

De: ADRIANA MARIA SILVA ORDAZ <asilva@deacero.com>
Enviado el: miércoles, 18 de septiembre de 2024 09:46 a. m.
Para: Cgmir
CC: Contacto CONAMER
Asunto: Comentarios al expediente 65/006/060524 Sistemas de Almacenamiento de Energía Eléctrica
Datos adjuntos: COMENTARIOS DAGS ALMACENAMIENTO.pdf
Marca de seguimiento: Seguimiento
Estado de marca: Marcado

Por medio del presente escrito, **DEACERO, S.A.P.I. de C.V.**, en su carácter de Usuario Calificado Participante del Mercado, emite los siguientes comentarios en relación con el anteproyecto denominado "Acuerdo de la Comisión Reguladora de Energía por el que se Emiten las Disposiciones Administrativas de Carácter General para la Integración de Sistemas de Almacenamiento de Energía Eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional" (DACG's de Almacenamiento).

En este sentido, se adjunta al presente como **ANEXO 1** el listado de comentarios al anteproyecto antes mencionado para su pronta atención.

Por lo antes expuesto a esta Comisión de Mejora Regulatoria, atentamente pido se sirva:

Primero. Tener por presentados los comentarios expuestos para la evaluación del anteproyecto DACG's de Almacenamiento y requerir a la CRE su pronta atención y de considerarlo así, se realicen las modificaciones sugeridas.

Segundo. Solicitamos sea confirmada la recepción del presente.

Atentamente
Adriana María Silva Ordaz.
Gerente Jurídico y de Regulación
DEACERO, S.A.P.I. de C.V.



Adriana María Silva Ordaz
Gerente de Cumplimiento y Legal
Dirección de Energía y Sustentabilidad
UN Aceros

558-040-0354
asilva@deacero.com

DEACERO #SOMOSACEROS



107050009-30044-200-212

MAHO

Aviso de confidencialidad

La información contenida en este correo electrónico y en cualquier archivo adjunto es CONFIDENCIAL, privilegiada y para uso exclusivo de su destinatario o destinatarios. Los datos personales serán tratados de acuerdo a lo establecido en el Aviso de Privacidad, el cual puede ser consultado en: <https://www.deacero.com/es/aviso-de-privacidad/>. Para conocer más sobre el manejo de la información confidencial, propiedad intelectual y alcances de este correo electrónico, favor de consultar: <https://www.deacero.com/aviso-legal>.

The information contained in this e-mail and in any file transmitted with this e-mail is CONFIDENTIAL, privileged and for the exclusive use of its recipient or recipients. Personal data will be treated in accordance with the provisions of the Privacy Policy. To see our Privacy Policy kindly visit: <https://www.deacero.com/privacy-notice>. To learn more about the handling of confidential information, intellectual property and the scope of this e-mail, please visit our legal advice: <https://www.deacero.com/aviso-legal>.



DEACERO S.A.P.I. de C.V.
Av. Lázaro Cárdenas 2333, Col. Zona Loma
Larga Oriente, San Pedro Garza García, N.
L. México. C.P. 66266
Tel: +52 (81) 5000 1787

Ciudad de México, a 11 de septiembre de 2024.

COMISIÓN NACIONAL DE MEJORA REGULATORIA

Boulevard Adolfo López Mateos 3025,
Piso 8, Col. San Jerónimo Aculco,
Del. Magdalena Contreras,
C. P. 10400, Ciudad de México

P R E S E N T E

ASUNTO: "Acuerdo de la Comisión Reguladora de Energía por el que se emiten las Disposiciones Administrativas de Carácter General para la Integración de Sistemas de Almacenamiento de Energía Eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional" (DACG's de Almacenamiento).

