

## SECRETARÍA DE ECONOMÍA

### ACUERDO que regula la organización y funcionamiento interno del Instituto Nacional del Emprendedor.

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

Con fundamento en los artículos 17 y 34 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y 2 apartado C fracción IV, 5 fracciones VIII y XVI, 57 BIS, 57 TER y 57 QUÁTER del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, y

#### CONSIDERANDO

Que mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de enero de 2013, se creó el Instituto Nacional del Emprendedor como un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría, cuyo objeto consiste en instrumentar, ejecutar y coordinar la política nacional de apoyo incluyente a emprendedores y a las micro, pequeñas y medianas empresas, impulsando su innovación, competitividad y proyección en los mercados nacional e internacional para aumentar su contribución al desarrollo económico y bienestar social, así como coadyuvar al desarrollo de políticas que fomenten la cultura y productividad empresarial.

Que de conformidad con el artículo 57 BIS del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, el Instituto Nacional del Emprendedor estará a cargo de un Presidente, quien será designado por el titular del Ejecutivo Federal.

Que en términos de lo señalado en el Transitorio Segundo del Decreto, esta Secretaría emitirá las disposiciones que regulen el funcionamiento del Instituto Nacional del Emprendedor, y

Que con el propósito de que el Instituto Nacional del Emprendedor cuente con un instrumento que le permita una eficaz y eficiente gestión administrativa para el cumplimiento de su objeto, se expide el siguiente

#### ACUERDO QUE REGULA LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL INSTITUTO NACIONAL DEL EMPRENDEDOR

##### Capítulo 1

##### Competencia y Organización

1. El presente Acuerdo tiene por objeto regular la organización y funcionamiento interno del órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Economía denominado Instituto Nacional del Emprendedor.
2. Para efectos de este Acuerdo se entenderá por:
  - I. **ECOSISTEMA EMPRENDEDOR:** Sistema formado por un conjunto de agentes económicos que interactúan entre sí, a fin de establecer condiciones favorables para crear, desarrollar y consolidar un ambiente propicio;
  - II. **EMPRENDEDORES:** Las mujeres y los hombres con inquietudes empresariales, en proceso de crear, desarrollar o consolidar una MIPYME a partir de una idea emprendedora;
  - III. **INADEM:** El Instituto Nacional del Emprendedor;
  - IV. **MIPYME/S:** Las micro, pequeñas y medianas empresas legalmente constituidas, con base en la estratificación establecida en la fracción III del artículo 3 de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa y en el Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2009;
  - V. **RED MOVER A MÉXICO:** Estrategia de articulación, vinculación y apoyo integral a emprendedores y MIPYMES que incluye apoyos públicos y privados para que las buenas ideas encuentren un lugar propicio para crear y transformar empresas;
  - VI. **REGLAMENTO:** El Reglamento Interior de la Secretaría de Economía;
  - VII. **SECRETARÍA:** La Secretaría de Economía, y
  - VIII. **SECRETARIO:** El Secretario de Economía.
3. El INADEM, para el ejercicio de las atribuciones que le confiere el Reglamento, el presente Acuerdo y demás disposiciones jurídicas aplicables, contará con su Presidente así como, con los servidores públicos adscritos a las unidades administrativas previstas en este Acuerdo.

4. Para el ejercicio de las atribuciones que le determina el Reglamento y otras disposiciones jurídicas aplicables, el INADEM contará con:
  - I. Una Coordinación General de Planeación Estratégica, Evaluación y Seguimiento;
  - II. Una Dirección General de Programas de Sectores Estratégicos y Desarrollo Regional;
  - III. Una Dirección General de Programas de Desarrollo Empresarial;
  - IV. Una Dirección General de Programas de Emprendedores y Financiamiento;
  - V. Una Dirección General de Programas para MIPYMES, y
  - VI. Una Dirección General de Programas de Defensa para PYMES y Emprendedores.
5. El INADEM desarrollará sus actividades de manera programada, conforme a los objetivos, principios, estrategias y prioridades contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo que corresponda y coadyuvar en el desarrollo de las políticas de la Secretaría que para el óptimo despacho de sus asuntos establezca el titular del Ejecutivo Federal.

## **Capítulo 2**

### **Facultades del Presidente del INADEM**

6. Son facultades del Presidente del INADEM:
  - I. Representar legal y administrativamente al INADEM;
  - II. Supervisar el ejercicio del presupuesto autorizado al INADEM;
  - III. Autorizar y administrar los programas y fondos que se determinen en el ámbito de sus atribuciones;
  - IV. Definir los mecanismos de evaluación de los proyectos, programas, instrumentos y esquemas que se relacionen con las atribuciones del INADEM;
  - V. Vigilar que los proyectos y programas del INADEM sean congruentes con el Plan Nacional de Desarrollo que corresponda, los programas sectoriales y, de ser el caso, especiales y regionales en materia de apoyo a las MIPYMES y a los emprendedores;
  - VI. Coordinar con las dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal y municipal, así como con los organismos del sector privado, académico y social, el cumplimiento en cada una de sus competencias, de las decisiones tomadas para el desarrollo de la competitividad de la MIPYME, en relación con la política nacional de apoyo a las MIPYMES y los emprendedores;
  - VII. Aprobar y suscribir, en términos de las disposiciones aplicables, los instrumentos herramientas y mecanismos a través de los cuales se operará la política nacional de apoyo a las MIPYMES y emprendedores, tales como fondos, fideicomisos y mandatos, así como cualquier otro que se requiera para la eficiente y eficaz operación del INADEM;
  - VIII. Instruir la elaboración y actualización de registros, padrones e inventarios de las MIPYMES y de los emprendedores, así como proporcionar a la Secretaría los datos e informes que le soliciten al respecto;
  - IX. Representar al INADEM en instancias internacionales análogas o vinculadas con el apoyo a la actividad empresarial;
  - X. Acordar la contratación de servicios profesionales y técnicos que se requiera para el funcionamiento del INADEM, de conformidad con las disposiciones aplicables;
  - XI. Difundir a la comunidad de empresarios, a los académicos y ciudadanos vinculados con el ámbito empresarial, y a la sociedad en general, las actividades del organismo y los resultados de sus gestiones e investigaciones, sin perjuicio de los derechos de propiedad industrial o intelectual correspondientes y de la información que, por su naturaleza, deba clasificarse como reservada o confidencial;
  - XII. Proponer al Secretario los cambios en los programas, estrategias y líneas de acción que sean necesarios para alcanzar la mejora continua de la política nacional de apoyo a MIPYMES y emprendedores;
  - XIII. Promover la coordinación del organismo con otras instituciones públicas o privadas, incluyendo a organizaciones gubernamentales nacionales e internacionales, para la realización de proyectos específicos de impulso a la MIPYME y la investigación en dicho ámbito, así como para el desarrollo de una cultura emprendedora;

- XIV. Llevar a cabo las acciones necesarias para conocer los intereses de los emprendedores y de las MIPYMES del país, con el propósito de apoyarlos en la resolución de sus problemas y necesidades, impulsarlos en la búsqueda de mejores oportunidades de negocio ante autoridades federales, estatales y municipales, para la consolidación de un entorno propicio para su desarrollo;
- XV. Aprobar los manuales de organización, de procedimientos y, en su caso, de servicios al público que genere el INADEM;
- XVI. Proponer al Secretario los proyectos de leyes, reglamentos, decretos, acuerdos y reglas en los asuntos de su competencia;
- XVII. Suscribir los documentos que sean inherentes al ejercicio de sus atribuciones, y
- XVIII. Las demás que le confieran otras disposiciones legales o administrativas, el Secretario o el Titular del Ejecutivo Federal.

### **Capítulo 3**

#### **De las facultades del Coordinador General de Planeación Estratégica, Evaluación y Seguimiento y de los Directores Generales**

- 7. Corresponde al Coordinador General de Planeación Estratégica, Evaluación y Seguimiento y a cada Director General:
  - I. Planear, programar, y en su caso, presupuestar las actividades a su cargo, así como formular, ejecutar y controlar los programas, proyectos, instrumentos y esquemas implementados para el ejercicio de sus atribuciones;
  - II. Acordar con su superior jerárquico la resolución de los asuntos cuya tramitación se encuentre dentro de su competencia;
  - III. Ejercer las atribuciones previstas en este acuerdo y aquellas que le correspondan por suplencia;
  - IV. Formular dictámenes, opiniones e informes, en el ámbito de su competencia, así como los que le sean solicitados por su superior;
  - V. Proponer a su superior inmediato el ingreso, las promociones, las licencias y las remociones del personal de la unidad administrativa a su cargo, para los fines que procedan, conforme a los lineamientos previstos para tales efectos en la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal;
  - VI. Elaborar proyectos sobre la creación o reorganización de las unidades administrativas a su cargo y proponerlos al superior jerárquico, vigilando la permanente actualización de documentos técnicos y administrativos en la materia;
  - VII. Proponer a su superior jerárquico, en lo relativo a la unidad o unidades administrativas a su cargo, los manuales de organización, de procedimientos y, en su caso, de servicios al público;
  - VIII. Ejercer los presupuestos autorizados a la unidad administrativa a su cargo de acuerdo con las disposiciones normativas aplicables, así como informar periódicamente a su superior jerárquico del desarrollo de los programas bajo su responsabilidad;
  - IX. Asesorar técnicamente en asuntos de su competencia a los servidores públicos del INADEM;
  - X. Coordinar, en los casos que así lo amerite, sus actividades con otras unidades administrativas del INADEM y en su caso de la Secretaría, así como con dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, estatal y municipal;
  - XI. Promover la celebración de convenios y acuerdos con las entidades federativas, municipios, dependencias y entidades de la administración pública federal, asociaciones civiles, sector público, privado, social, instituciones educativas, de investigación y organismos no gubernamentales que se encuentren estrechamente relacionados para promover los programas diseñados para las MIPYMES;
  - XII. Suscribir los documentos que sean inherentes al ejercicio de sus atribuciones, así como los que les corresponda por suplencia;

- XIII.** Participar en los comités del INADEM, con el carácter que designen las disposiciones legales o su superior jerárquico;
  - XIV.** Proporcionar la información, los datos o la cooperación técnica que les sea requerida por otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal o por las unidades administrativas del propio INADEM;
  - XV.** Proponer los sistemas informáticos requeridos para el sustento de las funciones asignadas, conforme a lo previsto en el Reglamento y este Acuerdo;
  - XVI.** Coordinar la operación de los sistemas informáticos autorizados, preservar la información contenida en éstos y actualizarla periódicamente;
  - XVII.** Fomentar la capacitación y especialización del personal a su cargo para la realización de sus funciones;
  - XVIII.** Acordar con el Presidente del INADEM los asuntos de su competencia;
  - XIX.** Coordinarse con las demás unidades administrativas de la Secretaría y del INADEM, para el mejor desempeño de los asuntos de su competencia;
  - XX.** Elaborar y actualizar los proyectos de los Manuales de Organización y de Procedimientos en el área a su cargo, en coordinación con la Dirección General Ajunta de Administración y Finanzas, atendiendo a los lineamientos normativos vigentes;
  - XXI.** Dar seguimiento a los proyectos de su competencia que sean presentados al INADEM por las MIPYMES y los emprendedores, a lo largo de todo el desarrollo de su proceso;
  - XXII.** Apoyar en la difusión de los mecanismos de apoyo en todo el territorio nacional, mediante instrumentos de promoción, asegurando que su contenido, cobertura y objetivos sean de interés para las incubadoras y emprendedores de todo el país;
  - XXIII.** Participar en la promoción y organización de eventos, foros, ferias, exposiciones, congresos, seminarios y todo tipo de eventos que permitan promover y coadyuvar al desarrollo de los sectores estratégicos y las regiones del país;
  - XXIV.** Expedir copias certificadas de los documentos que obren en los archivos de la unidad administrativa a su cargo, y
  - XXV.** Las demás que les confieran otras disposiciones legales o administrativas en el ámbito de su competencia o el Presidente del INADEM.
- 8.** La Coordinación General de Planeación Estratégica, Evaluación y Seguimiento tendrá las facultades específicas siguientes:
- I.** Apoyar al Presidente del INADEM en todos los asuntos relativos a la planeación estratégica del INADEM, la coordinación de programas de apoyo a MIPYMES y emprendedores y la evaluación interna de impactos de los programas, planes, estrategias y acciones a cargo del INADEM, con objeto de lograr la mejora continua de los programas de apoyo;
  - II.** Apoyar al Presidente del INADEM en la participación en las sesiones del Consejo Consultivo del INADEM y del Consejo Nacional para la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa y en cualquier otro mecanismo institucional que se desarrolle en beneficio de la coordinación nacional de la política de apoyo a los emprendedores y a las MIPYMES del país;
  - III.** Promover y ejecutar las acciones necesarias que aseguren la cohesión, coherencia e integralidad de todos los esfuerzos que en materia de apoyo a emprendedores y MIPYMES se desarrollan en el país para alcanzar la más alta calidad, eficiencia y eficacia de las políticas públicas en la materia;
  - IV.** Elaborar en coordinación con las unidades administrativas, y presentar para aprobación del Presidente del INADEM, los programas, estrategias y acciones que se aprueben para el apoyo, atención, creación, consolidación y competitividad de las MIPYMES, los emprendedores y las franquicias, así como cualquier otro que se requiera para la eficiente y eficaz operación del INADEM;
  - V.** Elaborar en coordinación con las unidades administrativas, y presentar para aprobación del Presidente del INADEM, las propuestas de Reglas de Operación, Convocatorias, Manuales de Procedimientos y demás instrumentos necesarios para la correcta implementación de la política nacional de apoyo a las MIPYMES y a los emprendedores;

