

## SECRETARÍA DE ECONOMÍA

**NORMA Oficial Mexicana NOM-152-SCFI-2019, Ámbar de Chiapas-Especificaciones y métodos de prueba (cancela a la NOM-152-SCFI-2003).**

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

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-152-SCFI-2019, ÁMBAR DE CHIAPAS-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA (CANCELA A LA NOM-152-SCFI-2003)

ALFONSO GUATI ROJO SÁNCHEZ, Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CCONNSE), con fundamento en los artículos 34, fracciones II, XIII y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3, fracción XI, 39, fracciones V y XII, 40, fracciones I, II, X y XV, 41, 47, fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; Tercero y Cuarto Transitorios del Decreto por el que se expide la Ley de Infraestructura de la Calidad y se abroga la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 36, fracciones I, II, IV, IX y X del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de octubre de 2019 y reformado mediante el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, publicado en el mismo órgano de difusión oficial el 12 de abril de 2021, y

### CONSIDERANDO

Que es facultad de la Secretaría de Economía procurar las medidas que sean necesarias para garantizar que los productos que se comercialicen en el territorio nacional contengan los requisitos necesarios con el fin de garantizar los aspectos de información comercial para lograr una efectiva protección del consumidor y el apoyo a las denominaciones de origen;

Que con fecha 03 de octubre de 2018, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CCONNSE), aprobó la publicación del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-152-SCFI-2018, ÁMBAR DE CHIAPAS-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA (CANCELARÁ A LA NOM-152-SCFI-2003), la cual se realizó en el Diario Oficial de la Federación el 11 de marzo de 2019, con objeto de que los interesados presentaran sus comentarios;

Que, durante el plazo de 60 días naturales contados a partir del día siguiente de la fecha de publicación de dicho Proyecto de Norma Oficial Mexicana, no se recibieron comentarios al proyecto;

Que el 18 de diciembre de 2019, el CCONNSE aprobó la NOM-152-SCFI-2019, Ámbar de Chiapas-Especificaciones y Métodos de Prueba (Cancela a la NOM-152-SCFI-2003);

Que el Análisis de Impacto Regulatorio a que hace referencia el Capítulo III, del Título Tercero de la Ley General de Mejora Regulatoria, fue sometido a la consideración de la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria, emitiéndose el Dictamen Final por parte de dicha Comisión el 17 de marzo de 2020, a través del oficio No. CONAMER/20/1333.

Que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece que las Normas Oficiales Mexicanas se constituyen como el instrumento idóneo para apoyar a las denominaciones de origen, determinar la información comercial que deben cumplir las etiquetas de los productos, así como velar por la protección de los intereses del consumidor, por consiguiente, se expide la siguiente: Norma Oficial Mexicana NOM-152-SCFI-2019, ÁMBAR DE CHIAPAS-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA (CANCELA A LA NOM-152-SCFI-2003), con número SINEC-20190710124539152.

Ciudad de México, a 31 de mayo de 2021.- Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía, Lic. **Alfonso Guati Rojo Sánchez**.- Rúbrica.

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-152-SCFI-2019, ÁMBAR DE CHIAPAS-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA (CANCELA A LA NOM-152-SCFI-2003)**

**PREFACIO**

En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana participaron de manera voluntaria las siguientes organizaciones:

- Secretaría de Economía
  - o Dirección General de Normas
  - o Centro Nacional de Metrología
  - o Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial
- Universidad Nacional Autónoma de México
  - o Instituto de Investigaciones en Materiales
- Gobierno del Estado de Chiapas
  - o Instituto Casa de las Artesanías de Chiapas
  - o Secretaría de Economía y del Trabajo
- Artesanos y empresarios del Ámbar
  - o Victoria Mayela Bermúdez Borrego
  - o Consejo de la Calidad y Diseño del Ámbar Mexicano, A.C.
  - o Artesanos Unidos del Ámbar de Chiapas
  - o Organización Productores del Ámbar de Simojovel
  - o Consejo Regulador del Ámbar de Chiapas, A.C.
  - o Luzmica, A.C.
  - o Galería del Ámbar Mexicano, A. C.
- Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (EMA)
- Laboratorio Nisa Nabani, S.C.

Con el objeto de dar cumplimiento a los artículos 6, 7, fracciones I, IV y V, 8, fracciones I y II, y 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria (LGMR), relativos a la mejora regulatoria y reducción de costos para los particulares; y a fin de dar cumplimiento al requerimiento de simplificación regulatoria establecido en el Artículo Quinto del Acuerdo que fija los lineamientos que deberán ser observados por las dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, en cuanto a la emisión de los actos administrativos de carácter general a los que les resulta aplicable el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 08 de marzo de 2017., esta Dirección General de Normas presenta la derogación de las acciones regulatorias siguientes:

<b>Acciones regulatorias</b>
Método de Prueba denominado Calorimetría diferencial de barrido (DSC)
Método de prueba denominado Termogravimétrico

Con lo anterior, se da cumplimiento a los preceptos de simplificación regulatoria.

