**Atención al Dictamen de ampliaciones y correcciones a la Manifestación de Impacto Regulatorio del anteproyecto denominado “Acuerdo por el que la Comisión Reguladora de Energía ordena la publicación en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Norma Oficial Mexicana 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”.**

En referencia al Oficio No. COFEME/18/1300, recibido en la Comisión Reguladora de Energía (la Comisión) el 28 de marzo de 2018, mediante el cual la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER), ahora Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) solicita a la Comisión ampliaciones y correcciones a la Manifestación de Impacto Regulatorio (MIR) del anteproyecto denominado: “*Acuerdo por el que la Comisión Reguladora de Energía ordena la publicación en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Norma Oficial Mexicana 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”* y en atención a las observaciones y sugerencias incluidas en el oficio antes mencionado, se emiten las siguientes respuestas:

1. **Consideraciones respecto al requerimiento de simplificación regulatoria.**

**Comentario CONAMER:**

*“Sobre el particular, y una vez analizada la información enviada por ese Órgano Regulador, la COFEMER observa que si bien se indican los dos actos a derogar para dar cumplimiento al Acuerdo Presidencial, aún existen algunas precisiones que se tienen que realizar, al respecto:*

*1. Sobre la Aprobación de Modelo o Prototipo contra la especificación técnica G0000-48: 1) Si bien se señala que se deroga el acto de solicitar la Aprobación de Modelo o Prototipo a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) a través de su Laboratorio de Pruebas Equipos y Materiales (LAPEM) contra la especificación técnica G0000-48 Medidores multifunción para sistemas eléctricos, es necesario que la CRE identifique el acto administrativo de carácter general en específico, de conformidad con el Artículo 4 de la LFPA e indique su fecha de publicación en el DOF, y 2) Una vez subsanado el punto anterior, es necesario que se detalle la metodología para estimar los costos por la aprobación del medidor señalados a la orden de $425,000.00 pesos (además, se debe hacer coincidente la cifra con la señalada en la parte de “Conclusiones del análisis de costeo” pues ahí se señala un costo de $450,000.00 pesos).*

*2. Sobre la Aprobación o revisión del modelo de convenio de aportaciones, se estimó un costo a la orden de $232,749.00 pesos, pero se advierte que se están incluyendo costos relativos a la CRE y los costos por derogar o abrogar son para los particulares; en ese contexto, es necesario que ese Órgano Regulador replantee la estimación realizada de los costos.*

*Aunado a lo anterior, y una vez atendidas las observaciones y cambios solicitados, es necesario que la CRE estime el ahorro neto en costos de cumplimiento derivado del cumplimiento del Acuerdo Presidencial.”*

**Respuesta CRE:**

Los actos a derogar para dar cumplimiento al Acuerdo Presidencial son los siguientes:

1. **Aprobación del Prototipo contra la especificación CFE G0000-48**
2. **Aprobación del Prototipo contra la especificación CFE VE100-13**
3. **Aprobación del Prototipo contra la especificación CFE VE100-29**
4. **Aprobación del Prototipo contra la especificación CFE VE000-38**

**Justificación:**

Los medidores de energía eléctrica deben cumplir ciertas características y especificaciones relacionadas con exactitud, funcionamiento, desempeño, etc., lo cual se comprueba mediante la aprobación del prototipo. Hasta que no se publique el anteproyecto en comento como Norma Oficial Mexicana definitiva, la aprobación del prototipo se realiza bajo las especificaciones emitidas por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), anteriormente indicadas, validándolas por medio del Laboratorio de Pruebas Equipos y Materiales (LAPEM).

Por su parte, el objetivo y campo de aplicación del Proyecto de Norma NOM-001-CRE/SCFI-2017, contempla las capacidades metrológicas mínimas necesarias que deben poseer los instrumentos de medición de un sistema de medición de energía eléctrica, que son las adecuadas para la actual estructura del sector eléctrico, considerando la operación del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) y la prestación del servicio de Suministro Eléctrico. En particular, se debe evaluar la conformidad de los equipos de medición que se pretendan comercializar e instalar en el Sistema Eléctrico Nacional (SEN), y una vez instalados, verificar que conservan la exactitud indicada.

Con la publicación del Anteproyecto en comento, se deroga el acto de realizar la aprobación del prototipo a través de las especificaciones mencionadas, por medio de la evaluación exclusiva del LAPEM. En su lugar, en atención al artículo 10 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se crea la aprobación del modelo o prototipo, y por ende se elimina la obligación de realizar la evaluación de forma exclusiva en el LAPEM, permitiendo que las pruebas se realicen en cualquier laboratorio que tenga la infraestructura requerida por el mismo Anteproyecto.

En particular, sobre las pruebas de laboratorio, el anteproyecto contiene las pruebas necesarias para la clase de exactitud adecuada para la medición de energía eléctrica que se requiere para las actividades de liquidación y facturación, así como para la vigilancia y monitoreo del SEN, asimismo, el anteproyecto no es restrictivo a un tipo de tecnología.

