.	Pasar Switch a OFF de Bomba Aceite control B Interruptor 2069		
45.	Pasar Switch a OFF de TCA A (Sistema enfriamiento Alabes TG) Interruptor 2070		
46.	Pasar Switch a OFF de TCA B (Sistema enfriamiento Alabes TG) Interruptor 2071		
47.	Pasar Switch a OFF de TCA C (Sistema enfriamiento Alabes TG) Interruptor .2072		
48.	Normalización de Sistemas Fundamentales		
49.	Sistema de Aceite de Lubricación:		
50.	En Pantalla GT LUBE OIL DIAGRAM		
51.	Verifique Extractor de Vahos-A funcionando		
52.	Verifique Extractor de Vahos-B detenido en modo respaldo		
53.	Verifique Motor de Corriente Alterna Virador Funcionando.		
54.	Verifique Motor de Corriente Continua Virador Detenido (respaldo)		
55.	Normalización Sistema de Aceite de Sello		
56.	Supervisar: En Pantalla GT GENERATOR H2 GAS / SEAL OIL MONITOR		
57.	Ejecutar: En Panel Local Bombas de Aceite de Sello		
58.	Poner en Servicio Bomba-A Aceite de Sello		
59.	Verificar Detenida Bomba-B Aceite de Sello		
60.	Detener Bomba de emergencia Aceite de Sello		

CENTRALES TERMICAS GAS

SAN ISIDRO II

JEFES DE TURNO
OPERADORES

EL-212-01

3

**ACCIONES NECESARIAS EN CASO DE
PERDIDA DE SERVICIOS AUXILIARES
EXTERNOS SAN ISIDRO 2**

07/04/2010

4

4

61.	Verificar en Servicio Extractor Aceite de Sello		
62.	Verificar en Servicio Ventilador–A Medidor de Pureza de Hidrógeno		
63.	Verificar en Servicio Ventilador–B Medidor de Pureza de Hidrógeno		
64.	En Pantalla ST LUBE OIL		
65.	Verificar en Servicio Bomba de Emergencia de Aceite de Lubricación: EOP DC 21MAV05AP101		
66.	Verificar en Servicio Extractor–A Vahos aceite de Lub TV: VAPOR EXTRACTOR A 21MAV07AN101		
67.	Verificar Detenido y en modo respaldo Extractor–B Vahos aceite de Lub TV: VAPOR EXTRACTOR B 21MAV07AN102		
68.	Verifique Motor de Corriente Alterna Virador Funcionando.		
69.	Verifique Motor de Corriente Continua Virador Detenido (respaldo)		
70.	En Pantalla GT AIR AND FLUE GAS SYSTEM DIAGRAM		
71.	Verificar Selección de Ventiladores de Compartimiento de Turbina A-B-C		
72.	Verificar en Servicio Extractor A Compartimiento de Turbina		
73.	Verificar en Servicio Extractor B Compartimiento de Turbina		
74.	Verificar Detenido Extractor C Compartimiento de Turbina		

**Guía de Maniobras no. CL-SIS2-T-00-07-21**

Versión no. 004 fecha: 07/05/2019

INTERNAL USE

Subject: OM - Recuperación de SS/AA Externos

Application Areas

Perimeter: *Chile*

Staff Function: -

Service Function: -

PT N°	T Inmovil.:	T Repos.:	Num. Tarj.:
Jefe de Faena:			Num. Bloq.:
N°	Maniobras	Obs	Conf
1	En Pantalla en Pantalla "6.3kV GT SWITCHGEAR MONITOR (CCR)"		
2	Verificar Abierto Interruptor 220kV 52J10		
3	Verificar Abierto Interruptor 220kV 52J9-10		
4	Verificar Abierto Interruptor del Generador Turbina a Gas 21BAC01GS101 GMCB		
5	Verificar Abierto Interruptor Alimentación de SSAA Barra TG (GT INCOMER)		
6	Verificar Abierto Interruptor 21MBU01AP101-M01 GT WATER INJECTION PUMP MOTOR-A		
7	Verificar Abierto Interruptor 21MBU01AP102-M01 GT WATER INJECTION PUMP MOTOR-B		
8	Verificar Abierto Interruptor 21MBJ01AE201-M01 STARTING MOTOR		
9	Verificar Abierto Interruptor 21MBN11AP101-M01 GT MAIN FOP-A		
10	Verificar Abierto Interruptor 21MBN11AP102-M01 GT MAIN FOP-B		
11	Abrir Interruptor 21BBT01 STN LV TR.1		
12	Abrir Interruptor 21BBT11 GT LV TR.1		

