

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

NORMA Oficial Mexicana NOM-214/1-SCFI-2018, Instrumentos de medición-Alcoholímetros evidenciales-Especificaciones y métodos de prueba.

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

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-214/1-SCFI-2018, "INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN-ALCOHOLÍMETROS EVIDENCIALES-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA".

ALBERTO ULISES ESTEBAN MARINA, Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CCONNSE), con fundamento en los artículos 34 fracciones II, XIII y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 fracción XI, 38 fracción II, 39 fracción V, 40 fracción I y IV, 41 y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 22 fracciones I, IV, IX, X, XVI y XXV del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, y;

CONSIDERANDO

Que es responsabilidad del Gobierno Federal procurar las medidas que sean necesarias para garantizar que los instrumentos de medición que se comercialicen en territorio nacional sean seguros y exactos, con el propósito de que presten un servicio adecuado conforme a sus cualidades metroológicas, y aseguren la exactitud de las mediciones que se realicen en actividades que puedan afectar la vida, la salud o la integridad corporal, actos de naturaleza pericial, judicial o administrativa o la verificación o calibración de otros instrumentos de medición;

Que con fecha de 25 de mayo de 2017 el Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CCONNSE), aprobó la publicación del PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-214/1-SCFI-2017 "INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN-ALCOHOLÍMETROS EVIDENCIALES-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA", la cual se realizó en el Diario Oficial de la Federación el 17 de noviembre de 2017, con objeto de que los interesados presentaran sus comentarios;

Que durante el plazo de 60 días naturales contados a partir del día siguiente de la fecha de publicación de dicho Proyecto de Norma Oficial Mexicana, la Manifestación de Impacto Regulatorio a que se refiere el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización estuvo a disposición del público en general para su consulta; emitiéndose el dictamen final aprobatorio por parte de dicha Comisión y que dentro del mismo plazo, los interesados presentaron comentarios sobre el contenido del citado Proyecto de Norma Oficial Mexicana, mismos que fueron analizados por el grupo de trabajo, realizándose las modificaciones conducentes al Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

Que con fecha 6 de marzo de 2018, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía aprobó la norma referida;

Que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece que las Normas Oficiales Mexicanas se constituyen como el instrumento idóneo para la protección de los intereses del consumidor, expide la siguiente: Norma Oficial Mexicana NOM-214/1-SCFI-2018 "INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN-ALCOHOLÍMETROS EVIDENCIALES-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA". SINEC-20180315102938309.

Ciudad de México, a 6 de marzo de 2018.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-214/1-SCFI-2018 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN-ALCOHOLÍMETROS EVIDENCIALES-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

Prefacio

El Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CCONNSE) es el responsable de la elaboración de la Norma Oficial Mexicana NOM-214/1-SCFI-2018, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN-ALCOHOLÍMETROS EVIDENCIALES-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA. Esta Norma Oficial Mexicana contiene requisitos que son correspondientes conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

- CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA (CENAM)

- SECRETARÍA DE SALUD
 - SECRETARIADO TÉCNICO DEL CONSEJO NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES (STCONAPRA)
 - COMISIÓN FEDERAL PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)
- SERVICIOS DE EVALUACIÓN GAMA, S.A. DE C.V.
- FUNDACIÓN DE INVESTIGACIONES SOCIALES, A.C. (FISAC)
- SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO (SSP)
- UNIVERSAL SUPPLIERS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
- POLICIA FEDERAL (PF)
- ALCOAMIGO, S.A. DE C.V.
- ASOCIACIÓN MEXICANA DE MEDICINA VIAL (AMEVI) AC
- CERTIFICACIÓN MEXICANA, S.C.
- DRAEGER SAFETY, S.A. DE C.V.
- GRUPO INDUSTRIAL PHILADELPHIA, S.A. DE C.V. (GIP)
- KABLA COMERCIAL, S.A. DE C.V.
- PROVEEDORA MEXICANA DE ARTÍCULOS DE CURACIÓN Y LABORATORIO, S.A. DE C.V.
- SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (SCT)
- TECNOLOGÍA Y DIAGNÓSTICOS DEL NORTE (TDN)
- SECRETARÍA DE ECONOMÍA (SE)
 - DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS (DGN)

Índice del contenido

- 1 Objetivo y campo de aplicación
- 2 Referencias normativas
- 3 Términos y definiciones
- 4 Clasificación
- 5 Especificaciones
- 6 Métodos de Prueba
- 7 Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC)
- 8 Concordancia con Normas Internacionales

Apéndice A (Informativo) Equivalencias de unidades

- 9 Bibliografía

TRANSITORIO

Índice de tablas

TABLA 1.- Especificación de límites de precisión y exactitud

TABLA 2.- Condiciones para la prueba de muestreo de aliento

TABLA 3.- Frecuencias y amplitudes para la prueba de estabilidad en vibraciones

TABLA A.1.- Definición de unidades de medida en alcoholímetros

TABLA A.2.- Equivalencias de unidades de medida en alcoholímetros

1 Objetivo y campo de aplicación

1.1 Objetivo

La presente Norma Oficial Mexicana establece los criterios de desempeño, métodos de prueba, métodos de evaluación y procedimientos de verificación para los alcoholímetros evidenciales. Estos dispositivos utilizan aire espirado para detectar y cuantificar la presencia de alcohol con la exactitud e incertidumbre necesaria para fines evidenciales.

Adicionalmente se establece la fórmula de equivalencia para determinación de alcohol en sangre a partir de la cuantificación en aire espirado.

1.2 Campo de aplicación

La presente Norma Oficial Mexicana aplica a los alcoholímetros evidenciales, que se importen o comercialicen en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos y que se utilizan para la detección y cuantificación de alcohol en aire espirado, con fines de medición de la cantidad de alcohol ingerida permitida para el desarrollo de una actividad determinada, ya sea con fines preventivos, evidenciales o sancionatorios.

Se aplica también para determinar la equivalencia de alcohol en sangre a partir de la cuantificación en aire espirado.

2 Referencias normativas

No es necesario consultar ninguna Norma Oficial Mexicana, Norma Mexicana o Norma Internacional para la aplicación de esta Norma Oficial Mexicana.

3 Términos y definiciones

Para los propósitos de esta Norma Oficial Mexicana, se aplican los términos y definiciones siguientes:

3.1 acreditación

acto por el cual la entidad de acreditación reconoce la competencia técnica y confiabilidad de las unidades de verificación para la evaluación de la conformidad de esta Norma Oficial Mexicana

3.2 aire espirado

aire representativo que proviene de los alvéolos pulmonares donde el intercambio gaseoso se lleva a cabo entre la sangre y el aire contenido dentro de los alvéolos

3.3 alcohol

compuesto químico orgánico que contiene un grupo hidroxilo enlazado a un átomo de carbón saturado, que es una sustancia psicoactiva con propiedades que pueden producir dependencia

3.4 Alcoholímetro Evidencial (AE)

instrumento que mide y muestra la concentración en masa de alcohol en el aire espirado, dentro de los límites de error especificados, utilizado para propósitos de evidencia y de prueba. Los resultados del análisis son indicados en lecturas numéricas no ambiguas

3.5 aprobación

acto por el cual la Secretaría de Economía reconoce la capacidad técnica y confiabilidad de las unidades de verificación, que se requieran para llevar a cabo la evaluación de la conformidad de esta Norma Oficial Mexicana

3.6 BAC

concentración de alcohol en sangre expresado en g/100 ml

NOTA a la entrada: Véase Apéndice A (Informativo)

3.7 CAS

concentración de alcohol en sangre expresado en g/L

NOTA a la entrada: Véase Apéndice A (Informativo)

3.8 COFEPRIS

Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

3.9 c.a.

corriente alterna

3.10 c.c.

corriente continua

3.11 dependencia competente

Secretaría de Economía

3.12 Desviación Estándar del alcoholímetro evidencial (DE)

indicación de la precisión de la medición del AE en una prueba, expresada como:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - X_m)^2}{n - 1}} \quad (1)$$

Donde:

n es el número de mediciones realizadas.

X_i es la medición i-ésima de un total de n mediciones.

X_m es el promedio aritmético de las n mediciones.

3.13 dictamen de cumplimiento

documento emitido por una unidad de verificación de instrumentos para medir acreditada y aprobada, obtenido después de realizar la verificación y con resultado aprobatorio

3.14 Entidad

Entidad de acreditación

3.15 Error (E)

diferencia entre un valor medido de una magnitud y un valor de referencia

NOTA a la entrada: El concepto de error de medida puede emplearse:

- cuando exista un único valor de referencia, como en el caso de realizar una calibración mediante un patrón cuyo valor medido tenga una incertidumbre de medida despreciable, o cuando se toma un valor convencional, en cuyo caso el error es conocido.
- cuando el mensurando se supone representado por un valor verdadero único o por un conjunto de valores verdaderos, de amplitud despreciable, en cuyo caso el error es desconocido.

3.16 espirómetro

dispositivo que sirve para medir la capacidad respiratoria de los pulmones

3.17 error sistemático de medida

componente del error de medida que, en mediciones repetidas, permanece constante o varía de manera predecible

NOTA 1 a la entrada: El valor de referencia para un error sistemático es un valor verdadero, un valor medido de un patrón (en mediciones químicas los patrones son material de referencia certificados) cuya incertidumbre de medida es despreciable, o un valor convencional.

NOTA 2 a la entrada: El error sistemático y sus causas pueden ser conocidas o no. Para compensar un error sistemático conocido puede aplicarse una corrección.

NOTA 3 a la entrada: El error sistemático es igual a la diferencia entre el error de medida y el error aleatorio.

3.18 evaluación de la conformidad

determinación del grado de cumplimiento con esta Norma Oficial Mexicana. Comprende entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, calibración, certificación y verificación.

3.19 evidencial

refiere a la característica del instrumento que permite que éste, por algún medio, sea capaz de proporcionar los resultados impresos de la medición realizada y capaz de almacenar o respaldar la información.

3.20 exactitud

proximidad entre un valor medido y un valor verdadero de un mensurando.

NOTA a la entrada: El concepto "exactitud de medida" no es una magnitud y no se expresa numéricamente. Se dice que una medición es más exacta cuanto más pequeño es el error de medida.

3.21 incertidumbre

parámetro no negativo que caracteriza la dispersión de los valores atribuidos a un mensurando, a partir de la información que se utiliza

NOTA a la entrada: La incertidumbre de medida incluye componentes procedentes de efectos sistemáticos, tales como componentes asociadas a correcciones y a valores asignados a patrones, así como la incertidumbre debida a la definición. Algunas veces no se corrigen los efectos sistemáticos estimados y en su lugar se tratan como componentes de incertidumbre.

3.22 interesado

persona física o moral que desea obtener un dictamen de cumplimiento de acuerdo con lo establecido en esta Norma Oficial Mexicana

3.23 LFMN

Ley Federal sobre Metrología y Normalización

3.24 Material de Referencia (MR)

material suficientemente homogéneo y estable con respecto a propiedades especificadas, establecido como apto para su uso previsto en una medición o en un examen de propiedades cualitativas

NOTA a la entrada: El examen de una propiedad cualitativa comprende la asignación de un valor a dicha propiedad y de una incertidumbre asociada. Esta incertidumbre no es una incertidumbre de medida.

3.25 Material de Referencia Certificado (MRC)

MR acompañado por la documentación emitida por un organismo autorizado, que proporciona uno o varios valores de propiedades especificadas, con incertidumbres y trazabilidades asociadas, empleando procedimientos válidos

NOTA a la entrada: La "documentación" mencionada se proporciona en forma de "certificado" (véase la Guía ISO 31:2000).

3.26 negación de dictamen

documento emitido por una unidad de verificación de instrumentos para medir acreditada y aprobada, obtenido después de realizar la verificación y con resultado no aprobatorio

3.27 NMX

Norma Mexicana

3.28 norma o lineamiento internacional

norma, lineamiento o documento normativo que emite un organismo internacional de normalización u otro organismo internacional relacionado con la materia reconocido por el gobierno mexicano en los términos del derecho internacional

3.29 OMC

Organización Mundial del Comercio

3.30 particular

persona física o moral que pretende ser una Unidad de Verificación de Instrumentos para Medir Acreditada y Aprobada

3.31 PEC

Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad

3.32 precisión

proximidad entre las indicaciones o los valores medidos obtenidos en mediciones repetidas de un mismo objeto, o de objetos similares, bajo condiciones especificadas

NOTA 1 a la entrada: Es habitual que la precisión de una medida se exprese numéricamente mediante medidas de dispersión tales como la desviación típica, la varianza o el coeficiente de variación bajo las condiciones especificadas.

NOTA 2 a la entrada: Las "condiciones especificadas" pueden ser condiciones de repetibilidad, condiciones de precisión intermedia, o condiciones de reproducibilidad (véase la norma ISO 5725-3:1994).

NOTA 3 a la entrada: La precisión se utiliza para definir la repetibilidad de medida, la precisión intermedia y la reproducibilidad.

NOTA 4 a la entrada: Con frecuencia, “precisión de medida” se utiliza, erróneamente, en lugar de “exactitud de medida”.

3.33 NOM

Norma Oficial Mexicana

3.34 pruebas de conformidad

pruebas realizadas para comprobar la conformidad de un AE con las especificadas en esta NOM, NMX o reglamento técnico

3.35 RLFMN

Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización

3.36 sesgo de medida

valor estimado de un error sistemático

3.37 Sesgo del alcoholímetro Evidencial (SE)

indicación de la exactitud del alcoholímetro con respecto al MRC

$$SE = X_m - MRC \text{ de prueba} \quad (2)$$

Donde:

X_m es el promedio aritmético de las n mediciones

3.38 Unidad de Calibración y verificación (UC)

dispositivo que produce una muestra de prueba de aire de concentración conocida de alcohol a partir de MRC y que cumple con las especificaciones metroológicas de una unidad de calibración y verificación

3.39 UVIM

Unidad de Verificación de Instrumentos para Medir Acreditada y Aprobada

3.40 Verificación Inicial

verificación que, por primera ocasión y antes de su utilización para determinar la aplicación de una sanción, debe realizarse respecto de las propiedades de funcionamiento y uso de los instrumentos de medición, para determinar si operan de conformidad con las características metroológicas establecidas en esta NOM, siendo responsabilidad de los usuarios de los mismos

3.41 Verificación Periódica

verificación que, una vez concluida la vigencia de la inicial, se debe realizar en los intervalos de tiempo que determine la dependencia competente, respecto de las propiedades de funcionamiento y uso de los instrumentos de medición para determinar si operan de conformidad con las características metroológicas establecidas en esta NOM, siendo responsabilidad de los usuarios de los mismos

3.42 verificación

constatación ocular o comprobación mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio o examen de documentos que se realizan para evaluar la conformidad de esta NOM en un momento determinado

3.43 CENAM

Centro Nacional de Metrología

3.44 INM

Instituto Nacional de Metrología

4 Clasificación

4.1 Por su tipo:

- a) AE móvil diseñados para su aplicación y transportación en sitios de operaciones en el campo.
- b) AE fijo diseñados para su uso en instalaciones fijas.

4.2 Por su fuente de energía

- a) AE de baterías diseñados para funcionar con fuente de corriente de baterías (c.c.).
- b) AE de (c.a.) diseñados para funcionar con fuente de corriente alterna.

5 Especificaciones**5.1** Precisión y exactitud

El AE debe cumplir con la precisión y exactitud de la Tabla 1.

TABLA 1.- Especificación de límites de precisión y exactitud

BAC (g de alcohol/100 ml de sangre)	SE (BAC)	DE (BAC)
0.020	≤0.005	0.0042
0.040	≤0.005	0.0042
0.080	≤0.005	0.0042
0.160	≤0.008	0.0080
NOTA: Véase Apéndice A (Informativo) SE = valor absoluto de SE		

Lo anterior se comprueba con el método de prueba de 6.2.

5.2 Interferencias por acetona

El AE debe cumplir con la precisión y exactitud de [|SE|≤0.005 BAC; DE<0.0042] cuando se utiliza en la UC los MRC adicionados con acetona.

Lo anterior se comprueba con el método de prueba de 6.3.

5.3 Lectura del blanco

El AE debe cumplir con la lectura de 0.000 BAC [Véase el Apéndice A (Informativo)] cuando se utiliza en la UC un MRC blanco de alcohol.

En el caso de que el AE muestre lecturas diferentes a 0.000 BAC [Véase el Apéndice A (Informativo)], debe cumplir con [|SE|≤0.005 BAC sin ningún resultado individual mayor a 0.005 BAC [Véase el Apéndice A (Informativo)]]].