Por medio del presente escrito, **DEACERO, S.A.P.I. de C.V.**, en su carácter de Usuario Calificado Participante del Mercado, emite los siguientes comentarios en relación con el anteproyecto denominado "*Acuerdo de la Comisión Reguladora de Energía por el que se Emiten las Disposiciones Administrativas de Carácter General para la Integración de Sistemas de Almacenamiento de Energía Eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional*" (DACG's de Almacenamiento).

En este sentido, se adjunta al presente como **ANEXO 1** el listado de comentarios al anteproyecto antes mencionado para su pronta atención.

Por lo antes expuesto a esta Comisión de Mejora Regulatoria, atentamente pido se sirva:

Único. Tener por presentados los comentarios expuestos para la evaluación del anteproyecto DACG's de Almacenamiento y requerir a la CRE su pronta atención y de considerarlo así, se realicen las modificaciones sugeridas.

Atentamente



Adriana María Silva Ordaz.
Gerente Jurídico y de Regulación
DEACERO, S.A.P.I. de C.V.

ANEXO 1

COMENTARIOS AL "ACUERDO DE LA COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA POR EL QUE SE EMITEN LAS DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS DE CARÁCTER GENERAL PARA LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA AL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL" (DACCS DE ALMACENAMIENTO).

Dice	Se sugiere	Observaciones
<p>Numeral 1.6 fracción XXI. SAE: Sistema de Almacenamiento de Energía Eléctrica. Conjunto de componentes o equipos que permiten extraer energía eléctrica de una Red Eléctrica o fuente de generación y almacenar esta energía internamente para su posterior uso o inyección. El SAE podrá incluir el equipo de almacenamiento, equipos de control y supervisión, comunicaciones, protecciones, equipos de conversión de energía, equipos auxiliares, entre otros, según corresponda, con potencial de, entre otros, garantizar el Suministro Eléctrico cumpliendo con la Reserva de Planeación en términos del Margen de Reserva y Requisito de Potencia, reducir la intermitencia y variabilidad de Centrales Eléctricas intermitentes para aumentar la flexibilidad operacional, así como mejorar la eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad del SEN;</p>	<p>Numeral 1.6 fracción XXI. SAE: Sistema de Almacenamiento de Energía Eléctrica. Conjunto de componentes o equipos que permiten extraer energía eléctrica de una Red Eléctrica o fuente de generación y almacenar esta energía internamente para su posterior uso o inyección. El SAE se clasificará conforme lo establecido en el numeral 2.4.1 del Manual de Costos de Oportunidad; podrá incluir el equipo de almacenamiento, equipos de control y supervisión, comunicaciones, protecciones, equipos de conversión de energía, equipos auxiliares, entre otros, según corresponda, con potencial de, entre otros, garantizar el Suministro Eléctrico cumpliendo con la Reserva de Planeación en términos del Margen de Reserva y Requisito de Potencia, reducir la intermitencia y variabilidad de Centrales Eléctricas intermitentes para aumentar la flexibilidad operacional, así como mejorar la eficiencia, Calidad, Confiabilidad,</p>	<p>Siendo así que esta aclaración da certeza a los inversionistas en esta tecnología sobre el límite de capacidad instalada y entrega de suministro para ser considerado en los términos de "Recurso de Energía limitada" de conformidad a la establecido en el manual de costos de oportunidad.</p>