- VI. Elaborar en coordinación con las unidades administrativas, y presentar para aprobación del Presidente del INADEM, los mecanismos, propuestas sobre los programas, estrategias y líneas de acción que implementará el INADEM para apoyar la creación, consolidación y competitividad de las MIPYMES y los emprendedores del país;
- VII. Elaborar en coordinación con las unidades administrativas, y presentar para aprobación del Presidente del INADEM, los cambios en los programas, estrategias y líneas de acción del INADEM, sobre la base de las evaluaciones internas de impacto que realizará la misma Coordinación General, y por la vía de diversos mecanismos, lograr la mejora continua de la política nacional de apoyo a las MIPYMES y a los emprendedores;
- VIII. Ejecutar las acciones necesarias para dar a conocer los mecanismos de apoyo en todo el territorio nacional y asegurar que su contenido, características y objetivos sean totalmente claros para las comunidades de MIPYMES y emprendedores de todo el país;
- IX. Coordinar con las unidades administrativas del INADEM, la instrumentación de las políticas, estrategias y acciones en favor de emprendedores y MIPYMES, en materia de financiamiento, desarrollo empresarial, innovación y desarrollo tecnológico, desarrollo regional y sectorial, y comercialización que se hayan establecido para apoyar la creación, desarrollo o consolidación de las MIPYMES y emprendedores del país;
- X. Coordinar con la Oficialía Mayor de la Secretaría las actividades de planeación y evaluación relacionadas con el proceso de programación y presupuestación anual del INADEM, con base en lineamientos específicos que para tal efecto emitan las instancias competentes;
- XI. Proponer al Presidente del INADEM, la suscripción de convenios o acuerdos nacionales e internacionales en materia de emprendedores y MIPYMES;
- XII. Dar seguimiento a los compromisos internacionales del INADEM, tales como su participación en el Grupo de Trabajo sobre Pequeña y Mediana Empresa de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), del Grupo de Trabajo sobre Pequeña y Mediana Empresa del Mecanismo de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), y de otras organizaciones multilaterales tales como la Organización Mundial de Comercio (OMC) y la Junta de Comercio y Desarrollo de las Naciones Unidas (UNCTAD), así como a los compromisos bilaterales con países con los que se hayan suscrito instrumentos o se tengan cartas de intención para la colaboración bilateral en materia de MIPYMES y emprendedores.
- XIII. Proponer el objeto de los convenios de coordinación y colaboración con dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de las entidades federativas y municipales, con las organizaciones del sector privado, académicas, financieras, nacionales e internacionales, así como ejecutar todas las acciones necesarias para el efectivo cumplimiento de los referidos convenios en beneficio del desarrollo económico nacional;
- XIV. Proponer al Presidente del INADEM los esquemas con cargo a recursos federales, o esquemas de recursos compartidos o mixtos con los gobiernos de las entidades federativas y municipios, el sector privado y el sector académico, así como los demás esquemas que considere pertinentes para incrementar la disponibilidad de recursos y asegurar mayor eficiencia en su aplicación;
- XV. Coordinar la realización de los estudios e investigaciones que permitan al INADEM contar con información relacionada con la innovación, el desarrollo tecnológico, las cadenas productivas, el desarrollo de proveedores, los agrupamientos regionales y de sectores industriales, el acceso a mercados y otros relacionados con el desarrollo y competitividad de las MIPYMES y de los emprendedores;
- XVI. Impulsar estudios e investigaciones que permitan reconocer los óptimos encadenamientos productivos regionales, sectoriales y globales; sinergias entre las empresas incubadas, así como plataformas tecnológicas que permitan compartir eficientemente las oportunidades de mejora y negocio, así como la transferencia de conocimiento en innovación;
- XVII. Coordinar el desarrollo de sistemas de información integrales, así como bases de datos, que permitan contar con información detallada relacionada con los esquemas de financiamiento, obtención de capital y de los procesos de acceso y otorgamiento de los créditos en el sistema financiero relacionados con emprendedores y las MIPYMES;
- XVIII. Formular y proponer al Presidente del INADEM para su aprobación, los proyectos de leyes, reglamentos, decretos, acuerdos y reglas, en los asuntos de su competencia que se someterán a la consideración del Secretario;

- XIX.** Formular y proponer al Presidente del INADEM para su aprobación criterios generales, lineamientos, normas y elaboración de manuales y procedimientos institucionales para el mejor desarrollo de las funciones del INADEM, así como, coordinar los anteproyectos de las reglas de operación de los programas de su competencia;
  - XX.** Promover, diseñar y coordinar los esquemas de apoyo o programas para las MIPYMES afectadas por desastres naturales para reactivar su actividad económica;
  - XXI.** Evaluar los programas, proyectos, instrumentos y esquemas implementados para el ejercicio de las atribuciones del INADEM;
  - XXII.** Diseñar, organizar, coordinar y supervisar políticas, procedimientos, esquemas y acciones para obtener y/o generar un padrón nacional electrónico de MIPYMES y un padrón electrónico de las MIPYMES que hayan sido apoyadas por el INADEM, con objeto de obtener información económica sobre las características de las MIPYMES y de los emprendedores, los encadenamientos productivos, los agrupamientos empresariales, los ecosistemas de innovación, los esquemas de asociacionismo, los proyectos exitosos y/o cualquier otra información que sea relevante para: apoyar el cumplimiento de los objetivos del INADEM; lograr una planeación más eficiente, para la toma de decisiones en relación con el objeto del INADEM, así como para alcanzar una mayor cobertura de los apoyos a las MIPYMES y los emprendedores del país;
  - XXIII.** Determinar, con el visto bueno del Presidente del INADEM, los mecanismos, procedimientos y acciones tanto externos como internos, que se llevarán a cabo para identificar, medir y evaluar, a través de un Sistema de Indicadores de Impacto y Gestión, los beneficios concretos que en materia de productividad y/o competitividad, se generen para las MIPYMES y los emprendedores del país al participar en los programas impulsados por el INADEM;
  - XXIV.** Elaborar y enviar los informes de resultados obtenidos derivados de la aplicación de los programas, estrategias y acciones del INADEM, a las distintas autoridades, poderes e instancias públicas competentes, para dar efectivo cumplimiento a la normatividad establecida;
  - XXV.** Proponer esquemas que permitan dar seguimiento a los recursos, impactos y metas derivados de los apoyos otorgados al amparo de los programas e instrumentos que se relacionen con las atribuciones del INADEM;
  - XXVI.** Coordinar a las unidades administrativas del INADEM para la entrega de los requerimientos, consultas y solicitudes de información que sean de su competencia, provenientes de la Auditoría Superior de la Federación, del Órgano Interno de Control en la Secretaría de Economía, del Instituto Federal de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos, de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos o de cualquier otra autoridad competente;
  - XXVII.** Vigilar el correcto desarrollo de las actividades de las Direcciones Generales Adjuntas de Administración y Finanzas y de Asuntos Jurídicos que se encuentran adscritas a la Coordinación General de Planeación Estratégica, Evaluación y Seguimiento y dar seguimiento en colaboración con sus inferiores jerárquicos a los programas, fideicomisos, mandatos y demás acciones a cargo de la unidad administrativa a su cargo, y
  - XXVIII.** Las demás que le confieran otras disposiciones legales o administrativas en el ámbito de su competencia o el Presidente del INADEM.
- 9.** Son atribuciones específicas de la Dirección General de Programas de Sectores Estratégicos y Desarrollo Regional:
- I.** Planear y promover el desarrollo de sectores estratégicos para la integración económica regional y sectorial;
  - II.** Proponer y ejecutar estrategias para impulsar la innovación y reconversión de sectores productivos prioritarios;
  - III.** Proponer y ejecutar estrategias para la articulación productiva y la recuperación del desarrollo regional equilibrado;
  - IV.** Promover y ejecutar estrategias para la reactivación económica, competitividad sectorial y regional, articulación estratégica e impulso a la infraestructura de cadenas productivas emergentes;

- V. Diseñar, coordinar y promover la competitividad de los sectores productivos para fortalecer e integrar las cadenas industrial, comercial y de servicios de las MIPYMES;
  - VI. Coordinar y apoyar la formación, desarrollo y consolidación, entre otros, de agrupamientos empresariales, empresas integradoras, parques industriales y parques tecnológicos;
  - VII. Formular, establecer, modificar y aplicar las reglas o lineamientos a que se sujetará la operación, funcionamiento y administración de la información o registros que tenga a su cargo derivado de sus atribuciones;
  - VIII. Diseñar y coordinar mecanismos de apoyo a las MIPYMES para su integración a la cadena productiva como proveedores;
  - IX. Proponer mecanismos de los programas de apoyo que propicien el crecimiento, dinamismo y competitividad de los sectores estratégicos del país;
  - X. Formular estrategias y programas de apoyo, así como los mecanismos, dirigidos a los sectores estratégicos y regionales del país, asegurando que su contenido, cobertura y objetivos sean de interés para los sujetos de apoyo de los mismas;
  - XI. Impulsar y establecer vínculos con los emprendedores, las empresas, los agrupamientos empresariales, las empresas integrantes de las cadenas productivas, organismos y cámaras representativos de los diversos sectores estratégicos, que permitan conocer sus requerimientos, problemas, necesidades, áreas de oportunidad, nichos de mercado, fallas de mercado y toda aquella información relevante que permita al INADEM, establecer claramente sus objetivos y metas;
  - XII. Impulsar y establecer mecanismos que permitan mantener actualizada la información económica, estadística, tecnológica y de innovación, de las principales empresas, agrupamientos empresariales y cadenas productivas, que forman parte de los sectores nacionales;
  - XIII. Brindar asesoría y seguimiento a los proyectos que sean presentados al INADEM, por Estados y Municipios a lo largo de todo el proceso que culmina con la aprobación o rechazo del proyecto respectivo;
  - XIV. Proponer indicadores de impacto y gestión que demuestren los beneficios concretos que en materia de productividad y/o competitividad se generen para las MIPYMES y emprendedores del país, al participar en los programas impulsados por la Dirección General de Programas de Sectores Estratégicos y Desarrollo Regional, y
  - XV. Las demás que le confieran otras disposiciones legales o administrativas en el ámbito de su competencia o el Presidente del INADEM.
10. Son atribuciones específicas de la Dirección General de Programas de Desarrollo Empresarial:
- I. Proponer los mecanismos que propicien la innovación, la aceleración de empresas, la incubación, la realización de eventos, caravanas y premios para impulsar la actividad emprendedora, así como otros apoyos para las MIPYMES y los emprendedores del país;
  - II. Proponer los tipos de apoyos de la Dirección General, particularmente en lo que respecta a la innovación y desarrollo tecnológico, aceleración e incubación de empresas, eventos de promoción y premios a emprendedores y MIPYMES, programas de educación a distancia, Red Mover a México, cualquier otro que se considere conveniente para el cumplimiento de los objetivos y las metas establecidos en los respectivos programas;
  - III. Proponer indicadores de impacto y gestión que demuestren los beneficios concretos que en materia de productividad y/o competitividad se generen para las MIPYMES y emprendedores del país, al participar en los programas impulsados por la Dirección General de Programas de Desarrollo Empresarial;
  - IV. Diseñar y ejecutar programas, instrumentos y esquemas que propicien la creación de empresas y el desarrollo, fortalecimiento, modernización e incremento de la competitividad y productividad de las MIPYMES;
  - V. Establecer una red a nivel nacional de los puntos de atención empresarial, así como desarrollar el modelo de administración y operación de los mismos;
  - VI. Proponer, a través de los puntos de atención empresarial, esquemas que desarrollen y fortalezcan el espíritu de los emprendedores y las MIPYMES a través de programas de intercambio de información, actualización, investigación, foros de discusión, opinión, entrevistas, y casos de éxito y la oferta de programas, productos y servicios, y
  - VII. Las demás que le confieran otras disposiciones legales o administrativas en el ámbito de su competencia o el Presidente del INADEM.

**11. Son atribuciones de la Dirección General de Programas de Emprendedores y Financiamiento.**

- I.** Proponer los mecanismos que faciliten el acceso de las MIPYMES y los emprendedores al financiamiento a través de esquemas de crédito o capital; apoyen el desarrollo de proyectos de emprendimiento de alto impacto y fomenten la creación de vehículos de inversión y la profesionalización de sus gestores;
- II.** Someter a consideración del Presidente del INADEM el presupuesto y las metas que permitirán fomentar el acceso al financiamiento, con el objeto de incrementar la productividad en los emprendimientos de alto impacto y en las MIPYMES;
- III.** Proponer programas, proyectos, sistemas, estrategias, esquemas y productos dirigidos a incrementar la productividad y la competitividad de los emprendimientos de alto impacto y su cadena de valor;
- IV.** Elaborar un esquema integral que facilite el acceso al financiamiento para las MIPYMES y los emprendimientos de alto impacto, a partir de la identificación de iniciativas productivas competitivas con el propósito de lograr su permanencia en el mercado, impulsar su crecimiento y consolidación;
- V.** Promover la creación de vehículos de inversión para impulsar el desarrollo exitoso de proyectos productivos de emprendedores y MIPYMES en el país;
- VI.** Promover estrategias que permitan fortalecer las capacidades de los actores del ecosistema emprendedor, mediante el apoyo a la transferencia de mejores prácticas de operación y gestión, así como la realización y participación en eventos que impulsen la actividad emprendedora de alto impacto nacional e internacional;
- VII.** Diseñar estrategias y programas que impulsen la profesionalización del capital humano en el ecosistema emprendedor, a efecto de tener un impacto positivo y un incremento en la calidad y la capacidad de atención a los emprendedores y MIPYMES a nivel regional y sectorial;
- VIII.** Proponer los tipos de apoyos, productos financieros y programas de capital que podrán ofrecerse a los beneficiarios, particularmente en lo que respecta a capacitación y consultoría, creación de empresas, financiamiento, garantías, capital, fomento a la cultura emprendedora y cualquier otro que se considere conveniente para el cumplimiento de los objetivos y las metas establecidas por el INADEM;
- IX.** Diseñar e instrumentar lineamientos, reglas de operación, manuales de procedimientos y todo lo relativo a la operación de los programas que fomenten el acceso al financiamiento y el capital para MIPYMES y emprendedores de alto impacto, así como definir la estrategia de comunicación y promoción de los diversos programas;
- X.** Establecer vínculos con todos los actores del ecosistema emprendedor para conocer sus requerimientos, áreas de oportunidad y toda aquella información relevante que permita al INADEM alinear los programas en materia de financiamiento a las necesidades de la industria;
- XI.** Apoyar en la difusión de los programas de financiamiento, capital y asesoría técnica en todo el territorio nacional, mediante instrumentos de promoción, asegurando que su contenido, cobertura y objetivos sean relevantes para el impulso del ecosistema emprendedor;
- XII.** Proponer indicadores de impacto y gestión que demuestren los beneficios concretos que en materia de productividad y/o competitividad se generen para las MIPYMES y los emprendedores del país, al participar en los programas impulsados por la Dirección General de Programas de Emprendedores y Financiamiento;
- XIII.** Fomentar y apoyar la constitución y fortalecimiento de fondos de garantía, así como de otros programas, instrumentos y esquemas financieros que faciliten a las MIPYMES y a los emprendedores el acceso al financiamiento;
- XIV.** Identificar y gestionar intercambio de información y cooperación internacional para la aplicación de las mejores prácticas en el acceso al financiamiento para los emprendedores y las MIPYMES;
- XV.** Establecer programas para fortalecer, especializar y multiplicar la atención de los intermediarios financieros no bancarios, para que brinden opciones de financiamiento accesibles y competitivas a los emprendedores y las MIPYMES;



- XVI.** Fomentar y apoyar la creación y operación de esquemas y productos financieros orientados a brindar el acceso al capital en sus diversas modalidades a proyectos de emprendedores y de MIPYMES;
  - XVII.** Fomentar y apoyar el desarrollo de una cultura financiera en los emprendedores y las MIPYMES, mediante esquemas de asesoría especializada y la formación de especialistas en la materia, y
  - XVIII.** Las demás que le confieran otras disposiciones legales o administrativas en el ámbito de su competencia o el Presidente del INADEM.
- 12.** Son atribuciones de la Dirección General de Programas para MIPYMES:
- I.** Proponer los mecanismos que propicien programas integrales de apoyo que fomenten una cultura empresarial innovadora, impulsando el uso de la tecnología para elevar la competitividad de las MIPYMES y los emprendedores;
  - II.** Diseñar, proponer, administrar y ejecutar programas integrales de apoyo, que fomenten una cultura empresarial innovadora, impulsando el uso de la tecnología para elevar la competitividad de las MIPYMES;
  - III.** Diseñar, proponer, conducir, esquemas y herramientas que promuevan la generación, acceso y uso de tecnologías de la información y comunicaciones de vanguardia, entre las MIPYMES, que les permita modernizarse para competir en los mercados nacionales y extranjeros;
  - IV.** Proponer políticas, programas, convocatorias, proyectos y herramientas sustentables a nivel nacional para impulsar la competitividad y productividad de las MIPYMES, a través de procesos de gestión empresarial exitosos, que incorporen la innovación tecnológica y fomentando su uso en las MIPYMES;
  - V.** Llevar a cabo las acciones conducentes para detectar espacios de oportunidades tecnológicas, comerciales y de servicios para las MIPYMES de acuerdo a las vocaciones productivas, con el propósito de colocar productos y servicios nacionales en los mercados internacionales, y fomentar la Integración de MIPYMES a cadenas productivas de exportación;
  - VI.** Promover acciones para que las MIPYMES innovadoras tengan acceso a tecnología de punta que les permita fomentar la producción y la optimización en los procesos productivos;
  - VII.** Diseñar y coadyuvar en la elaboración de esquemas de financiamiento orientados a procesos de calidad, innovación y desarrollo tecnológico para las MIPYMES;
  - VIII.** Diseñar y coadyuvar en la elaboración de esquemas de capital emprendedor para el desarrollo, consolidación y fortalecimiento de las MIPYMES y los emprendedores;
  - IX.** Promover esquemas de transferencia de tecnología, básica intermedia y alta tecnología de conformidad con las necesidades de las MIPYMES;
  - X.** Implementar programas de asistencia tecnológica-empresarial a las MIPYMES para brindarles la oportunidad de mejorar sus procesos, productos y servicios que les permita elevar su competitividad;
  - XI.** Diseñar, organizar, coordinar, supervisar y administrar herramientas y sistemas que permitan analizar, promover y apoyar al sector empresarial, particularmente a las MIPYMES y a los emprendedores que permitan impulsar sus oportunidades de negocios y elevar la competitividad de sus procesos, productos, servicios y comercialización;
  - XII.** Diseñar esquemas integrales que permitan elevar la competitividad de las micro empresas, a través de soluciones modernas mediante el desarrollo de competencias que generen procesos innovadores, administrativos, comerciales y tecnológicos, que permitan mejorar las condiciones de las MIPYMES y sus posicionamientos en los mercados nacional e internacional, favoreciendo el incremento de su rentabilidad;
  - XIII.** Coordinar y promover la formación de promotores, asesores, instructores y consultores especializados en el fortalecimiento de las MIPYMES emprendedoras en materia de Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicaciones;
  - XIV.** Coordinar acciones en materia de oferta exportable con las instancias públicas competentes;

