

# INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

## DECLARACIÓN de Protección de la Indicación Geográfica "Pan Grande de Acámbaro".

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

Con fundamento en los artículos 1o., 5o. fracción I, 6o., 8o., 265, 266, 267 y 288 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 2020, en cumplimiento a lo ordenado en los Resolutivos **PRIMERO** y **QUINTO** del oficio número **DG/SDSLRIG.2025.118** de fecha 23 de septiembre de 2025, mediante el cual se otorga a la Indicación Geográfica "Pan Grande de Acámbaro" la protección prevista en la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial, se efectúa la publicación de la:

### DECLARACIÓN DE PROTECCIÓN DE LA INDICACIÓN GEOGRÁFICA "PAN GRANDE DE ACÁMBARO"

**PRIMERO.-** Se declara como Indicación Geográfica Protegida "Pan Grande de Acámbaro", para identificar un producto de panificación que resulta del fermento natural compuesto por levaduras silvestres y bacterias lácticas de la masa madre o "pata".

**SEGUNDO.-** Se determinan en definitiva los elementos de la Indicación Geográfica Protegida "Pan Grande de Acámbaro", como a continuación se detalla:

**I.- La descripción del producto o los productos protegidos, incluyendo sus características, componentes, forma de extracción, procesos de producción o elaboración, envase, empaque o embalaje y comercialización;**

1. Es un producto de panificación resultado de las condiciones ambientales y recursos locales que en el municipio de Acámbaro, Guanajuato influyen de manera decisiva en las características del "Pan Grande de Acámbaro"; pues la combinación de trigo de alta calidad, agua pura extraída de pozos cercanos, el uso de masa madre o "pata" fermentada a temperatura ambiente sin cámaras especializadas, la fermentación prolongada y las técnicas tradicionales de amasado, boleado, formado y horneado en hornos de bóveda, dan lugar a un producto con atributos excepcionales.

#### **2. Características físicas y organolépticas.**

Las características químicas del "Pan Grande de Acámbaro" pueden analizarse a partir de la interacción entre proteínas, almidones, azúcares, lípidos, minerales y agua, moduladas por la acción enzimática, la fermentación, las reacciones de Maillard y la evaporación del agua durante el horneado.

Esta red de transformaciones bioquímicas explica la miga esponjosa, los aromas complejos y el sabor ligeramente dulce y equilibrado del "Pan Grande de Acámbaro".

De manera general, el "Pan Grande de Acámbaro" tiene una corteza dorada, su miga es tierna, suave y esponjosa, su aroma es dulce y acogedor, y su sabor, ligeramente dulce por la inclusión de azúcar y piloncillo en algunas variedades del pan; adquiere matices complejos gracias a la presencia de manteca, huevo y otros ingredientes seleccionados con esmero.

#### **3. Materias primas.**

A continuación, se describen los insumos básicos permitidos para la elaboración del "Pan Grande de Acámbaro":

- **Harina de trigo.** Se emplean harinas de fuerza media a alta, con un contenido proteico que varía entre 11.3% y 14.4%. Estas harinas permiten la formación de una red de gluten resistente y elástica, esencial para lograr una miga esponjosa y mantener el volumen del pan durante la fermentación y horneado. Entre las más utilizadas se encuentran las harinas denominadas "Hoja de Plata" y "Alta Proteína", seleccionadas por su capacidad de absorción de agua y su comportamiento durante el amasado prolongado.
- **Agua.** El agua proviene principalmente de fuentes locales, lo cual refuerza el vínculo geográfico del producto. Su calidad mineral influye directamente en el desarrollo del gluten, la actividad enzimática y la fermentación. El uso de agua sin cloro y con características naturales ha sido una constante en la elaboración tradicional del "Pan Grande de Acámbaro", contribuyendo también a la identidad sensorial del producto.

- **Levadura.** Se admite el uso de levadura fresca comercial (*Saccharomyces cerevisiae*) como agente fermentador. No obstante, el proceso distintivo del “Pan Grande de Acámbaro” radica en el uso tradicional de masa madre, conocida localmente como “pata”. Esta masa madre es cultivada de forma natural a partir de harina y agua, y se mantiene viva mediante ciclos continuos de alimentación. Aporta complejidad aromática, acidez balanceada y mayor conservación del pan sin necesidad de conservadores artificiales.
- **Azúcar y piloncillo.** El azúcar se utiliza para dar dulzor al pan y para alimentar la levadura durante la fermentación. En algunas variedades específicas, como la *cema* y el *pan de granillo*, se incorpora piloncillo (azúcar no refinada de caña), que contribuye con notas acarameladas, un tono más oscuro en la miga y una mayor riqueza de sabor.
- **Huevos.** Los huevos frescos, enteros, son utilizados principalmente en las variedades de pan más ricas y suaves, como el *pan de leche*. Aportan humedad, color dorado y mejoran la estructura del pan, además de enriquecer su valor nutricional.
- **Manteca vegetal o mantequilla.** Las grasas utilizadas pueden incluir manteca vegetal refinada (sin sabor ni olor), o en algunos casos, mantequilla. Su función es suavizar la masa, mejorar su extensibilidad, y prolongar la frescura del producto terminado. Además, aportan riqueza al sabor y mejoran la textura de la miga.
- **Leche.** En algunas variedades, especialmente el *pan de leche*, se incorpora leche, la cual, aporta humedad, suavidad, y un dulzor natural que equilibra el perfil sensorial del pan.
- **Sal.** La sal se utiliza en proporciones moderadas para potenciar el sabor general, regular la actividad fermentativa de la levadura y fortalecer la red de gluten. Su presencia es clave para el equilibrio del perfil sensorial del producto.
- **Esencias naturales y especias.** En ciertas variedades puede añadirse vainilla, canela o anís en forma natural o en extractos. Estos ingredientes refuerzan el carácter aromático del pan sin alterar su autenticidad. No se permite el uso de saborizantes artificiales.
- **Granillo.** Este ingrediente es característico de las variedades *granillo* y *cema*, y consiste en pequeñas esferas derivadas del trigo. Se aplica sobre la superficie antes del horneado y le da un aspecto rugoso, además de una textura crujiente adicional.

#### 4. Restricciones.

No se permite el uso de conservadores químicos, colorantes artificiales ni mejoradores industriales de masa. El carácter artesanal y natural del producto debe mantenerse inalterado, siendo esta una de las condiciones fundamentales para su reconocimiento como producto de Indicación Geográfica.

#### 5. Proceso de Producción.

##### 5.1. Preparación de la Masa Madre (“Pata”).

La secuencia de producción comienza días antes con la preparación de la masa madre o “pata”, un fermento natural compuesto por levaduras silvestres y bacterias lácticas que confiere al “Pan Grande de Acámbaro” su perfil sensorial único.

Es la mezcla inicial, o base de fermentación del proceso. Es una mezcla rica en azúcar y proteínas la cual se deja fermentar por un tiempo aproximado de entre 8 y 12 horas y servirá de catalizador en los procesos de fermentación que se llevarán a cabo durante la fabricación del pan. Sus ingredientes son:

Harina de Trigo (Fuerte) 44 kg.
Agua de 16 a 20 litros.
Azúcar estándar.
Levadura fresca un paquete de 400 gramos.
Sal.

Los ingredientes se mezclan por espacio de 10 a 15 minutos, buscando la incorporación completa de los mismos.

Posteriormente, la masa se deja reposar a razón de 8 a 12 horas en la artesa o cazos de acero inoxidable, las cuales deberán estar perfectamente limpias, verificando que la artesa o caso esté perfectamente cerrada para evitar la entrada de polvo o cualquier tipo de contaminación.

### **5.2. Amasado.**

En la madrugada, aproximadamente a las 3 a.m., los panaderos inician la faena mezclando la masa madre con los demás ingredientes: harina fuerte o extrafuerte (como Harina Hoja de Plata o Harina Alta Proteína), agua, sal, azúcar, huevos, leche, manteca vegetal, y en algunas variedades de producto, piloncillo (Cemas y Granillo).

El amasado puede realizarse manualmente utilizando técnicas ancestrales transmitidas de generación en generación, o mecánicamente mediante máquinas modernas como las amasadoras industriales, dependiendo del tamaño de la operación. Este proceso busca obtener una masa elástica, homogénea y suave, capaz de soportar las etapas siguientes sin colapsar.

Después, la masa pasa por una refinadora de rodillos para eliminar grumos y asegurar una textura homogénea.

### **5.3. Boleado y Formado.**

Después del amasado, la masa se divide en porciones iguales según el tamaño deseado, lo cual puede realizarse manualmente o utilizando cortadoras mecánicas, y se bolea, es decir, se forman esferas o se le da la forma deseada al pan. Este paso requiere gran destreza por parte de los Maestros Panaderos, para asegurar que cada pieza tenga la forma y tamaño adecuados.

