

Nuevas disposiciones de la CNE regulan la integración de sistemas de almacenamiento de energía eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional

El pasado 16 de abril de 2026 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (el “**DOF**”), el acuerdo de la Comisión Nacional de Energía (la “**CNE**”), mediante el cual se emiten las “*Disposiciones administrativas de carácter general para la integración de Sistemas de Almacenamiento de Energía Eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional.*” (las “**DACGs**”).¹

A continuación, se presenta un resumen ejecutivo de las DACGs con los aspectos más relevantes y las implicaciones para los participantes del sector eléctrico:

1. Objeto y Alcance

Las DACGs tienen como objeto regular y establecer el marco regulatorio aplicable a la integración de los Sistemas de Almacenamiento de Energía Eléctrica (“**SAEE**”) al Sistema Eléctrico Nacional (“**SEN**”). En particular, las DACGs definen los requisitos técnicos, operativos y regulatorios que deben cumplirse para la instalación, interconexión/conexión y operación de los SAEE, así como los lineamientos relativos a los servicios que dichos sistemas pueden prestar, las modalidades bajo las cuales pueden participar y los supuestos en los que pueden integrarse de manera agrupada.

En ese sentido, las DACGs constituyen el instrumento normativo que articula la incorporación del almacenamiento de energía eléctrica dentro del nuevo marco legal del sector eléctrico, precisando tanto las condiciones bajo las cuales los particulares pueden participar en esta actividad, como los elementos de control y supervisión a cargo del Estado, concretamente a través del Centro Nacional de Control de Energía (“**CENACE**”) en su carácter de operador del sistema.

2. Integración de los SAEE al SEN

Las DACGs establecen que los SAEE pueden integrarse al SEN como infraestructura complementaria dentro de las distintas actividades del sector eléctrico, precisando que su incorporación no implica, por sí misma, la realización de la actividad regulada de almacenamiento, sino que su tratamiento jurídico dependerá de la modalidad específica bajo la cual participen. En este sentido, las disposiciones reconocen diversas modalidades de integración, las cuales determinan tanto el régimen regulatorio aplicable como los requisitos técnicos y operativos, requerimientos de conexión e interconexión y, en su caso, de permisos.

¹ Los términos con mayúscula inicial utilizados en el presente documento y no definidos expresamente en el mismo tendrán el significado que se les atribuye en las DACGs.

En ese orden de ideas, las DACGs reconocen las siguientes modalidades de participación: **(i)** SAEE asociados a Centrales Eléctricas; **(ii)** SAEE asociados a Centros de Carga; **(iii)** SAEE asociados a la figura de Autoconsumo; **(iv)** SAEE asociados a la infraestructura destinada a la prestación del Servicio Público de Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica; y **(v)** SAEE no Asociados.

Por lo que de acuerdo con la modalidad en que participen los SAEE, las DACGs establecen requisitos específicos en materia de Estudios de Interconexión, incluyendo la presentación de información técnica detallada sobre la capacidad de almacenamiento, potencia, tiempos de respuesta y características operativas del sistema, lo cual permite al CENACE evaluar su impacto en el SEN y determinar las condiciones bajo las cuales puede integrarse de manera segura y eficiente a este. Asimismo, la participación de los SAEE en el Mercado Eléctrico Mayorista ("**MEM**") varía y se encuentra sujeta a distintas reglas técnicas, dependiendo de la modalidad bajo la cual operen. No obstante, todos los SAEE que participen en el MEM pueden celebrar contratos bilaterales de largo plazo para la compraventa de Potencia u otros productos con distintos Participantes del Mercado. Cabe precisar que únicamente aquellos SAEE que cuenten con una duración de almacenamiento igual o superior a tres horas podrán acreditar Potencia.

En conjunto, este régimen de integración refleja un enfoque en el que el almacenamiento de energía eléctrica se incorpora como un elemento funcional del sistema, sujeto a una fuerte supervisión técnica y operativa, y alineado con los objetivos de Confiabilidad y planeación centralizada del SEN.

3. SAEE asociados a Centrales Eléctricas ("SAEE-CE")

Las DACGs establecen que los SAEE-CE constituyen una modalidad en la que el almacenamiento se integra de manera funcional a instalaciones de generación, particularmente tratándose de centrales de energías renovables, con el objetivo de gestionar su variabilidad e incrementar su eficiencia operativa dentro del SEN. Uno de los elementos centrales de este esquema es que los SAEE-CE no requieren un permiso de almacenamiento independiente, en la medida en que se consideran parte integrante de la Central Eléctrica. No obstante, su instalación y operación deben sujetarse a lo previsto en las disposiciones aplicables en materia de permisos de generación, lo que implica que cualquier modificación asociada a la incorporación de un SAEE debe observar el régimen regulatorio correspondiente al permiso de generación de la central.

