

Ciudad de México, a 29 de abril de 2016

Asunto: Publicaciones en el Diario Oficial.

El día de hoy se publicó en el Diario Oficial de la Federación la siguiente información relevante en materia de comercio exterior:

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PÚBLICO

- **RESOLUCIÓN que establece las Reglas de carácter general relativas a la aplicación de las disposiciones en materia aduanera del Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico y su Anexo.**

La Declaración Presidencial de Mérida del 4 de diciembre de 2011 prevé el compromiso de suscribir un tratado constitutivo fundacional de la Alianza del Pacífico, por lo que el 6 de junio de 2012 la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, en adelante las Partes, suscribieron el Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico, aprobado por el Senado de la República el 15 de noviembre de 2012 conforme al Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2012, dado a conocer mediante Decreto Promulgatorio publicado en el mencionado órgano de difusión el 17 de julio de 2015 y con entrada en vigor el 20 del mismo mes y año.

El 10 de febrero de 2014 las Partes suscribieron el “Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico” (Protocolo), el cual se aprobó por el Senado de la República el 14 de diciembre de 2015, de conformidad con el Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de enero de 2016, con el objetivo de estimular la expansión y diversificación del comercio de mercancías y servicios.

El Capítulo 3 “Acceso a Mercados” del Protocolo establece disposiciones tendientes a eliminar las barreras arancelarias y no arancelarias al comercio de mercancías entre las Partes y señala las reglas para determinar el tratamiento arancelario preferencial aplicable a las mercancías originarias de cada una de las Partes.

El Capítulo 4 “Reglas de Origen y Procedimientos Relacionados con el Origen” del Protocolo establece los requisitos que deberá cumplir la mercancía para considerarse como originaria de las Partes, así como los principios y disposiciones que regirán la aplicación e interpretación del Protocolo en materia aduanera, y los derechos y obligaciones de los importadores, exportadores y productores de las Partes en dicha materia, los cuales constituyen la condición fundamental para el aprovechamiento de las preferencias arancelarias del mencionado Protocolo.

El Capítulo 5 “Facilitación del Comercio y Cooperación Aduanera” del Protocolo establece disposiciones tendientes a agilizar y facilitar el comercio de mercancías entre las Partes, promoviendo procedimientos aduaneros eficientes, transparentes y previsibles para los importadores y exportadores de mercancías.

Para los efectos del artículo 4.17 (1) y (4) del Protocolo, el formato del certificado de origen es el establecido en el Anexo de la presente Resolución el cual deberá ir llenado, firmado y fechado.

La presente Resolución entrará en vigor el 1 de mayo de 2016.

SECRETARIA DE ECONOMIA

- **ACUERDO por el que se da a conocer la tasa aplicable del impuesto general de importación para las mercancías originarias de los países que forman la región de la Alianza del Pacífico.**

Por medio del presente Acuerdo se dan a conocer las tasas aplicables para las mercancías originarias de la República de Colombia, la República de Chile y la República del Perú que se importan a los Estados Unidos Mexicanos, con objeto de facilitar el despacho aduanero correspondiente, por lo que resulta necesario dar a conocer a los operadores y autoridades aduaneras las condiciones arancelarias y los mecanismos que regirán la importación de las mercancías originarias de la República de Colombia, la República de Chile y la República del Perú a partir del 1 de mayo de 2016.

Conforme a lo dispuesto en el Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico, suscrito en Cartagena de Indias, D.T. y C., República de Colombia el 10 de febrero de 2014, la importación de las mercancías originarias de la región conformada por la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, independientemente de su clasificación en la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, estará exenta del pago de arancel, salvo aquellas mercancías en que se indique lo contrario en el presente Acuerdo.

Las tasas arancelarias preferenciales se expresan en términos *ad-valorem*, salvo que en la columna relativa a la tasa se establezca un arancel mixto, en términos de un arancel *ad-valorem* más un arancel específico, que se exprese en términos de dólares o centavos de dólar de los Estados Unidos de América por unidad de medida.

Lo dispuesto en el presente Acuerdo no libera del cumplimiento de las medidas de regulación y restricción no arancelarias en términos de lo dispuesto en los tratados de libre comercio celebrados por México, la Ley de Comercio Exterior, la Ley Aduanera y demás disposiciones aplicables.

El presente Acuerdo entrará en vigor el 1 de mayo de 2016.

SECRETARIA DE SALUD

- **PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-159-SSA1-2015, Productos y servicios. Huevo y sus productos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Método de prueba.**

Las enfermedades transmitidas por alimentos, en su mayoría son de tipo infeccioso; la incidencia de estas enfermedades sigue constituyendo uno de los problemas de salud pública más extendidos en el mundo contemporáneo. En el caso del huevo y sus productos, alimento esencial para la población mexicana, el principal riesgo sanitario es debido a la presencia de *Salmonella spp.*, de aquí que es importante establecer un límite para este microorganismo, así como medidas para su control.

Por ello, la imperante necesidad de contar con una regulación actualizada que sea cada vez más efectiva en la reducción de problemas de inocuidad alimentaria por dichos productos, estableciendo las disposiciones sanitarias que debe cumplir el personal y los establecimientos donde se procesan; otro elemento es la identificación de los puntos críticos que deben ser controlados durante su proceso y que permitan reducir o prevenir la transmisión de enfermedades por estos productos. De tal forma que se incluye la obligatoriedad de implementar un sistema HACCP Análisis de peligros y de puntos críticos de control, por sus siglas en inglés (Hazard Analysis and Critical Control Points) para el proceso de los productos de huevo con el fin de poder ofrecer productos inocuos a los consumidores mexicanos.

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer las disposiciones y especificaciones sanitarias que deben cumplir el huevo y sus productos, **es de observancia obligatoria para las personas**

físicas o morales que se dedican a su proceso, importación y comercialización en Territorio Nacional.

La entrada en vigor de la presente Norma, deja sin efectos la Norma Oficial Mexicana NOM-159-SSA1-1996, Bienes y servicios. Huevos, sus productos y derivados. Disposiciones y especificaciones sanitarias, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de diciembre de 1999.

La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 60 días naturales contados a partir del día de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, excepto los puntos 6.1.22 y 10 de esta Norma, los cuales entrarán en vigor a los 180 días naturales contados a partir del día de su publicación de la misma.

COMISION REGULADORA DE ENERGIA

- **ACUERDO por el que la Comisión Reguladora de Energía expide por segunda vez consecutiva la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-005-CRE-2015, Especificaciones de calidad de los petrolíferos.**

En tanto se cuenta con una norma oficial mexicana definitiva en la materia, esta Comisión considera necesario expedir por segunda ocasión consecutiva la NOM-EM-005-CRE-2015, toda vez que subsisten las razones que motivaron su emisión y evitar un vacío regulatorio. Ello con el fin de garantizar que los petrolíferos que se comercializan en México cuenten con especificaciones mínimas de calidad, de tal forma que no representen un riesgo a la salud de las personas, y al medio ambiente, y sean compatibles con las establecidas en aquellos países en los que México guarda relación comercial.

Por lo anterior se expide por segunda vez consecutiva la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-005-CRE-2015, Especificaciones de calidad de los petrolíferos, en los mismos términos en que se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 30 de octubre de 2015 y su modificación en dicho medio de difusión el 20 de enero de 2016, con una vigencia de seis meses a partir del 1 de mayo de 2016.

Esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia (en lo sucesivo la Norma de Emergencia) tiene como objeto establecer las especificaciones de calidad que deben cumplir los petrolíferos en cada etapa de la cadena de producción y suministro, en territorio nacional, misma que es aplicable en todo el territorio nacional a las gasolinas, turbosina, diésel automotriz, diésel agrícola y marino, diésel industrial, combustóleo, gasóleo doméstico, gas avión, gasolina de llenado inicial, combustóleo intermedio y GLP en toda la cadena de producción y suministro.

Las especificaciones previstas en las Tablas 1 a la 13 de esta disposición son obligatorias, por lo que **deberán ser cumplidas por el productor, importador, almacenista, transportista, distribuidor, expendio al público y, en general, por la persona que comercialice o enajene los petrolíferos.**

La presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

- **Decreto Promulgatorio del Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico, suscrito en Cartagena de Indias, D.T. y C., República de Colombia, el diez de febrero de dos mil catorce.**

CIRCULAR INFORMATIVA No. 047

CLAA_GJN_PABV_047.16

El diez de febrero de dos mil catorce, en Cartagena de Indias, D.T. y C., República de Colombia, se firmó *ad referendum* el Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico, cuyo texto consta en la copia certificada adjunta.

El Protocolo mencionado fue aprobado por la Cámara de Senadores del Honorable Congreso de la Unión, el catorce de diciembre de dos mil quince, según decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación del quince de enero de dos mil dieciséis.

Por lo tanto, para su debida observancia, en cumplimiento de lo dispuesto en la fracción I del artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se promulga el presente Decreto, en la residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, el veintiocho de abril de dos mil dieciséis.

La República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, en lo sucesivo denominadas "las Partes", han acordado el presente Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico (en lo sucesivo, denominado "Protocolo Adicional"), principalmente con el fin de **FORTALECER** la integración regional para alcanzar un mayor crecimiento, desarrollo y competitividad de sus economías y avanzar progresivamente hacia la libre circulación de mercancías, servicios, capitales y personas; **ESTABLECER** reglas claras y de beneficio mutuo con el objetivo de estimular la expansión y diversificación del comercio de mercancías y servicios entre las Partes, así como de atraer inversiones a sus territorios; **REAFIRMAR** el objetivo de eliminar los obstáculos al comercio, con el fin de generar un mayor dinamismo en los flujos de comercio de mercancías y servicios e inversión entre las Partes; **FACILITAR** el comercio, promoviendo procedimientos aduaneros eficientes, transparentes y previsibles para sus importadores y exportadores.

El presente Decreto entrará en vigor el primero de mayo de dos mil dieciséis.

ANEXO IV

Atentamente

Lic. Maria del Carmen Borgonio Luna

Gerencia Jurídica Normativa

CLAA

carmen.borgonio@claa.org.mx

COMISION REGULADORA DE ENERGIA

ACUERDO por el que la Comisión Reguladora de Energía expide por segunda vez consecutiva la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-005-CRE-2015, Especificaciones de calidad de los petrolíferos.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Comisión Reguladora de Energía.

ACUERDO Núm. A/014/2016

ACUERDO POR EL QUE LA COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA EXPIDE POR SEGUNDA VEZ CONSECUTIVA LA NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA NOM-EM-005-CRE-2015, ESPECIFICACIONES DE CALIDAD DE LOS PETROLÍFEROS

RESULTANDO

Primero. Que con motivo del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Energía, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 20 de diciembre de 2013, el Congreso de la Unión expidió la Ley de Hidrocarburos (LH) y la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética (LORCME), ambas publicadas el 11 de agosto de 2014 en el mismo medio de difusión, abrogando la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo y la Ley de la Comisión Reguladora de Energía, respectivamente, y el 31 de octubre de 2014 el Reglamento de las Actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos (el Reglamento).

Segundo. Que, el 30 de octubre de 2015, esta Comisión Reguladora de Energía (esta Comisión) con fundamento en los ordenamientos mencionados publicó en el DOF la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-005-CRE-2015, Especificaciones de calidad de los petrolíferos (NOM-EM-005-CRE-2015), la cual fue modificada mediante la Resolución RES/898/2015, publicada en el mismo medio el 20 de enero de 2016.

Tercero. Que la vigencia de seis meses de la NOM-EM-005-CRE-2015 inició al día siguiente de su publicación en el DOF y concluye el 30 de abril de 2016.

Cuarto. Que el 23 de marzo de 2016, esta Comisión envió a la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (la Cofemer), el proyecto del presente Acuerdo y el Formato de solicitud de autorización para presentar la Manifestación de Impacto Regulatorio de Emergencia (MIR de emergencia), los cuales fueron registrados con el número 39942.

Quinto. Que con fecha 31 de marzo de 2016, mediante oficio número COFEME/16/1419, la Coordinación General de Manifestaciones de Impacto Regulatorio de la Cofemer, informó a esta Comisión sobre la autorización para presentar la Manifestación de Impacto Regulatorio de Emergencia hasta 20 días hábiles después de que se expida la disposición, por lo que se puede continuar con el proceso para la publicación en el DOF.

CONSIDERANDO

Primero. Que de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 2 y 3 de la LORCME, esta Comisión es una Dependencia del Poder Ejecutivo Federal, la cual tiene autonomía técnica, operativa y de gestión y cuenta con personalidad jurídica.

Segundo. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 41, fracción I, de la LORCME, esta Comisión tiene por objeto, entre otros, promover el desarrollo eficiente de las actividades de transporte, almacenamiento, distribución, así como el expendio al público de los petrolíferos.

Tercero. Que los artículos 78 y 79 de la LH, establecen que las especificaciones de calidad de los petrolíferos serán establecidas en las normas oficiales mexicanas que al efecto expida esta Comisión y que las especificaciones de calidad corresponderán con los usos comerciales, nacionales e internacionales, en cada etapa de la cadena de producción y suministro.

Cuarto. Que el artículo 48 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) dispone entre otros asuntos que, en casos de emergencia, la dependencia competente ordenará que se publique la norma oficial mexicana en el DOF, con una vigencia máxima de seis meses, y que en ningún caso podrá expedirse más de dos veces la misma norma en los términos de dicho artículo.

Quinto. Que el artículo 35, segundo párrafo, del Reglamento de la LFMN dispone que las dependencias publicarán en el DOF un aviso de prórroga en el caso en que decidan expedir una norma de emergencia por segunda vez consecutiva.

Sexto. Que, en tanto se cuenta con una norma oficial mexicana definitiva en la materia, esta Comisión considera necesario expedir por segunda ocasión consecutiva la NOM-EM-005-CRE-2015, toda vez que subsisten las razones que motivaron su emisión y evitar un vacío regulatorio. Ello con el fin de garantizar que los petrolíferos que se comercializan en México cuenten con especificaciones mínimas de calidad, de tal forma que no representen un riesgo a la salud de las personas, y al medio ambiente, y sean compatibles con las establecidas en aquellos países en los que México guarda relación comercial.

Por lo anterior, y con fundamento en los artículos 2, fracción III y 43 Ter, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, fracción II, 3, 4, 5, 22 fracciones I, II, III, VIII, IX, X, XXIV, XXVI, fracción I y XXVII, 25, fracciones VII, X y XI, 27, 41 fracción I y 42, de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética; 1, 2, fracción IV, 5, segundo párrafo, 48, fracción II, 78, 79 y 81, fracciones I, incisos a), c) y e) y VI, 82, primer párrafo, 95 y 131 de la Ley de Hidrocarburos; 1, 38, fracciones II, V y IX, 40, fracción I, 41, 48, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 2, 3, 4, 57, fracción I, 69-A y 69-H, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 28, 34 y 35, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 1, 3, 5, fracciones I, III y V, 7, 20, 30, 35, 41, 53 y Transitorio Décimo Quinto del Reglamento de las Actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos, y 1, 2, 3, 6, fracciones I y III, 10, 11, 13, 16, fracción I, 17, fracción I, 24, fracciones I, VI, XXVI, XXVII y XXXII y 59, fracción I del Reglamento Interno de la Comisión Reguladora de Energía, esta Comisión Reguladora de Energía emite el siguiente:

ACUERDO

Primero. Se expide por segunda vez consecutiva la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-005-CRE-2015, Especificaciones de calidad de los petrolíferos, en los mismos términos en que se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 30 de octubre de 2015 y su modificación en dicho medio de difusión el 20 de enero de 2016, con una vigencia de seis meses a partir del 1 de mayo de 2016.

Segundo. Publíquese el presente Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación con el carácter de aviso de prórroga de la Norma Oficial Mexicana de Emergencia a que se refiere el Acuerdo Primero anterior.

Tercero. Inscríbase el presente Acuerdo con el Núm. A/014/2016 en el registro al que se refieren los artículos 22, fracción XXVI, inciso a) y 25, fracción X, de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética y 59, fracción I del Reglamento Interno de la Comisión Reguladora de Energía.

Ciudad de México, a 7 de abril de 2016.- Los Comisionados: **Marcelino Madrigal Martínez, Noé Navarrete González, Cecilia Montserrat Ramiro Ximénez, Jesús Serrano Landeros, Guillermo Zúñiga Martínez.**- Rúbricas.

NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA NOM-EM-005-CRE-2015, ESPECIFICACIONES DE CALIDAD DE LOS PETROLÍFEROS

La Comisión Reguladora de Energía, con fundamento en los artículos 2, fracción III, y 43 Ter, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, fracción II, 4, 22, fracciones II, X, XI y XIII, 41, fracción I, Transitorios Primero, Segundo y Tercero de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética; 78 y 79 de la Ley de Hidrocarburos; 38, fracciones II, V y IX, 40, fracción I, 41, 48, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 2, 4, 16, 57, fracción I, 69-A y 69-H, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y 28, 34 y 80 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y

RESULTANDO

Primero. Que la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética (la Ley de los Órganos Reguladores) establece, en su artículo 41, fracción I, que esta Comisión Reguladora de Energía (esta Comisión) tiene la atribución de regular y promover el desarrollo eficiente de las actividades de transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos.

Segundo. Que, de igual forma, el artículo 42 de la Ley de los Órganos Reguladores establece que esta Comisión fomentará el desarrollo eficiente de la industria, promoverá la competencia en el sector, protegerá los intereses de los usuarios, propiciará una adecuada cobertura nacional y atenderá a la confiabilidad, estabilidad y seguridad en el suministro y la prestación de los servicios.

CONSIDERANDO

Primero. Que, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 2 y 3 de la Ley de los Órganos Reguladores, esta Comisión es una Dependencia del Poder Ejecutivo Federal, la cual tiene autonomía técnica, operativa y de gestión, y cuenta con personalidad jurídica.

Segundo. Que los artículos 78 y 79 de la LH establecen que las especificaciones de calidad de los Petrolíferos serán establecidas en las normas oficiales mexicanas que al efecto expida la Comisión y que las especificaciones de calidad corresponderán con los usos comerciales, nacionales e internacionales, en cada etapa de la cadena de producción y suministro. De igual forma, los métodos de prueba, muestreo y verificación aplicables a las características cualitativas, así como al volumen en el Transporte, Almacenamiento, Distribución y, en su caso, el Expendio al Público de Petrolíferos, se establecerán en las normas oficiales mexicanas que para tal efecto expidan la Comisión y la Secretaría de Economía, en el ámbito de su competencia.

Tercero. Que, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 38, fracciones II y V, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), corresponde a las dependencias según su ámbito de competencia, expedir normas oficiales mexicanas en las materias relacionadas con sus atribuciones y verificar que los procesos, instalaciones o actividades cumplan con dichas normas.

Cuarto. Que, de acuerdo con el artículo 40, fracción I, de la LFMN, las normas oficiales mexicanas tendrán como finalidad, entre otras, las características y/o especificaciones que deben reunir los equipos, materiales, dispositivos e instalaciones industriales, comerciales, de servicios y domésticas para fines sanitarios, acuícolas, agrícolas, pecuarios, ecológicos, de comunicaciones, de seguridad o de calidad y particularmente cuando sean peligrosos.

Quinto. Que de acuerdo con el artículo 48 de la LFMN las dependencias, en casos de emergencia, pueden ordenar la publicación de normas oficiales mexicanas en el Diario Oficial de la Federación.

Sexto. Que todos los petrolíferos que se comercializan en México deben reunir especificaciones de calidad, de tal forma que no representen un riesgo a la salud de las personas, a sus bienes y al medio ambiente, y sean compatibles con las establecidas por aquellos países con los que México guarda relación comercial.

Séptimo. Que, con el fin de promover el desarrollo eficiente de las actividades de producción, transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos y salvaguardar la prestación de dichos servicios, fomentar una sana competencia en el sector, proteger los intereses de los usuarios, propiciar una adecuada cobertura nacional y atender a la confiabilidad, estabilidad y seguridad en las actividades permissionadas, es necesario contar con una regulación técnica de observancia obligatoria que establezca las especificaciones de dichos petrolíferos, para lo cual esta Comisión ha diseñado un marco normativo que cumple con dicho objeto.

Octavo. Que, si bien es cierto que esta Comisión propuso en el Programa Nacional de Normalización 2015 que el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos desarrollaría dos anteproyectos de norma oficial mexicana sobre petrolíferos y GLP, también lo es que ambas normas pueden consolidarse en una sola por razones de economía procesal y simplificación regulatoria.

Noveno. Que el carácter de emergencia deriva de la necesidad de evitar que se genere un vacío regulatorio a partir de 2016 a las personas a quienes aplica la obligación que les imponen los artículos 78 y 79 de la Ley de Hidrocarburos, relativa a las especificaciones de calidad de los petrolíferos y sus métodos de prueba.

Décimo. Que el objeto de la presente norma oficial mexicana de emergencia es establecer las especificaciones de calidad que deben cumplir los petrolíferos en cada etapa de la cadena de producción y suministro, con el objeto de promover el desarrollo eficiente de dichas actividades, proteger los intereses de los usuarios, propiciar una adecuada cobertura nacional, atendiendo la confiabilidad, estabilidad y seguridad en el suministro y prestación de los servicios inherentes.

Undécimo. Que los costos adicionales de verificar el cumplimiento de las especificaciones de calidad, contenidas en la presente regulación, resultan inferiores en comparación a los costos y perjuicios que se pueden ocasionar por petrolíferos fuera de especificaciones con repercusiones graves a la población, a los bienes, la industria, la prestación de servicios y al ambiente, por lo que se expide la:

NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA NOM-EM-005-CRE-2015, ESPECIFICACIONES DE CALIDAD DE LOS PETROLÍFEROS

ÍNDICE

1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Definiciones
4. Especificaciones de los petrolíferos
5. Muestreo y medición de las especificaciones de los petrolíferos
6. Métodos de prueba
7. Bibliografía
8. Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales
9. Vigilancia de esta Norma

Transitorios

- Anexo 1. Diésel automotriz con un contenido máximo de azufre total de 15 mg/kg
- Anexo 2. Combustible con un contenido máximo de azufre total de 2% en masa
- Anexo 3. Procedimiento para la evaluación de la conformidad de la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-005-CRE-2015, Especificaciones de calidad de los petrolíferos.
- Anexo 4. Pruebas de control.

1. Objetivo

Esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia (en lo sucesivo la Norma de Emergencia) tiene como objeto establecer las especificaciones de calidad que deben cumplir los petrolíferos en cada etapa de la cadena de producción y suministro, en territorio nacional.

2. Campo de aplicación

Esta Norma de Emergencia es aplicable en todo el territorio nacional a las gasolinas, turbosina, diésel automotriz, diésel agrícola y marino, diésel industrial, combustóleo, gasóleo doméstico, gas avión, gasolina de llenado inicial, combustóleo intermedio y GLP en toda la cadena de producción y suministro.

3. Definiciones

Además de las definiciones previstas en el marco jurídico aplicable, para efectos de la presente Norma de Emergencia, se entenderá por:

3.1 Aditivos de combustible: Sustancias añadidas intencionalmente a los petrolíferos, con el objeto de proporcionarles propiedades específicas. Se excluyen los odorizantes para efectos del GLP.

3.2 Centros de producción: Para efectos de la presente Norma de Emergencia, el conjunto de instalaciones donde se llevan a cabo el procesamiento del Gas Natural, así como la refinación del petróleo y su transformación, en los cuales se producen petrolíferos.

3.3 Combustóleo: Petrolífero cuyas propiedades físico-químicas y especificaciones se describen en la Tabla 9.

3.4 Combustóleo intermedio: (IFO por sus siglas en inglés, *Intermediate Fuel Oil*), es una mezcla de combustóleo con otros petrolíferos ligeros usado para propulsión de embarques de altura, cuyas propiedades físico-químicas y especificaciones se describen en la Tabla 11.

3.5 Comisión: La Comisión Reguladora de Energía

3.6 Diésel agrícola/marino: Petrolífero compuesto por una mezcla compleja de hidrocarburos, principalmente parafinas no ramificadas, el cual está destinado a utilizarse en motores a diésel para servicio agrícola y marino, y cuyas propiedades físico-químicas y especificaciones se describen en la Tabla 7.

3.7 Diésel automotriz: Petrolífero compuesto por una mezcla compleja de hidrocarburos, principalmente parafinas no ramificadas, que puede contener aditivos, destinado a utilizarse en motores a diésel para servicio automotriz, y cuyas propiedades físico-químicas y especificaciones se describen en la Tabla 7.

3.8 Diésel industrial: Petrolífero compuesto por una mezcla compleja de hidrocarburos, principalmente parafinas no ramificadas, utilizado en procesos de combustión a fuego directo en la industria, y cuyas propiedades físico-químicas y especificaciones se describen en la tabla 9.

3.9 Enajenación: El acto jurídico por el cual se transmite la propiedad de los petrolíferos a título oneroso o gratuito.

3.10 Gas Licuado de Petróleo (GLP): Petrolífero obtenido de los procesos de la refinación del petróleo y de las plantas procesadores de gas natural, compuesto principalmente de gas butano y propano que cumple con las especificaciones de la Tabla 13.

3.11 Gas avión: Petrolífero en fase líquida cuyas propiedades son adecuadas para su consumo en aviones con motores de ignición por chispa eléctrica, cuyas especificaciones se describen en la Tabla 10.

3.12 Gasóleo doméstico: Petrolífero formado por mezclas de hidrocarburos pesados y ligeros, cuyas propiedades físico-químicas y especificaciones se describen en la Tabla 9.

3.13 Gasolina: Petrolífero formado por la mezcla de hidrocarburos líquidos volátiles, principalmente parafinas ramificadas, aromáticos, naftenos y olefinas, cuyas propiedades físico-químicas y especificaciones se describen en las Tablas 1 a 6.

3.14 Gasolina de llenado inicial: Petrolífero que se utiliza en los motores de autos nuevos, cuyas propiedades físico-químicas y especificaciones se describen en la Tabla 12.

3.15 Gasolina Premium: Gasolina con un índice de octano $([RON+MON]/2)$ mínimo de 92.

3.16 Gasolina Regular: Gasolina con un índice de octano $([RON+MON]/2)$ mínimo de 87.

3.17 Importador: La persona que introduce petrolíferos al país con el objeto de transferirlos a título oneroso o gratuito.

3.18 Informe de resultados: Documento emitido por un Laboratorio de Prueba acreditado en los términos de la LFMN, en el que se hacen constar los resultados de las pruebas que para tal efecto se incluyen en la presente Norma de Emergencia.

3.19 LFMN: Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

3.20 Marcador: Sustancia química que se agrega a los petrolíferos que, sin afectar sus propiedades físicas, químicas ni sus especificaciones técnicas, permite identificar el combustible marcado.

3.21 Normas aplicables: Son las normas oficiales mexicanas (NOM), normas mexicanas (NMX), las normas o lineamientos internacionales, así como las normas, códigos y/o estándares extranjeros que sean adoptados y aplicables a la presente Norma de Emergencia.

3.22 Odorizante: Sustancia química compuesta primordialmente por mercaptanos que se añade deliberadamente a gases esencialmente inodoros, como en el caso del GLP, para advertir su presencia en caso de fuga.

3.23 Petrolíferos: Productos que se obtienen de la refinación del Petróleo o del procesamiento del Gas Natural y que derivan directamente de Hidrocarburos, tales como gasolinas, diésel, querosenos, combustóleo y Gas Licuado de Petróleo, entre otros, distintos de los Petroquímicos;

3.24 Productor: Es aquella persona que produce petrolíferos en territorio nacional.

3.25 Punto de internación al país: Punto donde el importador asume la custodia del petrolífero, en territorio nacional, provenientes del extranjero.

3.26 Transferencia de custodia: Cambio de responsabilidad en el manejo de petrolíferos entre actividades permitidas.

3.27 Turbosina: Petrolífero proveniente del destilado intermedio del petróleo cuyas propiedades físico-químicas y especificaciones se describen en la Tabla 8.

3.28 Zona Fronteriza Norte (ZFN): En relación al diésel automotriz, el área integrada por los municipios siguientes:

1. Estado de Baja California: Ensenada, Mexicali, Tijuana, Playas de Rosarito y Tecate.
2. Estado de Sonora: Agua Prieta, Altar, Atil, Bacoachi, Bavispe, Cananea, Cucurpe, Fronteras, General Plutarco Elías Calles, Imuris, Magdalena, Naco, Nogales, Oquitoa, Puerto Peñasco, San Luis Río Colorado, Santa Ana, Santa Cruz, Sáric y Tubutama.
3. Estado de Chihuahua: Ahumada, Ascensión, Buenaventura, Casas Grandes, Galeana, Guadalupe, Ignacio Zaragoza, Janos, Juárez, Nuevo Casas Grandes y Práxedes Guerrero.
4. Estado de Coahuila: Acuña, Allende, Guerrero, Hidalgo, Jiménez, Juárez, Morelos, Múzquiz, Nava, Piedras Negras, Sabinas, San Juan de Sabinas, Villa Unión y Zaragoza.
5. Estado de Nuevo León: Anáhuac, Dr. Coss, General Bravo, General Terán, Los Aldamas y Parras.
6. Estado de Tamaulipas: Camargo, Guerrero, Gustavo Díaz Ordaz, Matamoros, Méndez, Mier, Miguel Alemán, Nuevo Laredo, Reynosa, Río Bravo, San Fernando y Valle Hermoso.

3.29 Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG): El área integrada por los siguientes municipios del Estado de Jalisco: Guadalajara, Ixtlahuacán del Río, Tlaquepaque, Tonalá, Zapotlanejo y Zapopan.

3.30 Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM): El área integrada por los siguientes municipios del Estado de Nuevo León: Monterrey, Apodaca, General Escobedo, Guadalupe, San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García, Santa Catarina y Benito Juárez.

3.31 Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM): El área integrada por las 16 delegaciones políticas del Distrito Federal y los siguientes municipios del Estado de México: Atizapán de Zaragoza, Acolman, Atenco, Coacalco, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Valle de Chalco Solidaridad, Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Ecatepec, Huixquilucan, Ixtapaluca, Jaltenco, La Paz, Melchor Ocampo, Naucalpan de Juárez, Nextlalpan, Nezahualcóyotl, Nicolás Romero, Tecámac, Teoloyucan, Tepotzotlán, Texcoco, Tlalnepantla de Baz, Tultepec, Tultitlán y Zumpango.

3.32. Zona Resto del país: Es el área geográfica dentro del territorio nacional de acuerdo a lo siguiente:

1. En relación a las gasolinas, la que excluye a las ZMVM, ZMM y ZMG;
2. En el caso de diésel automotriz, la que excluye a las ZMVM, ZMM, ZMG y ZFN y, en su caso, los corredores DUBA referidos en el Anexo 1 de la presente Norma de Emergencia;
3. En el caso de combustibles industriales líquidos, la que excluye a las ZMVM, así como los Corredores definidos en el Anexo 2 de la presente Norma de Emergencia.
4. En el caso del gas licuado de petróleo, la que excluye a ZMVM y las ciudades de Puebla, Toluca, Querétaro y Monterrey.

4. Especificaciones de los petrolíferos.

4.1. Las especificaciones previstas en las Tablas 1 a la 13 de esta disposición son obligatorias, por lo que deberán ser cumplidas por el productor, importador, almacenista, transportista, distribuidor, expendio al público y, en general, por la persona que comercialice o enajene los petrolíferos.

4.2. Las especificaciones que deben cumplir los petrolíferos considerados en esta Norma de Emergencia son las indicadas en las tablas de la 1 a la 13 siguientes:

TABLA 1. ESPECIFICACIONES DE PRESIÓN DE VAPOR Y TEMPERATURAS DE DESTILACIÓN DE LAS GASOLINAS SEGÚN LA CLASE DE VOLATILIDAD

Propiedad	Unidad	Clase de volatilidad ⁽¹⁾			
		AA ⁽³⁾	A	B	C
Presión de Vapor ⁽²⁾	kPa (lb/pulg ²)	54 (7.8)	62 (9.0)	69 (10.0)	79 (11.5)
Temperaturas de destilación:					
Temperatura máxima de destilación del 10%	°C ⁽⁴⁾	70	70	65	60
Temperatura de destilación del 50%	°C	77 a 121	77 a 121	77 a 118	77 a 116
Temperatura máxima de destilación del 90%	°C	190	190	190	185
Temperatura máxima de ebullición final	°C	225	225	225	225
Residuo de la destilación, valor máximo	% vol.	2	2	2	2

OBSERVACIONES:

- (1) Las clases de volatilidad mencionadas en la Tabla 1 corresponden a las de la especificación para combustible de motores de encendido por chispa (ASTM D 4814). La volatilidad de un combustible se especifica con una designación alfanumérica que utiliza una letra de la Tabla 1 y un número de la Tabla 2.
- (2) La presión de vapor se especifica para combustible de motores de encendido por chispa y se establece un valor máximo para cada clase de volatilidad (ASTM D 4814). Para gasolina y mezclas oxigenadas de gasolina, la determinación de la presión de vapor se efectúa de acuerdo al método de Presión de vapor (ASTM D 4953).
- (3) La denominación de volatilidad AA corresponde a la especificación de las gasolinas que se comercializan todo el año en las Zonas Metropolitanas del Valle de México y Guadalajara, sin considerar la variación de la temperatura ambiente por estacionalidad.
- (4) Las temperaturas de destilación de todas las tablas de esta NOM están indicadas en grados centígrados (°C), normalizadas a una presión de 101.325 kilopascales (kPa) (760 mm Hg) y se determinan mediante el método de Destilación para Productos de Petróleo (ASTM D 86, ASTM D 7344 o ASTM D 7345). En el numeral 9. Bibliografía se pueden encontrar los métodos de prueba ASTM indicados en las Tablas.