Posterior al boleado, la masa debe colocarse inmediatamente sobre charolas previamente engrasadas para realizar el formado final. Este paso es crucial, ya que, si el formado no se lleva a cabo directamente sobre las charolas, existe el riesgo de que las piezas de pan se deformen durante la manipulación posterior. Las charolas actúan como una base estable que preserva la integridad de la forma del pan, especialmente en variedades más grandes y complejas, garantizando que cada pieza mantenga sus características únicas hasta el momento del horneado.

### **5.4. Fermentación.**

Una vez amasada, boleada y formada, la masa pasa por un período de fermentación final que dura entre 1 y 3 horas, dependiendo de si se realiza en cámaras controladas (en el caso del pan tradicional) o a temperatura ambiente (en el caso del pan artesanal). Durante esta etapa, la masa incrementa su volumen gracias a la acción combinada de la levadura comercial y el fermento natural.

Los Maestros Panaderos monitorean cuidadosamente este proceso, ajustando variables como la temperatura ambiente y otros factores que puedan influir en el resultado final.

### **5.5. Horneado.**

El horneado es un paso crítico que define tanto la apariencia exterior como la textura interna del pan. Como ya se indicó, los hornos utilizados varían según la categoría de producción:

- Categoría Artesanal: Se emplean hornos de bóveda de tabique o adobe alimentados con gas, que proporcionan un calor envolvente distribuido de manera homogénea. Estos hornos son valorados por su capacidad para desarrollar una corteza dorada y crujiente mientras mantienen una miga suave y aireada.
- Categoría Tradicional: Se opta por hornos columpio o turbo, equipados con sistemas avanzados de control de temperatura y humedad. Estos hornos permiten mayor flexibilidad en la programación y monitoreo del horneado.

Las temperaturas oscilan entre 180°C y 240°C, dependiendo del tipo de horno y la variedad del pan. Los tiempos de horneado varían según el tamaño y peso de las piezas.

### **5.6. Enfriado.**

Una vez horneado, el pan se coloca en charolas sobre carros transportadores y se deja enfriar gradualmente a temperatura ambiente. Es crucial evitar cambios bruscos de temperatura para no afectar la textura y consistencia del producto.

La temperatura ideal para embolsar el pan es entre 25 y 28°C, o cuando la temperatura interna del pan se iguala con la temperatura ambiente. Este proceso se aplica en todas las variedades del “Pan Grande de Acámbaro” antes de su empaquetado.

### **5.7. Conservación.**

En la categoría artesanal, el uso de conservadores está completamente prohibido, garantizando que los consumidores disfruten de un producto completamente natural y libre de aditivos.

En la categoría tradicional, si es necesario extender la vida útil del producto para mercados distantes, se pueden utilizar conservadores autorizados por la Norma Oficial Mexicana (NOM), siempre cumpliendo con los límites máximos permitidos. Esto asegura que el pan mantenga su calidad sin comprometer la seguridad alimentaria.

## **6. Empaque, etiquetado y embalaje.**

### **6.1. Empaque.**

En la actualidad, cada pieza de pan es cuidadosamente empaquetada individualmente en bolsas de plástico selladas al calor, método que garantiza la conservación de su textura, sabor y frescura por más tiempo, especialmente importante para consumidores fuera de Acámbaro. Además, este tipo de empaque permite un transporte más eficiente y protege el pan de factores ambientales como la humedad.

El envasado del “Pan Grande de Acámbaro” debe realizarse en la misma unidad de producción, después de un período de enfriado que dura entre 1 y 2 horas, hasta que el pan alcance una temperatura ideal de 25°C a 28°C antes de proceder al embolsado. Este proceso incluye voltear el pan con una espátula para evitar la acumulación de humedad (“sudado”) y colocarlo en una zona específica de enfriamiento dentro de la panadería.

### **6.2. Etiquetado.**

Actualmente, cada empaque incluye una etiqueta visible que asegura a los consumidores que están adquiriendo un producto genuino y protege a los productores de imitaciones y competencia desleal.

Además, debe cumplir con los requisitos establecidos en la **NOM-051-SCFI/SSA1-2010**, que regula el etiquetado de alimentos y bebidas preenvasadas en México.

### **6.3. Embalaje.**

Una vez empaquetados individualmente, los panes se colocan en cajas de cartón o carros especiales para su transporte. Estas cajas están diseñadas para proteger el producto de golpes y aplastamientos durante el viaje, asegurando que llegue al consumidor en perfectas condiciones. El embalaje cumple con normativas de seguridad y salud aplicables, tanto a nivel nacional como internacional, especialmente relevante cuando el pan es exportado.

## **7. Comercialización.**

A continuación, se detallan los principales usos comerciales de este pan:

- **Ventas Locales en Panaderías Tradicionales.** Estas panaderías, muchas de las cuales han operado durante generaciones, son los principales puntos de venta en la región de Acámbaro.
- **Distribución en Tiendas y Supermercados.** El “Pan Grande de Acámbaro” también se comercializa en tiendas de abarrotes y supermercados en la región y en otras ciudades de Guanajuato, como Celaya, Irapuato, y León. Estas tiendas suelen recibir envíos diarios de las panaderías de Acámbaro para mantener el producto fresco. Además, algunos supermercados más grandes han comenzado a distribuir el “Pan Grande de Acámbaro” en otros estados de la República Mexicana, aprovechando su creciente reconocimiento y demanda. Esta distribución más amplia ha permitido que el pan llegue a consumidores que no tienen acceso a las panaderías locales.
- **Exportación y Ventas Internacionales.** Gracias a la creciente diáspora mexicana en el extranjero, especialmente en los Estados Unidos, el “Pan Grande de Acámbaro” ha encontrado un mercado significativo fuera de México.
- **Participación en Ferias y Eventos Gastronómicos.** El “Pan Grande de Acámbaro” se promociona activamente en ferias y eventos gastronómicos, tanto dentro de Guanajuato como en otros Estados. Participar en ferias como la Feria de León o la Expo Agroalimentaria en Irapuato, permite a los productores mostrar su producto a un público más amplio, establecer contactos comerciales y aumentar el reconocimiento de la marca. Además, las ferias locales en Acámbaro, como la Feria del Pan y la Lluvia del Pan, son eventos clave para atraer turistas y generar ingresos adicionales para los panaderos.

- **Comercialización en Restaurantes y Hoteles.** Algunos restaurantes y hoteles en Acámbaro y otras ciudades cercanas han incorporado el "Pan Grande de Acámbaro" en sus menús, presentándolo como un producto gourmet.
- **Venta en Línea y Comercio Electrónico.** Con la creciente digitalización del comercio, algunas panaderías han comenzado a explorar la venta de "Pan Grande de Acámbaro" en línea. Plataformas de comercio electrónico, tanto locales como internacionales, permiten que el pan sea accesible a un público más amplio.

**II.- Los criterios a los que deberá sujetarse el producto para su extracción, producción o elaboración, envase, empaque o embalaje, y en su caso, las Normas Oficiales Mexicanas que correspondan.**

El producto protegido por la Indicación Geográfica Protegida "Pan Grande de Acámbaro" se sujetará a lo dispuesto por las **REGLAS DE USO QUE ESTABLECEN LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES QUE DEBERÁ CUMPLIR EL PRODUCTO "PAN GRANDE DE ACÁMBARO"**, presentadas el 04 de junio de 2025, así como a las Normas Oficiales y estándares que para dicho producto se prevén.

Cualquier modificación a las reglas de uso que deberá cumplir el producto protegido mediante la Indicación Geográfica Protegida "Pan Grande de Acámbaro" deberá ser inscrita ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial para surtir efectos ante terceros, con fundamento en el artículo 276, último párrafo de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

**III.- La delimitación de la zona geográfica protegida.**

Se delimita como zona geográfica protegida al municipio de Acámbaro, ubicado en el Estado de Guanajuato, México.

**TERCERO.-** La Indicación Geográfica Protegida "Pan Grande de Acámbaro" es un bien nacional y sólo podrá usarse mediante autorización que expida el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, una vez que quede acreditada la persona moral responsable de certificar el cumplimiento de las reglas de uso, a que se refiere el artículo 275, fracción V de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial y se cumpla con los requisitos que la misma Ley establece.

**CUARTO.-** El usuario autorizado estará obligado a usar la Indicación Geográfica Protegida "Pan Grande de Acámbaro", tal y como aparece en la presente Declaración, así como a aplicar la leyenda "Indicación Geográfica Protegida" o las siglas "I.G.P.", al producto amparado por ésta, de conformidad con el artículo 302 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

**QUINTO.-** Los términos de la presente Declaración de Protección de la Indicación Geográfica "Pan Grande de Acámbaro" podrán ser modificados en cualquier tiempo, de oficio o a petición de parte interesada, siguiendo el procedimiento establecido en la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

**SEXTO.-** La vigencia de la presente Declaración de Protección de la Indicación Geográfica "Pan Grande de Acámbaro" estará determinada por la subsistencia de las condiciones que la motivaron y sólo dejará de surtir efectos por otra declaración que al efecto emita el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

**SÉPTIMO.-** El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial realizará los trámites que correspondan en relación con el reconocimiento internacional de la Indicación Geográfica Protegida "Pan Grande de Acámbaro", conforme a los tratados y acuerdos comerciales internacionales vigentes en México.