- XV.** Diseñar, coordinar y evaluar los mecanismos e instrumentos que incrementen la competitividad de la oferta de bienes y servicios, la consolidación de proyectos integrales de comercialización, la ampliación de nuevos segmentos de mercado y la atracción de nuevos clientes para las MIPYMES;
  - XVI.** Integrar y promover una red de consultores especializados para el apoyo a las MIPYMES, vinculándolos en el desarrollo de proyectos que fortalezcan los procesos de comercialización;
  - XVII.** Concertar y coordinar acciones para inducir y fomentar la compra de productos y servicios nacionales competitivos a las MIPYMES;
  - XVIII.** Establecer y operar sistemas de información que optimicen el aprovechamiento de las potencialidades de cada sector económico y región para el acceso a los mercados por las MIPYMES;
  - XIX.** Promover ante las instancias federales, estatales y municipales el establecimiento o ampliación de MIPYMES;
  - XX.** Promover, coordinar y apoyar el desarrollo de franquicias;
  - XXI.** Proponer indicadores de impacto y gestión que demuestren los beneficios concretos que en materia de productividad y/o competitividad se generen para las MIPYMES y emprendedores del país, al participar en los programas impulsados por la Dirección General de Programas para MIPYMES, y
  - XXII.** Las demás que le confieran otras disposiciones legales o administrativas en el ámbito de su competencia o el Presidente del INADEM.
- 13.** Son atribuciones específicas de la Dirección General de Programas de Defensa para PYMES y Emprendedores:
- I.** Fomentar la creación de una cultura empresarial incluyente que genere soluciones para que todos los segmentos de la población puedan tener un desarrollo profesional y personal a partir del emprendimiento y de la creación de nuevas empresas;
  - II.** Diseñar, organizar y operar el Observatorio Nacional del Emprendedor, con el propósito de dar seguimiento y obtener datos, análisis, estudios, estadísticas, modelos internacionales replicables y otra información de utilidad para la generación, actualización y toma de decisiones en la instrumentación de las políticas públicas a favor de los emprendedores y de las MIPYMES observando las disposiciones legales en materia de información estadística;
  - III.** Promover la realización de estudios sobre la situación estructural de las MIPYMES y sobre políticas de promoción empresarial y de innovación en las empresas a través del Observatorio Nacional del Emprendedor;
  - IV.** Establecer la Red Nacional del Emprendedor, para fomentar su expansión y desarrollo en beneficio de los emprendedores del país, así como desarrollar el modelo de su administración y operación de la misma;
  - V.** Promover la celebración de acuerdos con el sector académico para fomentar que en los programas de estudios se consideren cursos para mejorar los hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo, de responsabilidad, de sentido crítico, de iniciativa personal, de interés, de creatividad y de inicio al fomento del emprendimiento empresarial, que incluyan atención especial a la introducción del emprendedor y de la empresa como elementos esenciales para el bienestar de la economía y la sociedad;
  - VI.** Proponer a las diversas instituciones del país que promuevan los programas de los emprendedores y MIPYMES dirigidos a fomentar el emprendimiento, la cultura emprendedora y la ética empresarial, desde temprana edad;
  - VII.** Proponer indicadores de impacto y gestión que demuestren los beneficios concretos que en materia de productividad y/o competitividad se generen para las MIPYMES y los emprendedores del país, al participar en los programas impulsados por la Dirección General de Programas de Defensa para PYMES y Emprendedores;
  - VIII.** Atender manifestaciones respecto de la falta de atención a los emprendedores y MIPYMES en los programas implementados por el INADEM;

- IX. Formular recomendaciones públicas no vinculatorias, ante las unidades responsables del INADEM, para la atención a las MIPYMES y los emprendedores, respecto a proyectos presentados;
- X. Promover, en colaboración con las entidades, gobiernos de los estados, las organizaciones empresariales, el sector privado, social o cualquier otra organización de la sociedad civil relacionada con la empresa y el emprendimiento, la celebración de cursos de formación de emprendimiento, cultura y ética empresarial, principalmente dirigidos a jóvenes y mujeres en situación de desempleo, así como a discapacitados;
- XI. Proponer al Presidente del INADEM la instrumentación y operación del Comité de Atención a los Emprendedores y a las MIPYMES, que contribuya a brindarles atención directa y oportuna, y
- XII. Las demás que le confiera otras disposiciones legales o administrativas en el ámbito de su competencia o el Presidente del INADEM.

#### **Capítulo IV**

##### **De las facultades de las Direcciones Generales Adjuntas de Administración y Finanzas y de Asuntos Jurídicos**

#### **14. Son atribuciones de la Dirección General Adjunta de Administración y Finanzas:**

- I. Conducir la planeación, programación, presupuestación, ejercicio, control y seguimiento de los recursos financieros del INADEM;
- II. Presentar al presidente del INADEM con el visto bueno del Coordinador General de Planeación Estratégica, Evaluación y Seguimiento la propuesta de anteproyecto de presupuesto que se integre con la participación de las unidades administrativas;
- III. Coordinar las acciones para la actualización y dictaminación de los manuales de organización, de procedimientos y de servicios al público del INADEM;
- IV. Presidir los comités de adquisiciones, arrendamientos y servicios, obra pública y los demás organismos colegiados que de acuerdo con sus atribuciones deba coordinar o presidir;
- V. Vigilar que las adquisiciones, arrendamientos, servicios, obra pública y servicios relacionados con ésta, además de las enajenaciones del INADEM cumplan con las disposiciones legales aplicables, así como suscribir los contratos en las materias señaladas y demás documentos que impliquen actos de administración, de conformidad con las disposiciones normativas aplicables;
- VI. Conducir la transformación organizacional para el cumplimiento de los objetivos, así como autorizar los dictámenes administrativos de modificación a las estructuras orgánicas y ocupacionales del INADEM conforme a las disposiciones aplicables;
- VII. Promover y evaluar la implantación de políticas y estrategias de innovación y calidad que fomenten el desarrollo y operación efectiva en el INADEM;
- VIII. Vigilar que los procesos de ingreso de personal de INADEM se realicen en apego a la normatividad vigente;
- IX. Dirigir la ejecución de los programas de profesionalización y capacitación para el desarrollo del capital humano del INADEM;
- X. Suscribir los nombramientos de los servidores públicos del INADEM;
- XI. Supervisar la ejecución del programa interno de protección civil para el personal, instalaciones, bienes e información;
- XII. Establecer el sistema de comunicación interna, con la participación de la unidad correspondiente;
- XIII. Promover y propiciar el cumplimiento al código de ética de los servidores públicos de la administración pública federal;

- XIV.** Vigilar el cumplimiento de las condiciones generales de trabajo de la Secretaría;
  - XV.** Celebrar convenios y contratos dentro de su ámbito de competencia, previo acuerdo con el Presidente del INADEM, y
  - XVI.** Las demás que le confiera otras disposiciones legales o administrativas en el ámbito de su competencia o el Presidente del INADEM.
- 15.** Son atribuciones de la Dirección General Adjunta de Asuntos Jurídicos:
- I.** Asesorar jurídicamente al Presidente del INADEM y a sus unidades administrativas en la implementación de las acciones derivadas de sus funciones;
  - II.** Revisar los proyectos de iniciativas de ley, reglamentos, convenios, acuerdos, lineamientos y demás disposiciones de carácter general competencia del INADEM que se vayan a someter a consideración del Presidente del INADEM por conducto del Coordinador General de Planeación Estratégica, Evaluación y Seguimiento;
  - III.** Establecer las bases para la elaboración, validación, dictaminación, seguimiento y transparencia de convenios y contratos que suscriba el INADEM, y llevar a cabo su registro;
  - IV.** Determinar el procedimiento de resguardo y liberación de fianzas de anticipos y cumplimiento de contratos, asesorando para ello a las áreas responsables;
  - V.** Representar al Presidente del INADEM, a su Coordinador General y Directores Generales, en todos los trámites dentro de los juicios de amparo, así como suscribir promociones, desahogar trámites y asistir a audiencias y diligencias, que exija el trámite procesal de cualquier otra instancia de carácter judicial o contencioso administrativo en la que sean parte dichos servidores públicos;
  - VI.** Sustanciar los recursos administrativos interpuestos en contra de los actos del INADEM;
  - VII.** Coordinar al interior del INADEM la atención de las solicitudes en materia de acceso a la información pública gubernamental;
  - VIII.** Coordinar y expedir copias certificadas de los documentos que obren en los archivos del INADEM cuando deban ser exhibidas ante las autoridades judiciales, administrativas y del trabajo o cuando medie solicitud de parte que acredite su interés jurídico, y
  - IX.** Las demás que le confiera otras disposiciones legales o administrativas en el ámbito de su competencia o el Presidente del INADEM.

### **Capítulo V**

#### **De la Suplencia**

- 16.** El Presidente del INADEM será suplido en sus ausencias por el Coordinador General de Planeación Estratégica, Evaluación y Seguimiento, el Director General de Programas de Sectores Estratégicos y Desarrollo Regional, el Director General de Programas de Desarrollo Empresarial, el Director General de Programas de Emprendedores y Financiamiento, el Director General de Programas para MIPYMES, y el Director General de Programas de Defensa para PYMES y Emprendedores, en el orden indicado.
- 17.** Las ausencias del Coordinador General de Planeación Estratégica, Evaluación y Seguimiento, de los Directores Generales, de los Directores Generales Adjuntos, Directores de Área, Subdirectores de Área y Jefes de Departamento, serán suplidas por los servidores públicos del nivel jerárquico inmediato inferior que de ellos dependan, en los asuntos de sus respectivas competencias.

### **TRANSITORIO**

**ÚNICO.-** El presente Acuerdo entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

México, D.F., a 3 de abril de 2013.- El Secretario de Economía, **Ildefonso Guajardo Villarreal**.- Rúbrica.

**ACUERDO que adscribe orgánicamente a las unidades administrativas de la Secretaría de Economía.**

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

Con fundamento en los artículos 16 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5, fracciones XIV y XVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, y

**CONSIDERANDO**

Que la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal establece que corresponde a los titulares de las Secretarías de Estado adscribir orgánicamente las unidades administrativas establecidas en el reglamento interior respectivo, y que para tales efectos, deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación el acuerdo correspondiente.

Que el 22 de noviembre de 2012 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Reglamento Interior de la Secretaría de Economía y reformado mediante diverso publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de enero de 2013, el cual adecua su estructura orgánica y las atribuciones de sus unidades administrativas, buscando con ello optimizar su operación.

Que en ese sentido y con el propósito de determinar la adscripción a la que quedaría sujeta la estructura orgánica de la Dependencia, se expidió el Acuerdo que adscribe orgánicamente a las unidades administrativas de la Secretaría de Economía, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 2012 y reformado mediante diverso publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de febrero de 2013.

Que no obstante lo anterior, resulta indispensable adecuar la adscripción de las unidades administrativas de esta Dependencia y la subordinación jerárquica de los servidores públicos previstos en su Reglamento Interior, con el propósito de hacer más eficientes sus labores, se expide el siguiente

**Acuerdo**

**Primero.-** Las unidades administrativas previstas en el apartado "B" del artículo 2 del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, se adscriben en los términos siguientes:

- I. Al Secretario:
  - a) La Coordinación General de Minería;
  - b) La Coordinación General del Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario;
  - c) La Coordinación General de Delegaciones Federales;
  - d) La Unidad de Asuntos Jurídicos;
  - e) La Dirección General de Planeación y Evaluación;
  - f) La Dirección General de Comunicación Social, y
  - g) La Dirección General de Vinculación Política.
- II. Al Subsecretario de Competitividad y Normatividad:
  - a) La Unidad de Diseño e Implementación de Políticas Públicas para la Productividad;
  - b) El Secretariado Técnico de la Competitividad;
  - c) La Dirección General de Inversión Extranjera;
  - d) La Dirección General de Normas, y
  - e) La Dirección General de Normatividad Mercantil.
- III. Al Subsecretario de Industria y Comercio:
  - a) La Unidad de Prácticas Comerciales Internacionales;
  - b) La Unidad de Compras de Gobierno;
  - c) La Dirección General de Industrias Ligeras;
  - d) La Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología;
  - e) La Dirección General de Innovación, Servicios y Comercio Interior, y
  - f) La Dirección General de Comercio Exterior.

**IV. Al Subsecretario de Comercio Exterior:**

- a)** La Unidad de Negociaciones Internacionales;
- b)** La Dirección General de Consultoría Jurídica de Comercio Internacional;
- c)** La Dirección General para América del Norte;
- d)** La Dirección General para Asia, Oceanía y Organismos Multilaterales, y
- e)** La Dirección General de Comercio Internacional de Bienes.

**V. Al Oficial Mayor:**

- a)** La Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto;
- b)** La Dirección General de Recursos Materiales y Servicios Generales;
- c)** La Dirección General de Recursos Humanos, y
- d)** La Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

**Segundo.-** La Dirección General de Regulación Minera y la Dirección General de Desarrollo Minero estarán adscritas, a su vez, a la Coordinación General de Minería.

**Tercero.-** Las Direcciones Generales, para Europa y África, de Comercio Internacional de Servicios e Inversión, y de Reglas de Comercio Internacional estarán adscritas, a su vez, a la Unidad de Negociaciones Internacionales.

**Cuarto.-** Los Subsecretarios, el Oficial Mayor, el Coordinador General de Minería y el Jefe de la Unidad de Negociaciones Internacionales, podrán acordar, resolver y firmar los asuntos relacionados con las materias que son competencia de las unidades administrativas que se les adscriben por virtud del presente Acuerdo.

**TRANSITORIOS**

**PRIMERO.-** El presente Acuerdo entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**SEGUNDO.-** Se abroga el Acuerdo que adscribe orgánicamente a las unidades administrativas de la Secretaría de Economía, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 2012.

México, D.F., a 22 de marzo de 2013.- El Secretario de Economía, **Ildefonso Guajardo Villarreal**.- Rúbrica.

