

## SECRETARIA DE ECONOMIA

**RESPUESTA a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-044-SCFI-2008, Watthorímetros electromecánicos-Definiciones, características y métodos de prueba (esta Norma Oficial Mexicana cancela la NOM-044-SCFI-1999), publicado el 19 de agosto de 2008.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

RESPUESTA A LOS COMENTARIOS RECIBIDOS RESPECTO DEL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-044-SCFI-2008, WATTHORIMETROS ELECTROMECHANICOS-DEFINICIONES, CARACTERISTICAS Y METODOS DE PRUEBA (ESTA NORMA OFICIAL MEXICANA CANCELA LA NOM-044-SCFI-1999).

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones XIII y XXXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 39 fracción V, 40 fracción IV y 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 19 fracciones I y XV del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, publica las respuestas a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-044-SCFI-2008, Watthorímetros electromecánicos-Definiciones, características y métodos de prueba, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 19 de agosto de 2008.

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p>CENTRO NACIONAL DE METROLOGIA.</p> <p>Fecha de recepción: 2008-10-01.</p> <p>“Propone, para la Tabla 5 Prueba de funcionamiento bajo carga, contenida en el numeral 10.12.5, definir el valor denominado como Referencia, a partir del valor que señala la norma ANSI C12.1-2001.”</p>	<p>El Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio (CCNNSUICPC) consideró procedente el comentario, toda vez que la Tabla 5 se construyó con la información de la norma ANSI C12.1-2001, que en su inciso 4.6.1 establece como referencia porcentual máxima el valor de <math>\pm 0,5\%</math>. Por consiguiente este Comité substituirá con dicho valor el término Referencia, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Propone, para el inciso g) del numeral 9.2.4, incluir el último párrafo del inciso 4.6.1 de la norma ANSI C12.1-2001, que dice:</p> <p>El punto de referencia deberá ser lo más cercano posible a un error de cero y en ningún caso el error deberá exceder el 0,5%.</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario y lo consideró procedente, por lo que este Comité incluyó el citado párrafo en el numeral 9.2.4, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Propone establecer claramente si la NOM-044-SCFI-2008 está armonizada con otro documento técnico internacional. Por ejemplo, las normas internacionales: IEC-62053.11-2003; ANSI-C12.1-2001, IEC52053.1-2003.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando: i) que el punto 4 del dictamen COFEME/07/1166 del 29 de marzo de 2007, por el cual la Comisión Federal de Mejora Regulatoria solicitó “mantener solamente la alusiva a la Norma ANSI-C12.1-2001 American National Standard for Electric Meters, en virtud de que fue la única norma utilizada como referencia para la elaboración del anteproyecto”; y ii) que el numeral 17 del PROY-NOM-044-SCFI-2008 establece que “esta norma no concuerda con ninguna norma internacional existente”, a propósito de que la Norma ANSI-C12.1-2001 es una norma extranjera, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 28 fracción IV y 33 de su Reglamento.</p>

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p>“Propone incluir otras pruebas en el numeral 13 para la verificación de wathorímetros en campo, para asegurar su operación correcta una vez que han sido instalados por el suministrador. Por ejemplo, la prueba de marcha en vacío (deslizamiento) debe ser considerada a fin de comprobar su operación correcta cuando no se consuma energía eléctrica.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando: i) que la prueba de marcha en vacío (deslizamiento) está contenida en el numeral 10.7 del PROY-NOM-044-SCFI-2008, a fin de aprobar el prototipo de wathorímetro previo a que sea manufacturado e instalado; ii) que no se presentaron elementos técnicos que justifiquen la necesidad de una segunda prueba de marcha en vacío, a pesar de que el resultado de la primera prueba de marcha en vacío sea satisfactorio; y iii) que la prueba con carga permite determinar por sí misma el funcionamiento correcto del wathorímetro durante la verificación, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Propone que las pruebas del numeral 13 de la NOM-044-SCFI-2008 establezcan un nivel de rigurosidad para la verificación a los 5 años de la instalación de los wathorímetros, y exigir un nivel más riguroso a los 10 años de la instalación. También propone especificar que cualquier falla del wathorímetro bajo prueba debe resolverse mediante el reemplazo del medidor por uno nuevo.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando que no se presentaron los elementos técnicos que justifiquen la necesidad de modificar las pruebas de verificación, particularmente en los periodos de rigurosidad y con niveles especiales a los 5 y 10 años de la instalación, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Comenta que la fórmula del numeral 13.4.2 no es la mejor para estimar el porcentaje promedio del error, y que afectaría al consumidor”.