**ÍNDICE DEL CONTENIDO**

## Introducción

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones
4. Clasificación
5. Especificaciones
6. Métodos de prueba
7. Transformación física y comercialización
8. Información comercial
9. Procedimiento para la Evaluación de la conformidad
10. Verificación y vigilancia
11. Concordancia con normas internacionales
12. Bibliografía

Apéndice A (Informativo) Imágenes de la clasificación del Ámbar de Chiapas por color y grado de transparencia

Apéndice B (Informativo) Espectro de referencia del Ámbar de Chiapas

Transitorios

**Introducción**

Esta Norma Oficial Mexicana (NOM) se elabora para dar sustento a la denominación de origen del Ámbar de Chiapas, cuya titularidad corresponde al Estado Mexicano y en cooperación con el sector ambarero, en tanto que esté conformado el Organismo de Evaluación de la Conformidad, para verificar y certificar los procesos de transformación y comercialización de este recurso no renovable en los términos de la Ley de la Propiedad Industrial, en concordancia con lo previsto en los artículos transitorios Segundo y Tercero del Decreto por el que se expide la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial y se abroga la Ley de la Propiedad Industrial. La emisión de esta Norma Oficial Mexicana es necesaria de conformidad con la Declaratoria General de Protección de la Denominación de Origen Ámbar de Chiapas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre de 2000 (en lo sucesivo referida como la Declaración) y con la fracción XV del artículo 40 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en relación con lo previsto en la fracción XIV del artículo 10, Segundo y Cuarto transitorios del Decreto por el que se expide la Ley de Infraestructura de la Calidad y se abroga la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

**1. Objetivo y campo de aplicación**

Esta Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones, métodos de prueba y evaluación de la conformidad del Ámbar de Chiapas durante su transformación física y comercialización.

Esta Norma Oficial Mexicana se aplica al Ámbar de Chiapas en bruto, así como a productos derivados de ésta como joyas, objetos de arte y religiosos, entre otros, y sujeto al proceso de transformación física que más adelante se detalla, siendo extraída la materia prima señalada en la Declaratoria General de Protección de la Denominación de Origen Ámbar de Chiapas.

**2. Referencias normativas**

Los siguientes documentos vigentes o los que los sustituyan, son indispensables para la aplicación de esta Norma Oficial Mexicana:

- 2.1 Norma Oficial Mexicana NOM-030-SCFI-2006, Información comercial-Declaración de cantidad en la etiqueta-Especificaciones. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 06 de noviembre de 2006.
- 2.2 Norma Oficial Mexicana NOM-106-SCFI-2017, Características de diseño y condiciones de uso de la Contraseña Oficial. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 08 de septiembre de 2017.
- 2.3 Norma Mexicana NMX-Z-12/2-1987, Muestreo para la inspección por atributos-Parte 2: Métodos de muestreo tablas y gráficas (Esta norma cancela la NMX-Z-12/2-1975 y la NMX-Z-12/3-1975). Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 1987.

### **3. Términos y definiciones**

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

#### **3.1 ámbar**

resina vegetal fosilizada procedente de las exudaciones de diversas plantas, en México es producida por la especie de árbol llamado *Hymenaea mexicana* (*Hymenaea allendis*), leguminosa conocida como guapinol. Más otras especies que se demuestre científicamente que produjeron la resina que originó el ámbar.

#### **3.2 ámbar en bruto**

resina fosilizada sin transformación física.

#### **3.3 ámbar con inclusiones**

resina con fósiles de animales, vegetales o minerales.

#### **3.4 engarzado**

incrustado en una pieza de metal, madera, piel, textil y otros materiales.

#### **3.5 esculpido a mano**

tallado o grabado a mano.

#### **3.6 lapidado**

proceso de corte en diferentes formas y texturas.

#### **3.7 pulido**

proceso de pulir por medio de fricción.

#### **3.8 facetado**

acto de cortar y pulir caras planas sobre la superficie de la pieza.

#### **3.9 etiqueta**

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

#### **3.10 producto a granel**

producto que se pesa, cuenta o mide en presencia del consumidor por no encontrarse preenvasado al momento de su venta.

#### **3.11 transformación física del Ámbar**

proceso mediante el cual se le da forma y acabado.

#### **3.12 Norma Oficial Mexicana (NOM)**

la regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las dependencias competentes, conforme a las finalidades establecidas en el artículo 40 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación.

#### **3.13 operaciones unitarias**

son las etapas del proceso de transformación física del Ámbar posterior a la extracción, hasta obtener el producto terminado. Existen las siguientes etapas básicas de dicho proceso: pulido, lapidado, engarzado, esculpido, incrustado y perforado.

#### **3.14 superficie principal de exhibición**

la establecida en la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SCFI-2006 (ver 2.1 Referencias normativas).

### **3.15 Contraseña Oficial**

símbolo distintivo establecido en los términos de la Norma Oficial Mexicana NOM-106-SCFI-2017 (ver 2.2 Referencias normativas).

### **3.16 artesano**

es la persona que realiza la transformación física del ámbar.

## **4. Clasificación**

El producto objeto de la aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana de acuerdo a su color y grado de transparencia se clasifica en 17 clases con la misma calidad, como sigue:

### **4.1 AMARILLO:**

Clase 1.- Amarillo Claro

Clase 2.- Amarillo Intenso

Clase 3.- Amarillo Naranja (Cognac)

Clase 4.- Amarillo Jaspeado

### **4.2 ROJO:**

Clase 5.- Rojo Cereza o Rubí

Clase 6.- Rojo Vino

Clase 7.- Rojo Naranja

Clase 8.- Rojo Jaspeado

### **4.3 VERDE:**

Clase 9.- Verde Claro

Clase 10.- Verde Oscuro

Clase 11.- Verde Jaspeado

Clase 12.- Azul

Clase 13.- Negro

Clase 14.- Café – Chocolate

Clase 15.- Lechoso

Clase 16.- Blanco

Clase 17.- Transparente

**Nota.** - En el Apéndice A se muestran imágenes de la clasificación del Ámbar de Chiapas por color y grado de transparencia.

