

**De:** axa.rodriguez@cfe.gov.mx  
**Enviado el:** miércoles, 8 de marzo de 2017 05:31 p. m.  
**Para:** Cofemer Cofemer  
**CC:** blas.ruiz@cfe.gov.mx; eduardo.lopez03@cfe.gov.mx; nancy.baijen@cfe.gov.mx; moises.rodriguez@cfe.gov.mx; fernando.montano@cfe.gov.mx; marco.zamora@cfe.gov.mx; gabriel.garcia02@cfe.gov.mx  
**Asunto:** Propuesta de modificación a la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-007-CRE-2017  
**Datos adjuntos:** CFE DIS 145 (Comentarios a la COFEMER sobre NOM-EM-007-CRE-2017).pdf  
**Importancia:** Alta



Buenas tardes.

Con la finalidad de promover la transparencia y la supervisión de diseño de las nuevas regulaciones por parte de esta H. Comisión, hacemos llegar propuestas de modificación a la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-007-CRE-2017, Sistemas de medición de energía eléctrica. Especificaciones y métodos de prueba para mediciones multifunción y transformadores de instrumento, misma que ha sido puesta a consulta pública.

Lo anterior, con el objetivo de coadyuvar con el diseño de una regulación que brinde beneficios para la sociedad mexicana.

Los comentarios plasmados en el oficio CFE DIS 145 son sustentados en referencia B000170739 ya cargado en el portal de documentos que forman el expediente de COFEMER, mismos que quedan complementados con el presente.

COMENTARIOS SOBRE:

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.

No	Capítulo Inciso o Anexo	Párrafo Tabla Figura	Tipo de comentario (General/Técnico/Editorial)	Dice o comentario	Propues
1	5. Especificaciones	5.3 Instalación del medidor de energía.	General	El medidor multifunción debe localizarse, de ser posible fuera del predio de las instalaciones del usuario, en un lugar que permita el acceso al personal autorizado, conforme a las especificaciones técnicas del Transportista o Distribuidor,...	El medidor multifunción del <b>límite del predio</b> de las int <b>frente a la vía pública o e</b> <b>permítala el acceso al pers</b> las especificaciones técnic. Distribuidor,...
2	5. Especificaciones	5.3.1.4.1.3.1 Módem	General	El medidor multifunción debe estar provisto con una interfaz para comunicación telefónica interna, con velocidad ajustable entre valores de 2 400 bits por segundo a 38 400 bits por segundo o de 1 200 bits por segundo a 33 600 bits por segundo.	Eliminar texto
3	5. Especificaciones	5.3.1.4.5.2.1 Pruebas Funcionales	Técnico	d) Protocolo de comunicaciones. Con operación local-remota que comprende la verificación de las pruebas siguientes: 1. Puerto óptico directo. 2. Puerto RS-232 directo. <u>3. Puerto RS-232 a través de módem.</u> 4. Puerto RS-232 ó 485 directo. <u>5. Puerto RS-232 ó 485 a través de módem.</u> <u>6. Comunicación a través del módem del medidor multifunción con línea telefónica.</u> 7. Comunicación a través de línea telefónica con interconexiones eslabonadas con punto terminal (características daisy chain, por sus palabras en inglés). Esta prueba se realiza al 10% de la muestra seleccionada, y	d) Protocolo de comunicac Con operación local-remot de las pruebas siguientes: 1. Puerto óptico directo. 2. Puerto RS-232 directo. 3. Puerto RS-232 ó 485 dir 4. Comunicación a través c interconexiones eslabonad (Características daisy chai Esta prueba se realiza al 1 seleccionada, y 5. Puerto ethernet.

