

Exención de MIR

ACUERDO POR EL QUE LA COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA DETERMINA LAS ESPECIFICACIONES INTERNACIONALES Y REQUISITOS PREVISTOS EN NORMAS MEXICANAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS DIAGNÓSTICOS SOBRE EL SISTEMA DE MEDICIÓN COMO PARTE DEL ESTUDIO DE INSTALACIONES, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL MANUAL PARA LA INTERCONEXIÓN DE CENTRALES ELÉCTRICAS Y CONEXIÓN DE CENTROS DE CARGA

Apartado I.- Definición del problema y objetivos generales de la regulación

1. Explique brevemente en qué consiste la regulación propuesta, así como sus objetivos generales.

La emisión del presente proyecto de Acuerdo temporal pretende proveer de certeza operativa a las Centrales Eléctricas, los Centros de Carga de Suministro Calificado, los Solicitantes de Interconexión o Conexión, o en su caso, cualquier interesado, respecto de las funciones y requerimientos de medición necesarios para medidores de energía eléctrica y a los transformadores de instrumento para actividades de operación en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM).

La causa principal de la emisión del proyecto de Acuerdo deriva de que, el 14 de marzo de 2018 concluyó la vigencia de la Norma de Emergencia¹ en materia de medición y de que la Norma Oficial Mexicana definitiva (Norma definitiva) que sustituirá a dicho instrumento jurídico, se encuentra actualmente en etapa de Proyecto de Norma², el cual concluyó su periodo de consulta pública por 60 días, de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), siendo así que se prevé una posible entrada en vigor de la Norma definitiva aproximadamente de 365 días posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación (DOF). En consecuencia, actualmente no existe una Norma definitiva vigente para los sistemas de medición.

Lo anterior, ha generado diversas consultas realizadas a la Comisión Reguladora de Energía (Comisión) y al Centro Nacional de Control de Energía (Cenace) por representantes de centrales generadoras de energía eléctrica (16), empresas de Suministro Calificado (6), titulares de contratos de interconexión legados y diversos centros de carga; incluidas consultas específicas del Cenace (4), en las que han dejado de manifiesto la problemática sobre la imposibilidad de los integrantes de la industria eléctrica interesados en acceder y participar en el MEM, debido a la falta de normatividad que establezca los requerimientos y parámetros necesarios para los equipos de medición y transformadores de instrumento, que son requisitos indispensables para la operación en el mismo.

Esta problemática podría poner en riesgo la operación del MEM y el correcto funcionamiento de la industria eléctrica, derivando en perjuicios de naturaleza económica y financiera a los participantes del MEM, por los costos potenciales que podrían derivar de la subestimación o sobreestimación del consumo de energía eléctrica. Además de los riesgos de incurrir en costos adicionales al instalar sistemas de medición que no ostenten las especificaciones y funcionalidades necesarias. Esto aunado a incumplimientos de sus obligaciones contractuales adquiridas con sus clientes, afectando el desarrollo de la competencia de esos segmentos de la industria y mercado eléctricos.

¹ Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-007-CRE-2017, Sistemas de medición de energía eléctrica. Especificaciones y métodos de prueba para medidores multifunción y transformadores de instrumento (Norma de Emergencia). Publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el 13 de marzo de 2017 para el primer periodo de seis meses de vigencia y el 26 de septiembre de 2017, para su segundo y último periodo de vigencia; de conformidad con lo dispuesto por el artículo 48 de la LFMN. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5498552&fecha=26/09/2017

² PROY-NOM-001-CRE/SCFI-2017, Sistemas de medición de energía eléctrica - Medidores y transformadores de instrumento -Especificaciones metrológicas, métodos de prueba y procedimiento para la evaluación de la conformidad. Publicado en el DOF, el 15 de enero de 2018. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5510602&fecha=15/01/2018

Ante esos escenarios, se prevén pérdidas económicas tanto para Generadores y Suministradores de Servicios Calificados, así como para sus Usuarios Finales. Se estima que, en el caso de no poder participar en el MEM por no contar con los equipos de medición requerido, la pérdida económica representaría un aproximado de 9,696,183.75 pesos. Por otra parte, el riesgo de una doble inversión en equipos de medición, representaría un aproximado de 53,770,173.60 pesos, lo que representaría una pérdida total mínima para el mercado de 63,466,357.35 pesos, lo que podría evitarse con la emisión del proyecto de Acuerdo.