**MODIFICACIÓN a los Lineamientos del Programa para Impulsar la Competitividad de los Sectores Industriales (PROIND), para el ejercicio fiscal 2012.**

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

Con fundamento en los artículos 34 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 74, 75 y 77 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180 y 181 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 5, fracción XVI y 23, fracciones VI y X del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, y

**CONSIDERANDO**

Que el artículo 28 último párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece que podrán otorgarse apoyos con recursos federales a actividades que sean consideradas prioritarias, siempre y cuando éstas sean generales, de carácter temporal y no afecten las finanzas de la Nación.

Que las industrias de los sectores ligeros que integra a los distintos eslabones de las cadenas enfrentan una importante desarticulación, lo que ha generado que la producción se concentre en bienes poco elaborados, en contraste con la tendencia de la demanda mundial por alimentos más procesados, y que la reconversión de dicha industria hacia productos con mayores niveles de transformación, es fundamental para potenciar su crecimiento.

Que la coordinación institucional y vinculación de acciones busca potenciar el impacto de los recursos, fortalecer la cobertura de las acciones, explotar la complementariedad y reducir gastos administrativos, a través de acciones de coordinación con dependencias del sector público federal, estatal o municipal, o los organismos del sector privado.

Que la Secretaría de Economía tiene como facultad el promover, orientar, fomentar y estimular la industria nacional, y establecer la política de industrialización de los productos agrícolas, en coordinación con las dependencias competentes.

Que el Programa para Impulsar la Competitividad de los Sectores Industriales (PROIND) es una política del Gobierno Federal para impulsar la competitividad de Sectores Industriales estratégicos.

Que la intención de la Secretaría de Economía es que dichos mecanismos de coordinación garanticen que el PROIND no se contraponga, afecte o presente duplicidades con otros programas o acciones del Gobierno Federal.

Que con el propósito de contar con un mecanismo que asegure la aplicación eficiente, eficaz, oportuna, equitativa y transparente de los recursos públicos asignados, se expide la siguiente:

**MODIFICACIÓN A LOS LINEAMIENTOS DEL PROGRAMA PARA  
IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD DE LOS SECTORES INDUSTRIALES (PROIND),  
PARA EL EJERCICIO FISCAL 2012**

**Único.-** Se modifica el lineamiento 9 en su primer y segundo párrafos y se suprime el cuarto de ellos; se modifica el proemio, la declaración I.3 y el apartado de firmas del ANEXO II "PROYECTO DE CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA SUSCRIBIRSE CON EL ORGANISMO INTERMEDIO", de los Lineamientos del Programa para Impulsar la Competitividad de los Sectores Industriales (PROIND), para el Ejercicio Fiscal 2012, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 4 de febrero de 2012, para quedar como sigue:

**"9.** El Consejo Directivo estará conformado por los siguientes Consejeros Titulares:

**I.** El titular de la DGIL, quien lo presidirá;

**II.** El titular de la Dirección General de Innovación, Servicios y Comercio Interior, unidad administrativa adscrita a la SSIC;

**III.** Un representante del Instituto Nacional del Emprendedor;

**IV.** Un representante de la Subsecretaría de Competitividad y Normatividad;

**V.** Un representante de la Subsecretaría de Comercio Exterior;

**VI.** Un representante de la Oficialía Mayor, y

**VII.** Un representante de la Coordinación General de Delegaciones Federales.

Serán invitados permanentes a las Sesiones del Consejo Directivo: un representante de la Coordinación de Asesores de la Subsecretaría de Industria y Comercio, un representante del Órgano Interno de Control en la SE, así como un representante de la Unidad de Asuntos Jurídicos y un representante de la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de la SE, quienes únicamente tendrán derecho a voz. Asimismo, podrá invitarse al área técnica del sector en cuestión de la DGIL. Los representantes podrán nombrar un sustituto de nivel de Director de Área.

...

(cuarto párrafo se suprime)

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

## ANEXO II

**PROYECTO DE CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA SUSCRIBIRSE CON ORGANISMO INTERMEDIO**

CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA CONJUNTAR ESFUERZOS Y RECURSOS PARA EL OTORGAMIENTO DE SUBSIDIOS DE CARÁCTER TEMPORAL A PROYECTOS PARA MANTENER O PROMOVER LA PRODUCCIÓN DE LOS SECTORES EN ACTIVIDADES ECONÓMICAS ESTRATÉGICAS, QUE FOMENTEN LA CREACIÓN, DESARROLLO, CONSOLIDACIÓN, VIABILIDAD, PRODUCTIVIDAD, COMPETITIVIDAD Y SUSTENTABILIDAD DE SECTORES INDUSTRIALES EN MÉXICO Y PROMOVER EL DESARROLLO ECONÓMICO NACIONAL Y REGIONAL, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL PODER EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA, EN LO SUCESIVO DENOMINADA LA SECRETARÍA, REPRESENTADA POR <<LA/EL>> <<NOMBRE>>, DIRECTOR GENERAL DE INDUSTRIAS LIGERAS, [en caso de que participe la representación federal Y <<LA/EL>> <<NOMBRE>>, <<DELEGADO/SUBDELEGADO>> FEDERAL EN EL ESTADO DE <<ENTIDAD FEDERATIVA>>]; Y POR LA OTRA, LA <<NOMBRE DEL ORGANISMO INTERMEDIO>>, EN LO SUCESIVO DENOMINADA EL ORGANISMO INTERMEDIO, REPRESENTADO POR <<LA/EL>> <<NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL>>, EN SU CARÁCTER DE <<REPRESENTANTE O APODERADO LEGAL>>, QUIENES CONJUNTAMENTE SERÁN DENOMINADOS COMO LAS PARTES, SUJETÁNDOSE AL TENOR DE LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLAUSULAS:

**DECLARACIONES**

...

**I.3.** Con fundamento en el artículo 6 fracción IX y 23, del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, <<la/el>> <<NOMBRE>>, Director(a) General de Industrias Ligeras cuenta con las facultades suficientes para suscribir el presente Convenio << [en caso de que participe la Representación Federal y <<la/el>> <<NOMBRE>> Delegado(a) y/o Subdelegado (a) Federal del Estado de <<NOMBRE DE LA ENTIDAD FEDERATIVA>>], quien(es) será(n) responsable(s) de dar seguimiento del mismo <<en caso de que participe la Delegación o Subdelegación Federal, invocar los artículos 23, 50 y 51 del Reglamento Interior de la SE>>.

...

POR LA SECRETARÍA

...

&lt;&lt;NOMBRE&gt;&gt;

DIRECTOR GENERAL DE INDUSTRIAS  
LIGERAS"

**TRANSITORIO**

**ÚNICO.-** La presente modificación entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

México, D.F., a 3 de abril de 2013.- El Secretario de Economía, **Ildefonso Guajardo Villarreal**.- Rúbrica.



**MODIFICACIÓN a los Criterios de Operación del Programa de Apoyo a la Industria Molinera de Nixtamal (PROMASA), en el marco de los Lineamientos del Programa para Impulsar la Competitividad de los Sectores Industriales (PROIND), para el ejercicio fiscal 2012.**

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

Con fundamento en los artículos 34 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 74, 75 y 77 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180 y 181 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 5, fracción XVI y 23, fracciones VI y X del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía; 3, fracción VI, y 19 de los Lineamientos del Programa para Impulsar la Competitividad de los Sectores Industriales (PROIND), para el ejercicio fiscal 2012 y

**CONSIDERANDO**

Que el artículo 28 último párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que podrán otorgarse apoyos con recursos federales a actividades que sean consideradas prioritarias, siempre y cuando éstos sean generales, de carácter temporal y no afecten significativamente las finanzas de la Nación.

Que la Secretaría de Economía tiene como facultad el promover, orientar, fomentar y estimular la industria nacional, y establecer la política de industrialización de los productos agrícolas, en coordinación con las dependencias.

Que el Programa para Impulsar la Competitividad de los Sectores Industriales (PROIND) es una política del Gobierno Federal para fomentar la competitividad de la industria nacional.

Que en los Lineamientos del Programa para Impulsar la Competitividad de los Sectores Industriales (PROIND), publicados en el Diario Oficial de la Federación el 4 de febrero de 2012, se prevé el apoyo a sectores industriales de alto impacto económico.

Que el Gobierno Federal ha llevado a cabo diversas acciones, a fin de garantizar a la población mexicana el abasto de la tortilla, producto básico de consumo popular, por lo que es necesario continuar instrumentando acciones que coadyuven a mantener dicha tendencia.

Que la industria molinera de nixtamal tiene un impacto significativo en la generación de empleo y en la producción de un insumo importante para la elaboración de un producto básico para las familias mexicanas.

Que como parte de esta estrategia se diseñó el Programa de Apoyo a la Industria Molinera de Nixtamal (PROMASA) para impulsar la competitividad del Sector Industrial molinero de nixtamal y con fecha 14 de febrero de 2012, se publicaron en el Diario Oficial de la Federación los Criterios de Operación, para atender las solicitudes de apoyo del periodo julio-diciembre de 2011.

Que el presupuesto asignado al PROMASA durante 2012, para atender dichas solicitudes, fue insuficiente, lo cual ocasionó que más del 50% de las solicitudes recibidas quedaran pendientes de aprobación.

Que con el propósito de atender la totalidad de las Solicitudes de Apoyo del periodo de apoyo julio-diciembre de 2011, a través de la aplicación eficiente, eficaz, oportuna, equitativa y transparente de los recursos públicos asignados al PROMASA, se expide la siguiente:

**MODIFICACIÓN A LOS CRITERIOS DE OPERACIÓN DEL PROGRAMA DE APOYO A LA INDUSTRIA MOLINERA DE NIXTAMAL (PROMASA), EN EL MARCO DE LOS LINEAMIENTOS DEL PROGRAMA PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD DE LOS SECTORES INDUSTRIALES (PROIND), PARA EL EJERCICIO FISCAL 2012**

**Único.-** Se modifica la fracción II del 6 de los Criterios de Operación del Programa de Apoyo a la Industria Molinera de Nixtamal (PROMASA), en el marco de los Lineamientos del Programa para Impulsar la Competitividad de los Sectores Industriales (PROIND), para el ejercicio fiscal 2012, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 14 de febrero de 2012 para quedar de la siguiente manera:

**"6. De los Apoyos del PROMASA**

**I. ...**

**II.** El volumen de producción de masa de nixtamal para la elaboración de tortilla por apoyar será de hasta 600,000.00 toneladas para el periodo por apoyar considerando el orden en que las Solicitudes de Apoyo fueron recibidas por la DGIL siempre y cuando cumplan con la totalidad de los requisitos establecidos en los Lineamientos y los presentes Criterios de Operación;

III. a VI. ...

...

..."

### TRANSITORIOS

**PRIMERO.-** La presente modificación entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**SEGUNDO.-** La DGIL emitirá recomendación para su dictamen al Consejo Directivo del PROIND para su autorización y pago con cargo al presupuesto del ejercicio fiscal 2013, una vez que la DGIL cuente con la suficiencia presupuestal correspondiente, respecto a las Solicitudes de Apoyo que por falta de disponibilidad presupuestal no se dictaminaron al cierre del ejercicio fiscal 2012.

**TERCERO.-** La presente modificación será aplicable a todas y cada una de las Solicitudes de Apoyo del periodo julio-diciembre de 2011, que hayan sido presentadas por los Organismos Intermedios autorizados, quedarán al amparo de los Criterios de Operación del Programa de Apoyo a la Industria Molinera de Nixtamal (PROMASA), para el ejercicio fiscal 2012, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 14 de febrero del 2012 y sus respectivas modificaciones, aquellas que hayan quedado pendientes de dictaminar por falta de disponibilidad presupuestal, siempre y cuando cumplan con la totalidad de los requisitos establecidos en los Lineamientos del PROIND y los Criterios de Operación del PROMASA.

México, D.F., a 3 de abril de 2013.- El Secretario de Economía, **Ildefonso Guajardo Villarreal**.- Rúbrica.

**ACLARACIÓN a la Resolución por la que se acepta la solicitud de parte interesada y se declara el inicio de la investigación antidumping sobre las importaciones de lápices, originarias de la República Popular China, independientemente del país de procedencia. Esta mercancía ingresa por la fracción arancelaria 9609.10.01 de la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, publicada el 8 de marzo de 2013.**

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

ACLARACIÓN A LA RESOLUCIÓN POR LA QUE SE ACEPTA LA SOLICITUD DE PARTE INTERESADA Y SE DECLARA EL INICIO DE LA INVESTIGACIÓN ANTIDUMPING SOBRE LAS IMPORTACIONES DE LÁPICES, ORIGINARIAS DE LA REPÚBLICA POPULAR CHINA, INDEPENDIENTEMENTE DEL PAÍS DE PROCEDENCIA. ESTA MERCANCÍA INGRESA POR LA FRACCIÓN ARANCELARIA 9609.10.01 DE LA TARIFA DE LA LEY DE LOS IMPUESTOS GENERALES DE IMPORTACIÓN Y DE EXPORTACIÓN, PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 8 DE MARZO DEL 2013.

En la primera sección, página 42, renglones 16, 17 y 18 dice:

23. Para efectos de esta investigación la Secretaría fija como periodo investigado el comprendido del 1 de octubre de 2011 al 30 de septiembre de 2012 y como periodo de análisis de daño el comprendido del 1 de octubre de 2009 al 30 de septiembre de 2012.

Debe decir:

23. Para efectos de esta investigación la Secretaría fija como periodo investigado el comprendido del 1 de octubre de 2011 al 30 de septiembre de 2012 y como periodo de análisis de daño el comprendido del 1 de enero de 2009 al 30 de septiembre de 2012.

En la primera sección, página 60, renglones 31, 32 y 33 dice:

138. Se fija como periodo de investigación el comprendido del 1 de octubre de 2011 al 30 de septiembre de 2012 y como periodo de análisis de daño y causalidad a la rama de producción nacional el comprendido del 1 de octubre de 2009 al 30 de septiembre de 2012.

Debe decir:

138. Se fija como periodo de investigación el comprendido del 1 de octubre de 2011 al 30 de septiembre de 2012 y como periodo de análisis de daño el comprendido del 1 de enero de 2009 al 30 de septiembre de 2012.

México, D.F., a 3 de abril de 2013.- El Secretario de Economía, **Ildefonso Guajardo Villarreal**.- Rúbrica.

**ACUERDO por el que se otorga habilitación al ciudadano José Lázaro Peña Ruíz, como corredor público número 36 en la plaza del Distrito Federal.**

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

La Secretaría de Economía, a través de la Dirección de Correduría Pública adscrita a la Dirección General de Normatividad Mercantil, a fin de dar cumplimiento a lo establecido por los artículos 12, último párrafo, de la Ley Federal de Correduría Pública; 19 de su Reglamento y 22, fracción XIV, y último párrafo del Reglamento Interior de esta Dependencia, da a conocer el siguiente Acuerdo de Habilitación:

“El Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Economía otorga habilitación al C. Licenciado en Derecho José Lázaro Peña Ruíz para ejercer la función de Corredor Público con número 36 en la plaza del Distrito Federal, con fundamento en los artículos 2o., 3o., fracción III de la Ley Federal de Correduría Pública y 18 del Reglamento de la propia Ley, en virtud de haber cumplido con los requisitos que establece el artículo 8o. del citado ordenamiento legal. Lo que hago de su conocimiento, para efecto del fiel desempeño de sus funciones conforme a lo dispuesto por los ordenamientos aplicables.”

Con fundamento en el artículo 12, último párrafo, de la Ley Federal de Correduría Pública, el licenciado José Lázaro Peña Ruíz podrá iniciar el ejercicio de sus funciones a partir de la fecha de publicación del presente acuerdo en el Diario Oficial de la Federación.

Atentamente

México, Distrito Federal, a 1 de abril de 2013.- La Directora de Correduría Pública, **Flor de Luz Guadalupe Hernández Barrios**.- Rúbrica.