TABLA 2. ESPECIFICACIONES PARA PROTECCIÓN CONTRA SELLO DE VAPOR

Clase de protección contra sello de vapor		1	2	3	4	5
Temperatura (°C) mínima para crear una relación vapor/líquido igual a 20, determinada con base al método proporción vapor-líquido de combustibles para motores de encendido por chispa (ASTM D 5188, D 2533).	(1)	54	50	47	47	41
	(2)	60	56	51	47	41

OBSERVACIONES:

- (1) Aplica a las gasolinas clase de volatilidad A, B y C (ASTM D 4814).
- (2) Aplica a las gasolinas clase de volatilidad AA (ASTM D 4814).

TABLA 3. ZONAS GEOGRÁFICAS DE DISTRIBUCIÓN DE GASOLINA DEL PAÍS

Zona	Estados
Norte	Nuevo León, Chihuahua, Durango, Coahuila, Tamaulipas, San Luis Potosí.
Pacífico	Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Nayarit, Colima, Guerrero, Oaxaca, Chiapas.
Centro	Aguascalientes, Jalisco, Guanajuato, Michoacán, Zacatecas, Morelos, Tlaxcala, Estado de México, Distrito Federal, Hidalgo, Querétaro.
Sureste	Veracruz, Campeche, Puebla, Tabasco, Yucatán, Quintana Roo.

TABLA 4. ESPECIFICACIÓN DE CLASE DE VOLATILIDAD DE LAS GASOLINAS DE ACUERDO A LAS ZONAS GEOGRÁFICAS Y A LA ÉPOCA DEL AÑO

MES	Norte	Sureste	Centro	Pacífico	ZMVM y ZMG	ZMM
Enero	C-3	C-3	C-3	C-3	AA-3	C-3
Febrero	C-3	C-3	C-3	C-3	AA-3	C-3
Marzo	B-2	B-2	B-2	B-2	AA-2	B-2
Abril	B-2	B-2	B-2	B-2	AA-2	B-2
Mayo	B-2	B-2	B-2	B-2	AA-2	B-2
Junio	B-2	A-1	A-1	A-1	AA-2	B-2
Julio	B-2	A-1	A-1	A-1	AA-3	B-2
Agosto	B-2	A-1	A-1	A-1	AA-3	B-2
Septiembre	B-2	B-2	B-2	B-2	AA-3	B-2
Octubre	B-2	B-2	B-2	B-2	AA-3	B-2
Noviembre	C-3	C-3	C-3	C-3	AA-3	C-3
Diciembre	C-3	C-3	C-3	C-3	AA-3	C-3

TABLA 5. ESPECIFICACIONES GENERALES DE LAS GASOLINAS

Propiedad	Unidad	Método de prueba ⁽²⁾	Valor límite	
			Gasolina Premium	Gasolina Regular
Gravedad específica a 20/4 °C	Adimensional	Procedimiento para densidad, densidad relativa (gravedad específica) o gravedad de petróleo crudo o productos de petróleo líquido por hidrómetro (ASTM D 1298, D 4052)	Informar	Informar
Prueba Doctor	Adimensional	Análisis cualitativo de especies activas de azufre en combustibles y solventes (Prueba Doctor, ASTM D 4952)	Negativa	Negativa
Azufre Mercaptánico	mg/kg	Determinación de azufre mercaptánico en gasolina, queroseno, combustibles destilados para aviones de turbina (Método potenciométrico, ASTM D 3227)	20 máximo	20 máximo
Corrosión al Cu, 3 horas a 50 °C	Adimensional	Detección de corrosión por cobre en productos de petróleo por la prueba de mancha de tira de cobre (ASTM D 130)	Estándar # 1 máximo	Estándar # 1 máximo
Goma lavada	kg/m ³ (mg/100mL)	Gomas existentes en combustibles por evaporación por chorro (ASTM D 381)	0.050 máximo (5 máximo)	0.050 máximo (5 máximo)
Gomas no lavadas	kg/m ³ (mg/100mL)	Gomas existentes en combustibles por evaporación por chorro (ASTM D 381)	0.7 máximo (70 máximo)	0.7 máximo (70 máximo)
Periodo de inducción	Minutos	Estabilidad de oxidación de gasolina (Método de periodo de inducción, ASTM D 525)	300 mínimo	300 mínimo
Número de octano (RON)	Adimensional	Número de octano Research de combustible para motores de encendido por chispa (ASTM D 2699)	95.0 mínimo	Informar
Número de octano (MON)	Adimensional	Número de octano Motor de combustibles para motores de encendido por chispa (ASTM D 2700)	Informar	82.0 mínimo
Índice de octano (RON+MON)/2	Adimensional	Número de octano Research de combustible para motores de encendido por chispa (ASTM D 2699) Número de octano Motor de combustibles para motores de encendido por chispa (ASTM D 2700)	92.0 mínimo ⁽³⁾	87.0 mínimo
Aditivo detergente dispersante ⁽¹⁾	mg/kg	Evaluación de gasolinas libres de plomo en motores de combustión interna (ASTM D 5598, ASTM D 5500)	En concentración que cumpla con la especificación de la USEPA en el apartado 80.165 del CFR.	

OBLIGACIONES ADICIONALES:

- (1) Esta prueba de aditivo se revisará de acuerdo a la información del formulador conforme a los métodos ASTM D 5598 y ASTM D 5500. El productor e importador sólo puede utilizar aditivos certificados de acuerdo con los métodos anteriores.
- (2) En la columna de Método de Prueba de esta Tabla 5 y las siguientes, se incluye la clave del método de prueba correspondiente de la ASTM (*American Society for Testing of Materials*), en tanto se expiden las normas oficiales mexicanas o normas mexicanas correspondientes. La cita completa se encuentra en el numeral 9. Bibliografía.
- (3) Se podrá tener una gasolina con un índice de octano mínimo de 91 para las Terminales de Almacenamiento y Reparto Cd. Juárez, Chihuahua y Parral, en los municipios de Ensenada, Mexicali, y Rosarito en Baja California, así como en los municipios de Magdalena y Nogales en Sonora.

TABLA 6. ESPECIFICACIONES ADICIONALES DE GASOLINAS POR REGIÓN

Propiedad	Unidad	Método de prueba	Valor límite				
			ZMVM	ZMG	ZMM	Resto del País	
			Gasolinas Premium y Regular			Gasolina Premium	Gasolina Regular
Aromáticos	% vol.	Tipos de hidrocarburos en productos líquidos de petróleo por absorción de indicador fluorescente (ASTM D 1319)	25.0 máximo	32.0 máximo	32.0 máximo	32.0 máximo	Informar
Olefinas	% vol.	Tipos de hidrocarburos en productos líquidos de petróleo por absorción de indicador fluorescente (ASTM D 1319)	10.0 máximo	11.9 máximo	11.9 máximo	12.5 máximo	Informar
Benceno	% vol.	Determinación de benceno y tolueno en gasolina terminada para uso en motores y aviación por cromatografía de gases (ASTM D 3606, D 5580, D 6277)	1.0 máximo	1.0 máximo	1.0 máximo	2.0 máximo	2.0 máximo
Azufre total	mg/kg	Determinación de azufre total en hidrocarburos ligeros (ASTM D 5453, D 2622, D 7039, D 7220)	30 promedio ⁽¹⁾ 80 máximo				
Oxígeno ⁽²⁾	% masa	Determinación de MTBE, ETBE, TAME, DIPE y alcoholes hasta C4 en gasolinas por cromatografía de gases (ASTM D 4815) Determinación de MTBE, ETBE, TAME, DIPE, etanol y terbutanol en gasolinas por espectroscopia infrarroja (ASTM D 5845)	1.0–2.7 máximo.			2.7 máximo	2.7 máximo
BTX	% vol.	Determinación de benceno, tolueno, etilbenceno, meta y para-xileno, orto xileno, Cg+ y aromáticos totales en gasolina terminada mediante cromatografía de gases (ASTM D 5580)	Informar				

OBLIGACIONES ADICIONALES:

- (1) El cálculo del promedio mensual del contenido de azufre, se determinará con base en la siguiente ecuación:

$$\bar{S}_{total} = \frac{\sum_{i=1}^n (V_i S_{total,i} SG_i)}{\sum_{i=1}^n (V_i SG_i)}$$

Donde:

\bar{S}_{total} Promedio mensual del contenido de azufre total, en mg/kg;

V_i Volumen del lote de gasolina i , en barriles;

$S_{total,i}$ Contenido de azufre total, en mg/kg, de la muestra obtenida del lote i ;

n número de lotes manipulados durante un periodo de un mes calendario;

SG_i Gravedad específica a 20 /4 °C del lote de gasolina i .

- (2) Previo al uso de cualquier oxigenante en las gasolinas, se deberá atender lo dispuesto en el numeral 4.3 de esta Norma de Emergencia

TABLA 7. ESPECIFICACIONES DEL DIÉSEL

Nombre del producto:			Valor límite	
Propiedad	Unidad	Método de prueba	Diésel Automotriz	Diésel agrícola/marino
Gravedad específica a 20/4 °C	Adimensional	Densidad, densidad relativa (gravedad específica o gravedad de petróleo crudo y productos líquidos de petróleo por el método hidrométrico, ASTM D 1298, D 4052)	informar	informar
Temperaturas de destilación: Temp. inicial de ebullición: el 10% destila a el 50% destila a el 90% destila a Temp. final de ebullición	°C	Destilación de productos de petróleo (ASTM D 86, D 7344, D 7345)	informar 275.0 máximo informar 345.0 máximo informar	– informar – 345.0 máximo –
Temperatura de inflamación	°C	Temperatura de inflamabilidad: Prueba Pensky-Martens de copa cerrada (ASTM D 93, D 7094, D 3828)	45.0 mínimo	60.0 mínimo
Temperatura de escurrimiento	°C	Punto de fluidez de productos (ASTM D 97)	Marzo a octubre: 0 °C máximo; Noviembre a febrero: -5 °C máximo	
Temperatura de nublamiento	°C	Punto en el que los combustibles de petróleo se enturbian (ASTM D 2500)	Informar ⁽¹⁾	informar
Número de cetano y/o Índice de cetano	Adimensional	Número de cetano del diésel (ASTM D 613) Cálculo del índice de cetano de combustibles destilados (ASTM D 4737, D 976)	48 mínimo	45 mínimo
Azufre	mg/kg (ppm)	Determinación de azufre en productos de petróleo por espectroscopia de rayos X de fluorescencia por dispersión de energía (ASTM D 4294) Determinación de azufre total en hidrocarburos ligeros (ASTM D 5453, D 2622, D 7039, D 7220)	15 máximo 500 máximo resto del país ⁽³⁾	500 máximo
Corrosión al Cu, 3 horas a 50 °C	Adimensional	Detección de corrosión por cobre en productos de petróleo por la prueba de mancha de tira de cobre (ASTM D 130)	estándar # 1 máximo	estándar # 1 máximo
Residuos de carbón (en 10% del residuo)	% masa	Residuos de carbón Ramsbottom de productos de petróleo (ASTM D 524)	0.25 máximo	0.25 máximo
Agua y sedimento	% vol.	Agua y sedimento en combustibles de destilación media por centrifugado (ASTM D 2709)	0.05 máximo	0.05 máximo
Viscosidad cinemática a 40 °C	mm ² /s	Viscosidad cinemática de líquidos transparentes y opacos (cálculo de viscosidad dinámica, ASTM D 445)	1.9 a 4.1	1.9 a 4.1
Cenizas	% masa	Cenizas en productos de petróleo (ASTM D 482)	0.01 máximo	0.01 máximo
Color	Adimensional	Color de productos de petróleo/ visual (ASTM D 1500)	2.5 máximo	Morado
Contenido de aromáticos	% vol.	Tipos de hidrocarburos en productos líquidos de petróleo por absorción de indicador fluorescente (ASTM D 1319, ASTM D 5186)	30 máximo	30 máximo
Lubricidad	micrones	HFRR Test (ASTM D 6079, ASTM D 7688)	520 máximo	520 máximo
Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)	% masa	Poliaromáticos totales (ASTM D 5186)	Informar	

OBLIGACIONES ADICIONALES:

- (1) La temperatura máxima debe ser menor o igual que la temperatura ambiente mínima esperada.
- (2) Para el diésel importado la especificación será 40 mínimo.
- (3) A la entrada en vigor de esta NOM-EM-005 el valor máximo de azufre será de 15 mg/kg para las ZMVM, ZMG, ZMM y ZFN, así como para el diésel importado mediante ducto, buque tanque, autotanque u otro medio de transporte terrestre. A partir del 1 de diciembre de 2015, dicho valor límite será obligatorio en los 11 corredores de distribución referidos en el Anexo 1 y para el resto del país será de 500 mg/kg máximo. A partir del 1 de julio de 2018, en todo el territorio nacional el contenido máximo de azufre será de 15 mg/kg

TABLA 8.- ESPECIFICACIONES DE LA TURBOSINA (JET FUEL A1).

Propiedad	Unidad	Método de prueba	Valor límite
Densidad a 20 °C	kg/l	ASTM D 1298, Densidad, densidad relativa (gravedad específica) o gravedad de petróleo crudo y productos líquidos de petróleo por el método del hidrómetro. ASTM D 4052 Densidad y densidad relativa de líquidos por medio de densitómetro digital	0.7720 a 0.8370
Gravedad	°API	ASTM D 287, Gravedad API de petróleo crudo y productos de petróleo (Método por hidrómetro) ASTM D 4052, Densidad y densidad relativa de líquidos por medio de densitómetro digital	37 a 51
Apariencia	Adimensional	Visual	Brillante y clara
Temperatura de destilación: Temperatura de destilación del 10% Temperatura de destilación del 50% Temperatura de destilación del 90% Temperatura final de ebullición Residuo de la destilación Pérdida de la destilación	°C °C °C °C mL mL	ASTM D 86, Destilación de productos del petróleo a presión atmosférica ASTM D 2887, Distribución de rangos de ebullición en fracciones del petróleo por cromatografía de gases ASTM D 7345, Destilación de productos derivados del petróleo y combustibles líquidos a presión atmosférica (Método de microdestilación)	205.0 máximo Informar Informar 300.0 máximo 1.5 máximo 1.5 máximo
Temperatura de inflamación ⁽¹⁾	°C	ASTM D 56, Temperatura de inflamación por analizador TAG de copa cerrada	38.0 mínimo
Temperatura de congelación	°C	ASTM D 2386, Temperatura de congelación para combustibles de aviación ASTM D 5972, Temperatura de congelación para combustibles de aviación (Método Automático por Transición de Fases) ASTM D 7153, Temperatura de congelación para combustibles de aviación (Método Automático de Láser) ASTM D 7154, Temperatura de congelación para combustibles de aviación (Método Automático de Fibra Óptica)	-47.0 máximo
Poder calorífico ⁽²⁾	MJ/kg	ASTM D 4529, Poder calorífico para combustibles para aviación ASTM D 3338, Poder calorífico para combustibles para aviación ASTM D 4809, Poder calorífico de combustibles fósiles líquidos por calorímetro de bomba (Método de precisión)	42.800 mínimo
Acidez total	mg KOH/g	ASTM D 3242, Acidez en combustibles para turbinas de aviación	0.1 máximo
Aromáticos	% vol.	ASTM D1319, Tipos de hidrocarburos en productos líquidos de petróleo por indicador fluorescente de absorción ASTM D 5186, Determinación del contenido de compuestos aromáticos polinucleares y contenido aromático de combustibles diésel y combustibles de turbinas de aviación por cromatografía de fluidos supercríticos	25.0 máximo
Azufre Total	mg/kg	ASTM D 4294, Determinación de azufre en productos de petróleo por espectroscopia de fluorescencia de rayos X por dispersión de energía ASTM D 5453, Determinación de Azufre total en hidrocarburos ligeros, combustible para motores de ignición por chispa, combustible para motores a diésel y aceite para motor, por Fluorescencia ultravioleta ASTM D 2622, Azufre en productos del petróleo por medio de Espectrometría Fluorescente de energía dispersiva de Rayos X ASTM D7039 Azufre en gasolina y diésel por medio de espectrometría por fluorescencia dispersiva de rayos X de longitud de onda monocromática ASTM D7220 Azufre en combustibles automotrices, para calentamiento y turbinas por fluorescencia dispersiva de rayos X de energía monocromática	3000 máximo
Azufre mercaptánico	mg/kg	ASTM D 3227, Azufre mercaptánico en gasolina, queroseno, combustibles para turbinas de aviación y combustibles destilados (Método potenciométrico)	30 máximo
Viscosidad cinemática a -20 °C	cSt	ASTM D 445, Viscosidad cinemática de líquidos transparentes y opacos (Cálculo de viscosidad dinámica) ASTM D 7042, Viscosidad dinámica y densidad de líquidos, por medio del viscosímetro Stabinger (y el cálculo de la viscosidad cinemática).	8.0 máximo

Estabilidad térmica (2.5 h a temperatura controlada de 260 °C, mínimo) ⁽³⁾ Caída de presión del filtro Depósitos en tubo precalentador. Evaluado con VTR	kPa (mm Hg) Adimensiona l	ASTM D 3241 Estabilidad de la oxidación térmica de combustibles para turbinas de aviación Visual Código de color VTR	3.3 máximo (25) máximo <3 Sin arcoiris, ni depósitos de color anormal
Valuación con ITR o Evaluación con ETR	nm	Método Interferométrico (Anexo A2) Método Elipsométrico (Anexo A3)	85 máximo
Aditivos: Inhibidor antioxidante ⁽⁴⁾ Desactivador metálico ⁽⁵⁾	mg/L mg/L		24 máximo 5.7 máximo
Punto de humo, o Punto de humo y Naftalenos ⁽⁶⁾	mm mm,% vol	ASTM D 1322, Punto de humo en querosenos y combustibles para turbinas de aviación ASTM D 1840, Determinación de naftalenos en combustibles para turbinas de aviación por espectrofotometría ultravioleta	25.0 mínimo o 18.0 mínimo y 3.0 máximo
Partículas contaminantes	mg/L mg/gal	ASTM D 2276, Partículas contaminantes en combustibles de aviación por muestreo por líneas. ASTM D 5452, Partículas contaminantes en combustibles de aviación por filtración en laboratorio	0.8 máximo 3.0 máximo
Corrosión al Cu, 2 horas a 100 °C	Adimensional	ASTM D 130, Detección de corrosión al cobre de productos de petróleo por prueba de mancha en tira de cobre	Estándar 1, máximo
Contenido de goma	mg/100mL	ASTM D 381, Gomas existentes en combustibles por evaporación por chorro.	7.0 máximo
Calificación por microseparómetro: Sin aditivo de conductividad eléctrica Con aditivo de conductividad eléctrica	Adimensional	ASTM D 3948, Determinación de las características de separación de agua en combustibles para turbinas de aviación mediante separador portátil	85 mínimo 70 mínimo

OBSERVACIONES:

- (1) La temperatura de inflamación será 42 °C mínimo, para clientes de exportación que así lo soliciten.
- (2) El poder calorífico se calcula en MJ/kg, usando las tablas y las ecuaciones descritas en el Método de Prueba Estimación del poder calorífico para combustibles para aviación.
- (3) La prueba de estabilidad térmica (ASTM D 3241) debe efectuarse a 260 °C durante 2.5 horas. Es conveniente pero no obligatoria, la determinación del depósito en el tubo precalentador por el método de densidad óptica.
- (4) Solamente se podrán usar los siguientes antioxidantes: a) N,N-diisopropil-parafenileno-diamina; b) 75% mínimo 2,6-diterbutil-fenol más 25% máximo de ter y triterbutil-fenol; c) 72% mínimo 2,4-dimetil-6-terbutil-fenol más 28% máximo de mono-metil y dimetil-terbutilfenol; d) 55% mínimo 2,4-dimetil-6-terbutil-fenol más 45% máximo de ter y diterbutilfenol.
- (5) Se puede adicionar Aditivo Desactivador de Metales (MDA), en el punto de refinación para mejorar la estabilidad a la oxidación térmica, sólo sujetándose a las siguientes limitaciones:
 - a. Considerando la producción de lotes de combustible en un periodo de 12 meses, máximo el 5% de ellos pueden ser adicionados con MDA para cumplir los requisitos de la prueba de estabilidad térmica a 260 °C
 - b. El lote de combustible debe pasar la prueba de estabilidad térmica a una temperatura de 245 °C, antes de adicionar el MDA
 - c. El lote de combustible debe pasar la prueba de estabilidad térmica a una temperatura de 275 °C, después de haber adicionado el MDA.
 - d. El certificado de calidad del lote debe contener el resultado de la prueba de estabilidad térmica desarrollado a 245 °C (antes de la adición de MDA), a la temperatura de 260 °C y el obtenido a 275 °C (después de la adición de MDA)

- e. Se puede adicionar MDA en los sistemas de distribución de combustible, para recuperar el desempeño perdido de la estabilidad a la oxidación térmica durante la distribución (después de la liberación en refinería). El certificado de calidad debe mostrar el resultado inicial de la prueba de estabilidad térmica, el resultado después de la adición de MDA y la concentración agregada de MDA.
- f. La cantidad debe ser declarada por el proveedor del combustible y aceptada por el cliente.
- (6) Si el punto de humo tiene un valor entre 20 y 18 mm y el contenido de naftalenos es menor de 3%, se puede comercializar el producto notificando al comprador dentro de los 90 días a partir de la fecha de envío, a no ser que se acuerden otras condiciones.

TABLA 9.- ESPECIFICACIONES DE COMBUSTIBLES INDUSTRIALES LÍQUIDOS

Nombre del petrolífero:			Valor límite		
Propiedad	Unidad	Método de prueba	Diésel industrial	Gasóleo doméstico	Combustóleo
Gravedad específica a 20/4 °C	Adimensional	Densidad, densidad relativa (gravedad específica) o gravedad de petróleo crudo y productos líquidos de petróleo por Método de hidrómetro (ASTM D 1298, ASTM D 4052)	Informar	Informar	Informar
Temperatura de inflamación	°C	Temperatura de inflamabilidad: Prueba Pensky-Martens, de copa cerrada (ASTM D 93, ASTM D 7094, ASTM D 3828)	45.0 mínimo	45.0 mínimo	60.0 mínimo
Temperatura de escurrimiento	°C	Punto de fluidez de productos. (ASTM D 97)	10 máximo	10 máximo	-----
Destilación (90% destila a)	°C	Destilación de productos de petróleo (ASTM D 86, ASTM D 7344, ASTM D 7345)	345.0 máximo	345.0 máximo	-----
Viscosidad cinemática	cSt	Viscosidad cinemática de líquidos transparentes y opacos (Cálculo de viscosidad dinámica, ASTM D 445, ASTM D 88, ASTM D 2161)	1.900 a 4.100 a 40 °C	1.900 a 4.100 a 40 °C	636.0 a 1166 a 50 °C
Azufre ⁽²⁾	% masa	Azufre en productos de petróleo por espectroscopia de fluorescencia de rayos X por dispersión de energía (ASTM D 4294) Determinación de azufre total en hidrocarburos ligeros. (ASTM D 5453, ASTM D 7220, ASTM D 2622, ASTM D 7039)	0.5 máximo 0.05 máximo ⁽¹⁾	0.05 máximo 0.05 máximo ⁽¹⁾	4.0
Nitrógeno	ppm peso	Nitrógeno total en aceites lubricantes y en combustibles líquidos (ASTM D 3228)	--	--	Informar
Vanadio y níquel	mg/kg	Determinación de níquel y vanadio en petróleos crudos y combustibles residuales por espectrometría de absorción atómica con detector de flama (ASTM D 5863)	--	--	Informar
Poder Calorífico	MJ/kg	Estimación de calor neto y bruto de combustión de combustibles diésel y para quemadores (ASTM D 4868, ASTM D 4809).	--	--	40 mínimo
Asfaltenos (Insolubles en nC7)	% masa	Determinación de insolubles en n-heptano (ASTM D 3279)	--	--	informar
Color	Adimensional	Color de productos de petróleo (ASTM D 1500)	--	Morado	--
Agua y Sedimento	% vol.	Agua y sedimentos en combustibles de destilación media por centrifugado (ASTM D 2709, ASTM D 1796)	0.05 máximo	0.05 máximo	--

OBLIGACIONES ADICIONALES:

- (1) Límite aplicable para la ZMVM. Todos los combustibles industriales que se comercialicen en la ZMVM tendrán un contenido máximo de azufre de 0.05% en peso.
- (2) Para los corredores industriales y centros de población especificados en el Anexo 2, se dispondrá de combustible con un contenido máximo de azufre de 2% en masa.

TABLA 10.- ESPECIFICACIONES DEL GAS AVIÓN⁽¹⁾⁽²⁾

Nombre del producto:			Valor límite	
Propiedad	Unidad	Método de prueba ASTM	Mínimo	Máximo
Gravedad específica 20/4 °C	Adimensional	Procedimiento para densidad, densidad relativa (gravedad específica) o gravedad de petróleo crudo o productos de petróleo líquido por hidrómetro (ASTM D 1298, ASTM D 4052)	Informar	Informar
Densidad a 15 °C	kg/m ³	Procedimiento para densidad, densidad relativa (gravedad específica) o gravedad de petróleo crudo o productos de petróleo líquido por hidrómetro (ASTM D 1298, ASTM D 4052)	Informar	Informar
Destilación ⁽³⁾				
Combustible evaporado	°C			
el 10% destila a:	°C			Informar
el 40% destila a:	°C			75.0
el 50% destila a:	°C		Informar	105.0
el 90% destila a:	°C	Destilación de productos de petróleo (ASTM D 86, ASTM D 7345, ASTM D 7344)	75.0	135.0
Temp. final de ebullición	%vol.		97.0	170.0
Recuperado	%vol.		135.0	1.5
Residuo de destilación	°C			1.5
Pérdida en la destilación				
Suma de las temperaturas de 10 y 50% evaporados				
Estabilidad a la oxidación				
mg/100 ml. 5 horas:	mg/100 mL	Estabilidad a la oxidación de combustibles para aviación (ASTM D 873)		6.0
Gomas potenciales	mg/100 mL			3.0
Precipitado de plomo				
Reacción del residuo	Adimensional	Acidez de hidrocarburos líquidos y sus residuos de destilación (ASTM D 1093)	No ácida	
Presión de vapor a 38 °C	lb/pulg ²	Presión de vapor de productos del petróleo (ASTM D 323, ASTM D 5191)	38.0	49.0
Azufre total	% peso ppm	Azufre en productos del petróleo por medio del método de la lámpara (ASTM D 1266) Azufre en productos del petróleo por medio de Espectrometría Fluorescente de energía dispersiva de Rayos X (ASTM D 2622)		500
Corrosión al Cu. 2h. a 100 °C	Adimensional	Detección de corrosión por cobre en productos de petróleo por la prueba de mancha de tira de cobre (ASTM D 130)		STD 1
Goma acelerada. 5h	mg/100 mL	Estabilidad a la oxidación de combustibles para aviación (ASTM D 873)		6.0
Tetraetilo de plomo TEL ⁽⁴⁾	mL/L g Pb/L	Plomo en gasolinas—Método del monoclóruo de yodo (ASTM D 3341) Plomo en gasolinas por medio de espectroscopia de rayos X (ASTM D 5059)		0.53 0.56
Número de octano, MON	Adimensional	Número de octano de motor de combustibles, para motores de encendido por chispa (ASTM D 2700)	100.0	130
Número de octano				
Temperatura de congelación	°C	Temperatura de congelación de combustibles para aviación (ASTM D 2386)		-58
Poder calorífico neto ⁽⁵⁾	MJ/kg Btu/lb	Poder calorífico neto (ASTM D 4529, ASTM D 4809, ASTM D 3338)	43.56 18,720	
Reacción al agua	mL	Reacción al agua de combustibles para aviación (ASTM D 1094)		+/- 2.0
Cambio de volumen				
Conductividad eléctrica	pS/m	Conductividad eléctrica de combustibles para aviación (ASTM D 2624)	50	450
Inhibidor de oxidación ⁽⁶⁾	mg/L	⁽⁶⁾		12
Color ⁽⁷⁾	Adimensional	Color de combustibles para aviación con colorante añadido (ASTM D 2392)	azul	

OBSERVACIONES

- (1) Las tolerancias de precisión por repetibilidad, reproducibilidad y tendencia establecidas en los métodos ASTM, aplican en los análisis comparativos de calidad del producto.
- (2) Los métodos establecidos en esta tabla deberán utilizarse invariablemente y se podrá utilizar un método alternativo ASTM en caso de falla o reparación del equipo analítico principal, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.
- (3) Las temperaturas de destilación deben ser corregidas a 101.325 kPa (760 mm Hg).
- (4) Solamente se podrá adicionar en forma de mexoctán azul.
- (5) En el Método ASTM D 4529 el valor que se obtiene es calculado. En caso de discrepancia, el método ASTM D 4809 deberá preferirse.
- (6) Solamente se podrán utilizar los siguientes compuestos:
2,6 diterbutil 4 metilfenol; 2,4 dimetil 1,6 terbutilfenol y 2,6 diterbutil fenol
En las siguientes mezclas:
75% min de 2,6 diterbutil fenol y 25% max de la mezcla de di y tri terbutilfenol.
75% min de di y tri isopropil fenol y 25% max de la mezcla de di y tri terbutil fenol
72% min de 2,4 dimetil 1,6 terbutilfenol y 28% max de la mezcla de monometil y dimetil terbutilfenol
- (7) El colorante azul será esencialmente 1, 4 dialkil amino-antraquinona a una concentración máx. de 4.7 mg/gal; en el amarillo será p – dietil amino – azo benceno a una concentración máxima de 7.0 mg/gal.