Cabe señalar que, la medición en el MEM es sumamente importante porque implica la valorización monetaria de las transacciones de compra y venta de energía y otros productos asociados, establecidos mediante relaciones contractuales entre los participantes del MEM y el Cenace. Para lo cual, se requiere de tecnologías cuyas funcionalidades sean acordes con la magnitud del consumo de los diferentes usuarios, en donde la exigencia de las características funcionales de los medidores no propicie costos incrementales que superen los beneficios que los usuarios puedan aprovechar de dichos instrumentos. Asimismo, esas tecnologías deberán permitir la medición de variables de calidad de la potencia a través de tecnologías inteligentes para propiciar la eficiencia en el consumo de energía eléctrica, de acuerdo con las preferencias y perfiles de cada usuario.

En ese sentido, el proyecto de Acuerdo está fundamentado y motivado en lo establecido en el artículo 53, párrafo tercero de la LFMN que establece que mientras no se cuente con norma oficial mexicana, en este caso en materia de medición, las dependencias competentes podrán requerir que los productos o servicios a importarse ostenten las especificaciones internacionales con que cumplen las del país de origen o, a falta de éstas, las del fabricante. Asimismo, también se fundamenta en el artículo 54 de la LFMN que indica que las normas mexicanas, constituirán referencia para determinar la calidad de los productos y servicios de que se trate, particularmente para la protección y orientación de los consumidores. Al respecto, dichas normas en ningún caso podrán contener especificaciones inferiores a las establecidas en las normas oficiales mexicanas.

Adicionalmente, las funciones y requerimientos de medición mínimos necesarios para no limitar el desarrollo del MEM, respecto a los sistemas de medición, contenidos en el proyecto de Acuerdo, deberán ser revisados para la emisión de diagnósticos a los sistemas de medición que el Transportista o el Distribuidor realicen y entreguen al Cenace³ como parte del Estudio de Instalaciones, a que se refieren los numerales 8.2.2, inciso d. y 8.4.1, inciso c. del Manual para la Interconexión de Centrales Eléctricas y Conexión de Centros de Carga (Manual), mismo que constituye un elemento en el proceso de Interconexión de Centrales Eléctricas y la Conexión de Centros de Carga.

Expuesto lo anterior, la regulación propuesta tiene los siguientes objetivos generales:

1. Referenciar las especificaciones técnicas y funcionalidades mínimas para la instalación de los sistemas de medición que requieran las Centrales Eléctricas, los Centros de Carga de Suministro Calificado, los Solicitantes de Interconexión o Conexión o, en su caso, cualquier interesado en realizar operaciones en el MEM, por el periodo de entrada en vigor de la Norma definitiva, es decir hasta que sea aplicable la norma oficial mexicana definitiva en materia de medición que para tal efecto expida la Comisión.
2. Propiciar que los medidores de energía eléctrica ostenten las especificaciones internacionales y funcionalidades requeridas, y que los transformadores de instrumento observen los requisitos específicos establecidos en las normas mexicanas, y en las especificaciones internacionales correspondientes, conforme a lo siguiente:

³ De conformidad con el Manual para la Interconexión de Centrales Eléctricas y Conexión de Centros de Carga, en su numeral 9.1.4, establece que el Cenace podrá requerir a los Transportistas, Contratistas o Distribuidores la información y, en su caso, la documentación de las Características Técnicas Específicas sobre las instalaciones y sus equipos, con la finalidad de llevar a cabo los Estudios y Análisis necesarios para los estudios de interconexión y conexión que se establecen en el Capítulo 9 del Manual.