## **5. Especificaciones**

### **5.1 Del producto**

El producto objeto de esta Norma Oficial Mexicana debe cumplir con los métodos de prueba señalados en los numerales 6.1.1 y 6.1.2, en caso de duda se aplican los métodos de prueba señalados en los numerales 6.1.3 y 6.1.4 de las especificaciones fisicoquímicas establecidas en la Tabla 1.

**Nota.** - Los métodos de prueba 6.1.3 y 6.1.4 son pruebas destructivas parciales.

**Tabla 1.- Especificaciones fisicoquímicas del Ámbar de Chiapas**

<b>Parámetros</b>	<b>Resultados</b>	<b>Métodos de prueba (numeral)</b>
Infrarrojo (IR)	Espectro característico del ámbar analizado e indexación de bandas en su posición	6.1.1
Comportamiento con la luz ultravioleta (UV)	Cambio de color con luz UV de onda corta azul blanquecino. Sin cambio con luz UV de onda larga	6.1.2
Solubilidad en etanol grado reactivo	Insoluble	6.1.3
Dureza Shore D o Brinell	Dureza Shore D: 86 ±5 % Dureza Brinell (HB 1/5): 34 ±5 %	6.1.4

## 6. Métodos de prueba

La verificación del cumplimiento de las especificaciones que se establecen en esta Norma Oficial Mexicana, se realiza aplicando los métodos de prueba que se describen a continuación:

### 6.1 Del producto

#### 6.1.1 Infrarrojo (IR)

##### a) Aparatos y equipo

- Espectrofotómetro de infrarrojo FTIR-ATR con cristal de diamante.

##### b) Procedimiento

Se coloca una muestra de caras planas y paralelas de al menos 3 mm de espesor, sobre el cristal de diamante del accesorio ATR.

De acuerdo a lo establecido en el numeral 9.3, los análisis se deben realizar por triplicado.

##### c) Expresión de resultados

Se obtiene el espectro característico de la muestra y se compara con el espectro de referencia del Ámbar de Chiapas (ver Apéndice B), mediante la indexación de las bandas características del espectro en su posición.

Derivado de esta comparación, el informe debe incluir una conclusión sobre la naturaleza de la muestra respecto al Ámbar de Chiapas.

#### 6.1.2 Comportamiento con la luz ultravioleta

##### a) Aparatos y equipo

- Lámpara de ultravioleta con longitud de onda corta y larga.

##### b) Procedimiento

La muestra requerida debe ser de 2 cm x 2 cm y 3 mm de espesor.

Se colocan las muestras sobre una hoja de papel blanco, en un cuarto oscuro y se ve el reflejo de las muestras al incidir sobre ellas la luz ultravioleta, tanto de onda larga (366 nm) como la de onda corta (254 nm).

Las muestras se excitan al interaccionar con la luz y se ve el color en el cual emiten, para las dos longitudes de onda.

De acuerdo a lo establecido en el numeral 9.3, los análisis se deben realizar por triplicado.

##### c) Expresión de resultados:

Las muestras no presentan cambio aparente al incidir la luz con longitud de onda corta o si la presenta es muy pequeña sobre la muestra.

Sin embargo, al incidir sobre las muestras la luz ultravioleta de onda larga, se observa que se excitan a las moléculas del Ámbar, lo cual provoca un cambio en el color de las muestras, que emiten un color azul blanquecino. Este resultado es un antecedente para determinar la fluorescencia, que es el siguiente análisis:

Cabe hacer la aclaración que el Ámbar emite el color azul como se indicó anteriormente, pero las muestras sin cortar ni pulir no emiten color, en la literatura se menciona que el Ámbar puede generar en su superficie una capa de material oxidado, esta capa no es capaz de excitarse o bien no permite que la muestra en su interior se excite con la radiación ultravioleta, quizá también debido a la presencia de material como el polvo, restos de tierra o piedras que estén adheridas al Ámbar.

El informe debe incluir evidencia fotográfica del método de prueba realizado.

#### **6.1.3 Solubilidad en etanol grado reactivo (RA)**

##### **a) Procedimiento**

Pesar una muestra de 100 mg (peso constante) y colocarla en un tubo de ensayo o vaso de precipitados con etanol grado reactivo por unos 15 minutos a temperatura ambiente. Posteriormente, colocar la muestra en un desecador a temperatura ambiente hasta verificar su sequedad y pesarla nuevamente (peso constante).

De acuerdo a lo establecido en el numeral 9.3, los análisis se deben realizar por triplicado.

##### **b) Expresión de resultados**

El Ámbar es insoluble en etanol (comprobación por pesaje). El peso de la muestra no se permite variar  $\pm 5\%$ . El Ámbar de Chiapas no sufre ningún cambio físico como resultado de esta prueba.

En caso de observarse cambios físicos, se deben documentar apropiadamente en el informe de resultados.