Con la emisión de la norma definitiva, no se podrán instalar medidores y transformadores de medida con cualidades metrológicas diferentes a los que indica la norma.

No se omite mencionar que los cuatro actos a derogar, no son publicadas en el Diario Oficial de la Federación, considerando que el Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, en materia de Aportaciones (RLSPEEMA), publicado en el DOF el 10 de noviembre de 1998, incluye en su artículo 25 Ter el procedimiento para la revisión y, en su caso, aprobación de las especificaciones técnicas del suministrador. El mismo artículo establece que las especificaciones técnicas del suministrador deberán **ser publicadas por medio de un vínculo en la página principal de los sitios de internet** de la Secretaría de Energía, de la Comisión Reguladora de Energía y del suministrador.

En congruencia con lo anterior, el artículo 25 del RLSPEEMA señala que el suministrador estará obligado a proporcionar el servicio público de energía eléctrica siempre y cuando previamente el solicitante convenga con el suministrador, entre otros, realizar la obra específica o las instalaciones para la ampliación, conforme a las normas oficiales mexicanas aplicables o con las especificaciones técnicas del suministrador.

Cabe señalar que, el término “suministrador“, utilizado en el RLSPEEMA se refiere al prestador del servicio público de energía eléctrica, el cual, previo a la publicación de la Ley de la Industria Eléctrica, y de acuerdo con el artículo 7º de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, correspondía exclusivamente a la Nación, y estaba a cargo de Comisión Federal de Electricidad.

En complemento a lo anterior, el artículo Transitorio Segundo del Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica (RLIE), señala que el RLSPEEMA permanecerá en vigor, en lo que no se oponga al presente Reglamento, en tanto la CRE emite las disposiciones administrativas de carácter general en la materia.

Adicionalmente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 33 de la Ley de la Industria Eléctrica (LIE), los Transportistas y los Distribuidores deberán interconectar las Centrales Eléctricas y conectar los Centros de Carga en los plazos señalados en este artículo, una vez que se hayan completado las obras específicas determinadas por el CENACE y **cumplido con las normas oficiales mexicanas y los demás estándares y especificaciones aplicables** a dichas instalaciones.

Por su parte, el artículo 132 de la LIE señala que los integrantes de la industria eléctrica **no podrán aplicar especificaciones técnicas de referencia distintas a la regulación, estandarización y normalización que emitan o autoricen las autoridades competentes**, y el artículo Transitorio Vigésimo establece que **las Especificaciones del Suministrador de la Comisión Federal de Electricidad preservarán su vigencia**, **en tanto la Comisión Reguladora de Energía emite nuevos estándares que las sustituyan.**

Derivado de lo anterior, y de acuerdo con lo establecido en el RLSPEEMA, las especificaciones técnicas del suministrador no fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación, no obstante, éstas establecen obligaciones específicas, y su aplicación y cumplimiento es obligatorio, aún bajo el marco normativo de la Ley de la Industria Eléctrica.

Por otra parte, las obligaciones regulatorias que se derogan, fueron emitidas por la Comisión Federal de Electricidad como prestador del servicio público de energía eléctrica, sin que para ello estuviera sujeta a registrar un trámite.

No obstante lo anterior, a partir de la publicación de la LIE, y de acuerdo con los artículos 12, fracción XXXIX, y 132, corresponde a la CRE regular, supervisar y ejecutar el proceso de estandarización y normalización en materia del Sistema Eléctrico Nacional, mientras que el CENACE podrá emitir especificaciones técnicas en dichas materias con la autorización de la CRE, y como ya se mencionó anteriormente, los Transportistas y los Distribuidores deberán interconectar las Centrales Eléctricas y conectar los Centros de Carga, una vez que se hayan completado las obras específicas determinadas por el CENACE y **cumplido con las normas oficiales mexicanas y los demás estándares y especificaciones aplicables** a dichas instalaciones.

En congruencia con lo anterior, si bien la obligación regulatoria que se deroga fue emitida por la Comisión Federal de Electricidad, corresponde a la CRE regular, supervisar y ejecutar el proceso de estandarización y normalización en materia del Sistema Eléctrico Nacional, motivo por el cual, en congruencia con el artículo Transitorio Vigésimo, la CRE tiene la facultad de sustituir las Especificaciones del Suministrador de la Comisión Federal de Electricidad, lo que sucederá al emitir la Norma Oficial Mexicana mencionada.