Lo anterior se comprueba con el método de prueba de 6.4.

5.4 Muestreo de aliento

El AE debe cumplir con la precisión y exactitud de [|SE|≤0.005 BAC [Véase el Apéndice A (Informativo)]; DE<0.0042] cuando se utiliza en la UC los MRC de 0.048 BAC, 0.072 BAC, y 0.080 BAC, bajo las condiciones que se especifican en el método de prueba de 6.5.

5.5 Fuente de energía

El AE debe cumplir con la precisión y exactitud de [|SE|≤0.005 BAC [Véase el Apéndice A (Informativo)]; DE<0.0042] cuando se opera el AE con las tensiones de alimentación que se especifican en el método de prueba de 6.6.

5.6 Temperatura ambiente

El AE debe cumplir con la precisión y exactitud de [|SE|≤0.005 BAC [Véase el Apéndice A (Informativo)]; DE<0.0042] cuando se opera el AE a las condiciones de temperatura que se especifican en el método de prueba de 6.7.

5.7 Estabilidad en vibraciones

El AE debe cumplir con la precisión y exactitud de [|SE|≤0.005 BAC [Véase el Apéndice A (Informativo)]; DE<0.0042] cuando se opera el AE a las condiciones de vibraciones que se especifican en el método de prueba de 6.8.

5.8 Prevención de riesgos eléctricos

El AE debe abstenerse de representar un riesgo de descarga eléctrica o de quemaduras para el operario y la persona que se somete a la prueba de alcohol en el aire espirado.

6 Métodos de Prueba

6.1 Generalidades

Para cada una de las pruebas a continuación se requiere realizar en el AE en evaluación 10 mediciones del MRC a 0.080 BAC [Véase el Apéndice A (Informativo)] y/o con MRC a otros niveles de concentración de alcohol especificados en cada prueba, para los que debe reportar los resultados de la DE y el SE con al menos tres decimales.

Para estas especificaciones de modelo se utiliza etanol con 99.8 por ciento de pureza o mayor, para preparar los MRC y los MR primarios deben ser preparados y certificados por CENAM con valores de referencia certificados en contenido de etanol en agua con incertidumbres menores o iguales a 1.5 por ciento relativo al valor de referencia asignado. También pueden ser utilizados MRC secundarios, elaborados por laboratorios productores de materiales de referencia acreditados por la Entidad, estos MRC secundarios deben ser trazables a CENAM u otros INM y contar con valores de referencia certificados en contenido de etanol en agua con incertidumbres menores o iguales a 6 por ciento relativo al valor de referencia asignado.

Las pruebas 1, 2 y 3 se realizan por un experto con capacidad demostrada en el uso de la UC. Los requisitos de desempeño se indican entre corchetes, [SE, DE].

6.2 Prueba 1 Precisión y Exactitud

6.2.1 Principios

El método de prueba para los AE, se realiza mediante la utilización de muestras de prueba de aliento simuladas generadas a partir de MRC de diferentes niveles de concentración de alcohol y una UC para la verificación metrológica.

6.2.2 Materiales y equipo

- UC.
- Dispositivos de introducción de muestra del AE (adaptador o boquillas).
- MRC de las concentraciones siguientes de etanol:
 1. 0.020 g/100 mL (BAC);
 2. 0.040 g/100 mL (BAC);
 3. 0.080 g/100 mL (BAC);
 4. 0.160 g/100 mL (BAC); y
 5. 0.300 g/100 mL (BAC).

NOTA: Para las equivalencias de unidades de medida en alcoholímetros véase el Apéndice A (Informativo).

6.2.3 Preparación y conservación de los AE

El almacenaje y manipulación de los AE debe ser de acuerdo con el manual de usuario de los mismos.

Los MRC deben utilizarse de acuerdo con las instrucciones de su certificado.

Las pruebas deben realizarse en ausencia de corrientes de aire a la temperatura, humedad y presión barométrica normal prevaeciente en el laboratorio a menos que se especifique lo contrario.

6.2.4 Procedimiento

Seguir los procedimientos especificados por el manual de usuario del AE.

Colocar en la UC el MRC correspondiente a cada una de las concentraciones de prueba siguientes:

1. 0.020 g/100 mL (BAC)
2. 0.040 g/100 mL (BAC)
3. 0.080 g/100 mL (BAC)
4. 0.160 g/100 mL (BAC)
5. 0.300 g/100 mL (BAC)

NOTA 1: La concentración de 0.300 g/100 mL (BAC) es de información solamente para usuarios potenciales. No hay requisito de desempeño.

NOTA 2: Para las equivalencias de unidades de medida en alcoholímetros véase el Apéndice A (Informativo).

Acondicionar el MRC a 34 °C dentro de la UC y verificar que se genere una relación de la concentración de alcohol en la muestra de vapor de al menos 0.000393 y que su concentración de alcohol no varíe en más de 1%.

Colocar el AE en posición de medición, con el adaptador que se indica en el manual de usuario.

Tomar la lectura en el AE bajo prueba.

Repetir el procedimiento 10 veces.

6.2.5 Expresión de los resultados

Los resultados de prueba deben incluirse en el informe de prueba.

6.3 Prueba 2 Interferencias por acetona

6.3.1 Principios

El método de prueba para los AE, se realiza mediante la utilización de muestras de prueba de aliento simuladas generadas a partir de MRC de alcohol a 0.020 BAC [Véase el Apéndice A (Informativo)] con diferentes niveles de concentración de acetona y una UC para la verificación metrológica.

6.3.2 Materiales y equipo

- UC.
- Dispositivos de introducción de muestra del AE (adaptador o boquillas).
- MRC de alcohol a 0.020 BAC con los contenidos de acetona de 99.8 % de pureza o mayor, a los niveles de concentración siguientes:
 - 70 µL por cada 500 mL de disolución;
 - 115 µL por cada 500 mL de disolución.

6.3.3 Preparación y conservación de los AE

La preparación y conservación de los AE debe realizarse de acuerdo con 6.2.3.

6.3.4 Procedimiento

Seguir los procedimientos especificados por el manual de usuario del AE.

Colocar en la UC el MRC correspondiente a cada una de las concentraciones de prueba siguientes:

1. 0.020 BAC con 70 µL por cada 500 mL de disolución;
2. 0.020 BAC con 115 µL por cada 500 mL de disolución.

Acondicionar el MRC a 34 °C dentro de la UC y verificar que se genere una relación de la concentración de alcohol en la muestra de vapor de al menos 0.000393 y que la concentración de alcohol no varíe en más de 1%.

Colocar el AE en posición de medición, con el adaptador que se indica en el manual de usuario.

Tomar la lectura en el AE bajo prueba.

Repetir el procedimiento 10 veces.

6.3.5 Expresión de los resultados

Los resultados de prueba deben incluirse en el informe de prueba.

6.4 Prueba 3 Lectura del blanco

6.4.1 Principios

El método de prueba para los AE, se realiza mediante la utilización de muestras de prueba de aliento simuladas generadas a partir de un MRC blanco de alcohol y una UC para la verificación metrológica.

6.4.2 Materiales y equipo

- UC.
- Dispositivos de introducción de muestra del AE (adaptador o boquillas).
- MRC blanco de alcohol

6.4.3 Preparación y conservación de los AE

La preparación y conservación de los AE debe realizarse de acuerdo con 6.2.3.

6.4.4 Procedimiento

Seguir los procedimientos especificados por el manual de usuario del AE.

Colocar en la UC el MRC blanco de alcohol.

Acondicionar el MRC a 34 °C dentro de la UC y verificar que no hay presencia de alcohol en la muestra de vapor.

Colocar el AE en posición de medición, con el adaptador que se indica en el manual de usuario.

Tomar la lectura en el AE bajo prueba.

Repetir el procedimiento 10 veces.

6.4.5 Expresión de los resultados

Los resultados de prueba deben incluirse en el informe de prueba.

6.5 Prueba 4 Muestreo de aliento

6.5.1 Principios

El método de prueba para los AE, se realiza mediante la utilización de una muestra de prueba de aliento simulada generada a partir de MRC con diferentes concentraciones de alcohol y una UC capaz de medir los volúmenes y tiempos especificados para la verificación metrológica.

6.5.2 Materiales y equipo

- UC.
- Dispositivos de introducción de muestra del AE (adaptadores o boquillas).
- MRC de las concentraciones siguientes:
 - 0.048 g/100 mL (BAC);
 - 0.072 g/100 mL (BAC);
 - 0.080 g/100 mL (BAC).
- Espirómetro.
- Caja de guantes.

NOTA: Para las equivalencias de unidades de medida en alcoholímetros véase el Apéndice A (Informativo).

6.5.3 Preparación y conservación de los AE

La preparación y conservación de los AE debe realizarse de acuerdo con 6.2.3.

6.5.4 Procedimiento

Seguir los procedimientos especificados por el manual de usuario del AE.

Colocar en la UC el MRC correspondiente a cada una de las concentraciones de prueba siguientes:

1. 0.048 g/100 mL (BAC);
2. 0.072 g/100 mL (BAC);
3. 0.080 g/100 mL (BAC).

Acondicionar el MRC a 34 °C dentro de la UC a cada una de las condiciones de la Tabla 2 y verificar que la concentración de alcohol no varíe en más de 1%.

Utilizar aire con 5% dióxido de carbono como gas de acarreo (gas acarreador) en la UC.

Utilizar un espirómetro para medir los volúmenes de muestra emitidos por la UC y, si es necesario, colocar el AE en una caja de guantes para hacer esa medición.

NOTA: Para las equivalencias de unidades de medida en alcoholímetros véase el Apéndice A (Informativo).

TABLA 2.- Condiciones para la prueba de muestreo de aliento

No. de Prueba	Volumen de cada segmento (L)	Tiempo de cada segmento (s)
1	0.67	3.3
2	0.67	2.0
3	2.0	4.0

Colocar el AE en posición de medición, con el adaptador que se indica en el manual de usuario.

Tomar la lectura en el AE bajo prueba.

Repetir el procedimiento 3 veces.

6.5.5 Expresión de los resultados

Los resultados de prueba deben incluirse en el informe de prueba.

6.6 Prueba 5 Fuente de energía

6.6.1 Principios

El método de prueba para los AE, se realiza mediante la utilización de muestras de prueba de aliento simuladas generadas a partir de un MRC y una UC, para esta prueba se evalúa el desempeño del AE mientras es sometido a una variación en la tensión de alimentación eléctrica del equipo bajo prueba tomando en cuenta el tipo de alimentación del AE (c.a. o c.c.).

6.6.2 Materiales y equipo

- UC.
- Dispositivos de introducción de muestra del AE (adaptadores o boquillas).
- MRC de alcohol a 0.080 BAC.
- Fuente de alimentación en c.a. o c.c., según sea el caso.

6.6.3 Preparación y conservación de los AE

La preparación y conservación de los AE debe realizarse de acuerdo con 6.2.3.

6.6.4 Procedimiento

Seguir los procedimientos especificados por el manual de usuario del AE.

Colocar en la UC el MRC correspondiente.

Acondicionar el MRC a 34 °C dentro de la UC y verificar que se genere una relación de la concentración de alcohol en la muestra de vapor de al menos 0.000393 y que la concentración de alcohol no varíe en más de 1%.

Conectar el AE a la fuente de alimentación a cada una de las tensiones de prueba siguientes, tomando en cuenta el tipo de alimentación del AE (c.a. o c.c.):

1. 108 V c.a. o 11 V c.c.
2. 123 V c.a. o 15 V c.c.

Conectar y dejar funcionando el AE por 30 min a la tensión de prueba.

Monitorear la fuente de energía con un voltmetro de $\pm 2\%$ de exactitud en la escala completa en el intervalo usado y reajustar la tensión, si es necesario.

Colocar el AE en posición de medición, con el adaptador que se indica en el manual de usuario.

Tomar la lectura en el AE bajo prueba.

Repetir el procedimiento 10 veces por cada tensión de alimentación.

6.6.5 Expresión de los resultados

Los resultados de prueba deben incluirse en el informe de prueba.

6.7 Prueba 6 Temperatura ambiente

6.7.1 Principios

El método de prueba para los AE, se realiza mediante la utilización de muestras de prueba de aliento generadas a partir de un MRC y una UC, para esta prueba se evalúa el desempeño del AE mientras es sometido a una variación en la temperatura ambiente.

6.7.2 Materiales y equipo

- UC.
- Dispositivos de introducción de muestra del AE (adaptadores o boquillas).
- MRC de alcohol a 0.080 BAC.
- Cámara de temperatura controlable a ± 10 °C.

6.7.3 Preparación y conservación de los AE

La preparación y conservación de los AE debe realizarse de acuerdo con 6.2.3.

6.7.4 Procedimiento

Seguir los procedimientos especificados por el manual de usuario del AE.

Colocar en la UC el MRC correspondiente.

Acondicionar el MRC a 34 °C dentro de la UC y verificar que se genere una relación de la concentración de alcohol en la muestra de vapor de al menos 0.000393 y que la concentración de alcohol no varíe en más de 1%.

Introducir el AE en la cámara de temperatura a las temperaturas de prueba siguientes:

1. 20 °C
2. 30 °C

Atemperar y dejar funcionando el AE por 1 h a la temperatura de prueba.

Colocar el AE en posición de medición, con el adaptador que se indica en el manual de usuario.

Tomar la lectura en el AE bajo prueba.

Repetir el procedimiento 10 veces por cada temperatura de prueba.

NOTA: Para AE portátiles:

Se recomienda introducir el AE en la cámara de temperatura a las temperaturas de prueba siguientes:

1. 10 °C
2. 35 °C

Se recomienda atemperar y dejar funcionando el AE por 1 h a la temperatura de prueba.

Si es necesario, se recomienda operar la UC fuera de la cámara de temperatura para asegurar que se mantiene operando a temperatura normal.

6.7.5 Expresión de los resultados

Los resultados de prueba deben incluirse en el informe de prueba.

6.8 Prueba 7 Estabilidad en vibraciones

6.8.1 Principios

El método de prueba para los AE, se realiza mediante la utilización de muestras de prueba de aliento generadas a partir de un MRC y una UC, para esta prueba se evalúa el desempeño del AE después de ser sometido a un movimiento armónico simple.

6.8.2 Materiales y equipo

- UC.
- Dispositivos de introducción de muestra del AE (adaptadores o boquillas).
- MRC de alcohol a 0.080 BAC [véase el Apéndice A (Informativo)].
- Mesa vibratoria programable.
- Cronómetro.

6.8.3 Preparación y conservación de los AE

La preparación y conservación de los AE debe realizarse de acuerdo con 6.2.3.

6.8.4 Procedimiento

Seguir los procedimientos especificados por el manual de usuario del AE.

Colocar en la UC el MRC correspondiente.

Acondicionar el MRC a 34 °C dentro de la UC y verificar que se genere una relación de la concentración de alcohol en la muestra de vapor de al menos 0.000393 y que la concentración de alcohol no varíe en más de 1%.

Colocar el AE en la mesa vibratoria programable con suficiente potencia para hacer vibrar el AE.

A través de cada uno de sus tres ejes principales, someter el AE a movimiento armónico simple de la amplitud y frecuencia que se especifican en la Tabla 3.

TABLA 3.- Frecuencias y amplitudes para la prueba de estabilidad en vibraciones

Intervalo de frecuencia (Hz)	Amplitud (cm, pico a pico)
10 a 30	0.762
30 a 60	0.381

Hacer un barrido a través de cada intervalo de frecuencia en 2.5 min, y luego invertir el barrido a la frecuencia inicial en 2.5 min.

Después de concluir la vibración, colocar el AE en posición de medición, con el adaptador que se indica en el manual de usuario.

Tomar la lectura en el AE bajo prueba.

Repetir el procedimiento 10 veces.

6.8.5 Expresión de los resultados

Los resultados de prueba deben incluirse en el informe de prueba.

7 Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC)

La evaluación de la conformidad de los productos, objeto de la presente NOM, debe llevarse a cabo por UVIM en términos de lo dispuesto por la LFMN y el RLFMN de acuerdo con lo descrito en el PEC que a continuación se describe y en su caso por la dependencia competente a través de la Procuraduría Federal de Consumidor y/o Dirección General de Normas.

7.1 Introducción

El presente PEC establece las directrices que deben observar los interesados que pretendan demostrar el cumplimiento con esta NOM, de los productos objeto de la misma.

El Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC, contempla el compromiso de sus miembros de armonizar los PEC, en el mayor grado posible, con las orientaciones o recomendaciones referentes a los PEC de los organismos internacionales de normalización.