**OCTAVO.-** La presente Declaración surtirá sus efectos el día hábil siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

La presente se signa con fundamento en los artículos 1o., 2o., fracción I; 4o.; 5o., fracción I; 6o.; 8o., 265, 266, 267 y 288 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial; 1o., 2o., 3o., fracción II; 4o.; 5o. y 6o. BIS del Reglamento del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, así como 1o., 2o., 3o., 4o., 5o., fracción II, y 10 de su Estatuto Orgánico.

Ciudad de México, a 24 de septiembre de 2025.- El Director General, **Santiago Nieto Castillo**.- Rúbrica.

**(R.- 568869)**

**DECLARACIÓN de Protección de la Indicación Geográfica "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua".**

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

Con fundamento en los artículos 1o., 5o. fracción I, 6o., 8o., 265, 266, 267 y 288 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 2020, en cumplimiento a lo ordenado en los Resolutivos **PRIMERO** y **QUINTO** del oficio número **DG/SDSLRIG.2025.117** de fecha 23 de septiembre de 2025, mediante el cual se otorga a la Indicación Geográfica "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua" la protección prevista en la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial, se efectúa la publicación de la:

**DECLARACIÓN DE PROTECCIÓN DE LA INDICACIÓN GEOGRÁFICA "ESFERAS DE VIDRIO SOPLADO DE TLALPUJAHUA"**

**PRIMERO.-** Se declara como Indicación Geográfica Protegida "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua", para un producto artesanal que es un objeto ornamental tridimensional, generalmente de forma esférica o ligeramente elipsoidal, fabricado mediante técnicas de soplado de vidrio y destinado principalmente a la decoración durante la temporada decembrina.

**SEGUNDO.-** Únicamente se otorga la protección del nombre de la Indicación Geográfica solicitada, a saber, "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua", y no así del logotipo indicado en el Estudio Técnico adjunto a la solicitud de declaratoria; toda vez que el diseño que integrará al nombre de la Indicación Geográfica "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua", su forma de protección es a través del procedimiento establecido en el TÍTULO CUARTO, referente a Marcas, Avisos y Nombres Comerciales, de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

**TERCERO.-** Se determinan en definitiva los elementos de la Indicación Geográfica protegida "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua", como a continuación se detalla:

**I.- La descripción del producto o los productos protegidos, incluyendo sus características, componentes, forma de extracción, procesos de producción o elaboración, envase, empaque o embalaje y comercialización;**

**1. Las características particulares de las esferas son identificables a partir de lo siguiente:**

Se componen de un cuerpo principal, una horquilla y un casquillo y están elaborados con vidrio de silicato sódico-cálcico (vidrio común), dependiendo del nivel de transparencia, peso, brillo y durabilidad deseados. Su función es eminentemente decorativa, pero su diseño y elaboración involucran procesos altamente técnicos que combinan saberes artesanales, químicos e industriales.

**2. Características de las "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua".****1. Producción artesanal de alta precisión**

La mayoría de las esferas se elaboran de manera completamente artesanal, desde el soplado hasta la decoración. Esto implica que cada pieza, aunque parezca idéntica, es única. La destreza de los artesanos locales, adquirida y perfeccionada a lo largo de generaciones, se refleja en la precisión del soplado, el control del grosor del vidrio y la simetría de la forma.

**2. Uso de vidrio sin plomo.**

Una parte significativa del vidrio que se utiliza proviene de materiales reciclados previo a la elaboración de tubos de vidrio industrial. Esto no sólo responde a prácticas sustentables, sino que también ha generado técnicas específicas de manejo del material en condiciones no estandarizadas.

**3. Plateado interior artesanal**

El característico brillo metálico de muchas "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua" se logra con la técnica de plateado interior, mediante el uso de una mezcla química basada en nitrato de plata. Este paso era elaborado de manera artesanal desde los inicios de la tradición y actualmente ya puede conseguirse el compuesto de forma comercial, pero es un detalle fundamental y marca una diferencia estética y visual con respecto a las esferas plásticas o de bajo costo.

**4. Decoración artística detallada (diseño).**

Las esferas se decoran a mano con esmaltes, brillantina (*glitter*), pinturas metálicas o nacaradas, y en muchos casos incluyen detalles en relieve. Los motivos van desde patrones navideños clásicos hasta diseños originales contemporáneos. Esto convierte a las esferas no sólo en adornos, sino en verdaderas piezas decorativas y artísticas.

## 5. Variedad de formas y colores

Aunque la esfera es el modelo dominante, en Tlalpujahua se fabrican también campanas, estrellas, copos de nieve, piñas, corazones y otras formas navideñas. Además, la gama de colores es extensa, permitiendo combinaciones tradicionales (rojo, dorado, verde) o más modernas y experimentales.

## 6. Resistencia y ligereza

Pese a estar hechas de vidrio, las esferas son sorprendentemente ligeras debido al dominio del soplado delgado. Su resistencia relativa permite su uso decorativo seguro, siempre que se manejen con cuidado.

Ahora bien, de acuerdo con su forma, diseño y fabricación, las “Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua” se pueden clasificar en diferentes categorías de acuerdo a sus características y estas son las siguientes:

**1. FORMA:** La forma determina la estructura básica del producto, su uso decorativo final y su categoría de mercado. Las formas de las esferas se definen durante el soplado y se encuentran algunas como: bola, chimborro, chupirol, chilaca, torcida, campana, corazón, flor, etc.

**2. DISEÑO:** A diferencia de la forma, que define la estructura física tridimensional del vidrio, el diseño se aplica sobre esa forma ya creada, y consiste en una combinación de elementos visuales que obedecen a principios de composición artística y tendencias de mercado.

## 3. POR SU FUNCIÓN O DESTINO

La fabricación del vidrio comienza fundiendo una mezcla de sílice, sosa y cal en un horno a temperaturas que oscilan entre 1,200 y 1,500 grados Celsius. Una vez que la mezcla se convierte en vidrio líquido, con el que se forma un tubo llamado ‘punto’.

Para fabricar las “Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua” los artesanos moldean el vidrio soplando suavemente en el extremo del tubo para que una burbuja de aire se forme generando estructuras de formas diversas en el vidrio caliente. La habilidad del soplador de vidrio es fundamental en este punto, ya que manipular la mezcla fundida requiere un equilibrio preciso entre el flujo de aire, la temperatura y el tiempo, a medida que el vidrio se enfría, el artesano utiliza herramientas como pinzas y cortadores para terminar de dar forma al objeto, como: la bola, el chimborro, el chupirol, la chilaca y la torcida.

## 3. Descripción del procedimiento de fabricación

### SOPLADO

Durante esta etapa los tubos de vidrio se calientan con mecheros o sopletes hasta 200 o 450 grados Celsius y se soplan manualmente hasta obtener la forma deseada.

### PLATEADO

Acción de aplicar nitrato de plata en el interior de la esfera para que los colores que se le aplican durante el pintado resalten en todo su esplendor. Es una etapa opcional.

El nitrato de plata y el reactivo dulce se introducen en la esfera con una jeringa de plástico. Posteriormente se aplica calor para acelerar la reacción química. Esto se realiza acercando la esfera a una fuente de calor como una parrilla o sumergiéndola en un cazo con agua caliente. Una vez que se formó el espejo de plata en el interior de la esfera se procede a escurrir el excedente de reactivos. El interior de la esfera se enjuaga con agua y finalmente se pone a secar sobre una mesa con aserrín sobre su pata hasta en ese momento aún larga.

### PINTADO

En esta etapa se brinda la base de color a las esferas, puede ser de cualquier color comercial o de mezclas que cada artesano determina. Las esferas se sumergen en un recipiente con la pintura seleccionada, se va girando para que se impregne de manera uniforme. Se escurre para eliminar el excedente de pintura y se pone a secar sobre una cama de aserrín en la que se planta la pata de la esfera. Dependiendo del diseño será la sección de la esfera que se pinte.

### DECORADO

Los artistas dibujan con pinceles de diversas dimensiones un sin fin de diseños de acuerdo a su creatividad. Además, se puede aplicar pegamento en secciones específicas de los diseños para posteriormente adherir diamantina y otorgarles brillo a los diseños y se tornen más vistosos.

## DESPATADO

Se recorta la pata o base de la esfera, la cual permite sostener la esfera para pintarla y decorarla. Esto se hace con una piedra esmeril afilada. Se talla la base de la esfera en forma circular con el borde de la piedra y se aplica presión con la mano para quitar la base.

## ENCASQUILLADO

La horquilla se introduce en el casquillo y posteriormente en la esfera. Es necesario que el casquillo embone adecuadamente y cubra por completo la base.