**RESOLUCIÓN por la que se otorga licencia para separarse del ejercicio de sus funciones, al ciudadano Jacinto Silva Rodríguez, corredor público número 13 de la plaza del Estado de Jalisco.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Subsecretaría de Competitividad y Normatividad.- Dirección General de Normatividad Mercantil.- Dirección de Correduría Pública.

La Secretaría de Economía, a través de la Dirección de Correduría Pública adscrita a la Dirección General de Normatividad Mercantil, con fundamento en el artículo 22 fracción XIV y último párrafo, del Reglamento Interior de esta Dependencia, en respuesta a la petición del licenciado Jacinto Silva Rodríguez, Corredor Público número 13 en la plaza del Estado de Jalisco, en la que solicita licencia para separarse de sus funciones como Corredor Público, da a conocer la siguiente resolución:

Con fundamento en los artículos 15, fracción VIII, de la Ley Federal de Correduría Pública, 64 del Reglamento de la Ley Federal de Correduría Pública, así como 22 fracción XIV del Reglamento Interior de esta Dependencia, la Secretaría de Economía ha resuelto otorgarle licencia para separarse del ejercicio de sus funciones como Corredor Público número 13 en la plaza del Estado de Jalisco, a partir del 19 de marzo de 2013, por tiempo indefinido, siendo ésta renunciable conforme lo señala la citada ley.

En razón de lo anterior, el sello oficial continuará bajo la guarda y custodia del Colegio de Corredores Públicos del Estado de Jalisco, Asociación Civil. Respecto al archivo de pólizas y actas se deja constancia que fue entregado al Archivo General de Correduría Pública en términos del artículo 50 del Reglamento de la Ley Federal de Correduría Pública.

Atentamente

México, Distrito Federal, a 1 de abril de 2013.- La Directora de Correduría Pública, **Flor de Luz Guadalupe Hernández Barrios**.- Rúbrica.

**DECLARATORIA de vigencia de las normas mexicanas NMX-J-648/2-6-ANCE-2012, NMX-J-648/2-13-ANCE-2012, NMX-J-648/2-17-ANCE-2012, NMX-J-648/2-20-ANCE-2012, NMX-J-648/2-21-ANCE-2012, NMX-J-648/2-27-ANCE-2012, NMX-J-648/2-30-ANCE-2012, NMX-J-648/2-31-ANCE-2012, NMX-J-648/2-38-ANCE-2012, NMX-J-648/2-45-ANCE-2012, NMX-J-648/2-47-ANCE-2012, NMX-J-648/2-54-ANCE-2012, NMX-J-648/2-55-ANCE-2012, NMX-J-648/2-58-ANCE-2012, NMX-J-648/2-61-ANCE-2012, NMX-J-648/2-66-ANCE-2012, NMX-J-648/2-69-ANCE-2012, NMX-J-648/2-78-ANCE-2012, NMX-J-648/3-6-ANCE-2012 y NMX-J-648/5-2-ANCE-2012.**

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

DECLARATORIA DE VIGENCIA DE LAS NORMAS MEXICANAS NMX-J-648/2-6-ANCE-2012, NMX-J-648/2-13-ANCE-2012, NMX-J-648/2-17-ANCE-2012, NMX-J-648/2-20-ANCE-2012, NMX-J-648/2-21-ANCE-2012, NMX-J-648/2-27-ANCE-2012, NMX-J-648/2-30-ANCE-2012, NMX-J-648/2-31-ANCE-2012, NMX-J-648/2-38-ANCE-2012, NMX-J-648/2-45-ANCE-2012, NMX-J-648/2-47-ANCE-2012, NMX-J-648/2-54-ANCE-2012, NMX-J-648/2-55-ANCE-2012, NMX-J-648/2-58-ANCE-2012, NMX-J-648/2-61-ANCE-2012, NMX-J-648/2-66-ANCE-2012, NMX-J-648/2-69-ANCE-2012, NMX-J-648/2-78-ANCE-2012, NMX-J-648/3-6-ANCE-2012 Y NMX-J-648/5-2-ANCE-2012.

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones II, XIII y XXXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 fracción X, 51-A, 54 y 66 fracción V de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 45 y 46 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 21 fracciones I, IX y XXI del Reglamento Interior de esta Secretaría y habiéndose satisfecho el procedimiento previsto por la ley de la materia para estos efectos, expide la declaratoria de vigencia de las normas mexicanas que se enlistan a continuación, mismas que han sido elaboradas, aprobadas y publicadas como proyecto de norma mexicana bajo la responsabilidad del organismo nacional de normalización denominado "Asociación de Normalización y Certificación, A.C." (ANCE) y aprobada por el Comité de Normalización de la Asociación de Normalización y Certificación A.C. (CONANCE), lo que se hace del conocimiento de los productores, distribuidores, consumidores y del público en general. El texto completo de las normas que se indican puede ser adquirido en la sede de dicho organismo ubicado en avenida Lázaro Cárdenas número 869, colonia Nueva Industrial Vallejo, Delegación Gustavo A. Madero, código postal 07700, México, D.F., o consultarlo gratuitamente en la biblioteca de la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Puente de Tecamachalco número 6, colonia Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, código postal 53950, Estado de México.

Las presentes normas entrarán en vigor 60 días naturales después de la publicación de esta declaratoria de vigencia en el Diario Oficial de la Federación.

| CLAVE O CÓDIGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TÍTULO DE LA NORMA                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NMX-J-648/2-6-ANCE-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS-PARTE 2-6: PRUEBAS-PRUEBA Fc: VIBRACIÓN (SINUSOIDAL) |
| <p align="center"><b>Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Esta norma establece un método de prueba que proporciona un procedimiento normalizado para determinar la aptitud de componentes, equipos y otros artículos, de aquí en adelante se denominan especímenes, para soportar severidades específicas de vibración sinusoidal. Si se prueba un artículo sin embalaje, se le denomina espécimen de prueba. Sin embargo, si el artículo se embala, entonces, al artículo en sí, se le denomina producto y al conjunto del artículo y su embalaje se le denomina espécimen de prueba.</p> <p>El objetivo de esta prueba es determinar cualquier debilidad mecánica y/o degradación en el compartimiento específico de los especímenes y utilizar esa información, junto con la especificación correspondiente, para decidir sobre la aceptabilidad de los especímenes. En algunos casos, el método de prueba puede utilizarse para demostrar la robustez mecánica de los especímenes en categorías, sobre la base de una selección hecha a partir de las severidades dadas en la prueba.</p> |                                                                                                  |
| <p align="center"><b>Concordancia con normas internacionales</b></p> <p>Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 60068-2-6, Environmental testing-Part 2-6: Tests-Test Fc: Vibration (sinusoidal), ed7.0 (2007-12).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>Bibliografía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 60068-2-6 ed7.0 (2007-12), Environmental testing–Part 2-6: Tests–Test Fc: Vibration (sinusoidal).</li> <li>• IEC 60721-3 ed1.1 (2002-10), Classification of environmental conditions–Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities–Introduction.</li> <li>• ISO 2041:2009 ed.3, Mechanical vibration, shock and condition monitoring–Vocabulary.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                |
| <b>NMX-J-648/2-13-ANCE-2012</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS–PARTE 2-13: PRUEBAS–PRUEBA M: BAJA PRESIÓN DE AIRE |
| <p align="center"><b>Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Esta norma establece las pruebas de baja presión a temperatura ambiente.</p> <p>El objetivo de esta prueba es determinar la capacidad de los componentes, equipos u otros artículos que se almacenan, transportan o utilizan en condiciones de baja presión de aire.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                |
| <p align="center"><b>Concordancia con normas internacionales</b></p> <p>Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional “IEC 60068-2-13, Basic environmental testing procedures–Part 2-13: Tests–Test M: Low air pressure, ed4.0 (1983-01)”.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                |
| <p align="center"><b>Bibliografía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 60068-2-13 ed4.0 (1983-01), Basic environmental testing procedures–Part 2-13: Tests–Test M: Low air pressure.</li> <li>• IEC 60068-2-40 ed1.0 (1976-01), Environmental testing–Part 2: Tests–Test Z/AM: Combined cold/low air pressure tests.</li> <li>• IEC 60068-2-41 ed1.0 (1976-01), Environmental testing–Part 2: Tests–Test Z/BM: Combined dry heat/low air pressure tests.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                |
| <b>NMX-J-648/2-17-ANCE-2012</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS–PARTE 2-17: PRUEBAS–PRUEBA Q: ESTANQUIDAD          |
| <p align="center"><b>Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Esta norma establece los métodos de prueba que proporcionan procedimientos normalizados para determinar la estanquidad de los envases.</p> <p>El objetivo de estas pruebas es determinar la capacidad de un componente para resistir el ingreso de contaminantes por medio de la realización de las pruebas siguientes:</p> <p>a) Detección externa</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Estanquidad al aire de: casquillos, ejes, juntas, etc.;</li> <li>2) Estanquidad de los envases, fugas gruesas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fugas de gas (prueba de la burbuja);</li> <li>- Filtración de líquido; y</li> <li>- Prueba del aumento de presión.</li> </ul> </li> <li>3) Estanquidad de los envases, fugas finas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gas trazador con espectrómetro de masas; y</li> <li>- Gas trazador con presurización interna.</li> </ul> </li> </ol> <p>b) Detección interna</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Inmersión; y</li> <li>2) Bomba de presión.</li> </ol> |                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>Concordancia con normas internacionales</b></p> <p>Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 60068-2-17, Basic environmental testing procedures—Part 2-17: Tests—Test Q: Sealing, ed4.0 (1994-07)".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 |
| <p align="center"><b>Bibliografía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 60068-2-17 ed4.0 (1994-07), Basic environmental testing procedures—Part 2-17: Tests—Test Q: Sealing</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                 |
| <p align="center"><b>NMX-J-648/2-20-ANCE-2012</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS—PARTE 2-20: PRUEBAS—PRUEBA T: MÉTODOS DE PRUEBA DE SOLDABILIDAD Y RESISTENCIA DE LOS DISPOSITIVOS CON PLOMO AL CALENTAMIENTO DE LA SOLDADURA</p> |
| <p align="center"><b>Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Esta norma establece el método de prueba T, que se aplica para dispositivos con plomo. Las pruebas de soldadura para dispositivos de montaje superficial (DMS) se describen en NMX-J-648/2-58-ANCE.</p> <p>Esta norma proporciona los procedimientos para determinar la soldabilidad y resistencia al calor de la soldadura de dispositivos en aplicaciones que usan aleaciones de soldadura, las cuales son eutécticas o casi eutécticas, plomo estaño (Pb) o aleaciones sin plomo.</p> <p>Los procedimientos en esta norma incluyen el método de baño de soldadura y el método de soldadura de hierro.</p> <p>El objetivo de esta norma es asegurar que el componente de plomo o la terminación de la soldadura cumplan con los requisitos conjuntos de soldadura aplicables. Además los métodos de prueba se proporcionan para asegurar que el cuerpo del componente resiste contra la carga de calor a la cual se expone durante el soldado.</p>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                 |
| <p align="center"><b>Concordancia con normas internacionales</b></p> <p>Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 60068-2-20, Environmental testing—Part 2-20: Tests—Test T: Test methods for solderability and resistance to soldering heat of devices with leads, ed5.0 (2008-07)".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                 |
| <p align="center"><b>Bibliografía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NMX-J-648/2-54-ANCE-2012, Pruebas ambientales en productos eléctricos—Parte 2-54: Pruebas—Prueba Ta: Prueba de soldabilidad de componentes eléctricos por el método de la balanza de humectación.</li> <li>• NMX-J-648/2-58-ANCE-2012, Pruebas ambientales en productos eléctricos—Parte 2-58: Pruebas—Prueba Td: Métodos de prueba de soldabilidad, resistencia contra solución de metalización y la soldadura con calor en dispositivos de montaje superficial (DMS).</li> <li>• NMX-J-648/2-69-ANCE-2012, Pruebas ambientales en productos eléctricos—Parte 2-69: Pruebas—Prueba Te: Prueba de soldabilidad de componentes eléctricos para los dispositivos de montaje superficial (DMS) por el método de equilibrado humectante.</li> <li>• IEC 60068-2-20 ed5.0 (2008-07), Environmental testing—Part 2-20: Tests—Test T: Test methods for solderability and resistance to soldering heat of devices with leads.</li> <li>• IEC 61190-1-3 ed2.1 (2010-11), Attachment materials for electronic assembly—Part 1-3: Requirements for electronic grade solder alloys and fluxed and non-fluxed solid solders for electronic soldering applications</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                 |
| <p align="center"><b>NMX-J-648/2-21-ANCE-2012</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS—PARTE 2-21: PRUEBAS—PRUEBA U: ROBUSTEZ DE LAS TERMINALES Y LOS DISPOSITIVOS INTEGRALES PARA INSTALACIÓN</p>                                      |
| <p align="center"><b>Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Esta norma aplica para todos los componentes eléctricos, cuyas terminaciones o dispositivos integrales de instalación pueden someterse a esfuerzos durante su ensamble o durante las operaciones de manipulación.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                 |

**Concordancia con normas internacionales**

Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 60068-2-21, Environmental testing–Part 2-21: Tests–Test U: Robustness of terminations and integral mounting devices, ed6.0 (2006-06)".

**Bibliografía**

- IEC 60068-2-21 ed6.0 (2006-06), Environmental testing–Part 2-21: Tests–Test U: Robustness of terminations and integral mounting devices
- IEC 61188-5 (all parts), Printed boards and printed boards assembly–Design and use.
- IEC 61190-1-2 ed2.0 (2007-04), Attachment materials for electronic assembly–Part 1-2: Requirements for soldering pastes for high-quality interconnects in electronics assembly.
- IEC 61191-2 ed1.0 (1998-08), Printed boards assemblies–Part 2: Sectional specification–Requirements for surface mount soldered assemblies.
- IEC 61249-2-7 ed1.0 (2002-03), Materials for printed boards and other interconnecting structures–Part 2-7: Reinforced base materials clad and unclad–Epoxide woven E-glass laminated sheet of defined flammability (vertical burning test), copper-clad.
- ISO 31-3:1992 ed.2, Quantities and units–Part 3: Mechanics.
- ISO 272:1982 ed.2, Fasteners–Hexagon products–widths across flats.
- ISO 9453:2006 ed.2, Soft solder alloys–Chemical compositions and forms.

**NMX-J-648/2-27-ANCE-2012**

PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS–PARTE 2-27:  
PRUEBAS–PRUEBA Ea Y GUÍA: CHOQUE

**Objetivo y campo de aplicación**

Esta norma establece un procedimiento normalizado para determinar la aptitud de un espécimen para soportar severidades específicas de choques no repetitivos o repetitivos.

El objetivo de esta prueba es revelar debilidades mecánicas y/o degradación en las características específicas o el daño acumulado o la degradación causada por los choques. Ésta norma puede utilizarse junto con la especificación correspondiente para demostrar la integridad estructural de los especímenes o como un medio de control de calidad.

Esta prueba se prevé en primer lugar para especímenes desembalados y para objetos en su caja de transporte cuando esta última puede considerarse como parte del espécimen. Si se prueba un objeto desembalado, se le denomina espécimen de prueba. Sin embargo, si el artículo está embalado, entonces, al artículo en sí, se le denomina producto y al conjunto del artículo y su embalaje se le denomina espécimen de prueba. Cuando se usa junto con la NMX-J-648/2-47-ANCE, esta norma puede utilizarse para probar productos embalados.

Esta norma se escribe en términos de formas de pulsos prescritos. Se establece una guía para la selección y aplicación de estos pulsos en el Apéndice A y en el Apéndice B se establecen las características de las distintas formas del pulso.