Para lo anterior, la OMC, define que un PEC es "todo procedimiento utilizado, directa o indirectamente, para determinar que se cumplen las prescripciones pertinentes de los reglamentos técnicos o normas".

Asimismo, la observancia de quienes intervienen en la evaluación de la conformidad, según el nivel de riesgo o de protección necesarios para salvaguardar las finalidades a que se refiere el artículo 40 de la LFMN.

7.2 Objetivo

Establecer los lineamientos mínimos y los procedimientos de la presente NOM.

7.3 Campo de aplicación

El presente PEC, se aplica a los AE, que se importen o comercialicen en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos y que se utilizan para la detección y cuantificación de alcohol en aire espirado con fines de medición de la cantidad de alcohol ingerida permitida para el desarrollo de una actividad determinada, ya sea con fines preventivos, evidenciales o sancionatorios.

7.4 Disposiciones generales

7.4.1 La evaluación de la conformidad de la NOM motivo de este PEC puede ser realizada por las UVIM.

7.4.2 Los particulares deben cumplir con los requisitos que al efecto establezca la dependencia competente.

7.4.3 La aprobación para las unidades de verificación, la debe otorgar la dependencia competente previa convocatoria que al efecto se emita, en la cual se establecen los requisitos a cubrir por los particulares.

7.4.4 La aprobación otorgada a las UVIM, tiene una vigencia de 4 años a partir de la fecha de su expedición, sujeta a una revalidación anual a efecto de constatar que se continúan manteniendo los estándares originales.

7.4.5 La UVIM puede evaluar la conformidad a petición de parte, para fines particulares u oficiales. Lo anterior sin perjuicio de que las autoridades confieran atribuciones oficiales para realizar visitas de inspección. La solicitud de practicar la evaluación de la conformidad a petición de parte y los resultados de la misma se deben hacer constar por escrito.

7.4.6 Cuando para sus fines, se requiera comprobar el cumplimiento de la Prueba 1 Precisión y Exactitud, Prueba 2 Interferencias por acetona y Prueba 3 Lectura del blanco de esta NOM, los interesados deben obtener de una UVIM, un dictamen de cumplimiento de una verificación inicial y posteriormente, obtener un dictamen de cumplimiento de una verificación periódica dentro del primer semestre de vigencia.

7.4.7 Previa solicitud de los interesados, las UVIM, deben realizar la verificación inicial en sus instalaciones, en las que se puede recabar la información documental requerida y realizar la Prueba 1 Precisión y Exactitud, Prueba 2 Interferencias por acetona y Prueba 3 Lectura del blanco, de conformidad con lo establecido en esta NOM. Estas pruebas solamente deben realizarse en las instalaciones de la UVIM (verificación inicial).

7.4.7.1 Posterior a la Verificación Inicial, las UVIM deben realizar de acuerdo con un plan de trabajo específico, las visitas necesarias de la Verificación Periódica, para lo cual deben acudir al domicilio dado por el interesado a efecto de recabar la información documental requerida de conformidad con lo establecido en esta NOM. Las visitas de verificación pueden ser en el domicilio del importador, comercializador, operador o en un sitio independiente a ellos (Verificación Periódica).

7.4.7.2 En ambos casos debe elaborarse un informe detallado de los AE, determinando el cumplimiento o en su caso el no cumplimiento.

7.4.8 Para la aprobación del modelo o prototipo se requiere comprobar el cumplimiento de todas las especificaciones de esta NOM. La Verificación Inicial debe abstenerse de realizarse a menos de que el AE cuente con una aprobación del modelo o prototipo, y que las características del AE coincidan con las establecidas en la aprobación del modelo o prototipo. Además de contar con un certificado de que cumple con las regulaciones de buenas prácticas de manufactura para dispositivos para usos médicos, emitido o avalado, con base en la documentación que corresponda del país de origen, por la COFEPRIS.

El certificado de cumplimiento emitido por COFEPRIS, únicamente aplica para aquellos AE que sean utilizados en instituciones de salud pública o para fines médicos.

7.4.9 La aprobación del modelo o prototipo, debe ser anexado al expediente de verificación.

7.4.10 La UVIM debe hacer del conocimiento del interesado el resultado obtenido respecto a la verificación y realización de las pruebas correspondientes, indicando, en su caso, el cumplimiento o no con lo establecido en la presente NOM.

7.4.11 La UVIM, debe elaborar el dictamen final con el resultado de la verificación realizada, aprobatorio o no, entregando al interesado dicho dictamen para los efectos que procedan.

7.4.12 Para los AE que obtengan resultado no aprobatorio es posible que se vuelva a presentar una nueva solicitud de verificación después de haber realizado las correcciones pertinentes. Tras la nueva solicitud de verificación, el interesado debe presentar una declaración que describe lo que se ha hecho para superar los problemas que condujeron al incumplimiento. Sin embargo, la UVIM se reserva el derecho de determinar si se debe realizar alguna nueva prueba. El AE debe abstenerse de ser utilizado hasta obtener un dictamen de cumplimiento posterior a una segunda verificación.

7.4.13 La dependencia competente y/o la Entidad deben realizar periódicamente visitas de verificación y vigilancia a las UVIM, con el objeto de vigilar el cumplimiento de lo establecido en este PEC.

7.4.14 Al momento de estar en operación los instrumentos deben exhibir los dictámenes obtenidos como resultado de la verificación.

7.4.15 La vigencia de los dictámenes de cumplimiento es de un año, sujeta a una verificación periódica dentro del primer semestre posterior a su emisión.

7.5 Procedimiento

7.5.1 La UVIM debe celebrar un contrato de prestación de servicios con el interesado en obtener un dictamen de cumplimiento de la presente NOM.

7.5.2 Los interesados están obligados a pedir por escrito una fecha de la verificación a las oficinas de la UVIM. Normalmente, al menos 30 días son requeridos de la fecha de notificación hasta que la verificación pueda ser programada.

7.5.3 La UVIM debe dar una copia simple del registro de la solicitud y debe confirmar la fecha de verificación.

7.5.4 Los interesados deben entregar el AE a la UVIM una semana antes del inicio de la verificación programada. El interesado debe presentar un único dispositivo. Si éste tiene la intención de presentar un AE duplicado, o copia de seguridad, también es posible hacerlo. Asimismo, es responsable de asegurar que los AE funcionan correctamente y se empaquetan correctamente.

7.5.5 El interesado debe entregar el manual de usuario (o instrucciones) y el manual de mantenimiento (si los hay) que se suministran con la compra del AE, así como las especificaciones y dibujos que describen completamente el AE y su uso. Se debe respetar la información como de carácter confidencial.

7.5.6 El interesado tiene el derecho de probar su AE entre el tiempo de llegada en donde se realizará la verificación y el inicio de las pruebas, pero debe abstenerse de tener acceso al AE durante las pruebas. Cualquier mal funcionamiento de un AE que resulte en la omisión de cualquiera de las pruebas da lugar a una negación de dictamen.

7.5.7 La UVIM debe realizar la Prueba 1 Precisión y Exactitud, Prueba 2 Interferencias por acetona y Prueba 3 Lectura del blanco, mencionadas en la presente NOM. El resultado de las pruebas realizadas se debe asentar en un informe de verificación, que debe ser firmado por el técnico acreditado responsable de realizar las pruebas.

7.5.8 La UVIM debe emitir un documento con el resultado de la verificación realizada, pudiendo ser un dictamen de cumplimiento o una negación de dictamen; en ambos casos, el documento debe contar con la firma del técnico acreditado responsable de realizar las pruebas y del supervisor.

7.5.9 En caso de que el instrumento cumpla con la Prueba 1 Precisión y Exactitud, Prueba 2 Interferencias por acetona y Prueba 3 Lectura del blanco, de la presente NOM. La UVIM debe colocar en el instrumento verificado una marca contraseña de verificación.

7.5.9.1 La marca contraseña de verificación debe ser colocada de tal manera que no pueda ser removida del AE sin dañarla o destruirla.

7.5.9.2 La marca contraseña de verificación debe ser colocada de tal manera que no interfiera con la operación normal del AE.

7.5.9.3 La marca contraseña de verificación debe ser colocada de tal manera que no permita el acceso a los componentes internos del AE (no aplica para las baterías del mismo).

7.5.10 La UVIM debe programar una Verificación Periódica dentro de los primeros 6 meses de vigencia del dictamen de cumplimiento.

7.5.10.1 Dentro de la Verificación Periódica se verifica el estado del AE, así como de la marca contraseña y demás información relativa al uso del AE durante dicho periodo; pudiendo ser bitácoras de uso, reportes de incidentes o cualquier control que el usuario del AE maneje.

7.5.10.2 En caso de que dentro de la Verificación Periódica se encuentre que el estado o funcionamiento del AE, la información del uso del mismo (bitácora) y el estado de la marca contraseña es correcto; se debe proceder a emitir una carta con el resultado de la verificación; manteniendo la vigencia del dictamen de cumplimiento.

7.5.10.3 En caso de que dentro de la Verificación Periódica se encuentre que el estado o funcionamiento del AE, la información del uso del mismo (bitácora) o el estado de la marca contraseña no sea correcta; se debe proceder a la cancelación del dictamen de cumplimiento, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables, o en su caso de la LFMN y el RLFMN.

7.5.10.4 En caso de que la UVIM no reciba respuesta a la programación de la Verificación Periódica; se debe proceder a la cancelación del dictamen de cumplimiento en términos de las disposiciones jurídicas aplicables, o en su caso de la LFMN y el RLFMN.

7.5.10.5 Previo a la cancelación del dictamen de cumplimiento, la UVIM debe enviar un comunicado por escrito al interesado, dándole aviso de la cancelación, así como un plazo de 5 días hábiles para responder lo que a sus intereses convenga. Pudiendo como resultado de la respuesta del interesado detener la cancelación del dictamen de cumplimiento.

8 Concordancia con Normas Internacionales

Esta Norma Oficial Mexicana no es equivalente (NEQ) con ninguna Norma Internacional, por no existir esta última al momento de elaborar esta NOM.

Apéndice A

(Informativo)

Equivalencias de unidades

TABLA A.1.- Definición de unidades de medida en alcoholímetros

Abreviación	Unidades
CAS: concentración de alcohol en sangre [3]	g/L
BAC: concentración de alcohol en sangre [2]	g/100 mL
Concentración de alcohol en aire espirado [4]	mg/L

TABLA A.2.- Equivalencias de unidades de medida en alcoholímetros

Medida	Abreviación	Equivalencia en CAS
g de alcohol/L de sangre	CAS	1
g de alcohol/100 mL de sangre	BAC	10
mg de alcohol/L de aire espirado		2.1
* 1 mg de etanol por litro de aire = 2.1 g de etanol por litro de sangre		

9 Bibliografía

- Ley Federal de Procedimiento Administrativo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de agosto de 1994, y sus reformas.
- Ley Federal de Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 1992, y sus reformas.
- Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de enero de 1999, y sus reformas.
- Reglamento de tránsito del Distrito Federal. Publicado en la Gaceta Oficial Distrito Federal el 17 de agosto de 2015, (156 Bis).
- OIML-R-126-2012, "Evidential breath analyzers".
- 58 FR 48705 "Model Specifications for Devices to Measure Breath Alcohol"; Highway Safety Programs; National Highway Traffic Safety Administration, DOT, USA, 1993, vol. 58.
- BIPM. International Vocabulary of Metrology-Basic and General concepts and Associated Terms (VIM). 3rd edition ed: JCGM; 2012.
- Guía ISO 31:2000-Material de referencia-Contenido de los certificados y etiquetas.
- ISO 5725-3:1994 Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results - Part 3: Intermediate measures of the precision of a standard measurement method.

TRANSITORIO

ÚNICO: La presente NOM, una vez que sea publicada en el Diario Oficial de la Federación como Norma Definitiva, entrará en vigor a los 150 días naturales siguientes al día de su publicación.

Ciudad de México, a 6 de marzo de 2018.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.

NORMA Oficial Mexicana NOM-214/2-SCFI-2018, Instrumentos de medición-Alcoholímetros referenciales-Especificaciones y métodos de prueba.

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

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-214/2-SCFI-2018, "INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN-ALCOHOLÍMETROS REFERENCIALES-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA"

Alberto Ulises Esteban Marina, Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CCONNSE), con fundamento en los artículos 34 fracciones II, XIII y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 fracción XI, 38 fracción II, 39 fracción V, 40 fracción IV y XVIII, 41 y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 22 fracciones I, IV, IX, X, XVI y XXV del Reglamento Interior de esta Secretaría, y;

CONSIDERANDO

Que es responsabilidad del Gobierno Federal procurar las medidas que sean necesarias para garantizar que los instrumentos de medición que se comercialicen en territorio nacional sean seguros y exactos, con el propósito de que presten un servicio adecuado conforme a sus cualidades metroológicas, y aseguren la exactitud de las mediciones que se realicen en actividades que puedan afectar la vida, la salud o la integridad corporal, actos de naturaleza pericial, judicial o administrativa o la verificación o calibración de otros instrumentos de medición;

Que con fecha de 25 de mayo de 2017 el Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CCONNSE), aprobó la publicación del PROYECTO de NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-214/2-SCFI-2017 "INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN-ALCOHOLÍMETROS REFERENCIALES-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA", la cual se realizó en el Diario Oficial de la Federación el 17 de noviembre de 2017, con objeto de que los interesados presentaran sus comentarios;

Que durante el plazo de 60 días naturales contados a partir del día siguiente de la fecha de publicación de dicho Proyecto de Norma Oficial Mexicana, la Manifestación de Impacto Regulatorio a que se refiere el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización estuvo a disposición del público en general para su consulta; emitiéndose el dictamen final aprobatorio por parte de dicha Comisión y que dentro del mismo plazo, los interesados presentaron comentarios sobre el contenido del citado Proyecto de Norma Oficial Mexicana, mismos que fueron analizados por el grupo de trabajo, realizándose las modificaciones conducentes al Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

Que con fecha 6 de marzo de 2018, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía aprobó la norma referida;

Que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece que las Normas Oficiales Mexicanas se constituyen como el instrumento idóneo para la protección de los intereses del consumidor, expide la siguiente: Norma Oficial Mexicana NOM-214/2-SCFI-2018 "INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN-ALCOHOLÍMETROS REFERENCIALES-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA". SINEC- 20180315103351457

Ciudad de México, a 6 de marzo de 2018.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-214/2-SCFI-2018 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN-ALCOHOLÍMETROS REFERENCIALES-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA**Prefacio**

El Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CCONNSE) es el responsable de la elaboración de la Norma Oficial Mexicana NOM-214/2-SCFI-2018, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN-ALCOHOLÍMETROS REFERENCIALES-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA. Esta Norma Oficial Mexicana contiene requisitos que son correspondientes conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

- ALCOAMIGO, S.A. DE C.V.
- ALCOLATE, S.A. DE C.V.
- ALCOHOLÍMETROS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.

- ALCOHOLÍMETROS MEXICANOS, S.A. DE C.V.
- ASOCIACIÓN MEXICANA DE MEDICINA VIAL (AMEVI) AC
- CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA (CENAM)
- CERTIFICACIÓN MEXICANA, S.C.
- CRUZ ROJA MEXICANA
- DRAEGER SAFETY, S.A. DE C.V.
- FUNDACIÓN DE INVESTIGACIONES SOCIALES, A.C. (FISAC)
- GRUPO MONDRAGON MCC, S.A. DE C.V.
- KABLA COMERCIAL, S.A. DE C.V.
- POLICIA FEDERAL (PF)
- SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (SCT)
- SECRETARÍA DE ECONOMÍA (SE)
 - o DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS (DGN)
- SECRETARÍA DE SALUD
 - o SECRETARIADO TÉCNICO DEL CONSEJO NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES (STCONAPRA)
 - o COMISIÓN FEDERAL PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)
- SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO (SSP)
- SERVICIOS DE EVALUACIÓN GAMA, S.A. DE C.V.
- SISTEMAS MEXICANOS DE MEDICIÓN, S.A. DE C.V.

Índice del contenido

- 1 Objetivo y campo de aplicación
- 2 Referencias normativas
- 3 Términos y definiciones
- 4 Especificaciones
- 5 Métodos de Prueba
- 6 Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC)
- 7 Concordancia con Normas Internacionales

Apéndice A (Informativo) Equivalencias de unidades

- 8 Bibliografía

TRANSITORIO

Índice de tablas

TABLA A.1.- Definición de unidades de medida en alcoholímetros

TABLA A.2.- Equivalencias de unidades de medida en alcoholímetros

1 Objetivo y campo de aplicación

1.1 Objetivo

La presente Norma Oficial Mexicana establece los criterios de desempeño y métodos de prueba, métodos de evaluación y procedimiento de verificación para los Alcoholímetros Referenciales. Estos dispositivos de medición de alcohol utilizan fluidos corporales para detectar la presencia de 0.095 mg de alcohol por litro de aire o más, con suficiente exactitud para fines de evaluación sobre el consumo de alcohol de una persona. Las especificaciones y requisitos de esta Norma Oficial Mexicana son principalmente para ser aplicadas en las pruebas de conformidad de los Alcoholímetros Referenciales que se comercializan en el territorio nacional.