a) **Para los medidores de energía eléctrica:**

- i. IEC **62053-22:2003 o 2016** - Electricity metering equipment (a.c.) – Particular requirements – Part 22: Static meters for active energy (classes 0,2 S and 0,5s);
- ii. IEC **62053-23:2003 o 2016** - Electricity metering equipment (a.c.) – Particular requirements – Part 23: Static meters for reactive energy (classes 2 and 3);
- iii. IEC **62052-11:2003 o 2016** - Electricity metering equipment (a.c.) - General requirements, tests and test conditions - Part 11: Metering equipment, y
- iv. IEC **61000-4-30:2008 o 2015**- Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-30: Testing and measurement techniques – Power quality measurement methods (Nota: Esta norma es de cumplimiento obligatorio únicamente para los medidores de calidad de la potencia, los cuales deberán ser clase A).
- v. IEC **60529:2013** CSV Consolidated version, Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) (Código IP40, para interior y Código IP 52 o IP54, para exterior)

Asimismo, las especificaciones del Anexo Único del proyecto de Acuerdo, con base en la norma IEC 62052-11 antes señalada, indican otras funcionalidades que el medidor de energía eléctrica tendrá, de acuerdo a su aplicación.

b) **Para los transformadores de instrumento:**

Las normas mexicanas y especificaciones internacionales señalan la Clase de exactitud para un transformador de instrumento como se indican a continuación:

Equipo	Clase de exactitud	Requisito
Transformador de corriente	0.2S o mejor	NMX-J-615-1-ANCE-2018 , Transformadores de medida – Parte 1: Requisitos generales, y NMX-J-109-ANCE-2018 , Transformadores de corriente – Especificaciones y métodos de prueba.
Transformador de potencial inductivo	0.2 o mejor	NMX-J-615-1-ANCE-2018 , Transformadores de medida – Parte 1: Requisitos generales, y NMX-J-615-3-ANCE-2018 , Transformadores de medida –Parte 3: Requisitos adicionales para transformadores de potencial inductivo.
Transformador de potencial capacitivo	0.2 o mejor	NMX-J-615-1-ANCE-2018 , Transformadores de medida – Parte 1: Requisitos generales y, NMX-J-615/5-ANCE-2018 , Transformadores de medida - Parte 5: Requisitos adicionales para transformadores de potencial capacitivo.
Transformador combinado	0.2S o mejor para el transformador de corriente y 0.2 o mejor para el transformador de potencial	IEC 61869-4:2013 Instrument transformers - Part 4: Additional requirements for combined transformers, NMX-J-109-ANCE-2018 , Transformadores de corriente – Especificaciones y métodos de prueba, y NMX-J-615-3-ANCE-2018 , Transformadores de medida –Parte 3: Requisitos adicionales para transformadores de potencial inductivo.

3. Conforme al Manual para la Interconexión de Centrales Eléctricas y Conexión de Centros de Carga, los diagnósticos a los sistemas de medición que el Transportista o el Distribuidor emitan atendiendo requerimientos del Cenace para la elaboración del Estudio de Instalaciones, se realicen con base en las especificaciones técnicas y funcionalidades establecidas en normas internacionales y las normas mexicanas antes mencionadas.

El presente proyecto de Acuerdo propiciará que las actividades de Generación y Suministro Calificado no se vean obstaculizadas y, por el contrario, cuenten con sistemas de medición adecuados para su participación en el MEM, garantizando así la continuidad y seguridad de inversión y de operaciones.

Apartado II.- Impacto de la regulación

4. Justifique las razones por las que considera que la regulación propuesta no genera costos de cumplimiento para los particulares, independientemente de los beneficios que ésta genera: _ *

De conformidad con los criterios para la identificación de costos de cumplimiento para los particulares, se establece que la aplicación del presente proyecto de Acuerdo no genera costos de cumplimiento para los particulares, toda vez que su objeto consiste en utilizar las especificaciones técnicas internacionales y normas mexicanas, conforme a lo previsto en el artículo 53, párrafo tercero y 54 de la LFMN, a fin de dar certeza jurídica durante el periodo que comprende el fin de la vigencia de la Norma de emergencia a la entrada en vigor de la Norma definitiva.

Asimismo, esas especificaciones técnicas internacionales y normas mexicanas, deberán ser revisadas por el Transportista o el Distribuidor para la emisión de diagnósticos a los sistemas de medición, atendiendo los requerimientos del Cenace para la elaboración del Estudio de Instalaciones, a que se refieren los numerales 8.2.2, inciso d. y 8.4.1, inciso c. del Manual para la Interconexión de Centrales Eléctricas y Conexión de Centros de Carga, y que constituyen un elemento en el proceso de Interconexión de Centrales Eléctricas y la Conexión de Centros de Carga. Lo anterior no genera costos ni cargas normativas adicionales a los particulares, ya que se encuentra contenido en disposiciones normativas que se encuentran vigentes y que rigen a los participantes del MEM. Asimismo, la obligación de realizar los diagnósticos recae en los Transportistas y los Distribuidores, que son empresas productivas del Estado y por lo tanto, no se consideran particulares.