13	Abrir Interruptor 21BCT02 COMMON LV TR.2		
14	Verificar Abierto Interruptor WELL WATER PUMP MOTOR		
15	Verificar Abierto Interruptor 21QFA01AN101-M01 INST. AIR & SERVICE AIR COMP. -A		
16	Verificar Abierto Interruptor 21QFA01AN102-M01 INST. AIR & SERVICE AIR COMP. -B		
17	Verificar Abierto Interruptor 21BBA02 6.3kV STATION SWITCHGEAR (acoplador)		
18	En Pantalla en Pantalla "6.3kV STATION SWITCHGEAR MONITOR (CCR)"		
19	Verificar Abierto Interruptor 220kV 52J12		
20	Verificar Abierto Interruptor 220kV 52J11-12		
21	Verificar Abierto Interruptor del Generador Turbina a Vapor 21BAC01GS102 GMCB		
22	Verificar Abierto Interruptor Alimentación de SSAA Barra TV (ST INCOMER)		
23	Verificar Abierto Interruptor 21BBA01 6.3kV GT SWITCHGEAR (acoplador lado TV)		
24	Verificar Abierto Interruptor 21LAC31AP101-M01 HP IP FEED WATER PUMP MOTOR-A		
25	Verificar Abierto Interruptor 21LAC31AP102-M01 HP IP FEED WATER PUMP MOTOR-B		
26	Verificar Abierto Interruptor 21LAB01AP101-M01 CONDENSATE EXTRACTION PUMP MOTOR-A		
27	Verificar Abierto Interruptor 21LAB01AP102-M01 CONDENSATE EXTRACTION PUMP MOTOR-B		
28	Verificar Abierto Interruptor 21PAC01AP101-M01 MAIN CIRCULATING WATER PUMP-A		

29	Verificar Abierto Interruptor 21PAC01AP102-M01 MAIN CIRCULATING WATER PUMP-B		
30	Abrir Interruptor 21BBT12 GT LV TR. -2		
31	Abrir Interruptor 21BBT02 STN LV TR. -2.		
32	Abrir Interruptor 21BBT21 COOLING SYS LV TR.		
33	En SCADA, Verificar tensión normal en la barra de 220 kV de la Subestación San Luis.		
34	Transelec COZ Centro; Solicitar CIERRE Interruptor 52J10 en S/E San Luis (Importante que cierra si solo si el interruptor 52GTG está abierto)		
35	Transelec COZ Centro; Solicitar CIERRE 52 J9-10 en S/E San Luis		
36	Transelec COZ Centro; Solicitar CIERRE interruptor 52 12 en S/E San Luis (importante que cierra si solo si 52GTV está abierto)		
37	Transelec COZ Centro; Solicitar CIERRE interruptor 52 11-12 en S/E San Luis		
38	Reenergización		
39	Preparación Barra Media Tensión Turbina a Gas		
40	En Pantalla "6.3kV GT SWITCH MONITOR (CCR)"		
41	Verificar barra 6,3 KV despejada (todos los interruptores 6,3KV ABIERTOS) . En caso de interruptores abiertos, saltar a ítem 44, caso contrario continuar con ítem 42		
42	Intentar apertura de interruptores Localmente (parada Local y parada de emergencia)		
43	Verificar abierto interruptores, continuar con la energización de barras. Tener presente que previo al cierre del INCOMER, se debe verificar el Tap del Transformador de SS/AA en posición 9 y Barras desacopladas		
44	Cerrar Interruptor alimentación de SSAA Barra TG (GT INCOMER)		