## 4. EMPAQUE Y EMBALAJE

Para el empaque de las "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua" se utilizan prácticamente dos tipos de material de envase: cartoncillo y plástico. El cartoncillo se utiliza para elaborar cajas cuadradas o rectangulares con ventanas cubiertas de plástico que permite que las esferas sean apreciadas por el consumidor. La caja de cartoncillo viene adicionada con un separador de esferas. El plástico (acrilatos) se utiliza para elaborar envases cilíndricos o cúbicos, con los que se forman contenedores.

El embalaje de las cajas de esferas se hace en cajas de cartón corrugado de aproximadamente 40Hx50Lx50A centímetros, cada caja a su vez contiene 1, 4, 6, 10 y 12 esferas, dependiendo del diámetro de las esferas y del diseño.

Para consideraciones de empaque futuras, las "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua" se empacarán en diferentes modalidades, las principales:

**a. Empaque por docena o primario tradicional:** Consistirá en la Caja de cartón cuadrada o rectangular con ventana y separador interno de aproximadamente 40 x 50 x 50 centímetros o tradicional para 12 esferas decorativas, la cual actualmente es elaborada de forma artesanal por los productores de esferas, su separador, será facultad del productor para determinar si su contenido se basa en incluir 6, 10 o 12 esferas de tamaños comunes o hasta 24 pequeñas, sus características principales son estas:

- **Tipo de empaque:** Caja de cartón con ventana transparente.
- **Material principal:** Cartulina o cartón delgado, ya sea crudo, de color sólido o impreso.
- **Diseño exterior:** Impreso, generalmente con motivos navideños (copos de nieve en color rojo sobre fondo blanco).
- **Ventana frontal:** Plástico transparente (probablemente PET o acetato) y permite la visualización parcial del contenido (ideal para exhibición sin necesidad de abrir). Sellado desde el interior del marco de cartón
- **Interior:** Contiene un separador (divisor) de cartón blanco con 12 espacios individuales (rejilla interna), diseñado para alojar una esfera por compartimento y evitar que se toquen entre sí. El separador tiene forma de rejilla con paredes verticales que protegen las esferas y dan estabilidad al empaque.
- **Forma y Dimensiones:** La forma del empaque es recomendable rectangular de 3 esferas a lo ancho por 4 a lo largo; de dimensiones variables de altura de acuerdo al diámetro de las esferas que contenga. más por lo menos 1 cm de rebase del diámetro total más la pata con casquillo y horquilla de cada esfera.

**Etiquetado del empaque:** Deberán llevar adherida una etiqueta rectangular en cualquier parte de la caja donde se incluya la información;

- Marca propia en plano central, mínimo dos veces mayor tamaño de la imagen oficial de la IG que también deberá desplegarse.
- Especificaciones técnicas y declaraciones de calidad.
- Precio y código de barras.
- Información del productor y contacto web.
- Número de folio de certificación del productor de acuerdo a lo señalado en el programa de certificación de productos artesanales del Estado de Michoacán.
- Cantidad y lote.
- Adicionalmente a ello deberán llevar una etiqueta adherible rectangular que contengan la leyenda "FRÁGIL" o "RIESGO, VIDRIO".

**b. Empaque Individual:**

El diseño del empaque individual se autoriza para algunos tipos de esferas que se puedan comercializar de manera individual por su características, tamaño o diseño, por lo que el empaque deberá permitir la observación a simple vista del producto ya sea parcial o totalmente.

**c. Empaque plástico (acrílico) o contemporáneo.**

Un empaque de acrílico termoformado es un tipo de empaque que se fabrica a partir de una lámina de acrílico que se somete a un proceso de termoformado. Este proceso consiste en calentar la lámina de acrílico hasta que se vuelve flexible y maleable, para luego moldearla sobre un molde de la forma deseada. Una vez que se enfría, el acrílico se endurece y adopta la forma final del molde. Este tipo de empaque es ampliamente utilizado debido a su claridad, durabilidad y resistencia, además de su capacidad para ser moldeado en una variedad de formas, sus dimensiones o figuras son a libre elección considerándose estándar la medida de 15 de diámetro x 45 de alto, salvo en los casos que por cuestiones de logística y tráfico el organismo certificador estandarice las medidas para tal efecto, en cuyo caso las proporcionará por escrito.

Formas geométricas comunes en empaques de acrílico termoformado:

- **Cúbicas o Rectangulares:** Son las formas más comunes debido a su facilidad de fabricación y eficiencia en el uso del espacio. Son ideales para empaques de productos como dispositivos electrónicos, cosméticos, juguetes, entre otros.
- **Cilíndricas:** Utilizadas en empaques de productos como botellas, vasos, frascos, o tubos de forma fluida o moderna.
- **Esféricas:** Aunque son menos comunes, los empaques esféricos de acrílico termoformado pueden utilizarse para artículos decorativos, bombones, y productos de lujo, ofreciendo una experiencia visual única.
- **Piramidales o Cónicos:** Usadas para productos que desean resaltar su singularidad o sofisticación, a menudo asociadas con empaques premium o artículos exclusivos.
- **Figuras personalizadas o abstractas:** Además de las figuras geométricas convencionales, el acrílico termoformado puede ser moldeado en formas más orgánicas o abstractas, lo que lo hace ideal para empaques creativos y diferenciados.

**EMBALAJE:**

**La estiba tradicional:** El embalaje para esfera consiste actualmente de una caja de empaque secundario con 8 a 12 cajas tradicionales en su interior.

Considerándose además como el formato oficial no obligatorio (salvo en los casos que por cuestiones de logística y tráfico el organismo certificador estandarice las medidas para tal efecto, en cuyo caso las proporcionará por escrito) de la estiba de 6 cajas de 12 piezas (empaque primario) para formar una columna, En la cual después de 6 cajas se ponen un refuerzo con cartón fuerte y se apilan 6 más en columna del mismo tamaño integrando una columna de 12 empaques individuales, la cual se debe introducir en una caja de cartón vertical (tipo columna) ajustada a las dimensiones para mayor resistencia.

**La estiba Horizontal:** Consiste en formar dos columnas de 6 cajas estibadas y flejadas colocadas de manera lateral (una al lado de la otra) e introduciéndolas en una caja que alcance las dimensiones de las columnas de 6 en estiba y colocadas lateralmente, sin rebasar en exceso las dimensiones de las cajas flejadas que permitan oscilaciones al interior.

**Estiba consolidada:** La misma estiba descrita en lateral y tradicional se puede multiplicar hasta completar 4 a 6 columnas de 12 cajas en una sola caja en formato horizontal, debidamente flejadas y sin rebasar en exceso las dimensiones del contenido de manera que no permitan oscilaciones al interior.

En todos los casos los empaques del embalaje deberán llevar unas etiquetas con forma rectangular alargada una que contenga el logotipo de la Indicación Geográfica "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua" y otra que haga el señalamiento de ser: "Frágil". Sus dimensiones se dejan de forma libre de acuerdo a interés, diseño o presupuesto del productor.

## **5. Comercialización.**

### **1. MODELO COMERCIAL**

a. El principal y el de mayor derrama económica es la venta minorista, directamente a los turistas y al cliente final, esta se da en la Feria de la Esfera de la cual cabe mencionar que es de las más largas del estado iniciando en el mes de septiembre y concluyendo en diciembre.

b. El segundo canal de comercialización resulta ser los socios comerciales mayoristas de los cuales algunos son para el mercado de exportación, así como para el consumo nacional.

El principal canal de comercialización de las "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua" es la Feria de la Esfera Navideña. Pero el resto del año, los artesanos venden al mayoreo en todo el interior de la república mexicana y a diferentes países como Estados Unidos de América. También hay artesanos que maneja el comercio electrónico desde sus talleres o a través de plataformas.

**II.- Los criterios a los que deberá sujetarse el producto para su extracción, producción o elaboración, envase, empaque o embalaje, y en su caso, las Normas Oficiales Mexicanas que correspondan.**

El producto protegido por la Indicación Geográfica Protegida "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua" se sujetará a lo dispuesto por las **REGLAS DE USO QUE ESTABLECEN LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES QUE DEBERÁ CUMPLIR EL PRODUCTO "ESFERAS DE VIDRIO SOPLADO DE TLALPUJAHUA"**, presentadas en alcance el 22 de septiembre de 2025, así como a las Normas Oficiales y estándares que para dicho producto se prevén.

Cualquier modificación a las reglas de uso que deberá cumplir el producto protegido mediante la Indicación Geográfica Protegida "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua" deberá ser inscrita ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial para surtir efectos ante terceros, con fundamento en el artículo 276, último párrafo de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

### **III.- La delimitación de la zona geográfica protegida.**

Se delimita como zona geográfica protegida el municipio de Tlalpujahua de Rayón que se localiza en el noreste del estado de Michoacán, y es uno de los 113 municipios con los que cuenta la entidad. Limita al norte con el Estado de México, al este con el municipio de El Oro (Estado de México), al sur con Senguio y Contepec, y al oeste con Angangueo.

**CUARTO.-** La Indicación Geográfica Protegida "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua" es un bien nacional y sólo podrá usarse mediante autorización que expida el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, una vez que quede acreditada la persona moral responsable de certificar el cumplimiento de las reglas de uso, a que se refiere el artículo 275 fracción V de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial y se cumpla con los requisitos que la misma Ley establece.