Las DACGs prevén que la operación de las SAEE-CE puede tener distintas funciones, incluyendo la descarga en el MEM, la carga a partir de la propia generación de la central o desde la Red Nacional de Transmisión ("**RNT**"), destacando particularmente su función en la compensación de la variabilidad de la Central Eléctrica, así como una combinación de estas opciones. En este contexto, la flexibilidad operativa que ofrecen los SAEE, permite optimizar el perfil de generación de las centrales, al mismo tiempo que el almacenamiento permite gestionar intermitencias mediante la carga en periodos de alta generación y la posterior descarga cuando las condiciones del sistema lo requieran. Sin embargo, esta funcionalidad se encuentra sujeta a diversas consideraciones técnicas y operativas, incluyendo límites en la energía que puede inyectarse al sistema, el respeto a la capacidad autorizada de la Central Eléctrica y la observancia de las condiciones establecidas en el contrato de interconexión correspondiente. Asimismo, se hace notar que las ofertas presentadas por el SAEE-CE en el MEM, estarán, en última instancia, sujetas a las instrucciones de despacho emitidas por el CENACE.

Por lo que respecta a su integración, las DACGs distinguen entre Centrales Eléctricas nuevas y existentes. En el caso de nuevas centrales, la incorporación de SAEE debe contemplarse desde la etapa de desarrollo del proyecto, incluyendo su consideración en los Estudios de Interconexión. Por su parte, la integración de SAEE en Centrales Eléctricas existentes se considera una modificación técnica relevante, lo que implica la necesidad de actualizar los estudios correspondientes ante el CENACE, así como, en su caso, ajustar las condiciones del permiso de generación.

Un aspecto particularmente relevante del nuevo régimen es el tratamiento de las centrales reguladas bajo la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica (la "**LSPEE**") o la Ley de la Industria Eléctrica ("**LIE**"). Las DACGs establecen que, en caso de que dichas centrales integren SAEEs, deberán migrar al nuevo régimen previsto en la Ley del Sector Eléctrico ("**LSE**"), lo que implica la adecuación de sus permisos, condiciones operativas y esquemas de participación en el mercado. En este sentido, las DACGs desarrollan un régimen específico para esta transición, estableciendo obligaciones relacionadas con la actualización de permisos, la adecuación de los contratos de interconexión y la sujeción a las nuevas reglas de operación aplicables a los SAEE.

4. SAEE asociados a Centros de Carga (“SAEE-CC”)

Las DACGs regulan los SAEE-CC como una modalidad en la que el almacenamiento se integra directamente a las instalaciones e infraestructura del Centro de Carga de las Usuarías Finales, con el objeto de optimizar su perfil de demanda y gestionar de manera más eficiente el suministro de energía. En este esquema, los SAEE-CC no requieren un permiso de almacenamiento, en la medida en que se consideran parte del propio Centro de Carga. No obstante, su operación debe sujetarse al régimen aplicable al Suministro Eléctrico, particularmente a las disposiciones bajo las cuales el usuario adquiere energía, ya sea a través de un Suministrador o participando directamente en el MEM como Usuario Calificado.

Un elemento esencial de esta modalidad es que la energía almacenada se encuentra estrictamente limitada a satisfacer las necesidades del propio Centro de Carga, por lo que no puede ser inyectada a la RNT o a las y a las Redes Generales de Distribución (“**RGD**”), ni ser objeto de venta.

Como mencionábamos anteriormente, la incorporación de un SAEE a un Centro de Carga existente se considera una modificación técnica relevante, por lo que puede implicar la necesidad de actualizar los Estudios de Conexión ante el CENACE, así como ajustes en la demanda contratada. En este sentido, la capacidad del SAEE no puede exceder el valor aplicable a la demanda contratada o la demanda máxima del Centro de Carga.

5. SAEE asociados al Autoconsumo (“SAEE-Autoconsumo”)

Las DACGs regulan los SAEE-Autoconsumo como una modalidad en la que, el almacenamiento puede formar parte: **(i)** de Centrales Eléctricas con permisos de generación bajo la modalidad de Autoconsumo; y **(ii)** de las instalaciones y equipos de Centros de Consumo de Usuarías de Autoconsumo ligadas a un permiso de generación bajo la modalidad de Autoconsumo. En ambos casos, como un elemento accesorio destinado a optimizar la gestión de la energía. En consecuencia, el tratamiento regulatorio de los SAEE-Autoconsumo no responde a una lógica uniforme, sino que depende de la forma específica en que el sistema se integre dentro del esquema de autoconsumo correspondiente.