TABLA 11.- ESPECIFICACIONES DE COMBUSTÓLEO INTERMEDIO (IFO) ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

Nombre del combustible:			Valor límite			
			IFO-180		IFO-380	
Propiedad	Unidad	Método de prueba	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Gravedad específica a 20/4 °C	Adimensional	Densidad, densidad relativa (gravedad específica) o gravedad de petróleo crudo y productos líquidos de petróleo por el Método de hidrómetro. (ASTM D 1298, D 4052)	-	0.9877	Informar	-
Temperatura de inflamabilidad	°C	Temperatura de inflamabilidad: Prueba Pensky-Martens, de copa cerrada (ASTM D 93)	60.0	-	60.0	-
Temperatura de escurrimiento	°C	Punto de fluidez de los productos (ASTM D 97)	-	+ 30	-	+ 30
Agua y sedimento	%vol.	Agua y sedimento por medio del método de la centrifuga (ASTM D 1796)	-	1.0	-	1.0
Viscosidad a 50 °C	S.S.F.	Viscosidad cinemática de líquidos transparentes y opacos (Cálculo de viscosidad dinámica). (ASTM D 445) Viscosidad Saybolt (ASTM D88) Conversión de viscosidad cinemática a viscosidad universal Saybolt o Viscosidad Furol Saybolt (ASTM D2161)	60	85		
Viscosidad cinemática	mm ² /s cSt	Viscosidad cinemática de líquidos transparentes y opacos (Cálculo de viscosidad dinámica). (ASTM D 445) Viscosidad Saybolt (ASTM D88) Conversión de viscosidad cinemática a viscosidad universal Saybolt o Viscosidad Furol Saybolt (ASTM D2161)	125	180	-	380
Carbón Conradson	% masa	Residuos de carbón Conradson en productos del petróleo (ASTM D 189)	-	20.0	-	20.0
Azufre Total	% masa	Azufre en productos de petróleo por espectroscopia de fluorescencia de rayos X por dispersión de energía (ASTM D 4294) Determinación de azufre total en hidrocarburos ligeros (ASTM D 2622)	-	4.0	-	4.5
Cenizas	% masa	Cenizas en productos del petróleo (ASTM D 482)	-	0.15	-	0.20
Vanadio	ppm (mg/kg)	Determinación de vanadio en petróleos crudos y combustibles residuales por espectrometría de absorción atómica con detector de flama (ASTM D 5863)	-	500	-	500

TABLA 12. ESPECIFICACIONES GENERALES DE LAS GASOLINAS DE LLENADO INICIAL

Propiedad	Unidad	Método de prueba		Valor límite	
				Mínimo	Máximo
Gravedad específica a 20/4 °C	Adimensional	Procedimiento para densidad, densidad relativa (gravedad específica) o gravedad de petróleo crudo o productos de petróleo líquido por hidrómetro (ASTM D 1298, D 4052)		0.6850	0.7200
Destilación					
el 10% destila a:	°C	Destilación de productos de petróleo (ASTM D 86, ASTM D 7345)		Informar	Informar
el 40% destila a:	°C			50.0	55.0
el 50% destila a:	°C			75.0	85.0
el 90% destila a:	°C			115.0	130.0
Temp. Final de Ebullición	°C				190
Presión de Vapor	lb/pulg ² (kPa)	Presión de vapor (ASTM D 4953, ASTM D 5191)	Marzo a octubre	7.50 (51.70)	10.50 (72.40)
			Noviembre a febrero	7.50 (51.70)	11.50 (73.30)
Azufre Total	mg/kg ppm	Determinación de azufre total en hidrocarburos ligeros (ASTM D 5453, ASTM D 2622)		30	80
Corrosión al Cu, 3 horas a 50 °C	Adimensional	Detección de corrosión por cobre en productos de petróleo por la prueba de mancha de tira de cobre (ASTM D 130)			STD 1
Corrosión ferrosa	Adimensional	Formación de óxido en presencia de agua ASTM D 665			B ⁺
Goma lavada	kg/m ³ mg/100mL	Estabilidad de oxidación de gasolina—Método de periodo de inducción (ASTM D 525)		-	0.04 4
Periodo de inducción	minutos	Estabilidad de oxidación de gasolina—Método de periodo de inducción (ASTM D 525)		1000	-
Número de octano (RON)	Adimensional	Número de Octano Research de combustible para motores de encendido por chispa (ASTM D 2699)		95	-
Número de octano (MON)	Adimensional	Número de Octano Motor de combustibles para motores de encendido por chispa (ASTM D 2700)		Informar	-
Índice de octano (RON+MON)/2	Adimensional	Número de Octano Research de combustible para motores de encendido por chispa (ASTM D 2699)		90	-
		Número de Octano Motor de combustibles para motores de encendido por chispa (ASTM D 2700)			
Aromáticos	% vol.	Tipos de hidrocarburos en productos líquidos de petróleo por absorción de indicador fluorescente (ASTM D 1319)			8.0
Olefinas	% vol.	Tipos de hidrocarburos en productos líquidos de petróleo por absorción de indicador fluorescente (ASTM D 1319)			15.0
Benceno	% vol.	Determinación de benceno y tolueno en gasolina terminada para uso en motores y aviación por cromatografía de gases (ASTM D 3606, D 5580)			0.5

TABLA 13.- ESPECIFICACIONES DEL GAS LICUADO DE PETRÓLEO

Propiedad	Unidad	Método de Prueba	Valor límite	
			Resto del País	ZMVM y las ciudades de Puebla, Toluca, Querétaro y Monterrey
Presión de vapor en exceso a la atmosférica a 37.8 °C	kPa (lb/pulg ²)	Presión de vapor de gases licuados de petróleo (Método gas-LP, ASTM D 1267) Cálculo de propiedades físicas del gas LP mediante análisis de composición (ASTM D 2598)	688 (100.0) mínimo 1379 (200.0) máximo	896 (130.0) mínimo 1379 (200.0) máximo
Temperatura máxima de destilación del 95%	°C	Volatilidad de gases licuados de petróleo (LP) (ASTM D 1837)	2.0	2.0
Composición: Etano Propano n-butano + iso-butano Pentano y más pesados Olefinas totales	% vol.	Análisis de gases licuados de petróleo (LP) y concentrados de propano por cromatografía de gases (ASTM D 2163)	2.50 máximo ⁽²⁾ 60.00 mínimo 40.00 máximo 2.00 máximo Informar	2.50 máximo 60.00 mínimo 40.00 máximo 2.00 máximo 2 máximo
Residuo de la evaporación de 100 ml	mL	Residuos en gases licuados de petróleo. (ASTM D 2158)	0.05 máximo	0.05 máximo
Densidad relativa a 15.56°C	Adimensional	Densidad o densidad relativa de hidrocarburos ligeros por termohidrómetro de presión (ASTM D 1657) Cálculo de propiedades físicas del gas LP mediante análisis de composición (ASTM D 2598)	informar	0.504 a 0.540
Corrosión de placa de cobre, 1 hora a 37.8°C	Adimensional	Corrosión de cobre por gases licuados de petróleo (LP) (ASTM D 1838)	Estándar no. 1 máximo	Estándar no. 1 máximo
Azufre total ⁽¹⁾	ppm (en peso)	Azufre total en combustibles gaseosos por hidrogenólisis y colorimetría con medidor de relaciones (logómetro) (ASTM D 4468, D 2784).	140 máximo	140 máximo
Agua libre	Adimensional	Visual	Nada	Nada

OBLIGACIONES ADICIONALES:

- (1) El GLP, por razones de seguridad, deberá ser odorizado conforme a lo establecido en las Normas aplicables, por ejemplo, National Fire Protection Association, NFPA 58 LP-Gas Code, 2010 Ed.
- (2) El GLP importado mediante el Sistema de transporte por medio de ductos Hobbs-Méndez, podrá presentar un contenido máximo de etano de 5% vol., siempre y cuando la presión de vapor en exceso a la atmosférica a 37.8 °C no exceda de 1379 kPa (200 lb/pulg²)
- (3) El GLP importado mediante ducto, buque tanque u otro medio de transporte terrestre, deberá ser una mezcla cuya composición contenga un mínimo de 90% vol de propano y un máximo de 10% vol de butano, de acuerdo a las características típicas del mercado internacional

4.3. Aditivos adicionales no especificados en esta Norma de Emergencia. Cuando se pretenda utilizar aditivos, incluyendo oxigenantes en las gasolinas, los cuales no estén establecidos en la presente Norma de Emergencia, el interesado deberá obtener previamente la autorización de la Comisión, y cumplir con las formalidades previstas en el Artículo 49 de la LFMN y los correlativos de su Reglamento,

4.4. Está prohibida la adición a los petrolíferos de cualquier otra sustancia no prevista en las Tablas 1 a la 13, en la disposición 4.4, o que no esté autorizada por la Comisión conforme a lo establecido en la disposición 4.3 de la presente Norma de Emergencia.

5. Muestreo y medición de las especificaciones de los petrolíferos.

5.1. Responsabilidades en materia de muestreo y medición de las especificaciones de calidad de los petrolíferos.

La responsabilidad de la toma de muestras y determinación de las especificaciones de calidad recaen en:

- a. Los productores
- b. Los importadores
- c. Los transportistas
- d. Los almacenistas y distribuidores
- e. El expendedor al público

5.1.1. Los productores serán responsables de la calidad de los productos finales derivados de sus procesos, para lo cual deberán realizar el muestreo en el tanque de almacenamiento del producto final destinado a su venta o entrega.

Se tomará una muestra por cada lote de producto final, a la cual se le determinarán las especificaciones de las Tablas 1 a la 13, según corresponda.

5.1.2. Los importadores serán responsables de la determinación de las especificaciones de calidad en el punto de internación al país o en las instalaciones donde se realice el cambio de propiedad o transferencia de custodia del producto.

El lote de producto importado debe contar con un informe de resultados en términos de la LFMN, en el cual haga constar que el petrolífero cumple de origen con las especificaciones establecidas en la presente Norma de Emergencia, así como con la descripción del lote y la ubicación del centro de producción o el lugar de origen del producto.

La toma de la muestra y el análisis de las especificaciones de calidad, indicadas en las Tablas 1 a la 13 de esta Norma de Emergencia, según el producto de que se trate, se harán previamente al cambio de propiedad o transferencia de custodia, para lo cual se debe prever lo siguiente:

- a. En el supuesto de importarse petrolíferos por medio de buque tanque, el muestreo se hará en las instalaciones diseñadas para tal fin dentro de la embarcación, tomando las muestras por embarque conforme a las Normas aplicables.
- b. En el caso de su importación por medio de carro tanque, auto tanque o semirremolque, se tomarán el mínimo de muestras necesario conforme a lo establecido en las Normas aplicables en materia de muestreo, de una población de vehículos con producto proveniente del mismo lote.
- c. En relación a su importación por medio de ducto, el muestreo se realizará en las instalaciones de la estación de medición o en los tanques de almacenamiento de producto destinado a su venta o entrega.

5.1.3. Los transportistas realizarán la medición de la calidad en el punto donde reciban el producto en sus instalaciones o equipos y en el punto de entrega al usuario o usuario final. Lo anterior, sin perjuicio de que los Permisos, cuyos Sistemas se encuentren interconectados, formalicen protocolos de medición conjunta, conforme a lo establecido en el Artículo 31 del Reglamento de las actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos.

Los lotes de producto transportado deben contar con un informe de resultados emitido por un laboratorio de prueba, en términos de la LFMN y demás disposiciones aplicables, en el cual haga constar que el petrolífero cumple de origen con las especificaciones establecidas en la presente Norma de Emergencia, así como con la descripción del lote y la ubicación del centro de producción o el lugar de donde proviene el producto.

La toma de la muestra y el análisis de las especificaciones de calidad indicadas en las Tablas 1 a la 13 de esta Norma de Emergencia, según el producto de que se trate, se hará a la entrada de las instalaciones o equipos de dicho sistema, así como a la salida de los mismos, previamente al cambio de propiedad o transferencia de custodia, para lo cual se debe prever lo siguiente:

- a. En el supuesto de transportarse petrolíferos por medio de buque tanque, el muestreo se hará en las instalaciones diseñadas para tal fin dentro de la embarcación, tomando las muestras por embarque conforme a las Normas aplicables.
- b. En el caso de su transporte por medio de carro tanque, auto tanque o semirremolque, se tomarán el mínimo de muestras necesario conforme a lo establecido en las Normas aplicables en materia de muestreo, de una población de vehículos con producto proveniente del mismo lote.
- c. En relación a su transporte por medio de ductos, el muestreo se realizará en el punto de inyección de las instalaciones o equipos de dicho sistema, así como en los puntos de extracción de los mismos.

5.1.4. Los almacenistas y distribuidores serán responsables de la guarda del producto, desde su recepción en la instalación o Sistema hasta su entrega. Asimismo, los almacenistas serán responsables de conservar la calidad y realizar la medición del producto recibido y entregado en su instalación o Sistema. Lo anterior, sin perjuicio de que los Permisarios, cuyos Sistemas se encuentren interconectados, formalicen protocolos de medición conjunta para cumplir con las responsabilidades indicadas, conforme a lo establecido en los Artículos 22 y 36 del Reglamento de las actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos.

Los lotes de producto almacenado y distribuido deberán contar con un informe de resultados, emitido por un laboratorio de prueba en términos de la LFMN y demás disposiciones aplicables, en el cual haga constar que el petrolífero cumple de origen con las especificaciones establecidas en la presente Norma de Emergencia, así como con la descripción del lote y la ubicación del centro de producción o el lugar de donde proviene el producto.

La toma de la muestra y el análisis de las especificaciones de calidad indicadas en las Tablas 1 a la 13 de esta Norma de Emergencia, según el producto de que se trate, se hará a la entrada de las instalaciones o equipos de dicho sistema, así como a la salida de los mismos, previamente al cambio de propiedad o transferencia de custodia, para lo cual se debe prever lo siguiente:

- a. En el supuesto de recibirse o entregarse petrolíferos por medio de buque tanque, el muestreo se hará en las instalaciones diseñadas para tal fin dentro de la embarcación, tomando las muestras por embarque conforme a las Normas aplicables.
- b. En el caso de su recibo o entrega por medio de carro tanque, auto tanque, semirremolque y vehículos de reparto, se tomarán el mínimo de muestras necesario conforme a lo establecido en las Normas aplicables en materia de muestreo, de una población de vehículos con producto proveniente del mismo lote.
- c. En relación a su recibo o entrega por medio de ductos, el muestreo se realizará en el punto de inyección de las instalaciones o equipos de dicho sistema, así como en los puntos de extracción de los mismos.

5.1.5. Con el objeto de garantizar la calidad de los petrolíferos en las actividades de expendio al público, la CRE podrá requerir a los permisionarios, de forma fundada y motivada, la información correspondiente para efectos de regulación.

5.1.6. En el caso específico de aquellos petrolíferos que provengan de sistemas pertenecientes o bajo la responsabilidad de la misma persona o razón social, la transferencia del producto se realizará sin perjuicio de que las partes involucradas puedan pactar, en su caso, realizar las pruebas de control indicadas en el Anexo 4.

5.2. Métodos de muestreo.

5.2.1. Para los efectos de obtener muestras representativas de los petrolíferos a que se refiere esta Norma de Emergencia, se deberá aplicar la versión vigente del método ASTM D 4057 *Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products* o aquel que la sustituya en caso de elegirse un muestreo manual; o en caso de elegir un muestreo automático, la versión vigente del método ASTM D4177 *Standard Practice for Automatic Sampling of Petroleum and Petroleum Products* o aquellos que los sustituyan.

5.2.2. Para el caso del gas licuado de petróleo, se deberá aplicar la versión vigente del método ASTM D1265, *Standard Practice for Sampling Liquefied Petroleum (LP) Gases, Manual Method* para muestreo manual, o el ASTM D4177, *Standard Practice for Automatic Sampling of Petroleum and Petroleum Products* o aquellos que los sustituyan.

5.2.3. En lo no previsto por estos métodos, la toma de muestras se deberá realizar de acuerdo con lo establecido en las Normas aplicables.

6. Métodos de prueba

6.1. Para la determinación de las especificaciones de calidad establecidas en las Tablas 1 a la 13, de esta Norma de Emergencia, se deberán utilizar preferentemente los métodos de prueba indicados en dichas tablas.

6.2. Los métodos de prueba para la determinación de las especificaciones de calidad de los petrolíferos, establecidos en esta Norma de Emergencia, deberán ser los correspondientes a la versión vigente o aquellos que los sustituyan.

6.3. Además de los métodos indicados en las Tablas 1 a la 13, se podrá hacer uso de los métodos que a continuación se citan, en lo conducente:

a) Aplicable al Gas Licuado de Petróleo:

Standard Test Method for Determination of Total Volatile Sulfur in Gaseous Hydrocarbons and Liquefied Petroleum Gases by Ultraviolet Fluorescence	ASTM D6667
---	------------

b) Aplicable a los demás petrolíferos:

Standard Test Method for Saybolt Color of Petroleum Products (Saybolt Chromometer Method)	ASTM D156
Standard Specification for Fuel Oils	ASTM D396
Standard Specification for Diesel Fuel Oils	ASTM D975
Standard Test Method for Kauri/Butanol Value of Hydrocarbon Solvents	ASTM D1133
Standard Test Method for Bromine Numbers of Petroleum Distillates and Commercial Aliphatic Olefins by Electrometric Titration	ASTM D1159
Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products (High-Temperature Method)	ASTM D1552
Standard Specification for Aviation Turbine Fuels	ASTM D1655
Standard Test Method for Density or Relative Density of Light Hydrocarbons by Pressure Hydrometer API Designation: Manual of Petroleum Measurement Standards (MPMS), Chapter 9.2	ASTM D1657
Standard Test Method for Effect of Heat and Air on Asphaltic Materials (Thin-Film Oven Test)	ASTM D1754
Standard Test Method for Volatility of Liquefied Petroleum (LP) Gases	ASTM D1837
Standard Test Method for Dryness of Propane (Valve Freeze Method)	ASTM D2713
Standard Test Method for Phosphorus in Gasoline	ASTM D3231
Standard Test Methods for Flash Point by Small Scale Closed Cup Tester	ASTM D3828
Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products	ASTM D4057
Standard Test Method for Free Water and Particulate Contamination in Distillate Fuels (Visual Inspection Procedures)	ASTM D4176
Standard Test Method for Electrical Conductivity of Liquid Hydrocarbons by Precision Meter	ASTM D4308
Standard Test Methods for Determination of Aluminum and Silicon in Fuel Oils by Ashing, Fusion, Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry, and Atomic Absorption Spectrometry	ASTM D5184
Standard Test Method for Vapor-Liquid Ratio Temperature Determination of Fuels (Evacuated Chamber Method)	ASTM D5188
Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Automatic Method)	ASTM D5190
Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Mini Method)	ASTM D5191
Standard Test Method for Cloud Point of Petroleum Products (Constant Cooling Rate Method)	ASTM D5773

Standard Test Method for Determination of Oxygenates in Gasoline by Gas Chromatography and Oxygen Selective Flame Ionization Detection	ASTM D5599
Standard Test Method for Nitrogen in Petroleum and Petroleum Products by Boat-Inlet Chemiluminescence	ASTM D5762
Standard Test Method for Cloud Point of Petroleum Products (Constant Cooling Rate Method)	ASTM D5773
Standard Test Method for Pour Point of Petroleum Products (Automatic Pressure Pulsing Method)	ASTM D5949
Standard Test Method for Evaluating Lubricity of Diesel Fuels by the High-Frequency Reciprocating Rig (HFRR)	ASTM D6079
Standard Test Method for Determination of Olefin Content of Gasolines by Supercritical/Fluid Chromatography	ASTM D6550
Standard Test Method for Determination of Total Volatile Sulfur in Gaseous Hydrocarbons and Liquefied Petroleum Gases by Ultraviolet Fluorescence	ASTM D6667
Análisis de referencia basado en la metodología Mid-IR (Mid-Infrared) para la determinación del índice de octano, MON y RON.	---

7. Bibliografía

Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed Cup Tester	ASTM D56
Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure	ASTM D86
Standard Test Method for Saybolt Viscosity	ASTM D88
Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester	ASTM D93
Standard Test Method for Pour Point of Petroleum Products	ASTM D97
Standard Test Method for Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by Copper Strip Test	ASTM D130
Standard Test Method for Saybolt Color of Petroleum Products (Saybolt Chromometer Method)	ASTM D156
Standard Test Method for Conradson Carbon Residue of Petroleum Products	ASTM D189
Standard Test Method for API Gravity of Crude Petroleum and Petroleum Products (Hydrometer Method)	ASTM D287
Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method)	ASTM D323
Standard Test Method for Gum Content in Fuels by Jet Evaporation	ASTM D381
Standard Specification for Fuel Oils	ASTM D396
Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and the Calculation of Dynamic Viscosity)	ASTM D445
Standard Test Method for Ash from Petroleum Products	ASTM D482
Standard Test Method for Ramsbottom Carbon Residue of Petroleum Products	ASTM D524
Standard Test Method for Oxidation Stability of Gasoline (Induction Period Method)	ASTM D525
Standard Test Method for Cetane Number of Diesel Fuel Oil	ASTM D613
Standard Test Method for Rust-Preventing Characteristics of Inhibited Mineral Oil in the Presence of Water	ASTM D665
Standard Test Method for Oxidation Stability of Aviation Fuels (Potential Residue Method)	ASTM D873
Standard Test Method for Supercharge Rating of Spark-Ignition Aviation Gasoline	ASTM D909
Standard Specification for Leaded Aviation Gasolines	ASTM D910

Standard Specification for Diesel Fuel Oils	ASTM D975
Standard Test Method for Calculated Cetane Index of Distillate	ASTM D976
Standard Test Method for Acidity of Hydrocarbon Liquids and Their Distillation Residues	ASTM D1093
Standard Test Method for Water Reaction of Aviation Fuels	ASTM D1094
Standard Test Method for Kauri/Butanol Value of Hydrocarbon Solvents	ASTM D1133
Standard Test Method for Bromine Numbers of Petroleum Distillates and Commercial Aliphatic Olefins by Electrometric Titration	ASTM D1159
Standard Practice for Sampling Liquefied Petroleum (LP) Gases, Manual Method.	ASTM D1265
Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products (Lamp Method)	ASTM D1266
Standard Test Method for Gage Vapor Pressure of Liquefied Petroleum (LP) Gases (LP-Gas Method)	ASTM D1267
Standard Test Method for Density, Relative Density (Specific Gravity), or API Gravity of Crude Petroleum and Liquid Petroleum Products by Hydrometer Method	ASTM D1298
Standard Test Method for Hydrocarbon Types in Liquid Petroleum Products by Fluorescent Indicator Adsorption	ASTM D1319
Standard Test Method for Smoke Point of Kerosine and Aviation Turbine Fuel	ASTM D1322
Standard Test Method for ASTM Color of Petroleum Products (ASTM Color Scale)	ASTM D1500
Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products (High-Temperature Method)	ASTM D1552
Standard Specification for Aviation Turbine Fuels	ASTM D1655
Standard Test Method for Density or Relative Density of Light Hydrocarbons by Pressure Hydrometer	ASTM D1657
Standard Test Method for Effect of Heat and Air on Asphaltic Materials (Thin-Film Oven Test)	ASTM D1754
Standard Test Method for Water and Sediment in Fuel Oils by the Centrifuge Method (Laboratory Procedure)	ASTM D1796
Standard Specification for Liquefied Petroleum (LP) Gases	ASTM D1835
Standard Test Method for Volatility of Liquefied Petroleum (LP) Gases	ASTM D1837
Standard Test Method for Copper Strip Corrosion by Liquefied Petroleum (LP) Gases	ASTM D1838
Standard Test Method for Naphthalene Hydrocarbons in Aviation Turbine Fuels by Ultraviolet Spectrophotometry	ASTM D1840
Standard Test Method for Residues in Liquefied Petroleum (LP) Gases	ASTM D2158
Standard Practice for Conversion of Kinematic Viscosity to Saybolt Universal Viscosity or to Saybolt Furol Viscosity	ASTM D2161
Standard Test Method for Analysis of Liquefied Petroleum (LP) Gases and Propene Concentrates by Gas Chromatography	ASTM D2163
Standard Test Method for Particulate Contaminant in Aviation Fuel by Line Sampling	ASTM D2276
Standard Test Method for Freezing Point of Aviation Fuels	ASTM D2386
Standard Test Method for Color of Dyed Aviation Gasolines	ASTM D2392
Standard Test Method for Cloud Point of Petroleum Products	ASTM D2500
Standard Practice for Calculation of Certain Physical Properties of Liquefied Petroleum (LP) Gases from Compositional Analysis	ASTM D2598
Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry	ASTM D2622

Standard Test Methods for Electrical Conductivity of Aviation and Distillate Fuels	ASTM D2624
Standard Test Method for Research Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel	ASTM D2699
Standard Test Method for Motor Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel	ASTM D2700
Standard Test Method for Water and Sediment in Middle Distillate Fuels by Centrifuge	ASTM D2709
Standard Test Method for Dryness of Propane (Valve Freeze Method)	ASTM D2713
Standard Test Method for Sulfur in Liquefied Petroleum Gases (Oxy-Hydrogen Burner or Lamp)	ASTM D2784
Standard Test Method for Boiling Range Distribution of Petroleum Fractions by Gas Chromatography	ASTM D2887
Standard Test Method for (Thiol Mercaptan) Sulfur in Gasoline, Kerosine, Aviation Turbine, and Distillate Fuels (Potentiometric Method)	ASTM D3227
Standard Test Method for Total Nitrogen in Lubricating Oils and Fuel Oils by Modified Kjeldahl Method	ASTM D3228
Standard Test Method for Phosphorus in Gasoline	ASTM D3231
Standard Test Method for Thermal Oxidation Stability of Aviation Turbine Fuels (JFTOT Procedure)	ASTM D3241
Standard Test Method for Acidity in Aviation Turbine Fuel	ASTM D3242
Standard Test Method for n-Heptane Insolubles	ASTM D3279
Standard Test Method for estimation of net combustion of aviation fuels	ASTM D3338
Standard Test Method for Lead in Gasoline - Iodine Monochloride Method	ASTM D3341
Standard Test Method for Determination of Benzene and Toluene in Finished Motor and Aviation Gasoline by Gas Chromatography	ASTM D3606
Standard Test Methods for Flash Point by Small Scale Closed Cup Tester	ASTM D3828
Standard Test Method for Determining Water Separation Characteristics of Aviation Turbine Fuels by Portable Separometer	ASTM D3948
Standard Test Method for Density and Relative Density of Liquids by Digital Density Meter	ASTM D4052
Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products	ASTM D4057
Standard Test Method for Free Water and Particulate Contamination in Distillate Fuels (Visual Inspection Procedures)	ASTM D4176
Standard Practice for Automatic Sampling of Petroleum and Petroleum Products	ASTM D4177
Standard Test Method for Sulfur in Petroleum and Petroleum Products by Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry	ASTM D4294
Standard Test Method for Electrical Conductivity of Liquid Hydrocarbons by Precision Meter	ASTM D4308
Standard Test Method for Total Sulfur in Gaseous Fuels by Hydrogenolysis and Rateometric Colorimetry	ASTM D4468
Standard Test Method for Estimation of Net Heat of Combustion of Aviation Fuels	ASTM D4529
Standard Test Method for Calculated Cetane Index by Four Variable Equation	ASTM D4737
Standard Test Method for Heat of Combustion of Liquid Hydrocarbon Fuels by Bomb Calorimeter (Precision Method)	ASTM D4809
Standard Specification for Automotive Spark-Ignition Engine Fuel	ASTM D4814

Standard Test Method for Determination of MTBE, ETBE, TAME, DIPE, tertiary-Amyl Alcohol and C1 to C4 Alcohols in Gasoline by Gas Chromatography	ASTM D4815
Standard Test Method for Estimation of Net and Gross Heat of Combustion of Burner and Diesel Fuels	ASTM D4868
Standard Test Method for Qualitative Analysis for Active Sulfur Species in Fuels and Solvents (Doctor Test)	ASTM D4952
Standard Test Method for Vapor Pressure of Gasoline and Gasoline-Oxygenate Blends (Dry Method)	ASTM D4953
Standard Test Methods for Lead in Gasoline by X-Ray Spectroscopy	ASTM D5059
Standard Test Methods for Determination of Aluminum and Silicon in Fuel Oils by Ashing, Fusion, Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry, and Atomic Absorption Spectrometry	ASTM D5184
Standard Test Method for Determination of Aromatic Content and Polynuclear Aromatic Content of Diesel Fuels and Aviation Turbine Fuels by Supercritical Fluid Chromatography	ASTM D5186
Standard Test Method for Vapor-Liquid Ratio Temperature Determination of Fuels (Evacuated Chamber Method)	ASTM D5188
Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Automatic Method)	ASTM D5190
Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Mini Method)	ASTM D5191
Standard Test Method for Particulate Contamination in Aviation Fuels by Laboratory Filtration	ASTM D5452
Standard Test Method for Determination of Total Sulfur in Light Hydrocarbons, Spark Ignition Engine Fuel, Diesel Engine Fuel, and Engine Oil by Ultraviolet Fluorescence	ASTM D5453
Standard Test Method for Vehicle Evaluation of Unleaded Automotive Spark/Ignition Engine Fuel for Intake Valve Deposit Formation	ASTM D5500
Standard Test Method for Determination of Benzene, Toluene, Ethylbenzene, p/m/ Xylene, o/Xylene, C9 and Heavier Aromatics, and Total Aromatics in Finished Gasoline by Gas Chromatography	ASTM D5580
Standard Test Method for Evaluating Unleaded Automotive Spark-Ignition Engine Fuel for Electronic Port Fuel Injector Fouling	ASTM D5598
Standard Test Method for Determination of Oxygenates in Gasoline by Gas Chromatography and Oxygen Selective Flame Ionization Detection	ASTM D5599
Standard Test Method for Nitrogen in Petroleum and Petroleum Products by Boat-Inlet Chemiluminescence	ASTM D5762
Standard Test Method for Cloud Point of Petroleum Products (Constant Cooling Rate Method)	ASTM D5773
Standard Test Method for Determination of MTBE, ETBE, TAME, DIPE, Methanol, Ethanol and tert-Butanol in Gasoline by Infrared Spectroscopy	ASTM D5845
Standard Test Methods for Determination of Nickel, Vanadium, Iron, and Sodium in Crude Oils and Residual Fuels by Flame Atomic Absorption Spectrometry	ASTM D5863
Standard Test Method for Pour Point of Petroleum Products (Automatic Pressure Pulsing Method)	ASTM D5949
Standard Test Method for Freezing Point of Aviation Fuels (Automatic Phase Transition Method)	ASTM D5972
Standard Test Method for Evaluating Lubricity of Diesel Fuels by the High-Frequency Reciprocating Rig (HFRR)	ASTM D6079

Standard Test Method for Determination of Benzene in Spark-Ignition Engine Fuels Using Mid Infrared Spectroscopy	ASTM D6277
Standard Test Method for Determination of Olefin Content of Gasolines by Supercritical/Fluid Chromatography	ASTM D6550
Standard Test Method for Determination of Total Volatile Sulfur in Gaseous Hydrocarbons and Liquefied Petroleum Gases by Ultraviolet Fluorescence	ASTM D6667
Standard Test Method for Sulfur in Gasoline and Diesel Fuel by Monochromatic Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry	ASTM D7039
Standard Test Method for Dynamic Viscosity and Density of Liquids by Stabinger Viscometer (and the Calculation of Kinematic Viscosity)	ASTM D7042
Standard Test Method for Flash Point by Modified Continuously Closed Cup (MCCCFP) Tester	ASTM D7094
Standard Test Method for Freezing Point of Aviation Fuels (Automatic Laser Method)	ASTM D7153
Standard Test Method for Freezing Point of Aviation Fuels (Automatic Fiber Optical Method)	ASTM D7154
Standard Test Method for Sulfur in Automotive, Heating, and Jet Fuels by Monochromatic Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry	ASTM D7220
Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure (Mini Method)	ASTM D7344
Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure (Micro Distillation Method)	ASTM D7345
Standard Test Method for Evaluating Lubricity of Diesel Fuels by the High-Frequency Reciprocating Rig (HFRR) by Visual Observation	ASTM D7688
Environmental Protection Agency, Code of Federal Regulations Title 40 Part 80 – Regulation of Fuels and Fuel Additives.	
National Fire Protection Association, NFPA 58 LP-Gas Code, 2010 Ed.	

8. Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales

A la fecha de su expedición, esta Norma de Emergencia no concuerda con otras normas o lineamientos internacionales.

9. Vigilancia de esta Norma

9.1. La vigilancia de la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia estará a cargo de la Comisión Reguladora de Energía.

9.2. La evaluación de la conformidad será realizada a petición de parte interesada, por unidades de verificación acreditadas por la Entidad de Acreditación y aprobadas por la Comisión, o por Terceros Especialistas autorizados por la Comisión; lo anterior, sin menoscabo de su realización directa por la Comisión en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, su Reglamento y demás disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables, con base en los criterios establecidos en el Anexo 3.

9.3. Lo anterior, sin perjuicio de la competencia de la Procuraduría Federal del Consumidor en términos de la Ley Federal de Protección al Consumidor y demás disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables respecto de la protección de los derechos del consumidor.

9.4. El incumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia será sancionado conforme a lo previsto en la Ley de Hidrocarburos, así como en el Capítulo II Título Sexto de la LFMN, según corresponda al tipo de infracción de que se trate.

Transitorios

PRIMERO.- La presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Ciudad de México, a 7 de abril de 2016.- Los Comisionados: **Marcelino Madrigal Martínez, Noé Navarrete González, Cecilia Montserrat Ramiro Ximénez, Jesús Serrano Landeros, Guillermo Zúñiga Martínez.**- Rúbricas.

Anexo 1**Diésel automotriz con un contenido máximo de azufre total de 15 mg/kg**

1. Para efecto de complementar las obligaciones adicionales (2) y (3) de la Tabla 7 relativa a las especificaciones de calidad del diésel automotriz, se menciona lo siguiente:

1.1. A partir de la entrada en vigor de la presente Norma de Emergencia, el valor máximo de azufre total de 15 mg/kg será aplicable para las ZMVM, ZMG, ZMM y ZFN.

1.2. A partir del 1 de diciembre de 2015, el valor máximo de azufre total será de 15 mg/kg para los municipios cubiertos por los Corredores de distribución que se listan en el numeral 1.3.

