

Observaciones a Informes de Mínimo Técnico de Centrales Autoproductoras de Arauco Bioenergía S.A.

Autor	Departamento de Control de la Operación		
Fecha	16 de abril de 2019		
Código	CEN-GO-DCO-MT-Arauco-V1	Versión	1
Emitido por	Eduardo González V.		
Revisado por	Cristian Reyes V.		
Aprobado por	Rodrigo Espinoza V. – Gretchen Zbinden V.		
Actividad	Informes de Mínimo Técnico Centrales Autoproductoras de Arauco Bioenergía S.A.		

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, omitiendo las restricciones del sistema de transmisión y medioambientales, entre otras.

En el presente documento se presentan las observaciones a la revisión de completitud de los Informes de Mínimo Técnico, según lo establecido en el Artículo 10 del Anexo Técnico, para las Centrales Autoproductoras Arauco, Celco, Cholguán, Licantén, Nueva Aldea I, Nueva Aldea III, Valdivia y Viñales del Coordinado Arauco Bioenergía S.A.

El Coordinado deberá enviar una nueva versión de cada Informe Técnico que incluya los contenidos básicos, de acuerdo a lo observado en la presente minuta y lo definido en los artículos 8 y 9 del Anexo Técnico en aplicación.

2. DOCUMENTACIÓN

- [1]. Documento “Informe de Mínimo Excedente Central Autoproductora Arauco”, N° documento: ABSA003-2018, Rev. 01, fecha documento: 14-11-2018.
- [2]. Documento “Informe de Mínimo Excedente Central Autoproductora Celco”, N° documento: ABSA004-2018, Rev. 01, fecha documento: 14-11-2018.
- [3]. Documento “Informe de Mínimo Excedente Central Autoproductora Cholguán”, N° documento: ABSA005-2018, Rev. 01, fecha documento: 14-11-2018.
- [4]. Documento “Informe de Mínimo Excedente Central Autoproductora Licantén”, N° documento: ABSA006-2018, Rev. 01, fecha documento: 14-11-2018.
- [5]. Documento “Informe de Mínimo Excedente Central Autoproductora Nueva Aldea I”, N° documento: ABSA007-2018, Rev. 01, fecha documento: 14-11-2018.

- [6]. Documento “Informe de Mínimo Excedente Central Autoprodutora Nueva Aldea III”, N° documento: ABSA008-2018, Rev. 01, fecha documento: 14-11-2018.
- [7]. Documento “Informe de Mínimo Excedente Central Autoprodutora Valdivia”, N° documento: ABSA009-2018, Rev. 01, fecha documento: 14-11-2018.
- [8]. Documento “Informe de Mínimo Excedente Central Autoprodutora Viñales”, N° documento: ABSA010-2018, Rev. 01, fecha documento: 14-11-2018.

3. OBSERVACIONES

3.1 Observaciones Generales

- a) Se solicita que la estructura del informe de mínimo técnico contenga al menos los puntos básicos indicados en el Artículo 9 del Anexo Técnico. Si bien el detalle de la información enviada puede incorporarse en los anexos del Informe, en el cuerpo de éste deben especificarse los aspectos básicos que permitan que el Informe de Mínimo Técnico sea auto contenido.
- b) Se solicita incorporar en el Informe de Mínimo Técnico los antecedentes que respalden el valor de Mínimo Técnico Informado, incluyendo los supuestos y metodologías utilizadas.
- c) El título de los informes de los documentos de las Ref. [1] a [8], se refieren al “Informe de mínimo excedente...”, al respecto se solicita eliminar la referencia explícita al concepto de excedente, toda vez que el Anexo Técnico en aplicación establece determinar el valor de Mínimo Técnico de la unidad generadora. Sin perjuicio de lo anterior, podrá incorporar o mantener en cada informe técnico los análisis, metodologías y resultados respecto a la determinación del excedente mínimo, es decir, la potencia activa mínima inyectada al sistema eléctrico nacional (SEN), conforme al proceso productivo particular de cada central.
- d) En numeral 1. Resumen ejecutivo: El párrafo indica que “el concepto de Mínimo Técnico de unidad generadora no le es técnicamente aplicable”. Dicha aseveración no es consistente con el contenido y objetivo del informe, por lo que representa una declaración innecesaria, en especial según lo indicado en la observación previa, donde se especifica que puede incorporar antecedentes asociados a los excedentes mínimos de cada central. Considerando lo indicado anteriormente, se solicita eliminar el párrafo referido a la inaplicabilidad del “concepto de Mínimo técnico”.
- e) En numeral 2. Objetivos, se solicita referirse al Mínimo Técnico de la unidad como objetivo, y conjuntamente con éste informar los excedentes de la unidad en calidad de auto productor, conforme al proceso productivo particular de cada central.
- f) Se solicita indicar e incorporar en cada informe técnico los siguientes datos de la central:
 - i. Cantidad de unidades que posee cada central.
 - ii. Modelo de la o las turbinas, tipo, e información técnica de éstas.
 - iii. Tipo de combustible o combustibles que utilizan.
 - iv. Esquemático de cada planta donde se detallen los consumos y la generación de electricidad y vapor.
 - v. Diagrama de extracción de vapor en las turbinas a vapor versus potencia activa generada.