De manera general, las DACGs establecen que los SAEE-Autoconsumo no requieren un permiso de almacenamiento independiente, siempre que se mantengan dentro de los parámetros regulatorios del esquema de autoconsumo aplicable. No obstante, su instalación y operación deben observar estrictamente las condiciones del permiso de generación o del registro correspondiente, lo que implica que el almacenamiento no constituye una actividad autónoma, sino una extensión funcional del esquema principal. Asimismo, se precisa que la capacidad del SAEE no se considera como un incremento de la capacidad instalada autorizada, por lo que no puede utilizarse como mecanismo para ampliar la capacidad de generación.

Adicionalmente, los SAEE-Autoconsumo pueden cargarse tanto con la energía generada por la propia Central Eléctrica como, en ciertos supuestos, a través de la red eléctrica, lo que introduce flexibilidad operativa. Sin embargo, esta posibilidad se encuentra sujeta a restricciones destinadas a preservar la naturaleza del autoconsumo y evitar su utilización como un mecanismo indirecto de participación en el MEM (cuando la regulación no lo permita).

Un elemento particularmente relevante en este esquema es que todas las Centrales Eléctricas que presenten condiciones de variabilidad en su fuente primaria, tienen la obligación de contar con respaldo propio, ya sea contratando una cobertura de respaldo con la Comisión Federal de Electricidad (“**CFE**”) o con un tercero, o bien, integrando a sus instalaciones un SAEE dimensionado conforme a las determinaciones del CENACE. En ese sentido, optar por la modalidad de SAEE-Autoconsumo permite a las personas que se encuentran bajo la figura de Autoconsumo cumplir con este requisito regulatorio.

5.1 SAEE integrados a Centrales Eléctricas - Autoconsumo interconectado con venta de excedentes.

En el caso de Centrales Eléctricas cuya fuente primaria de energía presenta condiciones de variabilidad (como por ejemplo, energías renovables) y que operan bajo la figura de autoconsumo interconectado con posibilidad de venta de excedentes, los SAEEs permiten gestionar la intermitencia propia de la generación. En estos supues-

tos, el almacenamiento puede utilizarse para **(i)** capturar excedentes de generación en periodos de alta producción; **(ii)** inyectar energía a la RNT o a las RGD en momentos eficientes; y **(iii)** optimizar el perfil de inyección y consumo.

No obstante, dicha operación se encuentra sujeta a limitaciones relevantes, entre las que destacan: **(i)** la imposibilidad de exceder la capacidad autorizada en el permiso de generación; **(ii)** la obligación de respetar las condiciones del contrato de interconexión; y **(iii)** la sujeción a las reglas de operación del sistema y a las instrucciones del CENACE. Asimismo, en caso de que la persona titular del permiso de generación bajo la figura de Autoconsumo opte por cumplir con el requisito de respaldo propio mediante la integración de un SAEE, puede incluir capacidad adicional a la necesaria para cumplir con dicho criterio, a fin de comercializar la misma.

5.2 SAEE integrados a Centrales Eléctricas – Autoconsumo interconectado sin venta de excedentes.

Tratándose de Centrales Eléctricas que operan bajo esquemas de autoconsumo interconectado sin venta de excedentes, los SAEE cumplen una función orientada exclusivamente a la gestión interna del consumo energético. En este caso, la energía almacenada **(i)** debe destinarse exclusivamente a satisfacer las necesidades propias dentro de la Red Particular; **(ii)** no puede ser inyectada a SEN; y **(iii)** no puede ser objeto de comercialización.

El almacenamiento permite optimizar el consumo mediante la gestión de cargas y descargas en función de las necesidades del usuario; sin embargo, se mantiene una restricción estricta respecto de cualquier forma de participación en el mercado eléctrico.

6. SAEE asociados a la infraestructura destinada a la prestación del Servicio Público de Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica (“SAEE-RNT/RGD”)

Las DACGs regulan los SAEE-RNT/RGD como una modalidad en la que el almacenamiento se integra directamente a la RNT y a las RGD, formando parte de la infraestructura estratégica del SEN. En este sentido, los SAEE-RNT/RGD se conciben como elementos de soporte para la gestión del sistema, incluyendo la regulación de flujos de energía, el control de variaciones en la demanda y la integración de fuentes intermitentes. Esto, con el objetivo de mantener la Accesibilidad, Continuidad, Calidad, Eficiencia, Confiabilidad, Seguridad, y Sostenibilidad del SEN.