	Continuidad, seguridad y sustentabilidad del SEN;	
<p>Numeral 1.6 fracción XXVI. no Asociado: SAE que no estará integrado a una Central Eléctrica o Centro de Carga, observándose de manera independiente su inyección y/o consumo a la RNT o a las RGD y requiere de un Permiso de Generación otorgado por la Comisión. Sus características y modos de operación deberán responder a las presentes Disposiciones con base en los criterios de eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad y los planes de expansión del SEN;</p>	<p>Numeral 1.6 fracción XXVI. no Asociado: SAE que no estará integrado a una Central Eléctrica o Centro de Carga, observándose de manera independiente su inyección y/o consumo a la RNT o a las RGD y requiere de un Permiso de Generación otorgado por la Comisión. Sus características y modos de operación, además de lo establecido en las Bases del mercado numeral 3.3.21, deberán responder a las presentes Disposiciones con base en los criterios de eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad y los planes de expansión del SEN;</p>	<p>Derivado a que se establece en la: BME 3.3.21 Los equipos de almacenamiento de energía eléctrica deberán registrarse bajo la figura de Centrales Eléctricas y deberán ser representados por un Generador, observando lo siguiente: (a) Estos Generadores podrán realizar ofertas para la venta de todos los productos que los equipos de almacenamiento sean capaces de producir, en los mismos términos que cualquier otra Unidad de Central Eléctrica. (Énfasis añadido) [...]]</p> <p>Toda vez que, en la publicación de las BME en 2017, se dio a conocer que los SAE´s, podrían ser incorporados en nuestro sistema eléctrico bajo estas consideraciones, y de todas las posibilidades de los SAE´s en esta figura es en donde lo mencionado en la base 3.3.21 de las BME se cumple.</p>
<p>Numeral 1.6 fracción XXIII. SAE-CE: Sistema de Almacenamiento de Energía Eléctrica asociado a una Central Eléctrica. Modalidad en la cual se integra un SAE a una Central Eléctrica intermitente, existente o nueva, y que comparten el mismo Punto de Interconexión. Sus características y modos de</p>	<p>Numeral 1.6 fracción XXIII. SAE-CE: Sistema de Almacenamiento de Energía Eléctrica asociado a una Central Eléctrica. Modalidad en la cual se integra un SAE a una Central Eléctrica intermitente, existente o nueva, y que comparten el mismo Punto de Interconexión. Sus</p>	<p>Considerando que las BME, fueron publicadas en el 2017 y estas no realizaban ninguna distinción por tipo de tecnología se abrió la posibilidad de inversión en almacenamiento; el restringirlo a</p>

<p>operación deberán responder a las presentes Disposiciones con base en los criterios de eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad y los planes de expansión del SEN</p>	<p>características y modos de operación deberán responder a las presentes Disposiciones con base en los criterios de eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad y los planes de expansión del SEN.</p>	<p>las energías “intermitentes”, se convierte en una barrera de entrada de esta tecnología. Debido a que se reduce el universo en el cual se puede invertir en un SAE.</p>
<p>Numeral 1.6 fracción III. Central Eléctrica intermitente: Central Eléctrica con fuente de energía primaria variable e intermitente;</p>	<p>Numeral 1.6 fracción III. Central Eléctrica intermitente: Central Eléctrica con fuente de energía limpia en términos del art.3 Fracción XXII de la LIE que se genera de forma primaria variable e intermitente, Central Eléctrica con fuente la energía limitada de conformidad a la establecido en las BME base 6.5.1 inciso (a), (b) y (c) y limitada en el número de horas consecutivas que puede operar a su capacidad máxima base 5.3.5 inciso (d) del MBP</p>	<p>Esta propuesta busca aclarar el universo energía primaria que puede ser considerada, además de incluir la termo valorización, (la generación de energía a través de residuos) contemplada en el artículo 15, fracción V de la LTE.</p>
<p>Numeral 6.4. El SAE no Asociado deberá registrarse como Central Eléctrica firme y ser representado en el MEM por un Participante del Mercado en modalidad de Generador.</p>	<p>Numeral 6.4. El SAE no Asociado deberá registrarse como Central Eléctrica firme de ser representado en el MEM por un Participante del Mercado en modalidad de Generador.</p>	<p>Dado que al mantenerse el “deberá registrarse como Central eléctrica firme”, [énfasis añadido] se entiende que la única opción de registro. es como Unidad de Central Eléctrica firme, pero en el número 6.8 se establece que el SAE- no asociado que no cumple con lo mencionado en el numeral 6.7 y desee acreditar potencia podrán realizarlo si se registran con estatus de Central eléctrica intermitente no-despachable.</p>
<p>Numeral 6.7. Para efectos de la acreditación de potencia, los SAE no Asociados que requieran suministro de la Red Eléctrica para almacenar energía, podrán ser considerados</p>	<p>Numeral 6.7. Para efectos de la acreditación de potencia, los SAE no Asociados que requieran suministro de la Red Eléctrica para almacenar energía,</p>	<p>Considerando que el numeral 5.3.5 inciso d fracción IV del manual para el balance de potencia establece: [...]</p>

