

Observaciones al Informe de Mínimo Técnico Unidades 1 y 2 de Central Termoeléctrica San Lorenzo de Diego de Almagro

Autor	Departamento de Control de la Operación		
Fecha	24 de octubre de 2018		
Código	CEN-GO-DCO-MT- San Lorenzo de D. de Almagro -V1	Versión	1
Emitido por	Eglis Hernández S.		
Revisado por	Eduardo González V.		
Aprobado por	Gretchen Zbinden V. – Rodrigo Espinoza V.		
Actividad	Informe Mínimo Técnico Central Termoeléctrica San Lorenzo de Diego de Almagro		

1. ALCANCE

Según lo establecido en el Anexo Técnico “Determinación de Mínimos Técnicos en Unidades Generadoras” cada Coordinado propietario de unidades generadoras debe enviar un Informe Técnico en donde se respalde el valor de Mínimo Técnico de sus unidades.

El valor informado para el Mínimo Técnico deberá obedecer sólo a restricciones técnicas de operación de la unidad, sin considerar restricciones del sistema de transmisión y medioambientales, entre otras.

En el presente documento se presentan las observaciones del Informe de Mínimo Técnico, según lo establecido en el Artículo 10 del Anexo Técnico, para las unidades 1 y 2 de Central Termoeléctrica San Lorenzo de Diego de Almagro del Coordinado Enlase Generación Chile S.A.

El Coordinado deberá enviar el documento de respuestas a las observaciones y una nueva versión del Informe Técnico de acuerdo con lo observado.

2. DOCUMENTACIÓN

- [1]. Documento PDF “Informe de Mínimos Técnicos de la Central San Lorenzo de Diego de Almagro Unidades 1 y 2”, recibido según indica la carta S/N (DE04310-18), de fecha 28 de mayo de 2018.

3. OBSERVACIONES

3.1 Observaciones Generales

- a) Se solicita indicar si las unidades presentan alguna restricción ambiental vigente. En caso afirmativo, se solicita indicar si éstas representan alguna limitación adicional a la operación en carga mínima de las unidades e incorporar al Informe Técnico el nivel de carga mínima en operación normal de las unidades que cumple esta norma ambiental.

3.2 Observaciones Específicas

- a) De acuerdo con lo indicado en la sección 3.1.1.1 del informe de la Ref. [1], la limitación para operar en cargas menores a 15 MW, valor definido como mínimo técnico, está dada por el ajuste del

sistema de control para prevenir la operación del relé de potencia inversa y por el cumplimiento de temperaturas estables en las unidades.

Respecto de lo anterior, la operación del relé de potencia inversa no constituye una limitación de carga para la turbina, toda vez que esta es una protección eléctrica del turbogenerador, cuyo objetivo es evitar la motorización del generador y daños en la turbina, por lo que solo opera al alcanzar valores de potencia negativa en el generador.

Se solicita indicar si la protección mencionada incorpora restricciones particulares que limitan el valor de potencia mínima a entregar por las unidades. En particular se solicita indicar el ajuste actual de esta protección, y los criterios y antecedentes técnicos que justifican este valor.

- b) Respecto de la estabilidad de temperaturas mencionada en el punto 3.1.1.1, se solicita el envío de los registros y datos de las variables afectadas por estas inestabilidades, temperatura de combustión, temperaturas de escape, temperatura de aceite, etc., y las evidencias de las limitaciones alcanzadas durante la operación en todo el rango de carga de la unidad. Basta con que estos sean enviados en planilla Excel.
- c) Respecto del parámetro de control de la unidad de “Carga Mínima” indicado en el punto 3.1.1.1, se solicita informar si este parámetro corresponde efectivamente a un ajuste del fabricante, indicando las restricciones técnicas que se refieran a los daños que se pudieran producir en la unidad en cargas menores, o si fue definido en terreno solo para la operación de esta máquina en particular. En este último caso, se solicita indicar los argumentos de seguridad utilizados y la información técnica que respalde esta decisión.
- d) Respecto de las inestabilidades de combustible bajo los 15 MW indicadas en el punto 3.1.2, se solicita enviar los registros del flujo de combustible y las variables asociadas que evidencien las perturbaciones mencionadas y los problemas que esto ocasiona en el control y protección de las unidades 1 y 2. Adicionalmente, se solicita informar si estas inestabilidades corresponden a una falta de sintonía del sistema de combustible, o de sus equipos de alimentación de diésel. En este último caso, se requiere que entregue plan de trabajo conducente a la sintonización del sistema de combustión de las unidades 1 y 2 de central San Lorenzo.
- e) Respecto de lo indicado en la sección 3.1.4 Referencias, se solicita el envío del Manual de operaciones de las unidades Westinghouse/Mod 251B8, el que no se encuentra anexo al presente informe técnico.
- f) De lo indicado en la sección 3.2 Registros Operacionales, se solicita el envío de información mencionada, es decir, los registros de los datos obtenidos durante las pruebas en campo, para análisis del comportamiento en todo el rango de carga de las unidades. Basta con que estos sean enviados en planilla Excel.
- g) Respecto del Anexo 1, se solicita enviar imágenes con mejor resolución, que puedan ser revisadas al ser ampliadas.
- h) De lo indicado en 3.2.2, se solicita enviar los datos y las figuras señaladas: Figuras 5.1.1.1 a 5.1.4.1.