45	Cerrar Interruptor 21BBT01 STN LV TR.1 (esperar 5 seg.)		
46	Cerrar Interruptor 21BBT11 GT LV TR.1 (esperar 5 seg.)		
47	Cerrar Interruptor 21BCT02 COMMON LV TR.2		
48	En Pantalla "6.3kV STATION SWITCH MONITOR (CCR)"		
49	Verificar barra 6,3 KV despejada (todos los interruptores 6,3KV ABIERTOS) . En caso de interruptores abiertos, saltar a ítem 52, caso contrario continuar con ítem 50		
50	Intentar apertura de interruptores Localmente (parada local y parada de emergencia)		
51	Verificar abierto interruptores, continuar con la energización de barras. Tener presente que previo al cierre del INCOMER, se debe verificar el Tap del Transformador de SS/AA en posición 9 y Barras desacopladas		
52	Cerrar Interruptor alimentación de SS/AA Barra TV (ST INCOMER)		
53	Cerrar Interruptor 21BBT12 GT LV TR. -2 (esperar 5 seg.)		
54	Cerrar Interruptor 21BBT02 STN LV TR. -2 (esperar 5 seg.)		
55	Cerrar Interruptor 21BBT21 COOLING SYS LV TR.		
56	Cerrar Interruptor 21BBA01 6.3kV GT SWITCHGEAR (acoplador)		
57	En Sala de Controladores Turbina a Vapor, Panel 21CHC00GH003 PANEL DE CONTROL GENERADOR TV		
58	Pasar control del cambiador de taps en carga a AUTO (UAT OLTC CONTROL)		
59	En Sala de Controladores Turbina a Gas, Panel 21CHC00GH001 PANEL DE CONTROL GENERADOR TG		
60	Pasar control del cambiador de taps en carga a AUTO (UAT OLTC CONTROL)		

61	En Generador Diesel de Emergencia		
62	Verificar Selector de Auto-transferencia en Posición 1 (ATS1)		
63	Presionar Botón Auto transfer (Sistema de Sincronización tarda alrededor de 1 minuto). En caso de transferencia exitosa, saltar a ítem 69, caso contrario continuar con ítem 64		
64	Verificar Selector de Auto-transferencia en Posición 2 (ATS2)		
65	Presionar Botón Auto transfer (Sistema de Sincronización tarda alrededor de 1 minuto)		
66	En Pantalla "380V STATION LV SWITCHGEAR MONITOR"		
67	Verificar Cerrado Incomer-2		
68	Verificar Abierto Acoplador de Barras 21BFA11 380 GT LV SWITCHGEAR		
69	En Pantalla "380V STATION LV SWITCHGEAR MONITOR"		
70	Verificar Cerrado Incomer-1		
71	Verificar Abierto Acoplador de Barras 21BFA11 380 GT LV SWITCHGEAR, saltar a ítem 73, caso contrario continuar con ítem 72		
72	Proceder a abrir en modo mantenimiento si esto no ocurre proceder abrir manual - local		
73	En Generador Diesel de Emergencia		
74	Verificar Selector de Auto-transferencia en Posición 3 (ATS3)		
75	Presionar Botón Auto transfer (Sistema de Sincronización tarda alrededor de 1 minuto). En caso de transferencia exitosa, saltar a ítem 82, caso contrario continuar con ítem 76		

76	En Generador Diesel de Emergencia		
77	Verificar Selector de Auto-transferencia en Posición 4 (ATS4)		
78	Presionar Botón Auto transfer (Sistema de Sincronización tarda alrededor de 1 minuto)		
79	En Pantalla “380V GT LV SWITCHGEAR(CCR)”		
80	Verificar Cerrado Incomer-2		
81	Verifique Abierto EDG Incomer Lado Barra		
82	En Pantalla “380V GT LV SWITCHGEAR(CCR)”		
83	Verificar Cerrado Incomer-1		
84	Verifique Abierto EDG Incomer Lado Barra		
85	Detener Generador Diesel de Emergencia		
86	Verificar abierto Interruptor 380 Volt en EDG		
87	Cerrar Alim. Tablero de Motores TG 21BHA11 380V GT MCC		
88	Cerrar Alim. Tablero de Distribución Alumbrado TG; 21BJT00 380V/380-220V GT AC DISTRI. TR		
89	Sala de Interruptores Turbina a Gas ; Tablero 21BFA11 BARRA 380 V TURBINA A GAS; Interruptor N° 2016 BOMBA AUXILIAR ACEITE LUBRICACIÓN TG; Cerrar INTERRUPTOR		
90	Normalización Sistema de Aceite de Lubricación:		
91	En Pantalla GT LUBE OIL DIAGRAM		