1.3. La zona de influencia de los corredores está determinada, entre otros aspectos, por la infraestructura que actualmente tiene PEMEX asociada a la producción e importación de diésel ultra bajo azufre (DUBA) y a la capacidad de distribución integrada por ductos y terminales de almacenamiento y reparto, que benefician aproximadamente a 10,000 kilómetros de carreteras, así como a los municipios adyacentes a dichas vías de comunicación, como se indican a continuación:

Corredor 1. Carreteras que conducen desde la Ciudad de México a Mexicali por el Pacífico

I. Guanajuato: Silao;

II. Nayarit: Rosamorada;

III. Sinaloa: La Angostura, Badiraguato, Elota, Guasave, Mocorito, Salvador Alvarado, Sinaloa;

IV. Sonora: Huatabampo, Navojoa, Álamos, Altar, Carbó, Benjamín Hill, Pitiquillo, Santa Ana.

Corredor 2. Carreteras que conducen desde la Ciudad de México a Nuevo Laredo

I. Guanajuato: San Luis de la Paz;

II. San Luis Potosí: Catorce, Cedral, Charcas, Matehuala, Vanegas, Villa de Guadalupe, Villa de la Paz;

III. Nuevo León: Mier y Noriega y Doctor Arroyo.

Corredor 3. Carreteras que conducen desde ciudad de San Luis Potosí a Durango

I. Zacatecas: General Murguía, Juan Aldama, Miguel Auza, Río Grande y Mazapil.

Corredor 4. Carreteras que conducen desde la Ciudad de México a Tampico

I. Veracruz: Coyutla, Espinal, Papantla y Tihuatlán.

II. Tamaulipas: Altamira, González y Tampico.

Corredor 5. Carreteras que conducen desde la Ciudad de México a Mérida

I. Veracruz: Acayucan, Actopan, Altotonga, Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, Alvarado, Amatlán de los Reyes, Ángel R. Cabada, Boca del Río, Chinameca, Cosoleacaque, Cotaxtla, Fortín, Hueyapan de Ocampo, Ignacio de la Llave, Ixtaczoquitlán, Jalacingo, Jamapa, Juan Rodríguez Clara, La Antigua, Las Vigas, Lerdo de Tejada, Manlio Fabio Altamirano, Mecayapan, Medellín, Minatitlán, Orizaba, Paso de Ovejas, Perote, Puente Nacional, Rafael Delgado, San Juan Evangelista, Santiago Tuxtla, Soconusco, Soledad de Doblado, Texistepec, Tlacotalpan, Tlalixcoyan, Úrsulo Galván, Vega de Alatorre, Veracruz y Zaragoza.

II. Tabasco: Lázaro Cárdenas;

III. Campeche: Calkiní, Campeche, Candelaria, Champotón, Escárcega, Hopelchén y Tenabo.

IV. Todos los municipios de Yucatán y Quintana Roo.

Corredor 6. Carreteras que conducen desde Minatitlán a Oaxaca;

I. Oaxaca: Asunción Ixtaltepec, Candelaria Loxicha, Ciudad Ixtepec, Cuilapan de Guerrero, El Espinal, Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza, Matías Romero de Avendaño, Salina Cruz, San Jacinto Amilpas, San Lorenzo Cacaotepec, San Pedro Mixtepec, San Pedro Tapanatepec, San Pedro Totolapan, Santa María Colotepec, Santa María Huatulco, Santa María Jalapa del Marqués, Santa María Petapa, Santa María Tonameca, Santa Lucía del Camino, Santiago Astata, Santiago Niltepec, Santo Domingo Tehuantepec, Santo Domingo Zanatepec, Santos Reyes Nopala, Unión Hidalgo y Villa de Tututepec de Melchor Ocampo.

Corredor 7. Carreteras que conducen hacia Guatemala:

I. Chiapas: Arriaga, Berriozábal, Mapastepec, Pijijiapan, Tonalá, Ocozocuatla.

Corredor 8. Carreteras que conducen desde la Ciudad de México a Lázaro Cárdenas, Michoacán

I. Michoacán: Tarímbaro, Charo, Lagunillas, Arteaga y Tumbiscatío

Corredor 9. Carreteras que conducen desde la Ciudad de México a Acapulco;

I. Guerrero: Cuajinicuilapa, Chilpancingo y Leonardo Bravo.

Corredor 10. Carreteras que conducen desde la Ciudad de México a Matamoros;

I. Puebla: Acateno, Atempan, Chignautla, Cuyoaco, Guadalupe Victoria, Huehuetla, Hueytamalco, La Fragua, Libres, Oriental, Quimixtlán, San Salvador El Seco, Tepeyahualco, Teteles de Ávila Castillos, Teziutlán, Tlatlauquitepec, Xiutetelco y Zacapoaxtla.

Tlaxcala: El Carmen.

II. Tamaulipas: Abasolo, Burgos, Cruillas, Güémez, Hidalgo, Jiménez, Llera, Padilla, San Fernando, Soto la Marina, Tula y Victoria.

Corredor 11. Carreteras que conducen desde la Ciudad de México a Monterrey

I. Durango: Cuencamé, El Oro, General Simón Bolívar, Gómez Palacio, Guadalupe Victoria, Hidalgo, Lerdo, Mapimí, Nazas, Pánuco de Coronado, Peñón Blanco, Rodeo, San Juan de Guadalupe, San Luis del Cordero, Santa Clara, Tlahualilo y Ocampo.

II. Coahuila: Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro, Sierra Mojada, Torreón y Viesca. Chihuahua: Aldama, Allende, Aquiles Serdán, Bachiniva, Balleza, Bocoyna, Camargo, Carichi, Coyame del Sotol, Cuauhtémoc, Cusihuirachi, Chihuahua, Chinipas, Delicias, Dr. Belisario Domínguez, El Tule, Gómez Farías, Gran Morelos, Guachochi, Guadalupe y Calvo, Guazapares, Guerrero, Hidalgo del Parral, Jiménez, Julimes, La Cruz, López, Madera, Matachi, Matamoros, Meoqui, Namiquipa, Nonoava, Ocampo, Ojinaga, Riva Palacio, Rosales, San Francisco de Borja, San Francisco de Conchos, Santa Bárbara, Santa Isabel, Satevo, Saucillo, Temósachic, Urique y Valle de Zaragoza.

Anexo 2

Combustible con un contenido máximo de azufre total de 2% en masa.

1. Para efecto de complementar la obligación adicional (2) de la Tabla 9, relativa a especificaciones de calidad de los combustibles líquidos industriales, se dispondrá de combustible con un contenido máximo de azufre de 2% en masa, en los corredores industriales y centros de población enunciados a continuación:

- I. **Coatzacoalcos-Minatitlán:** El área integrada por los municipios de Coatzacoalcos, Minatitlán, Ixhuatlán del Sureste, Cosoleacaque y Nanchital, en el Estado de Veracruz.
- II. **Irapuato-Celaya-Salamanca:** El área integrada por los municipios de Celaya, Irapuato, Salamanca y Villagrán, en el Estado de Guanajuato.
- III. **Tampico-Madero-Altamira:** El área integrada por los municipios de Tampico, Altamira y Ciudad Madero, en el Estado de Tamaulipas.
- IV. **Tula-Vito-Apasco:** El área integrada por los municipios de Tula de Allende, Tepeji de Ocampo, Tlahuelilpan, Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Tlaxcoapan y Apaxco, en los estados de Hidalgo y de México.
- V. El municipio de Ciudad Juárez en el Estado de Chihuahua.
- VI. El área integrada por los municipios de Tijuana y Rosarito en el Estado de Baja California.

Anexo 3

Procedimiento para la evaluación de la conformidad de la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-005-CRE-2015, Especificaciones de calidad de los petrolíferos

1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Definiciones
4. Disposiciones generales
5. Procedimiento
6. De la información que debe presentar el visitado
7. Del atestiguamiento de pruebas
8. Dictamen
9. Consideraciones adicionales

1. Objetivo

El presente Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad, en adelante PEC, establece, dentro del marco de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, en adelante LFMN y su Reglamento, la metodología para que, mediante la verificación, se evalúe la conformidad de las Especificaciones de calidad de los petrolíferos.

2. Campo de aplicación

Este PEC debe aplicarse para evaluar la conformidad de los petrolíferos con la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia (en lo sucesivo la Norma de Emergencia).

Sin menoscabo de la facultad que tienen la(s) Unidad(es) de Verificación (UV) o el (los) Tercero(s) Especialista(s) (TE) para evaluar la conformidad de la presente Norma de Emergencia, la Comisión, de forma fundada y motivada, podrá en cualquier tiempo evaluar la conformidad, para cuyo efecto podrá hacer uso del presente PEC.

3. Definiciones

Para efectos del presente PEC se establecen, además de las definiciones incorporadas en el capítulo 4 de esta Norma de Emergencia, las definiciones siguientes:

3.1 Acta circunstanciada: El documento expedido por la Comisión, la UV o el TE en cada una de las visitas realizadas, en el cual se hace constar por lo menos: nombre, denominación o razón social del visitado; hora, día, mes y año en que se inicie y en que concluya la diligencia; calle, número, población o colonia, teléfono u otra forma de comunicación disponible, municipio o delegación, código postal y entidad federativa en que se encuentre ubicado el domicilio del visitado, número y fecha del oficio de comisión que la motivó; nombre y cargo de la persona con quien se entendió la diligencia; nombre y domicilio de las personas que fungieron como testigos; consignación de los hechos evidenciados durante el desarrollo de la visita, y nombre y firma de quienes intervinieron en la diligencia;

3.2 Comisión: La Comisión Reguladora de Energía;

3.3 Dictamen: El documento emitido por la UV o el TE, en el cual se resume el resultado de la verificación que realiza al visitado, para evaluar la conformidad con esta Norma de Emergencia;

3.4 Evaluación de la conformidad: La determinación del grado de cumplimiento con esta Norma de Emergencia;

3.5 Evidencia objetiva: La información que puede ser probada como verdadera, basada en hechos obtenidos por medio de observación, medición, prueba u otros medios;

3.6 LFMN: La Ley Federal sobre Metrología y Normalización;

3.7 Registro: El documento que provee evidencia objetiva de las actividades ejecutadas y de los resultados obtenidos;

3.8 Tercero Especialista (TE): La persona moral autorizada por la Comisión para auxiliar las labores de evaluación de la conformidad de la presente Norma de Emergencia.

3.9 Unidad de verificación (UV): La persona acreditada y aprobada conforme con la LFMN y su Reglamento para la verificación del cumplimiento con esta Norma de Emergencia;

3.10 Verificación: La constatación ocular y comprobación mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio o examen de documentos que se realizan para evaluar la conformidad de los petrolíferos con esta Norma de Emergencia en un momento determinado.

4. Disposiciones generales

4.1. Las disposiciones de carácter obligatorio indicadas en este PEC se caracterizan por el uso de la palabra “debe” o “deberá”.

4.2. La evaluación de la conformidad se lleva a cabo por la UV o el TE a petición de parte.

Para evitar conflicto de intereses, la UV o el TE que seleccione el solicitante de la verificación no debe tener, durante el proceso de verificación, parentesco, ni previamente a la contratación haber tenido relación comercial alguna ni ser empleado del propietario o solicitante de la verificación.

4.3. Los dictámenes de verificación de la UV o del TE serán reconocidos en los términos establecidos en la LFMN.

4.4. La Comisión publicará en su página Web, <http://www.cre.gob.mx>, un directorio con los datos generales de las UV acreditadas y aprobadas o de los TE autorizados para la evaluación de la conformidad de la presente Norma de Emergencia.

4.5. La violación a cualquiera de las disposiciones establecidas en este PEC, así como a lo establecido en las disposiciones legales, reglamentarias y normativas en materia de evaluación de la conformidad, conllevará la imposición de sanciones en términos de las leyes aplicables.

4.6. Los gastos que se originen por los trabajos de verificación o por actos de evaluación de la conformidad, deben ser a cargo del solicitante de la verificación, conforme a lo establecido en el artículo 91 de la LFMN.

5. Procedimiento

5.1 Para llevar a cabo la evaluación de la conformidad, las UV o los TE podrán auxiliarse de laboratorios de prueba acreditados por la Entidad de acreditación y en su caso aprobados por la Comisión.

5.2 La evaluación de la conformidad se realizará mediante el análisis de la información documental que entregue el visitado, misma que deberá tener relación directa con los puntos en los cuales se determinaron las especificaciones de calidad del petrolífero. La información deberá contener la evidencia del cumplimiento de las especificaciones de calidad indicadas en las Tablas 1 a la 13, según corresponda, la cual deberá incluir, de manera enunciativa y no limitativa, cuando menos: i) métodos de muestreo, ii) determinación de las especificaciones de calidad, y iii) frecuencia, registro e informe de los resultados obtenidos de las especificaciones de calidad.

5.2.1 La UV o el TE debe verificar que los rubros siguientes se hayan implementado y documentado:

- a. Los patrones utilizados en los instrumentos deben ser trazables a patrones nacionales, internacionales o extranjeros.
- b. La calibración de los instrumentos utilizados para la determinación de las especificaciones de calidad de los petrolíferos haya sido realizada con la periodicidad recomendada en las Normas aplicables y, en su caso, siguiendo los procedimientos establecidos por el fabricante.
- c. Los registros asociados a la toma de muestras, aseguramiento, custodia, traslado al laboratorio respectivo, así como la medición de las especificaciones de calidad de los petrolíferos.
- d. Los informes de resultados de la determinación de las especificaciones de calidad de los petrolíferos hayan sido emitidos por un laboratorio de prueba acreditado en términos de la LFMN.
- e. El personal encargado de las actividades de muestreo, aseguramiento, custodia, traslado al laboratorio respectivo y medición de las especificaciones de calidad, se encuentre debidamente capacitado para tal fin.

Para efecto de lo anterior, el Visitado deberá presentar la documentación que demuestre el cumplimiento de los incisos anteriores, avalados por Organismos de Tercera Parte debidamente autorizados en los términos de la LFMN y de las disposiciones jurídicas aplicables.

5.2.2 En Sistemas interconectados, el visitado podrá presentar información relacionada con los protocolos de medición conjunta que demuestren que los petrolíferos, en los sistemas permisionados de que se trate, se encuentran dentro de las especificaciones de calidad, con lo cual se tendrá por cumplida la obligación de medición correspondiente, establecida en las disposiciones jurídicas aplicables por parte de los titulares de los permisos de los sistemas interconectados.

5.2.3 En el caso específico de aquellos petrolíferos que provengan de sistemas pertenecientes o bajo la responsabilidad de la misma persona o razón social, la transferencia del producto se realizará sin perjuicio de que las partes involucradas puedan pactar, en su caso, realizar las pruebas de control indicadas en el Anexo 4.

Lo anterior si, y sólo si, el visitado hace entrega de información documental objetiva y fidedigna que, previa evaluación de la UV o el TE, demuestre, que derivado del cambio de propiedad o de custodia en los sistemas en los cuales se ha almacenado, transportado o distribuido los petrolíferos, éstos no tuvieron alteración y cumplen con los parámetros establecidos en las tablas de la presente Norma de Emergencia.

5.3 El productor, importador, almacenista, transportista, distribuidor y el expendedor al público deberán obtener cada seis meses un dictamen elaborado por una UV o un TE que compruebe el cumplimiento de las especificaciones de calidad de los petrolíferos que enajenen o transfieran la custodia.

5.4 El dictamen se elaborará considerando lo establecido en los numerales 4, 5 y 6 de esta Norma de Emergencia, y con base en los informes de resultados emitidos por laboratorios de pruebas acreditados y aprobados en los términos de la LFMN y su Reglamento.

5.5 Para la correcta aplicación de este PEC por parte de la UV o el TE, es necesario consultar y aplicar, además de las referencias indicadas en el capítulo 3 de esta Norma, la NMX-Z-12/2-1987 Muestreo para la inspección por atributos. Parte 2: Métodos de muestreo, tablas y gráficas.

5.6 Recibida la solicitud de verificación, la UV o el TE, de común acuerdo con el solicitante de la verificación, debe establecer los términos y las condiciones de los trabajos de verificación, y registrar para tal efecto:

1. Fecha de recepción de la solicitud de la verificación.
2. Fecha de firma del contrato de prestación de servicios celebrado entre la UV o el TE y el solicitante de la verificación.
3. Nombre o razón social del solicitante de la verificación.
4. Nombre comercial, en su caso.
5. Para personas morales, el Registro Federal de Contribuyentes (RFC).
6. Para personas físicas, la Clave Única del Registro de Población (CURP), el número de folio de la credencial para votar del Instituto Nacional Electoral (INE), la matrícula de la cartilla militar o el número de pasaporte. En caso de ser extranjero, el folio de la Forma Migratoria.
7. Domicilio de las instalaciones a verificar, que incluya:
 - i) Calle, ii) número exterior, iii) número interior, en su caso, iv) colonia o Población, v) municipio o delegación, vi) Código Postal, vii) ciudad, viii) Entidad Federativa, ix) número de teléfono fijo o celular, x) número de fax y xi) dirección de correo electrónico.
8. Datos de la persona que firma el contrato de prestación de servicios con la UV o con el TE:
 - i) Nombre y apellidos, ii) Para ciudadanos mexicanos, deberá registrar cualquiera de los siguientes documentos: iii) Clave Única del Registro de Población (CURP), iv) Número de folio de la credencial para votar del Instituto Nacional Electoral (INE), v) Matrícula de la cartilla militar, vi) Número de pasaporte. Los extranjeros deberán registrar i) nombre y apellidos y folio de la Forma Migratoria, ii) número de teléfono fijo o celular, iii) número de fax y iv) dirección de correo electrónico.
9. Características de la instalación donde se realizará la verificación:
 - a) Producción.
 - b) Punto de entrada o cambio de custodia en la importación.
 - c) Transporte.
 - d) Almacenamiento.
 - e) Distribución.
 - f) Expendio al público, o instalaciones donde se enajenen y suministren petrolíferos en territorio nacional.
10. Nombre del o de los petrolíferos a verificar.

5.7 En cada visita, la UV o el TE debe verificar tomando como base las listas de verificación y elaborar un acta de evaluación de la conformidad, en presencia de la persona que atienda la visita.

5.8 Quien haya atendido la visita de verificación podrá, durante la elaboración del acta de evaluación de la conformidad, hacer observaciones y ofrecer pruebas a la UV o al TE en relación con los hechos contenidos en la misma, o podrá hacer uso de este derecho, por escrito, dentro del término de cinco días hábiles siguientes a la fecha en que se haya cerrado el acta.

5.9 La UV o el TE deberá generar una lista de verificación que indique: el elemento verificado, la disposición verificada, los criterios de aceptación/rechazo y su resultado.

6. De la información que debe presentar el visitado

6.1 El visitado debe entregar a la UV o al TE la información relacionada con el muestreo, medición, métodos de prueba y calibración de equipos utilizados para la determinación de las especificaciones de calidad de los petrolíferos que hayan estado bajo su custodia, según la modalidad de la actividad permitida de que sea titular, así como certificados, registros e informes de resultados de dichas especificaciones, en los términos y alcances señalados en el numeral 5.2 del presente PEC.

6.2 La información que deberá proporcionar el visitado corresponderá con los registros y documentos relacionados con la información a que se refiere el numeral inmediato anterior. Con relación a la verificación semestral, la información será aquella generada a partir de la entrada en vigor de la presente Norma de Emergencia y, en su caso, aquella correspondiente a un máximo de tres meses dentro del periodo semestral de la verificación correspondiente.

6.3 La información, registros y controles relacionados con el numeral 5.2 del presente PEC deberán estar basados en procedimientos que cumplan las Normas aplicables.

6.4 Una vez que la UV o que el TE reciba la información del solicitante de la verificación, debe proceder a su revisión, con el objeto de confirmar que la misma es suficiente en términos de este PEC; en su defecto, hará el requerimiento al solicitante de la verificación.

Sólo se dará continuidad a los actos inherentes a la verificación si, y sólo si el visitado entrega información suficiente que permita dar cumplimiento a este numeral.

7. Del atestiguamiento de pruebas

7.1 La UV o el TE podrá atestiguar la toma de muestras que, en su caso, se realicen durante la visita de verificación; para tal efecto, se coordinará con el visitado y el laboratorio de pruebas, respecto de la fecha en que la misma se efectuará.

7.2 La UV o el TE verificará que el laboratorio de pruebas esté acreditado y aprobado en los términos de la LFMN.

8. Dictamen

8.1 La UV o el TE, con base en la información documental recabada, entrevistas realizadas, atestiguamientos de pruebas, en su caso, o circunstancias observadas, y a través de la revisión y análisis de todos éstos, deberá elaborar el dictamen o, en su defecto, el informe de resultados cuando no se surta el cumplimiento de esta Norma de Emergencia.

8.2 El dictamen emitido por la UV o por el TE contendrá como mínimo la siguiente información: nombre o razón social del interesado; representante legal, en su caso; nombre del petrolífero verificado, en su caso; lugar y fecha donde se tomó la muestra; registros analizados y pruebas testificadas.

8.3 La UV o el TE hará del conocimiento y entregará al solicitante de la evaluación de la conformidad el dictamen correspondiente para los efectos que procedan. Dicho dictamen deberá estar firmado por el verificador y el representante de la UV o del TE, y entregado por el Visitado a la Comisión en los plazos establecidos o cuando ésta lo requiera.

9. Consideraciones adicionales

9.1. La UV o el TE deberá informar cada trimestre calendario a la Comisión sobre los dictámenes de verificación expedidos o, en su caso, entregar el aviso de no expedición de dictámenes, dentro del plazo de diez días naturales siguientes al vencimiento de cada trimestre calendario.

9.2. La UV o el TE debe conservar durante cinco años, para aclaraciones o para efectos de inspección de la Comisión, los expedientes relacionados con las visitas de verificación realizadas.

9.3 El Dictamen de Verificación será expedido por la UV o por el TE sólo si ha constatado que los petrolíferos, según se trate, cumplen con las especificaciones de calidad establecidas en esta Norma de Emergencia. Dicho dictamen debe estar soportado por las actas de evaluación de la conformidad, debidamente llenadas y firmadas, así como por el expediente respectivo.

9.4 El Dictamen de Verificación debe estar a disposición de la Comisión y de cualquier otra dependencia o entidad pública que lo solicite, conforme a sus atribuciones.

OBSERVACIONES DE LA PERSONA QUE ATENDIÓ LA VISITA DE VERIFICACIÓN:

Acciones realizadas y documentación ofrecida con respecto a lo asentado en el desarrollo de la visita de verificación.

FIRMAS DE LOS QUE INTERVINIERON EN LA VERIFICACIÓN

Unidad de verificación: _____ Tercero Especialista: _____ No. de registro: _____	Firma: _____
Datos de la persona que atendió la visita Nombre: _____ Identificación: _____ Número o folio de la identificación: _____ Expedida por: _____ Dirección: _____	Firma: _____
Datos del testigo Nombre: _____ Identificación: _____ Número o folio de la identificación: _____ Expedida por: _____ Dirección: _____	Firma: _____
Datos del testigo Nombre: _____ Identificación: _____ Número o folio de la identificación: _____ Expedida por: _____ Dirección: _____	Firma: _____

Anexo 4

Pruebas de control

1. Cuando los petrolíferos provengan de sistemas pertenecientes o bajo la responsabilidad de la misma persona o razón social, las pruebas de control recomendadas son las descritas en las tablas siguientes. En caso de que alguna de las pruebas establecidas en estas tablas no resulte aprobatoria, se deberán realizar las pruebas correspondientes contenidas en las Tablas 1 a la 13 de la Norma de Emergencia.

Tabla A.1 Pruebas de control recomendadas a gasolinas regulares y Premium.

Propiedad	Presión de Vapor	RON	MON	(RON+MON)/2	Aromáticos	Olefinas	Benceno	Azufre	Gravedad Específica 20/4 °C	Temperaturas de destilación
Concepto / Actor ⁽¹⁾										
Importador	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Transportista		X	X	X				X	X	X
Almacenista		X	X	X				X	X	X
Distribuidor		X	X	X				X	X	X
Expendio al público		X	X	X				X	X	X

(1) Para el caso del productor, aplican las pruebas establecidas en las Tablas 1 a 6 de la Norma de Emergencia.

Tabla A.2 Pruebas de control recomendadas al diésel automotriz, industrial, agrícola y marino, así como al gasóleo doméstico.

Propiedad	Temperatura de destilación a 90 °C	Temperatura de inflamación	Número y/o índice de cetano ⁽²⁾	Azufre
Concepto / Actor ⁽¹⁾				
Importador	X	X	X	X
Transportista	X	X	X	X
Almacenista	X	X	X	X
Distribuidor	X	X	X	X
Estación de Servicio	X	X	X	X

(1) Para el caso del productor, aplican las pruebas establecidas en las Tablas 7 y 9 de la Norma de Emergencia.

(2) Esta prueba de control no aplicará para diésel industrial y gasóleo doméstico

Tabla A.6 Pruebas de control recomendadas a Gasolina de llenado inicial

Propiedad	Presión de Vapor	Periodo de inducción	RON	MON	(RON+MON)/2	Aromáticos	Olefinas	Benceno	Azufre	Gravedad Específica 20/4 °C	Temperaturas de destilación
Concepto / Actor ⁽¹⁾											
Importador	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Transportista			X	X	X				X	X	X
Almacenista			X	X	X				X	X	X
Distribuidor			X	X	X				X	X	X

- (1) Para el caso del productor, aplican las especificaciones de calidad establecidas en la Tabla 12 de la Norma de Emergencia

Tabla A.7 Pruebas de control recomendadas al Gas licuado de petróleo

Propiedad	Presión de vapor en exceso a la atmosférica a 37.8 °C	Densidad relativa a 15.56 °C	Agua libre
Concepto / Actor ⁽¹⁾			
Transportista	X	X	X
Almacenista	X	X	X
Distribuidor		X	
Expendio al público		X	

- (1) Para productor e importador aplican las especificaciones de calidad establecidas en la Tabla 13 de la Norma de Emergencia

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

ACUERDO por el que se da a conocer la tasa aplicable del impuesto general de importación para las mercancías originarias de los países que forman la región de la Alianza del Pacífico.

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

Con fundamento en los artículos 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 34 fracción XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5o. fracción X de la Ley de Comercio Exterior; 5 fracción XVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, y

CONSIDERANDO

Que el 17 de julio de 2015 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto Promulgatorio del Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico, suscrito en Paranal, Antofagasta, República de Chile, el seis de junio de dos mil doce, mediante el cual la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú constituyen la Alianza del Pacífico como un área de integración regional.

Que el Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico, suscrito en Cartagena de Indias, D.T. y C., República de Colombia el 10 de febrero de 2014 (el Protocolo Adicional), fue aprobado por el Senado de la República el 14 de diciembre de 2015 según Decreto publicado el 15 de enero de 2016 en el Diario Oficial de la Federación.

Que el Protocolo Adicional establece las tasas arancelarias preferenciales para la importación de mercancías originarias de la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, de conformidad con su Lista de Eliminación Arancelaria establecida en el Anexo 3.4, respectivamente, así como reglas de origen y otros mecanismos específicos para definir tales mercancías.

Que conforme a lo previsto en el Artículo 19.3 del Protocolo Adicional, el mismo entrará en vigor el 1 de mayo de 2016 para el comercio entre la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, respectivamente.

Que por medio del presente Acuerdo se dan a conocer las tasas aplicables para las mercancías originarias de la República de Colombia, la República de Chile y la República del Perú que se importan a los Estados Unidos Mexicanos, con objeto de facilitar el despacho aduanero correspondiente, y

Que en razón de lo anterior, resulta necesario dar a conocer a los operadores y autoridades aduaneras las condiciones arancelarias y los mecanismos que regirán la importación de las mercancías originarias de la República de Colombia, la República de Chile y la República del Perú a partir del 1 de mayo de 2016, se expide el siguiente

ACUERDO

1.- Conforme a lo dispuesto en el Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico, suscrito en Cartagena de Indias, D.T. y C., República de Colombia el 10 de febrero de 2014, la importación de las mercancías originarias de la región conformada por la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, independientemente de su clasificación en la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación, estará exenta del pago de arancel, salvo aquellas mercancías en que se indique lo contrario en el presente Acuerdo.

Las tasas arancelarias preferenciales se expresan en términos *ad-valorem*, salvo que en la columna relativa a la tasa se establezca un arancel mixto, en términos de un arancel *ad-valorem* más un arancel específico, que se exprese en términos de dólares o centavos de dólar de los Estados Unidos de América por unidad de medida.

2.- Para los efectos del presente Acuerdo se entiende por:

- I. Protocolo Adicional: el Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico, suscrito en Cartagena de Indias, D.T. y C., República de Colombia el 10 de febrero de 2014;
- II. LIGIE: la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación; y
- III. Mercancías originarias de la región conformada por la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú: las mercancías que cumplan con lo establecido en el Capítulo 4 "Reglas de Origen y Procedimientos Relacionados con el Origen" del Protocolo Adicional.

3.- La importación de las mercancías originarias de la región conformada por la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, comprendidas en las fracciones arancelarias listadas en este punto, estará prohibida de conformidad con la Tarifa de la LIGIE.

FRACCIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCIÓN
0301.99.01	Depredadores, en sus estados de alevines, juveniles y adultos.
1208.90.03	De amapola (adormidera).
1209.99.07	De marihuana (<i>Cannabis indica</i>), aun cuando esté mezclada con otras semillas.
1211.90.02	Marihuana (<i>Cannabis indica</i>).
1302.11.02	Preparado para fumar.
1302.19.02	De marihuana (<i>Cannabis Indica</i>).
1302.39.04	Derivados de la marihuana (<i>Cannabis Indica</i>).
2833.29.03	Sulfato de talio.
2903.82.02	1,4,5,6,7,8,8-Heptacloro-3a,4,7,7a-tetrahydro-4,7-metanoindeno (Heptacloro).
2903.89.03	1,2,3,4,10,10-Hexacloro-1,4,4a,5,8,8a-hexahidro-endo-endo-1,4:5,8-dimetanonaftaleno (Isodrin).
2910.90.01	1,2,3,4,10,10-Hexacloro-6,7-epoxi-1,4,4 ^a ,5,6,7,8,8 ^a -octahidro-endo,endo-1,4:5,8-dimetanonaftaleno (Endrin).
2931.90.05	Feniltiofosfonato de O-(2,5-dicloro-4-bromofenil)-O-metilo (Leptofos).
2939.11.01	Diacetilmorfina (Heroína), base o clorhidrato.
3003.40.01	Preparaciones a base de <i>Cannabis indica</i> .
3003.40.02	Preparaciones a base de acetil morfina o de sus sales o derivados.
3003.90.05	Preparaciones a base de <i>Cannabis indica</i> .
3004.40.01	Preparaciones a base de acetil morfina o de sus sales o derivados.
3004.40.02	Preparaciones a base de <i>Cannabis indica</i> .
3004.90.33	Preparaciones a base de <i>Cannabis indica</i> .
4103.20.02	De tortuga o caguama.
4908.90.05	Impresas a colores o en blanco y negro, presentadas para su venta en sobres o paquetes, aun cuando incluyan goma de mascar, dulces o cualquier otro tipo de artículos, conteniendo dibujos, figuras o ilustraciones que representen a la niñez de manera denigrante o ridícula, en actitudes de incitación a la violencia, a la autodestrucción o en cualquier otra forma de comportamiento antisocial, conocidas como "Garbage Pail Kids", por ejemplo, impresas por cualquier empresa o denominación comercial.
4911.91.05	Impresas a colores o en blanco y negro, presentadas para su venta en sobres o paquetes, aun cuando incluyan goma de mascar, dulces o cualquier otro tipo de artículos, conteniendo dibujos, figuras o ilustraciones que representen a la niñez de manera denigrante o ridícula, en actitudes de incitación a la violencia, a la autodestrucción o en cualquier otra forma de comportamiento antisocial, conocidas como "Garbage Pail Kids", por ejemplo, impresas por cualquier empresa o denominación comercial.

4.- El arancel aplicable a la importación de las mercancías originarias de la región conformada por la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, comprendidas en las fracciones arancelarias que se señalan en este punto, ya sea para la totalidad de las mercancías incluidas en cada fracción o, si así se establece, únicamente para la modalidad de la mercancía indicada, será el previsto en el Artículo 1o. de la LIGIE, sin reducción alguna.

FRACCIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCIÓN	MODALIDAD
1701.12.01	Azúcar cuyo contenido en peso de sacarosa, en estado seco, tenga una polarización igual o superior a 99.4 pero inferior a 99.5 grados.	
1701.12.02	Azúcar cuyo contenido en peso de sacarosa, en estado seco, tenga una polarización igual o superior a 96 pero inferior a 99.4 grados.	
1701.12.03	Azúcar cuyo contenido en peso de sacarosa, en estado seco, tenga una polarización inferior a 96 grados.	
1701.13.01	Azúcar de caña mencionado en la Nota 2 de subpartida de este Capítulo.	
1701.14.01	Azúcar cuyo contenido en peso de sacarosa, en estado seco, tenga una polarización igual o superior a 99.4 pero inferior a 99.5 grados.	
1701.14.02	Azúcar cuyo contenido en peso de sacarosa, en estado seco, tenga una polarización igual o superior a 96 pero inferior a 99.4 grados.	
1701.14.03	Azúcar cuyo contenido en peso de sacarosa, en estado seco, tenga una polarización inferior a 96 grados.	
1701.91.01	Con adición de aromatizante o colorante.	
1701.99.01	Azúcar cuyo contenido en peso de sacarosa, en estado seco, tenga una polarización igual o superior a 99.5 pero inferior a 99.7 grados.	
1701.99.02	Azúcar cuyo contenido en peso de sacarosa, en estado seco, tenga una polarización igual o superior a 99.7 pero inferior a 99.9 grados.	
1701.99.99	Los demás.	
1702.11.01	Con un contenido de lactosa igual o superior al 99% en peso, expresado en lactosa anhidra, calculado sobre producto seco.	
1702.19.01	Lactosa.	
1702.19.99	Los demás.	
1702.30.01	Glucosa y jarabe de glucosa, sin fructosa o con un contenido de fructosa, calculado sobre producto seco, inferior al 20% en peso.	
1702.40.01	Glucosa.	
1702.40.99	Los demás.	
1702.50.01	Fructosa químicamente pura.	
1702.60.01	Con un contenido de fructosa, calculado sobre producto seco, superior al 50% pero inferior o igual al 60%, en peso.	
1702.60.02	Con un contenido de fructosa, calculado sobre producto seco, superior al 60% pero inferior o igual al 80%, en peso.	
1702.60.99	Los demás.	
1702.90.01	Azúcar líquida refinada y azúcar invertido.	
1702.90.99	Los demás.	
1703.10.01	Melaza, incluso decolorada, excepto lo comprendido en la fracción 1703.10.02.	