#### **6.1.4 Dureza Shore D o Dureza Brinell HB 1/5**

##### **a) Aparatos y equipo**

- Durómetro

##### **b) Procedimiento**

Se requiere una muestra que tenga dos caras plano-paralelas de 2 cm x 2 cm de 5 mm de espesor, pulidas.

De acuerdo a lo establecido en 9.3, los análisis se deben realizar por triplicado.

##### **c) Expresión de resultados**

Informar el valor de cada uno de los ensayos, valor promedio y desviación estándar.

#### **6.2 Informe final de resultados**

Este informe debe incluir las expresiones y análisis de los resultados de los métodos de prueba realizados, así como la opinión técnica sobre el cumplimiento de las especificaciones de la Tabla 1.

### **7. Transformación física y comercialización**

El proceso de transformación física y comercialización tienen el objetivo de elaborar o procesar a partir de la materia prima un producto terminado o productos derivados, por ejemplo, joyas, objetos de arte, religiosos, entre otros para su comercialización.

#### **7.1 Del proceso de transformación física**

El proceso de transformación física se lleva a cabo en los talleres de los artesanos, los cuales seleccionan las piezas por tamaño, las limpian para después seleccionarlas según la calidad, la cual depende de las fracturas que tengan.

Posteriormente, se lijan las piezas con lija de agua calibre 80 o 100, con la finalidad de quitarle impurezas pequeñas, para continuar con el proceso de corte en diferentes tamaños dependiendo de la figura que se pretenda realizar; cuando se han clasificado dichas piezas, se les da forma utilizando limas planas o curvas según sea necesario, una vez concluida la figura, se procede a lijar realizándolo con lija de agua utilizando los calibres del 320, 400 o 600 dependiendo la forma de la figura, posteriormente, se pule utilizando franela, pasta para pulir plata, y petróleo.

Asimismo, el proceso de tallado del Ámbar de Chiapas puede ser manual, de tipo artesanal e industrial, también es importante conocer las características de las inclusiones del Ámbar pudiendo con ello decidir los cortes que se habrán de hacer para aprovechar al máximo las piezas, además de reconocer el color, sus tonalidades y el peso para decidir su cotización, el método de tallado se verifica visualmente.

## **7.2 Expresión de resultados**

El Ámbar debe presentar sus características en el tallado, facetado y engarzado en diferentes materiales, ya sea en oro, plata o algún otro metal, clasificar la calidad que le corresponde basándose en el color dentro de los términos, fino, muy bueno, bueno y ordinario pueden darse también en la forma de talla de cada artesano y en los diseños de los joyeros, tomando en cuenta el color de las piezas del Ámbar.

## **7.3 Comercialización**

Se permite la venta a granel sin etiquetar, siempre y cuando ésta se realice dentro de la zona protegida por la Declaración.

Fuera del área comprendida en la Denominación de Origen, se debe cumplir con lo precisado en los numerales 7.3.1 y 7.3.2.

**7.3.1** En una etiqueta se debe llevar impreso el logotipo NOM conforme a las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-106-SCFI-2017 (ver 2.2. Referencias normativas).

**7.3.2** El productor autorizado por la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial debe utilizar la denominación de origen del Ámbar de Chiapas y debe satisfacer los lineamientos establecidos por Ley en esta Norma Oficial Mexicana, particularmente los siguientes:

- a) Contar en todo momento con un certificado de cumplimiento vigente con esta Norma Oficial Mexicana, expedido por una persona acreditada y aprobada en términos de la Ley de Infraestructura de la Calidad;
- b) En ningún momento las etiquetas deben dañar o menoscabar la imagen del Ámbar de Chiapas como producto nacional.

## **8. Información comercial**

### **8.1 Marcado y etiquetado**

Cada producto terminado de o con Ámbar de Chiapas debe ostentar una etiqueta o marbete en forma destacada y legible con la siguiente información en idioma español:

- a) La palabra ÁMBAR.
- b) Clase a la que pertenece conforme al Capítulo 4 de la presente NOM.
- c) Nombre o razón social del artesano o comercializador.
- d) Las leyendas "Hecho en México", "Manufacturado en México", "Producto de México", u otros análogos; así como "Empacado de origen".
- e) Contraseña oficial, conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-106-SCFI-2017 (ver 2.2 Referencias normativas).

### **8.2 Presentación de la información**

Para el producto de exportación, deben aparecer en la superficie principal de exhibición, cuando menos la información señalada en los incisos a) y b) del numeral 8.1 de la presente Norma Oficial Mexicana. El resto de la información a que se refiere este inciso puede aparecer e incorporarse en cualquier otra parte del envase.

## **9. Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad**

La evaluación de la conformidad de la presente Norma Oficial Mexicana, se debe llevar a cabo por personas acreditadas y aprobadas conforme a lo dispuesto por la Ley de Infraestructura de la Calidad y su Reglamento.

### **9.1 Generalidades**

Para los efectos de las disposiciones en el presente Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC), se entiende por:

**9.1.1 Autoridad competente**

La Secretaría de Economía a través de la Dirección General de Normas y la Procuraduría Federal del Consumidor, conforme a sus atribuciones y en el ámbito de sus respectivas competencias.

**9.1.2 Evaluación de la conformidad**

La determinación del grado de cumplimiento con la presente Norma Oficial Mexicana.