4	5. Especificaciones	5.3.1.4.5.3 Pruebas de aceptación por el laboratorio de pruebas acreditado y aprobado.	Técnico	d) Protocolo de comunicaciones. Con operación local o remota que comprende la verificación de las pruebas siguientes: 1. Puerto óptico directo. 2. Puerto RS-232 directo. 3. Puerto RS-232 a través de módem. 4. Puerto RS-232 ó 485 directo. 5. Puerto RS-232 ó 485 a través de módem. 6. Comunicación a través del módem del medidor multifunción con línea telefónica. 7. Comunicación a través de línea telefónica con interconexiones eslabonadas con punto terminal (características Daisy Chain, por sus palabras en inglés). Esta prueba se realiza al 10% de la muestra seleccionada, y 8. Puerto ethernet.	d) Protocolo de comunicac Con operación local o rema verificación de las pruebas 1. Puerto óptico directo. 2. Puerto RS-232 directo. 3. Puerto RS-232 ó 485 dir 4. Comunicación a través c interconexiones eslabonad (Características Daisy Cha Esta prueba se realiza al 1 seleccionada, y 5. Puerto ethernet.
5	5. Especificaciones	5.3.2 Transformadores de corriente (TC). Inciso a)	Técnico	a) TC tipo ventana ... cuando el sistema eléctrico de medición es de 220 V, o desde 75 kW a 500 kW cuando el sistema eléctrico de medición es de 480 V, y .....	a) TC tipo ventana ... cuan medición es de 220 V, o de el sistema eléctrico de mec
6	8. Evaluación de la conformidad.	8.4.1.1 Objetivo y alcance.	General	Este Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC) tiene por objetivo y alcance establecer la metodología para determinar el grado de cumplimiento de los sistemas de medición de energía eléctrica respecto a la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia. Este procedimiento comprende la revisión de información documental y la verificación en campo de las especificaciones y métodos de prueba para los sistemas de medición de energía eléctrica establecidos en la Norma Oficial Mexicana de Emergencia: "Sistemas de medición de energía eléctrica. Especificaciones y métodos de prueba para medidores multifunción y transformadores de instrumento".	Este Procedimiento para la (PEC) tiene por objetivo y metodología para determin los sistemas de medición d la presente Norma Oficial M "Sistemas de medición de Especificaciones y método multifunción y transformad  <b>Comprende la verificació constatación ocular de la aseguramientos de los si practicadas por transpor como examen document revisiones, pruebas y ase sistemas de medición lle periodo de tiempo detern</b>
7	8. Evaluación de la conformidad.	8.4.1.4.9	General	Los gastos que se originen por los servicios de verificación deben ser a cargo del Transportista o Distribuidor en conformidad con el Artículo 91 de la LFMN.	Los gastos que se originen verificación deben ser a ca <b>pueden ser</b> el transportista <b>usuario final</b> en conformidad LFMN.
8	Transitorio	Tercero	Técnico	La tabla de "Estratificación de sistemas de medición" en los Requerimientos de Puertos de Comunicación considera la tecnología de Radiofrecuencia y GPRS únicamente para las cargas de baja tensión menores a 50 kW	<b>Es necesario que en la ta de medición" en los Reque Comunicación, las tecnolo GPRS apliquen además c puerto óptico y Ethernet hasta 750 kW.</b>
9	Apéndice B	Tabla 5. Procedimiento de revisión, pruebas y aseguramiento de los sistemas de medición	General	3.1.8 Comparar corrientes en media tensión contra corrientes secundarias.	3.1.8 Comparar <b>poten</b> media tensión contra <b>poten</b> secundarias.
10	Apéndice B	2.5 Procedimiento de revisión, pruebas y aseguramiento de los sistemas de medición.	General	Este procedimiento considera la metodología para realizar revisión, pruebas y aseguramiento de los sistemas de medición con el fin de comprobar...	Este procedimiento consid <b>aplicar como parte de su: transportistas y distribul</b> pruebas y aseguramiento c con el fin de comprobar...