<p>como Centrales Eléctricas Firmes, para lo cual deberán contar con las condiciones para operar a su capacidad máxima por un mínimo de tres horas consecutivas o de acuerdo con el valor [...]]</p>	<p>podrán ser considerados como Centrales Eléctricas Firmes, con independencia de lo establecido en el numeral 5.3.5 inciso d fracción IV del manual para el balance de potencia, para lo cual deberán contar si acreditan contar con las condiciones para operar a su capacidad máxima por un mínimo de tres horas consecutivas o de acuerdo con el valor [...]]</p>	<p><i>"Para efectos de la acreditación de Potencia en los términos de este Manual, las Unidades de Central Eléctrica firmes que requieran suministro de la red eléctrica para almacenar energía, deberán tener condiciones para operar a su capacidad máxima por un mínimo de seis horas consecutivas"</i> [...]</p> <p>Consideramos que el igualar la condición de operación continua de los SAE con las demás tecnologías, es benéfico para esta el desarrollo de este recurso, pero al estar enunciado de forma diferente en el manual para el balance de potencia, es necesario hacer énfasis en la modificación de tal manera que quede claro el cambio.</p>
<p>Numeral 6.8. Los SAE no Asociados que no cumplan con estas condiciones no podrán acreditar potencia bajo la figura de Unidades de Central Eléctrica firmes, aun cuando se registren con estatus de firme. A fin de que se operen bajo la responsabilidad de sus representantes, estas Unidades sólo podrán acreditar potencia si se registran con estatus de intermitente, en cuyo caso se evaluarán bajo los criterios aplicables a las Unidades de Central Eléctrica intermitentes.</p>	<p>Numeral 6.8. Los SAE no Asociados que no cumplan con estas las condiciones establecidas en 6.7 no podrán acreditar potencia bajo la figura de Unidades de Central Eléctrica firmes, aun cuando se registren con estatus de firme. A fin de que se operen bajo la responsabilidad de sus representantes, estas Unidades sólo podrán acreditar potencia si se registran con estatus de intermitente, en cuyo caso se evaluarán bajo los criterios aplicables a las Unidades de Central Eléctrica intermitentes.</p>	<p>El numeral 5.3.5 inciso d fracción IV del manual para el balance de potencia establece: [...] "estas Unidades sólo podrán acreditar Potencia si se registran con estatus de intermitente no-despachable" [...]</p> <p>Consideramos necesario, se aclare si podrá mantener la figura de</p>