</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando: i) que el desempeño del wathorímetro se refleja más adecuadamente con resultados promedio que con condiciones máximas, puesto que toman en cuenta las fluctuaciones del consumo; ii) que la ponderación no afecta al consumidor ya que valora con mayor peso errores en carga alta que en carga baja, a propósito de que cargas altas implican mayor consumo y facturación; y iii) que la fórmula ha sido retomada de la Norma ANSI-C12.1-2001, el Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Propone, para el numeral 3.6 Calibración, incluir la definición que aparece en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización de acuerdo a lo siguiente:</p> <p>3.6 Calibración</p> <p>El conjunto de operaciones que tiene por finalidad determinar los errores de un instrumento para medir y, de ser necesario, otras características metrológicas.”</p>	<p>El CCNNSUICPC consideró procedente el comentario, por lo que se transcribe íntegramente la definición de calibración señalada en el artículo 3, fracción II, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Lo anterior, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Propone, para el numeral 3.12 Comportamiento de referencia, modificar el texto de acuerdo a lo siguiente:</p> <p>3.12. Comportamiento de referencia</p> <p>Comportamiento bajo condiciones de referencia específicas para cada prueba. Se usa como base de comparación para el comportamiento del wathorímetro bajo otras condiciones de prueba.</p>	<p>El CCNNSUICPC consideró procedente el comentario, ya que se especifica, para seguridad jurídica de los sujetos regulados, que el comportamiento a comparar es del wathorímetro. Por consiguiente, este Comité modificó la definición del inciso 3.12, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p>“Propone, para el numeral 3.13 Constante del registrador, modificar el texto de acuerdo a lo siguiente: 3.13 Constante del registrador Es el multiplicador usado para convertir la lectura del registro a kilowatthoras u otras unidades adecuadas. NOTA.- Esta constante comúnmente indicada por el símbolo Kr, toma en cuenta la constante Kh del wathorímetro, la relación del engranaje y las relaciones de los transformadores de tensión y corriente del instrumento.</p>	<p>El CCNNSUICPC consideró procedente el comentario, ya que especifica que “Kh” es el nombre de la constante del wathorímetro, y con ello se manejan los términos técnicos correctos. Por consiguiente este Comité modificó la nota del numeral 3.13 para incluir el término “Kh”, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Propone, para el numeral 3.16 Corriente máxima (Imáx) o corriente de clase, modificar el texto de acuerdo a lo siguiente: 3.16 Corriente máxima (Imáx) o corriente de clase Es el valor máximo de corriente eficaz marcada en la placa de datos, que admite el wathorímetro en régimen permanente y que debe satisfacer los requisitos especificados en este proyecto de Norma Oficial Mexicana.</p>	<p>El CCNNSUICPC consideró procedente el comentario, ya que el término “máxima intensidad” es técnicamente incorrecto, pues se debe precisar el “valor” de la magnitud. Por consiguiente este Comité modificó el numeral 3.16, sustituyendo el término “intensidad” por el término “valor”, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>CENTRO NACIONAL DE METROLOGIA. Fecha de recepción: 2008-10-03. “Comenta que para la mayoría de las pruebas el límite de error para pasar la prueba es del 1% o del 2%, sin embargo, en la realidad debido a efectos combinados me parece que los wathorímetros en uso podrían tener errores mayores al 2%. Por ejemplo por efectos de variaciones en la temperatura ambiente más efectos debidos al intemperismo más efectos debidos al autocalentamiento, etc., en total se podría rebasar el 2% establecido como error máximo en las pruebas individuales.</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando que el numeral 13.5 del PROY-NOM-044-SCFI-2008, establece un error promedio no mayor a <math>\pm 3,5\%</math> para los wathorímetros en uso, este Comité decidió no aceptarlo por resultar redundante, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Comenta que hace falta una prueba sobre la respuesta del wathorímetro al contenido de armónicas debido a que en la práctica se tienen frecuentemente ondas distorsionadas en la línea de alimentación.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario y considerando que: i) no se define una prueba concreta (objetivo, condiciones, equipos requeridos, preparación de la muestra, procedimiento y resultados); y ii) no se presentan los elementos técnicos que la justifiquen, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en el artículo 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Comenta que existen algunos términos como registración y contenido de reactivos que no parecen adecuados.