No. Expediente:	65/0005/080217
Título del anteproyecto:	NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA NOM-EM-007-CRE-2017. SISTEMAS DE MEDI ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA PARA MEDIDORES MULTIFUNCIÓN Y TRANSFOI
Dependencia:	CRE - Comisión Reguladora de Energía
Fecha de apertura:	08/02/2017
Fecha de publicación en el portal:	08/02/2017
Fecha de publicación en el D.O.F.:	No se ha establecido aún

Si desea emitir su opinión respecto de este anteproyecto, envíe su comentario a co

## DOCUMENTOS QUE CONFORMAN EL EXPEDIENTE

Selecc.	Tipo de documento	Fecha de emisión	Remitente
<input type="checkbox"/>	Solicitud de Autorización para Emergencias	08/02/2017	INGRID GAILLO MONTERO
<input checked="" type="checkbox"/>	Autorización MIR 20 días	14/02/2017	MARCOS ÁVALOS BRACHO
<input checked="" type="checkbox"/>	Comentario	08/03/2017	AXA ETNA RODRIGUEZ ZAVALA

Con fundamento en los artículos 18, 20, 21 y 22 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental (LFTAIPG), Artículos 37 y 40 de su Reglamento, así como los Lineamientos para la Protección de datos personales expedidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos; los datos personales contenidos en el presente documento, están protegidos, por tanto sólo podrán ser usados para los fines por los cuales fueron entregados, cualquier otro uso deberá ser autorizado por el titular de los mismos.

Las entidades y dependencias tienen la obligación de proteger los datos confidenciales de las peticiones recibidas, identificando el Sistema de Datos Personales y adoptando las medidas necesarias que garanticen la seguridad de los datos personales y evitando su alteración, pérdida, transmisión y acceso no autorizado. Artículo 20 fracción VI, 22 fracción III de la LFTAIPG y Lineamientos de Protección de Datos Personales."

"AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS" "La información de este correo así como la contenida en los documentos que se adjuntan, puede ser objeto de solicitudes de acceso a la información"

Oficio. CFE DIS

000-145

Asunto. Comentarios a la COFEMER sobre NOM-  
EM-007-CRE-2017

Ciudad de México, - 8 MAR 2017

Lic. Mario Emilio Gutiérrez Caballero  
Comisión Federal de Mejora Regulatoria  
Director General  
Presente

Con la finalidad de promover la transparencia y la supervisión de diseño de las nuevas regulaciones por parte de esta H. Comisión, hacemos llegar propuestas de modificación a la 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, misma que ha sido puesta a consulta pública.

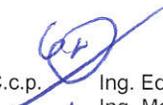
Lo anterior, con el objetivo de coadyuvar con el diseño de una regulación que brinde beneficios para la sociedad mexicana.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

Ing. Roberto Vidal León

Director General EPS CFE Distribución

C.c.p.   
Ing. Eduardo López Álvarez. CFE Distribución  
Ing. Moisés Rodríguez y Castillo. Enc. del Despacho de la Gerencia de Medición.  
Lic. Martha Mora Gámez. CFE Distribución  
Ing. Blas Ruíz Maceda. CFE Distribución