**QUINTO.-** El usuario autorizado estará obligado a usar la Indicación Geográfica Protegida "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua", tal y como aparece en la presente Declaración, así como a aplicar la leyenda "Indicación Geográfica Protegida" o las siglas "I.G.P.", al producto amparado por ésta, de conformidad con el artículo 302 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

**SEXTO.-** Los términos de la presente Declaración de Protección de la Indicación Geográfica "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua" podrán ser modificados en cualquier tiempo, de oficio o a petición de parte interesada, siguiendo el procedimiento establecido en la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

**SÉPTIMO.-** La vigencia de la presente Declaración de Protección de la Indicación Geográfica "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua" estará determinada por la subsistencia de las condiciones que la motivaron y sólo dejará de surtir efectos por otra declaración que al efecto emita el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

**OCTAVO.-** El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial realizará los trámites que correspondan en relación con el reconocimiento internacional de la Indicación Geográfica Protegida "Esferas de Vidrio Soplado de Tlalpujahua", conforme a los tratados y acuerdos comerciales internacionales vigentes en México.

**NOVENO.-** La presente Declaración surtirá sus efectos el día hábil siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

La presente se signa con fundamento en los artículos 1o., 2o., fracción I; 4o.; 5o., fracción I; 6o.; 8o., 265, 266, 267 y 288 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial; 1o., 2o., 3o., fracción II; 4o.; 5o. y 6o. BIS del Reglamento del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, así como 1o., 2o., 3o., 4o., 5o., fracción II, y 10 de su Estatuto Orgánico.

Ciudad de México, a 24 de septiembre de 2025.- El Director General, **Santiago Nieto Castillo**.- Rúbrica.

**(R.- 568870)**

**DECLARACIÓN de Protección de la Indicación Geográfica "Molcajetes de Piedra Volcánica de San Nicolás Obispo".**

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

Con fundamento en los artículos 1o., 5o. fracción I, 6o., 8o., 265, 266, 267 y 288 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 2020, en cumplimiento a lo ordenado en los Resolutivos **PRIMERO** y **QUINTO** del oficio número **DG/SDSLRIG.2025.116** de fecha 23 de septiembre de 2025, mediante el cual se otorga a la Indicación Geográfica "Molcajetes de Piedra Volcánica de San Nicolás Obispo" la protección prevista en la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial, se efectúa la publicación de la:

**DECLARACIÓN DE PROTECCIÓN DE LA INDICACIÓN GEOGRÁFICA "MOLCAJETES DE PIEDRA VOLCÁNICA DE SAN NICOLÁS OBISPO"**

**PRIMERO.-** Se declara como Indicación Geográfica Protegida "Molcajetes de Piedra Volcánica de San Nicolás Obispo", para identificar a un mortero hecho de piedra volcánica con forma redonda y cóncava, sostenido por tres o cuatro patas con una base convexa.

**SEGUNDO.-** Únicamente se otorga la protección del nombre de la Indicación Geográfica solicitada, a saber, "Molcajetes de Piedra Volcánica de San Nicolás Obispo", y no así del logotipo indicado en el Estudio Técnico adjunto a la solicitud de declaratoria; toda vez que el diseño que integrará al nombre de la indicación geográfica "Molcajetes de Piedra Volcánica de San Nicolás Obispo", su forma de protección es a través del procedimiento establecido en el TÍTULO CUARTO, referente a Marcas, Avisos y Nombres Comerciales, de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

**TERCERO.-** Se determinan en definitiva los elementos de la Indicación Geográfica protegida "Molcajetes de Piedra Volcánica de San Nicolás Obispo", como a continuación se detalla:

**I.- La descripción del producto o los productos protegidos, incluyendo sus características, componentes, forma de extracción, procesos de producción o elaboración, envase, empaque o embalaje y comercialización;**

1. Cada molcajete es tallado a mano a partir de bloques de roca volcánica que se obtienen directamente de los cerros del Águila y del Remolino y de la zona del sótano ubicados en la propia comunidad.

**2. Características.**

- **Elaboración exclusiva con piedra volcánica extraída en la comunidad:** La roca volcánica se obtiene directamente de los cerros del Águila y del Remolino y de la zona del Sótano ubicados en la propia comunidad. Esta piedra es seleccionada cuidadosamente por los artesanos, quienes dedican días, semanas o incluso meses a encontrar minas adecuadas. Una vez ubicadas, se identifica a las piedras que cuenten con los tamaños y características adecuadas para la fabricación de molcajetes.
- **Porosidad del material que permite una mejor molienda:** A diferencia de otros tipos de piedra, la que se extrae en San Nicolás Obispo posee un poro cerrado y fino, lo que representa una ventaja decisiva en el uso culinario. Esta característica permite que los ingredientes no se filtren ni se contaminen con residuos, y facilita una molienda más homogénea y eficiente, por esta razón, los molcajetes de la comunidad son altamente valorados por cocineras tradicionales y chefs contemporáneos, ya que brindan una textura ideal en salsas y preparaciones que requieren una trituración precisa.
- **Elaboración a partir de una sola pieza con piedra negra extraída localmente.** El color de los molcajetes elaborados en San Nicolás Obispo es otro de sus sellos de autenticidad. Se caracteriza por un tono azulado al momento de encontrarla y extraerla, inicialmente en el trabajo con el desbaste adquiere un tono grisáceo opaco y una vez tallado y limpio adquiere un color negro intenso que es la característica principal, estas variaciones naturales que reflejan la composición mineral de la piedra volcánica local y les otorgan una estética rústica que refleja la pureza de la piedra, dotando a cada pieza de una identidad visual propia.

## 2.1. Componentes.

- **Cuerpo central:** Está compuesto por una sola pieza cóncava o media esfera en el caso del tradicional y de una o varias concavidades multiformes acorde al diseño en el contemporáneo, en ambos casos son elaborados en piedra negra volcánica, el molcajete tradicional cuenta con una base de tres patas y el contemporáneo puede contar con múltiples características.
- **Base o patas:** De la misma pieza de la piedra extraída y cortada, se le da forma al molcajete, ya sea con tres patas cortas, con base cuadrada, redonda o cualquier otra forma que el artesano le dé, siempre y cuando le permita al consumidor la estabilidad y apoyo para moler o triturar especias, semillas, chiles u otros ingredientes, en muchos casos, los molcajetes contemporáneos incorporan patas estilizadas, adoptan formas cuadradas, cónicas o zoomórficas, con acabados más refinados o tallas con diversos diseños y grados de complejidad.
- **Mano de piedra o temolote o tejolote (texolotl):** Esta se utiliza para moler o triturar especias, chiles, semillas, entre otros y tiene una forma cilíndrica con puntas redondeadas en ambos extremos, puede tener adaptaciones ergonómicas o decorativas en su talla acorde al diseño.

## 2.2. Categorías.

**CATEGORÍA “A”.** - Molcajete 100% Artesanal.

**CATEGORÍA “B”.** - Molcajete de Fabricación Manual-mecánica.

**CATEGORÍA “C”.** - Molcajete de Talla Mecánica.

Por su parte, los tamaños autorizados de “Molcajetes de Piedra Volcánica de San Nicolás Obispo” se calculan tradicionalmente mediante medidas del cuerpo, principalmente de las medidas de una mano promedio por lo que oscilan dentro de una medida y los nombres de las medidas derivan de estas unidades de medida usadas por los antepasados y algunas de las más comunes se listan a continuación:

Unidad de medida	Equivalencia	Unidad de medida	Equivalencia
Cominero	10 a 12 cm	Tradicional o cuarta	20 a 21 cm
Sesma	12 a 14 cm	Cuarto de Hoyo	24 a 26 cm
Gajeme	17 a 18 cm	Familiar	30 a 35 cm

## 3. Materias primas.

El tipo de piedra que se encuentra en la región de San Nicolás Obispo es procedente de la lava volcánica, lo cual la hace dura y porosa, se trata de una roca ígnea extrusiva formada a partir de la expulsión de magma, el cual se enfrió y solidificó rápidamente al entrar en contacto con la superficie de la tierra. Sus principales características son las siguientes:

- **Porosidad de la Piedra.** Un criterio fundamental en la selección del material para la elaboración del cuerpo y patas del molcajete es el grado de porosidad. Se requiere una piedra cuya porosidad sea considerada media (poro medio), es decir, que no sea excesivamente abierta lo cual haría que el molcajete absorba humedad, pudiese tener filtraciones o retenga residuos orgánicos grandes; tampoco debe ser demasiado lisa, porque dificultaría el proceso de molienda y haría resbalar algunos de los ingredientes al moler por la reducción de la fuerza de fricción. Esta porosidad intermedia favorece el desgaste controlado del alimento durante el molido y mejora el rendimiento del molcajete en su función de molienda.
- **Color y Transformación del Material.** La piedra ideal es reconocida localmente como piedra negra, aunque en su estado natural presenta una tonalidad azulosa o azul-gris. Durante el proceso de desbaste, dicha piedra adquiere un tono grisáceo, y finalmente, una vez pulida adecuadamente, revela su color negro intenso característico. Esta evolución cromática es indicativa no sólo de la autenticidad del material, sino también del correcto manejo artesanal durante sus distintas fases de transformación.