**Costeo de los cuatro actos a derogar:**

Para la obtención de los costos de los actos a derogar para dar cumplimiento al Acuerdo Presidencial, la Comisión solicitó a prestadores de servicios, los costos de referencia sobre las pruebas prototipo de medidores de energía eléctrica, entre otros, bajo las especificaciones técnicas mencionadas, obteniendo en respuesta los siguientes costos por concepto de pruebas de prototipo en relación con las especificaciones técnicas mencionadas:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nomenclatura** | **Nombre** | **Costo (MXN)** |
| 1 | CFE G0000-48 | Medidores Multifunción | $1,268,868.44 |
| 2 | CFE VE100-13 | Transformadores de Corriente para Sistemas con Tensiones Nominales de 0.6 kV A 400 kV  | 72.5 kV | $278,320.00 |
| 123 kV | $490,920.00 |
| 145 kV | $490,920.00 |
| 170 kV | $490,920.00 |
| 245 kV | $497,080.00 |
| 420 kV | $649,760.00 |
| Transformadores de Corriente para Sistemas con Tensiones Nominales de 0.6 kV A 400 kV (Equipos tipo Boquilla y Ventana) | 0.72 kV | $180,740.00 |
| 15 kV  | $180,740.00 |
| 25.8 kV | $180,740.00 |
| 38 kV | $180,740.00 |
| 3 | CFE VE100-29 | Transformadores de Potencial Inductivos para Sistemas con Tensiones Nominales de 13.8 kV a 400 kV  | 15 kV | $170,820.00 |
| 28.5 kV | $170,820.00 |
| 38 kV | $170,820.00 |
| 72.5 kV | $333,860.00 |
| 100 kV | $333,860.00 |
| 123 kV | $525,820.00 |
| 145 kV | $525,820.00 |
| 170 kV | $679,440.00 |
| 245 kV | $730,560.00 |
| 420 kV | $962,260.00 |
| 4 | CFE VE000-38 | Transformadores de Potencial Capacitivo y Capacitores de Acoplamiento para Sistemas de 69 kV a 400 kV | 72.5 kV | $334,350.00 |
| 100 kV | $334,350.00 |
| 123 kV | $539,740.00 |
| 145 kV | $539,740.00 |
| 170 kV | $539,740.00 |
| 245 kV | $550,110.00 |
| 420 kV | $646,230.00 |

No se omite mencionar que la especificación técnica CFE G0000-48 identifica en su apéndice A (Tabla de Aplicaciones) 9 aplicaciones diferentes para los sistemas de medición bajo la mencionada especificación, siendo éstas las siguientes:

1. Compensación de reactivos
2. Generación Bruta, Generación Neta, Servicios Propios, Trasmisión arr. y Transmisión exc.
3. Productores independientes y Autoabastecedores
4. Calidad de Energía (Uso en nodos de calidad de energía)
5. Calidad de Energía (Uso en nodos de calidad de energía, muestreo)
6. Parámetros Básicos (Uso en Líneas de Alta y Extra Alta Tensión)
7. Parámetros Básicos (Uso en Circuitos de Distribución)
8. Facturación Clientes, EAT, AT y MT >= 750 kW
9. Facturación Clientes MT < 750 kW

De lo anterior se desprende que, para contar con al menos un ejemplar de cada medidor o transformador de medida, correspondiente a las diferentes funciones y niveles de tensión al que se aplican, sería necesario realizar las pruebas para la aprobación de modelo o prototipo con los siguientes costos:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nomenclatura** | **Nombre** | **Costo (MXN)** |
| 1 | CFE G0000-48 | Medidores Multifunción | $11,419,815.96 |
| 2 | CFE VE100-13 | Transformadores de Corriente para Sistemas con Tensiones Nominales de 0.6 kV A 400 kV | $2,897,920.00 |
| Transformadores de Corriente para Sistemas con Tensiones Nominales de 0.6 kV A 400 kV (Equipos tipo Boquilla y Ventana) | $722,960.00 |
| 3 | CFE VE100-29 | Transformadores de Potencial Inductivos para Sistemas con Tensiones Nominales de 13.8 kV a 400 kV | $4,604,080.00 |
| 4 | CFE VE000-38 | Transformadores de Potencial Capacitivo y Capacitores de Acoplamiento para Sistemas de 69 kV a 400 kV | $3,484,260.00 |
| **Total** | **$23,129,035.96** |

Los costos identificados serían necesarios cada vez que un sistema de medición (medidor o transformador de medida fuera sujeto a su respectiva evaluación de modelo o prototipo y consideran que se cuente con un modelo aprobado por cada especificación y para cada nivel de tensión, por lo que el monto total podría ser multiplicado por un factor correspondiente al número de medidores y/o transformadores de medida que sean sometidos al proceso de aprobación.

No se omite mencionar que el prestador de servicios, manifestó en su oficio que la información referida debe ser considerada como confidencial en términos de lo establecido por el artículo 50 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, por lo que no se agrega la cotización como documentación de referencia.

**Ahorro neto en costos derivado del cumplimiento del Acuerdo Presidencial**

De la manifestación de impacto regulatorio, se identifican en la sección 11 (Justifique que los beneficios de la regulación son superiores a sus costos) los siguientes costos relacionados con la aprobación de modelo o prototipo, más la certificación más la verificación inicial de los sistemas de medición:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Costo (MXN)** |
| Medidor | $2,933,000.00 |
| Transformador de corriente | $1,225,000.00 |
| Transformador de potencial | $998,000.00 |
| Total | $5,156,000.00 |

Mientras que los costos que se eliminan corresponden a $23,129,035.96, por lo que el ahorro neto en costos derivado del cumplimiento del Acuerdo Presidencial es de: **$ 17,973,035.96**