



ALTERNEGY -CME-077-2024

REF: “Propuesta de modificación a las Reglas para el Mercado Mayorista de Electricidad para la utilización de Sistemas de Almacenamiento de Energía con Baterías para las Centrales de Generación Renovable.”

Panamá, 19 de febrero de 2024

Licenciado Armando Fuentes
Administrador
Autoridad de los Servicios Públicos
E. S. D.

Estimado Licenciado Fuentes

En respuesta a la Consulta Pública No. 002-24 referente a la Resolución AN No. 18978-Elec., tenemos a bien los siguientes comentarios específicos:

Numeral 2.1

Se debe aclarar si la instalación de uno o varios SAEBg pueden ser considerados como un Grupo Generador Conjunto (GGC) sin tener instaladas unidades generadoras. Bajo el entendimiento de que estas modificaciones solo son para introducir su uso junto a centrales de generación se propone la siguiente redacción:

Donde dice:

Grupo Generador Conjunto: Es el conjunto de una o más unidades generadoras de un Participante Productor que se ubican en una misma central. En el caso de generación térmica corresponde a unidades similares. En el caso de una central hidroeléctrica, corresponde a toda la central. Para el caso de un Autogenerador o Cogenerador, se considerará como una central a toda la generación que puede entregar en su(s) nodo(s) de venta.

Debe decir:

Grupo Generador Conjunto: Es el conjunto de una o más unidades generadoras de un Participante Productor que se ubican en una misma central. En el caso de



generación térmica corresponde a unidades similares. En el caso de una central hidroeléctrica, eólica o fotovoltaica corresponde a toda la central incluyendo los SAEBg. Para el caso de un Autogenerador o Cogenerador, se considerará como una central a toda la generación que puede entregar en su(s) nodo(s) de venta.

Importante aclarar si se permitirá instalar SAEBg externos, posteriores a la frontera de medición de la central pero con un medidor SMEC propio, con el mismo objetivo de dar abastecimiento exclusivo a la central de generación.

Numerales 3.2.1.2 y 3.2.1.3

Se establece que la Empresa de Transmisión puede ser considerada como Participante Consumidor y Participante Productor cuando se realice la carga o descarga de los SAEBt.

Esta incorporación de la Empresa de Transmisión como participante productor, puede introducir un incentivo perverso, ya que la empresa de Transmisión sería Juez y parte a la hora de definir cuándo se descargan los SAEBt, pues podría aprovecharse, en determinada hora, el precio del Costo Marginal del Sistema (CMS) para descargar las SAEBt, cobrando así la Empresa de Transmisión dicho CMS, alterando el despacho de precio.

Sugerimos que se defina en qué momento la Empresa de Transmisión puede realizar la carga y descarga de los SAEBt, de modo que no incumpla con lo indicado en el numeral 3.2.1.4 que establece lo siguiente:

“...No obstante lo anterior, ETESA no puede para sí realizar operaciones de compra y venta de energía eléctrica.”

Se propone que solo en el momento en que ocurra un evento de falla en la red de transmisión sea posible descargar los SAEBt para la recuperación del Sistema; así mismo, luego de recuperada la falla se habilita el momento para carga nuevamente los SAEBt.

Numeral 5.3.1.4

Hace referencia a la capacidad de los SAEBg como parte del procedimiento del cálculo para determinar la potencia firme de largo plazo de las centrales.



Por lo que es importante determinar si la capacidad de los SAEBg tendrá alguna limitación de acuerdo con la capacidad instalada de la central de generación asociada o si el diseño del equipo será libre de acuerdo con el análisis del agente productor.

De igual forma, se debe definir el tiempo de descarga de los SAEBg para la consideración de la PFLP. Por ejemplo, si una SAEBg se descarga en tan sólo 15 minutos, y no puede seguir aportando la capacidad instalada, en un período determinado, no estaría garantizando dicha capacidad, como lo hacen las unidades de generación convencionales.