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario y considerando que: i) no se proponen términos sustitutos o alternativos, y ii) que tales términos están definidos en la norma para su correcta comprensión, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Comenta que desde el punto de vista metrológico sería bueno especificar la incertidumbre máxima con la que se deben hacer las mediciones. No es lo mismo un error del 2% con una incertidumbre del 0.1% que con una incertidumbre del 1%.</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario y considerando: i) que no se presenta una propuesta concreta para especificar la incertidumbre máxima; y ii) que el numeral 9.2.5 del PROY-NOM-044-SCFI-2008, establece un valor de incertidumbre que no sea mayor de 0,3%, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 33 de su Reglamento.</p>

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p>“Comenta que sería bueno describir de manera más completa las especificaciones del wathorímetro patrón a utilizar, como es el caso de especificar su resolución, alcance, estabilidad, etc., ya que sólo se establece que sea de clase de exactitud 0,2%.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario y considerando que no se presenta una propuesta concreta para especificar la resolución, alcance, y estabilidad, entre otras características del wathorímetro patrón, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“No estoy seguro que competa a esta norma establecer un periodo de calibración y ajuste de los medidores, pero a mí me parece que después de varios años de uso los wathorímetros podrían desviarse mucho más del 2%. Tal vez se podría proponer que se revisen algunos instalados por muestreo en periodos específicos, O tal vez se podría proponer alguna prueba sobre la estabilidad a largo plazo.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando que el numeral 13.5 del PROY-NOM-044-SCFI-2008, establece un error promedio no mayor a <math>\pm 3,5\%</math> para los wathorímetros en uso, este Comité decidió no aceptarlo por resultar redundante, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Comenta, para el numeral 13.5, que la prueba en campo se pasa cuando el error es del 3.5 %, lo que parece excesivo, además de que no se describen en detalle las condiciones de esta prueba.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando que: i) éste resulta contradictorio al primer comentario de la segunda entrega del CENAM; y ii) que no se presenta una propuesta concreta, este Comité decidió no aceptarlo por resultar redundante, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Comenta que los criterios de aceptación descritos en el numeral 11.3.1 son muy laxos ya que se aceptan las pruebas aun cuando hay varios wathorímetros que tienen errores más grandes que los establecidos como límites.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando que no se presenta una propuesta concreta para cada uno de los cuatro criterios de aceptación que contiene el numeral 11.3.1 del PROY-NOM-044-SCFI-2008, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Me parece que un usuario con dudas de que su wathorímetro mida bien debiera poder solicitar de manera gratuita una calibración y ajuste de su medidor.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando que el artículo 40, fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece que las normas oficiales mexicanas tendrán como objeto establecer las características y/o especificaciones relacionadas con los instrumentos para medir, los patrones de medida, y sus métodos de medición, verificación, calibración y trazabilidad, este Comité decidió no aceptarlo la que no es objeto del PROY-NOM-044-SCFI-2008 establecer las condiciones de la prestación del suministro de la energía eléctrica. Lo anterior, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>ASOCIACION DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION, A.C. Fecha de recepción: 2008-10-17. “Propone modificar el texto para el Capítulo 2 Referencias, de acuerdo a lo siguiente: NMX-CH-140-2002-IMNC. Guía para la expresión de la incertidumbre en las mediciones (cancela a la NMX-CH-140-1996-IMNC), Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 17 de febrero de 2003.”</p>	<p>El CCNNSUICPC consideró procedente el comentario. Por consiguiente este Comité decidió modificar la referencia indicada en el tercer párrafo del PROY-NOM-044-SCFI-2008, así como la referencia a dicha norma mexicana, realizada en el numeral 9.2.5, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>

PROMOVENTE	RESPUESTA
"Propone que el término registraci3n sea cambiado por el t3rmino registro."	El CCNNSUICPC analiz3 el comentario y considerando: i) que tal t3rmino est3 definido en el numeral 3.45 del PROY-NOM-044-SCFI-2008 para su correcta comprensi3n; y ii) que este par3metro, no es un registro directo, sino un producto de la lectura del registrador y su constante, este Comit3 decidid3 no aceptarlo, con fundamento en los art3culos 64 de la Ley Federal sobre Metrolog3a y Normalizaci3n y 33 de su Reglamento.