1.2 Campo de aplicación

La presente Norma Oficial Mexicana aplica a los instrumentos de medición de alcohol, que se importen o comercialicen en el territorio nacional y que se utilizan para la detección o cuantificación de alcohol en fluidos corporales, con fines de medición de la cantidad de alcohol ingerida que se permite para el desarrollo de una actividad determinada con fines referenciales.

2 Referencias normativas

No es necesario consultar ninguna Norma Oficial Mexicana, Norma Mexicana o Norma Internacional para la aplicación de esta Norma Oficial Mexicana.

3 Términos y definiciones

Para los propósitos de esta Norma Oficial Mexicana, se aplican los términos y definiciones siguientes:

3.1 acreditación

acto por el cual, la entidad de acreditación reconoce la competencia técnica y confiabilidad de las unidades de verificación para llevar a cabo la evaluación de la conformidad de esta Norma Oficial Mexicana.

3.2 aire espirado

aire representativo que proviene de los alvéolos pulmonares donde el intercambio gaseoso se lleva a cabo entre la sangre y el aire contenido dentro de los alvéolos

3.3 alcohol

compuesto químico orgánico que contiene un grupo hidroxilo enlazado a un átomo de carbón saturado, que es una sustancia psicoactiva con propiedades que pueden producir dependencia. Alcohol etílico u otros alcoholes de bajo peso molecular como metílico o isopropílico

3.4 Alcohólímetro Referencial (AR)

dispositivo que se utiliza para detectar la presencia de 0.095 mg/L o más miligramos de alcohol por Litro de aire espirado, pero debe reportar el resultado en unidades de mg de alcohol por Litro de aire. Los AR se destinan para fijarse en una superficie plana

3.5 aprobación

acto por el cual, la Secretaría de Economía reconoce la capacidad técnica y confiabilidad de las unidades de verificación, que se requieran para llevar a cabo la evaluación de la conformidad de esta Norma Oficial Mexicana

3.6 BAC

gramos de alcohol en 100 mL de sangre

NOTA a la entrada: Véase Apéndice A (Informativo)

3.7 CAS

concentración de alcohol en sangre expresado en g/L

NOTA a la entrada: Véase Apéndice A (Informativo)

3.8 CENAM

Centro Nacional de Metrología

3.9 COFEPRIS

Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

3.10 dependencia competente

Secretaría de Economía

3.11 dictamen de cumplimiento

documento emitido por una unidad de verificación de instrumentos para medir acreditada y aprobada, obtenido después de realizar la verificación y con resultado aprobatorio

3.12 Entidad

Entidad de Acreditación

3.13 Error (E)

diferencia entre un valor medido de una magnitud y un valor de referencia

NOTA a la entrada: Puede emplearse el concepto de error de medida:

- a) cuando exista un único valor de referencia, como en el caso de realizar una calibración mediante un patrón, cuyo valor medido tenga una incertidumbre de medida despreciable, o cuando se toma un valor convencional, en cuyo caso el error es conocido.
- b) cuando el mensurando se supone representado por un valor verdadero único o por un conjunto de valores verdaderos, de amplitud despreciable, en cuyo caso el error es desconocido.

3.14 error sistemático de medida

componente del error de medida que, en mediciones repetidas, permanece constante o varía de manera predecible

NOTA 1 a la entrada: El valor de referencia para un error sistemático es un valor verdadero, un valor medido de un patrón (en mediciones químicas los patrones son material de referencia certificados) cuya incertidumbre de medida es despreciable, o un valor convencional.

NOTA 2 a la entrada: El error sistemático y sus causas pueden ser conocidas o no. Para compensar un error sistemático conocido, puede aplicarse una corrección.

NOTA 3 a la entrada: El error sistemático es igual a la diferencia entre el error de medida y el error aleatorio.

3.15 evaluación de la conformidad

determinación del grado de cumplimiento con esta Norma Oficial Mexicana. Comprende entre otros, los procedimientos de muestreo, prueba, calibración, certificación y verificación

3.16 exactitud

proximidad entre un valor medido y un valor verdadero de un mensurando

NOTA a la entrada: El concepto "exactitud de medida" no es una magnitud y no se expresa numéricamente. Se dice que una medición es más exacta cuanto más pequeño es el error de medida.

3.17 INM

Instituto Nacional de Metrología

3.18 incertidumbre

parámetro no negativo que caracteriza la dispersión de los valores atribuidos a un mensurando, a partir de la información que se utiliza

NOTA a la entrada: La incertidumbre de medida incluye componentes procedentes de efectos sistemáticos, tales como componentes asociadas a correcciones y a valores asignados a patrones, así como la incertidumbre debida a la definición. Algunas veces no se corrigen los efectos sistemáticos estimados y en su lugar se tratan como componentes de incertidumbre.

3.19 interesado

persona física o moral que desea obtener un dictamen de cumplimiento de acuerdo con lo establecido en esta Norma Oficial Mexicana

3.20 LFMN

Ley Federal sobre Metrología y Normalización

3.21 Material de Referencia (MR)

material suficientemente homogéneo y estable con respecto a propiedades especificadas, establecido como apto para su uso previsto en una medición o en un examen de propiedades cualitativas

NOTA a la entrada: El examen de una propiedad cualitativa comprende la asignación de un valor a dicha propiedad y de una incertidumbre asociada. Esta incertidumbre no es una incertidumbre de medida.

3.22 Material de Referencia Certificado (MRC)

material de referencia acompañado por la documentación emitida por un organismo autorizado, que proporciona uno o varios valores de propiedades especificadas, con incertidumbres y trazabilidades asociadas, empleando procedimientos válidos

NOTA a la entrada: La "documentación" mencionada se proporciona en forma de "certificado" (véase la Guía ISO 31:2000).

3.23 negación de dictamen

documento emitido por una unidad de verificación de instrumentos para medir acreditada y aprobada, obtenido después de realizar la verificación y con resultado no aprobatorio

3.24 NMX

Norma Mexicana

3.25 OMC

Organización Mundial del Comercio

3.26 particular

persona física o moral que pretende ser una Unidad de Verificación de Instrumentos para Medir Acreditada y Aprobada

3.27 PEC

Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad

3.28 precisión

proximidad entre las indicaciones o los valores medidos que se obtienen en mediciones repetidas de un mismo objeto, o de objetos similares, bajo condiciones especificadas

NOTA 1 a la entrada: Es habitual que la precisión de una medida se exprese numéricamente mediante medidas de dispersión tales como la desviación típica, la varianza o el coeficiente de variación bajo las condiciones especificadas.

NOTA 2 a la entrada: Las “condiciones especificadas” pueden ser condiciones de repetibilidad, condiciones de precisión intermedia, o condiciones de reproducibilidad (véase la norma ISO 5725-3:1994).

NOTA 3 a la entrada: La precisión se utiliza para definir la repetibilidad de medida, la precisión intermedia y la reproducibilidad.

NOTA 4 a la entrada: Con frecuencia, “precisión de medida” se utiliza, erróneamente, en lugar de “exactitud de medida”.

3.29 NOM

Norma Oficial Mexicana

3.30 pruebas de conformidad

pruebas realizadas para comprobar la conformidad de un AR con las especificadas en esta NOM, NMX o reglamento técnico

3.31 RLFMN

Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización

3.32 Unidad de Calibración y verificación (UC)

dispositivo que produce una muestra de prueba de aire con concentración conocida de alcohol a partir de MRC y que cumple con las especificaciones metrológicas de una unidad de calibración y verificación

3.33 UVIM

Unidad de Verificación de Instrumentos para Medir Acreditada y Aprobada

3.34 Verificación Inicial

verificación que, por primera ocasión y antes de su utilización para determinar la aplicación de una sanción, debe realizarse respecto de las propiedades de funcionamiento y uso de los instrumentos de medición, para determinar si operan de conformidad con las características metrológicas establecidas en esta NOM, siendo responsabilidad de los usuarios de los mismos

3.35 Verificación Periódica

verificación que, una vez concluida la vigencia de la inicial, se debe realizar en intervalos de tiempo que determine la dependencia competente, respecto de las propiedades de funcionamiento y uso de los instrumentos de medición para determinar si operan de conformidad con las características metrológicas establecidas en esta NOM, siendo responsabilidad de los usuarios de los mismos

3.36 verificación

constatación ocular o comprobación mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio o examen de documentos que se realizan para evaluar la conformidad de esta NOM en un momento determinado

4 Especificaciones**4.1 Especificaciones de construcción**

Los AR deben contar con un método de sujeción que permita fijarlo en una pared o muro.

Los AR deben contar con al menos, tres dígitos luminosos, con los colores verde, ámbar y rojo.

Los colores de la semaforización de los dígitos del AR deben ser capaces de programarse para mostrar tres niveles o zonas de resultado de medición, a saber: rojo, más de 0.40 mg/L, ámbar, entre 0.25 mg/L y 0.38 mg/L, y verde menos de 0.25 mg/L.

Los AR deben contener una señal auditiva que identifique las tres zonas antes mencionadas.

Lo anterior debe comprobarse por inspección visual y auditiva.

4.2 Especificaciones metrológicas

4.2.1 Precisión y exactitud

El AR debe cumplir con la siguiente precisión y exactitud:

- a) En evaluación con un MRC a 0.038 mg/L, debe abstenerse de emitir más de un resultado positivo.
- b) En evaluación con un MRC a 0.38 mg/L, debe abstenerse de emitir más de un resultado no positivo.

Lo anterior se comprueba con el método de prueba de 5.2.

4.2.2 Lectura del blanco

El AR en evaluación con un MRC a 0.000 mg/L debe abstenerse de emitir ningún resultado positivo. Si el dispositivo es capaz de proporcionar una lectura de más de 0.000 mg/L y menos de 0.095 mg/L debe abstenerse de emitir más de uno de estos resultados.

Lo anterior se comprueba con el método de prueba de 5.3.

4.2.3 Temperatura ambiente

El AR cuando se opera a las condiciones de temperatura que se especifican en el método de prueba de 5.4 y en evaluación con un MRC a 0.038 mg/L debe abstenerse de emitir más de un resultado positivo. Con un MRC a 0.38 mg/L debe abstenerse de emitir más de un resultado no positivo.

5 Métodos de Prueba

5.1 Generalidades

La determinación de alcohol en sangre a partir de la cuantificación en aire espirado se realiza a través de un criterio de equivalencia basado en resultados de publicaciones científicas.

Para cada una de las siguientes pruebas, a menos que se indique lo contrario, se requiere realizar en el AR en evaluación un total de 40 mediciones que incluyen 20 mediciones del MRC a 0.038 mg/L y 20 mediciones del MRC a 0.38 mg/L.

Para estas especificaciones de modelo se utiliza etanol con 99.8 por ciento de pureza o mayor, para preparar los MRC y los MR primarios deben ser preparados y certificados por CENAM con valores de referencia certificados en contenido de etanol en agua con incertidumbres menores o iguales a 1.5 por ciento relativo al valor de referencia asignado. También podrán ser utilizados MRC secundarios, elaborados por laboratorios productores de materiales de referencia acreditados por la Entidad, estos MRC secundarios deben ser trazables a CENAM u otros INM y contar con valores de referencia certificados en contenido de etanol en agua con incertidumbres menores o iguales a 6 por ciento relativo al valor de referencia asignado.

Las pruebas deben realizarse por un experto con capacidad demostrada en el uso de la UC. Los requisitos de desempeño se indican en 4.2.

5.2 Prueba 1 Precisión y Exactitud

5.2.1 Principios

El método de prueba para los AR se realiza mediante la utilización de muestras de prueba de aliento simulada, generadas a partir de MRC de diferentes niveles de concentración de alcohol y una UC para la verificación metrológica. En dispositivos de detección de alcohol en sangre o saliva se utiliza una preparación de fluidos corporales o sustitutos científicamente aceptables.

5.2.2 Materiales y equipo

- UC.
- Adaptador o boquillas de introducción de muestra del AR.
- MRC de las concentraciones siguientes de etanol:
 - 0.038 mg/L y;
 - 0.38 mg/L.

5.2.3 Preparación y conservación de los Alcohóímetros Referenciales

El almacenaje y manipulación de los AR debe ser de acuerdo con el manual de usuario de los mismos.

Los MRC deben utilizarse de acuerdo con las instrucciones de su certificado.

Las pruebas deben realizarse en ausencia de corrientes de aire a la temperatura, humedad y presión barométrica normal prevaeciente en el laboratorio, a menos que se especifique lo contrario.

5.2.4 Procedimiento

El AR debe operarse siguiendo los procedimientos de su manual de usuario.

Para los dispositivos que miden aliento, debe utilizarse una UC y un MRC.

Colocar el MRC correspondiente en la UC a cada una de las concentraciones de prueba siguientes:

1. 0.038 mg/L; y
2. 0.38 mg/L.

Acondicionar el MRC correspondiente a 34 °C dentro de la UC y verificar que se genere una relación de la concentración de alcohol en la muestra de vapor de al menos 0.000393 y que su concentración de alcohol no varíe en más de 1%.

Colocar el AR en posición de medición, con el adaptador que se indica en el manual de usuario.

Tomar la lectura en el AR bajo prueba.

Repetir el procedimiento 20 veces.

5.2.5 Expresión de los resultados

Los resultados de prueba deben incluirse en el informe de prueba.

5.3 Prueba 2 Lectura del blanco

5.3.1 Principios

El método de prueba para los AR se realiza mediante la utilización de muestras de prueba de aliento simuladas, generadas a partir de un MRC blanco de alcohol y una UC para la verificación metrológica.

5.3.2 Materiales y equipo

- UC.
- Adaptador o boquillas de introducción de muestra de AR.
- MRC blanco de alcohol.

5.3.3 Preparación y conservación de los Alcohólímetros Referenciales

La preparación y conservación de los AR y de los materiales a utilizar, debe realizarse de acuerdo con 5.2.3.

5.3.4 Procedimiento

El AR debe operarse siguiendo los procedimientos de su manual de usuario.

Para los dispositivos que miden aliento debe utilizarse una UC y un MRC.

Acondicionar el MRC a 34 °C dentro de la UC y verificar que no hay presencia de alcohol en la muestra de vapor.

Colocar el AR en posición de medición, con el adaptador que se indica en el manual de usuario.

Tomar la lectura en el AR bajo prueba.

Repetir el procedimiento 40 veces.

5.3.5 Expresión de los resultados

Los resultados de prueba deben incluirse en el informe de prueba.

5.4 Prueba 3 Temperatura ambiente

5.4.1 Principios

El método de prueba para los AR se realiza mediante la utilización de muestras de prueba de aliento simuladas, generadas a partir de MRC de diferentes niveles de concentración de alcohol y una UC para la verificación metrológica. Para esta prueba se evalúa el desempeño del AR mientras se somete a una variación en la temperatura ambiente.

5.4.2 Materiales y equipo

- UC.
- Adaptador o boquillas de introducción de muestra de AR.
- MRC de las concentraciones siguientes:

- 0.038 mg/L; y
- 0.38 mg/L.

5.4.3 Preparación y conservación de los Alcoholímetros Referenciales

La preparación y conservación de los AR y de los materiales a utilizar, debe realizarse de acuerdo con 5.2.3.

5.4.4 Procedimiento

El AR debe operarse siguiendo los procedimientos de su manual de usuario.

Para los dispositivos que miden aliento debe utilizarse una UC y un MRC.

Colocar el MRC correspondiente en la UC a cada una de las concentraciones de prueba siguientes:

1. 0.038 mg/L; y
2. 0.38 mg/L.

Acondicionar el MRC correspondiente a 34 °C dentro de la UC y verificar que se genere una relación de la concentración de alcohol en la muestra de vapor de al menos 0.000393 y que su concentración de alcohol no varíe en más de 1%.

Introducir el AR en la cámara de temperatura a cada una de las temperaturas de prueba siguientes:

- 10 °C
- 40 °C

Atemperar el AR y dejarlo funcionando por 1 h a la temperatura de prueba.

Colocar en posición de medición con el adaptador que se indica en el manual de usuario.

Tomar la lectura en el AR bajo prueba.