Numeral 5.3.1.6

Crea confusión la separación de los términos GGC y SAEBg, ya que según se definió en el numeral 2.1 los GGC incluyen a los SAEBg por lo que proponemos la siguiente modificación:

Donde dice:

5.3.1.6 Para cada Participante Productor, el CND deberá realizar el seguimiento semanal, mensual y anual de:

- a) Indisponibilidad registrada en cada unidad generadora térmica e hidráulica y GGC térmico y central hidroeléctrica, y total;
- b) Incumplimiento semanal y anual a sus compromisos de potencia en contratos y al servicio auxiliar de reserva de largo plazo, calculados de acuerdo con lo que establecen las presentes Reglas Comerciales. Este cálculo se realizará solo para efectos de determinar si corresponden ajustes a la Potencia Firme de largo plazo y compensaciones por el aporte al Servicio Auxiliar de Reserva de Largo Plazo.

Debe decir:

5.3.1.6 Para cada Participante Productor, el CND deberá realizar el seguimiento semanal, mensual y anual de:

- a) Indisponibilidad registrada en cada unidad generadora, SAEBg, central generadora, GGC y total;
- b) Incumplimiento semanal y anual a sus compromisos de potencia en contratos y al servicio auxiliar de reserva de largo plazo, calculados de acuerdo con lo que establecen las presentes Reglas Comerciales. Este cálculo se realizará solo para efectos de determinar si corresponden ajustes a la Potencia Firme de largo plazo y compensaciones por el aporte al Servicio Auxiliar de Reserva de Largo Plazo.



Numeral 7.3.1.1

Se deben especificar las variables técnicas y operativas que considerará el CND para determinar la potencia máxima comercial de cada GGC.

Proponemos la siguiente modificación:

Donde dice:

7.3.1.1 Cada día el CND debe determinar la potencia máxima comercial en cada GGC en la hora de máxima generación, denominada potencia máxima comercial diaria teniendo en cuenta:

- a) Indisponibilidad y/o restricciones técnicas de las unidades y de la central en que se ubica;
- b) Restricciones propias, tales como límites a la capacidad máxima y/o restricciones en el abastecimiento de combustibles en unidades térmicas o disponibilidad de agua y falta de salto en una central hidroeléctrica;
- c) Si el Participante Productor se conecta a la red de transmisión a través de una línea que le pertenece, indisponibilidad o restricciones en dicha línea.
- d) Para los Autogeneradores y/o Cogeneradores, se considerará para cada unidad de generación o GGC la potencia de los Excedentes Firmes y No firmes, respecto de los requerimientos de consumo de energía propios asignados a la misma, en el o los nodos de entrega al Mercado.

Debe decir:

7.3.1.1 Cada día el CND debe determinar la potencia máxima comercial en cada GGC en la hora de máxima generación, denominada potencia máxima comercial diaria teniendo en cuenta:

- a) Indisponibilidad y/o restricciones técnicas de las unidades y de la central en que se ubica;
- b) Restricciones propias, tales como límites a la capacidad máxima y/o restricciones en el abastecimiento de combustibles en unidades térmicas o disponibilidad de agua y falta de salto en una central hidroeléctrica;
- c) Si el Participante Productor se conecta a la red de transmisión a través de una línea que le pertenece, indisponibilidad o restricciones en dicha línea.
- d) Para los Autogeneradores y/o Cogeneradores, se considerará para cada unidad de generación o GGC la potencia de los Excedentes Firmes y No firmes, respecto



de los requerimientos de consumo de energía propios asignados a la misma, en el o los nodos de entrega al Mercado.

e) En el caso de los SAEBg, se considerará la capacidad disponible de los mismos en potencia y energía, considerando las indisponibilidades, grado de degradación por ciclos de carga y descarga, así como las variables técnicas y operativas, que puedan afectar su funcionamiento o capacidad, definidas en la Metodología de Detalle correspondiente.

Sugerimos que se consideren lecciones aprendidas de otros países como es el caso de Chile, específicamente en el tema de reconocimiento de Potencia, en donde actualmente por un periodo de 10 años se reconoce un porcentaje (%) de Potencia para los SAEB en función de las horas de almacenamiento. Este es un aspecto clave ya que el aporte a la potencia depende de los MW máximos del SAEB pero también de las horas que puede mantener dichos MW.

Atentamente,

Sean Wolters

Presidente y Representante Legal