Siempre que sea posible, la severidad de la prueba y la forma del pulso de choque aplicado al espécimen debe ser tal que reproduzca los efectos del ambiente real de transporte u operacional al que se somete el espécimen, o satisfacer los requisitos de diseño si el objeto de la prueba es evaluar la integridad estructural (véanse A.2 y A.4).

Para el propósito de esta prueba, el espécimen siempre se monta en el utillaje o en la plataforma de la máquina de prueba de choque durante la prueba.

**Concordancia con normas internacionales**

Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 60068-2-27, Environmental testing–Part 2-27: Tests–Test Ea and guide: Shock, ed4.0 (2008-02)".

### Bibliografía

- NMX-J-648/2-31-ANCE-2012, Pruebas ambientales en productos eléctricos–Parte 2-31: Pruebas–Prueba Ec: Impacto debido al manejo brusco, principalmente en materiales.
- NMX-J-648/2-55-ANCE-2012, Pruebas ambientales en productos eléctricos–Parte 2-55: Pruebas–Prueba Ee y guía: Traqueteo.
- NMX-EC-17025-IMNC-2006, Evaluación de la conformidad–Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración.
- IEC 60068-2-27 ed4.0 (2008-02), Environmental testing–Part 2-27: Tests–Test Ea and guide: Shock.
- IEC 60068-2-81 ed1.0 (2003-07), Environmental testing–Part 2-81: Tests–Test Ei: Shock response spectrum synthesis.
- ISO 2041:2009 ed.3, Mechanical vibration, shock and condition monitoring–Vocabulary.
- ISO 8568:2007 ed.2, Mechanical shock–Testing machines–Characteristics and performance

#### NMX-J-648/2-30-ANCE-2012

PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS–PARTE 2-30:  
PRUEBAS–PRUEBA Db: CALOR HÚMEDO, CICLO (CICLO DE 12 h + 12 h)

### Objetivo y campo de aplicación

Esta norma determina la aptitud de componentes, equipos u otros artículos para uso, transporte y almacenamiento en condiciones de alta humedad, combinado con cambios cíclicos de temperatura y, en general, produciendo condensación en la superficie del espécimen. Si la prueba se utiliza para comprobar el desempeño de un espécimen mientras se está transportando o almacenando en empaques, entonces, el empaque normalmente debe instalarse cuando se aplican las condiciones de la prueba.

Para especímenes pequeños de poca masa, puede ser difícil producir condensación en la superficie del espécimen utilizando este procedimiento; los usuarios deben considerar el uso de un procedimiento alternativo tal como el que se indica en NMX-J-648/2-38-ANCE.

### Concordancia con normas internacionales

Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 60068-2-30, Environmental testing–Part 2-30: Tests–Test Db: Damp heat, cyclic (12 h + 12 h cycle), ed3.0 (2005-08)".

### Bibliografía

- IEC 60068-2-30 ed3.0 (2005-08), Environmental testing–Part 2-30: Tests–Test Db: Damp heat, cyclic (12 h + 12 h cycle).

#### NMX-J-648/2-31-ANCE-2012

PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS–PARTE 2-31:  
PRUEBAS–PRUEBA Ec: IMPACTO DEBIDO AL MANEJO BRUSCO,  
PRINCIPALMENTE EN MATERIALES

### Objetivo y campo de aplicación

Esta norma establece un procedimiento de prueba para simular los efectos de los impactos, sacudidas y caídas que pueden recibir los materiales durante el trabajo de reparación o manejo rudo.

Este procedimiento no simula los efectos de impactos recibidos durante el transporte como carga suelta limitada. Las restricciones de carga suelta se cubren por la prueba Ee: Rebote-Guía. El procedimiento tampoco simula los efectos de golpes en equipos instalados. Este efecto se cubre por la prueba Ea: Golpes.

Las pruebas deben aplicarse solamente a equipo propenso a recibir un manejo brusco, por ejemplo aquellos de tamaño y masa pequeño a mediano, y deben aplicarse a las caras y esquinas donde exista un riesgo de encontrarse con este trato.

En general, puede considerarse en riesgo al equipo que frecuentemente se manipula o se le da servicio (por ejemplo equipo de campo y unidades de repuestos), normalmente no se considera en riesgo el equipo que forme parte integral de la instalación permanente por lo que no requiere evaluarse.



Las pruebas no son aplicables a equipo frágil sin protección o de forma irregular (por ejemplo el radar de nariz de una aeronave) que, cuando se remueve de la instalación puede contenerse en una caja para transporte. Aunque sí puede aplicarse a estos artículos, cuando están dentro de su empaque o en la caja para transporte.

Para equipamiento que normalmente se mantiene sobre una cara (por ejemplo la base normal) la prueba generalmente se aplica a esa cara.

Las pruebas de impacto se realizan en los especímenes mediante la fijación de éstos a la máquina de prueba. Las pruebas de caídas y vuelcos, caída libre, caída libre repetida y pruebas de rebote se realizan con el espécimen libre.

#### Concordancia con normas internacionales

Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 60068-2-31, Environmental testing–Part 2-31: Tests–Test Ec: Rough handling shocks, primarily for equipment-type specimens, ed2.0 (2008-05)".

#### Bibliografía

- IEC 60068-2-31 ed2.0 (2008-05), Environmental testing–Part 2-31: Tests–Test Ec: Rough handling shocks, primarily for equipment-type specimens.
- ISO 48:2010 ed.5, Rubber, vulcanized or thermoplastic–Determination of hardness (hardness between 10 IRHD and 100 IRHD).
- ISO 4180-2:1980 ed.1, Complete, filled transport packages–General rules for the compilation of performance test schedules–Part 2: Quantitative data.

**NMX-J-648/2-38-ANCE-2012**

PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS–PARTE 2-38:  
PRUEBAS–PRUEBA Z/AD: PRUEBA CÍCLICA COMPUESTA DE  
TEMPERATURA Y HUMEDAD

#### Objetivo y campo de aplicación

Esta norma establece un método de prueba compuesto, con el objeto principal de determinar, de manera acelerada, la resistencia de los especímenes a los efectos destructivos de las condiciones de alta temperatura/humedad y de frío.

#### Concordancia con normas internacionales

Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 60068-2-38, Environmental testing–Part 2-38: Tests–Test Z/AD: Composite temperature/humidity cyclic test, ed2.0 (2009-01)".

#### Bibliografía

- NMX-J-645-ANCE-2011, Normalización de productos eléctricos–Parte 1: Guía para aspectos de seguridad.
- IEC 60068-2-38 ed2.0 (2009-01), Environmental testing–Part 2-38: Tests–Test Z/AD: Composite temperature/humidity cyclic test.

**NMX-J-648/2-45-ANCE-2012**

PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS–PARTE 2-45:  
PRUEBAS–PRUEBA XA Y GUÍA: INMERSIÓN EN SOLVENTES DE  
LIMPIEZA

#### Objetivo y campo de aplicación

Esta norma establece un procedimiento mediante el cual los especímenes a probar están inmersos en un determinado solvente a una temperatura específica y durante un tiempo específico.

Si se requiere por la especificación correspondiente, después de la inmersión y secado, los especímenes deben frotarse con algodón o papel tisú.

En el Apéndice se proporciona una guía sobre la prueba.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>Concordancia con normas internacionales</b></p> <p>Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 60068-2-45, Environmental testing–Part 2: Tests–Test XA and guidance: Immersion in cleaning solvents, ed1.0 (1980-01)".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            |
| <p align="center"><b>Bibliografía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 60068-2-45 ed1.0 (1980-01), Environmental testing–Part 2: Tests–Test XA and guidance: Immersion in cleaning solvents.</li> <li>• ISO 817:2005 ed.2, Refrigerants–Designation system.</li> <li>• ISO 4046-1:2002 ed.1, Paper, board, pulps and related terms–Vocabulary–Part 1: Alphabetical index</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |
| <p align="center"><b>NMX-J-648/2-47-ANCE-2012</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS–PARTE 2-47:<br/>PRUEBAS–MONTAJE DE ESPECÍMENES PARA PRUEBAS DE<br/>VIBRACIÓN, DE IMPACTO Y OTRAS PRUEBAS DINÁMICAS</p>                      |
| <p align="center"><b>Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Esta norma establece los métodos para el montaje de productos, embalados o sin embalar, así como requisitos de montaje para equipos y otros elementos, para la serie de pruebas dinámicas de la NMX-J-648-2-ANCE tales como impacto (prueba E), vibración (prueba F) y aceleración constante (prueba G). En caso de que estén sujetos al aparato de prueba y sometidos a estas pruebas, embalados o sin embalar, se denominan especímenes.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                            |
| <p align="center"><b>Concordancia con normas internacionales</b></p> <p>Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 60068-2-47, Environmental testing–Part 2-47: Test–Mounting of specimens for vibration, impact and similar dynamic test, ed3.0 (2005-04)".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                            |
| <p align="center"><b>Bibliografía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NMX-J-648/2-6-ANCE-2011, Pruebas ambientales en productos eléctricos–Parte 2-6: Pruebas–Prueba Fc: Vibración (sinusoidal).</li> <li>• NMX-J-648/2-21-ANCE-2011, Pruebas ambientales en productos eléctricos–Parte 2-21: Pruebas–Prueba U: Robustez de las terminales y los dispositivos integrales para instalación.</li> <li>• NMX-J-648/2-27-ANCE-2012, Pruebas ambientales en productos eléctricos–Parte 2-27: Pruebas–Prueba Ea y guía: Choque.</li> <li>• IEC 60068-2-47 ed3.0 (2005-04), Environmental testing–Part 2-47: Test–Mounting of specimens for vibration, impact and similar dynamic test.</li> <li>• IEC 60068-2-64 ed2.0 (2008-04), Environmental testing–Part 2-64: Tests–Test Fh: Vibration, broadband random and guidance.</li> <li>• ISO 2041:2009 ed.3, Mechanical vibration, shock and condition monitoring–Vocabulary.</li> <li>• ISO 5348:1998 ed.2, Mechanical vibration and shock–Mechanical mounting of accelerometer.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                            |
| <p align="center"><b>NMX-J-648/2-54-ANCE-2012</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS–PARTE 2-54:<br/>PRUEBAS–PRUEBAS Ta: PRUEBA DE SOLDABILIDAD DE<br/>COMPONENTES ELÉCTRICOS POR EL MÉTODO DE LA BALANZA DE<br/>HUMECTACIÓN</p> |
| <p align="center"><b>Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Esta norma establece la prueba Ta, método de la balanza de humectación por baño de soldadura aplicable para cualquier forma de terminación del componente para determinar la soldabilidad. Es especialmente adecuado para prueba de referencia y para componentes que no pueden probarse cuantitativamente por otros métodos. Para dispositivos de montaje superficial (DMS), debe aplicarse la NMX-J-648/2-69-ANCE.</p> <p>Esta norma establece los procedimientos normales para soldadura con aleaciones de plomo (Pb) y soldadura con aleaciones sin plomo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |

**Concordancia con normas internacionales**

Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 60068-2-54, Environmental testing–Part 2-54: Tests–Test Ta: Solderability testing of electronic components by the wetting balance method, ed2.0 (2006-04)".

**Bibliografía**

- NMX-J-648/2-58-ANCE-2012, Pruebas ambientales en productos eléctricos–Parte 2-58: Pruebas–Prueba Td: Métodos de prueba de soldabilidad, resistencia contra solución de metalización y la soldadura con calor en dispositivos de montaje superficial (DMS).
- NMX-J-648/2-69-ANCE-2012, Pruebas ambientales en productos eléctricos–Parte 2-69: Pruebas–Prueba Te: Prueba de soldabilidad de componentes eléctricos para los dispositivos de montaje superficial (DMS) por el método de equilibrado humectante.
- IEC 60068-2-44 ed2.0 (1995-01), Environmental testing–Part 2: Tests–Guidance on test T: soldering.
- IEC 60068-2-54 ed2.0 (2006-04), Environmental testing–Part 2-54: Tests–Test Ta: Solderability testing of electronic components by the wetting balance method.
- IEC 61190-1-1 ed1.0 (2002-03), Attachment materials for electronic assembly–Part 1-1: Requirements for soldering fluxes for high-quality interconnections in electronics assembly.
- IEC 61190-1-3 ed2.1 (2010-11), Attachment materials for electronic assembly–Part 1-3: Requirements for electronic grade solder alloys and fluxed and non-fluxed solid solders for electronic soldering applications

**NMX-J-648/2-55-ANCE-2012**

PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS–PARTE 2-55:  
PRUEBAS–PRUEBA Ee Y GUÍA: TRAQUETEO

**Objetivo y campo de aplicación**

Esta norma establece los procedimientos de prueba para determinar la capacidad de un espécimen para soportar severidades específicas de rebote o traqueteo

**Concordancia con normas internacionales**

Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 60068-2-55, Environmental testing–Part 2: Tests–Test Ee and guidance: Bounce, ed1.0 (1987-11)".

**Bibliografía**

- NMX-J-648/1-ANCE-2011, Pruebas ambientales en productos eléctricos–Parte 1: Requisitos generales y guía de aplicación.
- NMX-J-648/2-27-ANCE-2012, Pruebas ambientales en productos eléctricos–Parte 2/27: Pruebas–Prueba Ea y guía: Choque.
- NMX-J-648/2-31-ANCE-2012, Pruebas ambientales en productos eléctricos–Parte 2/31: Pruebas–Prueba Ec: Impacto debido al manejo brusco, principalmente en materiales.
- NMX-J-648/2-32-ANCE-2012, Pruebas ambientales en productos eléctricos–Parte 2/32: Pruebas–Prueba Ed: Pruebas de caída libre.
- IEC 60068-2-55 ed1.0 (1987-11), Environmental testing–Part 2: Tests–Test Ee and guidance: Bounce.
- ISO 2041:2009 ed.3, Mechanical vibration, shock and condition monitoring-Vocabulary