Repetir el procedimiento 20 veces.

NOTA: Si es necesario, se recomienda operar la UC fuera de la cámara de temperatura para asegurar que se mantiene operando a temperatura normal.

5.4.5 Expresión de los resultados

Los resultados de prueba deben incluirse en el informe de prueba.

6 Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC)

La evaluación de la conformidad de los productos, objeto de la NOM, debe llevarse a cabo por la UVIM en términos de lo dispuesto por la LFMN y el RLFMN, de acuerdo con lo descrito en el PEC que a continuación se describe y, en su caso, por la dependencia competente a través de la Dirección General de Normas.

6.1 Introducción

El presente PEC establece las directrices que deben observar los interesados que pretendan demostrar el cumplimiento con esta NOM, de los productos objeto de la misma.

El Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC, contempla el compromiso de sus miembros de armonizar los PEC, en el mayor grado posible, con las orientaciones o recomendaciones referentes a los PEC de los organismos internacionales de normalización.

Para lo anterior, la OMC, define que un PEC es “todo procedimiento utilizado, directa o indirectamente, para determinar que se cumplen las prescripciones pertinentes de los reglamentos técnicos o normas”.

Asimismo, la observancia de quienes intervienen en la evaluación de la conformidad, según el nivel de riesgo o de protección necesarios para salvaguardar las finalidades a que se refiere el artículo 40 de la LFMN.

6.2 Objetivo

Establecer los lineamientos mínimos y los procedimientos de la presente NOM.

6.3 Campo de aplicación

El presente PEC, se aplica a los AR, que se importen o comercialicen en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos y que se utilizan para la detección y cuantificación de alcohol en aire espirado con fines de medición de la cantidad de alcohol ingerida permitida para el desarrollo de una actividad determinada con fines referenciales.

6.4 Disposiciones generales

6.4.1 La evaluación de la conformidad de la NOM motivo de este procedimiento debe realizarse por las UVIM.

6.4.2 Los particulares deben cumplir con los requisitos que al efecto establezca la dependencia competente.

6.4.3 La aprobación para las unidades de verificación, la debe otorgar la dependencia competente previa convocatoria que al efecto se emita, en la cual se establecen los requisitos a cubrir por los particulares.

6.4.4 La aprobación otorgada a las UVIM, tiene una vigencia de 4 años a partir de la fecha de su expedición, sujeta a una revalidación anual a efecto de constatar que se continúa manteniendo los estándares originales.

6.4.5 La UVIM puede evaluar la conformidad a petición de parte, para fines particulares u oficiales. Lo anterior sin perjuicio de que las autoridades confieran atribuciones oficiales para realizar visitas de inspección. La solicitud de practicar la evaluación de la conformidad a petición de parte y los resultados de la misma se deben hacer constar por escrito.

6.4.6 Cuando para sus fines, se requiera comprobar el cumplimiento de la Prueba 1 Precisión y exactitud y Prueba 2 Lectura del blanco de la presente NOM, los interesados deben obtener de una UVIM, un dictamen de cumplimiento de una Verificación Inicial y posteriormente, obtener un dictamen de cumplimiento de una Verificación Periódica dentro del primer semestre de vigencia.

6.4.7 Previa solicitud de los interesados, las UVIM, deben realizar la Verificación Inicial en sus instalaciones, en las que se puede recabar la información documental requerida y realizar las pruebas correspondientes de conformidad con lo establecido en la Prueba 1 Precisión y exactitud y Prueba 2 Lectura del blanco de esta NOM. Estas pruebas solamente deben realizarse en las instalaciones de la UVIM (Verificación Inicial).

6.4.7.1 Posterior a la Verificación Inicial, las UVIM deben realizar de acuerdo con un plan de trabajo específico, las visitas necesarias de la Verificación Periódica, para lo cual deben acudir al domicilio dado por el interesado a efecto de recabar la información documental requerida de conformidad con lo establecido en la Prueba 1 Precisión y exactitud y Prueba 2 Lectura del blanco de esta NOM. Las visitas de verificación pueden ser en el domicilio del importador, comercializador, operador o en un sitio independiente a ellos (Verificación Periódica).

6.4.7.2 En ambos casos, debe elaborarse un informe detallado de los AR, determinando el cumplimiento o en su caso el no cumplimiento.

6.4.8 La Verificación Inicial realizada debe abstenerse de realizarse a menos que el AR cuente con el registro sanitario vigente. El registro sanitario será expedido por la COFEPRIS, de acuerdo con la normatividad sanitaria aplicable.

El certificado de cumplimiento emitido por COFEPRIS, únicamente aplica para aquellos AR que sean utilizados en instituciones de salud pública o para fines médicos.

6.4.9 La aprobación de modelo o prototipo mediante el cumplimiento de todos los puntos establecidos en esta NOM, debe anexarse al expediente de verificación.

6.4.10 La UVIM debe hacer del conocimiento del interesado el resultado obtenido respecto a la verificación y realización de las pruebas correspondientes, indicando, en su caso, el cumplimiento o no, con lo establecido en la presente NOM.

6.4.11 La UVIM, debe elaborar el dictamen final con el resultado de la verificación realizada, aprobatorio o no, entregando al solicitante dicho dictamen para los efectos que procedan.

6.4.12 Para los AR que obtengan resultado no aprobatorio, es posible que se vuelva a presentar una nueva solicitud de verificación, después de haber realizado las correcciones pertinentes. Tras la nueva solicitud de verificación, el solicitante debe presentar una declaración que describa lo que se ha hecho para superar los problemas que condujeron al incumplimiento. Sin embargo, la UVIM se reserva el derecho de determinar si debe realizarse alguna nueva prueba. El AR debe abstenerse de ser utilizado hasta obtener un dictamen de cumplimiento posterior a una segunda verificación.

6.4.13 La dependencia competente y/o la Entidad deben realizar periódicamente visitas de verificación y vigilancia a las UVIM, con el objeto de vigilar el cumplimiento de lo establecido en este PEC.

6.4.14 Al momento de estar en operación, los instrumentos deben exhibir los dictámenes obtenidos, como resultado de la verificación.

6.4.15 La vigencia de los dictámenes de cumplimiento es de un año, sujeta a una Verificación Periódica dentro del primer semestre posterior a su emisión.

6.5 Procedimiento

6.5.1 La UVIM debe celebrar contrato de prestación de servicios con el interesado en obtener un dictamen de cumplimiento de la Prueba 1 Precisión y exactitud y Prueba 2 Lectura de blanco de la presente NOM.

6.5.2 Los interesados deben solicitar, por escrito, una fecha de la verificación a las oficinas de la UVIM. Normalmente, al menos 30 días son requeridos de la fecha de notificación, hasta que la verificación pueda ser programada.

6.5.3 La UVIM debe dar una copia simple del registro de la solicitud y confirmar la fecha de verificación.

6.5.4 Los interesados deben entregar el AR representativo de cada modelo a la UVIM una semana antes del inicio de la verificación programada. El interesado debe presentar un único dispositivo. Si éste tiene la intención de presentar un AR duplicado, o copia de seguridad, también es posible hacerlo. Asimismo, es responsable de asegurar que los dispositivos de medición funcionan correctamente y se empaquetan correctamente.

6.5.5 El interesado debe entregar el manual de usuario (o instrucciones) en español y el manual de mantenimiento (si los hay) que se suministran con la compra o renta del AR, así como las especificaciones y dibujos que describen completamente el AR y su uso. La UVIM debe respetar la información como de carácter confidencial.

6.5.6 El interesado tiene el derecho de probar su AR entre el tiempo de llegada en donde se realizará la verificación y el inicio de las pruebas, pero debe abstenerse de tener acceso al AR de medición durante las pruebas. Cualquier mal funcionamiento de un AR que resulte en la omisión de cualquiera de las pruebas da lugar a una negación de dictamen.

6.5.7 La UVIM, debe realizar las pruebas que se mencionan en la Prueba 1 Precisión y exactitud y Prueba 2 Lectura del blanco de la presente NOM. El resultado de las pruebas realizadas se debe asentar en un informe de verificación, que debe firmarse por el técnico acreditado responsable de realizar las pruebas.

6.5.8 La UVIM, debe emitir un documento con el resultado de la verificación realizada, pudiendo ser un dictamen de cumplimiento o una negación de dictamen; en ambos casos, el documento debe contar con la firma del técnico acreditado responsable de realizar las pruebas y del supervisor.

6.5.9 En caso de que el instrumento cumpla con la Prueba 1 Precisión y exactitud y Prueba 2 Lectura del blanco de la presente NOM, la UVIM debe colocar en el instrumento verificado una marca contraseña de verificación.

6.5.9.1 La marca contraseña de verificación debe colocarse de tal manera que no pueda removerse del AR sin dañarla o destruirla.

6.5.9.2 La marca contraseña de verificación debe colocarse de tal manera que no interfiera con la operación normal del AR.

6.5.9.3 La marca contraseña de verificación debe colocarse de tal manera que no permita el acceso a los componentes internos del AR, no aplica para las baterías del mismo.

6.5.10 La UVIM debe programar una Verificación Periódica dentro de los primeros 6 meses de vigencia del dictamen de cumplimiento.

6.5.10.1 Dentro de la Verificación Periódica se verifica el estado del AR, así como de la marca contraseña y demás información relativa al uso del AR durante dicho periodo; pudiendo ser bitácoras de uso, reportes de incidentes o cualquier control que el usuario del AR maneje.

6.5.10.2 En caso de que dentro de la Verificación Periódica se encuentre que el estado o funcionamiento del AR, la información del uso del mismo (bitácora) y el estado de la marca contraseña es correcto; se debe proceder a emitir una carta con el resultado de la visita; manteniendo la vigencia del dictamen de cumplimiento.

6.5.10.3 En caso de que, dentro de la Verificación Periódica, se encuentre que el estado o funcionamiento del AR, la información del uso del mismo (bitácora) o el estado de la marca contraseña no sea correcta; se debe proceder a la cancelación del dictamen de cumplimiento en términos de las disposiciones jurídicas aplicables, o en su caso de la LFMN y el RLFMN.

6.5.10.4 En caso de que, la UVIM no reciba respuesta a la programación de la Verificación Periódica; se debe proceder a la cancelación del dictamen de cumplimiento en términos de las disposiciones jurídicas aplicables, o en su caso de la LFMN y el RLFMN.

6.5.10.5 Previo a la cancelación del dictamen de cumplimiento, la UVIM debe enviar un comunicado por escrito al interesado, dándole aviso de la cancelación, así como un plazo de 5 días hábiles para responder lo que a sus intereses convenga. Pudiendo como resultado de la respuesta del interesado detener la cancelación del dictamen de cumplimiento.

7 Concordancia con Normas Internacionales

Esta Norma Oficial Mexicana no es equivalente (NEQ) con ninguna Norma Internacional, por no existir esta última al momento de elaborar esta Norma Oficial Mexicana.

Apéndice A

(Informativo)

Equivalencias de unidades

TABLA A.1.- Definición de unidades de medida en alcoholímetros

Abreviación	Unidades
CAS: concentración de alcohol en sangre [3]	g/L
BAC: concentración de alcohol en sangre [2]	g/100 mL
Concentración de alcohol en aire espirado [4]	mg/L

TABLA A.2.- Equivalencias de unidades de medida en alcoholímetros

Medida	Abreviación	Equivalencia en CAS
g de alcohol/L de sangre	CAS	1
g de alcohol/100 mL de sangre	BAC	10
mg de alcohol/L de aire espirado		2.1
* 1 mg de etanol por litro de aire = 2.1 g de etanol por litro de sangre		

8 Bibliografía

- Ley Federal de Procedimiento Administrativo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de agosto de 1994, y sus reformas.
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 1992, y sus reformas.
- Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de enero de 1999, y sus reformas.
- Reglamento de tránsito del Distrito Federal. Publicado en la Gaceta Oficial Distrito Federal el 17 de agosto de 2015, (156 Bis).
- 73 FR 16956 NHTSA Docket No. 2008-0030; Highway Safety Programs; National Highway Traffic Safety Administration, Model Specifications for Screening, Devices to Measure Alcohol in Bodily Fluids, DOT, USA.
- BIPM. International vocabulary of metrology-Basic and General concepts and Associated Terms (VIM). 3rd edition ed: JCGM; 2012.
- OIML-R-126-2012, "Evidential breath analyzers".
- Ley de Establecimientos Mercantiles del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 20 de enero de 2011, y sus reformas.
- Guía ISO 31:2000-Material de referencia-Contenido de los certificados y etiquetas.
- ISO 5725-3:1994 Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results-Part 3: Intermediate measures of the precision of a standard measurement method.

TRANSITORIO

Único: La presente NOM, una vez que sea publicada en el Diario Oficial de la Federación como Norma Definitiva, entrará en vigor a los 150 días naturales siguientes al día de su publicación.

Ciudad de México, a 6 de marzo de 2018.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.

PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-221/2-SCFI-2018, Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz.

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

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA, PROY-NOM-221/2-SCFI-2018, ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS EQUIPOS TERMINALES MOVILES QUE PUEDAN HACER USO DEL ESPECTRO RADIOELECTRICO O SER CONECTADOS A REDES DE TELECOMUNICACIONES. PARTE 2. EQUIPOS TERMINALES MOVILES QUE OPERAN EN LAS BANDAS DE 700 MHZ, 800 MHZ, 850 MHZ, 1900 MHZ, 1700 MHZ/2100 MHZ Y/O 2500 MHZ.

ALBERTO ULISES ESTEBAN MARINA, Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CCONNSE), con fundamento en los artículos 34 fracciones XIII y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 39 fracción V, 40 fracción I, 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 33 de su Reglamento y 22 fracciones I, IV, IX, X y XXV del Reglamento Interior de esta Secretaría, expide para consulta pública el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-221/2-SCFI-2018, Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz, a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales los interesados presenten sus comentarios ante el CCONNSE, ubicado en Av. Puente de Tecamachalco No. 6, Col. Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, C.P. 53950, Estado de México, teléfono 57 29 61 00, extensiones 43219 y 43235, o bien a los correos electrónicos claudia.sama@economia.gob.mx y consultapublica@economia.gob.mx, para que en los términos de la Ley de la materia se consideren en el seno del Comité que lo propuso. SINEC-20180221134507552.

Ciudad México, a 4 de mayo de 2018.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-221/2-SCFI-2018, ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS EQUIPOS TERMINALES MOVILES QUE PUEDAN HACER USO DEL ESPECTRO RADIOELECTRICO O SER CONECTADOS A REDES DE TELECOMUNICACIONES. PARTE 2. EQUIPOS TERMINALES MOVILES QUE OPERAN EN LAS BANDAS DE 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz Y/O 2500 MHz

PREFACIO

En la elaboración del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

- SECRETARIA DE ECONOMIA
Dirección General de Normas
- INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

INDICE DEL CONTENIDO

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Especificaciones
4. Métodos de prueba
5. Evaluación de la conformidad y vigilancia del cumplimiento
6. Concordancia con normas internacionales
7. Bibliografía

Transitorios

1. Objetivo y campo de aplicación

El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones técnicas de los Equipos Terminales Móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico en las bandas de frecuencias de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz o ser conectados a redes de telecomunicaciones; así como los métodos de prueba para comprobar el cumplimiento de dichas especificaciones señaladas en la Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz.

Los productos objetos de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana son todos aquellos Equipos Terminales Móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico en las bandas de frecuencias de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Previéndose que cuando operen, no causen interferencias perjudiciales a otros equipos de operación autorizada, ni a las redes y servicios de telecomunicaciones autorizados por el Instituto Federal de Telecomunicaciones. Lo anterior sin perjuicio del cumplimiento con otras disposiciones legales y administrativas aplicables.

Quedan exentos los Equipos Terminales Móviles que se encuentren haciendo uso de itinerancia internacional dentro del territorio nacional.

2. Referencias

Para la correcta aplicación de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana deben consultarse los siguientes documentos vigentes o los que los sustituyan:

- ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de enero de 2018.
- Resolución mediante la cual la Comisión Federal de Telecomunicaciones expide los procedimientos de evaluación de la conformidad de productos sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas de la competencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2005.

3. Especificaciones

Todos los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico en las bandas de frecuencias de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz o ser conectados a redes de telecomunicaciones que deseen importarse, comercializarse y/o distribuirse dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos deben cumplir con las especificaciones establecidas en la Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz.

4. Métodos de prueba

Todos los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico en las bandas de frecuencias de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz o ser conectados a redes de telecomunicaciones que deseen importarse, comercializarse y/o distribuirse dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos deben cumplir con las especificaciones establecidas en la Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz.