**9.1.3 Familia de productos**

Grupo de productos del mismo productor en el que las variantes entre ellos no causen el incumplimiento con la presente Norma Oficial Mexicana.

**9.1.4 Certificado NOM**

Documento mediante el cual el OCP hace constar que un producto determinado cumple con las especificaciones establecidas en la presente Norma Oficial Mexicana y cuya validez está sujeta a la verificación respectiva.

**9.1.5 Informe de certificación del sistema de calidad**

El que otorga un organismo de certificación de producto a efecto de hacer constar, que el sistema de aseguramiento de calidad del producto que se pretende certificar, contempla procedimientos para asegurar el cumplimiento con la presente Norma Oficial Mexicana.

**9.1.6 Interesado**

Persona moral o física, que solicita la certificación del producto que se encuentra en el campo de aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana.

**9.1.7 Muestra tipo**

Espécimen o especímenes de productos representativos según el esquema de certificación de que se trate.

**9.1.8 Pruebas tipo**

Pruebas realizadas a una muestra tipo para fines de certificación o seguimiento.

**9.1.9 Productor**

Persona física o moral que adquiere de primera mano el ámbar extraído en la zona de la Declaratoria de la Denominación de Origen, y comercializa y distribuye el Ámbar en bruto o transformado.

**9.1.10 Laboratorio de pruebas (LP)**

Persona física o moral acreditada y aprobada, en los términos establecidos por la Ley de Infraestructura de la Calidad y su Reglamento, que tenga por objeto realizar actividades y pruebas (ensayos).

**9.1.11 Organismo de Certificación de Producto (OCP)**

Persona moral acreditada y aprobada, de conformidad con la Ley de Infraestructura de la Calidad y su Reglamento, que tenga por objeto realizar funciones de certificación a los productos referidos en la presente Norma Oficial Mexicana.

**9.1.12 Producto**

Ámbar de Chiapas, referido en el campo de aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana.

**9.1.13 Seguimiento**

La comprobación a la que están sujetos los productos certificados de acuerdo con la presente Norma Oficial Mexicana, así como el sistema de aseguramiento de la calidad, a los que se les otorgó un certificado de la conformidad con el objeto de constatar que continúan cumpliendo con la presente Norma Oficial Mexicana y del que depende la vigencia de dicha certificación.

**9.1.14 Lote**

Conjunto de unidades de producto del cual se toma la muestra tipo para su evaluación y así determinar su conformidad con una Norma Oficial Mexicana y puede ser diferente del conjunto de unidades llamadas lote para otros propósitos (por ejemplo: producción, embarque, entre otros).

## 9.2 Disposiciones generales

Para obtener el certificado de cumplimiento con la presente Norma Oficial Mexicana, se debe proceder a lo siguiente:

- El productor autorizado debe obtener la autorización para el uso de la Denominación de Origen (DOM) por parte del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.
- La persona interesada en obtener el certificado de cumplimiento con la presente Norma Oficial Mexicana, debe hacer su solicitud por escrito al Organismo Certificador de Producto (OCP).
- El OCP, debe dar respuesta a las solicitudes de certificación, renovación y cambios en el alcance de la certificación.
- El interesado debe elegir un laboratorio de pruebas acreditado y aprobado, con objeto de someter al análisis una muestra. Las pruebas se deben realizar bajo la responsabilidad del OCP, a partir de que el interesado haya entregado toda la información requerida, incluyendo los informes de resultados respectivos.

## 9.3 Muestreo

Para la certificación de los productos se debe seleccionar una muestra tipo integrada por tres especímenes del lote para la realización de las pruebas tipo, más una muestra de retención adicional que debe conservar el OCP.

La muestra tipo, es la representativa del universo de los tipos que se tenga.

Es responsabilidad del interesado tomar al azar de un lote la muestra tipo, en el entendido de cualquier incumplimiento o abuso que se identifique debe ser notificado a la autoridad competente.

El personal del OCP debe ser el encargado de enviar las muestras al laboratorio de pruebas (LP).

El OCP debe proporcionar la documentación e indicar los requisitos necesarios a cumplir por el interesado, así como el costo del servicio de certificación.

Una vez aceptadas las condiciones por ambas partes, se establece un contrato de servicio.

La muestra se debe identificar de tal manera que sólo el personal del OCP y el interesado conozcan.

Cuando el LP emita el informe correspondiente, debe notificar al OCP, para que éste a su vez notifique dicho resultado al interesado.

Del resultado de las pruebas, en caso de cumplir con la NOM, el OCP debe proceder a emitir el Certificado de cumplimiento correspondiente.

En caso de no cumplir con el resultado de las pruebas, el OCP debe notificar al interesado el porqué del incumplimiento y otorgar un plazo suficiente para que el éste establezca una nueva fecha de toma de muestras.

La autoridad competente debe resolver las controversias en la interpretación de este PEC.

## 9.4 Vigencia de los certificados de cumplimiento

La vigencia del certificado de cumplimiento será de dos años calendario a partir de la fecha de emisión, siempre y cuando los registros demuestren que el Ámbar de Chiapas cumple con los requisitos de esta presente Norma Oficial Mexicana. El interesado debe demostrar mediante registros la procedencia del Ámbar de Chiapas que desea mantener certificado.