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NMX-J-648/2-58-ANCE-2012</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS–PARTE 2-58: PRUEBAS–PRUEBA Td: MÉTODOS DE PRUEBA DE SOLDABILIDAD, RESISTENCIA CONTRA SOLUCIÓN DE METALIZACIÓN Y AL CALOR DE LA SOLDADURA EN DISPOSITIVOS DE MONTAJE SUPERFICIAL (DMS) |
| <p style="text-align: center;"><b>Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Esta norma establece el método de prueba Td, se aplica para dispositivos de montaje superficial (DMS), dirigida al montaje en sustratos. Esta norma establece procedimientos para soldar aleaciones que contienen plomo (Pb) y para soldar aleaciones libres de plomo.</p> <p>Esta norma establece procedimientos para determinar la soldabilidad y resistencia de la soldadura con calor para soldar aleaciones libres de plomo.</p> <p>Esta norma establece los procedimientos para determinar la soldabilidad, solución de metalización (véase B.3.3) y la resistencia a soldadura con calor para soldar aleaciones, las cuales son soldaduras eutécticas o casi eutécticas de plomo-estaño.</p> <p>Los procedimientos de esta norma incluyen el método de baño de soldadura y el método de reflujo. El método de baño de soldadura se aplica para los DMS que se diseñan para el flujo de soldadura y el DMS que se diseña para el reflujo de soldadura cuando el método de baño de soldadura (inmersión) es apropiado. El método de reflujo se aplica para los DMS que se diseñan para el reflujo de soldadura, para determinar la conveniencia del DMS para la soldadura de reflujo y cuando el método de baño de soldadura (inmersión) no es apropiado.</p> <p>El objetivo de esta norma es asegurar que los componentes de plomo o de soldadura de terminación cumplen con los requisitos aplicables de soldadura de unión. Se recomienda consultar cada uno de los métodos que se especifican. Además, los métodos de prueba se proporcionan para asegurar que el cuerpo del componente pueda resistir la carga de calor a la que se expone durante la soldadura.</p> |                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p style="text-align: center;"><b>Concordancia con normas internacionales</b></p> <p>Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 60068-2-58, Environmental testing–Part 2-58: Tests–Test Td: Test methods for solderability, resistance to dissolution of metallization and to soldering heat of surface mounting devices (SMD), ed3.0 (2004-07)".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p style="text-align: center;"><b>Bibliografía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 60068-2-58 ed3.0 (2004-07), Environmental testing–Part 2-58: Tests–Test Td: Test methods for solderability, resistance to dissolution of metallization and to soldering heat of surface mounting devices (SMD).</li> <li>• IEC 60194 ed5.0 (2006-02), Printed board design, manufacture and assembly–Terms and definitions.</li> <li>• IEC 60749-20 ed2.0 (2008-12), Semiconductor devices–Mechanical and climatic test methods–Part 20: Resistance of plastic encapsulated SMDs to the combined effect of moisture and soldering heat.</li> <li>• IEC 61190-1-1 ed1.0 (2002-03), Attachment materials for electronic assembly–Part 1-1: Requirements for soldering fluxes for high-quality interconnections in electronics assembly.</li> <li>• IEC 61190-1-2 ed2.0 (2007-04), Attachment materials for electronic assembly–Part 1-2: Requirements for soldering pastes for high-quality interconnections in electronics assembly.</li> <li>• IEC 61190-1-3 ed2.1 (2010-11), Attachment materials for electronic assembly–Part 1-3: Requirements for electronic grade solder alloys and fluxed and non-fluxed solid solders for electronic soldering applications.</li> <li>• IEC 61191-2 ed1.0 (1998-08), Printed board assemblies–Part 2: Sectional specification–Requirements for surface mount soldered assemblies.</li> <li>• IEC 61760-1 ed2.0 (2006-04), Surface mounting technology–Part 1: Standard method for the specification of surface mounting components (SMDs).</li> </ul>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NMX-J-648/2-61-ANCE-2012</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS–PARTE 2-61:<br>PRUEBAS–PRUEBA Z/ABDM: SECUENCIA CLIMÁTICA                                               |
| <p style="text-align: center;"><b>Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Esta norma establece los métodos normalizados de prueba compuesto para determinar la aptitud de un espécimen cuando se somete a condiciones ambientales consistentes en una secuencia de esfuerzos climáticos de temperatura, humedad, y cuando se requiera, baja presión atmosférica.</p> <p>El orden de aplicación de los esfuerzos y las condiciones para el paso de una fase a la siguiente se seleccionan para acelerar y amplificar los mecanismos de degradación del mismo tipo que los que se observan en las condiciones climáticas naturales.</p> <p>Esta norma puede aplicarse para otros productos eléctricos cuando los mecanismos de degradación son idénticos y los requisitos específicos para la prueba pueden ser satisfechos. En otros casos, puede servir de base para la descripción de una prueba similar.</p> <p>En esta prueba los especímenes se exponen, en un orden normalizado, a las pruebas ambientales que se dividen en categorías como se indica en el código fundamental, véase Apéndice A de NMX-J-648/1-ANCE, exceptuando que el tercer grupo de dígitos se utiliza como una indicación del número de ciclos en la fase 5 de la prueba cíclica de calor húmedo Db, como se indica en el capítulo 6 de la NMX-J-648/2-30-ANCE. En esta norma y para las categorías climáticas -/56, 40/-/, etc., los guiones pueden reemplazarse por cualquier valor apropiado y normalizado como en los ejemplos siguientes: 55/100/56, 25/085/56, 40/85/21. Cuando una modificación es necesaria, la especificación correspondiente debe proporcionar la información necesaria para cada fase del método elegido.</p> <p>Esta prueba se especifica frecuentemente a continuación de otras pruebas que implican esfuerzos mecánicos, por ejemplo pruebas de robustez de terminales, de soldabilidad, de choque y de vibración, como un medio para determinar si la estanquidad de los especímenes es afectada.</p> |                                                                                                                                                     |
| <p style="text-align: center;"><b>Concordancia con normas internacionales</b></p> <p>Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional “IEC 60068-2-61, Environmental testing–Part 2: Test methods–Test Z/ABDM: Climatic sequence, ed1.0 (1991-07)”.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |
| <p style="text-align: center;"><b>Bibliografía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 60068-2-61 ed1.0 (1991-07), Environmental testing–Part 2: Test methods–Test Z/ABDM: Climatic sequence.</li> <li>• IEC 60721-2-1 ed1.1 (2002-10), Classification of environmental conditions–Part 2-1: Environmental conditions as appearing in nature–Temperature and humidity.</li> <li>• IEC 60721-3 ed1.1 (2002-10), Classification of environmental conditions–Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities–Introduction</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |
| <b>NMX-J-648/2-66-ANCE-2012</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS–PARTE 2-66:<br>PRUEBAS–PRUEBA Cx: CALOR HÚMEDO, ESTADO DE EQUILIBRIO<br>(VAPOR PRESURIZADO NO SATURADO) |
| <p style="text-align: center;"><b>Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Esta norma establece el método de prueba normalizado para evaluar de manera acelerada, la resistencia de pequeños productos eléctricos, principalmente componentes no sellados herméticamente, para el efecto de deterioro del calor húmedo.</p> <p>La prueba no aplica para evaluar los efectos externos, como la corrosión y la deformación.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                     |
| <p style="text-align: center;"><b>Concordancia con normas internacionales</b></p> <p>Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional “IEC 60068-2-66, Environmental testing–Part 2: Tests methods–Test Cx: Damp heat, steady state (unsaturated pressurized vapour), ed1.0 (1994-06)”.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |
| <p style="text-align: center;"><b>Bibliografía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 60068-2-66 ed1.0 (1994-06), Environmental testing–Part 2: Tests methods–Test Cx: Damp heat, steady state (unsaturated pressurized vapour).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NMX-J-648/2-69-ANCE-2012</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS–PARTE 2-69: PRUEBAS–PRUEBA Te: PRUEBA DE SOLDABILIDAD DE COMPONENTES ELÉCTRICOS PARA LOS DISPOSITIVOS DE MONTAJE SUPERFICIAL (DMS) POR EL MÉTODO DE EQUILIBRADO HUMECTANTE |
| <p align="center"><b>Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Esta norma establece el método de prueba Te, método de la balanza de humectación en baño de soldadura y por soldadura en gota, aplicable para dispositivos de montaje superficial. Estos métodos determinan cuantitativamente la soldabilidad de las terminaciones en dispositivos de montaje superficial. La NMX-J-648/2-54-ANCE también es aplicable para dispositivos de montaje superficial.</p> <p>Los procedimientos describen el método de la balanza de humectación en baño de aleación de soldadura y el método de la balanza de humectación en gota de aleación de soldadura; ambos métodos son aplicables para los componentes con salidas metálicas y con terminaciones metalizadas que pueden soldarse.</p> <p>Esta norma establece los procedimientos normalizados para soldaduras de aleación que contienen plomo (Pb) y para aleaciones libres de plomo</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                        |
| <p align="center"><b>Concordancia con normas internacionales</b></p> <p>Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional “IEC 60068-2-69, Environmental testing–Part 2-69: Tests–Test Te: Solderability testing of electronic components for surface mounting devices (SMD) by the wetting balance method, ed2.0 (2007-05)”.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                        |
| <p align="center"><b>Bibliografía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 60068-2-44 ed6.0 (2006-06), Environmental testing–Part 2: Tests–Guidance on test T: Soldering.</li> <li>• IEC 60068-2-69 ed2.0 (2007-05), Environmental testing–Part 2-69: Tests–Test Te: Solderability testing of electronic components for surface mounting devices (SMD) by the wetting balance method.</li> <li>• IEC 61190-1-1 ed1.0 (2002-03), Attachment materials for electronic assembly–Part 1-1: Requirements for soldering fluxes for high quality interconnections in electronics assembly.</li> <li>• IEC 61190-1-3:2002, Attachment materials for electronic assembly–Part 1-3: Requirements for electronic grade solder alloys and fluxed and non-fluxed solid solders for electronic soldering applications.</li> <li>• ISO 683 (all parts), Heat-treatable steel, alloy steels and free-cutting steels.</li> <li>• ISO 6362 (all parts), Wrought aluminium and aluminium alloy extruded rods/bars, tubes and profiles.</li> <li>• ISO 9453:2006 ed.2, Soft solder alloys–Chemical compositions and forms.</li> <li>• ISO 9454-1:1990 ed.1, Soft soldering fluxes–Classification and requirements–Part 1: Classification, labelling and packaging.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>NMX-J-648/2-78-ANCE-2012</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS–PARTE 2-78: PRUEBAS–PRUEBA Cab: CALOR HÚMEDO, ESTADO DE EQUILIBRIO                                                                                                         |
| <p align="center"><b>Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Esta norma establece un método de prueba para determinar la habilidad de los productos eléctricos, componentes o equipo que al momento de su transportación o almacenaje se someten a condiciones de alta humedad. La prueba permite observar el efecto que surge por alta humedad, a temperatura constante, sin condensación sobre un espécimen durante un periodo específico.</p> <p>Esta prueba proporciona un número preferente de severidad para alta temperatura, alta humedad y duración de la prueba. La prueba se aplica tanto al espécimen con disipación de calor como sin disipar el calor.</p> <p>La prueba se aplica para equipos o componentes pequeños así como para equipos de gran tamaño que tenga interconexiones complejas con equipos de prueba externos a la cámara. Se requiere un tiempo de encendido, el cual previene el uso de precalentamiento y el mantenimiento de las condiciones específicas durante el periodo de instalación.</p>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
| <p align="center"><b>Concordancia con normas internacionales</b></p> <p>Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional “IEC 60068-2-78, Environmental testing–Part 2-78: Tests–Test Cab: Damp heat, steady state, edición 1.0 (2001-08)”.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                        |
| <p align="center"><b>Bibliografía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 60068-2-78 ed1.0 (2001-08), Environmental testing–Part 2-78: Tests–Test Cab: Damp heat, steady state.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NMX-J-648/3-6-ANCE-2012</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS–PARTE 3-6: DOCUMENTACIÓN DE ACOMPAÑAMIENTO Y GUÍA–CONFIRMACIÓN DE LAS PRESTACIONES DE LAS CÁMARAS DE PRUEBA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD |
| <p align="center"><b>Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Esta norma establece un método uniforme y reproducible para confirmar que las cámaras de pruebas de temperatura y humedad, sin carga, se ajustan a los requisitos específicos en los procedimientos de pruebas climáticas que se establecen en la NMX-J-648/2-1-ANCE y se destinan para ayudar a los usuarios cuando realicen controles regulares de las presentaciones de su cámara</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |
| <p align="center"><b>Concordancia con normas internacionales</b></p> <p>Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 60068-3-6, Environmental testing–Part 3-6: Supporting documentation and guidance–Confirmation of the performance of temperatura/humidity chambers, ed1.0 (2001-08)".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  |
| <p align="center"><b>Bibliografía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 60068-3-4 ed1.0 (2001-08), Environmental testing–Part 3-4: Supporting documentation and guidance–Damp heat tests.</li> <li>• IEC 60068-3-5 ed1.0 (2001-08), Environmental testing–Part 3-5: Supporting documentation and guidance–Confirmation of the performance of temperature chambers.</li> <li>• IEC 60068-3-6 ed1.0 (2001-08), Environmental testing–Part 3-6: Supporting documentation and guidance–Confirmation of the performance of temperature/humidity chambers.</li> <li>• IEC 60068-3-7 ed1.0 (2001-08), Environmental testing–Part 3-7: Supporting documentation and guidance –Measurements in temperature chambers for tests A and B (with load).</li> <li>• IEC 60584-1 ed2.0 (1995-09), Thermocouples–Part 1: Reference tables.</li> <li>• IEC 60751 ed2.0 (2008-07), Industrial platinum resistance thermometers and platinum temperature sensors.</li> <li>• ISO 4677-1:1985 ed.1, Atmospheres for conditioning and testing–Determination of relative humidity–Part 1: Aspirated psychrometer method.</li> <li>• ISO 10012-1:1992 ed.1, Quality assurance for measuring equipment–Part 1: Metrological confirmation system for measuring equipment.</li> <li>• ISO 10012-2:1997 ed.1, Quality assurance for measuring equipment–Part 2: Guidelines for control of measurement processes.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                  |
| <b>NMX-J-648/5-2-ANCE-2012</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PRUEBAS AMBIENTALES EN PRODUCTOS ELÉCTRICOS–PARTE 5-2: GUÍA PARA LA REDACCIÓN DE MÉTODOS DE PRUEBA–TÉRMINOS Y DEFINICIONES                                                       |
| <p align="center"><b>Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Esta norma define los términos que se utilizan en las pruebas ambientales de especímenes de productos eléctricos, tales como componentes, subconjuntos, conjuntos y equipos.</p> <p>Las condiciones ambientales para las que se toman disposiciones incluyendo los choques y las vibraciones, las condiciones climáticas (temperatura, humedad y presión atmosférica), estanquidad (contra la entrada de sólidos, líquidos y gases o para mantener una diferencia de presión), calor de soldadura (incluyendo el choque térmico debido a la soldadura).</p> <p>Los términos para las pruebas que se relacionan con los riesgos de incendio no se incluyen, ya que forman parte de la NMX-J-565-ANCE. No se consideran las siguientes condiciones: radiación solar, crecimiento de moho, corrosión, robustez de las terminales, durabilidad del marcado, polvo, arena, lluvia, radiación nuclear, vibraciones acústicamente inducidas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                  |

**Concordancia con normas internacionales**

Esta norma coincide totalmente con la Norma Internacional "IEC 60068-5-2, Environmental testing–Part 5: Guide to drafting of test methods–Terms and definitions, ed1.0 (1990-12)".

**Bibliografía**

- IEC 60068-5-2 ed1.0 (1990-12), Environmental testing–Part 5: Guide to drafting of test methods–Terms and definitions.
- IEC 60721-1 ed2.0 (1990-12), Classification of environmental conditions–Part 1: Environmental parameters and their severities.
- ISO/IEC Guide 2, Standardization and related activities–General vocabulary.
- ISO 2041:2009 ed.3, Mechanical vibration, shock and condition monitoring–Vocabulary.

México, D.F., a 26 de marzo de 2013.- El Director General de Normas y Secretariado Técnico de la Comisión Nacional de Normalización, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.

**DECLARATORIA de cancelación de la Norma Mexicana NMX-F-469-1985.**

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

DECLARATORIA DE CANCELACIÓN DE LA NORMA MEXICANA NMX-F-469-1985, INDUSTRIA AZUCARERA–IDENTIFICACIÓN DE FLUIDOS EN TUBERÍAS POR MEDIO DE COLORES.

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones II, XIII y XXXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 fracción X, 51-A último párrafo, 54 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 45 y 46 fracción V del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 21 fracciones I, IX y XXI del Reglamento Interior de esta Secretaría y habiéndose satisfecho el procedimiento previsto por la ley de la materia para estos efectos, expide la declaratoria de cancelación de la norma mexicana que se enlista a continuación, misma que ha sido elaborada, aprobada y publicada como norma mexicana bajo la responsabilidad del Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria Azucarera y Alcohólica lo que se hace del conocimiento de los productores, distribuidores, consumidores y del público en general. El texto completo de la norma que se indica puede consultarlo gratuitamente en la biblioteca de la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Puente de Tecamachalco número 6, colonia Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, código postal 53950, Estado de México.