**ANEXO 1**

**COMENTARIOS SOBRE:**

**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.**

No	Capítulo Inciso o Anexo	Párrafo Tabla Figura	Tipo de comentario (General/Técnico/Editorial)	Dice o comentario	Propuesta de cambio	Justificación del cambio requerido
1	5. Especificaciones	5.3 Instalación del medidor de energía.	General	El medidor multifunción debe localizarse, de ser posible fuera del predio de las instalaciones del usuario, en un lugar que permita el acceso al personal autorizado, conforme a las especificaciones técnicas del Transportista o Distribuidor,...	El medidor multifunción debe localizarse, de ser posible <b>al límite del predio</b> de las instalaciones del usuario, <b>de frente a la vía pública o en un lugar al interior que permita el acceso al personal autorizado</b> , conforme a las especificaciones técnicas del Transportista o Distribuidor,...	El medidor no puede quedar fuera del predio, este debe ubicarse al límite del predio de frente a la vía pública o cuando esto no sea posible, podrá quedar al interior siempre y cuando haya acceso al distribuidor o transportista.
2	5. Especificaciones	5.3.1.4.1.3.1 Módem	General	El medidor multifunción debe estar provisto con una interfaz para comunicación telefónica interna, con velocidad ajustable entre valores de 2 400 bits por segundo a 38 400 bits por segundo o de 1 200 bits por segundo a 33 600 bits por segundo.	Eliminar texto	Se propone eliminar texto por tratarse de una tecnología obsoleta y recorrer el numeral.
3	5. Especificaciones	5.3.1.4.5.2.1 Pruebas Funcionales	Técnico	d) Protocolo de comunicaciones. Con operación local-remota que comprende la verificación de las pruebas siguientes: 1. Puerto óptico directo. 2. Puerto RS-232 directo. 3. <u>Puerto RS-232 a través de módem.</u> 4. Puerto RS-232 ó 485 directo. 5. <u>Puerto RS-232 ó 485 a través de módem.</u> 6. <u>Comunicación a través del módem del medidor multifunción con línea telefónica.</u> 7. Comunicación a través de línea telefónica con interconexiones eslabonadas con punto terminal (características daisy chain, por sus palabras en inglés). Esta prueba se realiza al 10% de la muestra seleccionada, y 8. Puerto ethernet.	d) Protocolo de comunicaciones. Con operación local-remota que comprende la verificación de las pruebas siguientes: 1. Puerto óptico directo. 2. Puerto RS-232 directo. 3. Puerto RS-232 ó 485 directo. 4. Comunicación a través de línea telefónica con interconexiones eslabonadas con punto terminal (Características daisy chain, por sus palabras en inglés). Esta prueba se realiza al 10% de la muestra seleccionada, y 5. Puerto ethernet.	Se propone eliminar los puntos 3, 5 y 6 por tratarse de tecnologías obsoletas. Por lo anterior se recorre la numeración según se indica en la propuesta de cambio.



2017 "Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

4	5. Especificaciones	5.3.1.4.5.3 Pruebas de aceptación por el laboratorio de pruebas acreditado y aprobado.	Técnico	d) Protocolo de comunicaciones. Con operación local o remota que comprende la verificación de las pruebas siguientes: 1. Puerto óptico directo. 2. Puerto RS-232 directo. 3. Puerto RS-232 a través de módem. 4. Puerto RS-232 ó 485 directo. 5. Puerto RS-232 ó 485 a través de módem. 6. Comunicación a través del módem del medidor multifunción con línea telefónica. 7. Comunicación a través de línea telefónica con interconexiones eslabonadas con punto terminal (características Daisy Chain, por sus palabras en inglés). Esta prueba se realiza al 10% de la muestra seleccionada, y 8. Puerto ethernet.	d) Protocolo de comunicaciones. Con operación local o remota que comprende la verificación de las pruebas siguientes: 1. Puerto óptico directo. 2. Puerto RS-232 directo. 3. Puerto RS-232 ó 485 directo. 4. Comunicación a través de línea telefónica con interconexiones eslabonadas con punto terminal (Características Daisy Chain, por sus palabras en inglés). Esta prueba se realiza al 10% de la muestra seleccionada, y 5. Puerto ethernet.	Se propone eliminar los puntos 3, 5 y 6 por tratarse de tecnologías obsoletas. Por lo anterior se recorre la numeración según se indica en la propuesta de cambio.
5	5. Especificaciones	5.3.2 Transformadores de corriente (TC). Inciso a)	Técnico	a) TC tipo ventana ... cuando el sistema eléctrico de medición es de 220 V, o desde 75 kW a 500 kW cuando el sistema eléctrico de medición es de 480 V, y .....	a) TC tipo ventana ... cuando el sistema eléctrico de medición es de 220 V, o desde 101 kW a 500 kW cuando el sistema eléctrico de medición es de 480 V, y .....	Este ajuste es para hacerlo congruente a la tabla 20 ubicada en la página 41.
6	8. Evaluación de la conformidad.	8.4.1.1 Objetivo y alcance.	General	Este Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC) tiene por objetivo y alcance establecer la metodología para determinar el grado de cumplimiento de los sistemas de medición de energía eléctrica respecto a la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia: "Sistemas de medición de energía eléctrica. Especificaciones y métodos de prueba para medidores multifunción y transformadores de instrumento". Este procedimiento comprende la revisión de información documental y la verificación en campo de las especificaciones y métodos de prueba para los sistemas de medición de energía eléctrica establecidos en la Norma Oficial Mexicana de Emergencia: "Sistemas de medición de energía eléctrica. Especificaciones y métodos de prueba para medidores multifunción y transformadores de instrumento".	Este Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC) tiene por objetivo y alcance establecer la metodología para determinar el grado de cumplimiento de los sistemas de medición de energía eléctrica respecto a la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia: "Sistemas de medición de energía eléctrica. Especificaciones y métodos de prueba para medidores multifunción y transformadores de instrumento".  <b>Comprende la verificación en campo mediante la constatación ocular de las revisiones, pruebas y aseguramientos de los sistemas de medición practicadas por transportistas y distribuidores así como examen documental de las evidencias de revisiones, pruebas y aseguramientos de los sistemas de medición llevadas a cabo por éstos en un periodo de tiempo determinado.</b>	Definir con claridad que el método de verificación se lleva a cabo en apego al numeral "8.4.1.3.6 Verificación". Y fortalece la constatación ocular y examen documental de los trabajos efectuados por el distribuidor y transportista.
7	8. Evaluación de la conformidad.	8.4.1.4.9	General	Los gastos que se originen por los servicios de verificación deben ser a cargo del Transportista o Distribuidor en conformidad con el Artículo 91 de la LFMN.	Los gastos que se originen por los servicios de verificación deben ser a cargo del solicitante que pueden ser el transportista, distribuidor, suministrador o usuario final en conformidad con el Artículo 91 de la LFMN.	El párrafo 3 del artículo 91 de la LFMN indica: "Los gastos que se originen por las verificaciones por actos de evaluación de la conformidad serán a cargo de la persona a quien se efectúe ésta" por lo que cuando un usuario final la solicite, éste deberá de cubrir los gastos correspondientes.