1703.10.02	Melazas aromatizadas o con adición de colorantes.	
1703.90.99	Las demás.	
1806.10.01	Con un contenido de azúcar igual o superior al 90%, en peso.	
1901.20.01	A base de harinas, almidones o fécula, de avena, maíz o trigo.	Con contenido de azúcar superior a 65%
1901.20.02	Con un contenido de grasa butírica superior al 25%, en peso, sin acondicionar para la venta al por menor, excepto lo comprendido en la fracción 1901.20.01.	Con contenido de azúcar superior a 65%
1901.20.99	Las demás.	Con contenido de azúcar superior a 65%.
2106.90.05	Jarabes aromatizados o con adición de colorantes.	
2207.10.01	Alcohol etílico sin desnaturalizar con grado alcohólico volumétrico superior o igual a 80% vol.	
2207.20.01	Alcohol etílico y aguardientes desnaturalizados, de cualquier graduación.	
2208.90.01	Alcohol etílico.	

5.- El arancel aplicable a la importación de las mercancías originarias de la región conformada por la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, comprendidas en las fracciones arancelarias que se señalan en este punto, será el arancel preferencial que a continuación se indica y estará libre de arancel a partir del 1 de enero de 2018.

FRACCIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCIÓN	Arancel del 1 de enero al 31 de diciembre del año respectivo		
		2016 ^{1/}	2017	A partir del año 2018
0304.51.01	De tilapias (<i>Oreochromis spp.</i>), bagre o pez gato (<i>Pangasius spp.</i> , <i>Silurus spp.</i> , <i>Clarias spp.</i> , <i>Ictalurus spp.</i>), carpas (<i>Cyprinus carpio</i> , <i>Carassius carassius</i> , <i>Ctenopharyngodon idellus</i> , <i>Hypophthalmichthys spp.</i> , <i>Cirrhinus spp.</i> , <i>Mylopharyngodon piceus</i>), anguilas (<i>Anguilla spp.</i>), pecas del Nilo (<i>Lates niloticus</i>) y peces cabeza de serpiente (<i>Channa spp.</i>).	8.0	4.0	0.0
0304.82.01	De truchas (<i>Salmo trutta</i> , <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Oncorhynchus clarki</i> , <i>Oncorhynchus aguabonita</i> , <i>Oncorhynchus gilae</i> , <i>Oncorhynchus apache</i> y <i>Oncorhynchus chrysogaster</i>).	8.0	4.0	0.0
0304.86.01	De arenques (<i>Clupea harengus</i> , <i>Clupea pallasii</i>).	8.0	4.0	0.0
1503.00.99	Los demás.	4.0	2.0	0.0
1602.31.01	De pavo (gallipavo).	8.0	4.0	0.0
2101.11.01	Café instantáneo sin aromatizar.	56.2	28.1	0.0

1/ Para el año 2016, el arancel aplicable será del 1 de mayo al 31 de diciembre.

6.- El arancel aplicable a la importación de las mercancías originarias de la región conformada por la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, comprendidas en las fracciones que se señalan en este punto, será el arancel preferencial que se indica para cada una de ellas, ya sea para la totalidad de las mercancías incluidas en cada fracción o, si así se establece, únicamente para la modalidad de la mercancía indicada, y estarán libres de arancel a partir del 1 de enero de 2020.

FRACCIÓN	DESCRIPCIÓN	MODALIDAD	Arancel del 1 de enero al 31 de diciembre del año respectivo
----------	-------------	-----------	--

ARANCELARIA		2016 ^{1/}	2017	2018	2019	A partir del año 2020
0204.21.01	En canales o medias canales	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0204.22.99	Los demás cortes (trozos) sin deshuesar.	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0204.30.01	Canales o medias canales de cordero, congeladas.	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0204.41.01	En canales o medias canales.	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0204.42.99	Los demás cortes (trozos) sin deshuesar.	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0206.10.01	De la especie bovina, frescos o refrigerados.	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0206.21.01	Lenguas.	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0206.22.01	Hígados.	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0206.29.99	Los demás.	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0207.24.01	Sin trocear, frescos o refrigerados.	70.3	52.7	35.1	17.6	0.0
0207.25.01	Sin trocear, congelados.	68.6	51.4	34.3	17.1	0.0
0207.26.01	Mecánicamente deshuesados.	133.7	100.3	66.9	33.4	0.0
0207.26.02	Carcasas.	133.7	100.3	66.9	33.4	0.0
0207.26.99	Los demás.	133.7	100.3	66.9	33.4	0.0
0207.27.01	Mecánicamente deshuesados.	133.7	100.3	66.9	33.4	0.0
0207.27.02	Hígados.	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0207.27.03	Carcasas.	133.7	100.3	66.9	33.4	0.0
0207.27.99	Los demás.	133.7	100.3	66.9	33.4	0.0
0210.20.01	Carne de la especie bovina.	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0210.99.01	Visceras o labios de bovinos, salados o salpessos.	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0210.99.03	Aves, saladas o en salmuera.	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0210.99.99	Los demás.	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0301.91.01	Truchas (<i>Salmo trutta</i> , <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Oncorhynchus clarki</i> , <i>Oncorhynchus aguabonita</i> , <i>Oncorhynchus gilae</i> , <i>Oncorhynchus apache</i> y <i>Oncorhynchus chrysogaster</i>).	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0301.93.01	Carpas (<i>Cyprinus carpio</i> , <i>Carassius carassius</i> , <i>Ctenopharyngodon idellus</i> , <i>Hypophthalmichthys spp.</i> , <i>Cirrhinus spp.</i> , <i>Mylopharyngodon piceus</i>).	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0302.29.99	Los demás.	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0302.43.01	Sardinias (<i>Sardina pilchardus</i> , <i>Sardinops spp.</i>), sardinela (<i>Sardinella spp.</i>) o espadines (<i>Sprattus sprattus</i>).	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0302.47.01	Pez espada (<i>Xiphias gladius</i>).	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0302.59.99	Los demás.	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0302.71.01	Tilapias (<i>Oreochromis spp.</i>).	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0302.72.01	Bagre o pez gato (<i>Pangasius spp.</i> , <i>Silurus spp.</i> , <i>Clarias spp.</i> , <i>Ictalurus spp.</i>).	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0302.73.01	Carpas (<i>Cyprinus carpio</i> , <i>Carassius carassius</i> , <i>Ctenopharyngodon idellus</i> , <i>Hypophthalmichthys spp.</i> , <i>Cirrhinus spp.</i> , <i>Mylopharyngodon piceus</i>).	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0302.79.99	Los demás.	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0302.81.01	Cazones y demás escualos.	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0302.89.99	Los demás.	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0303.29.99	Los demás.	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0303.39.99	Los demás.	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0303.53.01	Sardinias (<i>Sardina pilchardus</i> , <i>Sardinops spp.</i>), sardinela (<i>Sardinella spp.</i>) y espadines (<i>Sprattus sprattus</i>).	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0303.57.01	Pez espada (<i>Xiphias gladius</i>).	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0303.81.01	Cazones y demás escualos.	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.32.01	De bagre o pez gato (<i>Pangasius spp.</i> , <i>Silurus spp.</i> , <i>Clarias spp.</i> , <i>Ictalurus spp.</i>).	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.44.01	De pescados de las familias <i>Bregmacerotidae</i> , <i>Euclichthyidae</i> , <i>Gadidae</i> , <i>Macrouridae</i> , <i>Melanonidae</i> , <i>Merlucciidae</i> , <i>Moridae</i> y <i>Muraenolepididae</i> .	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.45.01	De pez espada (<i>Xiphias gladius</i>).	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.49.99	Los demás.	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.53.01	De pescados de las familias <i>Bregmacerotidae</i> , <i>Euclichthyidae</i> , <i>Gadidae</i> , <i>Macrouridae</i> , <i>Melanonidae</i> , <i>Merlucciidae</i> , <i>Moridae</i> y <i>Muraenolepididae</i> .	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.54.01	De pez espada (<i>Xiphias gladius</i>).	11.4	8.6	5.7	2.9	0.0

0304.59.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.61.01	De tilapias (<i>Oreochromis spp.</i>).		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.62.01	De bagre o pez gato (<i>Pangasius spp.</i> , <i>Silurus spp.</i> , <i>Clarias spp.</i> , <i>Ictalurus spp.</i>).		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.69.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.75.01	De abadejos de Alaska (<i>Theragra chalcogramma</i>).		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.79.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.83.01	De pescados planos (<i>Pleuronectidae</i> , <i>Bothidae</i> , <i>Cynoglossidae</i> , <i>Soleidae</i> , <i>Scophthalmidae</i> y <i>Citharidae</i>).		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.84.01	De pez espada (<i>Xiphias gladius</i>).		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.87.01	De atunes (del género <i>Thunnus</i>), listados o bonitos de vientre rayado (<i>Euthynnus (Katsuwonus) pelamis</i>).		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.89.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.91.01	Peces espada (<i>Xiphias gladius</i>).		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.93.01	De tilapias (<i>Oreochromis spp.</i>), bagre o pez gato (<i>Pangasius spp.</i> , <i>Silurus spp.</i> , <i>Clarias spp.</i> , <i>Ictalurus spp.</i>), carpas (<i>Cyprinus carpio</i> , <i>Carassius carassius</i> , <i>Ctenopharyngodon idellus</i> , <i>Hypophthalmichthys spp.</i> , <i>Cirrhinus spp.</i> , <i>Mylopharyngodon piceus</i>), anguilas (<i>Anguilla spp.</i>), percas del Nilo (<i>Lates niloticus</i>) y de peces cabeza de serpiente (<i>Channa spp.</i>).		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.95.01	De pescados de las familias <i>Bregmacerotidae</i> , <i>Euclichthyidae</i> , <i>Gadidae</i> , <i>Macrouridae</i> , <i>Melanonidae</i> , <i>Merlucciidae</i> , <i>Moridae</i> y <i>Muraenolepididae</i> , excepto abadejos de Alaska (<i>Theragra chalcogramma</i>).		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0304.99.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0305.10.01	Harina, polvo y "pellets" de pescado, aptos para la alimentación humana.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0305.31.01	De tilapias (<i>Oreochromis spp.</i>), bagre o pez gato (<i>Pangasius spp.</i> , <i>Silurus spp.</i> , <i>Clarias spp.</i> , <i>Ictalurus spp.</i>), carpas (<i>Cyprinus carpio</i> , <i>Carassius carassius</i> , <i>Ctenopharyngodon idellus</i> , <i>Hypophthalmichthys spp.</i> , <i>Cirrhinus spp.</i> , <i>Mylopharyngodon piceus</i>), anguilas (<i>Anguilla spp.</i>), percas del Nilo (<i>Lates niloticus</i>) o de peces cabeza de serpiente (<i>Channa spp.</i>).		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0305.32.01	De pescados de las familias <i>Bregmacerotidae</i> , <i>Euclichthyidae</i> , <i>Gadidae</i> , <i>Macrouridae</i> , <i>Melanonidae</i> , <i>Merlucciidae</i> , <i>Moridae</i> y <i>Muraenolepididae</i> .		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0305.39.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0305.43.01	Truchas (<i>Salmo trutta</i> , <i>Oncorhynchus mykiss</i> , <i>Oncorhynchus clarki</i> , <i>Oncorhynchus aguabonita</i> , <i>Oncorhynchus gilae</i> , <i>Oncorhynchus apache</i> y <i>Oncorhynchus chrysogaster</i>).		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0305.44.01	Tilapias (<i>Oreochromis spp.</i>), bagre o pez gato (<i>Pangasius spp.</i> , <i>Silurus spp.</i> , <i>Clarias spp.</i> , <i>Ictalurus spp.</i>), carpas (<i>Cyprinus carpio</i> , <i>Carassius carassius</i> , <i>Ctenopharyngodon idellus</i> , <i>Hypophthalmichthys spp.</i> , <i>Cirrhinus spp.</i> , <i>Mylopharyngodon piceus</i>), anguilas (<i>Anguilla spp.</i>), percas del Nilo (<i>Lates niloticus</i>) y peces cabeza de serpiente (<i>Channa spp.</i>).		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0305.64.01	Tilapias (<i>Oreochromis spp.</i>), bagre o pez gato (<i>Pangasius spp.</i> , <i>Silurus spp.</i> , <i>Clarias spp.</i> , <i>Ictalurus spp.</i>), carpas (<i>Cyprinus carpio</i> , <i>Carassius carassius</i> , <i>Ctenopharyngodon idellus</i> , <i>Hypophthalmichthys spp.</i> , <i>Cirrhinus spp.</i> , <i>Mylopharyngodon piceus</i>), anguilas (<i>Anguilla spp.</i>), percas del Nilo (<i>Lates niloticus</i>) y peces cabeza de serpiente (<i>Channa spp.</i>).		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0305.69.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0305.71.01	Aletas de tiburón.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0305.79.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0306.14.01	Cangrejos (excepto macruros).		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0306.19.99	Los demás, incluidos la harina, polvo y "pellets" de crustáceos, aptos para la alimentación humana.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0306.24.01	Cangrejos (excepto macruros).		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0306.25.01	Cigalas (<i>Nephrops norvegicus</i>).		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0306.29.01	Los demás, incluidos la harina, polvo y "pellets" de crustáceos, aptos para la alimentación humana.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0307.11.01	Vivas, frescas o refrigeradas.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0

0307.19.99	Las demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0307.21.01	Vivos, frescos o refrigerados.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0307.31.01	Vivos, frescos o refrigerados.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0307.39.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0307.41.01	Calamares.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0307.41.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0307.51.01	Vivos, frescos o refrigerados.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0307.60.01	Caracoles, excepto los de mar.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0307.71.01	Vivos, frescos o refrigerados.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0307.79.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0307.81.01	Vivos, frescos o refrigerados.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0307.89.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0307.91.01	Vivos, frescos o refrigerados.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0402.91.01	Leche evaporada.		25.7	19.3	12.9	6.4	0.0
0402.91.99	Las demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0402.99.01	Leche condensada.	8.5 %+0.21 Dls por Kg de azúcar		6.4%+0.15 Dls por Kg de azúcar	4.3%+0.10 Dls por Kg de azúcar	2.1%+0.05 Dls por Kg de azúcar	0.0
0402.99.99	Las demás.	11.42%+0.21 Dls por Kg de azúcar		8.6%+0.15 Dls por Kg de azúcar	5.7%+0.10 Dls por Kg de azúcar	2.84%+0.05 Dls por Kg de azúcar	0.0
0403.90.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0406.90.01	De pasta dura, denominado Sardo, cuando su presentación así lo indique.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0406.90.02	De pasta dura, denominado Reggiano o Reggianito, cuando su presentación así lo indique.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0406.90.03	De pasta blanda, tipo Colonia, cuando su composición sea: humedad de 35.5% a 37.7%, cenizas de 3.2% a 3.3%, grasas de 29.0% a 30.8%, proteínas de 25.0% a 27.5%, cloruros de 1.3% a 2.7% y acidez de 0.8% a 0.9% en ácido láctico.		71.4	53.6	35.7	17.9	0.0
0406.90.04	Grana o Parmegiano-reggiano, con un contenido en peso de materias grasas inferior o igual al 40%, con un contenido en peso de agua, en la materia no grasa, inferior o igual al 47%; Danbo, Edam, Fontal, Fontina, Fynbo, Gouda, Havarti, Maribo, Samsøe, Esrom, Itálico, Kernhem, Saint-Nectaire, Saint-Paulin o Taleggio, con un contenido en peso de materias grasas inferior o igual al 40%, con un contenido en peso de agua, en la materia no grasa, superior al 47% sin exceder de 72%.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0406.90.05	Tipo petit suisse, cuando su composición sea: humedad de 68% a 70%, grasa de 6% a 8% (en base húmeda), extracto seco de 30% a 32%, proteína mínima de 6%, y fermentos con o sin adición de frutas, azúcares, verduras, chocolate o miel.		71.4	53.6	35.7	17.9	0.0
0406.90.06	Tipo Egmont, cuyas características sean: grasa mínima (en materia seca) 45%, humedad máxima 40%, materia seca mínima 60%, mínimo de sal en la humedad 3.9%.		25.7	19.3	12.9	6.4	0.0
0406.90.99	Los demás.		71.4	53.6	35.7	17.9	0.0
0504.00.01	Tripas, vejigas y estómagos de animales, excepto los de pescado, enteros o en trozos, frescos, refrigerados, congelados, salados o en salmuera, secos o ahumados.		5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0708.10.01	Chicharos (guisantes, arvejas) (<i>Pisum sativum</i>).		5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0709.30.01	Berenjenas.		5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0709.51.01	Hongos del género <i>Agaricus</i> .		5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0709.59.99	Los demás.		5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0709.92.01	Aceitunas.		5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0709.93.01	Calabazas (zapallos) y calabacines (zapallitos) (<i>Cucurbita spp.</i>).		5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0709.99.01	Elotos (maíz dulce).		5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0709.99.99	Los demás.		5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0710.40.01	Maíz dulce.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
0710.80.99	Las demás.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
0710.90.01	Mezclas de chicharos y nueces.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
0710.90.99	Los demás.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0

0711.51.01	Hongos del género <i>Agaricus</i> .		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
0711.90.03	Alcaparras.		5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
0711.90.99	Las demás.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
0712.31.01	Hongos del género <i>Agaricus</i> .		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0712.90.99	Las demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0804.50.02	Guayabas.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0807.11.01	Sandías.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0807.19.01	Melón chino ("cantaloupe").		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0807.19.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0807.20.01	Papayas.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0809.30.01	Grifones y nectarinas.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0810.10.01	Fresas (frutillas).		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0810.20.01	Frambuesas, zarzamoras, moras y moras-frambuesa.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0810.90.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0811.10.01	Fresas (frutillas).		11.42%+0.21 Dls por Kg de azúcar	8.6%+0.15 Dls por Kg de azúcar	5.7%+0.10 Dls por Kg de azúcar	2.84%+0.05 Dls por Kg de azúcar	0.0
0811.20.01	Frambuesas, zarzamoras, moras, moras-frambuesa y grosellas.		11.42%+0.21 Dls por Kg de azúcar	8.6%+0.15 Dls por Kg de azúcar	5.7%+0.10 Dls por Kg de azúcar	2.84%+0.05 Dls por Kg de azúcar	0.0
0811.90.99	Los demás.	Únicamente mango	11.43%+0.21 Dls por Kg de azúcar)	8.57%+0.15 Dls por Kg de azúcar	5.71%+0.10 Dls por Kg de azúcar	2.86%+0.05 Dls por Kg de azúcar	0.0
0812.90.01	Mezclas.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0812.90.02	Cítricos, excepto lo comprendido en la fracción 0812.90.01.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0812.90.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0813.40.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
0813.50.01	Mezclas de frutas u otros frutos, secos, o de frutos de cáscara de este Capítulo.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1203.00.01	Copra.		25.7	19.3	12.9	6.4	0.0
1504.20.01	De pescado, excepto de bacalao y de tiburón.		5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
1517.90.01	Grasas alimenticias preparadas a base de manteca de cerdo o sucedáneos de manteca de cerdo.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1602.90.99	Las demás, incluidas las preparaciones de sangre de cualquier animal.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1604.13.01	Sardinas.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1604.13.99	Las demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1604.14.01	Atunes (del género " <i>Thunus</i> "), excepto lo comprendido en las fracciones 1604.14.02 y 1604.14.04.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1604.14.02	Filetes ("lomos") de atunes (del género " <i>Thunus</i> "), excepto lo comprendido en la fracción 1604.14.04.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1604.14.03	Filetes ("lomos") de barrilete del género " <i>Euthynnus</i> " variedad " <i>Katsuwonus pelamis</i> ", excepto lo comprendido en la fracción 1604.14.04.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1604.14.99	Las demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1604.19.01	De barrilete del género " <i>Euthynnus</i> ", distinto de la variedad " <i>Katsuwonus pelamis</i> ", excepto lo comprendido en la fracción 1604.19.02.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1604.19.02	Filetes ("lomos") de barrilete del género " <i>Euthynnus</i> ", distinto de la variedad " <i>Katsuwonus pelamis</i> ".		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1604.19.99	Las demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1604.20.02	De atún, de barrilete, u otros pescados del género " <i>Euthynnus</i> ".		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1605.21.01	Presentados en envases no herméticos.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1605.29.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1605.30.01	Bogavantes.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1605.40.01	Los demás crustáceos.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1605.54.01	Sepias, jibias y calamares.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1605.55.01	Pulpos.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1605.56.01	Almejas, berberechos y arcas.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1605.58.01	Caracoles, excepto los de mar.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1605.59.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1605.61.01	Pepinos de mar.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0

1605.62.01	Erizos de mar.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1605.63.01	Medusas.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
1605.69.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
2101.11.02	Extracto de café líquido concentrado, aunque se presente congelado.		80.2	60.2	40.1	20.1	0.0
2101.11.99	Los demás.		80.2	60.2	40.1	20.1	0.0
2101.12.01	Preparaciones a base de extractos, esencias o concentrados o a base de café.		80.2	60.2	40.1	20.1	0.0
2101.30.01	Achicoria tostada y demás sucedáneos del café tostados y sus extractos, esencias y concentrados.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
2106.90.10	Extractos y concentrados del tipo de los utilizados en la elaboración de bebidas que contengan alcohol, excepto las preparaciones a base de sustancias odoríferas de la partida 33.02.		5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
2208.40.01	Ron.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
2208.40.99	Los demás.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
2208.90.02	Bebidas alcohólicas de más de 14 grados sin exceder de 23 grados centesimales Gay-Lussac a la temperatura de 15°C, en vasjería de barro, loza o vidrio, excepto lo comprendido en la fracción 2208.90.04.		11.4	8.6	5.7	2.9	0.0
2301.20.01	Harina, polvo y "pellets", de pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
2302.40.01	De arroz.		5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
2302.40.99	Los demás.		5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
2306.50.01	De coco o de copra.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
3921.11.01	De polímeros de estireno.		5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
3922.10.01	Bañeras, duchas, fregaderos y lavabos.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
3923.30.01	Tanques o recipientes con capacidad igual o superior a 3.5 l.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
3923.30.99	Los demás.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
3923.90.99	Los demás.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
3924.90.99	Los demás.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
3925.90.99	Los demás.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
4410.11.01	En bruto o simplemente lijados.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
4410.11.02	Recubiertos en la superficie con papel impregnado con melamina.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
4410.11.03	Recubiertos en la superficie con placas u hojas decorativas estratificadas de plástico.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
4410.19.01	En bruto o simplemente lijados.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
4410.19.02	Recubiertos en la superficie con papel impregnado con melamina.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
4410.19.03	Recubiertos en la superficie con placas u hojas decorativas estratificadas de plástico.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
4410.19.99	Los demás.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
4410.90.01	Aglomerados sin recubrir ni acabar.		2.9	2.1	1.4	0.7	0.0
4410.90.99	Los demás.		8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
6402.19.01	Calzado para hombres o jóvenes con la parte superior (corte) de caucho o plástico en más del 90%, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte.		17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
6402.19.02	Calzado para mujeres o jovencitas, con la parte superior (corte) de caucho o plástico en más del 90%, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte.		17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
6402.19.03	Calzado para niños o infantes con la parte superior (corte) de caucho o plástico en más del 90%, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte.		14.3	10.7	7.1	3.6	0.0
6402.19.04	Calzado para hombres o jóvenes, con la parte superior (corte) de caucho o plástico, que tenga una banda pegada a la suela y sobrepuesta al corte unido mediante el proceso de "vulcanizado".		14.3	10.7	7.1	3.6	0.0
6402.19.05	Calzado para mujeres o jovencitas con la parte superior (corte) de caucho o plástico, que tenga una banda pegada a la suela y sobrepuesta al corte unido mediante		14.3	10.7	7.1	3.6	0.0

	el proceso de "vulcanizado".						
6402.19.06	Calzado para niños, niñas o infantes con la parte superior (corte) de caucho o plástico, que tenga una banda pegada a la suela y sobrepuesta al corte unido mediante el proceso de "vulcanizado".		14.3	10.7	7.1	3.6	0.0
6402.19.07	Los demás calzados para hombres o jóvenes.		14.3	10.7	7.1	3.6	0.0
6402.19.08	Los demás calzados para mujeres o jovencitas.		14.3	10.7	7.1	3.6	0.0
6402.19.09	Los demás calzados para niños, niñas o infantes.		14.3	10.7	7.1	3.6	0.0
6402.20.02	Calzado para hombres o jóvenes, mujeres o jovencitas.		17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
6402.20.03	Calzado para niños, niñas o infantes.		17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
6402.91.02	Con puntera metálica de protección.		5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
6402.91.03	Calzado para hombres o jóvenes, sin puntera metálica.		14.3	10.7	7.1	3.6	0.0
6402.91.04	Calzado para mujeres o jovencitas, sin puntera metálica.		14.3	10.7	7.1	3.6	0.0
6402.91.05	Calzado para niños, niñas o infantes, sin puntera metálica.		14.3	10.7	7.1	3.6	0.0
6402.99.03	Calzado para hombres o jóvenes, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte, y lo comprendido en las fracciones 6402.99.06, 6402.99.07 y 6402.99.10.		14.3	10.7	7.1	3.6	0.0
6402.99.04	Calzado para mujeres o jovencitas, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte, y lo comprendido en las fracciones 6402.99.06, 6402.99.08 y 6402.99.11.		17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
6402.99.05	Calzado para niños, niñas o infantes, excepto el que tenga una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte, y lo comprendido en las fracciones 6402.99.06, 6402.99.09 y 6402.99.12.		14.3	10.7	7.1	3.6	0.0
6402.99.06	Con puntera metálica de protección.		5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
6402.99.07	Sandalias y artículos similares de plástico, para hombres o jóvenes.	Únicamente: Cuya suela haya sido moldeada en una sola pieza	17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
		Únicamente: cuya suela haya sido moldeada en más de una pieza	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
6402.99.08	Sandalias y artículos similares de plástico, para mujeres o jovencitas.	Únicamente: Cuya suela haya sido moldeada en una sola pieza	17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
		Únicamente: cuya suela haya sido moldeada en más de una pieza	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
6402.99.09	Sandalias y artículos similares de plástico, para niños, niñas o infantes.	Únicamente: Cuya suela haya sido moldeada en una sola pieza	17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
		Únicamente: cuya suela haya sido moldeada en más de una pieza	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
6402.99.10	Calzado para hombres o jóvenes, reconocibles como concebidos para la práctica de tenis, basketball, gimnasia, ejercicios y demás actividades mencionadas en la Nota Explicativa de aplicación nacional 2 de este Capítulo, excepto los que tengan una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte.		17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
6402.99.11	Calzado para mujeres o jovencitas, reconocibles como concebidos para la práctica de tenis, basketball, gimnasia, ejercicios y demás actividades mencionadas en la Nota Explicativa de aplicación nacional 2 de este Capítulo, excepto los que tengan una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte.		17.1	12.9	8.6	4.3	0.0

6402.99.12	Calzado para niños, niñas o infantes, reconocibles como concebidos para la práctica de tenis, basketball, gimnasia, ejercicios y demás actividades mencionadas en la Nota Explicativa de aplicación nacional 2 de este Capítulo, excepto los que tengan una banda o aplicación similar pegada o moldeada a la suela y sobrepuesta al corte.	17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
6402.99.13	Calzado para hombres o jóvenes con corte de caucho o plástico, que tenga una banda pegada a la suela y sobrepuesta al corte unido mediante el proceso de "vulcanizado".	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
6402.99.14	Calzado para mujeres o jovencitas con corte de caucho o plástico, que tenga una banda pegada a la suela y sobrepuesta al corte unido mediante el proceso de "vulcanizado".	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
6402.99.15	Calzado para niños, niñas o infantes con corte de caucho o plástico, que tenga una banda pegada a la suela y sobrepuesta al corte unido mediante el proceso de "vulcanizado".	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
6402.99.16	Los demás calzados para hombres o jóvenes.	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
6402.99.17	Los demás calzados para mujeres o jovencitas.	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
6402.99.18	Los demás calzados para niños, niñas o infantes.	5.7	4.3	2.9	1.4	0.0
6406.10.01	Partes superiores (cortes) de calzado, de cuero o piel, sin formar ni moldear.	17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
6406.10.02	Las demás partes superiores (cortes) de calzado, con un contenido de cuero inferior o igual al 50% en su superficie, excepto lo comprendido en la fracción 6406.10.06.	17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
6406.10.03	Partes de cortes de calzado, de cuero o piel.	17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
6406.10.04	Partes superiores (cortes) de calzado, de materia textil, sin formar ni moldear.	17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
6406.10.05	Las demás partes superiores (cortes) de calzado, con un contenido de cuero superior al 50% en su superficie.	17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
6406.10.06	Las demás partes superiores (cortes) de calzado, con un contenido de materia textil igual o superior al 50% en su superficie.	17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
6406.10.07	Partes de cortes de calzado, de materia textil.	17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
6406.10.99	Las demás.	17.1	12.9	8.6	4.3	0.0
6805.10.01	De anchura superior a 1800 mm.	2.9	2.1	1.4	0.7	0.0
6805.10.99	Los demás.	2.9	2.1	1.4	0.7	0.0
6805.20.01	Con soporte constituido solamente por papel o cartón.	2.9	2.1	1.4	0.7	0.0
6805.30.01	Con soporte de otras materias.	2.9	2.1	1.4	0.7	0.0
7610.10.01	Puertas y ventanas, y sus marcos, contramarcos y umbrales.	8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
7612.10.01	Envases tubulares flexibles.	8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
8712.00.01	Bicicletas de carreras.	8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
8712.00.02	Bicicletas para niños.	8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
8712.00.03	Triciclos para el transporte de carga.	8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
8712.00.04	Bicicletas, excepto lo comprendido en las fracciones 8712.00.01 y 8712.00.02.	8.6	6.4	4.3	2.1	0.0
8712.00.99	Los demás.	8.6	6.4	4.3	2.1	0.0

1/ Para el año 2016, el arancel aplicable será del 1 de mayo al 31 de diciembre

7.- El arancel aplicable a la importación de las mercancías originarias de la región conformada por la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, comprendidas en las fracciones arancelarias que se señalan en este punto, será el arancel preferencial que a continuación se indica y estará libre de arancel a partir del 1 de enero de 2023.

FRACCIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCIÓN	Arancel del 1 de enero al 31 de diciembre del año respectivo							A partir del año 2023
		2016 ^{1/}	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
0201.10.01	En canales o medias canales.	20.0	20.0	20.0	16.0	12.0	8.0	4.0	0.0
0201.20.99	Los demás cortes (trozos) sin deshuesar.	20.0	20.0	20.0	16.0	12.0	8.0	4.0	0.0
0201.30.01	Deshuesada.	20.0	20.0	20.0	16.0	12.0	8.0	4.0	0.0
0202.10.01	En canales o medias canales.	25.0	25.0	25.0	20.0	15.0	10.0	5.0	0.0

FRACCIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCIÓN	Arancel del 1 de enero al 31 de diciembre del año respectivo							
		2016 ^{1/}	2017	2018	2019	2020	2021	2022	A partir del año 2023
0202.20.99	Los demás cortes (trozos) sin deshuesar.	25.0	25.0	25.0	20.0	15.0	10.0	5.0	0.0
0202.30.01	Deshuesada.	25.0	25.0	25.0	20.0	15.0	10.0	5.0	0.0
0207.14.01	Mecánicamente deshuesados.	163.8	140.4	117.0	93.6	70.2	46.8	23.4	0.0
0207.14.02	Higados.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0
0207.14.03	Carcazas.	163.8	140.4	117.0	93.6	70.2	46.8	23.4	0.0
0207.14.04	Piernas, muslos o piernas unidas al muslo.	163.8	140.4	117.0	93.6	70.2	46.8	23.4	0.0
0207.14.99	Los demás.	163.8	140.4	117.0	93.6	70.2	46.8	23.4	0.0
0306.11.01	Langostas (<i>Palinurus spp.</i> , <i>Panulirus spp.</i> , <i>Jasus spp.</i>).	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
0306.12.01	Bogavantes (<i>Homarus spp.</i>).	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
0306.21.01	Langostas (<i>Palinurus spp.</i> , <i>Panulirus spp.</i> , <i>Jasus spp.</i>).	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
0306.22.01	Bogavantes (<i>Homarus spp.</i>).	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
0306.26.99	Los demás.	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
0306.27.99	Los demás.	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
0401.10.01	En envases herméticos.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0
0401.10.99	Las demás.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0
0401.20.01	En envases herméticos.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0
0401.20.99	Las demás.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0
0401.40.01	En envases herméticos.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0
0401.40.99	Las demás.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0
0401.50.01	En envases herméticos.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0
0401.50.99	Las demás.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0
0402.29.99	Las demás.	14%+0.25 Dls por Kg de azúcar	12%+0.22 Dls por Kg de azúcar	10%+0.18 Dls por Kg de azúcar	8%+0.14 Dls por Kg de azúcar	6%+0.11 Dls por Kg de azúcar	4%+0.07 Dls por Kg de azúcar	2%+0.04 Dls por Kg de azúcar	0.0
0403.10.01	Yogur.	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
0405.10.01	Mantequilla, cuando el peso incluido el envase inmediato sea inferior o igual a 1 kg.	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
0405.10.99	Las demás.	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
0405.20.01	Pastas lácteas para untar.	14%+0.25 Dls por Kg de azúcar	12%+0.22 Dls por Kg de azúcar	10%+0.18 Dls por Kg de azúcar	8%+0.14 Dls por Kg de azúcar	6%+0.11 Dls por Kg de azúcar	4%+0.07 Dls por Kg de azúcar	2%+0.04 Dls por Kg de azúcar	0.0
0405.90.99	Las demás.	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
0706.10.01	Zanahorias y nabos.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0
0709.20.01	Espárrago blanco.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0
0709.20.99	Los demás.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0
0711.20.01	Aceitunas.	10.5	9.0	7.5	6.0	4.5	3.0	1.5	0.0
0712.90.02	Ajos deshidratados.	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
0801.11.01	Secos.	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
0801.12.01	Con la cáscara interna (endocarpio).	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
0801.19.99	Los demás.	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
0804.30.01	Piñas (ananás).	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
0805.10.01	Naranjas.	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
0805.40.01	Toronjas o pomelos.	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
1105.10.01	Harina, sémola y polvo.	10.5	9.0	7.5	6.0	4.5	3.0	1.5	0.0

FRACCIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCIÓN	Arancel del 1 de enero al 31 de diciembre del año respectivo							
		2016 ^{1/}	2017	2018	2019	2020	2021	2022	A partir del año 2023
1105.20.01	Copos, gránulos y "pellets".	10.5	9.0	7.5	6.0	4.5	3.0	1.5	0.0
1602.32.01	De gallo o gallina.	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
2106.90.08	Con un contenido de sólidos lácteos superior al 10%, en peso.	10.5	9.0	7.5	6.0	4.5	3.0	1.5	0.0

1/ Para el año 2016, el arancel aplicable será del 1 de mayo al 31 de diciembre

8.- El arancel aplicable a la importación de las mercancías originarias de la región conformada por la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, comprendidas en las fracciones arancelarias que se señalan en este punto, será el arancel preferencial que a continuación se indica y estará libre de arancel a partir del 1 de enero de 2025.

FRACCIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCIÓN	Arancel del 1 de enero al 31 de diciembre del año respectivo									
		2016 ^{1/}	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	A partir del año 2025
0402.10.01	Leche en polvo o en pastillas.	47.3	42.0	36.8	31.5	26.3	21.0	15.8	10.5	5.3	0.0
0402.10.99	Las demás.	7.5% +0.27 Dls por Kg de azúcar	6.7% +0.24 Dls por Kg de azúcar	5.8% +0.21 Dls por Kg de azúcar	5% +0.18 Dls por Kg de azúcar	4.2% +0.15 Dls por Kg de azúcar	3.3% +0.12 Dls por Kg de azúcar	2.5% +0.09 Dls por Kg de azúcar	1.7% +0.06 Dls por Kg de azúcar	0.8% +0.03 Dls por Kg de azúcar	0.0
0402.21.01	Leche en polvo o en pastillas.	47.3	42.0	36.8	31.5	26.3	21.0	15.8	10.5	5.3	0.0
0402.21.99	Las demás.	7.5	6.7	5.8	5.0	4.2	3.3	2.5	1.7	0.8	0.0
0710.80.04	Espárragos, brócolis ("bróccoli") y coliflores.	11.3	10.0	8.8	7.5	6.3	5.0	3.8	2.5	1.3	0.0
0904.21.01	Chile "ancho" o "anaheim".	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	16.0	12.0	8.0	4.0	0.0
0904.21.99	Los demás.	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	16.0	12.0	8.0	4.0	0.0
0904.22.01	Chile "ancho" o "anaheim".	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	16.0	12.0	8.0	4.0	0.0
0904.22.99	Los demás.	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	16.0	12.0	8.0	4.0	0.0

1/ Para el año 2016, el arancel aplicable será del 1 de mayo al 31 de diciembre

9.- El arancel aplicable a la importación de las mercancías originarias de la región conformada por la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, comprendidas en las fracciones arancelarias que se señalan en este punto, será el arancel preferencial que a continuación se indica y estará libre de arancel a partir del 1 de enero de 2026.

FRACCIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCIÓN	Arancel del 1 de enero al 31 de diciembre del año respectivo										
		2016 ^{1/}	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	A partir del año 2026
0406.10.01	Queso fresco (sin madurar), incluido el del lactosuero, y requesón.	96.2	86.5	76.9	67.3	57.7	48.1	38.5	28.8	19.2	9.6	0.0
0406.20.01	Queso de cualquier tipo, rallado o en polvo.	15.4	13.8	12.3	10.8	9.2	7.7	6.2	4.6	3.1	1.5	0.0
0406.30.01	Con un contenido en peso de materias grasas inferior o igual al 36% y con un contenido en materias grasas medido en peso del extracto seco superior al 48%, presentados en envases de un contenido neto superior a 1 kg.	96.2	86.5	76.9	67.3	57.7	48.1	38.5	28.8	19.2	9.6	0.0
0406.30.99	Los demás.	96.2	86.5	76.9	67.3	57.7	48.1	38.5	28.8	19.2	9.6	0.0
0406.40.01	Queso de pasta azul y demás	15.4	13.8	12.3	10.8	9.2	7.7	6.2	4.6	3.1	1.5	0.0

FRACCIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCIÓN	Arancel del 1 de enero al 31 de diciembre del año respectivo											A partir del año 2026	
		2016 ^{1/}	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025			
	quesos que presenten vetas producidas por <i>Penicillium roqueforti</i> .													

1/ Para el año 2016, el arancel aplicable será del 1 de mayo al 31 de diciembre

10.- El arancel aplicable a la importación de las mercancías originarias de la región conformada por la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, comprendidas en las fracciones arancelarias que se señalan en este punto, será el arancel preferencial que a continuación se indica y estará libre de arancel a partir del 1 de enero de 2028.

FRACCIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCIÓN	Arancel del 1 de enero al 31 de diciembre del año respectivo													A partir del año 2028
		2016 ^{1/}	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027		
0207.11.01	Sin trocear, frescos o refrigerados.	187.2	171.6	156.0	140.4	124.8	109.2	93.6	78.0	62.4	46.8	31.2	15.6	0.0	
0207.12.01	Sin trocear, congelados.	187.2	171.6	156.0	140.4	124.8	109.2	93.6	78.0	62.4	46.8	31.2	15.6	0.0	
0207.13.01	Mecánicamente deshuesados.	187.2	171.6	156.0	140.4	124.8	109.2	93.6	78.0	62.4	46.8	31.2	15.6	0.0	
0207.13.02	Carcazas.	187.2	171.6	156.0	140.4	124.8	109.2	93.6	78.0	62.4	46.8	31.2	15.6	0.0	
0207.13.03	Piernas, muslos o piernas unidas al muslo.	187.2	171.6	156.0	140.4	124.8	109.2	93.6	78.0	62.4	46.8	31.2	15.6	0.0	
0207.13.99	Los demás.	187.2	171.6	156.0	140.4	124.8	109.2	93.6	78.0	62.4	46.8	31.2	15.6	0.0	
0306.16.01	Camarones y langostinos de agua fría (<i>Pandalus spp.</i> , <i>Crangon crangon</i>).	16.0	14.7	13.3	12.0	10.7	9.3	8.0	6.7	5.3	4.0	2.7	1.3	0.0	
0306.17.01	Los demás camarones y langostinos.	16.0	14.7	13.3	12.0	10.7	9.3	8.0	6.7	5.3	4.0	2.7	1.3	0.0	
0709.60.01	Chile "Bell".	8.0	7.3	6.7	6.0	5.3	4.7	4.0	3.3	2.7	2.0	1.3	0.7	0.0	
0709.60.99	Los demás.	8.0	7.3	6.7	6.0	5.3	4.7	4.0	3.3	2.7	2.0	1.3	0.7	0.0	
0711.90.01	Cebollas.	12.0	11.0	10.0	9.0	8.0	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0	
0806.20.01	Secas, incluidas las pasas.	16.0	14.7	13.3	12.0	10.7	9.3	8.0	6.7	5.3	4.0	2.7	1.3	0.0	
0809.30.02	Duraznos (melocotones).	16.0	14.7	13.3	12.0	10.7	9.3	8.0	6.7	5.3	4.0	2.7	1.3	0.0	
0813.30.01	Manzanas.	16.0	14.7	13.3	12.0	10.7	9.3	8.0	6.7	5.3	4.0	2.7	1.3	0.0	
0813.40.03	Duraznos (melocotones), con hueso.	16.0	14.7	13.3	12.0	10.7	9.3	8.0	6.7	5.3	4.0	2.7	1.3	0.0	
1006.40.01	Arroz partido.	8.0	7.3	6.7	6.0	5.3	4.7	4.0	3.3	2.7	2.0	1.3	0.7	0.0	
1108.13.01	Fécula de papa (patata).	12.0	11.0	10.0	9.0	8.0	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0	
2001.90.01	Pimientos (<i>Capsicum annum</i>).	16.0	14.7	13.3	12.0	10.7	9.3	8.0	6.7	5.3	4.0	2.7	1.3	0.0	
2401.20.01	Tabaco rubio, Burley o Virginia.	36.0	33.0	30.0	27.0	24.0	21.0	18.0	15.0	12.0	9.0	6.0	3.0	0.0	

1/ Para el año 2016, el arancel aplicable será del 1 de mayo al 31 de diciembre

11.- El arancel aplicable a la importación de las mercancías originarias de la región conformada por la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, comprendidas en las fracciones arancelarias que se señalan en este punto, será el arancel preferencial que a continuación se indica y estará libre de arancel a partir del 1 de enero de 2030.

FRACCIÓN	DESCRIPCIÓN	Arancel del 1 de enero al 31 de diciembre del año respectivo
----------	-------------	--

ARANCELARIA		2016 ^{1/}	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	A partir del año 2030
0701.90.99	Las demás.	201.8	187.4	172.9	158.5	144.1	129.7	115.3	100.9	86.5	72.1	57.6	43.2	28.8	14.4	0.0
0710.10.01	Papas (patatas).	12.4	11.5	10.6	9.7	8.8	7.9	7.1	6.2	5.3	4.4	3.5	2.6	1.8	0.9	0.0
0711.90.02	Papas (patatas).	12.4	11.5	10.6	9.7	8.8	7.9	7.1	6.2	5.3	4.4	3.5	2.6	1.8	0.9	0.0
0712.90.03	Papas (patatas), incluso cortadas en trozos o en rodajas, pero sin otra preparación.	16.5	15.3	14.1	12.9	11.8	10.6	9.4	8.2	7.1	5.9	4.7	3.5	2.4	1.2	0.0
0713.33.02	Frijol blanco, excepto lo comprendido en la fracción 0713.33.01.	103.0	95.7	88.3	80.9	73.6	66.2	58.9	51.5	44.2	36.8	29.4	22.1	14.7	7.4	0.0
0713.33.03	Frijol negro, excepto lo comprendido en la fracción 0713.33.01.	103.0	95.7	88.3	80.9	73.6	66.2	58.9	51.5	44.2	36.8	29.4	22.1	14.7	7.4	0.0
0713.33.99	Los demás.	103.0	95.7	88.3	80.9	73.6	66.2	58.9	51.5	44.2	36.8	29.4	22.1	14.7	7.4	0.0
0803.10.01	Plátanos para cocinar (plantains).	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	16.0	12.0	8.0	4.0	0.0
0803.90.99	Los demás.	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	16.0	12.0	8.0	4.0	0.0
0808.10.01	Manzanas.	16.5	15.3	14.1	12.9	11.8	10.6	9.4	8.2	7.1	5.9	4.7	3.5	2.4	1.2	0.0
0901.11.01	Variedad robusta.	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	16.0	12.0	8.0	4.0	0.0
0901.11.99	Los demás.	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	16.0	12.0	8.0	4.0	0.0
0901.12.01	Descafeinado.	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	16.0	12.0	8.0	4.0	0.0
0901.90.01	Cáscara y cascarilla de café.	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	57.6	43.2	28.8	14.4	0.0
0901.90.99	Los demás.	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	57.6	43.2	28.8	14.4	0.0
1212.93.01	Caña de azúcar.	29.6	27.5	25.4	23.3	21.2	19.1	17.0	14.9	12.7	10.6	8.5	6.4	4.3	2.2	0.0
2004.10.01	Papas (patatas).	16.5	15.3	14.1	12.9	11.8	10.6	9.4	8.2	7.1	5.9	4.7	3.5	2.4	1.2	0.0
2005.20.01	Papas (patatas).	16.5	15.3	14.1	12.9	11.8	10.6	9.4	8.2	7.1	5.9	4.7	3.5	2.4	1.2	0.0

1/ Para el año 2016, el arancel aplicable será del 1 de mayo al 31 de diciembre

12.- El arancel aplicable a la importación de las mercancías originarias de la región conformada la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, comprendidas en las fracciones arancelarias que se señalan en este punto, será el arancel preferencial que a continuación se indica para la estacionalidad en el año respectivo.

FRACCIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCIÓN	2016 ^{1/}	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	A partir del año 2028	ESTACIONALIDAD
0703.10.01	Cebollas.	8.0	7.3	6.7	6.0	5.3	4.7	4.0	3.3	2.7	2.0	1.3	0.7	0.0	Únicamente durante el periodo de enero a junio de cada año.
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Únicamente durante el periodo de julio a diciembre de cada año.
0703.10.99	Los demás.	8.0	7.3	6.7	6.0	5.3	4.7	4.0	3.3	2.7	2.0	1.3	0.7	0.0	Únicamente durante el periodo de enero a junio de cada año.
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Únicamente durante el periodo de julio a diciembre de cada año.
0703.20.01	Para siembra.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Únicamente durante el periodo de febrero a octubre de cada año
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Únicamente para los meses de enero, noviembre y diciembre de cada año.
0703.20.99	Los demás.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Únicamente durante el periodo de febrero a octubre de cada año
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Únicamente para los meses de enero, noviembre y diciembre de cada año.
0804.50.03	Mangos.	16.0	14.7	13.3	12.0	10.7	9.3	8.0	6.7	5.3	4.0	2.7	1.3	0.0	Únicamente durante el periodo de marzo a octubre de cada año.
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Únicamente para los meses de enero, febrero, noviembre y diciembre de cada año.
0806.10.01	Frescas.	33.8	30.0	26.3	22.5	18.8	15.0	11.3	7.5	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	Únicamente del periodo del 15 de abril al 31 de mayo de cada año
		31.5	27.0	22.5	18.0	13.5	9.0	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Únicamente para los meses de julio, agosto y septiembre de cada año.
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Únicamente para los meses de enero, febrero, marzo, junio, octubre, noviembre, diciembre y del 1 al 14 de abril de cada año

1/ Para el año 2016, el arancel aplicable será del 1 de mayo al 31 de diciembre

13.- El arancel aplicable a la importación de las mercancías originarias de la región conformada por la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, comprendidas en las fracciones arancelarias que se señalan en este punto, que correspondan a la "República de Colombia", será el arancel preferencial que a continuación se indica.

FRACCIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCIÓN	Arancel del 1 de enero al 31 de diciembre del año respectivo														A partir del año 2030
		2016 ^{1/}	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
0203.11.01	En canales o medias canales.	8.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0203.12.01	Piernas, paletas, y sus trozos, sin deshuesar.	8.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0203.19.99	Las demás.	20.0	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0203.21.01	En canales o medias canales.	20.0	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0203.22.01	Piernas, paletas, y sus trozos, sin deshuesar.	20.0	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0203.29.99	Las demás.	20.0	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0206.30.01	Pielas de cerdo enteras o en recortes, refrigerados, excepto el cuero precocido en trozos ("pellets").	4.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0206.30.99	Los demás.	8.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0206.41.01	Hígados.	4.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0206.49.99	Los demás.	4.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0210.11.01	Jamones, paletas, y sus trozos, sin deshuesar.	4.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0210.12.01	Tocino entreverado de panza (panceta) y sus trozos.	4.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0210.19.99	Las demás.	4.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0408.19.99	Las demás.	12.5	10.0	7.5	5.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0408.91.01	Congelados o en polvo.	12.5	10.0	7.5	5.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0408.91.99	Los demás.	12.5	10.0	7.5	5.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0408.99.01	Congelados, excepto lo comprendido en la fracción 0408.99.02.	12.5	10.0	7.5	5.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0408.99.02	Huevos de aves marinas guaneras.	12.5	10.0	7.5	5.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0408.99.99	Los demás.	12.5	10.0	7.5	5.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0710.80.01	Cebollas.	16.0	14.7	13.3	12.0	10.7	9.3	8.0	6.7	5.3	4.0	2.7	1.3	0.0	0.0	0.0
0712.20.01	Cebollas.	16.0	14.7	13.3	12.0	10.7	9.3	8.0	6.7	5.3	4.0	2.7	1.3	0.0	0.0	0.0
0901.21.01	Sin descafeinar.	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	52.0	39.0	26.0	13.0	0.0
0901.22.01	Descafeinado.	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	52.0	39.0	26.0	13.0	0.0
1005.90.01	Palomero.	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	16.0	12.0	8.0	4.0	0.0
1005.90.02	Eliotes.	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0
1102.20.01	Harina de maíz.	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	12.0	9.0	6.0	3.0	0.0
1602.41.01	Jamones y trozos de jamón.	8.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1602.42.01	Paletas y trozos de paleta.	8.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1602.49.01	Cuero de cerdo cocido en trozos ("pellets").	8.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1602.49.99	Las demás.	8.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1901.10.01	Con un	7.7	6.9	6.2	5.4	4.6	3.8	3.1	2.3	1.5	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

	contenido de sólidos lácteos superior al 10%, en peso.															
1901.10.99	Las demás.	7.7	6.9	6.2	5.4	4.6	3.8	3.1	2.3	1.5	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2005.51.01	Desvainados.	12.5	10.0	7.5	5.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2005.59.99	Los demás.	10.0	6.7	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2309.90.01	Alimentos preparados para aves de corral consistentes en mezclas de semillas de distintas variedades vegetales trituradas.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2309.90.02	Pasturas, aun cuando estén adicionadas de materias minerales.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2309.90.04	Mezclas, preparaciones o productos de origen orgánico para la alimentación de peces de ornato.	14.0	12.0	10.0	8.0	6.0	4.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2309.90.07	Preparados concentrados, para la elaboración de alimentos balanceados, excepto lo comprendido en las fracciones 2309.90.09, 2309.90.10 y 2309.90.11.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2309.90.09	Concentrado o preparación estimulante a base de vitamina B12.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2309.90.10	Con un contenido de sólidos lácteos superior al 10%, pero inferior o igual al 50%, en peso.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2309.90.11	Alimentos preparados con un contenido de sólidos lácteos superior al 50%, en peso.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2309.90.99	Las demás.	7.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

1/ Para el año 2016, el arancel aplicable será del 1 de mayo al 31 de diciembre

14.- El arancel aplicable a la importación de las mercancías originarias de la región conformada por la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, comprendidas en las fracciones arancelarias que se señalan en este punto, que correspondan a la "República de Chile" y a la "República del Perú", será el arancel preferencial que a continuación se indica y estará libre de arancel a partir del 1 de enero de 2030.

FRACCIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCIÓN	Arancel del 1 de enero al 31 de diciembre del año respectivo														
		2016 ^{1/}	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	A partir

																del año 2030
0901.21.01	Sin descafeinar.	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	57.6	43.2	28.8	14.4	0.0
0901.22.01	Descafeinado.	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	57.6	43.2	28.8	14.4	0.0

1/ Para el año 2016, el arancel aplicable será del 1 de mayo al 31 de diciembre

15.- El arancel aplicable a la importación de las mercancías originarias de la región conformada por la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, comprendidas en las fracciones arancelarias que se señalan en este punto, que correspondan a la “República de Chile” y a la “República del Perú”, será el arancel preferencial que a continuación se indica para la estacionalidad en el año respectivo.

FRACCIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCIÓN	2016 ^{1/}	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	ESTACIONALIDAD
0710.80.01	Cebollas.	16.0	14.7	13.3	12.0	10.7	9.3	8.0	6.7	5.3	4.0	2.7	1.3	0.0	Únicamente durante el periodo de enero a junio de cada año.
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Únicamente durante el periodo de julio a diciembre de cada año.
0712.20.01	Cebollas.	16.0	14.7	13.3	12.0	10.7	9.3	8.0	6.7	5.3	4.0	2.7	1.3	0.0	Únicamente durante el periodo de enero a junio de cada año.
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	Únicamente durante el periodo de julio a diciembre de cada año.

1/ Para el año 2016, el arancel aplicable será del 1 de mayo al 31 de diciembre

16.- El arancel aplicable a la importación de las mercancías originarias de la región conformada por la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, comprendidas en la fracción arancelaria que se señala en este punto y que correspondan a la “República de Chile” y a la “República de Colombia”, será el arancel preferencial que a continuación se indica y estará libre de arancel a partir del 1 de enero de 2018.

FRACCIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCIÓN	2016 ^{1/}	2017	2018
0307.49.99	Los demás.	8.0	4.0	0.0

1/ Para el año 2016, el arancel aplicable será del 1 de mayo al 31 de diciembre

17.- Lo dispuesto en el presente Acuerdo no libera del cumplimiento de las medidas de regulación y restricción no arancelarias en términos de lo dispuesto en los tratados de libre comercio celebrados por México, la Ley de Comercio Exterior, la Ley Aduanera y demás disposiciones aplicables.

TRANSITORIO

ÚNICO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el 1 de mayo de 2016.

Ciudad de México, a 8 de abril de 2016.- El Secretario de Economía, **Ildefonso Guajardo Villarreal.-**
Rúbrica.

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

RESOLUCIÓN que establece las Reglas de carácter general relativas a la aplicación de las disposiciones en materia aduanera del Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico y su Anexo.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con fundamento en los artículos 16 y 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o. y 144, fracciones XXIII y XXV de la Ley Aduanera, y 1o. y 6o., fracción XXXIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así como en los Capítulos 3, 4 y 5 del Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico, y

CONSIDERANDO

Que la Declaración Presidencial de Mérida del 4 de diciembre de 2011 prevé el compromiso de suscribir un tratado constitutivo fundacional de la Alianza del Pacífico, por lo que el 6 de junio de 2012 la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú, en adelante las Partes, suscribieron el Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico, aprobado por el Senado de la República el 15 de noviembre de 2012 conforme al Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2012, dado a conocer mediante Decreto Promulgatorio publicado en el mencionado órgano de difusión el 17 de julio de 2015 y con entrada en vigor el 20 del mismo mes y año;

Que el 10 de febrero de 2014 las Partes suscribieron el "Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico" (Protocolo), el cual se aprobó por el Senado de la República el 14 de diciembre de 2015, de conformidad con el Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de enero de 2016, con el objetivo de estimular la expansión y diversificación del comercio de mercancías y servicios;

Que el Capítulo 3 "Acceso a Mercados" del Protocolo establece disposiciones tendientes a eliminar las barreras arancelarias y no arancelarias al comercio de mercancías entre las Partes y señala las reglas para determinar el tratamiento arancelario preferencial aplicable a las mercancías originarias de cada una de las Partes;

Que el Capítulo 4 "Reglas de Origen y Procedimientos Relacionados con el Origen" del Protocolo establece los requisitos que deberá cumplir la mercancía para considerarse como originaria de las Partes, así como los principios y disposiciones que regirán la aplicación e interpretación del Protocolo en materia aduanera, y los derechos y obligaciones de los importadores, exportadores y productores de las Partes en dicha materia, los cuales constituyen la condición fundamental para el aprovechamiento de las preferencias arancelarias del mencionado Protocolo;

Que el Capítulo 5 "Facilitación del Comercio y Cooperación Aduanera" del Protocolo establece disposiciones tendientes a agilizar y facilitar el comercio de mercancías entre las Partes, promoviendo procedimientos aduaneros eficientes, transparentes y previsibles para los importadores y exportadores de mercancías, y

Que resulta conveniente dar a conocer las disposiciones relativas a la instrumentación del Protocolo en materia aduanera, ha tenido a bien expedir la siguiente

RESOLUCIÓN QUE ESTABLECE LAS REGLAS DE CARÁCTER GENERAL RELATIVAS A LA APLICACIÓN DE LAS DISPOSICIONES EN MATERIA ADUANERA DEL PROTOCOLO ADICIONAL AL ACUERDO MARCO DE LA ALIANZA DEL PACÍFICO Y SU ANEXO

TÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES

- 1.- Para los efectos de la presente Resolución, salvo disposición en contrario, se entenderá por:
 - I. "Arancel", el arancel aduanero en términos del artículo 2.1 del Protocolo;
 - II. "Autoridad aduanera", la autoridad que en términos del artículo 2o., fracción II de la Ley Aduanera, es competente para aplicar las disposiciones de esta Resolución, de la Ley Aduanera, de su Reglamento y demás disposiciones en materia aduanera;
 - III. "Autoridad competente", la autoridad que en los términos del artículo 4.1 del Protocolo, es la responsable para la emisión de certificados de origen;

- IV. "Certificado de origen válido", el certificado de origen emitido por la autoridad competente en el formato anexo a la presente Resolución, que cumple con las disposiciones establecidas en el Capítulo 4 del Protocolo, en esta Resolución y en las de su instructivo de llenado;
- V. "Código", el Código Fiscal de la Federación;
- VI. "Determinación de origen" la resolución escrita emitida por la autoridad aduanera como resultado de un procedimiento de verificación de origen de una mercancía, de conformidad con el Capítulo 4 del Protocolo y de la presente Resolución;
- VII. "Días", días naturales en los términos del artículo 2.1 del Protocolo;
- VIII. "Material", una mercancía que es utilizada en la producción de otra mercancía, incluyendo cualquier componente, ingrediente, materia prima, parte o pieza, de conformidad con el artículo 4.1 del Protocolo;
- IX. "Mercancía", cualquier bien, producto, artículo o material en los términos de los artículos 2.1 del Protocolo y 2o., fracción III de la Ley Aduanera;
- X. "Mercancía originaria", una mercancía que cumpla con las disposiciones del Capítulo 4 del Protocolo;
- XI. "Partes", la República de Colombia, la República de Chile, los Estados Unidos Mexicanos y la República del Perú y todo Estado respecto del cual entre en vigor el Protocolo;
- XII. "Protocolo", el Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico, y
- XIII. "Tratamiento arancelario preferencial", el arancel aplicable a una mercancía originaria, de conformidad con el Anexo 3.4 del Protocolo.

TÍTULO II: ACCESO A MERCADOS

2.- De conformidad con lo dispuesto en la presente Resolución, podrán importarse bajo tratamiento arancelario preferencial, las mercancías que cumplan con las reglas de origen y demás disposiciones aplicables del Capítulo 4 del Protocolo.

3.- Para determinar el arancel preferencial aplicable a una mercancía originaria que se importa a territorio nacional, deberá estarse a lo dispuesto en el artículo 3.4 del Protocolo y al Acuerdo Secretarial que para tales efectos se emita, en el que se establezca la tasa aplicable del impuesto general de importación para las mercancías originarias que se importen al amparo del Protocolo.

TÍTULO III: PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON EL ORIGEN

SECCIÓN I: TRÁNSITO Y TRANSBORDO

4.- Para los efectos del artículo 4.15 (1) (b) (ii) del Protocolo, el importador podrá acreditar que las mercancías que hayan estado en tránsito, con o sin transbordo o almacenamiento temporal, por el territorio de uno o más países no Parte del Protocolo, y que hayan permanecido bajo el control de la autoridad aduanera en esos países no Parte, con la documentación siguiente:

- I. Con los documentos de transporte, tales como la guía aérea, el conocimiento de embarque, la carta de porte, o el documento de transporte multimodal o combinado, según corresponda, cuando las mercancías sean objeto de tránsito o transbordo;
- II. Con los documentos de transporte, tales como la guía aérea, el conocimiento de embarque, la carta de porte o el documento de transporte multimodal o combinado, según corresponda, tratándose de mercancías que estando en tránsito hayan sido objeto de almacenamiento temporal en uno o más países no Parte del Protocolo, y con los documentos emitidos por la autoridad aduanera u otra entidad competente que de conformidad con la legislación del país que no es Parte acrediten el almacenamiento, y
- III. A falta de lo anterior, cualquier otro documento de respaldo emitido por la autoridad aduanera u otra entidad competente, de conformidad con la legislación del país que no es Parte.

SECCIÓN II: EXPOSICIONES

5.- Para los efectos del artículo 4.16 del Protocolo, una mercancía mantendrá su condición de originaria y podrá acceder al tratamiento arancelario preferencial no obstante que haya sido objeto de exhibición en un país no Parte, siempre que haya permanecido bajo control de la autoridad aduanera en el territorio de dicho país no Parte.

Para efectos del párrafo anterior, se expedirá un certificado de origen de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.17 del Protocolo.

Si la autoridad aduanera lo considera necesario, podrá requerir evidencia documental adicional relacionada con la exposición, tales como documentos de transporte, aduaneros u otros.

SECCIÓN III: CERTIFICACIÓN DE ORIGEN

6.- Para los efectos del artículo 4.17 (1) y (4) del Protocolo, el formato del certificado de origen es el establecido en el Anexo de la presente Resolución.

7.- Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 4.17 (4) del Protocolo, la expresión "llenado" del certificado de origen significa llenado, firmado y fechado.

8.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.17 (1) y (5) del Protocolo, el certificado de origen tendrá una validez máxima de un año contado a partir de la fecha de su emisión.

La fecha de la emisión del certificado deberá ser la misma que la de emisión de la factura comercial o una posterior siempre que sea a más tardar la fecha de embarque de la mercancía en la Parte exportadora.

El certificado podrá amparar una o varias mercancías.

9.- Cuando se trate de un certificado de origen expedido con posterioridad a la fecha de embarque de la mercancía de conformidad con el artículo 4.17 (2) del Protocolo, se deberá indicar en el Campo 12 "Observaciones" del certificado de origen:

- I. "Emitido a Posteriori", en el caso del subpárrafo (a), o
- II. "Reemplaza Certificado de Origen N°.....", tratándose del subpárrafo (b).

10.- En caso de robo, pérdida o destrucción de un certificado de origen se podrá aplicar el tratamiento arancelario preferencial al amparo de un duplicado del certificado de origen emitido de conformidad con el artículo 4.18 del Protocolo.

Para los efectos de la presente regla, se deberá consignar en el campo de "Observaciones" del certificado de origen la frase "Duplicado del certificado de origen N°..... con fecha de emisión....." y la vigencia del certificado de origen se contará a partir de la fecha de emisión del certificado de origen original.

SECCIÓN IV: FACTURACIÓN POR UN OPERADOR EN UN PAÍS NO PARTE

11.- Cuando se trate de importación de mercancías originarias de conformidad con las disposiciones del Capítulo 4 del Protocolo, la factura que las ampare podrá ser expedida por un operador comercial de un país no Parte, en cuyo caso deberá indicarse en el campo de "Observaciones" del certificado de origen correspondiente su nombre y domicilio legal completos (incluyendo ciudad y país), de conformidad con el artículo 4.19 del Protocolo.

SECCIÓN V: ERRORES DE FORMA

12.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.20 del Protocolo, el certificado de origen no será rechazado por la autoridad aduanera cuando tenga errores de forma, tales como los mecanográficos u ortográficos, siempre que no se genere duda sobre la exactitud de la información contenida en dicho certificado.

SECCIÓN VI: EXCEPCIONES

13.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.21 del Protocolo, no se requerirá contar con el certificado de origen tratándose de importaciones de mercancías cuyo valor en aduana no exceda del equivalente en moneda nacional a mil dólares de los Estados Unidos de América, siempre que dichas operaciones no formen parte de una serie de importaciones que se efectúen o se pretendan efectuar con el propósito de evadir el cumplimiento de los requisitos de certificación de origen establecidos en el Protocolo y en la presente Resolución.