El OCP debe establecer una visita de seguimiento para mantener y dar continuidad al certificado de cumplimiento otorgado. Esta visita debe realizarse una vez por cada año en el período de vigencia. Dicha visita puede ser efectuada de manera imprevista al propietario del certificado, ya sea en punto de venta o en su lugar de trabajo. Cuando sea en punto de venta se debe notificar al propietario del certificado la fecha para que este se encuentre presente.

La persona que realiza la toma de muestra debe informar al OCP el resultado de la visita practicada, para que se emita un documento de ratificación del Certificado de cumplimiento.

La lista de los LP y los OCP pueden consultarse en la página de internet de la Secretaría de Economía o de las entidades de acreditación autorizadas por la Secretaría de Economía.

## 10. Verificación y vigilancia

La verificación y vigilancia de la presente Norma Oficial Mexicana, está a cargo de la Secretaría de Economía, a través de la Dirección General de Normas, y de la Procuraduría Federal del Consumidor, conforme a sus respectivas atribuciones.

## 11. Concordancia con normas internacionales

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

## 12. Bibliografía

- Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 1992 y sus reformas.
- Ley de Infraestructura de la Calidad. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 2020.
- Ley de la Propiedad Industrial, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de junio de 1991 y sus reformas.
- Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 2020.
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de agosto de 1994 y sus reformas
- Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de enero de 1999 y sus reformas.
- Declaratoria General de Protección de la Denominación de Origen Ámbar de Chiapas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de noviembre de 2000
- ESPARZA RAMÍREZ, Alfredo (M. en C.), MORALES AGUILLÓN, Calixto (M. en C.). Informe de Medición CENAM-DZA-01-2018 "Caracterización de muestras de Ámbar mediante pruebas de dureza escalas Brinell y Rockwell (HB y HR)". Revisión: TORRES GUZMÁN Jorge C. (Dr.). Dirección General de Metrología Mecánica, Área de Fuerza y Presión. Centro Nacional de Metrología, Secretaría de Economía, México.
- LÓPEZ MIRANDA, Armando (Dr). Informe de Análisis "PROY-NOM-152-SCFI-2018, Ámbar de Chiapas – Especificaciones y Métodos de Prueba. Espectroscopia infrarroja-reflectancia total atenuada". Dirección de Materiales de Referencia. Centro Nacional de Metrología, Secretaría de Economía, México, 16 de agosto de 2018.
- LÓPEZ MIRANDA, Armando (Dr). SALAS TÉLLEZ, J.A. "Informe de análisis por espectroscopia Raman para la caracterización del Ámbar de Chiapas". Centro Nacional de Metrología, Secretaría de Economía, México, mayo-junio de 2017.
- HERNÁNDEZ MALDONADO, Víctor Hugo (I.Q.). ÁVILA CALDERÓN, Marco Antonio (M. en C.). Informe de análisis "Informe de pruebas de solubilidad en el ámbar de Chiapas, de acuerdo a los criterios de la Norma NOM-152-SCFI-2003 ámbar de Chiapas-especificaciones y métodos de prueba". Visto bueno: ARCE OSUNA, Mariana (Dra.). Dirección General de Metrología Materiales. Centro Nacional de Metrología, Secretaría de Economía, México, 25 de junio de 2018.
- BETANCOURT REYES, José Israel (Dr). OFICIO IIMT/DIR/533/2016 "Propuesta de modificación del número de pruebas especificadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SCFI-2003. Ámbar de Chiapas. Especificaciones y Métodos de prueba". Instituto de Investigaciones en Materiales/Dirección. Universidad Nacional Autónoma de México, México, 28 de noviembre de 2016.
- Nisa Nabani, Consultoría y Laboratorio, Calidad para el desarrollo empresarial. "Caracterización de Ámbar de distintas regiones de Chiapas".
- NMX-EC-17025-IMNC-2018, Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración (Cancelará a la NMX-EC-17025-IMNC-2006). Publicada su declaratoria de vigencia en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 2018.

**Apéndice A  
(Informativo)**

**Imágenes de la clasificación del Ámbar de Chiapas por color y grado de transparencia**



Figura A.1 – Amarillo

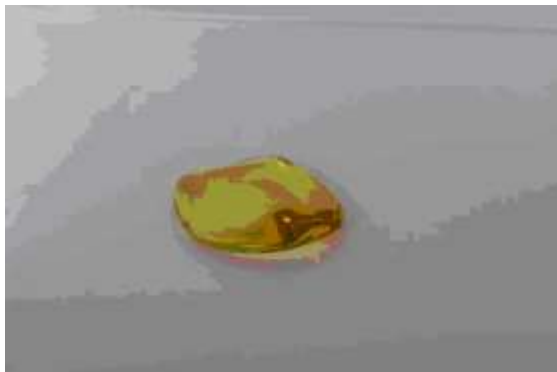


Figura A.2 - Clase 1.- Amarillo Claro



Figura A.3 - Clase 2.- Amarillo Intenso

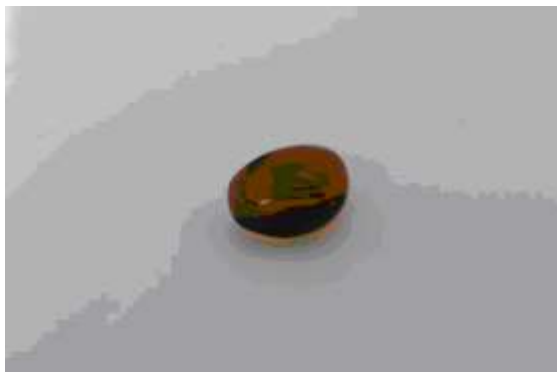


Figura A.4 - Clase 3.- Amarillo Naranja (Cognac)