92	Verifique Bomba de Aceite de Lubricación Auxiliar TG Funcionando 21MBV01AP201 AOP		
93	Verifique Extractor de Vahos–A funcionando 21MBV03AN101 GT VAPOR EXTRACTOR A		
94	Verifique Extractor de Vahos–B detenido en modo respaldo 21MBV03AN102 GT VAPOR EXTRACTOR B		
95	Verifique Motor de Corriente Alterna Virador Funcionando. 21MBK01AE301-M01 TURNING MOTOR AC		
96	Verifique Motor de Corriente Continua Virador Detenido (respaldo) 21MBK01AE301-M02 TURNING MOTOR DC		
97	Tablero 21BHA11 380V GT MCC		
98	Pasar Switch a REMOTO de Bomba Aceite control A Interruptor 2062 Esperar 1 minuto antes del paso siguiente		
99	Pasar Switch a REMOTO de Bomba Aceite control B Interruptor 2069		
100	Pasar Switch a REMOTO de TCA A (Sistema enfriamiento Alabes TG) Interruptor 2070		
101	Pasar Switch a REMOTO de TCA B (Sistema enfriamiento Alabes TG) Interruptor 2071		
102	Pasar Switch a REMOTO de TCA C (Sistema enfriamiento Alabes TG) Interruptor .2072		
103	En sala de Control Local San Isidro 2		
104	Presione Botón de "RESET TRIP TURBINA GAS"		
105	Sala de Interruptores Turbina a Gas, TABLERO 21BVR00 MOTORES 220 VCC TURBINA A GAS, Interruptor N°2094, BOMBA EMERGENCIA ACEITE LUBRICACION TURBINA A GAS		
106	Llevar switch de llave en OFF		
107	Llevar Switch de llave en REMOTO		

108	Verificar Detención Bomba Emergencia de aceite de lubricación TG		
109	Normalización Sistema de Aceite de Sello		
110	En Pantalla GT GENERATOR H2 GAS / SEAL OIL MONITOR		
111	En Panel Local Bombas de Aceite de Sello		
112	Poner en Servicio Bomba–A Aceite de Sello		
113	Verificar Detenida Bomba–B Aceite de Sello		
114	Detener Bomba de emergencia Aceite de Sello		
115	Verificar en Servicio Extractor Aceite de Sello		
116	Compresores de Aire de Instrumentación y Control		
117	En pantalla “PURGE AIR & INST AIR SYSTEM (GT portion)”		
118	Verificar Compresor–A de Aire de Inst. Servicio como Principal		
119	Ejecutar una Orden de Detención al Compresor A de Aire de Inst. y Servicio (a modo de reset)		
120	Poner en servicio Compresor–A Aire de Inst y Servicio.		
121	Esperar hasta que se active la indicación UNLOADING		
122	Ejecutar una Orden de Detención al Compresor B de Aire de Inst. y Servicio(a modo de reset)		
123	Pasar a Automático Compresor–B Aire de Inst. y Servicio		

124	Extractores de Compartimiento de Turbina y Auxiliares		
125	En Pantalla GT AIR AND FLUE GAS SYSTEM DIAGRAM		
126	Verificar Selección de Ventiladores de Compartimiento de Turbina A-B-C		
127	Verificar en Servicio Extractor A Compartimiento de Turbina		
128	Verificar en Servicio Extractor B Compartimiento de Turbina		
129	Verificar Detenido Extractor C Compartimiento de Turbina		
130	En Pantalla GT LUBE OIL DIAGRAM		
131	Verificar Funcionando Extractor Compartimiento de Auxiliares		
132	En Pantalla “380V COMMON MCC MONITOR (CCR)”		
133	Verifique Abierto Incomer-2		
134	Verifique Abierto Int Alimentación “NEW WATER TREATMENT PLANT”		
135	Cerrar Incomer-2		
136	Coordinar la Energización del Tablero de Planta de Agua San Isidro 2		
137	Cierre Int Alimentación “NEW WATER TREATMENT PLANT”		
138	En Pantalla “GT COOLING WATER CIRCULATING SYSTEM (GT portion)”		
139	Verificar Bomba-A como Base y Bomba-B como Respaldo		