		<p>intermiten y contar con un status de despachable o no despachable,</p>
<p>Numeral 5.1. Conjunto de Central Eléctrica intermitente y Centro de Carga para la satisfacción de las necesidades propias dentro de sus instalaciones que incorpora un SAE. En esta modalidad, el SAE no podrá inyectar energía eléctrica a la RNT ni a las RGD.</p>	<p>Numeral 5.1. Conjunto de Central Eléctrica intermitente y Centro de Carga para la satisfacción de las necesidades propias dentro de sus instalaciones que incorpora un SAE. En esta modalidad, el SAE no podrá inyectar energía eléctrica a la RNT ni a las RGD pero sí podrá requerir suministro de la Red Eléctrica para almacenar energía.</p>	<p>Dado que no se especifica, si en esta modalidad, el SAE puede almacenar energía proveniente de la RNT o RGD.</p> <p>Tomando en consideración que la energía proveniente del SAE no se considerara cómo excedente de la CE y no se puede inyectar energía a las redes, se sugiere se considere esta posibilidad.</p> <p>Otro punto a consideración es, en caso de que se mantenga el CE-intermitente no hay claridad o certeza de cómo funcionara una CC con abasto aislado no intermitente.</p> <p>Supuesto que ayuda a los participantes del Mercado, a identificar cómo serán considerados los SAE en los modelos de optimización del Mercado de Energía de Corto Plazo. Y tomando en cuenta que probablemente estos criterios ya se consideraron en la toma de decisiones de aplicación de esta tecnología.</p>
<p>Capítulo VIII. Transitorios 8.2. En un plazo máximo de dos años, contados a partir de la entrada en vigor del presente instrumento, el CENACE emitirá una Guía Operativa en la que se establezca la manera en que los SAE, en sus diversas modalidades, serán representados en los modelos de optimización del Mercado de Energía de Corto Plazo. Esta Guía incluirá, al menos, la información que deben presentar los solicitantes, los tiempos de atención, los elementos que incluirá el estudio que se entregará, los cobros por los estudios, las modificaciones en SIASIC y demás información necesaria.</p>	<p>Capítulo VIII. Transitorios 8.2. En un plazo máximo de dos años, contados a partir de la entrada en vigor del presente instrumento, el CENACE emitirá una Guía Operativa en la que se establezca de manera enunciativa más no limitativa los aspectos establecidos en el numeral 2.4.2 del Manual de Costos de Oportunidad. La manera en que los SAE, en sus diversas modalidades, serán representados en los modelos de optimización del Mercado de Energía de Corto Plazo. Esta Guía incluirá, al menos, la información que deben presentar los solicitantes, los tiempos de atención, los elementos que incluirá el</p>	

	estudio que se entregará, los cobros por los estudios, las modificaciones en SIASIC y demás información necesaria.	
--	--	--

Otras consideraciones:

- Se regule la posibilidad que un grupo de CE-intermitentes puedan en forma conjunta invertir en un SAE con el objetivo de compensar su variabilidad de la fuente primaria, y que asegure la eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad del Sistema Eléctrico de Potencia.
- Se analicé la factibilidad de que una CE-intermitente con un SAE asociado, pueda vender servicios de cobertura a otras CE-Intermitentes, mediante la operación de su SAE o capacidad adicional.
- Las CE-Intermitentes puedan contratar un tercero, dueño de un SAE que les permita compensar su variabilidad.
- No se hace mención, si existirá un incentivo para que las CE incorporen SAE.
- Está pendiente establecer bajo que circunstancias la RNT y las RGD, están obligadas a incorporar/Contratar SAE´s para asegure la eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad del Sistema Eléctrico de Potencia.
- Se sugiere se incorpore procedimiento para la incorporación de los SAE, y como se resolverán las controversias, entre lo solicitado por el CENACE y la opción técnica factible más económica. Así cómo la metodología de aplicación del almacenamiento.
- Abrir la oportunidad de ofrecer SC a todos los esquemas cuando ello sea posible técnicamente, tanto los incluidos (reservas), como los no incluidos en el MEM (V/Q, arranque en negro, etc.)
- Eliminar la restricción de la capacidad de los SAE a la capacidad de la generación asociada en el esquema SAE-CE.
- Eliminar la restricción de la capacidad de los SAE a la demanda máxima del CC asociado en el esquema SAE-CC y permitir la inyección al SEN en el esquema SAE-CC.
- Permitir cualquier tipo de tecnología en los esquemas SAE-CE y SAE-AA.
- Incluir la posibilidad de cargar los SAE desde el SEN en todos los esquemas.

- No cobro de T/D, CENACE, CEL.
- Permitir el control de la variabilidad neta por grupos de generadores.
- Permitir subastas de SAE (CENACE/T/D).
- Permitir multiuso de SAE: T/D virtual (tarifas reguladas), SC MEM y no MEM (tarifas reguladas).