"Propone, para el numeral 3.6 Calibraci3n, incluir la definici3n que aparece en la Ley Federal sobre Metrolog3a y Normalizaci3n, de acuerdo a lo siguiente:  El conjunto de operaciones que tiene por finalidad determinar los errores de in instrumento para medir y, de ser necesario, otras caracter3sticas metrol3gicas."	El CCNNSUICPC consider3 procedente el comentario, por lo que se transcribe integralmente la definici3n de calibraci3n se3alada en el art3culo 3, fracci3n II, de la Ley Federal sobre Metrolog3a y Normalizaci3n. Lo anterior, con fundamento en los art3culos 64 de la Ley Federal sobre Metrolog3a y Normalizaci3n y 33 de su Reglamento.
"Propone que la definici3n 3.43. Pruebas de aislamiento sea modificada, puesto que lo descrito es una especificaci3n y no una definici3n."	El CCNNSUICPC consider3 procedente el comentario, ya que el segundo enunciado de la definici3n 3.43, efectivamente establece una especificaci3n al se3alar que los materiales "Deben soportar los valores de sobretensi3n especificados en un periodo de tiempo determinado, sin que ocurran arqueo o perforaciones". Por consiguiente este Comit3 ajusta la definici3n a lo se3alado en su primer enunciado para quedar como sigue: "Pruebas que se hacen para determinar la calidad de los materiales y separadores aislantes". Y adem3s modifica el numeral 10.3.5 del PROY-NOM-044-SCFI-2008 a prop3sito de que las especificaciones de los materiales no sean omitidas, quedando como sigue: "Para cada wathor3metro la prueba se considera satisfactoria si no se produce flameo, perforaciones o descargas disruptivas durante el tiempo en que se aplica la tensi3n." Todo lo anterior, con fundamento en los art3culos 64 de la Ley Federal sobre Metrolog3a y Normalizaci3n y 33 de su Reglamento.
"Propone que la definici3n 3.63. Wathor3metro tipo A, sea eliminada por no estar contemplado en el objetivo y campo de aplicaci3n del proyecto de NOM."	El CCNNSUICPC consider3 procedente el comentario. Por consiguiente este Comit3 elimin3 la definici3n 3.63 Wathor3metro tipo A, y recorre en consecuencia la numeraci3n, con fundamento en los art3culos 64 de la Ley Federal sobre Metrolog3a y Normalizaci3n y 33 de su Reglamento.
"Propone que en el t3tulo de la definici3n 3.64. Wathor3metro tipo S (socket), sea cambiada la palabra socket por el t3rmino enchufe autocontenido, homologando as3 la definici3n con lo descrito en el objetivo y campo de aplicaci3n del proyecto de NOM."	El CCNNSUICPC consider3 procedente el comentario. Por consiguiente este Comit3 modific3 el t3tulo de la definici3n 3.64 del PROY-NOM-044-SCFI-2008, para quedar como sigue: "3.64 Wathor3metro tipo S (enchufe autocontenido)", con fundamento en los art3culos 64 de la Ley Federal sobre Metrolog3a y Normalizaci3n y 33 de su Reglamento.
"Propone, para el numeral 9.2.7 Determinaci3n del error de los wathor3metros, modificar el t3rmino tensi3n por potencial en la definici3n del t3rmino R <sub>tp</sub> ."	El CCNNSUICPC consider3 procedente el comentario. Por consiguiente, este Comit3 sustituye el t3rmino tensi3n por potencial para el numeral 9.2.7 del PROY-NOM-044-SCFI-2008, con fundamento en los art3culos 64 de la Ley Federal sobre Metrolog3a y Normalizaci3n y 33 de su Reglamento.