140	Bomba–A (Principal) Agua Enfriamiento 21PGG01AP101 GT COOLING WATER CIRCULATING PUMP–A		
141	Pasar Control a Manual		
142	Ejecutar Orden de Detención (a Modo de Reset)		
143	Poner en Servicio Bomba		
144	Pasar Control a Automático		
145	Bomba–B (Respaldo) Agua Enfriamiento 21PGG01AP102 GT COOLING WATER CIRCULATING PUMP–B		
146	Pasar Control a Manual		
147	Ejecutar Orden de Detención (a Modo de Reset)		
148	Pasar Control a Automático		
149	En Planta de Agua San Isidro II		
150	Poner en Servicio Bomba de Agua de Relleno a la Torre de Enfriamiento TG San Isidro II		
151	Sistema de Aceite de Control		
152	En Pantalla CONTROL OIL DIAGRAM (GT portion)		
153	Verificar Selección de Bomba de Aceite de Control (A principal)		
154	Verificar Bomba–A Aceite de Control Funcionando		
155	Verificar Bomba–B Aceite de Control Detenida en respaldo		

156	En Sala de SwitchGear Turbina a Gas Tablero: TDF HVAC-00B-001 Edificio Eléctrico /Control		
157	Poner en Servicio Extractor de Aire-1 Sala Eléctrica		
158	Poner en Servicio Extractor de Aire-2 Sala Eléctrica		
159	Poner en Servicio Ventilador Aire Fresco Sala de Relé		
160	Poner en Servicio Ventilador Aire Fresco Sala de Baterías		
161	En Sala de Controladores San Isidro 2, Panel: 21MKC01GK101 CELDA DE CONTROL DE EXCITACIÓN		
162	En la Unidad AVR "A"		
163	Presionar botón START		
164	Verificar LED Amarillo STANDBY encendido		
165	Verificar LED Verde RUN encendido		
166	Verificar LED Verde TRACE encendido		
167	Resto de LED de los indicadores apagados		
168	Panel de Protecciones Generador Turbina		
169	Presionar Botón de Reset del Panel de Protecciones del Generador (Sistema A)		
170	Llevar Manilla de Enclavamiento 86 TA a posición RESET		
171	Presionar Botón de Reset del Panel de Protecciones del Generador (Sistema B)		

172	Llevar Manilla de Enclavamiento 86 TB a posición RESET		
173	En Pantalla GT READY TO START CONDITION (GT portion)		
174	Verifique activada la indicación "AUX READY"		
175	En Pantalla "380V STATION LV SWITCHGEAR MONITOR"		
176	Cerrar Interruptor 21BHA01 380V STATION MCC (espere 5 seg.)		
177	Cerrar Interruptor 21BJT02 380V/380-220V AC LIGHTING TR. (espere 5 seg.)		
178	Cerrar Interruptor 380V/380-220V AC HVAC TR.		
179	En Pantalla "380V COOLING SYSTEM LV SWITCHGEAR MANITOR"		
180	Cerrar Incomer		
181	En Pantalla "ST LUBE OIL"		
182	Poner en servicio Bomba de Aceite para virado: 21MAV01AP101 TOP AC		
183	Verifique Extractor de Vahos--A funcionando 21MAV07AN101		
184	Verifique Extractor de Vahos--B detenido en modo respaldo 21MAV07AN102		
185	Verifique Motor Virador ENGANCHADO		
186	Verifique Motor de Corriente Alterna Virador Funcionando. (Verifique además corriente mayor a 16 A)		
187	Verifique Motor de Corriente Continua Virador Detenido (respaldo)		

188	Sala de Interruptores Turbina a Vapor, TABLERO 21BVR00 MOTORES 220 VCC TURBINA A VAPOR, Interruptor N° 2188, BOMBA EMERGENCIA ACEITE LUBRICACION TURBINA A VAPOR		
189	Llevar switch de llave en OFF		
190	Llevar Switch de llave en REMOTO		
191	Verificar Bomba de Emergencia Aceite de lubricación detenida		
192	Sala de Interruptores Turbina a Vapor TDF HVAC-00C-001 EDIFICIO CONTROL		
193	Poner en Servicio EXTRACTOR DE AIRE-1 SALA DE BATERIAS		
194	Poner en Servicio EXTRACTOR DE AIRE-1 SALA DE BATERIAS		