Una importación forma parte de una serie de importaciones que se efectúen o se pretendan realizar con el propósito de evadir los requisitos de certificación establecidos en el Protocolo, cuando se presenten dos o más pedimentos que amparen mercancías que ingresen al territorio nacional o se despachen el mismo día, al amparo de una sola factura comercial.

SECCIÓN VII: OBLIGACIONES RELATIVAS A LAS IMPORTACIONES

14.- Para los efectos del artículo 4.22 del Protocolo, el importador que solicite tratamiento arancelario preferencial deberá:

- I. Declarar en el pedimento, con base en un certificado de origen válido, que la mercancía califica como originaria y anotará las claves que correspondan en términos del Anexo aplicable de las Reglas Generales de Comercio Exterior vigentes. En el caso de que la aplicación del tratamiento arancelario preferencial estuviera respaldada por una resolución anticipada, señalar el número y la fecha de emisión del oficio de dicha resolución en el campo de "Observaciones" del pedimento;

- II. Tener en su poder el certificado de origen válido al momento de hacer la declaración señalada en la fracción anterior;
- III. En su caso, tener en su poder los documentos que acrediten el cumplimiento de los requisitos señalados en la regla 4 de la presente Resolución y en el artículo 4.15 (2) del Protocolo;
- IV. Proporcionar el certificado de origen así como los documentos indicados en la fracción anterior, cuando la autoridad aduanera se lo solicite conforme a las disposiciones aplicables, y
- V. Presentar una rectificación al pedimento y pagar las contribuciones que se hubieran omitido, cuando tenga motivos para creer que el certificado de origen en que se sustenta la declaración tiene información incorrecta. El importador no podrá ser sancionado cuando presente el pedimento corregido previo a que la autoridad aduanera haya iniciado el ejercicio de sus facultades de comprobación.

15.- La autoridad aduanera negará el tratamiento arancelario preferencial cuando el importador no cumpla con cualquiera de los requisitos establecidos en el Capítulo 4 del Protocolo.

SECCIÓN VIII: DEVOLUCIÓN DE ARANCELES ADUANEROS

16.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.23 del Protocolo, cuando se hubieran importado a territorio nacional mercancías originarias y no se hubiere solicitado tratamiento arancelario preferencial conforme al Protocolo, el importador podrá solicitar, dentro del plazo de un año contado a partir de la fecha de la importación, la devolución de los aranceles pagados en exceso, quedando a salvo las facultades de comprobación de la autoridad aduanera.

Para los efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior, la solicitud de devolución deberá presentarse a través del buzón tributario que se encuentra en la página de internet del Servicio de Administración Tributaria (www.sat.gob.mx) mediante el procedimiento que para tales efectos se encuentre señalado para el trámite de Solicitud de Devolución, capturando la información necesaria y anexando de manera digital el pedimento de importación original, de la rectificación o rectificaciones a dicho pedimento y del certificado de origen válido que ampare las mercancías importadas, así como el resto de la documentación señalada en el Anexo 1-A de la Resolución Miscelánea Fiscal vigente.

El importador podrá optar por efectuar la compensación de los aranceles pagados en exceso en los términos de lo establecido por el artículo 138 del Reglamento de la Ley Aduanera, para lo cual deberá rectificar el pedimento en un plazo no mayor a un año siguiente a la fecha en que se hubiera efectuado la importación siempre que cuente con un certificado de origen válido, debiendo cumplir con el procedimiento previsto para tales efectos en las Reglas Generales de Comercio Exterior vigentes. La aplicación de la compensación referida podrá efectuarse dentro de los cinco años siguientes a la fecha de rectificación del pedimento, de conformidad con lo previsto en el Código.

SECCIÓN IX: OBLIGACIONES RELATIVAS A LAS EXPORTACIONES

17.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.24 (1) (a) y (2) del Protocolo, cuando un exportador que haya llenado un certificado de origen tenga razones para creer que ese certificado contiene información incorrecta que pudiera afectar la exactitud o validez del certificado deberá comunicarlo por escrito y sin demora a la autoridad competente, así como al importador ubicado en el territorio de la otra Parte.

No se sancionará al exportador que haya proporcionado información incorrecta si lo comunica por escrito a la autoridad competente, previo a que la autoridad aduanera de la Parte importadora haya iniciado sus facultades de verificación y control.

18.- Para los efectos del artículo 4.24 (1) (b) del Protocolo, la autoridad aduanera sancionará al exportador si entregó un certificado de origen o información falsa y con base en éstos se exportaron mercancías calificadas como originarias al territorio de la otra Parte.

No se considerará que se actualiza el supuesto previsto en el artículo 105, fracción X del Código, cuando el exportador notifique por escrito a la autoridad aduanera y a las personas a las que les hubiere entregado la certificación, que certificó falsamente, previo a que la autoridad aduanera haya iniciado sus facultades de comprobación conforme a lo previsto en la legislación aplicable.

SECCIÓN X: REQUISITOS PARA MANTENER REGISTROS

19.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.25 (2) del Protocolo, el exportador que solicite un certificado de origen conforme a lo establecido en el artículo 4.17 del Protocolo y en la Sección III del Título III de la presente Resolución, deberá conservar en los términos del artículo 30 del Código, durante un mínimo de cinco años contados a partir de la fecha de emisión del certificado de origen, todos los registros y documentos necesarios para demostrar que la mercancía es originaria y proporcionarlos a la autoridad aduanera en el transcurso de un procedimiento de verificación de origen, efectuado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.26 del Protocolo y en la Sección XI del Título III de la presente Resolución.

20.- Los registros y documentos a que se refiere la regla anterior pueden incluir los relativos a:

- I. La adquisición, los costos, el valor y el pago de la mercancía exportada;
- II. La adquisición, los costos, el valor y el pago de todos los materiales utilizados en la producción de la mercancía exportada, y
- III. El proceso de producción de la mercancía en la forma en que se exporte.

21.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.25 (3) del Protocolo, el importador que solicite tratamiento arancelario preferencial para una mercancía, deberá conservar, durante un mínimo de cinco años contados a partir de la fecha de la importación, los documentos relacionados con ésta, incluyendo el certificado de origen, de conformidad con lo establecido en el Código.

22.- Para los efectos del artículo 4.25 (4) del Protocolo y de las reglas 19 a 21 de la presente Resolución, los registros y documentos referidos podrán ser conservados en papel o en forma electrónica, en los términos establecidos en el Código.

SECCIÓN XI: CONSULTAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA VERIFICACIÓN DE ORIGEN

23.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.26 (1) y (2) del Protocolo, la autoridad aduanera podrá solicitar información acerca del origen de una mercancía a la autoridad competente de la Parte exportadora, así como requerir al importador para que presente la información relativa a la importación de la mercancía para la cual solicitó tratamiento arancelario preferencial, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

24.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.26 (3) del Protocolo, la autoridad aduanera, a fin de verificar el origen de la mercancía, contará con los siguientes procedimientos:

- I. Solicitudes de información o cuestionarios escritos dirigidos al exportador o productor de la mercancía, a través de la autoridad competente de la Parte exportadora.

En este caso, la autoridad aduanera deberá señalar específicamente los certificados de origen que amparen la(s) mercancías(s) objeto de verificación;

- II. Visitas de verificación al exportador o productor de la mercancía en territorio de la otra Parte, con el objeto de examinar los registros y los documentos a los que se refieren el artículo 4.25 del Protocolo y las reglas 19 y 20 de la presente Resolución, pudiendo recabar copia de los mismos, así como inspeccionar las instalaciones y procesos productivos, incluyendo los materiales que se utilicen en la producción de la mercancía, o
- III. Cualquier otro procedimiento que acuerden las Partes.

25.- Para los efectos de esta Sección y de conformidad con el artículo 4.26 (4) del Protocolo, la autoridad aduanera deberá hacer del conocimiento del importador el procedimiento de verificación de origen correspondiente, una vez que éste haya iniciado. En este caso, se estará a lo dispuesto en la regla 40 de la presente Resolución.

Lo anterior, sin perjuicio del ejercicio de las facultades de comprobación de las autoridades aduaneras con relación al cumplimiento de las demás obligaciones de los importadores en materia aduanera.

26.- El importador podrá aportar los documentos, pruebas o manifestaciones que considere pertinentes, de no hacerlo, no se considerará motivo para negar el tratamiento arancelario preferencial.

27.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.26 (6) del Protocolo, para los efectos de la regla 24, fracción I de la presente Resolución, las solicitudes de información o los cuestionarios escritos deberán contener al menos la siguiente información:

- I. El nombre, cargo y domicilio de la autoridad aduanera que solicita la información;
- II. El nombre y dirección del exportador o productor a quien se solicita la información y documentación;
- III. La descripción de la información y de los documentos que se requieren, y
- IV. El fundamento legal.

28.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.26 (7) del Protocolo, el exportador o productor que reciba un cuestionario escrito o una solicitud de información a que se refiere la regla 24, fracción I de la presente Resolución, deberá completar debidamente y devolver dicho cuestionario o responder la solicitud de información según corresponda, a la autoridad aduanera a través de la autoridad competente de la Parte exportadora dentro de los treinta días siguientes a la fecha de recepción.

El exportador o productor podrá, por una sola vez, solicitar por escrito a la autoridad aduanera a través de la autoridad competente de la Parte exportadora, una prórroga del plazo originalmente concedido, la cual no podrá ser mayor a treinta días.

Lo dispuesto en el párrafo anterior, será procedente siempre que la solicitud de prórroga se presente antes del vencimiento del plazo de treinta días a que se refiere el primer párrafo de esta regla.

29.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.26 (8) del Protocolo, la autoridad aduanera podrá solicitar, a través de la autoridad competente de la Parte exportadora, información adicional al exportador o productor, aún si hubiere recibido el cuestionario escrito o la información solicitada a que se refiere la regla 24, fracción I de la presente Resolución, para lo cual el exportador o productor tendrá un plazo de treinta días, contados a partir del día siguiente a la fecha en que le sea notificada, para responder a la solicitud de información adicional.

30.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.26 (9) del Protocolo, en el caso de que el exportador o productor no complete debidamente un cuestionario, no lo devuelva, no proporcione la información solicitada dentro del plazo concedido o durante su prórroga, la autoridad aduanera negará el tratamiento arancelario preferencial a las mercancías sujetas al procedimiento de verificación, debiendo notificar al exportador o productor, al importador y a la autoridad competente de la Parte exportadora, su determinación de origen en la que se incluirán los hechos y el fundamento legal.

31.- Para los efectos de la regla 24, fracción II de la presente Resolución, la autoridad aduanera, previo a efectuar una visita de verificación, deberá notificar por escrito conforme a lo establecido en la regla 40 de esta Resolución su intención de efectuar dicha visita.

La notificación mencionada en el párrafo anterior, se deberá enviar al exportador o productor que será visitado a través de la autoridad competente de la otra Parte.

32.- Para los efectos de la regla anterior, el oficio mediante el cual se notifica la intención de efectuar una visita de verificación, deberá contener lo siguiente:

- I. El nombre, cargo y domicilio de la autoridad aduanera que hace la notificación;
- II. El nombre del exportador o productor que se pretende visitar;
- III. La fecha y el lugar de la visita propuesta;
- IV. El objetivo y alcance de la visita propuesta, incluyendo la referencia específica a los certificados de origen que amparen la(s) mercancía(s) objeto de verificación;
- V. Los nombres y cargos de los funcionarios que efectuarán la visita, y
- VI. El fundamento legal de la visita.

33.- Para realizar la visita de verificación, la autoridad aduanera requerirá del consentimiento por escrito del exportador o productor a ser visitado.

El exportador o el productor contará con un plazo de treinta días, contados a partir de la fecha de recepción de la notificación a que se refiere la regla 31 de la presente Resolución, para otorgar su consentimiento por escrito a la autoridad aduanera que llevará a cabo la visita de verificación que le haya sido solicitada.

En caso de que no se otorgue el consentimiento para la realización de la visita dentro del plazo indicado en el párrafo anterior, la autoridad aduanera emitirá la determinación de origen negando el tratamiento arancelario preferencial a las mercancías que habrían sido objeto de la visita de verificación y se considerarán no válido(s) el o los certificados de origen relacionados con esas mercancías, debiendo notificar al exportador o productor, a la autoridad competente de la Parte exportadora y al importador dicha determinación en la que se incluyan los hechos y el fundamento legal.

34.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.26 (14) del Protocolo, el productor o exportador podrá solicitar por una sola vez, una prórroga de la visita con las justificaciones correspondientes, por un plazo no mayor de treinta días contados a partir de la fecha propuesta conforme a lo establecido en la regla 32, fracción III de la presente Resolución o por un plazo mayor que acuerden la autoridad aduanera y la autoridad competente de la Parte exportadora, siempre que dicha solicitud se efectúe dentro de los quince días siguientes a la fecha de notificación de la intención de efectuar la visita de verificación.

35.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.26 (16) del Protocolo, la autoridad aduanera podrá negar el tratamiento arancelario preferencial a una mercancía sujeta a una verificación de origen, cuando en el transcurso de una visita de verificación, el exportador o productor de la mercancía no ponga a su disposición los registros y documentos a que hace referencia el artículo 4.25 del Protocolo y las reglas 19 y 20 de esta Resolución.

36.- Para efectos del artículo 4.26 (17) del Protocolo, el acta de la visita de verificación contendrá, además de la firma referida en dicho artículo, lo siguiente:

- I. Constancia de la información y documentación recabada por la autoridad aduanera de la Parte importadora, así como de cualquier otro hecho que se considere relevante para la determinación de origen de las mercancías sujetas a verificación;

- II. Nombre y cargo de los funcionarios que efectuaron la visita;
- III. Nombre de la persona responsable de atender la visita por la empresa, y
- IV. Nombre de los observadores, en su caso.

En caso de que el productor o exportador se nieguen a firmar la citada acta, deberá quedar constancia de este hecho, sin afectar la validez del procedimiento.

37.- La autoridad aduanera notificará por escrito a la autoridad competente de la Parte exportadora, en un plazo no mayor a trescientos sesenta y cinco días de iniciado el procedimiento de verificación, sobre los resultados de la determinación de origen de las mercancías, así como los hechos y el fundamento legal sobre los cuales basó dicha determinación, la cual deberá incluir un pronunciamiento respecto a la validez o no del certificado de origen para amparar la(s) mercancía(s) objeto de verificación. En caso de no realizarse dicha notificación, no se podrá negar el tratamiento arancelario preferencial a las mercancías objeto de verificación.

38.- La autoridad aduanera notificará al exportador, productor e importador la determinación de origen de las mercancías, la cual incluirá los hechos y el fundamento legal.

39.- Cuando a través de una verificación de origen la autoridad aduanera determine que un exportador o un productor ha proporcionado más de una declaración o información falsa o infundada, en el sentido que una mercancía califica como originaria, ésta podrá suspender el tratamiento arancelario preferencial a mercancías idénticas exportadas por ese exportador o productor.

La autoridad aduanera otorgará tratamiento arancelario preferencial a las mercancías una vez que las mismas cumplan con lo establecido en el Capítulo 4 del Protocolo.

40.- Para los efectos de la presente Sección, cualquier comunicación enviada por la autoridad aduanera al exportador o productor, al importador o a la autoridad competente de la Parte exportadora, deberá ser realizada por correo certificado u otras formas con acuse de recibo que acrediten la recepción de los documentos o comunicaciones tales como servicio de mensajería internacional y correo electrónico.

TÍTULO IV: FACILITACIÓN DEL COMERCIO

SECCIÓN I: RESOLUCIONES ANTICIPADAS

41.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.12 (1) del Protocolo, podrán solicitar una resolución anticipada previo a la importación de una mercancía:

- I. Cualquier importador en su territorio, o
- II. Cualquier exportador o productor en el territorio de la otra Parte.

Un importador, exportador o productor, puede solicitar una resolución anticipada a través de un representante legal debidamente autorizado de conformidad con el Código.

Las resoluciones anticipadas serán expedidas por escrito respecto de:

- I. Clasificación arancelaria;
- II. Si una mercancía califica como originaria de conformidad con las disposiciones del Capítulo 4 del Protocolo;
- III. La aplicación de criterios de valoración aduanera, de conformidad con el Acuerdo Relativo a la Aplicación del Artículo VII del Acuerdo General Sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994, incluidas sus notas interpretativas, que forma parte del Acuerdo sobre la Organización Mundial del Comercio, y
- IV. Los demás asuntos que las Partes acuerden.

42.- Para los efectos de la fracción III de la regla anterior, la autoridad aduanera se pronunciará únicamente sobre el método de valoración que se debe aplicar para la determinación del valor en aduana, respecto de la operación en particular que se le haya planteado, es decir, la resolución no determinará el monto a declarar por concepto del valor en aduana.

43.- Para los efectos del artículo 5.12 (2) del Protocolo, la solicitud de una resolución anticipada deberá presentarse ante la autoridad correspondiente del Servicio de Administración Tributaria, cumpliendo con lo dispuesto en los artículos 18, 18-A, 19 y 34 del Código y demás disposiciones aplicables del Protocolo y de la presente Resolución. En caso de que el promovente sea un residente en el extranjero en términos del Código y actúe a través de un representante legal, para acreditar su personalidad de conformidad con lo establecido en los artículos 18 y 19 del citado Código, en la promoción correspondiente se podrá mencionar únicamente que el promovente se encuentra legalmente autorizado por el interesado para realizar el trámite y deberá

describir el documento o actuación en que conste dicha autorización. La autoridad aduanera podrá requerir, en cualquier momento anterior a la emisión de la resolución que corresponda, la exhibición del documento con el que el representante acredite su personalidad. De no cumplirse con el requerimiento en el plazo que establezca la autoridad, la promoción se tendrá por no presentada.

En la promoción en que se solicite una resolución anticipada, deberá incluir la información necesaria que permita a la autoridad aduanera emitirla, en atención a la materia objeto de la misma.

44.- Para los efectos de la regla anterior, en la promoción en que se solicite una resolución anticipada deberá incluir la siguiente información:

- I. El nombre completo, denominación o razón social y domicilio del importador, exportador o productor de la mercancía objeto de la solicitud;
- II. Una manifestación hecha por el promovente, en la que señale si la mercancía respecto de la cual se solicita la resolución anticipada:
 - a) Ha sido o es objeto de una verificación de origen;
 - b) Si se ha solicitado u obtenido una resolución anticipada respecto de dicha mercancía, y
 - c) Si el asunto en cuestión se encuentra sujeto a alguna instancia de revisión o impugnación en el territorio de cualquiera de las Partes;
- III. Una manifestación en la que se señale si la mercancía objeto de la solicitud ha sido previamente importada;
- IV. Una descripción completa de todos los hechos y circunstancias relevantes que se relacionen con el objeto de la solicitud, la cual deberá incluir una declaración, dentro del alcance del artículo 5.12 (1) del Protocolo, señalando el motivo por el que se solicita la emisión de la resolución anticipada;
- V. Una descripción general de la mercancía objeto de la resolución anticipada;
- VI. El domicilio del solicitante para oír y recibir notificaciones en México, y
- VII. La dirección de correo electrónico del solicitante.

45.- Para los efectos de lo dispuesto en el segundo párrafo de la regla 43 de la presente Resolución, la promoción en que se solicite una resolución anticipada deberá incluir, en su caso, además de lo establecido en las reglas 43 y 44 de esta Resolución, la información necesaria que permita a la autoridad aduanera determinar la clasificación arancelaria de la mercancía objeto de la solicitud, así como, en caso de ser necesario, de los materiales utilizados en la producción de la mercancía, la cual comprenderá lo siguiente:

- I. Una copia de la resolución en la que se determine la clasificación arancelaria para la mercancía o material objeto de la resolución anticipada, emitida por la autoridad aduanera en territorio nacional, en su caso, y
- II. Una descripción completa de la mercancía o material incluyendo, en su caso, su naturaleza, composición, estado y características, una descripción de su proceso de producción, una descripción del empaque en el que la mercancía será importada, el destino, utilización o uso final de la mercancía o material, así como su designación comercial, común o técnica y dibujos, fotografías, catálogos, folletos o muestras de la mercancía o material.

Asimismo, la autoridad aduanera podrá requerir cualquier información adicional a la persona que solicita la resolución anticipada.

46.- Para los efectos del artículo 5.12 (2) (b), cuando no se cumpla con los requisitos para la presentación de la solicitud de la resolución anticipada o cuando se requiera la presentación de información adicional, la autoridad aduanera notificará al promovente para que, dentro de un plazo de treinta días, contados a partir del día siguiente a la fecha de notificación del requerimiento, cumpla con el requisito omitido o presente la documentación o información adicional.

47.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.12 (3) del Protocolo, la autoridad aduanera deberá emitir la resolución anticipada solicitada en un plazo no mayor a ciento cincuenta días, contados a partir de la fecha en que el solicitante haya presentado toda la información requerida para resolver dicha solicitud, incluyendo, si la autoridad aduanera lo requiere, una muestra de la mercancía para la que el solicitante esté pidiendo una resolución anticipada. Dicha resolución deberá ser expedida de manera clara, fundada y motivada, tomando en cuenta los hechos y circunstancias que el solicitante haya presentado.

Para los efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior, cuando transcurra el plazo de ciento cincuenta días sin que se hubiese emitido la resolución anticipada, el interesado podrá considerar que la autoridad aduanera resolvió negativamente e interponer los medios de impugnación señalados en la regla 50 de la presente

6. Número de ítem	7. Clasificación arancelaria	8. Descripción de la(s) mercancía(s)	9. Criterio de origen	10. No. Factura(s) comercial(es)	11. Cantidad y unidad de medida
12. Observaciones:					
<p>13. Declaración del exportador:</p> <p>El abajo firmante declara bajo juramento que la información consignada en este certificado de origen es correcta y verdadera y que las mercancías cumplen con las disposiciones del Capítulo 4 establecidas en el Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico.</p> <p>Me comprometo a conservar los documentos necesarios que respalden el contenido del presente certificado, de acuerdo al Artículo 4.25 de dicho Protocolo Adicional, y presentarlos, en caso de ser requerido, así como a notificar por escrito a la autoridad competente o entidades habilitadas para la emisión de certificados de origen y al importador cualquier cambio que pueda afectar la exactitud o validez de este certificado.</p> <p>Esta declaración se compone de _____ hojas, incluyendo todos sus anexos.</p> <p>Nombre _____ Firma _____</p> <p>Fecha: D D / M M / A A _____ / _____ / _____</p>					
<p>14. Certificación de la autoridad competente para la emisión de certificados de origen:</p> <p>Certifico la veracidad de la presente declaración</p> <p>Nombre _____ Firma _____</p> <p>Fecha: D D / M M / A A Sello _____ _____ / _____ / _____</p>					

ALIANZA DEL PACÍFICO

INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL CERTIFICADO DE ORIGEN

(No será necesario reproducir las instrucciones de llenado del certificado de origen)

Para los efectos de solicitar el tratamiento arancelario preferencial correspondiente, este documento deberá ser llenado en forma legible por el productor o exportador de la mercancía o su representante autorizado, deberá ser emitido por la autoridad competente para la emisión de certificados de origen la cual puede delegar dicha función en entidades habilitadas. Llenar a máquina o con letra de imprenta o molde. Este documento no será válido si presenta alguna raspadura, tachadura o enmienda.

Para los efectos de llenado de este certificado de origen:

Certificado No.: corresponde a un número de serie consecutivo que la autoridad competente o la entidad habilitada para la emisión de certificados de origen asigna. Este campo sólo debe ser llenado por dicha autoridad o entidad.

Número de Registro Fiscal:

En el caso de Chile, corresponde al Rol Único Tributario (RUT);

En el caso de Colombia, corresponde al Registro Único Tributario (RUT);

En el caso de México, corresponde al Registro Federal de Contribuyentes (RFC), y

En el caso del Perú, corresponde al número de Registro Único de Contribuyentes (RUC) o a cualquier otro documento autorizado para realizar operaciones tributarias o aduaneras de conformidad con la legislación nacional.

- Campo 1:** Indique el nombre del país de exportación del cual la mercancía es originaria.
- Campo 2:** Indique el nombre del país de importación de la mercancía.
- Campo 3:** Indique el nombre completo o razón social, domicilio (incluyendo ciudad y país), número de teléfono, fax o correo electrónico y el número del Registro Fiscal del exportador.
- Campo 4:** Indique el nombre completo o razón social, domicilio (incluyendo ciudad y país), número de teléfono, fax o correo electrónico y el número del Registro Fiscal del productor.
- En caso que este certificado ampare mercancías de más de un productor, señale: "VARIOS" y anexe una lista de los productores, incluyendo el nombre completo o razón social, la dirección (incluyendo la ciudad y el país), número de teléfono, fax o correo electrónico y el número del Registro Fiscal, haciendo referencia directa a la mercancía descrita en el Campo 8. Cuando se desee que la información contenida en este Campo sea confidencial, podrá señalarse de la siguiente manera: "DISPONIBLE A SOLICITUD DE LA AUTORIDAD COMPETENTE". En caso de que el productor y el exportador sean la misma persona, indique la palabra "MISMO".
- Campo 5:** Indique el nombre completo o razón social, domicilio (incluyendo ciudad y país), número de teléfono, fax o correo electrónico y el número del Registro Fiscal del importador.
- Campo 6:** Indique el número de ítem de la mercancía de manera consecutiva; este campo se utiliza únicamente para enumerar las mercancías amparadas por este certificado (1, 2, 3, etc.). En caso que se requiera de mayor espacio se podrá adjuntar una Hoja Anexa.
- Campo 7:** Para cada mercancía descrita en el Campo 8, identifique los seis dígitos correspondientes a la clasificación arancelaria del Sistema Armonizado (SA).
- Campo 8:** Proporcione una descripción completa de cada mercancía. La descripción deberá ser lo suficientemente detallada para relacionarla con la descripción de la mercancía contenida en la factura, así como con la descripción que le corresponda a la mercancía en el Sistema Armonizado (SA).
- Campo 9:** Para cada mercancía descrita en el Campo 8, indique el criterio de origen aplicable (A, B o C). Las reglas de origen se encuentran en el Capítulo 4 y en el Anexo 4.2 del Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico.
- Criterios de origen:
- A:** La mercancía sea totalmente obtenida o producida enteramente en el territorio de una o más Partes, de conformidad con el Artículo 4.2 (a).
- B:** La mercancía sea producida enteramente en el territorio de una o más Partes, a partir exclusivamente de materiales que califican como originarios, de conformidad con el Artículo 4.2 (b).
- C:** La mercancía sea producida en el territorio de una o más Partes, a partir de materiales no originarios, de conformidad con el Artículo 4.2 (c).
- Campo 10:** Para cada mercancía descrita en el Campo 8, indique el número de la factura. En el

caso de que la mercancía sea facturada por un operador de un país no Parte y no cuente con la factura comercial, se deberá señalar en este campo el número de factura comercial emitida por la Parte exportadora.

Campo 11: Indique cantidad y unidad de medida.

Campo 12: Este Campo deberá ser llenado en caso de existir alguna observación y/o aclaración que se considere necesaria, además de las siguientes:

La facturación de la mercancía por un operador en un país no Parte del Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico, indicando el nombre completo o razón social y domicilio (incluyendo ciudad y país).

Si para la determinación del origen de la mercancía se utilizó alguna de las siguientes disposiciones, indique: "DMI" (*De Minimis*), "MAI" (materiales intermedios), "JOS" (juegos o surtidos) y "ACU" (acumulación).

Cuando la mercancía esté sujeta a un requisito de valor de contenido regional, indique (CN) si el método de cálculo utilizado es el Costo Neto o (FOB) si el método de cálculo utilizado es FOB.

Cuando el certificado de origen sea emitido de acuerdo a lo establecido en el Artículo 4.17.2 (a) debe indicar "Emitido *a Posteriori*", y cuando sea emitido de acuerdo al Artículo 4.17.2 (b) debe indicar "Reemplaza Certificado de Origen N°".

Campo 13: Este Campo deberá ser firmado y fechado por el exportador o su representante autorizado. La fecha deberá ser aquella en que el certificado se llenó y firmó. En caso de que sea un representante autorizado quien llene y firme el presente certificado, la responsabilidad de la información contenida seguirá siendo del exportador. La fecha deberá ser aquella en que el certificado se llenó y firmó.

Campo 14: Este Campo deberá ser llenado, firmado y fechado por la autoridad competente para la emisión de certificados de origen.

Atentamente.

Ciudad de México, a 25 de abril de 2016.- En ausencia del Secretario de Hacienda y Crédito Público y del Subsecretario del Ramo y con fundamento en el artículo 105 del Reglamento Interior de esta Secretaría, el Subsecretario de Ingresos, **Miguel Messmacher Linartas**.- Rúbrica.

SEGUNDA SECCION
PODER EJECUTIVO
SECRETARIA DE SALUD

PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-159-SSA1-2015, Productos y servicios. Huevo y sus productos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Método de prueba.

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

JULIO SALVADOR SÁNCHEZ Y TEPOZ, Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, con fundamento en los artículos 39, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3o. fracciones XXII y XXIV, 13, apartado A, fracciones II, IX y X, 17 bis, fracción III, 194, fracción I, 197, 205, 210, 212, 393 y 394, de la Ley General de Salud; 1o., fracción II, 4o., 15, 25, 29, 57, 58 y demás aplicables del Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios; 3o., fracción XI, 38, fracción II, 40, fracciones I, V, XI, XII y XIII, 41, 43, 44, 45 y 46, fracciones I y II, 47, fracciones I y II y 50, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28, fracciones I, II, incisos a), b), c), d), y V, y 34, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 2, inciso C, fracción X y 36, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud; 3, fracciones I, incisos c, l y s y II, 10, fracciones IV y VIII del Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitario, he tenido a bien ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación del:

**PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-159-SSA1-2015, PRODUCTOS Y SERVICIOS.
HUEVO Y SUS PRODUCTOS. DISPOSICIONES Y ESPECIFICACIONES SANITARIAS. MÉTODO DE
PRUEBA**

El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana se publica a efecto de que los interesados, dentro de los 60 días naturales siguientes al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, presenten sus comentarios por escrito y en medio magnético en idioma español y con el sustento técnico correspondiente ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, sito en Oklahoma número 14, planta baja, colonia Nápoles, código postal 03810, México, Distrito Federal, teléfono 50805200, extensión 1333, o al correo electrónico rfs@cofepris.gob.mx.

Durante el plazo mencionado, los documentos que sirvieron de base para la elaboración del proyecto y su manifestación de impacto regulatorio (MIR), estarán a disposición del público para su consulta en el domicilio del Comité.

PREFACIO

En la elaboración de la presente Norma participaron las siguientes unidades administrativas e instituciones:

SECRETARIA DE SALUD

Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

Unión Nacional de Avicultores

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Escuela Nacional de Ciencia Biológicas

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Química

Asociación Nacional de Procesadores de Huevo A.C.

Cámara Nacional de la Industria de Transformación

Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos

ÍNDICE**Introducción**

1. Objetivo y campo de aplicación.
2. Referencias.
3. Definiciones.
4. Símbolos y abreviaturas.
5. Clasificación.
6. Disposiciones sanitarias.
7. Especificaciones sanitarias.
8. Muestreo.
9. Métodos de prueba.
10. Etiquetado.
11. Envase y embalaje.
12. Concordancia con normas internacionales.
13. Bibliografía.
14. Observancia de la Norma.
15. Vigencia.

Apéndice A Normativo. De los métodos de prueba.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades transmitidas por alimentos, en su mayoría son de tipo infeccioso; la incidencia de estas enfermedades sigue constituyendo uno de los problemas de salud pública más extendidos en el mundo contemporáneo. En el caso del huevo y sus productos, alimento esencial para la población mexicana, el principal riesgo sanitario es debido a la presencia de *Salmonella spp.*, de aquí que es importante establecer un límite para este microorganismo, así como medidas para su control.

Por ello, la imperante necesidad de contar con una regulación actualizada que sea cada vez más efectiva en la reducción de problemas de inocuidad alimentaria por dichos productos, estableciendo las disposiciones sanitarias que debe cumplir el personal y los establecimientos donde se procesan; otro elemento es la identificación de los puntos críticos que deben ser controlados durante su proceso y que permitan reducir o prevenir la transmisión de enfermedades por estos productos. De tal forma que se incluye la obligatoriedad de implementar un sistema HACCP Análisis de peligros y de puntos críticos de control, por sus siglas en inglés (Hazard Analysis and Critical Control Points) para el proceso de los productos de huevo con el fin de poder ofrecer productos inocuos a los consumidores mexicanos.

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1 Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer las disposiciones y especificaciones sanitarias que deben cumplir el huevo y sus productos.

1.2 Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para las personas físicas o morales que se dedican a su proceso, importación y comercialización en Territorio Nacional.