5. Evaluación de la conformidad y vigilancia del cumplimiento

La evaluación de la conformidad deberá ser realizada por personas acreditadas y aprobadas por la Secretaría de Economía y autorizadas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, en la Disposición Técnica IFT-011-2017: Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz vigente, emitida por el Instituto Federal de Telecomunicaciones, o su sustituta más actualizada.

La Secretaría de Economía y el Instituto Federal de Telecomunicaciones, conforme a sus respectivas atribuciones, serán las instancias encargadas de vigilar y verificar el cumplimiento del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana. Para los anteriores efectos se utilizarán los procedimientos de evaluación de la conformidad contenidos en la "Resolución mediante la cual la Comisión Federal de Telecomunicaciones expide los procedimientos de evaluación de la conformidad de productos sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas de la competencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Comisión Federal de Telecomunicaciones", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2005 o los que los sustituyan o los que elabore la Secretaría de Economía, a través de la Dirección General de Normas.

6. Concordancia con normas internacionales

Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana no es equivalente (NEQ) con ninguna Norma Internacional, por no existir esta última al momento de su elaboración.

7. Bibliografía

- Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2013.
- Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de julio de 2014.
- Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de septiembre de 2014.

Transitorios

PRIMERO.- El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, una vez que sea publicado en el Diario Oficial de la Federación como Norma definitiva, entrará en vigor a los 60 días naturales siguientes al día de su publicación.

SEGUNDO.- Los laboratorios y los Organismos de Certificación de Producto podrán iniciar los trámites de acreditación y aprobación, al día siguiente en que el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana se publique en el Diario Oficial de la Federación como Norma definitiva.

Ciudad de México, a 4 de mayo de 2018.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.

AVISO por el que se dan a conocer los nombres de los titulares y números de Programas de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación suspendidos.

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

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Comercio Exterior, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 14 y 34 fracciones I y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5o. fracción XI de la Ley de Comercio Exterior; 2 apartado B fracción XV, 12 fracciones IX y XVI y 27 fracciones XII y XXII del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía; 25 y 29 del Decreto para el Fomento de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación, y

CONSIDERANDO

Que el 1 de noviembre de 2006 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se modifica el diverso para el fomento y operación de la industria maquiladora de exportación, para quedar como Decreto para el Fomento de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (Decreto IMMEX), estableciéndose como objeto del mismo el fomentar y otorgar facilidades a las empresas manufactureras, maquiladoras y de servicios de exportación para realizar procesos industriales o de servicios a mercancías de exportación y para la prestación de servicios de exportación, instrumento que posteriormente se ha modificado mediante diversos datos a conocer en el mismo órgano informativo el 16 de mayo de 2008, 24 de diciembre de 2010, 6 de enero de 2016, 28 de julio de 2016 y 5 de octubre de 2017;

Que conforme a lo establecido en el artículo 25 del Decreto IMMEX, los titulares de un programa de la industria manufacturera, maquiladora y de servicios de exportación (Programa IMMEX) están obligados a presentar un reporte anual a la Secretaría de Economía, respecto del total de las ventas y de las exportaciones, correspondientes al ejercicio fiscal inmediato anterior, a más tardar el último día hábil del mes de mayo del año que corresponda;

Que el artículo 29 del Decreto IMMEX establece que la Secretaría de Economía verificará anualmente que las empresas con Programa IMMEX cumplan con lo previsto en el artículo 11 fracción III del mismo Decreto, es decir, verificará que las empresas con Programa IMMEX cuenten con certificado de firma electrónica avanzada del Servicio de Administración Tributaria (SAT), Registro Federal de Contribuyentes activo, que su domicilio fiscal y los domicilios en los que realizan sus operaciones al amparo del Programa IMMEX, estén inscritos y activos en el Registro Federal de Contribuyentes, contar con el documento que acredite que no se encuentre en los listados de empresas publicadas por el SAT, en términos de los artículos 69 y 69-B, tercer párrafo del Código Fiscal de la Federación (CFF), con excepción de lo dispuesto en la fracción VI del referido artículo 69 y tener opinión positiva vigente por el SAT sobre el cumplimiento de obligaciones fiscales del solicitante en términos de lo dispuesto en el artículo 32-D del CFF;

Que cuando el reporte anual no se presente dentro del plazo señalado o no se cumpla con alguno de los requisitos establecidos en el artículo 11 fracción III del Decreto IMMEX, se suspenderá el beneficio de importar temporalmente las mercancías autorizadas en el Programa IMMEX, en tanto no se subsanen dichas omisiones, y

Que con el objeto de dar cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 25 del Decreto IMMEX, la Secretaría de Economía debe publicar en el Diario Oficial de la Federación los nombres de los titulares y números de Programas IMMEX suspendidos por la falta de presentación del reporte anual en el plazo mencionado o por incumplimiento a los requisitos establecidos en el mencionado artículo 11 fracción III del mismo Decreto, se emite el siguiente:

AVISO POR EL QUE SE DAN A CONOCER LOS NOMBRES DE LOS TITULARES Y NUMEROS DE PROGRAMAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, MAQUILADORA Y DE SERVICIOS DE EXPORTACION SUSPENDIDOS

Primero.- Se dan a conocer los nombres de los titulares y números de Programas de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (Programas IMMEX) suspendidos por la falta de presentación del reporte anual correspondiente al ejercicio fiscal de 2017, conforme a lo ordenado en el artículo 25 párrafos segundo y tercero fracción I, así como por el incumplimiento a lo establecido en el artículo 11 fracción III inciso c), del Decreto para el Fomento de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación IMMEX (Decreto IMMEX), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de junio de 1998, modificado mediante diversos datos a conocer en el mismo órgano informativo:

I. Por falta de presentación del reporte anual:

Programa	Número	Año	RFC	Denominación o razón social
IM	95	2017	PMC1604186Y3	A PRODUCTOS Y MATERIALES DE CIUDAD JUAREZ, S. DE R.L. DE C.V.
IM	393	2016	AAP160823HI3	A&R APPAREL, S.A. DE C.V.
IM	289	2015	ACG150130SQ7	ABBAY COURT GALLERIES DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	202	2012	AAS111116KG3	ABC APPAREL DE SAN LUIS, S. DE R.L. DE C.V.
IM	661	2012	AIM120301SIA	ABEINSA ENGINEERING, S.A. DE C.V.
IM	163	2016	ACC1206043U0	ACCENTECH, S.A. DE C.V.
IM	213	2008	AEL930407EN0	ACEITES ESENCIALES DE LIMON DE TECOMAN, S.A. DE C.V.
IM	379	2016	AEF160406J94	AGA ENVIRONMENTAL FRIENDLY PRODUCTS, S.A. DE C.V.
IM	583	2013	AAR020531RQ5	AGRICOLA ARAGON, S.P.R. DE R.L.
IM	229	2008	ACA050528K31	AGRICOLA CASTELO, S.P.R. DE R.L.
IM	44	2006	ACO0001259L1	AGRICOLA COLONET, S.A. DE C.V.
IM	137	2013	ALC0611177M0	AGRICOLA LA CONSENTIDA, S.A. DE C.V.
IM	300	2014	AOR140217TS7	AGRICOLA ORQUI, S.A. DE C.V.
IM	50	2016	APT92091479A	AGRICOLA PARALELO 38, S.A. DE C.V.
IM	110	2014	APT120222JT5	AGRICOLA PREMIER EL TRIUNFO APT, S.A. DE C.V.
IM	708	2009	ARE0910063L7	AGRICOLA REBACE, S.P.R. DE R.L.
IM	528	2010	AS.A.1003171R5	AGRICOLA SAN ANTONIO FARMS, S.P.R. DE R.L.
IM	5458	2006	ASE980702GE0	AGRICOLA SAN EMILIO, S.A. DE C.V.
IM	130	2012	AGR060127EC6	AGROBAZUA, S.A. DE C.V.
IM	88	2006	AGR950727NH3	AGROBO, S.A. DE C.V.
IM	188	2006	ANX960702BJ8	AGROEXPORTADORA DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.
IM	669	2012	ACM080613I84	AGUACATES CHAHENA Y MAS, S. DE R.L. DE C.V.

Programa	Número	Año	RFC	Denominación o razón social
IM	114	2006	AJE010718ET5	AJEMEX, S.A. DE C.V.
IM	8	2006	AAN860818FN6	ALIMENTOS AGRICOLAS Y NATURALES, S.A. DE C.V.
IM	70	2016	AFM0105317G4	ALMACENADORA DE FIERRO Y METALES, S.A. DE C.V.
IM	405	2016	APU070523CU5	ALTERA PUBLICIDAD, S.A. DE C.V.
IM	2	2017	AMO1301318D9	ALUMINIO Y METALES ORION, S.A.P.I. DE C.V.
IM	283	2017	AMA070416RW8	AMADEOS, S.A. DE C.V.
IM	65	2006	AEX9302026B5	ANGAR EXPORT, S.A. DE C.V.
IM	548	2014	AAF121112699	ANVIL & FIRE, S.A. DE C.V.
IM	119	2016	AME080401IV6	ASP MEXICANA, S.A. DE C.V.
IM	148	2010	RAM091209PXA	AUTONEUM MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	217	2012	AQU110822GK7	AVANZADOS QUIMICOS, S.A. DE C.V.
IM	231	2013	AVI120514NP1	AVIALAE, S. DE R.L. DE C.V.
IM	720	2008	ACO071219F51	AZ COMPONENTS, S. DE R.L. DE C.V.
IM	376	2014	BAC140228FN5	B & C AUTOMOTIVE, S. DE R.L. DE C.V.
IM	5589	2006	BBR9404182L7	BAJA BRONCES, S.A. DE C.V.
IM	356	2017	BGA170907FJ3	BAJA GARMENT, S.A. DE C.V.
IM	372	2015	BSI150529RV1	BERYTUS SPORT INTERNATIONAL, S.A. DE C.V.
IM	307	2011	BEV0804141C9	BEVIDASA, S.A. DE C.V.
IM	177	2015	BFI030110IK2	BIORIENTED FILMS, S.A. DE C.V.
IM	285	2006	BDM941215SB1	BONANZA 2001, S.A. DE C.V.
IM	148	2016	CEQ870817CI1	CABLES Y EQUIPOS, S.A. DE C.V.
IM	521	2015	CZE900709LV5	CAFETALERA ZETA, S.A. DE C.V.
IM	5463	2006	CAL840606T6A	CALINOR, S.A. DE C.V.
IM	35	2011	CMM100923IX4	CALVERT MCBRIDE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	372	2016	CDE820421L11	CALZADO DENVER, S.A. DE C.V.
IM	4969	2006	CDE870326GH7	CAMPANAS DEL DESIERTO, S.A. DE C.V.
IM	152	2013	CAL101108LT0	CANFRANC ALUMINIO, S.A. DE C.V.
IM	642	2009	CPA060911UI3	CARDINAL PAINTS, S.A. DE C.V.
IM	121	2017	CDE1608318L2	CASILLAS DESINGS, S. DE R.L. DE C.V.
IM	550	2008	CME080528EJ9	CASTELLON MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	355	2016	CAP160122I70	CENTRO DE ACOPIO Y PROCESOS DE SCRAP ARENAS, S. DE R.L. DE C.V.
IM	27	2017	CSC050401GU1	CENTRO DE SERVICIOS COMPARTIDOS, S.A. DE C.V.
IM	267	2017	CQP160822FJ9	CHEERSSON QUERETARO PRECISION METAL FORMING, S. DE R.L. DE C.V.
IM	344	2015	CQU860221CH4	CINETICA QUIMICA, S.A. DE C.V.
IM	408	2016	CME160407K36	CIRCOR MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	196	2015	CIT1403219R8	CITRUSPER, S.A.P.I. DE C.V.
IM	253	2010	CAD100329L94	COBRES ALUMINIOS Y DERIVADOS DEL NORTE, S.A. DE C.V.
IM	324	2011	CUM0607122W3	COCINAS UNIVERSALES DE MEXICO, S.C. DE R.L. DE C.V.
IM	7	2015	GDI1210049M7	COCOA FURNITURE, S. DE R.L. DE C.V.
IM	14	2011	CDV9706109W5	COLLINS DIVISION VETERINARIA, S.A. DE C.V.
IM	555	2011	CHI100423MU2	COMERCIALIZADORA HIMEXSA, S.A. DE C.V.
IM	36	2017	CMC000921DUA	COMERCIALIZADORA MULTIFORM DE CENTROAMERICA, S.A. DE C.V.
IM	261	2016	COG120601J81	COMERCIALIZADORA OR - ZAM, S.A. DE C.V.
IM	5218	2006	APE970811MA2	COMPAÑIA AGRICOLA DE PEÑASCO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	545	2012	THC0706208T3	COMPAÑIA TEQUILERA HACIENDA LA CAPILLA, S.A. DE C.V.
IM	476	2006	CHO940623DZ9	CONGELADORA HORTICOLA, S.A. DE C.V.
IM	267	2010	CON100217LPA	CONVERXION, S.A. DE C.V.

Programa	Número	Año	RFC	Denominación o razón social
IM	179	2017	CCI100506QZ2	CORPORATIVO DE COMERCIALIZADORAS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.
IM	4312	2006	CSD911106LG3	CROMADORA DE SAN DIEGO, S.A. DE C.V.
IM	243	2011	DTR110204BD2	D.S. TRANSFORMADORES, S.A. DE C.V.
IM	374	2017	DMA170630ES4	DANJO MADERAS, S.A. DE C.V.
IM	345	2012	DFA120507MH4	D'ELE FASHION, S. DE R.L. DE C.V.
IM	314	2017	DSC170531SC8	DESARROLLO, SISTEMAS Y COMPETITIVIDAD, S. DE R.L. DE C.V.
IM	222	2017	DRG111219UM1	DESPERDICIOS Y RECICLADOS GALLO, S.A. DE C.V.
IM	142	2012	DSI030317D12	DESPERDICIOS Y SERVICIOS INTEGRALES, S.A. DE C.V.
IM	191	2014	DME1309274E4	DEXPROM MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	389	2017	DCO8009185Y9	DIBLO CORPORATIVO, S.A. DE C.V.
IM	321	2015	DTE080311L8A	DIE TECHNOLOGIES, S. DE R.L. DE C.V.
IM	489	2016	DLT150520628	DIRECT LINE TRADING, S.A. DE C.V.
IM	167	2017	DPR160413CX3	DIZ PRODUCE, S.A. DE C.V.
IM	231	2017	DFM160616IR0	DS FIBRAS DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	482	2015	DPR150504G15	DW PRINTING, S. DE R.L. DE C.V.
IM	400	2013	DYI130516UF2	DYINNOVA, S.A.P.I. DE C.V.
IM	643	2013	EHO130820SQ2	EBANISTA HOME, S.A. DE C.V.
IM	31	2017	ELO1505268C7	ECOMEX LOGISTIKOS, S. DE R.L. DE C.V.
IM	460	2014	ESR081001M75	ECORECIKLA SERVICIOS DE RECICLAJE MIXTOS, S.A. DE C.V.
IM	282	2016	SPR900912TI3	EL CHICURAL, S.P.R. DE R.L.
IM	522	2010	TBO080429AN8	EL TEXANO BOOTS, S.A. DE C.V.
IM	26	2015	EPS131107670	ELECTRONIC PRODUCT SERVICES, S. DE R.L. DE C.V.
IM	210	2015	EAU030807TF9	ELECTRONICA AUDIOCODE, S.A. DE C.V.
IM	506	2014	EEC091104FB9	EMCO EMPAQUES CORRUGADOS, S.A. DE C.V.
IM	2830	2006	ESS051202F80	EMPAQUE SAN SIMON, S.A. DE C.V.
IM	554	2013	EMP1304025U5	EMPAQUES MPK, S.A.P.I. DE C.V.
IM	245	2017	EPO1205256R9	EMPAQUES POLIPLASTICOS, S.A. DE C.V.
IM	565	2013	EVS740620S93	EMPAQUES VALLE DEL SOL FRUTAS Y LEGUMBRES, S.A.
IM	4345	2006	EME840725R15	ENDI-MEX, S.A. DE C.V.
IM	157	2013	ENV0909149J7	ENVAGREENPACK, S. DE R.L. DE C.V.
IM	550	2014	ELO121214UY6	ESPACIO LOGISTICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	824	2006	ELI0005111U2	EXPORTADORA LIZARRAGA, S. DE R.L. DE C.V.
IM	202	2014	ETS131219BZ7	EZO TUBE SOLUTIONS, S.A.P.I. DE C.V.
IM	32	2012	FPP1109232Z8	F&F PLASTIC PRODUCTS, S.A. DE C.V.
IM	307	2015	FMB150529D27	FABRICACIONES METALICAS BH, S. DE R.L. DE C.V.
IM	80	2016	PMO090217DB0	FALCON MANUFACTURA Y ENSAMBLE, S. DE R.L. DE C.V.
IM	51	2011	FMH040422E34	FIBERS MEXICO HOLDINGS, S. DE R.L. DE C.V.
IM	117	2016	FRE160211JY6	FINK RECYCLING, S.A. DE C.V.
IM	917	2006	FDU011108BS7	FRESCO Y DULCE, S. DE R.L. DE C.V.
IM	78	2017	FPM080819CK1	FROZEN PULPS DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	536	2013	FOR120802ML3	FUSION ORGANIC, S.P.R. DE R.L. DE C.V.
IM	1109	2006	GTA990929N3A	GABINETES TAPIA, S.A. DE C.V.
IM	1012	2006	GBC010925P80	GENESIS DE BAJA CALIFORNIA, S. DE R.L. DE C.V.
IM	218	2017	GWM790307NB0	GEODIS MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	483	2015	GGR151013415	GIBRALTAR GRAPHICS, S.A. DE C.V.
IM	372	2017	GDA170824MK5	GMC DESING & REMODELING, S.A. DE C.V.
IM	134	2017	GIM140204758	GO IMPORT, S.A. DE C.V.
IM	4398	2006	GPR991208RQ3	GONIMVER PRODUCE, S.P.R. DE R.L.
IM	261	2015	GAM050222PV6	GRUPO AGUACATERO MEXICANO, S. DE R.L. DE C.V.