En mismo sentido, el proyecto de Acuerdo no establece definiciones, clasificaciones, caracterizaciones o cualquier otro término de referencia que, conjuntamente con otra disposición en vigor, afecten o puedan afectar los derechos, obligaciones, prestaciones o trámites tanto de los Generadores como de los Suministradores de Servicios Calificados, o cualquier otro interesado. Al respecto, el proyecto de Acuerdo es meramente indicativo y funciona como una señal de mercado para que los integrantes de la industria eléctrica eviten tener prácticas dilatorias por parte del Transportista o el Distribuidor en los procesos de interconexión de centrales eléctricas y conexión de centros de carga, respectivos.

En general, la emisión de este proyecto de Acuerdo resulta la vía idónea para evitar la falta de certeza jurídica y operativa, y para un adecuado funcionamiento del MEM, en especial para las actividades de Generación y Suministro Eléctrico Calificado, lo cual permitirá:

- a) La adquisición de sistemas de medición acordes para realizar la medición de las actividades de la industria eléctrica.
- b) La funcionalidad y seguridad de la operación del MEM.
- c) La reducción de pérdidas económicas en las actividades de la industria y de riesgos de doble inversión en sistemas de medición.
- d) La realización de diagnósticos por parte del Transportista o el Distribuidor como parte de los Estudios de Instalaciones, de conformidad con el Manual para la Interconexión de Centrales Eléctricas o la

Conexión de Centros de Carga, para ser entregados al Cenace y éste puede resolver lo conducente respecto de las Solicitudes de Interconexión o Conexión.

Cabe señalar que la no publicación de este proyecto de Acuerdo implicaría un riesgo considerable al limitar el acceso y desarrollo del MEM, ocasionando costos adicionales a los particulares que son participantes del MEM en carácter de Generadores y Suministradores de Servicio Calificado. En el Anexo I, se desarrolla, a manera de ejemplo, una estimación de la cuantificación de riesgo que pudiere ocurrir de no implementarse el proyecto de Acuerdo.

Por lo antes expuesto, no se está incurriendo en costos; por el contrario, se evitan costos adicionales para los interesados sobre los sistemas de medición de energía eléctrica, y por ende para los Usuarios de estos servicios.

5.1 Crea nuevas obligaciones y/o sanciones para los particulares o hace más estrictas las existentes:

Sí No

5.2 Modifica o crea trámites que signifiquen mayores cargas administrativas o costos de cumplimiento para los particulares:

Sí No

5.3 Reduce o restringe prestaciones o derechos para los particulares:

Sí No

5.4 Establece o modifica definiciones, clasificaciones, metodologías, criterios, caracterizaciones o cualquier otro término de referencia, afectando derechos, obligaciones, prestaciones o trámites de los particulares:

Sí No

Tema:

Energía

Resumen del Anteproyecto:

El proyecto de Acuerdo establece que los sistemas de medición de energía eléctrica para Centrales Eléctricas y Centros de Carga ostenten especificaciones internacionales y normas mexicanas. Asimismo, que esas especificaciones y normas se deberán revisar para la emisión de diagnósticos a los sistemas de medición que el Transportista o el Distribuidor entreguen al Cenace como parte del Estudio de Instalaciones, conforme a lo establecido en el Manual para la Interconexión de Centrales Eléctricas o Conexión de Centros de Carga.

Resumen del Anteproyecto en Inglés:

This regulation establishes that metering systems used by power facilities and load centers comply with international standards and Mexican norms. Those standards must be reviewed by the Transmission and Distribution companies to carry out diagnosis of the metering systems, as part of the Technical Study (Estudio de Instalaciones), according to the Manual for the Interconnection of power facilities or Connection of load centers (Manual para la Interconexión de Centrales Eléctricas o Conexión de Centros de Carga).