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p>“Propone, para la Nota 3 del numeral 9.2.7 Determinación del error de los wathhorímetros, modificar el término dictamen de calibración por informe de calibración.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario y considerando que el artículo 27 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización señala que el resultado de la calibración de instrumentos de medición se hará constar en dictamen de laboratorio, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Propone, para el numeral 10.1.1 Objetivo, modificar la palabra torques por el término pares de aprietes.”</p>	<p>El CCNNSUICPC consideró procedente el comentario, de conformidad con la definición de momento de un par contenida en la Tabla 8 “Magnitudes y Unidades de Mecánica”, de la NOM-008-SCFI-2002. Por consiguiente, el Comité modificó el texto para quedar como sigue:</p> <p>10.1.1 Objetivo.</p> <p>Verificar que las dimensiones y par de apriete de los wathhorímetros cumplan con lo establecido en esta Norma y detectar si existen defectos en los wathhorímetros o sus componentes, así como en el acabado y ensamble de los mismos.</p> <p>Lo anterior, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Propone, para el numeral 10.1.2 Aparatos y equipos, modificar el texto de acuerdo a lo siguiente:</p> <p>“... escala de 0 a 60 mm” por “0 mm a 60 mm”.</p> <p>Asimismo modificar el alcance máximo de medición de lo torquímetros utilizados,</p> <p>“...medición de 0 a 0,5 Nm” por “0 Nm a 0,5 Nm” y</p> <p>“...medición de 0 a 2,5 Nm” por “0 Nm a 2,5 Nm”</p>	<p>El CCNNSUICPC consideró procedente el comentario, de conformidad con el manejo de unidades establecido en la NOM-008-SCFI-2002. Por consiguiente, este Comité consideró procedente la corrección del numeral 10.1.2 del PROY-NOM-044-SCFI-2008, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Propone modificar el subinciso e), contenido en el inciso 4) de la Tabla 3, por el siguiente texto:</p> <p>e) que se salga de su sitio algún engrane.”</p>	<p>El CCNNSUICPC consideró procedente el comentario para una mejor redacción. Por consiguiente, este Comité consideró procedente la corrección del subinciso e), contenido en el inciso 4) de la Tabla 3 del PROY-NOM-044-SCFI-2008, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Propone modificar el subinciso 7) de la Tabla 3, por el siguiente texto:</p> <p>a) De sujeción de la base, par torsional mínimo para afloje: 0,75 Nm.</p> <p>b) De sujeción registro, par torsional mínimo para aflojamiento: 0,2 Nm.</p> <p>c) Tornillo de sujeción de las terminales de la bobina de potencial, torque mínimo para aflojamiento: 0,2 Nm.</p> <p>d) Tornillo de sujeción del imán, par torsional mínimo para aflojamiento: 0,2 Nm.</p> <p>e) Tornillo de sujeción de los pivotes, par torsional mínimo para aflojamiento: 0,2 Nm.”</p>	<p>El CCNNSUICPC consideró procedente el comentario, de conformidad con la definición de momento de un par contenida en la Tabla 8 “Magnitudes y Unidades de Mecánica”, de la NOM-008-SCFI-2002. Por consiguiente, este Comité sustituyó todas las referencias de torque por el término par en la Tabla 3 del PROY-NOM-044-SCFI-2008, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p>“Propone para el inciso 10.6 modificar el texto de acuerdo a lo siguiente:</p> <p>10.6 Incremento de temperatura.</p> <p>10.6.1 Objetivo.</p> <p>Verificar que el incremento de temperatura de los waththorímetros, sobre la temperatura ambiente esté dentro de los límites especificados en 10.6.3. Además de sustituir la frase Elevación de temperatura por el texto Incremento de temperatura en toda la norma.”</p>	<p>El CCNNSUICPC consideró procedente el comentario. Por consiguiente este Comité decidió sustituir el término elevación por el término incremento en todo el PROY-NOM-044-SCFI-2008, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Propone modificar la entrada en vigor señalada en el Transitorio Primero, debido a que se debe tomar el tiempo para la acreditación de personal, organismos de certificación y laboratorios de prueba, de acuerdo al siguiente texto:</p> <p>PRIMERO.- Esta Norma Oficial Mexicana entrará en vigor 120 días después de su publicación como norma definitiva en el Diario Oficial de la Federación.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando: i) que no se presenta un análisis por el que se concluya que 120 son los días óptimos para establecer una infraestructura de evaluación de la conformidad; y) ii) que el artículo 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología, fundamenta el plazo señalado de 60 días en el PROY-NOM-044-SCFI-2008, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 33 de su Reglamento.</p>