- vi. Diagrama de flujo del proceso, en donde se visualicen los balances térmicos y eléctricos de cada planta.

3.2 Completitud Informe

Considerando lo indicado en los artículos 8 y 9 del Anexo Técnico, se solicita enviar la siguiente información asociada:

- a) Información Técnica de diseño de cada unidad: manuales del fabricante, hojas de datos, características técnicas de la planta (caldera, turbina, generador, curvas de operación, manuales de operación, curvas de eficiencia, heat balance, unilineal de la planta, RCA, limitaciones de tipo ambiental que apliquen a sus unidades, etc.).

Los informes no detallan las características de la unidad generadora, ni del proceso operativo, por lo que se solicita incluir la información técnica general en el cuerpo del informe e incorporar el detalle de la información técnica en los anexos del informe técnico.

- b) Se solicita indicar si las unidades presentan alguna restricción ambiental vigente. En caso afirmativo, se deberá adjuntar al informe mediciones de emisiones de las unidades para todo el rango de operación, indicando los niveles de carga mínimos, en operación normal, que no superen las restricciones ambientales según la norma ambiental aplicable.
- c) Indicar el valor de Mínimo Técnico para cada unidad generadora en conformidad al Anexo Técnico en aplicación, es decir, sin restricciones del tipo ambiental, que permita la operación sincronizada a la red de manera continua, segura y estable, solo considerando restricciones técnicas propias de la unidad.
- d) Incorporar a cada informe técnico recomendaciones del fabricante respecto a la operación de la unidad a mínimo técnico y antecedentes nacionales o internacionales de unidades de similares características.
- e) Antecedentes de operación de las unidades generadoras, incluyendo los registros y descripción de los análisis y pruebas efectuadas, para determinar el mínimo técnico de cada unidad.
- f) Justificaciones que describan las eventuales fuentes de inestabilidad en la operación de las unidades generadoras, que impidan que puedan operar en un valor menor de potencia activa.
- g) Antecedentes técnicos que respalden y expliquen el comportamiento esperado o desempeño registrado.

3.3 Observaciones específicas:

- a) En el punto 5. “Mínimo Excedente de la central Autoprodutora” del informe técnico de central Licantén, documento de la Ref. [4], se indica un mínimo técnico promedio de las unidades de 1,5 MW. Posteriormente, se indica una generación necesaria para autoabastecer la planta de 15,5 MW y un consumo interno de 13 MW, lo que define un excedente mínimo eléctrico de 2,5 MW. Se solicita indicar si la generación mínima para autoabastecer la planta tiene relación con la generación mínima de vapor para abastecer la planta, o algún requerimiento particular del proceso productivo. Adicionalmente, en caso de aplicar, se solicita indicar si existe alguna restricción ambiental de la central que impida disminuir “la generación para autoabastecer la planta”, impidiendo de esta forma definir un excedente mínimo de la central en 0 MW o un valor menor al presentado.

- b) Del mismo modo que para central Licantén, se consulta respecto a si existe alguna restricción ambiental o algún requerimiento del proceso productivo que impida disminuir el excedente mínimo de las siguientes centrales:
- i. Nueva Aldea I: Excedente mínimo: 7 MW.
 - ii. Nueva Aldea II: Excedente mínimo: 45 MW.
 - iii. Valdivia: Excedente mínimo: 27 MW.
 - iv. Viñales: Excedente mínimo: 10 MW.