La cancelación de la presente norma, surtirá efecto al día siguiente de su publicación de esta declaratoria de cancelación en el Diario Oficial de la Federación.

| CLAVE O CÓDIGO                                                                                                                                                                              | TÍTULO DE LA NORMA                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| NMX-F-469-1985                                                                                                                                                                              | INDUSTRIA AZUCARERA–IDENTIFICACIÓN DE FLUIDOS EN TUBERÍAS POR MEDIO DE COLORES |
| <b>Objetivo y campo de aplicación</b>                                                                                                                                                       |                                                                                |
| Esta norma establece el código de colores que debe utilizarse para identificar fluidos conducidos a través de tuberías en la industria azucarera, a fin de evitar confusiones y accidentes. |                                                                                |
| <b>Concordancia con normas internacionales</b>                                                                                                                                              |                                                                                |
| Esta norma concuerda básicamente con las recomendaciones de International Organization for Standardization (ISO/R 508-1966) y en parte con las otras dos normas de la Bibliografía.         |                                                                                |

México, D.F., a 8 de marzo de 2013.- El Director General de Normas y Secretariado Técnico de la Comisión Nacional de Normalización, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.



**DECLARATORIA de vigencia de las normas mexicanas NMX-U-038-SCFI-2012 y NMX-U-117-SCFI-2012.**

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

DECLARATORIA DE VIGENCIA DE LAS NORMAS MEXICANAS NMX-U-038-SCFI-2012, RECUBRIMIENTOS, PINTURAS, BARNICES Y PRODUCTOS AFINES—DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD POR LOS MÉTODOS STORMER Y BROOKFIELD (CANCELA A LA NMX-U-038-1978) Y NMX-U-117-SCFI-2012, RECUBRIMIENTOS, PINTURAS, BARNICES Y PRODUCTOS AFINES—MÉTODOS DE ENSAYO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD APARENTE Y DENSIDAD REAL EN PINTURAS, BARNICES, LACAS Y PRODUCTOS RELACIONADOS.

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones II, XIII y XXXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 fracción X, 51-A, 51-B y 54 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 45 y 46 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 21 fracciones I, IX y XXI del Reglamento Interior de esta Secretaría y habiéndose satisfecho el procedimiento previsto por la ley de la materia para estos efectos, expide la declaratoria de vigencia de las normas mexicanas que se enlistan a continuación, mismas que han sido elaboradas y aprobadas por el Comité Técnico de Normalización Nacional de Pinturas, Barnices, Recubrimientos y Tintas para Impresión, lo que se hace del conocimiento de los productores, distribuidores, consumidores y del público en general. El texto completo de las normas que se indican pueden ser adquiridas gratuitamente en la biblioteca de la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Puente de Tecamachalco número 6, Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, código postal 53950, Estado de México o en el catálogo electrónico de la Dirección General de Normas: <http://www.economia-nmx.gob.mx/normasmx/index.nmx>

Las presentes normas mexicanas entrarán en vigor 60 días naturales después de la publicación de esta declaratoria de vigencia en el Diario Oficial de la Federación.

| CLAVE O CÓDIGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TÍTULO DE LA NORMA                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NMX-U-038-SCFI-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | RECUBRIMIENTOS, PINTURAS, BARNICES Y PRODUCTOS AFINES—DETERMINACIÓN DE LA VISCOSIDAD POR LOS MÉTODOS STORMER Y BROOKFIELD (CANCELA A LA NMX-U-038-1978). |
| <p align="center"><b>Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Determinar la viscosidad de recubrimientos, pinturas, barnices y productos relacionados, utilizando el viscosímetro Brookfield a una velocidad y aguja específicas.</p> <p>Determinar la viscosidad de recubrimientos, pinturas, barnices y productos relacionados utilizando un viscosímetro Stormer.</p> <p>Los dos procedimientos descritos se refieren a la determinación de viscosidad de recubrimientos, pinturas, barnices y productos afines en estado líquido.</p> <p><b>2.1 Método de ensayo Stormer (Procedimiento A)</b></p> <p>Este método de ensayo cubre la determinación de viscosidad en Unidades Krebs (KU) para evaluar la consistencia de pinturas, recubrimientos y productos afines que tengan una viscosidad entre 54 KU y 142 KU utilizando el viscosímetro rotacional tipo Stormer, operado a 200 rpm por un motor a velocidad constante.</p> <p><b>2.2 Método de ensayo Brookfield (Procedimiento B)</b></p> <p>Este método de ensayo cubre la determinación de la viscosidad aparente de materiales No Newtonianos, mediante la aplicación de un esfuerzo de corte en el intervalo de velocidad de corte de 0,1 s-1 a 50 s-1 y el resultado se expresa en centipoises (cP).</p> <p>NOTA 1: Es responsabilidad del usuario de esta norma mexicana establecer prácticas apropiadas de seguridad e higiene y determinar donde y cuando corresponda la aplicación de normas oficiales mexicanas antes de su uso.</p> <p>NOTA 2: Es responsabilidad del usuario de esta norma mexicana asegurar que los equipos a utilizar cuenten con una calibración vigente de acuerdo a su programa de calibración.</p> <p>NOTA 3: Es responsabilidad del usuario de esta norma mexicana tener por escrito el o los acuerdos entre cliente y fabricante que modifiquen las condiciones de prueba (temperatura).</p> |                                                                                                                                                          |

**Concordancia con normas internacionales**

Esta norma mexicana no coincide con ninguna norma internacional, ya que no existe referencia alguna al momento de su elaboración.

**Bibliografía**

- ASTM D 2196-10 Standard Test Methods for Rheological Properties of Non-Newtonian Materials by Rotational (Brookfield type) Viscometer.
- ASTM D 562-10 Standard Test Methods for consistency of Paints Measuring Krebs Unit (KU) Viscosity Using a Stormer-Type Viscometer.
- Coatings Encyclopedic Dictionary, Federation of Societies for Coatings Technology, 1995 page. 160.
- Marrion, A.R. "The chemistry and physics of coatings", Ed. Alastair Marrion, page. 360.
- Barnes, H.A.; "An introduction to rheology", Ed. Elsevier, page. 159, 161.
- More solutions to sticky problems, Brookfield Engineering Labs., Inc., page. 15.

| CLAVE O CÓDIGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | TÍTULO DE LA NORMA                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NMX-U-117-SCFI-2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | RECUBRIMIENTOS, PINTURAS, BARNICES Y PRODUCTOS AFINES—MÉTODOS DE ENSAYO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD APARENTE Y DENSIDAD REAL EN PINTURAS, BARNICES, LACAS Y PRODUCTOS RELACIONADOS. |
| <b>Objetivo y campo de aplicación</b><br><br><p>Determinar la densidad aparente y la densidad real de pinturas, barnices, recubrimientos y productos relacionados que contienen aire ocluido de difícil eliminación.</p> <p>Esta norma mexicana especifica dos procedimientos para determinar la densidad de recubrimientos líquidos (no aplica para polvos):</p> <p>El procedimiento A (Método del picnómetro) aplica para materiales que tengan una viscosidad de baja a media a la temperatura de ensayo (utilizando cualquiera de los tres picnómetros). Para materiales de media a alta viscosidad se pueden utilizar los picnómetros Hubbard y el de metal. En materiales que contengan aire se debe hacer un tratamiento preliminar de la muestra antes de aplicar este método.</p> <p>El procedimiento B (Método de la copa de presión) es adecuado para recubrimientos base agua que pueden contener aire. Por ejemplo, las pinturas en emulsión algunas veces atrapan pequeñas burbujas de aire, éstas pueden estar presentes cuando se mide la densidad dando resultados por debajo de la densidad absoluta. Este método no es adecuado para productos texturizados que contienen partículas gruesas, ni para productos base solvente.</p> |                                                                                                                                                                                              |
| <b>Concordancia con normas internacionales</b><br><br><p>Esta norma mexicana coincide básicamente con las normas internacionales ISO 2811-1:2011, Paints and Varnishes—Determination of Density—Part 1: Pyknometer method e ISO 2811-4:2011, Paints and Varnishes—Determination of Density—Part 4: Pressure Cup method, y difiere en los siguientes puntos:</p> <p>a) A diferencia de las ISO 2811-1:2011 e ISO 2811-4:2011 se incluye el capítulo 0 INTRODUCCIÓN generalizada para orientar a quien consulte esta norma mexicana en cuanto a la diferencia existente entre la densidad real y la densidad aparente.</p> <p>b) Todas las notas que se incluyeron en esta norma mexicana son informativas o son recomendaciones que se considera deben tomarse en cuenta.</p> <p>c) A diferencia de las ISO 2811-1:2011 e ISO 2811-4:2011 en el capítulo 7 MUESTREO Y PREPARACIÓN DE MUESTRAS se integró la parte de preparación de muestras con el fin de proporcionar procedimientos indirectos para poder determinar la densidad real de muestras que contienen burbuja.</p>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                              |

d) En el capítulo 8 PROCEDIMIENTO se detallaron algunos párrafos cambiando su redacción para resaltar las condiciones del ensayo, como son:

En contraste con la ISO 2811-1:2011, se incluye la precisión con la que se debe registrar el peso; así como la diferenciación entre la determinación de densidad real y densidad aparente (muestra con burbuja).

En contraste con la ISO 2811-4:2011, se incluye información referente a si se cuenta con un cuarto de condiciones controladas; así como el procedimiento para vaciar la copa de presión y realizar su limpieza.

e) A diferencia de los cálculos indicados en la ISO 2811-1:2011 e ISO 2811-4:2011 en el capítulo 9 CÁLCULOS, se anexó la ecuación 1 para calcular la densidad real de las muestras con burbujas que fueron tratadas de acuerdo al capítulo 7.1 Eliminación de aire por dilución.

f) En contraste con la ISO 2811-1:2011 en el capítulo 8 PROCEDIMIENTO, NOTA 4 de esta norma mexicana se continúa recomendando el uso del picnómetro Hubbard, porque en la industria mexicana de pinturas es común emplearlo para determinar la densidad de líquidos no volátiles de baja viscosidad.

g) En contraste con la ISO 2811-1:2011 e ISO 2811-4:2011 se considera necesario seguir realizando al menos dos determinaciones para una misma muestra, para dar cumplimiento al parámetro de repetibilidad que se indica en esta norma mexicana.

#### Bibliografía

- ISO 2811-1:2011 Paints and Varnishes–Determination of Density–Part 1: Pyknometer method. Fecha de publicación: 2011-03-01.

- ISO 2811-4:2011 Paints and Varnishes–Determination of Density–Part 4: Pressure Cup method. Fecha de publicación: 2011-03-01.

- ASTM D 1475-98(2008) Standard Test Method For-Density of Liquid Coatings, Inks, and Related Products (Reapproved 2008).

México, D.F., a 8 de marzo de 2013.- El Director General de Normas y Secretariado Técnico de la Comisión Nacional de Normalización, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.

#### **DECLARATORIA de vigencia de las normas mexicanas NMX-B-222-CANACERO-2012 y NMX-B-509-CANACERO-2012.**

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

DECLARATORIA DE VIGENCIA DE LAS NORMAS MEXICANAS NMX-B-222-CANACERO-2012, INDUSTRIA SIDERÚRGICA-FERROTITANIO-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA (CANCELARÁ A LA NMX-B-222-CANACERO-2006) Y NMX-B-509-CANACERO-2012, INDUSTRIA SIDERÚRGICA-TUBO MECÁNICO ORNAMENTAL SOLDADO DE ACERO INOXIDABLE-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA.

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones II, XIII y XXXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 fracción X, 51-A, 54 y 66 fracción V de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 45 y 46 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 21 fracciones I, IX y XXI del Reglamento Interior de esta Secretaría y habiéndose satisfecho el procedimiento previsto por la ley de la materia para estos efectos, expide la declaratoria de vigencia de las normas mexicanas que se enlistan a continuación, mismas que han sido elaboradas, aprobadas y publicadas como proyectos de normas mexicanas bajo la responsabilidad del organismo nacional de normalización denominado "Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero" (CANACERO) y aprobada por el Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria Siderúrgica (COTENNIS), lo que se hace del conocimiento de los productores, distribuidores, consumidores y del público en general. El texto completo de las normas que se indican puede ser adquirido en la sede de dicho organismo ubicado en calle Amores número 338, colonia Del Valle, Delegación Benito Juárez, código postal 03100, México, D.F., teléfono 5448-8161 o correo electrónico: onn@canacero.org.mx, o consultarlo gratuitamente en la biblioteca de la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Puente de Tecamachalco número 6, colonia Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, código postal 53950, Estado de México.

Las presentes normas NMX-B-222-CANACERO-2012 y NMX-B-509-CANACERO-2012, entrarán en vigor 60 días naturales después de la publicación de esta declaratoria de vigencia en el Diario Oficial de la Federación.

| CLAVE O CÓDIGO                                                                                                                                                                                                                                                                          | TÍTULO DE LA NORMA                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NMX-B-222-CANACERO-2012                                                                                                                                                                                                                                                                 | INDUSTRIA SIDERÚRGICA-FERROTITANIO-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA (CANCELARÁ A LA NMX-B-222-CANACERO-2006). |
| <b>Objetivo y campo de aplicación</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                   |
| Esta Norma Mexicana establece los requisitos que debe cumplir el ferrotitanio (FeTi), el cual se usa en la industria siderúrgica y de la fundición                                                                                                                                      |                                                                                                                   |
| <b>Concordancia con normas internacionales</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                   |
| Esta norma mexicana no coincide con la Norma Internacional ISO 5454:1980 Ferrotitanium-Specification and conditions of delivery porque el concepto internacional no contempla las condiciones de fabricación del acero mexicano ni las de sus principales socios comerciales            |                                                                                                                   |
| <b>Bibliografía</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>NOM-008-SCFI-2002 Sistema general de unidades de medida.</li> <li>ASTM-A-324-2008 Standard specification for ferrotitanium.</li> <li>NMX-B-222-CANACERO-2006 Industria siderúrgica-Ferrotitanio-Especificaciones y métodos de prueba.</li> </ul> |                                                                                                                   |
| NMX-B-509-CANACERO-2012                                                                                                                                                                                                                                                                 | INDUSTRIA SIDERÚRGICA-TUBO MECÁNICO ORNAMENTAL SOLDADO DE ACERO INOXIDABLE-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA.  |
| <b>Objetivo y campo de aplicación</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                   |
| Esta Norma Mexicana establece las especificaciones y métodos de prueba para los tubos mecánicos ornamentales soldados de acero inoxidable.                                                                                                                                              |                                                                                                                   |
| Considera tubos de acero inoxidable para aplicaciones mecánicas en donde la apariencia, propiedades mecánicas y resistencia a la corrosión son un requisito. Los grados cubiertos se enlistan en la tabla 1.                                                                            |                                                                                                                   |
| Incluye tubos mecánicos ornamentales en la condición de soldadura o estirados en frío, con dimensiones en el diámetro exterior de un máximo de 406.4 mm (16 in), y en el espesor de 0.51 mm (0.020 in) y mayores.                                                                       |                                                                                                                   |
| Los tubos deben ser entregados en cualquiera de las siguientes formas, de acuerdo a la solicitud del cliente: redondo, cuadrado, rectangular o especial. Se incluyen los requisitos suplementarios opcionales.                                                                          |                                                                                                                   |
| <b>Concordancia con normas internacionales</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                   |
| Esta norma mexicana no coincide con ninguna norma internacional, por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.                                                                                                                                                         |                                                                                                                   |
| <b>Bibliografía</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>NOM 008 SCFI-2002 Sistema General de Unidades de Medida.</li> <li>ASTM A 554-08a Welded Stainless Steel Mechanical Tubing.</li> </ul>                                                                                                            |                                                                                                                   |

México, D.F., a 21 de marzo de 2013.- El Director General de Normas y Secretariado Técnico de la Comisión Nacional de Normalización, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.