2. Referencias.

Para la correcta aplicación de la Norma es necesario consultar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas o las que las sustituyan:

2.1 NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitarias.

2.2 NOM-086-SSA1-1994, Bienes y Servicios. Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales.

2.3 NOM-110-SSA1-1994, Bienes y Servicios. Preparación y dilución de muestras de alimentos para su análisis microbiológico.

2.4 NOM-113-SSA1-1994, Bienes y Servicios. Método para la cuenta de microorganismos coliformes totales en placa.

2.5 NOM-116-SSA1-1994, Bienes y Servicios. Determinación de humedad en alimentos por tratamiento térmico. Método por arena o gasa.

2.6 NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización.

2.7 NOM-210-SSA1-2013, Productos y Servicios. Métodos de prueba microbiológicos. Determinación de microorganismos indicadores. Determinación de microorganismos patógenos.

2.8 NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.

3. Definiciones

3.1 Acuerdo, al Acuerdo por el que se determinan los aditivos y coadyuvantes en alimentos, bebidas y suplementos alimenticios, su uso y disposiciones sanitarias, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de julio de 2012, o el que lo sustituya.

3.2 Aditivo, a cualquier sustancia permitida que, sin tener propiedades nutritivas, se incluya en la formulación de los productos y que actúe como estabilizante, conservador o modificador de sus características organolépticas, para favorecer ya sea su estabilidad, conservación, apariencia o aceptabilidad.

3.3 Clara (albúmina de huevo), a la solución viscosa (coloidal) que rodea a la yema y se encuentra contenida entre la membrana del cascarón y la yema.

3.4 Congelación, al método físico que se efectúa por medio de equipo especial para lograr una reducción de la temperatura de los productos que garantice que su centro térmico esté congelado.

3.5 Contaminación cruzada, a la presencia de materia extraña, sustancias tóxicas o microorganismos procedentes de una etapa, un proceso o un producto diferente.

3.6 Deshidratación, al tratamiento que consiste en la eliminación de agua de un producto.

3.7 Embalaje, al material que envuelve, contiene y protege los productos preenvasados, para efectos de su almacenamiento y transporte.

3.8 Envase, a cualquier recipiente, o envoltura en el cual está contenido el producto preenvasado para su venta al consumidor.

3.9 Etiqueta, a cualquier rótulo, marbete, inscripción, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, escrita, impresa, estarcida, marcada, grabada en alto o bajo relieve, adherida, sobrepuesta o fijada al envase del producto preenvasado o, cuando no sea posible por las características del producto, al embalaje.

3.10 Fecha de caducidad, a la fecha límite en que se considera que las características sanitarias y de calidad que debe reunir para su consumo un producto preenvasado, almacenado en las condiciones sugeridas por el responsable del producto, se reducen o eliminan de tal manera que después de esta fecha no debe comercializarse ni consumirse.

3.11 Fecha de consumo preferente, a la fecha en que, bajo determinadas condiciones de almacenamiento, expira el periodo durante el cual el producto preenvasado es comercializable y mantiene las cualidades específicas que se le atribuyen tácita o explícitamente, pero después de la cual el producto preenvasado puede ser consumido.

3.12 Huevo, al producto de la ovulación de la gallina (*Gallus domesticus*) y otras especies de aves que sean aceptadas para consumo humano.

3.13 Huevo con cascarón, a aquel que no ha sido sometido a ningún procedimiento de conservación.

3.14 Inocuo, a aquello que no hace o causa daño a la salud.

3.15 Límite máximo, a la cantidad establecida de aditivos, microorganismos, materia extraña, plaguicidas, residuos de medicamentos, metales pesados y metaloides que no deben exceder en los productos objeto de esta Norma.

3.16 Lote, a la cantidad de un producto elaborado en un mismo ciclo, integrado por unidades homogéneas e identificado con un código específico.

3.17 Materia extraña, a cualquier sustancia, resto, desecho o material, que se presenta en el producto pero que no forma parte de la composición normal de éste.

3.18 Método de prueba, al procedimiento analítico utilizado en el laboratorio para comprobar que un producto satisface las especificaciones que establece esta Norma.

3.19 Pasteurización, al tratamiento térmico al que se someten los productos, consistente en una relación de temperatura y tiempo que garantice la destrucción de organismos patógenos y la inactivación de algunas enzimas de los alimentos.

3.20 Prácticas de higiene, a las medidas necesarias para garantizar la inocuidad de los productos.

3.21 Producto de huevo, a la totalidad o parte del huevo que separado o no del cascarón es sometido a un proceso de deshidratación, congelación o cocción, entre otros. Puede ser adicionado o no con otros ingredientes, y ser pasteurizado antes o después de ser sometido a dichos procesos.

3.22 Productos de huevo deshidratado, a aquellos productos que se han sometido a un tratamiento para lograr la reducción o eliminación del contenido de agua.

3.23 Productos de huevo líquido, a aquellos productos de huevo que mantienen su actividad acuosa y fluidez natural hasta su venta al consumidor.

3.24 Productos de huevo sometidos a otros procesos, a aquellos productos de huevo que han sido sometidos a cualquier proceso químico o físico, no señalado en esta Norma, para favorecer su conservación y prolongar su fecha de caducidad o de consumo preferente.

3.25 Producto preenvasado, a los alimentos que son colocados en un envase de cualquier naturaleza, en ausencia del consumidor, y la cantidad de producto contenido en él no puede ser alterada, a menos que el envase sea abierto o modificado perceptiblemente.

3.26 Proceso, al conjunto de actividades relativas a la obtención, elaboración, fabricación, preparación, conservación, mezclado, acondicionamiento, envasado, manipulación, transporte, distribución, almacenamiento y expendio o suministro al público de productos.

3.27 Refrigeración, al método de conservación físico con el cual se mantienen los productos a una temperatura máxima de 7°C.

3.28 Reglamento, al Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios.

3.29 Yema, a la sustancia central del huevo, contenida en la membrana vitelina, de forma semiesférica y de color que varía del amarillo al anaranjado.

4. Símbolos y abreviaturas

Cuando en esta Norma se haga referencia a los siguientes símbolos y abreviaturas se entiende por:

α	alfa
cm	centímetro
°C	grados Celsius
g	gramo
h	hora
L	litro
±	más menos
-	menos
min	minuto
mL	mililitro
mm	milímetro
m/	masa en masa
N	normal
/	por
%	por ciento
p/v	peso en volumen
HACCP	Análisis de peligros y de puntos críticos de control, por sus siglas en inglés (Hazard Analysis and Critical Control Points)
LGS	Ley General de Salud
UFC	Unidades Formadoras de Colonias

5. Clasificación

El objeto materia de esta norma se clasifica en:

5.1 Huevo con cascarón.

5.2 Productos de huevo.

5.2.1 Productos líquidos.

5.2.2 Productos deshidratados.

5.2.3 Productos sometidos a otros procesos.

6. Disposiciones Sanitarias

Los productos objeto de esta Norma, además de cumplir con lo establecido en el Reglamento, deben ajustarse a las siguientes disposiciones:

6.1 Disposiciones Generales.

6.1.1 Los establecimientos donde se procesen los productos objeto de esta Norma, además de lo señalado en este apartado, deben cumplir con lo establecido en la Norma citada en el punto 2.8, del Capítulo de referencias, de esta Norma.

6.1.2 El agua utilizada para el proceso deberá cumplir con lo establecido en la Norma citada en el punto 2.6, del Capítulo de referencias, de esta Norma.

6.1.3 Los productos objeto de esta Norma que hayan sido modificados en su composición, deben sujetarse a lo establecido en la Norma citada en el punto 2.2, del Capítulo de referencias, de esta Norma.

6.1.4 En el establecimiento donde se elaboren productos de huevo, las zonas de trabajo para productos crudos y productos tratados deben separarse unas de otras por medio de barreras físicas que eviten la contaminación cruzada.

6.1.5 El personal operativo debe llevar a cabo el procedimiento para lavado de manos, de conformidad con lo establecido en la Norma Citada en el punto 2.8, del Capítulo de referencias, de esta Norma.

6.1.6 Se debe contar con los elementos de documentación y registro que permitan la rastreabilidad de los productos, donde se documenten las diferentes etapas del proceso, de conformidad con lo establecido en la Norma Citada en el punto 2.8, del Capítulo de referencias, de esta Norma.

6.1.7 El huevo que al momento de la recepción presente grietas, deberá desecharse de inmediato.

6.1.8 El huevo que al momento de la recepción esté sucio debe lavarse de acuerdo a lo establecido en el punto siguiente antes de utilizarse como materia prima en la elaboración de sus productos.

6.1.9 Lavado.

6.1.9.1 El lavado del huevo debe hacerse con agua potable y detergente.

6.1.9.2 El lavado de la cáscara del huevo se deberá realizar por medios mecánicos exclusivamente, con procedimientos que impidan la penetración microbiana al interior del huevo.

6.1.9.3 Durante el lavado deberán cumplirse los siguientes requisitos:

6.1.9.3.1 El agua para el lavado deberá cambiarse en su totalidad cada cuatro horas como máximo, siempre que las circunstancias no hagan necesario su reemplazo en un lapso menor. Dicho cambio y la limpieza de la máquina, deberán efectuarse al finalizar cada turno y la tarea diaria, sin perjuicio de hacerlo cada vez que sea conveniente para mantener la eficacia de la operación de limpieza del huevo.

6.1.9.3.2 La temperatura del agua para el lavado deberá mantenerse a 32°C como mínimo y no superar los 45°C.

6.1.9.3.3 En ningún caso el huevo quedará sumergido y/o detenido en el agua del lavado.

6.1.9.3.4 Todo el huevo sometido al lavado deberá tratarse con un agente sanitizante de grado alimenticio, pudiéndose incorporar este último al agua utilizada para el enjuague final.

6.1.10 El huevo que se destinará a la obtención de productos líquidos y deshidratados deberá someterse a pasteurización u otro tratamiento para garantizar la inocuidad del producto.

6.1.11 Los tanques y recipientes donde se recibe el huevo o yema o clara, deben estar limpios y desinfectados, antes y después de cada lote recibido.

6.1.12 En los procesos que se requiera mezclar producto o agregar ingredientes, los recipientes se mantendrán abiertos. Una vez que se proceda al almacenamiento del producto, los recipientes y tanques deben mantenerse tapados. En todo momento se debe garantizar que el producto es apto para consumo humano.

6.1.13 Si el producto se guarda antes de la pasteurización, el almacenamiento debe hacerse en tanques enchaquetados con agitación constante y a una temperatura de refrigeración, por no más de 48 horas para asegurar la inocuidad del producto.

6.1.14 El tratamiento de pasteurización para el huevo líquido debe llevarse a cabo a 60°C durante 3.5 min o por alguna otra relación de tiempo-temperatura que sea equivalente para la destrucción de los microorganismos patógenos.

6.1.15 El tratamiento de pasteurización de la clara líquida debe llevarse a cabo a 57°C durante 3.5 min o por alguna otra relación de tiempo-temperatura que sea equivalente para la destrucción de los microorganismos patógenos.

6.1.16 El tratamiento de pasteurización de la yema líquida debe llevarse a cabo a 61°C durante 3.5 min o por alguna otra relación de tiempo-temperatura que sea equivalente para la destrucción de los microorganismos patógenos.

6.1.17 En el caso de utilizar otra relación tiempo-temperatura en el proceso de pasteurización, deberá contar con estudios que avalen la efectividad del tratamiento térmico, es decir que se logre una reducción de aproximadamente 5 log₁₀ de *Salmonella*. Dichos estudios térmicos deben estar disponibles para cuando la autoridad sanitaria los solicite.

6.1.18 En la elaboración de productos de huevo, la adición de otros ingredientes como sal, azúcar, fructosa, jarabe de maíz o miel de abeja entre otros, debe hacerse previo al proceso de pasteurización. Para estos casos se debe cumplir con el punto 6.1.17, de esta Norma.

6.1.19 Una vez alcanzada la temperatura de pasteurización todos los productos líquidos deben enfriarse a una temperatura máxima de 4°C y envasarse inmediatamente.

6.1.20 Todos los productos procesados deben cumplir con los controles de operación y registros conforme la Norma Citada en el punto 2.8, del Capítulo de referencias, de esta Norma.

6.1.21 En aquellos casos en donde se detectan desviaciones en los tratamientos programados para un lote o sus fracciones se debe volver a aplicar el tratamiento térmico adecuado para asegurar la inocuidad del producto o separar la fracción del producto para proceder a realizar el análisis microbiológico correspondiente. El lote en cuestión debe enviarse a su distribución normal una vez terminado el nuevo tratamiento y lograda la inocuidad del alimento o después de que se haya determinado que no existe ningún riesgo potencial para la salud.

6.1.22 Tener implementado un sistema HACCP para el proceso de productos de huevo, conforme a lo establecido en el Apéndice A Normativo de la Norma Citada en el punto 2.8, del Capítulo de referencias, de esta Norma.

6.2 Disposiciones Específicas.

6.2.1 Huevo con cascarón.

6.2.1.1 No debe emplearse, suministrarse, ni expendirse para consumo humano el huevo que presente cualquiera de las siguientes características:

6.2.1.1.1 Estar sucio, con cascarón manchado de sangre o excremento.

6.2.1.1.2 Tener el cascarón roto.

6.2.1.2 No se deben reutilizar los envases usados para transportar, almacenar o distribuir el huevo con cascarón.

6.2.1.3 El envasado y almacenamiento de huevo con cascarón debe realizarse de tal manera que se reduzca al mínimo el daño al cascarón.

6.2.1.4 Una vez alcanzada la fecha de consumo preferente para el huevo con cascarón, debe destinarse para uso industrial, siempre y cuando sea sometido a tratamiento térmico que asegure la inocuidad del producto terminado.

6.2.1.5 El huevo con cascarón que se haya sometido a refrigeración debe de mantener la cadena de frío durante todo el proceso, es decir hasta la venta al consumidor.

6.2.2. Productos de huevo refrigerados.

6.2.2.1 Se deben mantener a temperatura de refrigeración durante todas las etapas del proceso.

6.2.3. Productos de huevo congelados.

6.2.3.1 La congelación de estos productos debe efectuarse a temperaturas por debajo de los -18°C y su almacenamiento a una temperatura inferior a -5°C.

6.2.3.2 Los productos descongelados no deben ser congelados nuevamente.

6.2.4. Productos de huevo deshidratados.

6.2.4.1 El producto debe retirarse de la cámara de secado y envasarse de inmediato.

6.2.4.2 Estos productos deben almacenarse a temperatura ambiente, protegidos de la luz, en lugar fresco y seco.

7. Especificaciones sanitarias

7.1 Microbiológicas.

ESPECIFICACIÓN / LÍMITE MÁXIMO			
Productos	<i>Salmonella</i> en 25 g	Coliformes totales UFC/g	<i>Staphylococcus aureus</i> UFC/g
Huevo con cascarón	Ausencia	50	< 10
Productos de Huevo	Ausencia	10	< 10

7.2 Físicas y químicas.

7.2.1 Los productos objeto de esta Norma deben estar exentos de materia extraña.

7.2.2 La prueba de α -amilasa deberá ser negativa para los productos de huevo.

7.2.3 En los productos de huevo deshidratados la humedad deberá ser menor de 8%.

7.3 Aditivos para alimentos.

Los aditivos permitidos para los productos objeto de esta Norma son los establecidos en el Acuerdo y sus modificaciones.

7.4 Los residuos de medicamentos y metales pesados en huevo con cascarón, se determinarán conforme a las disposiciones aplicables establecidas por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación a través del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.

8. Muestreo

El procedimiento de muestreo para los productos objeto de esta Norma, debe sujetarse a lo que establece la LGS debiendo mantener la muestra en condiciones que eviten su contaminación o descomposición.

9. Métodos de prueba

9.1 Para la verificación de las especificaciones microbiológicas de los productos que se establecen en esta Norma, se deben aplicar métodos de prueba que correspondan a los establecidos en la Norma citada, en el punto 2.7, del Capítulo de referencias, de esta Norma.

9.2 Para la verificación de la especificación de humedad establecida en esta Norma, se debe aplicar el método de prueba correspondiente a la Norma citada en el punto 2.5, del Capítulo de referencias, de esta Norma.

9.3 Para la determinación de la α -amilasa, se debe aplicar el método de prueba señalado en el Apéndice A Normativo.

10. Etiquetado

La etiqueta de los productos objeto de esta Norma, que sean destinados al consumidor, además de cumplir con lo establecido en el Reglamento y la Norma citada, en el punto 2.1 del Capítulo de referencias, de esta Norma, debe sujetarse a lo siguiente:

10.1 La denominación del producto deberá incluir el tratamiento al que fue sometido.

10.2 Si la identificación del lote corresponde a la fecha de caducidad o de consumo preferente, se deben anteponer las leyendas "Lote" y "Fecha de caducidad o de consumo preferente", según corresponda.

10.3 Indicar la fecha de postura así como la fecha de consumo preferente para el huevo con cascarón.

10.4 En los productos de huevo se deberá señalar la fecha de caducidad, a excepción de los congelados, en los que se deberá indicar la fecha de consumo preferente.

10.5 Productos preenvasados no destinados al consumidor final:

10.5.1 Las etiquetas que ostenten los productos deben fijarse de manera tal que permanezcan disponibles hasta el momento de uso.

10.5.2 La información a que se refiere esta Norma deberá presentarse en idioma español, sin perjuicio de que se exprese en otros idiomas. Cuando la información se exprese en otros idiomas debe aparecer también en español, cuando menos con el mismo tamaño y de manera igualmente ostensible.

10.5.3 Los ingredientes deben enumerarse por orden cuantitativo decreciente (m/m).

10.5.4 Los productos nacionales o de procedencia extranjera deben incorporar la leyenda que identifique el país de origen de los productos, por ejemplo: "Hecho en..."; "Producto de..."; "Fabricado en...", u otras análogas, seguida del país de origen del producto.

10.5.5 Deben declarar la fecha correspondiente de acuerdo a lo establecido en los puntos 10.3 y 10.4, de la presente Norma, la cual debe cumplir con lo siguiente:

10.5.5.1 El fabricante debe declararla en el envase o etiqueta, y debe consistir por lo menos de:

10.5.5.1.1 El día y el mes para los productos de duración máxima de tres meses;

10.5.5.1.2 El mes y el año para productos de duración superior a tres meses.

10.5.5.2 La fecha debe estar precedida por una leyenda que especifique que dicha fecha se refiere a la fecha de caducidad o al consumo preferente.

10.5.5.2.1 Para el caso de fecha de caducidad, ésta debe indicarse anteponiendo alguna de las siguientes leyendas, sus abreviaturas o leyendas análogas: "Fecha de caducidad ____", "Caducidad ____", "Fech Cad ____".

10.5.5.2.2 Para el caso de consumo preferente, ésta debe indicarse anteponiendo alguna de las siguientes leyendas, sus abreviaturas o leyendas análogas: "Consumir preferentemente antes del ____", "Cons. Pref. antes del ____".

10.5.5.3 Las palabras prescritas en el apartado ii) deberán ir acompañadas de la fecha misma.

10.5.6 Cada envase debe llevar grabada o marcada de cualquier modo la identificación del lote al que pertenece, con una indicación en clave que permita su rastreabilidad.

10.5.7 La identificación del lote que incorpore el fabricante en el producto debe marcarse en forma indeleble y permanente.

10.5.8 La clave del lote debe ser precedida por cualquiera de las siguientes indicaciones: "LOTE", "Lot", "L", "Lote", "lote", "lot".

10.5.9 Si la identificación del lote corresponde a la fecha de caducidad o de consumo preferente, se deben anteponer las leyendas "Lote" y "Fecha de caducidad o de consumo preferente", según corresponda.

10.6 Leyendas

Los productos objeto de esta Norma, deben cumplir con lo siguiente:

10.6.1 Para el huevo con cascara incluir: "Una vez adquirido el producto, se recomienda mantenerlo en refrigeración".

10.6.2 Para los productos que requieren refrigeración o congelación deben incluirse según corresponda, las leyendas: "Manténgase o consérvese en refrigeración o congelación", o una leyenda equivalente.

10.6.3 Para los productos congelados debe indicarse: "Una vez descongelado no debe volverse a congelar".

10.6.4 Los productos que hayan sido descongelados deben utilizarse inmediatamente.

10.6.5 Para productos deshidratados: "Consérvese en un lugar fresco y seco", "Una vez rehidratado consúmase en su totalidad".

10.6.6 Para productos pasteurizados y envasados asépticamente: "Una vez abierto el envase, debe almacenarse a temperatura de refrigeración, por no más de 48 horas" o "Una vez abierto el envase debe mantenerse en refrigeración, por no más de 48 horas" o alguna equivalente.

11. Envase y embalaje

11.1 Los productos objeto de esta Norma se deben envasar en recipientes elaborados con materiales inocuos y resistentes a distintas etapas del proceso, de tal manera que no reaccionen con el producto o alteren sus características físicas, químicas, sensoriales y microbiológicas.

11.2 Para su embalaje se debe usar material resistente que ofrezca la protección adecuada a los envases para impedir su deterioro exterior, a la vez que faciliten su manipulación, almacenamiento y distribución.

12. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma no coincide con ninguna Norma Internacional, por no existir esta última al momento de elaborar la Norma.

13. Bibliografía

13.1 Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

13.2 Ley General de Salud.

13.3. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios.

13.4 Código de Alimentos, Servicios de Salud Pública de los Estados Unidos, Departamento de Salud Humana de los Estados Unidos, FDA, 2013.

13.5 Codex Alimentarius Volumen F. Programa FAO/OMS sobre Normas Alimentarias. 1976. Código de prácticas de higiene para los huevos y los productos de Huevo. CAC/RCP 15-1976. Revisión 2007.

13.6. Secretaría de Agricultura y Ganadería, Sanidad Animal, Reglamento de Inspección de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal, Capítulo XXII Huevos, Requisitos de Lavado, Argentina, 1988.

13.7 Acuerdo por el que se establecen los criterios para determinar los límites máximos de residuos tóxicos y contaminantes, de funcionamiento de métodos analíticos, el programa nacional de control y monitoreo de residuos tóxicos en los bienes de origen animal, recursos acuícolas y pesqueros, y programa de monitoreo de residuos tóxicos en animales, así como el módulo de consulta, los cuales se encuentran regulados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, publicado en el Diario Oficial de la Federación, 9 de octubre de 2014, SAGARPA.

13.8 Servicio de Inocuidad e Inspección de los Alimentos, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, los Productos de Huevo y la Inocuidad Alimentaria, USDA, 2006.

13.9 International egg pasteurization manual, United Egg Association/American Egg Board, USA, 2002.

13.10 "El gran libro del huevo", Instituto de Estudios de Huevo. 1º Edición. Ed. Everest S.A., Madrid, España. Octubre 2009.

13.11 "Guía de Buenas Prácticas de Higiene para la elaboración de ovoproductos (Huevo líquido pasteurizado refrigerado y huevo cocido)", Asociación Española de Industrias de Ovoproductos (INOVO). Madrid 2011.

13.12 "Guía de Buenas Prácticas en la elaboración de Ovoproductos líquidos, concentrados, congelados y deshidratados utilizados como ingredientes alimenticios. (Ovoproductos no listos para comer)", European Egg Processors Association. Bélgica. Marzo 2011.

14. Observancia de la Norma

La vigilancia en el cumplimiento de la presente Norma corresponde a la Secretaría de Salud, a los gobiernos de las entidades federativas, en el ámbito de sus respectivas competencias.

15. Vigencia

La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 60 días naturales contados a partir del día de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, excepto los puntos 6.1.22 y 10 de esta Norma, los cuales entrarán en vigor a los 180 días naturales contados a partir del día de su publicación de la misma.

TRANSITORIO

ÚNICO.- La entrada en vigor de la presente Norma, deja sin efectos la Norma Oficial Mexicana NOM-159-SSA1-1996, Bienes y servicios. Huevos, sus productos y derivados. Disposiciones y especificaciones sanitarias, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de diciembre de 1999.

Ciudad de México, a 29 de marzo de 2016.- El Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, **Julio Salvador Sánchez y Tepoz.-** Rúbrica.

Apéndice A Normativo

De los métodos de prueba

A1. Determinación de la α -amilasa

A1.1 Fundamento

La reacción de la α -amilasa en relación con el tratamiento térmico del huevo entero es análoga a la reacción de la fosfatasa que se emplea para ensayar la eficacia de la pasteurización de la leche. Se basa en el hecho de que el calor destruye la actividad de la α -amilasa en el huevo entero en proporción al grado de tratamiento térmico aplicado.

La relación tiempo-temperatura debe ser la adecuada para destruir las salmonelas.

Cuando el huevo entero no es tratado se mezcla con una solución de almidón, **la α -amilasa presente degrada el almidón**, de modo que la coloración violeta azulada normal que aparece cuando se mezcla yodo y almidón, no se produce. La intensidad de la coloración violeta azulada varía en razón inversa a la cantidad de la α -amilasa presente, es una prueba del grado de tratamiento térmico aplicado a la mezcla de huevo entero cuando se pasteuriza, y proporciona una demostración de que se ha alcanzado una combinación satisfactoria tiempo-temperatura.

A1.2 Determinación

La muestra de huevo líquido debe examinarse lo antes posible después de recibido en el laboratorio, pero debe dejarse que adquiera la temperatura ambiente, antes de hacer el análisis.

Si la muestra de huevo líquido ha de guardarse antes de hacer el análisis, debe mantenerse por debajo de los 4,0 °C y colocarse a temperatura ambiente antes de efectuar la prueba.

Todas aquellas muestras que presenten señales de alteración o prueba de que están deterioradas, no deben analizarse.

Una muestra que contenga cualquier azúcar, ácido cítrico o algún citrato o cualquier sustancia que contenga azúcar, ácido cítrico o cualquiera de sus sales, no deberá enviarse para realizar el análisis, puesto que estas sustancias interfieren con la reacción.

Precauciones:

Debe emplearse agua destilada o desionizada en la preparación de los reactivos o en la dilución de los mismos.

Debe evitarse la contaminación del huevo líquido o de los reactivos con saliva.

Todo el material de vidrio deberá estar limpio y seco antes de su uso.

Para cada muestra de huevo líquido debe emplearse una pipeta recién preparada.

Debe evitarse la contaminación de las pipetas con saliva.

En caso de que una muestra no pase la prueba, todo el material de vidrio que haya estado en contacto con el huevo líquido debe esterilizarse y limpiarse como se indica en la sección A1.6.1.

A1.3 Preparación de la muestra:

A1.3.1 Productos de huevo

A1.3.1.1. Productos líquidos

A1.3.1.1.1 Huevo entero pasteurizado. - La muestra original

A1.3.1.1.2 Yema líquida pasteurizada. - Diluir 5 mL de yema con 10 mL de agua

A1.3.1.1.3 Clara líquida pasteurizada. - Diluir 5 mL de clara con 20 mL de agua

A1.3.1.2. Productos deshidratados

A1.3.1.2.1 Huevo entero deshidratado. - Mezclar 20 g de huevo seco con 60 mL de agua; tomar 15 mL para la prueba.

A1.3.1.2.2 Yema deshidratada.- Mezclar 10 g de yema deshidratada con 50 mL de agua; tomar 15 mL para la prueba.

A1.3.1.2.3 Clara deshidratada.- Mezclar 5 g de yema deshidratada con 50 mL de agua; tomar 15 mL para la prueba

A1.4 Reactivos

A1.4.1 Solución de almidón. Almidones diferentes dan una ligera variación en el resultado, que puede influir en el tono y en la intensidad del color producido. Esta variación no influye en modo alguno en el fundamento de la reacción. La solución de almidón debe prepararse del modo siguiente:

Pesar una cantidad de almidón soluble de calidad grado reactivo equivalente a 0,70 g de almidón seco. El contenido de humedad del almidón debe determinarse secando una muestra a 100 °C durante 16 h (o a 160 °C durante 1 h).

Mezclar esta cantidad de almidón con agua hasta obtener una consistencia cremosa fina. Pasar toda la cantidad de esta crema a unos 50 mL de agua en ebullición, hervir durante 1 min y enfriar por inmersión en agua fría. Agregar tres gotas de tolueno y diluir con agua hasta 100 mL en un matraz volumétrico.

Esta solución no debe emplearse después de quince días de preparada.

A1.4.2 Solución de yodo.

A1.4.2.1 Soluciones de reserva más concentradas.

La solución de yodo puede prepararse a partir de 12.69 g de yodo disuelto en una solución de 25 g de yoduro de potasio en 30 mL, aforar a un litro con agua destilada para dar una solución 0.1 N.

A1.4.2.2 Yodo 0,001 N.

El yodo y yoduro de potasio se disuelven en agua de modo que contengan en 1000 mL

Pesar las siguientes cantidades de yodo y de yoduro de potasio: 0,1269 g de yodo y 3,6 g de yoduro de potasio, disolver y aforar a 1.0 L con agua destilada

A1.4.2.2 Solución de ácido tricloroacético

Solución acuosa 15 % (p/v) de ácido tricloroacético de calidad grado reactivo.

A1.4.2.3 Solución de hidróxido de sodio 0.1N.

Pesar 4.0 g de hidróxido de sodio, disolver y aforar a un litro con agua destilada.

A1.5 Material y equipo

A1.5.1 Pipeta volumétrica: 2 mL, 5 mL y 10 mL.

A1.5.2 Matraz volumétrico: 100 mL y 1000 mL.

A1.5.3 Probeta graduada de 50 mL.

A1.5.4 Embudo de filtración de 80 mm de diámetro.

A1.5.5 Papel filtro Whatman No.1 de 15 cm de diámetro o equivalente.

A1.5.6 Matraz de yodo 100 mL (es el matraz para análisis de yodo).

A1.5.7 Tubo de ensayo de aproximadamente 25 mm x 200 mm con tapón de rosca.

A1.5.8 Bureta y jeringa automáticas. Pueden usarse para medir yodo, ácido tricloroacético y agua destilada.

A1.5.9 Baño de agua calibrado a $44\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

A1.5.10 Espectrofotómetro.

A1.6. Limpieza y cuidado de los aparatos

La limpieza y el cuidado del aparato son especialmente importantes.

A1.6.1 Después del uso, todo el material de vidrio debe aclararse con agua y eliminarse por lavado todo el huevo que pueda quedar adherido, si es necesario, con hidróxido de sodio 0.1 N.

A1.6.2 El material de vidrio debe lavarse después con ácido crómico o ácido clorhídrico diluido, seguido de un enjuagado a fondo con agua y agua destilada.

A1.6.3 El aparato empleado para muestras que no han superado la prueba debe esterilizarse en una solución bactericida de ácido carbónico o de hipoclorito antes de la limpieza.

A1.6.4 El material de vidrio nuevo debe limpiarse sumergiéndolo en solución de ácido crómico o ácido clorhídrico diluido y enjuagarse con agua caliente, enseguida enjuagarse en agua destilada y finalmente secarlo.

A1.6.5 El material de vidrio empleado para la reacción no debe emplearse para ningún otro fin y debe mantenerse separado del resto del material de vidrio de laboratorio.

A1.6.6 Los indicios de huevo, proteínas o detergentes pueden dar resultados falsos.

A1.7 Método

A1.7.1 Pesar 15,0 g de muestra de huevo líquido en un matraz de yodo de 100 mL o bien puede usarse un tubo de ensayo con tapón de rosca de 25 mm x 200 mm.

A1.7.2 Agregar 2,0 mL de la solución de almidón y mezclar perfectamente. Si el huevo es muy viscoso, puede ser difícil asegurar que se mezclen bien el huevo y el almidón antes, durante y después de la incubación.

A1.7.3 Poner la mezcla en el baño de agua durante 30 min a $44\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0,5$. Retirar del baño de agua, agitar y, con la mínima demora, añadir 5 mL de esta mezcla sobre 5 mL de solución de ácido tricloroacético contenida en un matraz de yodo o tubo de ensayo. Agitar y mezclar uniformemente otra vez.

A1.7.4 Añadir 15 mL de agua, agitar y mezclar de nuevo.

A1.7.5 Separar por filtración o por centrifugación la materia suspendida. Agregar 10mL del filtrado claro (después de tirar los primeros filtrados), o el sobrenadante, según el caso, sobre 2 mL de la solución de yodo.

A1.8 Interpretación de los resultados

Se considera que la muestra ha pasado la prueba de la α -amilasa (resultado negativo), si el filtrado o el líquido en la solución de yodo toman inmediatamente un color violeta azulado.

Para este fin, deben considerarse satisfactorios los colores que son más violeta-azulados de un patrón espectrofotométrico comparable. Con celdas para espectrofotómetro de 1 cm empleando una longitud de onda de 585 nm, el patrón espectrofotométrico, comparado contra agua, tiene una densidad óptica de 0,15.

Para el análisis de comparación, debe emplearse luz nórdica o fluorescente.

Cuando las muestras son positivas, deben analizarse de nuevo e inmediatamente junto con controles. Cuando se confirman las muestras positivas, se debe examinar *Salmonella spp.*