Un aspecto fundamental de esta modalidad es que los SAEE-RNT/RGD son de propiedad exclusiva de la CFE, lo que refleja su carácter estratégico dentro del sector eléctrico. En consecuencia, estos sistemas no pueden ser desarrollados ni operados por particulares, consolidando un ámbito reservado al Estado en materia de almacenamiento vinculado a infraestructura crítica. Asimismo, las DACGs establecen que la energía que se carga, almacena y descarga a través de estos sistemas no se encuentra sujeta al pago de contraprestaciones, en la medida en que su operación responde a necesidades propias del SEN y no a transacciones de mercado.

7. SAEE No Asociados (“SAEE-No Asociados”)

Las DACGs regulan los SAEE-No Asociados como una modalidad autónoma en dónde los SAEE no se encuentran vinculados de manera directa a una Central Eléctrica, a un Centro de Carga o a la infraestructura de transmisión y distribución. A diferencia de otras modalidades previstas en las DACGs, en las que el almacenamiento se concibe como un elemento accesorio a actividades previamente reguladas, los SAEE-No Asociados se reconocen como una actividad independiente en sí misma, lo que implica que su desarrollo se encuentra sujeto al proceso de planeación vinculante y su operación se encuentra sujeta a un régimen jurídico propio. En este sentido, estos SAEE requieren la obtención de un permiso de almacenamiento otorgado por la CNE, así como el cumplimiento de los requisitos técnicos, operativos y regulatorios aplicables.

Los SAEE-No Asociados tienen la facultad de participar en el MEM de forma directa mediante la figura de “Almacenadora” o mediante representantes, realizando operaciones de compraventa de energía, Potencia y servicios conexos. Un aspecto relevante de esta modalidad es que pueden proveer la cobertura de respaldo a Central Eléctricas que tengan la obligación de mitigar los efectos asociados a la variabilidad, igualmente las DACGS abren la posibilidad a que los SAEE-No Asociados celebren contratos de corto, mediano y largo plazo con CENACE, como resultado del

proceso de planeación vinculante para mantener o mejorar la Confiabilidad del SEN, posicionándose como activos versátiles dentro del mercado. Sin embargo, su operación está sujeta a restricciones por ser recursos de energía limitada, lo que significa que su capacidad para cumplir compromisos depende totalmente de la disponibilidad de energía almacenada en ese momento. Debido a esto, el diseño y la rentabilidad de estos proyectos requieren una planificación técnica y financiera meticulosa, centrada en la eficiencia del sistema, los ciclos de carga y descarga, y una estrategia de participación de mercado bien definida.

Adicionalmente, la instalación de SAEE-No Asociados requiere la obtención de los Estudios de Interconexión y Conexión correspondientes ante el CENACE, los cuales constituyen un elemento clave para su viabilidad. Estos estudios deben considerar, entre otros aspectos como **(i)** la capacidad de almacenamiento y potencia del sistema; **(ii)** los perfiles de carga y descarga previstos; **(iii)** los tiempos de respuesta y características operativas del sistema; y **(iv)** el impacto en la estabilidad, seguridad y confiabilidad de la red eléctrica. En este sentido, la integración de estos sistemas no solo depende de su viabilidad técnica individual, sino también de su compatibilidad con las condiciones del SEN.

Supuestos de integración de los SAEE agrupados

Las DACGs prevén la posibilidad de integrar SAEEs de manera agrupada, estableciendo un esquema que permite a distintos participantes del sector eléctrico coordinar el uso de estos sistemas bajo una lógica conjunta, en función de sus necesidades operativas y del cumplimiento de las disposiciones aplicables. Esta integración agrupada implica que dos o más participantes —particularmente Generadoras y Usuarías Finales— pueden compartir o coordinar el uso de uno o varios SAEE, sin que ello implique necesariamente la pérdida de su individualidad jurídica o regulatoria.

Los SAEE agrupados pueden ser utilizados para atender necesidades comunes, tales como la gestión de la variabilidad en generación, la optimización del consumo o el cumplimiento de obligaciones regulatorias, como el respaldo propio en esquemas de autoconsumo, siempre que se respeten las condiciones específicas aplicables a cada modalidad de participación. No obstante, la integración agrupada se encuentra sujeta al cumplimiento de los criterios de planeación vinculante, a que el agrupamiento sea solo entre personas que comparten el mismo carácter (Generadora, Usuaría de Suministro Básico, Usuario Calificado, etc.) y que la agrupación de los interesados se realice en la misma subestación eléctrica, nodo o área eléctrica que determine CENACE.