FMC/MRYC

8	Transitorio	Tercero	Técnico	La tabla de "Estratificación de sistemas de medición" en los Requerimientos de Puertos de Comunicación considera la tecnología de Radiofrecuencia y GPRS únicamente para las cargas de baja tensión menores a 50 kW	Es necesario que en la tabla "Estratificación de sistemas de medición" en los Requerimientos de Puertos de Comunicación, las tecnologías de Radiofrecuencia y GPRS apliquen además de las de comunicación por puerto óptico y Ethernet para media y baja tensión hasta 750 kW.	Las especificaciones actuales consideran la comunicación por radiofrecuencia en medidores para baja y media tensión hasta 750 kW. Esto aplica en aquellos equipos instalados en Infraestructuras Avanzadas de Medición (AMI).  Para sistemas de medición donde no existe otro medio de comunicación, aplica actualmente la tecnología GPRS.
9	Apéndice B	Tabla 5. Procedimiento de revisión, pruebas y aseguramiento de los sistemas de medición	General	3.1.8 Comparar corrientes en media tensión contra corrientes secundarias.	3.1.8 Comparar potencias aparentes (kVA) en media tensión contra potencias aparentes (kVA) secundarias.	La corriente es solo una componente. El parámetro que se considera en la comparación es la potencia para este punto
10	Apéndice B	2.5 Procedimiento de revisión, pruebas y aseguramiento de los sistemas de medición.	General	Este procedimiento considera la metodología para realizar revisión, pruebas y aseguramiento de los sistemas de medición con el fin de comprobar...	Este procedimiento considera la metodología que deben aplicar como parte de sus funciones inherentes los transportistas y distribuidores para realizar la revisión, pruebas y aseguramiento de los sistemas de medición con el fin de comprobar...	La modificación aclara que las actividades físicas de revisión, pruebas y aseguramiento de los sistemas de medición son funciones inherentes de los transportistas y distribuidores



FMC/MRYC