Figura A.5 - Clase 4.- Amarillo Jaspeado



Figura A.6 – Rojo



Figura A.7 - Clase 5.- Rojo Cereza o Rubí



Figura A.8 - Clase 6.- Rojo Vino\*



Figura A.9 - Clase 7.- Rojo Naranja\*



Figura A.10 - Clase 8.- Rojo Jaspeado\*



Figura A.11 – Verde



Figura A.12 - Clase 9.- Verde Claro\*



Figura A.13 - Clase 10.- Verde Oscuro\*

†



Figura A.14 - Clase 11.- Verde Jaspeado\*

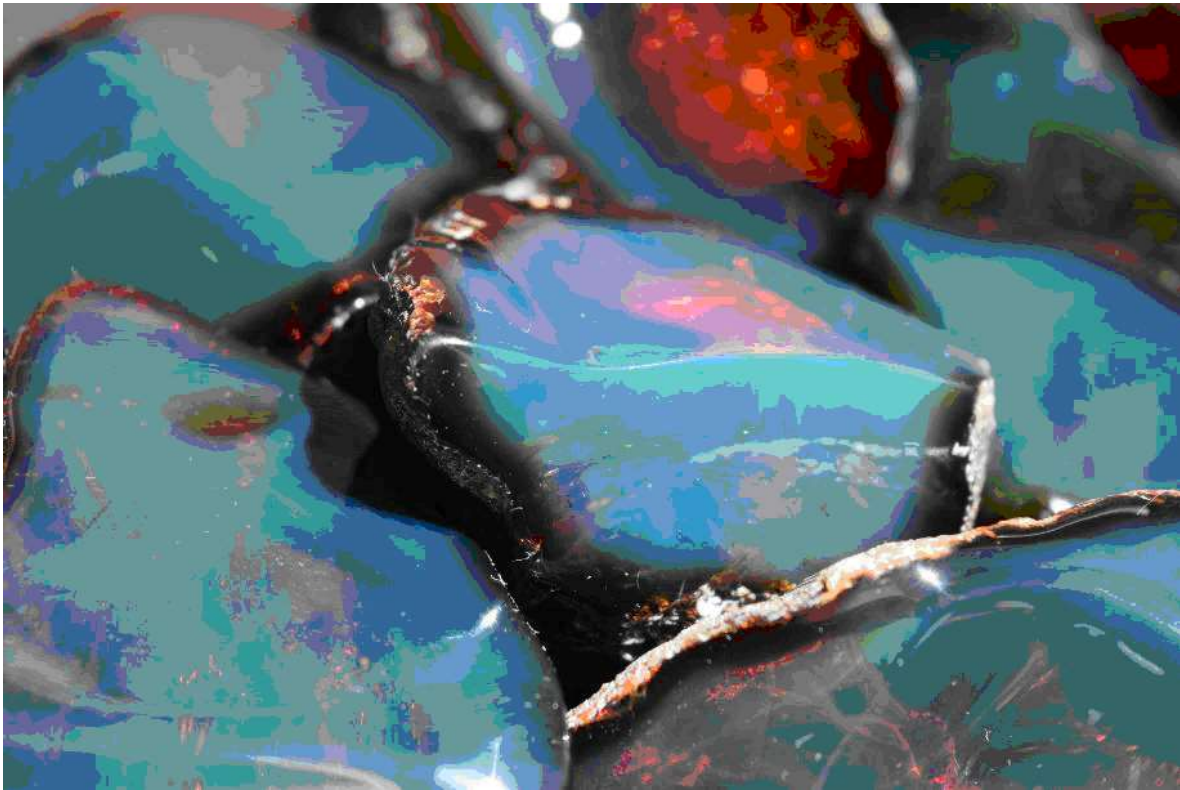


Figura A.15 - Clase 12.- Azul



Figura A.16 - Clase 13.- Negro



Figura A.17 - Clase 14.- Café – Chocolate



Figura A.18 - Clase 15.- Lechoso



Figura A.19 - Clase 16.- Blanco



Figura A.20 - Clase 17.- Transparente

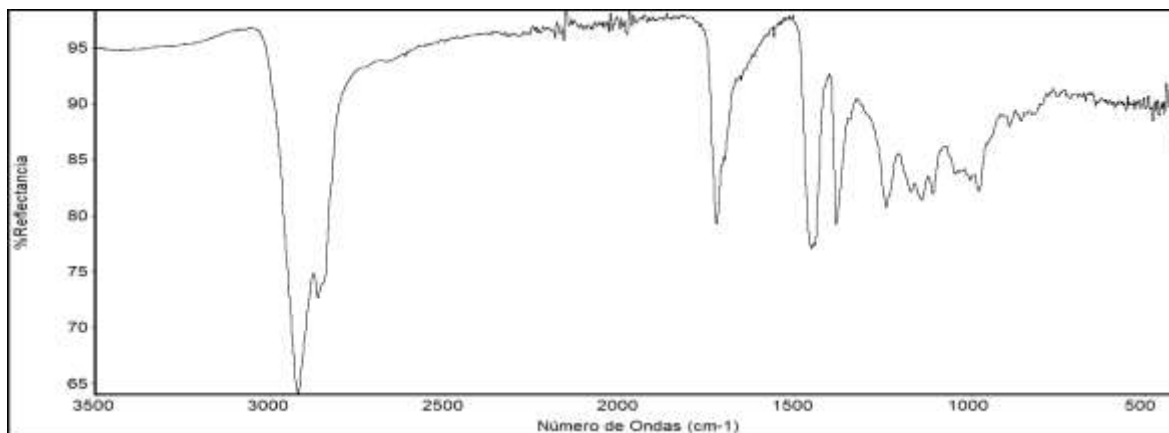
**Nota:** Las piezas de ámbar y las fotografías son propiedad del Museo del Ámbar "LILIA MIJANGOS".