<p>PROCURADURIA FEDERAL DEL CONSUMIDOR</p> <p>Fecha de recepción: 2008-10-20.</p>	
<p>“Comenta que de acuerdo a los artículos 17, fracciones I y IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Proyecto de Norma no es claro respecto de la definición del procedimiento para garantizar la verificación en campo de los waththorímetros.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando que no se presenta una propuesta concreta sobre el procedimiento para la verificación en campo de los waththorímetros; ii) y que el numeral 13 del PROY-NOM-044-SCFI-2008 establece un procedimiento de verificación en campo, el Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 17, fracciones I y IV, y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, así como 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Señala que en el numeral 13.2 del Proyecto de Norma no se establecen las características o especificaciones técnicas mínimas necesarias con que debe contar el waththorímetro patrón, o en su defecto si éste debe de ajustarse a alguno de los descritos en el Proyecto de Norma”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando que no se presenta una propuesta concreta para especificar las características del waththorímetro patrón, el Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>ELECTROMETER DE LAS AMERICAS, S.A. de C.V.</p> <p>Fecha de recepción: 2008-10-17.</p>	
<p>“Propone que el nombre de la norma debe ser como la versión anterior, pues incluye los vocablos instrumentos de medición, de acuerdo a lo siguiente:</p> <p>Instrumentos de medición-Waththorímetros electromecánicos-Definiciones, características y métodos de prueba.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando: i) que mediante oficio COFEME/07/1166, de fecha 29 de marzo de 2007, la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, solicitó modificar el nombre del anteproyecto ya que el objetivo y campo de aplicación sólo se refieren específicamente a waththorímetros; y ii) que no todo instrumento de medición es un waththorímetro. Por consiguiente el Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>

PROMOVENTE	RESPUESTA
"Propone que en el numeral 3.39 se incluya la incertidumbre como un valor no mayor a $\pm 0,3\%$ ."	El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando: i) que el numeral 9.2.5 del PROY-NOM-044-SCFI-2008, establece una incertidumbre no mayor a 0,3% para todos los instrumentos de medición relacionados con las pruebas; ii) que la incertidumbre no es un intervalo, sino un valor máximo; y iii) que las definiciones no deben incluir especificaciones, este Comité decidió no aceptarlo por resultar redundante, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 33 de su Reglamento.
"Propone, en el numeral 7.1, se indique que los valores de tensión corresponden a una medición efectuada entre línea y línea o línea y neutro."	El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando que: i) el PROY-NOM-044-SCFI-2008 establece las tensiones, como diferencia de potencial sin obligar a una referencia; y ii) que la norma ANSI-C12.1-2001 no indica valores de tensión entre línea y línea o línea y neutro, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.
"Propone que el símbolo de la magnitud de temperatura se indique en K en lugar de $^{\circ}\text{C}$ en todo el resto de la norma."	El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando que la unidad kelvin (K) se emplea para la temperatura termodinámica, y el grado Celsius se usa para escalas graduadas e intervalos de temperatura, este Comité decidió no aceptarlo, y con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.
"Propone que para el inciso b) Posición de operación del numeral 9.2.4, se incluya la tolerancia en grados con respecto a la verticalidad del eje del disco que se eliminó en el numeral 2.2."	El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando: i) que el numeral 2.2 limitaba la posición de prueba del wathorímetro a la vertical; y ii) que el numeral 10.16.5 del PROY-NOM-044-SCFI-2008 establece diferentes posiciones respecto a la vertical del wathorímetro a verificar, este Comité decidió no aceptarlo por limitante, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.