Adicionalmente, la integración de SAEE de manera agrupada puede requerir la realización de estudios específicos ante el CENACE, particularmente cuando su operación tenga implicaciones relevantes en la red eléctrica o cuando se trate de esquemas que involucren múltiples puntos de interconexión o conexión.

8. Criterios para la contratación de respaldo en Autoconsumo interconectado mediante SAEE con la CFE o terceros

Las DACGs contemplan la posibilidad de que los esquemas de Autoconsumo Interconectado se apoyen en SAEE que no necesariamente formen parte directa de la infraestructura del propio usuario, sino que puedan ser provistos por terceros o por la CFE, introduciendo así un modelo más flexible en la gestión del Suministro Eléctrico. En este contexto, se permite que la figura de Autoconsumo Interconectado acceda a capacidades de almacenamiento sin necesidad de desarrollar o integrar directamente dichos sistemas en sus instalaciones, lo que puede resultar particularmente relevante desde una perspectiva técnica y económica.

Asimismo, la participación de terceros o de la propia CFE en la provisión de servicios de almacenamiento introduce elementos adicionales de coordinación contractual y operativa, en la medida en que será necesario definir claramente las responsabilidades de cada parte, los términos de acceso al sistema de almacenamiento y las condiciones bajo las cuales se gestionará la energía. Adicionalmente, la implementación de estos esquemas puede requerir la realización de estudios de interconexión o conexión ante el CENACE, así como la verificación de que la operación conjunta del SAEE y el usuario no genere afectaciones a la red eléctrica.

9. Transitorios

Las DACG entraron en vigor el día siguiente a su publicación en el DOF, estableciendo la abrogación del Acuerdo A/113/2024 de marzo de 2025. Este nuevo marco exige que todos los SAEE en operación o desarrollo se adecuen a las nuevas disposiciones, lo que implica actualizar permisos y ajustar condiciones técnicas o modalidades de operación. Durante esta transición, el CENACE definirá los criterios provisionales para la interconexión y conexión, permitiendo que las condiciones se ajusten progresivamente bajo un esquema de flexibilidad regulada.

Mientras se actualizan los modelos de contrato, los proyectos operarán bajo un sistema híbrido que combina las condiciones vigentes con los nuevos lineamientos técnicos. Esto obliga a los desarrolladores a realizar una adaptación progresiva que puede requerir nuevos estudios y ajustes en la planeación técnica y financiera de los proyectos. En última instancia, este régimen transitorio busca asegurar que todos los participantes alineen integralmente sus operaciones con la nueva normativa de almacenamiento de energía.

En Von Wobeser y Sierra nos ponemos a su disposición para asesorarlos en el análisis e implementación de las presentes Disposiciones. En caso de requerir información adicional, no duden en contactar a nuestros socios y asociados expertos en la materia.

Edmond Grieger, Socio

+52 (55) 5258-1048 | egrieger@vwys.com.mx

Ariel Garfio, Socio

+52 (55) 5258-1007 | agarfio@vwys.com.mx

Edmundo Berumen, Asociado

+52 (55) 5258-1007 | eberumen@vwys.com.mx

Roberto Flores, Asociado

+52 (55) 5258-1048 | rflores@vwys.com.mx

Mauricio Puebla, Asociado

+52 (55) 5258-1007 | mpuebla@vwys.com.mx

Héctor Sánchez, Asociado

+52 (55) 5258-1048 | hsanchez@vwys.com.mx

Regina González, Asociada

+52 (55) 5258-1007 | rgonzalez@vwys.com.mx

Arturo Hernández, Asociado

+52 (55) 5258-1007 | ahernandez@vwys.com.mx

SINCERAMENTE

VON WOBESER Y SIERRA, S.C.

Ciudad de México, 27 de abril de 2026.

La información incluida en esta nota no constituye, ni pretende constituir, ni debe ser interpretada como asesoría legal sobre el tema o la materia aquí tratados. Por el contrario, esta nota tiene fines informativos de carácter general. Para obtener asesoría legal sobre un asunto en particular en relación con esta materia, favor de ponerse en contacto con alguno de nuestros abogados aquí mencionados.



VON WOBESER Y SIERRA, S.C.

Torre SOMA Chapultepec Piso 18. Campos Elíseos 204, Polanco. C.P. 11550, Ciudad de México.

+52 (55) 5258 1000 | vonwobeser.com