**Apéndice B  
(Informativo)**

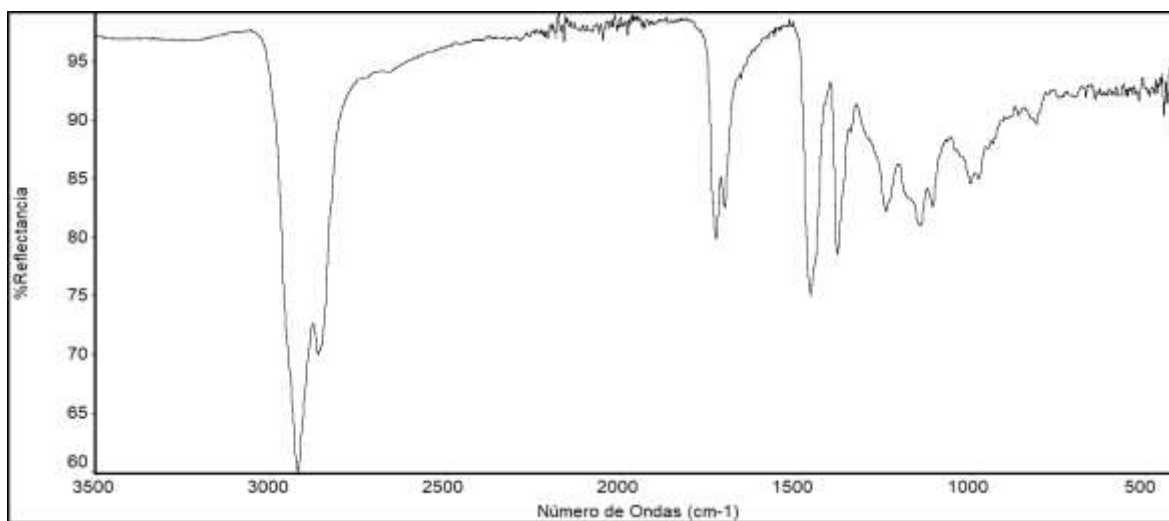
**Espectro de referencia del Ámbar de Chiapas**

**Tabla B.1. Bandas características del Ámbar de Chiapas.**

No. Banda	Rango de ubicación, $\text{cm}^{-1}$	Valor promedio	Observaciones
1	2924 - 2921	$2922.23 \pm 0.56$	Las bandas 1 y 2, aparecen como doblete.
2	2865 - 2852	$2863.02 \pm 3.31$	
3	1727 - 1719	$1724.51 \pm 1.26$	Las bandas 3 y 4 aparecen como doblete. La banda 4 en ocasiones no se observa, debido a que el doblete no se define.
4	1702 - 1698	$1700.98 \pm 0.57$	
5	1457 - 1455	$1455.78 \pm 0.30$	
6	1384 - 1378	$1381.79 \pm 1.31$	
7	1242 - 1238	$1240.08 \pm 0.57$	
8	1150 - 1136	$1142.66 \pm 3.78$	
9	1108 - 1104	$1105.84 \pm 0.59$	
10	978 - 972	$975.25 \pm 1.40$	Puede estar acompañada por una banda en aprox. $1000 \text{ cm}^{-1}$ .



**Figura B.1 - ESPECTRO DE REFERENCIA 1**



**Figura B.2 - ESPECTRO DE REFERENCIA 2**

La principal diferencia entre ambos espectros radica en la estructura doblete bien definida en la zona de 1 727  $\text{cm}^{-1}$  a 1 698  $\text{cm}^{-1}$  para el espectro de referencia 2. Sin embargo, en el espectro de referencia 1, este doblete no está bien definido, por lo que se propone el uso de ambos como referencia para que, en el caso del doblete mencionado, no sea una causa de una conclusión errónea respecto al análisis.

#### **Transitorios**

**Primero.-** La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 60 días naturales siguientes al día de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**Segundo.-** Los certificados de conformidad respecto de la NOM-152-SCFI-2003 que hayan sido emitidos previo a la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana, continuarán vigentes hasta que concluya su término.

**Tercero.-** La presente Norma Oficial Mexicana, una vez que entre en vigor, cancela a la Norma Oficial Mexicana NOM-152-SCFI-2003 Ámbar de Chiapas - Especificaciones y métodos de prueba, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de agosto de 2003.

Ciudad de México, a 31 de mayo de 2021.- Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía, Lic. **Alfonso Guati Rojo Sánchez.-**  
Rúbrica.