"Señala que en el numeral 9.2.4 se repiten los subincisos f) y g), y propone se modifiquen de acuerdo a lo siguiente: i) Humedad relativa $50\% \pm 15\%$ . j) Debido a posibles errores..."	El CCNNSUICPC consideró procedente el comentario. Por consiguiente, este Comité recorre la numeración, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.
"Señala, en la nota 4 del numeral 9.2.7, que la fórmula a usar es equivalente a la indicada en el numeral 3.40; sin embargo, esta fórmula está incluida en el inciso 3.39."	El CCNNSUICPC consideró procedente el comentario. Por consiguiente, este Comité corrigió la referencia al numeral 3.39 del PROY-NOM-044-SCFI-2008, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.
"Señala, en el numeral 10.25.5 Resultados de la prueba de intemperismo que el establecer un parámetro de aceptación de $\pm 2\%$ de error porcentual absoluto, no corresponde a la continuidad de la versión anterior de la norma."	El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando que el objetivo del PROY-NOM-044-SCFI-2008 es evaluar el desempeño del wathorímetro después de la aplicación de la prueba de forma cuantitativa y no cualitativa, para evitar la interpretación discrecional de los resultados de la prueba, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p>“Señala en el numeral 10.26.7 Resultados de las pruebas de rocío salino que el establecer un parámetro de aceptación de <math>\pm 2\%</math> de error porcentual absoluto, no corresponde a la continuidad de la versión anterior de la norma así como la aplicación de normas internacionales y regionales.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando que el objetivo del PROY-NOM-044-SCFI-2008 es evaluar el desempeño del wathorímetro después de la aplicación de la prueba de forma cuantitativa y no cualitativa, para evitar la interpretación discrecional de los resultados de la prueba, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Señala en el numeral 10.27.5 Resultados de la prueba del efecto de la humedad relativa señala que “el establecer un parámetro de aceptación de <math>\pm 2\%</math> de error porcentual absoluto, no corresponde a la continuidad de la versión anterior de la norma así como la aplicación de normas internacionales y regionales.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando que el objetivo del PROY-NOM-044-SCFI-2008 es evaluar el desempeño del wathorímetro después de la aplicación de la prueba de forma cuantitativa y no cualitativa, para evitar la interpretación discrecional de los resultados de la prueba, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Señala en el numeral 10.28.5 Resultados de la prueba de impacto que el establecer un parámetro de aceptación de <math>\pm 2\%</math> de error porcentual absoluto, no corresponde a la aplicación de normas internacionales y regionales en las que sólo se hace una mención del funcionamiento adverso de cualquiera de sus partes.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando que el objetivo del PROY-NOM-044-SCFI-2008 es evaluar el desempeño del wathorímetro después de la aplicación de la prueba de forma cuantitativa y no cualitativa, para evitar la interpretación discrecional de los resultados de la prueba, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Señala en el numeral 10.29.5 Resultados de la prueba de caída durante el transporte que el establecer un parámetro de aceptación de <math>\pm 2\%</math> de error porcentual absoluto, no corresponde a la aplicación de normas internacionales y regionales en las que sólo se hace una mención del funcionamiento adverso de cualquiera de sus partes. Además de que tampoco se especifica cuántos medidores de los ocho a probar se les debe aplicar esta prueba.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando: i) que el objetivo del PROY-NOM-044-SCFI-2008 es evaluar el desempeño del wathorímetro después de la aplicación de la prueba de forma cuantitativa y no cualitativa, para evitar la interpretación discrecional de los resultados de la prueba; y ii) que el numeral 11.2 del PROY-NOM-044-SCFI-2008 establece que deben probarse ocho wathorímetros, a menos que se indique lo contrario en pruebas específicas, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Señala en el numeral 10.30.5 Resultados de la prueba de vibración que el establecer un parámetro de aceptación de <math>\pm 2\%</math> de error porcentual absoluto, no corresponde a la aplicación de normas internacionales y regionales en las que sólo se hace una mención del funcionamiento adverso de cualquiera de sus partes. Además de que tampoco se especifica cuántos medidores de los ocho a probar se les debe aplicar esta prueba.