## 4. Procedimiento de Fabricación.

### 4.1. Ubicación de los bancos de materiales en zonas de extracción exclusiva.

Los artesanos recorren las áreas cerriles de la zona de extracción en exclusiva en búsqueda de posibles astilleros (minas de roca volcánica). Una vez ubicadas se desplazan al sitio de extracción en busca de las piezas que utilizarán.

Los artesanos recorren distancias de hasta 2 horas caminando en la zona del Sótano, el cerro del Águila o del Remolino con su animal de carga (burros o caballos) debido al terreno accidentado hasta llegar a las minas o astilleros.

#### **4.2. Extracción y selección de la materia prima.**

Se procede a desenterrar las piedras que están bajo suelo mediante pico y pala o romper mediante un marro especial y cincel las rocas que sobresalen de la corteza y que pueden trabajarse sin necesidad de escarbar.

En el caso de la extracción de rocas que se encuentran debajo de la corteza se utiliza pólvora, la cual se introduce mediante una perforación especial en la piedra realizada con cincel para rellenar de pólvora a presión, una vez llenada el hueco y presionada la pólvora se sella con barro y se coloca una mecha para detonación.

Se explotan los astilleros ubicados para obtener la piedra volcánica, eligen las piezas que sean de un tamaño mediano o piezas pequeñas de acuerdo a su forma y características de cada una.

#### **4.3. Desbastado inicial.**

Una vez fragmentadas las piedras en tamaños más apropiados para su manejo y transporte los artesanos se dan a la tarea de dar un moldeado inicial, que consiste en desbastar en sitio los excedentes de la piedra e ir "esbozando" el esculpido de los molcajetes, dejando las piedras redondeadas en piezas más uniformes llamadas por los artesanos "quesos" los cuales se acomodan y atan en empaques de 6 que se llaman "marros" y serían la unidad logística para su transporte.

#### **4.4. Traslado al taller.**

Se recorre el camino de regreso a pie, con animales de carga (burros o caballos). Llevando a lomo entre 4 y 6 marros de 6 piezas cada uno. Cada pieza pesa entre 5 a 8 kilogramos, aproximadamente.

Narran los artesanos que en la antigüedad los artesanos que no disponían de animales de carga bajaban los tarros a espaldas.

#### **4.5. Moldeado o esculpido del molcajete.**

La pieza de piedra es golpeada constantemente sobre sus laterales con marros especiales terminados en punta y con la intención de darle una forma redondeada lo más exacta posible y escarbando al centro para crear la forma de cuenco (cóncava) característica, propia del mortero o molcajete.

Actualmente también puede realizarse con la ayuda de tornos.

Posteriormente se realiza el detallado con cincel. Puede utilizarse esmeril para facilitar el trabajo.

#### **4.6. Moldeado de la mano o tejolote.**

La manita utilizada para triturar se moldea con cincel a partir de piezas pequeñas de piedra volcánica. De la misma forma que se elabora el molcajete, en algunas ocasiones se puede aplicar alguna decoración con pulidoras y esmeriladoras para darle diseño o acabado especial.

#### **4.7. Acabado y alisado.**

Se talla la piedra ya modelada en forma básica del molcajete o con algunos relieves acorde al diseño, o en la forma planeada debidamente trazada y con un cincel o picadera más delgada se detalla para obtener un terminado más liso.

En esta etapa del proceso se puede usar una pulidora o esmeriladora eléctrica para dar un acabado más uniforme y liso o para trazar algunas líneas y relieves de acuerdo al diseño que se pretenda realizar.

#### **4.8. Aplicaciones de diseño.**

Con ayuda de un cincel o de un esmeril, como herramientas manuales y con ayuda de dremel y esmeriladoras, lijadoras o tornos el artesano realiza diseños en el molcajete con el objetivo de reflejar o dar forma a elementos de la naturaleza como animales, plantas u otros.

Ya sea en relieve o como aplicación texturizada al molcajete, una vez esculpidos los detalles y realizados los acabados se procede a lijar para alisar posibles imperfecciones.

## 6. Empaque, etiquetado y embalaje.

### 6.1. Empaque.

Se empaquetarán en empaque individual, bajo las siguientes premisas:

- a. Que permita embalarse y apilarse de 6 en 6 piezas para formar los “tarros” del mismo tamaño o en proporción decreciente de menor a mayor cómo se ha venido haciendo por generaciones.
- b. El diseño del empaque individual deberá permitir observar y mantener expuesta la textura del producto parcialmente.
- c. El empaque deberá seguir la normativa de etiquetado general de productos contando con las especificaciones que señala la misma.

### 6.2. Etiquetado.

Para un correcto seguimiento de trazabilidad de la pieza, cada Molcajete que se elabore en San Nicolás Obispo deberá etiquetarse indicando los siguientes datos:

**a. Etiqueta de origen:** Las etiquetas metálicas o de origen del producto que se fijen a este deberán contar obligatoriamente con la siguiente información:

- ✓ Imagen oficial de representación de la IG.
- ✓ Número de folio de certificación.
- ✓ Número de producto de acuerdo a la trazabilidad.

**b. Etiqueta de producto:** Las etiquetas textiles, de papel o vegetales que se apliquen al producto deberán contar con la siguiente información:

- ✓ Marca propia, imagen oficial de la IG.
- ✓ Nombre y firma del productor autorizado.
- ✓ Instrucciones de cuidado y mantenimiento.
- ✓ Especificaciones técnicas y declaraciones de calidad.
- ✓ Precio y código de barras.
- ✓ Holograma.
- ✓ Información del productor y contacto web.

### 6.3. Embalaje.

**a.** Su embalaje se llevará a cabo mediante la modalidad tradicional de “tarros”. En la modalidad de tarros, los molcajetes se atan y embalan de 6 en 6 ya sean del mismo tamaño o por escala decreciente.

**b.** El empaque secundario del embalaje puede consistir de alguna de las siguientes opciones:

- **Cratopak de madera o metal.** Se enrejan para su transporte ya sea en madera o en perfiles metálicos de poste perforado para anaquel, que deberán tener cuando menos un panel para información normativa.
- **Caja Logística de madera para uso pesado.** Como opción a los enrejados se pueden poner en cajas completas de madera para logística, ya que pueden acumularse sobre pallets para su consolidación de acuerdo con su tamaño.

## 7. Comercialización.

Estos productos artesanales llegan al consumidor final a través de diversos canales de ventas, que son los siguientes:

- a) Directamente desde el taller del artesano: Por esta vía de contacto directo el trato cercano permite compartir la historia y el valor de cada pieza.
- b) Mediante plataformas electrónicas que permiten extender su alcance más allá de las fronteras locales.
- c) A través de terceros o intermediarios que los colocan en mercados nacionales e incluso internacionales.

Asimismo, forman parte del catálogo permanente de las tiendas de la "Casa de las Artesanías del Estado de Michoacán de Ocampo", que reconoce su valor patrimonial, además participan activamente en ferias especializadas y una feria propia llamada "Feria del Molcajete de San Nicolás Obispo" que este año celebrará su décima edición, por lo que su calidad y autenticidad encuentran espacios de promoción y venta frente a públicos diversos y conocedores.

**II.- Los criterios a los que deberá sujetarse el producto para su extracción, producción o elaboración, envase, empaque o embalaje, y en su caso, las Normas Oficiales Mexicanas que correspondan.**

El producto protegido por la Indicación Geográfica Protegida "Molcajetes de Piedra Volcánica de San Nicolás Obispo" se sujetará a lo dispuesto por las **REGLAS DE USO QUE ESTABLECEN LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES QUE DEBERÁ CUMPLIR EL PRODUCTO "MOLCAJETES DE PIEDRA VOLCÁNICA DE SAN NICOLÁS OBISPO"**, presentadas en alcance el 22 de septiembre de 2025, así como a las Normas Oficiales y estándares que para dicho producto se prevén.

Cualquier modificación a las reglas de uso que deberá cumplir el producto protegido mediante la Indicación Geográfica Protegida "Molcajetes de Piedra Volcánica de San Nicolás Obispo" deberá ser inscrita ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial para surtir efectos ante terceros, con fundamento en el artículo 276, último párrafo de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

**III.- La delimitación de la zona geográfica protegida.**

Se delimita como zona geográfica protegida a la tenencia de San Nicolás Obispo del municipio de Morelia, ubicado en el Estado de Michoacán, México.

**CUARTO.-** La Indicación Geográfica Protegida "Molcajetes de Piedra Volcánica de San Nicolás Obispo" es un bien nacional y sólo podrá usarse mediante autorización que expida el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, una vez que quede acreditada la persona moral responsable de certificar el cumplimiento de las reglas de uso, a que se refiere el artículo 275, fracción V de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial y se cumpla con los requisitos que la misma Ley establece.