Programa	Número	Año	RFC	Denominación o razón social
IM	322	2017	GCA130930692	GRUPO CONFECCIONES ALLEN, S.A. DE C.V.
IM	108	2013	GEI0601233T3	GRUPO EXPORTADOR E IMPORTADOR DE PRODUCTOS PLASTICOS, S.A. DE C.V.
IM	110	2017	GMP160811MX7	GRUPO MINERO PUMA, S.A. DE C.V.
IM	76	2009	GPL020617582	GRUPO PLASSET, S.A. DE C.V.
IM	396	2016	GPR1608108R1	GRZ PRINTING, S. DE R.L. DE C.V.
IM	1094	2006	GPR0312116I8	GUAYMAS PROTEIN COMPANY, S.A. DE C.V.
IM	87	2010	HCA030911SE3	HACIENDA CAPELLANIA, S.A. DE C.V.
IM	131	2014	HMM120530FC1	HAMILTON METALS MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	18	2017	HMM1508216C9	HARTING MEXICO MANUFACTURING, S.A. DE C.V.
IM	413	2013	HCA000314IC0	HENKEL CAPITAL, S.A. DE C.V.
IM	653	2012	HMC870105CF9	HERRAMIENTAS DE MANO EL CUERVO, S.A. DE C.V.
IM	255	2017	HPM980224KW7	HIGH PROTEIN DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	130	2017	HAR060609SJ0	HORTALIZAS ARGAMAN, S.A. DE C.V.
IM	562	2011	HCA100504TK9	HORTOFRUTICOLA CAYA, S.A. DE C.V.
IM	440	2009	HFA080728HS3	HYUN FASHION, S. DE R.L. DE C.V.
IM	52	2011	IME100803PF9	ILAS MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	587	2013	ICA970709H98	IMAGEN CORPORATIVA ANN CAROL, S.A. DE C.V.
IM	246	2010	ICM990305RS4	INDUSTRIA CARPINTERA MEXICANA, S.A. DE C.V.
IM	439	2010	IPD040210MJA	INDUSTRIA DE PLASTICOS DELQUIN, S.A. DE C.V.
IM	283	2008	IMC9509189J6	INDUSTRIAL MINERA COMERCIAL, S.A. DE C.V.
IM	297	2017	IRS1606234H7	INDUSTRIAL RECOVERY SOLUTIONS, S. DE R.L. DE C.V.
IM	224	2017	INU151009MU5	INDUSTRIAS DE NUTRACEUTICOS, S.A. DE C.V.
IM	1234	2006	IGU670405NA4	INDUSTRIAS GUTIERREZ, S.A. DE C.V.
IM	1267	2006	IME910107FU0	INDUSTRIAS MEDINA, S.A. DE C.V.
IM	484	2012	IME851227PH4	INDUSTRIAS MEMPER, S.A. DE C.V.
IM	79	2013	ISC070511EN1	INDUSTRIAS SCR, S.A. DE C.V.
IM	3859	2006	ISM950203A75	INDUSTRIAS SELKIRK DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	237	2008	ITA660201TZ1	INDUSTRIAS TAMER, S.A. DE C.V.
IM	576	2011	IUC110304TT5	INDUSTRIAS UNIDAS DE COBALTO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	150	2013	IOR120324U3A	INMOBILIARIA ORQUI, S.A. DE C.V.
IM	346	2017	IMI110112TZ3	INOPARTS MANUFACTURE INDUSTRIES, S.A. DE C.V.
IM	383	2017	IEA950113F47	INSTITUTO DE EDUCACION AVANZADA, S. DE R.L. DE C.V.
IM	5840	2006	IKM9208263A8	INTEGRAL KITCHENS DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	591	2010	ICM060517I31	INTERCAMBIO Y COMERCIAL MUNDIAL, S.A. DE C.V.
IM	1311	2006	IQC850820K25	INTERNACIONAL QUIMICA DE COBRE, S.A. DE C.V.
IM	5842	2006	IQP921207GD2	INTERNATIONAL QUALITY PLASTICS, S.A. DE C.V.
IM	681	2013	INT860430EV3	INTERQUIMICA, S.A. DE C.V.
IM	5063	2006	IWP001208HN6	INTERTAPE WOVEN PRODUCTS, S.A. DE C.V.
IM	229	2017	JAJ161109DJ7	J & J PRINTING, S. DE R.L. DE C.V.
IM	515	2014	JRM000104F56	J RAY MCDERMOTT DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	58	2017	JIT160114H43	J&V INDUSTRIA TEXTIL, S. DE R.L. DE C.V.
IM	190	2017	JCO070219PN7	JIT COMPUTACION, S.A. DE C.V.
IM	350	2013	JCO951011N44	JOHNSON CONTROLS, S.A. DE C.V.
IM	102	2016	JET1208038D0	JOHNSON ELECTRIC TRADING MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	713	2013	JAL0012111D3	JUGOS ALAMO, S.A. DE C.V.
IM	237	2016	KEX1304045N4	KCM EXPORT, S.A. DE C.V.
IM	62	2017	KTR130207K42	KUTZ TRADE, S.A. DE C.V.
IM	188	2015	RAM111128673	LA RABITA AMERICA, S.A. DE C.V.
IM	3074	2006	LSC941027FL2	LADRILLERA SANTA CLARA, S.A. DE C.V.
IM	3	2014	LME050301NM8	LENOVO MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.

Programa	Número	Año	RFC	Denominación o razón social
IM	307	2014	LWC140527UL3	LIFE WINDOW COVERING, S. DE R.L. DE C.V.
IM	662	2012	LPR1203207F5	LIMUNIX PRODUCE, S. DE R.L. DE C.V.
IM	607	2014	LPA131120Q76	LITOFORMAS PRINTING & PACKAGING, S.A. DE C.V.
IM	38	2014	LAC040819TN1	LLAOS ACUACULTURA, S.A. DE C.V.
IM	4475	2006	LMA0112178H6	LOG MANN, S. DE R.L. DE C.V.
IM	64	2014	TYO040525HJ4	LOS TOYES Y LOS YORICAS, S.P.R. DE R.L.
IM	192	2008	LME000131667	LUAR METALES, S.A. DE C.V.
IM	155	2017	LYR1108152F5	LYRBA, S.A. DE C.V.
IM	359	2017	MME130702M86	MACHINE-TECHNOS MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	184	2015	MMC1007043C3	MACSA MAQUINARIA Y CAMIONES, S.A. DE C.V.
IM	1460	2006	MAG000113BZ1	MAGROMEX, S.A. DE C.V.
IM	334	2017	MGR170620S92	MALUVA GREEN, S.A. DE C.V.
IM	137	2017	MEP031216G83	MANIOBRAS ESTRATEGICAS DEL PACIFICO, S.A. DE C.V.
IM	296	2013	MIS130215RT5	MANUFACTURAS E INNOVACIONES DE SALTILLO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	194	2017	MEM150508C34	MANUFACTURAS Y EMBALAJES MEF, S.A. DE C.V.
IM	6001	2006	MET830428R90	MAQUINADO DE EQUIPOS Y TANQUES, S.A. DE C.V.
IM	64	2017	MMU1606204Y3	MARIANA MULLER, S.A. DE C.V.
IM	332	2017	MME720117483	MARUBENI MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	221	2012	MGO100216AA5	MEDICAMENTOS GENERICOS DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.
IM	727	2012	MER030630UB6	MERCAPET, S.A. DE C.V.
IM	618	2014	MET130508N52	METALISTIK, S.A. DE C.V.
IM	120	2012	MME770630C5A	METALMECANICA MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	97	2017	MME160222JG6	METAMORFOSIS DE METALES, S.A. DE C.V.
IM	241	2017	MEX170303IN7	MEXAURIA, S. DE R.L. DE C.V.
IM	3938	2006	MMG050629PE0	MIC MACHINING GROUP, S. DE R.L. DE C.V.
IM	5093	2006	MPI0602157Z8	MICRO PLASTICS INTERNATIONAL, S. DE R.L. DE C.V.
IM	181	2014	MMO9912082D1	MINERA MONTERDE, S. DE R.L. DE C.V.
IM	440	2015	MME100722F10	MINTECH MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	247	2015	MBU040113869	MISSION BLUES USA, S.A. DE C.V.
IM	1620	2006	MMG011227DT9	MOCTEZUMA MEDJOOL GARDENS, S. DE R.L. DE C.V.
IM	349	2013	MVT0411099H1	MODULAR VANITY TOPS, S.A. DE C.V.
IM	133	2015	IKM080616A53	MORE PURE VEGETABLES, S.A. DE C.V.
IM	1535	2006	MEM900305J11	MOTORES ELECTRICOS DE MONTERREY, S. DE R.L. DE C.V.
IM	297	2015	MMT121126F8A	MTS MECHANICAL TECHNOLOGY SYSTEMS JUAREZ, S. DE R.L. DE C.V.
IM	465	2007	MUL990617NT3	MULTICAL, S.A. DE C.V.
IM	49	2015	NDM140805STA	NC DYNAMICS MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	365	2007	NST070507UP4	NM STEEL, S. DE R.L. DE C.V.
IM	423	2013	NDS980625G97	NO 2 SONORA APPAREL, S.A. DE C.V.
IM	454	2015	NFS0103297H5	NR FINANCE SERVICES, S.A. DE C.V.
IM	537	2010	NAN070917DAA	NUEVA AGRONOMIA NAYARIT, S.A. DE C.V.
IM	1746	2006	NMT920818519	NUEVA MATACAPAN TABACOS, S.A. DE C.V.
IM	227	2016	OPI160512M65	OBJETIVOS Y PROPUESTAS INDUSTRIALES, S. DE R.L. DE C.V.
IM	416	2016	OSU160513VB7	OEM SUPPLY, S. DE R.L. DE C.V.
IM	29	2017	ORA140922821	OPERADORA RAMURI, S.A. DE C.V.
IM	5723	2006	P&L980610FX7	P & L MEXICANA, S. DE R.L. DE C.V.
IM	270	2016	PTE1511036Y5	PANEL TECH, S. DE R.L. DE C.V.
IM	5531	2006	PAR970523T79	PAROMI, S.A. DE C.V.
IM	495	2014	PSD131218TT4	PENTAGON S AND D, S. DE R.L. DE C.V.

Programa	Número	Año	RFC	Denominación o razón social
IM	277	2011	PME110404TU2	PENTAGON DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	676	2013	PAS110110QS4	PERSONNEL ASIST, S. DE R.L. DE C.V.
IM	504	2014	PCR910725TL9	PESQUERA DE LA CRUZ, S.A. DE C.V.
IM	505	2014	PMI000425F81	PESQUERA LA MIRADA, S.A. DE C.V.
IM	148	2017	PWO1605239E3	PG WOOD, S. DE R.L. DE C.V.
IM	18	2013	PIM110905H78	PLASTICOS DE INGENIERIA MEXICANOS, S.A. DE C.V.
IM	15	2014	PIS880715TZ4	PLASTICOS E INYECTORES DE SALTILLO, S.A. DE C.V.
IM	2	2016	PIY1209077K9	PLASTICOS INYECCION Y RECICLADO, S.A. DE C.V.
IM	422	2015	PLI090313DF6	PLIMEX, S.A. DE C.V.
IM	4	2010	POL080331A26	POLYGRAFICA, S.A. DE C.V.
IM	230	2013	POP0205208S8	POPAPRE, S.A. DE C.V.
IM	277	2016	POS110713EH8	POSABRO, S.A. DE C.V.
IM	219	2017	PMP150423PX4	PREDATOR MOLDED PRODUCTS OF MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	206	2014	PWC100518PC9	PRIME WHEEL CORP MEX, S. DE R.L. DE C.V.
IM	5378	2006	PMT8508031P0	PRIMERA MAQUILADORA TEXTIL DE VALLE HERMOSO, S.A. DE C.V.
IM	4594	2006	PUN9909287Y1	PRO UNIFORMES, S. DE R.L. DE C.V.
IM	3237	2006	PCM850812EY0	PROCESADORA DE CERAMICA DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	257	2016	PMS891021KT7	PROCESADORA DE METALES SANTA ANA, S.A. DE C.V.
IM	278	2013	PRO130518NJ4	PRODECOSA, S.A. DE C.V.
IM	246	2014	PYS920713IM5	PRODUCTORES DEL YAQUI, S.P.R. DE R.L.
IM	294	2014	PME820329HK1	PRODUCTOS METALICOS ESPECIALIZADOS, S.A. DE C.V.
IM	597	2012	PAN120814KD7	PROVEEDORA AMBIENTAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.
IM	456	2016	PFA150911JZA	PSM FABRICATORS, S.A. DE C.V.
IM	132	2010	PMA080811QF8	PURE MANGO, S.A. DE C.V.
IM	308	2013	QTA080908K31	QET TECH AEROSPACE, S.A. DE C.V.
IM	120	2016	QUB1602292U2	QUBOBAJA, S.A. DE C.V.
IM	559	2013	QVA130211EF3	QUIMICA VALFER, S.A. DE C.V.
IM	2002	2006	RCC990202C33	RANCHO CARDENAS, S. DE R.L. DE C.V.
IM	284	2017	RJP160711QV1	RANCHO JAZMIN PRODUCE, S. DE R.L. DE C.V.
IM	2040	2006	ROL9707182M5	RANCHO LOS OLMOS, S.P.R. DE R.L.
IM	100	2009	RSC031204NL4	RANCHO SANTA CRISTINA, S.P.R. DE R.L.
IM	252	2017	RCA170412AW7	RECICLADORA CARBA, S. DE R.L. DE C.V.
IM	206	2016	RIN160205IF1	RECOVER INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.
IM	82	2017	RIN1701166K5	RECUCOBRE INTERNACIONAL, S. DE R.L. DE C.V.
IM	13	2016	REC150416PF8	RECYCLEOS, S.A. DE C.V.
IM	2001	2006	RCA9904285W4	RENFRO CAMPECHE, S.A. DE C.V.
IM	322	2008	RME060616NU9	RETROWORKS DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	514	2016	RFA150813UH8	RGH FASHION, S.A. DE C.V.
IM	293	2015	RIC090604DQ1	RICHALUM, S.A. DE C.V.
IM	2023	2006	RMA0406259R2	RIO MANUFACTURAS, S.A. DE C.V.
IM	188	2010	RMP100312VE2	RP MANUFACTURING PRODUCTS MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	3394	2006	SME950301CI4	SAMSONITE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	422	2014	SCB120706AY3	SAN CARLOS BLUE CRAB, S.A. DE C.V.
IM	2158	2006	SME610317TG6	SANDVIK DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	420	2013	SHM121204HL8	SANDVIK HARD MATERIALS DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	19	2017	SHI090625IY5	SEGO HITEC, S. DE R.L. DE C.V.
IM	325	2011	SES100722PV1	SERVICIO DE ENHIELADO SANA, S.A. DE C.V.
IM	34	2017	SCE1610179Q8	SERVICIOS DE COMERCIO EXTERIOR PARA LA INDUSTRIA TEXTIL, S.A. DE C.V.