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando: i) que el objetivo del PROY-NOM-044-SCFI-2008 es evaluar el desempeño del wathorímetro después de la aplicación de la prueba de forma cuantitativa y no cualitativa, para evitar la interpretación discrecional de los resultados de la prueba; y ii) que el numeral 11.2 del PROY-NOM-044-SCFI-2008 establece que deben probarse ocho wathorímetros, a menos que se indique lo contrario en pruebas específicas, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p>“Señala en el numeral 10.31.5 Resultados de la prueba de vibración durante la transportación que el establecer un parámetro de aceptación de <math>\pm 2\%</math> de error porcentual absoluto, no corresponde a la continuidad de la versión anterior de la norma así como la aplicación de normas internacionales y regionales. Además de que tampoco se especifica cuántos medidores de los ocho a probar se les debe aplicar esta prueba.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando: i) que el objetivo del PROY-NOM-044-SCFI-2008 es evaluar el desempeño del wathhorímetro después de la aplicación de la prueba de forma cuantitativa y no cualitativa, para evitar la interpretación discrecional de los resultados de la prueba; y ii) que el numeral 11.2 del PROY-NOM-044-SCFI-2008 establece que deben probarse ocho wathhorímetros, a menos que se indique lo contrario en pruebas específicas, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Señala en el numeral 10.32.5 Resultados de la prueba de lluvia que el establecer un parámetro de aceptación de <math>\pm 2\%</math> de error porcentual absoluto, no corresponde a la continuidad de la versión anterior de la norma así como la aplicación de normas internacionales y regionales. Además de que tampoco se especifica cuántos medidores de los ocho a probar se les debe aplicar esta prueba.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando: i) que el objetivo del PROY-NOM-044-SCFI-2008 es evaluar el desempeño del wathhorímetro después de la aplicación de la prueba de forma cuantitativa y no cualitativa, para evitar la interpretación discrecional de los resultados de la prueba; y ii) que el numeral 11.2 del PROY-NOM-044-SCFI-2008 establece que deben probarse ocho wathhorímetros, a menos que se indique lo contrario en pruebas específicas, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Propone establecer una secuencia en la realización de pruebas, puesto que la norma señala efectuar pruebas destructivas, y en consecuencia las muestras empleadas en estas últimas no podrán seguir probándose. Además de que no se señala el número de muestras a utilizar en cada prueba.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando: i) que el numeral 9.1 del PROY-NOM-044-SCFI-2008 establece la secuencia de pruebas, y que las últimas ocho de éstas son las de carácter destructivo; y ii) que el numeral 11.2 establece que deben probarse ocho wathhorímetros, a menos que se indique lo contrario en pruebas específicas, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Comenta que en el numeral 11 Selección y aceptación de prototipo, se establezca una reflexión para evitar cualquier ambigüedad o criterio de aplicación de texto para las diferentes condiciones que se indican.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando que los 4 criterios de aceptación son excluyentes uno del otro, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Propone, para el numeral 11.2, se incluya que la cantidad de medidores a probar sea de 14 unidades.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando que en el numeral 11.2 del PROY-NOM-044-SCFI-2008 se establece que deben probarse ocho wathhorímetros, a menos que se indique lo contrario en pruebas específicas, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>
<p>“Comenta, que en los numerales 11.3.1.2 y 11.3.1.3, los criterios de aceptación se mantienen muy estrictos (5 y 16 fallas, respectivamente que los medidores pueden tener), sobretodo cuando ahora se incluyen 6 pruebas adicionales, que tienen el propósito de evaluar las condiciones de transportación y resistencia mecánica, cuya aplicación puede redundar en destruir el medidor probado. En este caso qué pasa si en una prueba mecánica un medidor se daña y ya no sirve para la aplicación de la siguiente prueba.”</p>	<p>El CCNNSUICPC analizó el comentario, y considerando que: i) los criterios de aceptación son excluyentes uno del otro; y ii) que las pruebas destructivas son las últimas ocho señaladas en el numeral 9.1 del PROY-NOM-044-SCFI-2008, este Comité decidió no aceptarlo, con fundamento en los artículos 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento.</p>

Atentamente

México, D.F., a 14 de noviembre de 2008.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, **Francisco Ramos Gómez**.- Rúbrica.