**QUINTO.-** El usuario autorizado estará obligado a usar la Indicación Geográfica Protegida "Molcajetes de Piedra Volcánica de San Nicolás Obispo", tal y como aparece en la presente Declaración, así como a aplicar la leyenda "Indicación Geográfica Protegida" o las siglas "I.G.P.", al producto amparado por ésta, de conformidad con el artículo 302 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

**SEXTO.-** Los términos de la presente Declaración de Protección de la Indicación Geográfica "Molcajetes de Piedra Volcánica de San Nicolás Obispo" podrán ser modificados en cualquier tiempo, de oficio o a petición de parte interesada, siguiendo el procedimiento establecido en la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

**SÉPTIMO.-** La vigencia de la presente Declaración de Protección de la Indicación Geográfica "Molcajetes de Piedra Volcánica de San Nicolás Obispo" estará determinada por la subsistencia de las condiciones que la motivaron y sólo dejará de surtir efectos por otra declaración que al efecto emita el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

**OCTAVO.-** El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial realizará los trámites que correspondan en relación con el reconocimiento internacional de la Indicación Geográfica Protegida "Molcajetes de Piedra Volcánica de San Nicolás Obispo", conforme a los tratados y acuerdos comerciales internacionales vigentes en México.

**NOVENO.-** La presente Declaración surtirá sus efectos el día hábil siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

La presente se signa con fundamento en los artículos 1o., 2o., fracción I; 4o.; 5o., fracción I; 6o.; 8o., 265, 266, 267 y 288 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial; 1o., 2o., 3o., fracción II; 4o.; 5o. y 6o. BIS del Reglamento del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, así como 1o., 2o., 3o., 4o., 5o., fracción II, y 10 de su Estatuto Orgánico.

Ciudad de México, a 24 de septiembre de 2025.- El Director General, **Santiago Nieto Castillo**.- Rúbrica.

**(R.- 568871)**

**DECLARACIÓN de Protección de la Indicación Geográfica "Café de Tenejapa, Chiapas".**

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

Con fundamento en los artículos 1o., 5o. fracción I, 6o., 8o., 265, 266, 267 y 288 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 2020, en cumplimiento a lo ordenado en los Resolutivos **PRIMERO** y **QUINTO** del oficio número **DG/SDSLRIG.2025.120** de fecha 24 de septiembre de 2025, mediante el cual se otorga a la Indicación Geográfica "Café de Tenejapa, Chiapas" la protección prevista en la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial, se efectúa la publicación de la:

**DECLARACIÓN DE PROTECCIÓN DE LA INDICACIÓN GEOGRÁFICA "CAFÉ DE TENEJAPA, CHIAPAS"**

**PRIMERO.-** Se declara como Indicación Geográfica Protegida "Café de Tenejapa, Chiapas", para identificar un producto agroalimentario que se distingue por su sabor, aroma característico, calidad en taza resultado de una variedad de plantas de café cultivadas en pequeñas parcelas de la zona cafetalera de Tenejapa del Estado de Chiapas, con técnicas agroecológicas y condiciones geográficas de esta franja.

**SEGUNDO.-** Se determinan en definitiva los elementos de la Indicación Geográfica protegida "Café de Tenejapa, Chiapas", como a continuación se detalla:

**I.- La descripción del producto o los productos protegidos, incluyendo sus características, componentes, forma de extracción, procesos de producción o elaboración, envase, empaque o embalaje y comercialización;**

**1. Las características particulares del café son identificables a partir de lo siguiente:**

El "Café de Tenejapa, Chiapas", se distingue por su sabor, aroma característico, calidad en taza resultado de una variedad de plantas de café cultivadas en pequeñas parcelas de la zona cafetalera de Tenejapa del estado de Chiapas, con técnicas agroecológicas y condiciones geográficas de esta franja cafetalera.

**2. Características físicas y organolépticas.**

En lo concerniente a las características organolépticas del "Café de Tenejapa, Chiapas", tenemos las siguientes:

**Acidez:** viva, limpia, con carácter tendente a cítrico.

**Cuerpo:** sedoso, cremoso, equilibrado.

**Sabor:** frutal, dulce, con notas de chocolate, caramelo, nueces y especias, aunque podría tener otras notas dependiendo del proceso y variedad.

**Postgusto:** persistente, dulce y suave.

**Aroma/fragancia:** Intenso, con presencia de frutos rojos, caramelo, mantequilla y miel, aunque también pueden percibirse toques cítricos como limón o naranja, y aromas florales y dependiendo del proceso de producción, variedades, tostado y molido y preparación, puede dar otras notas.

**Sabor y notas en taza:** Notas de chocolate desde leche hasta chocolate amargo o brownie y caramelo o azúcar quemada. Matices de nuez (avellana, almendra), mantequilla, y en ocasiones especias ligeras como canela o chai, dependiendo del proceso de producción, variedades, tostado y molido y preparación, puede dar otras notas.

**Cuerpo y textura:** Medio a cremoso, sedoso y jugoso.

**Acidez:** Brillante, limpia y acidez baja a media.

**Retrogusto (postgusto):** Persistente.

Respecto al "Café de Tenejapa, Chiapas", las características en taza del café arábico cultivado a mayor altura produce un sabor más equilibrado y complejo, así como una acidez equilibrada.

**3. Preparación.**

Las principales variedades que se cultivan en las parcelas de la zona cafetalera de Tenejapa son: bourbon, caturra y arábica.

El primer paso es la selección de la semilla que dependerá del interés de la familia y de las condiciones climáticas y del suelo. Una vez que se ha seleccionado la semilla, el siguiente paso es la germinación hasta que la plántula alcanza el tamaño de "soldadito" (entre 10 y 15 centímetros), como comúnmente se le conoce.

Después, las plántulas se pasan a bolsas de invernadero de aproximadamente de 15X25 centímetros con composta a base de nutrientes que las y los productores preparan. La composta contiene desechos orgánicos de café, desechos de vegetales de sus propias cocinas, cáscara de cereza de café y ceniza de leña, esto se revuelve con la tierra donde se coloca el soldadito. Esta forma de composta es una de las particularidades de la producción en Tenejapa.

A partir de aquí se deja crecer la plántula por un periodo de 6 a 7 meses, bajo sombra, sin que le pegue el viento y con riego constante.

Siembra de la planta.

Cuando la planta ya tiene una altura de 30 a 40 centímetros, se lleva a las parcelas que se encuentran alrededor de los solares o de la casa.

Una vez en el terreno se preparan los agujeros de 25 centímetros de profundidad, dónde se deposita la planta. En función de sus necesidades productivas y variedades de las plantas se debe esperar entre 3 y 4 años para obtener la primera cosecha. Cada planta puede tener una vida útil o productiva de 20 años.

Las y los productores han desarrollado algunos métodos para un mejor crecimiento de sus plantas, realizan un pequeño corte en la punta de la planta o doblan y sujetan la planta sin cortarla, el objetivo de ambas prácticas es que la planta crezca con un mínimo de dos ramas o hasta más si es posible, esto les asegura una mayor cantidad de cerezas de café,

Cosecha.

El siguiente paso es el corte de cerezas, se procura cortar las cerezas más maduras para asegurar la calidad del café, esta recolección se hace de forma manual basándose en el color de la cereza que es rojo intenso y las más maduras son color uva. En algunos casos los y las productoras miden los "brix", o el porcentaje de azúcar que contienen las cerezas, si tienen 20 o más son ideales para el *Honey*, las que tengan un porcentaje menor, son utilizadas para otro beneficiado, como lavado o natural.

Es importante recoger los frutos maduros de las plantas de café porque si no se realiza a tiempo los frutos comienzan a fermentarse y secarse provocando una disminución en la producción y la planta no prosigue con su proceso de maduración de los granos verdes. Ahora bien, en este primer corte aquellos granos que aún no están a punto de maduración se recogerán más adelante en un segundo corte.

Posteriormente se realiza el primer lavado de las cerezas en tinas con agua potable para poder quitarle la suciedad propia de estas y para detectar aquellas que flotan. Las que suben a la superficie son retiradas para poder quedarse con las mejores cerezas.

Cafés lavados.

El proceso de cafés lavados comienza depositando las cerezas recolectadas en tanques de agua donde las cerezas más maduras se van al fondo del depósito lleno de agua, mientras que las de menor calidad flotan. Se hace una selección manual para separar las cerezas flotantes. Se dejan reposar en el depósito de agua, para lograr un proceso de fermentación y permitir que sea más sencillo quitar la mayor cantidad de piel y pulpa posible con máquinas despulpadoras.

Una vez que se tiene el café pergamino (con una pequeña membrana de color dorado), se tiene al sol para dejarse secar durante varias horas. Posteriormente se mueve el café pergamino con un rastrillo de madera para permitir el secado al sol, el producto de este método genera un café con una densidad completa y suntuosa, con notas dulces y complejas.