Programa	Número	Año	RFC	Denominación o razón social
IM	127	2014	SPC940125258	SERVICIOS PANDUIT Y COMPAÑIA, S. EN N.C. DE C.V.
IM	455	2015	SPU031008RG2	SERVICIOS PROFESIONALES UNILEVER, S. DE R.L. DE C.V.
IM	384	2017	SER040909JE4	SERVISTORE, S.C.
IM	14	2015	SIN9602147CA	SFIJ INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.
IM	320	2011	SHI0711157X7	SHINHAN, S.A. DE C.V.
IM	118	2013	SWA0912245F9	SHOWER WALLS, S.A. DE C.V.
IM	114	2010	SOA0411059Y9	SISTEMAS OPERATIVOS AGROINDUSTRIALES, S.P.R. DE R.L.
IM	176	2015	SPR850210C29	SOCIEDAD DE PRODUCCION RURAL EL CADERASO DE RESPONSABILIDAD ILIMITADA, SIN TIPO DE SOCIEDAD
IM	349	2017	SOF930312S16	SOFIMAX, S.A. DE C.V.
IM	381	2017	SEM150317S74	SOLUCIONES EMPRESARIALES M. H. FASHION, S. DE R.L. DE C.V.
IM	665	2008	SMM061108EQ5	SOLUCIONES MEDICAS MANUFACTURA, S.A. DE C.V.
IM	434	2015	SMA060227CM4	SP MANUFACTURAS, S. DE R.L. DE C.V.
IM	488	2013	SME890901KH0	STAHL DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	4622	2006	SME000209I4A	SWI DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	143	2016	TIC930108AR9	TALLER INDUSTRIAL COMETA, S.A. DE C.V.
IM	422	2010	TOE960910KK7	TALLER OPTICO EXCEL, S.A. DE C.V.
IM	46	2007	TPB060927P91	TAMAULIPAS PREMIUM BEEF, S.P.R. DE R.L.
IM	329	2010	TME861030433	TANQUES MENHER, S.A. DE C.V.
IM	308	2017	TDE050516M41	TECA2E, S. DE R.L. DE C.V.
IM	171	2011	TGF100316DF6	TECHNO - FORGE, S.A. DE C.V.
IM	357	2014	TDM1404308F4	TECMA DISEÑOS DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	2246	2006	TDC810714UE7	TENERIA DUEÑAS DEL CENTRO, S.A. DE C.V.
IM	368	2017	TVR150616HU5	TEXTILES VENADO ROJO, S.A. DE C.V.
IM	349	2015	TMM1504061X3	TG MANUFACTURING DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	2220	2006	SWI040318CF4	THE SWIMWEAR, S. DE R.L. DE C.V.
IM	5560	2006	TMM9404286PA	THOMPSON MANUFACTURING DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	281	2015	TMD150505HH0	TMDLA, S.A. DE C.V.
IM	3467	2006	TPC971007JU2	TRANSFORMADORA PC, S.A. DE C.V.
IM	615	2013	TFA1308062N2	TRIUMPH FASHION, S. DE R.L. DE C.V.
IM	13	2017	USY160826AQ4	ULTRAPARTNERS SYSTEMS, S. DE R.L. DE C.V.
IM	319	2017	UNI9704247M2	UNIFOODS, S.A. DE C.V.
IM	443	2016	UPL030807DAA	UNION DE PRODUCTORES LACTEOS DE ACULCO, S.A. DE C.V.
IM	260	2016	VME710305L94	VAREL DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	210	2016	VIN110620DG3	VBT INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.
IM	337	2010	VER060718PK7	VERAFRUT, S.P.R. DE R.L. DE C.V.
IM	384	2016	VME160308AY9	VFMX DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	2422	2006	VSI8505301L7	VIDRIERA LA SILLA, S.A. DE C.V.
IM	2381	2006	VDM990913RF7	VIÑEDOS 2000, S.P.R. DE R.L.
IM	526	2015	VMA141027SL8	VISION MANUFACTURING, S. DE R.L. DE C.V.
IM	629	2013	VIS040604JIA	VISKOTEPAK, S.A. DE C.V.
IM	95	2010	VOR060313HAA	VIVA ORGANICA, S. DE R.L. DE C.V.
IM	358	2017	WFM141003DB3	WILD FENIX DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	312	2017	WAW160411AD0	WINDING & WIRING DE MATAMOROS, S. DE R.L. DE C.V.
IM	52	2013	YGO1012286I1	YELENA'S GOLDEN, S.P.R. DE R.L. DE C.V.
IM	152	2017	YFA160608775	YEY FASHION, S.A. DE C.V.
IM	635	2014	YGR140723K82	YO-MAR GROUP, S. DE R.L. DE C.V.

- II. Por incumplimiento a lo previsto en el artículo 11 fracción III inciso c) del Decreto IMMEX y, como consecuencia de ello, por la falta de presentación del reporte anual previsto en el artículo 25 del mismo ordenamiento:

Programa	Número	Año	RFC	Denominación o razón social
IM	531	2008	JMP080612G54	ADIENT MEXICO HOLDING, S. DE R.L. DE C.V.
IM	36	2006	ACH971209KRA	AGRICOLA 5 HERMANOS, S.A. DE C.V.
IM	2500	2006	ADS910108L59	AGROPRODUCTO DIAZTECA, S.A. DE C.V.
IM	672	2011	ALE951128996	ALESTRA, S. DE R.L. DE C.V.
IM	179	2006	AMS960408FY8	AMERICAN MANUFACTURING SUPPORT DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	2552	2006	ARB820712U77	ARBOMEX, S.A. DE C.V.
IM	256	2007	ATR710803298	ARCELORMITTAL LAS TRUCHAS, S.A. DE C.V.
IM	39	2009	AME8612015S0	ARVATO DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	4220	2006	AFR891212I86	ATAUDES DE LA FRONTERA, S.A. DE C.V.
IM	496	2006	CLM710305QF2	AVO CARBON MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	544	2010	BOR970604619	BORDARTE, S.A. DE C.V.
IM	347	2006	BRA040312N53	BOTAS RALA, S.A. DE C.V.
IM	624	2006	CTC040809D10	CALIDAD TOTAL EN CERAMICA, S.A.P.I. DE C.V.
IM	526	2013	CGU1102255YA	CAMPO GUADALUPE, S.A. DE C.V.
IM	484	2010	CDD860528DTA	COMERCIALIZADORA Y DISTRIBUIDORA DELSA, S.A. DE C.V.
IM	160	2010	MPA940224MF8	COMPAÑIA MINERA PANGEA, S.A. DE C.V.
IM	4754	2006	CXE0405141X5	CONFECCIONES XERCICE, S.A. DE C.V.
IM	451	2010	CIT910829BW3	CONSORCIO INDUSTRIAL TECNOLOGIAS, S.A. DE C.V.
IM	53	2017	DFT150921HL8	DBW FIBER TECHNOLOGIES, S. DE R.L. DE C.V.
IM	66	2013	DCO030313RJA	DOS COLIBRIES, S.A. DE C.V.
IM	1	2014	DYC9409058P3	DYCOPLAST, S.A. DE C.V.
IM	614	2007	EME06051853A	ECOPLASTICOS DE MEXICALI, S.A. DE C.V.
IM	346	2010	EOM910430QL4	ELASTOMEROS OMEGA, S.A. DE C.V.
IM	575	2013	EPR100309A87	ENCOGIBLES PROFESIONALES, S.A. DE C.V.
IM	852	2006	EMO991103GJ3	ESTAMPADOS MONTERREY, S.A. DE C.V.
IM	619	2011	EMT060404DD9	ESTUDIOS MEXICANOS TELEMUNDO, S.A. DE C.V.
IM	781	2006	ECO030118DR6	EXPORTADORA DE CITRICOS Y OTROS PRODUCTOS DEL ESTADO DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.
IM	868	2006	EPO980121ML5	EXPORTADORA DE POSTES, S.A. DE C.V.
IM	886	2006	ETL9802121F5	EXPORTADORA TLALOC, S.A. DE C.V.
IM	266	2016	ERE131128E3A	EZ RECYCLING, S. DE R.L. DE C.V.
IM	994	2006	FTE040506DL0	FAB TEX, S.A. DE C.V.
IM	2862	2006	FME520804Q80	FLUORITA DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	676	2011	GAL100531951	GEAR ALIMENTOS, S.A. DE C.V.
IM	525	2011	GER100414GZ6	GERTIMA, S.A. DE C.V.
IM	231	2010	GLM060929N36	GREYHOUND LINES MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	635	2008	GAM950911BP4	GRUPO ACEITES DEL MAYO, S.A. DE C.V.
IM	535	2007	GHE060801Q4A	GRUPO HERES, S. DE R.L. DE C.V.

Programa	Número	Año	RFC	Denominación o razón social
IM	72	2016	GLB130701B82	GRUPO LOGAM DE BAJA CALIFORNIA, S. DE R.L. DE C.V.
IM	5664	2006	HSI870925SB2	HABILITACIONES Y SERVICIOS INDUSTRIALES, S.A. DE C.V.
IM	1148	2006	HMA990603KI7	HARI MASA, S.A. DE C.V.
IM	679	2009	HMI950125KG8	HSBC MEXICO S.A. INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE GRUPO FINANCIERO HSBC, SIN TIPO DE SOCIEDAD
IM	699	2007	HSS071113C54	HSBC SERVICIOS, S.A. DE C.V., GRUPO FINANCIERO HSBC, SIN TIPO DE SOCIEDAD
IM	4433	2006	IMS050217HE4	IDEAL MANUFACTURING SOLUTIONS DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	1343	2006	IZI0011081MA	IDEAL ZIPPER, S.A. DE C.V.
IM	251	2013	IOS010313EG7	IMPRESORES EN OFFSET Y SERIGRAFIA, S.C. DE R.L. DE C.V.
IM	2962	2006	ICU851220MW7	INDUSTRIAS DE CULIACAN, S.A. DE C.V.
IM	495	2016	ITM130618D56	INNOEVOLUTION TEXTIL Y MATERIALES, S.A. DE C.V.
IM	608	2009	IHB051005H93	INTEGRADORA HORTICOLA DEL BAJIO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	1341	2006	IWA981026BT2	INTER WASH, S. DE R.L. DE C.V.
IM	309	2017	IMF170725PX3	ITP MEXICO FABRICACION, S.A. DE C.V.
IM	5339	2006	LME560725SS5	LADRILLERA MECANIZADA, S.A. DE C.V.
IM	84	2017	LET111205TD5	LETPACK, S. DE R.L. DE C.V.
IM	408	2010	MIM100218RR3	MANIOBRAS INTERNACIONALES MVD, S.A. DE C.V.
IM	4526	2006	MTR8205271TA	MANUFACTURERA 3M, S.A. DE C.V.
IM	3160	2006	MPE011210872	MANUFACTURERA DE PARTES DE EXPORTACION, S.A. DE C.V.
IM	417	2009	MMP0603073A5	MAQUILADORA METALICA DE POSTES, S.A. DE C.V.
IM	1517	2006	MCR8812233G0	MAQUILADORA Y CONFECCIONADORA DE ROPA LAJAT, S. DE R.L. DE C.V.
IM	582	2013	MLM120626MS4	MAZDA LOGISTICA DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	1546	2006	MET900814TL4	METALFIT, S.A. DE C.V.
IM	605	2014	MMS141002CKA	MICK MAQUILAS Y SERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.
IM	3116	2006	MIL8411124T9	MILYON, S.A. DE C.V.
IM	31	2009	MOD060425681	MODULOVE, S.A. DE C.V.
IM	212	2010	MPL090127LBA	MPC-SOLUCIONES PLASTICAS, S.A. DE C.V.
IM	271	2014	MSU0804029E4	MRO SUPPLY, S.A. DE C.V.
IM	5366	2006	NME000111MJ7	NIFAST MEXICANA, S.A. DE C.V.
IM	41	2007	ORO050725D49	OJINAGA ROMU, S. DE R.L. DE C.V.
IM	331	2017	OMO170210EA2	ONLINE MOSTER, S.A. DE C.V.
IM	405	2011	PPC980624U16	PEGASO PCS, S.A. DE C.V.
IM	1904	2006	PMM970220B64	PIELAS Y METALES DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	447	2008	PIM0609281G7	PLASTIC INGENUITY DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	1867	2006	PLA7606123Y1	PLASTIREY, S.A. DE C.V.
IM	5939	2006	PMC0405246L6	PMCJ, S.A. DE C.V.
IM	621	2009	PPA880510649	POCHTECA PAPEL, S.A. DE C.V.
IM	1802	2006	PAM991118DG0	PRINTING ARTS MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	5878	2006	PRO020110QC2	PROCIMART, S.A. DE C.V.

Programa	Número	Año	RFC	Denominación o razón social
IM	668	2008	PAG0207026W8	PRODESA AGROPECUARIA, S.P.R. DE R.L.
IM	424	2009	PFA010905B8A	PROGRESS FIVE ANALIZADORES PROGRESIVOS DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	1863	2006	PIY8808259F5	PROMOTORA INTERNACIONAL DEL YAQUI Y MAYO, S.A. DE C.V.
IM	750	2008	PMA030221143	PROTECCION AL MEDIO AMBIENTE, S.A. DE C.V.
IM	341	2014	RSL950503R10	RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.
IM	608	2013	RHR130527AK8	RIGHT HAND RECRUITING, S. DE R.L. DE C.V.
IM	4895	2006	SME840504HE1	SANDEN MEXICANA, S.A. DE C.V.
IM	318	2007	SMR0611234M6	SERVICIOS MRGP, S.A. DE C.V.
IM	77	2013	SIN020724LW4	SMART INDUSTRIES, S.A. DE C.V.
IM	326	2009	SIS061005UY7	SOLUCION E IMPORTACION SONOYTA, S.A. DE C.V.
IM	133	2017	STV021126882	SOPOR TV, S.A. DE C.V.
IM	25	2011	SMU1009096S6	SOUTHERN MU, S. DE R.L. DE C.V.
IM	764	2013	SPR0703213Q5	SPLENDOR PRODUCE, S. DE R.L. DE C.V.
IM	232	2011	SES890228UJ4	SUELAS ESMAR, S.A. DE C.V.
IM	175	2017	TAR161006JWA	T & R PUMP, S. DE R.L. DE C.V.
IM	679	2011	TPA100804RM2	TECNOLOGIA PESQUERA AVANZADA DE CAMPECHE, S.A. DE C.V.
IM	2315	2006	TOJ780413I60	TEQUILA ORENDAIN DE JALISCO, S.A. DE C.V.
IM	595	2011	TME120209PF4	TQ-1 DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	9	2017	UEM8611143I4	UNIFORMES EMPRESARIALES, S.A. DE C.V.
IM	3488	2006	UME9911154S0	USM DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	134	2012	VME651207490	VESUVIUS MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	202	2011	VMA9610235I3	VIAJES MEXICO CON AMISTAD, S.A. DE C.V.
IM	197	2017	VET0707288P5	VQR ENERGY TEAM DE MEXICO, S.A. DE C.V.
IM	417	2008	WME080421DN6	WELMAR DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
IM	111	2008	WTE070612QC5	WIPRO TECHNOLOGIES, S.A. DE C.V.
IM	402	2011	WRE110520TB2	WORLDWIDE RECYCLING, S.A. DE C.V.

Segundo.- Las empresas citadas en el punto primero del presente Aviso tendrán hasta el último día hábil del mes de agosto de 2018, para:

- I. Cumplir con lo dispuesto en el artículo 11 fracción III inciso c) del Decreto IMMEX, y/o
- II. Presentar el reporte anual del total de las ventas y de las exportaciones resultantes del ejercicio fiscal 2017, de conformidad con el artículo 25 del Decreto IMMEX.

Tercero.- La Secretaría de Economía dejará sin efectos la suspensión de los Programas IMMEX a que se refiere el presente Aviso, a más tardar dos días hábiles después de que la empresa cumpla con lo previsto en el artículo 11 fracción III inciso c) del Decreto IMMEX y/o los titulares de dichos programas presenten el reporte anual correspondiente al ejercicio fiscal 2017 según corresponda, siempre y cuando las obligaciones se cumplan a más tardar el último día hábil del mes de agosto de 2018.

Los Programas IMMEX de las empresas que no subsanen tales omisiones quedarán cancelados definitivamente, de conformidad con el artículo 25 párrafo segundo del Decreto IMMEX, a partir del 1 de septiembre de 2018.

Ciudad de México, a 29 de junio de 2018.- El Director General de Comercio Exterior, **Juan Díaz Mazdiego.-** Rúbrica.