Lo importante de este método es que el grano mantenga un contenido de humedad entre el 11 y 12% para tener un buen sabor en taza, lo cual se logra en el café de Tenejapa que produce un perfil de sabor con aromas de frutos rojos, caramelos y mantequilla, una dulzura acaramelada, acidez cítrica jugosa y un cuerpo cremoso y un sabor residual achocolatado.

El café seco se pasa por una trilladora para retirar el mucílago de la semilla y dejarlo en oro verde.

Posteriormente el café en oro o verde se almacena en costales de un quintal (aproximadamente 45 kilos).

Para este proceso de café se procede a la cosecha manual, recogiendo las cerezas con mejor calidad (el cerezo debe de ser con un color rojo intenso), enseguida el despulpado, se basa en separar la cáscara de las semillas y se elimina el mucílago, las semillas se dejan en tanques con agua durante 12 a 48 horas esto para obtener una buena fermentación. Terminado con este paso, se realiza fermentación que puede ser de manera aeróbica o anaeróbica, en el que puede llevar como máximo 72 horas. Posteriormente se lavan para eliminar las impurezas y realizar una selección de las mismas por medio de la flotación en tanques de agua.

Después del proceso de fermentación se realiza el secado del café, que lleva un lapso de 10 a 12 días para alcanzar un 12% de humedad, esto se hace para que el café madure.

#### **4. Envase, empaque o embalaje**

- **Envase, empaque o embalaje:** El café que se comercializa en oro verde o pergamino se almacena en costales de yute de 60 kilos para su traslado vía marítima en caso de comercializarse en el mercado internacional, o vía terrestre para los procesadores del mercado nacional que tuestan, muelen y envasan el café originario del municipio de Tenejapa.

En general todas las bolsas deben llevar:

- Válvula de desgasificación: Permite que el dióxido de carbono que libera el café tostado salga de las bolsas selladas.
- Una muesca: Una muesca en la bolsa facilita el acceso al café y permite una apertura más rápida.
- Una cremallera o una tira de estaño: Para mantener la frescura del café, es importante poder volver a sellar las bolsas una vez abiertas. Una cremallera o una tira de estaño son opciones fáciles de usar para lograr un cierre hermético.

Las principales son:

##### **Bolsas que se mantienen de pie (*doypacks*).**

Estas bolsas están diseñadas con dos paneles y un refuerzo en la base que les da forma triangular. Además, suelen contar con un cierre de cremallera que ayuda a conservar la frescura del café una vez abierto el empaque.

##### **Bolsas con fondo plano.**

Estas bolsas tienen un diseño cuadrado que les permite mantenerse de pie sin ayuda, y tiene un bolsillo con cierre de cremallera, que facilita su sellado y resellado para conservar el aroma y la humedad del café molido, lo cual permite mantener la frescura del café por más tiempo y permite contener mayor cantidad del café.

##### **Bolsas con fuelle lateral.**

Estas bolsas son una opción resistente y duradera, especialmente adecuada para tostadores que necesitan envasar grandes cantidades de café. Suelen tener una base plana, lo que les permite mantenerse de pie cuando están llenas.

Aunque el cierre no es tan hermético como el de otras bolsas, sigue siendo una buena opción para aquellos tostadores que desean envasar grandes cantidades de café.

##### **Bolsas planas (bolsas tipo cojín).**

Estas bolsas son ideales para aquellos tostadores que desean envasar pequeñas cantidades, como muestras para sus clientes. Aunque suelen ser pequeñas, se pueden imprimir en toda su superficie, lo que brinda oportunidades para promocionar la marca.

#### **6. Comercialización.**

En Tenejapa el 75% de productores comercializan su café en oro verde o pergamino, por lo regular se envía para exportación de manera que continúe con el proceso de tostado, molido y envasado con otros actores.

A continuación, se desarrollarán los esquemas de comercialización:

Tipo de café:

##### **Café convencional.**

Café cultivado con el uso de insumos químicos (fertilizantes, herbicidas). No se presta particular atención a la selección de las cerezas y de los granos, ni a las propiedades organolépticas del producto final. Generalmente se utiliza un proceso de beneficiado de lavado y el secado se termina rápidamente (entre cuatro días y una semana).

Comercialización: En pergamino u oro verde. En la mayoría de las veces se comercializa con intermediarios locales que lo entregan a empresas.

#### **Café orgánico no-certificado.**

Café cultivado sin insumos químicos, a veces se utiliza abono orgánico y prácticas de cuidado del medio ambiente. Es evidente que en Tenejapa hay producción orgánica pero la mayoría de los productores no cuentan con una certificación.

Comercialización: En pergamino, oro verde, tostado o molido. Puede ser comercializado con intermediarios locales, pero también de manera directa con compradores, tostadores, propietarios de cafeterías y restaurantes.

#### **Café orgánico certificado.**

Café cultivado sin insumos químicos, a veces son sustituidos por abono orgánico, y prácticas de cuidado del medio ambiente. El café orgánico certificado es sometido a una serie de controles para garantizar su calidad y la ausencia de residuos químicos.

Comercialización: En pergamino, oro verde, tostado o molido. Generalmente el café certificado es destinado al mercado internacional, aunque puede ser comercializado también a nivel local.

#### **Café diferenciado / certificado.**

Por café diferenciado o certificado se entiende el café que cuenta con una certificación que no sea la certificación orgánica. Estas certificaciones además de tener el objetivo de proteger el medioambiente buscan garantizar mejor equidad en el comercio global, proteger los derechos de los productores y asegurar mayor transparencia.

Comercialización: En pergamino, oro verde, tostado o molido. Generalmente el café certificado es destinado al mercado internacional, aunque puede ser comercializado también a nivel local.

#### **Café de especialidad.**

Según la *Specialty Coffee Association* (SCA), el café de especialidad es el café que es evaluado por catadores certificados y obtiene un puntaje superior a los 80/100 puntos.

Para producir un café de especialidad es necesario seguir un proceso específico desde la selección de las semillas hasta la preparación en taza, y requiere particular atención y preparación técnica por parte de los productores.

Comercialización: Café oro verde, tostado o molido. Generalmente destinado a consumidores específicos. Puede ser comercializado a nivel internacional o local, en barras o cafeterías de especialidad.

### **II.- Los criterios a los que deberá sujetarse el producto para su extracción, producción o elaboración, envase, empaque o embalaje, y en su caso, las Normas Oficiales Mexicanas que correspondan.**

El producto protegido por la Indicación Geográfica Protegida "Café de Tenejapa, Chiapas" se sujetará a lo dispuesto por las **REGLAS DE USO QUE ESTABLECEN LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES QUE DEBERÁ CUMPLIR EL PRODUCTO "CAFÉ DE TENEJAPA, CHIAPAS"**, presentadas el 23 de junio de 2025, así como a las Normas Oficiales y estándares que para dicho producto se prevén.

Cualquier modificación a las reglas de uso que deberá cumplir el producto protegido mediante la Indicación Geográfica Protegida "Café de Tenejapa, Chiapas" deberá ser inscrita ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial para surtir efectos ante terceros, con fundamento en el artículo 276, último párrafo de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

### **III.- La delimitación de la zona geográfica protegida.**

Se delimita como zona geográfica protegida el municipio de Tenejapa, Chiapas, en las localidades de Chacomá, Ts'Akubilja, Pactetón, Sibaniija Pocolum, Ejido Sibactel, Colonia Sibactel, Juxaljá, El Pach, Tres cerros, Tzajalchén, Shishintonil, Majosik, Amaquil, Los Pinos, Cruz Pilar, Chana, Jomanichim, Chulja, Yetzucum, Chixtonic, Dos Pozos, Kulaktik, Yaxanal, Ococh, Nabil Jerusalén, Tres Pozos, Bawitz, Barrio Alto, Poblado La Curva, Kotolté y Los Mangos.

**TERCERO.-** La Indicación Geográfica Protegida "Café de Tenejapa, Chiapas" es un bien nacional y sólo podrá usarse mediante autorización que expida el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, una vez que quede acreditada la persona moral responsable de certificar el cumplimiento de las reglas de uso, a que se refiere el artículo 275 fracción V de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial y se cumpla con los requisitos que la misma Ley establece.

**CUARTO.-** El usuario autorizado estará obligado a usar la Indicación Geográfica Protegida "Café de Tenejapa, Chiapas", tal y como aparece en la presente Declaración, así como a aplicar la leyenda "Indicación Geográfica Protegida" o las siglas "I.G.P.", al producto amparado por ésta, de conformidad con el artículo 302 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

**QUINTO.-** Los términos de la presente Declaración de Protección de la Indicación Geográfica "Café de Tenejapa, Chiapas" podrán ser modificados en cualquier tiempo, de oficio o a petición de parte interesada, siguiendo el procedimiento establecido en la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

**SEXTO.-** La vigencia de la presente Declaración de Protección de la Indicación Geográfica "Café de Tenejapa, Chiapas" estará determinada por la subsistencia de las condiciones que la motivaron y sólo dejará de surtir efectos por otra declaración que al efecto emita el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

**SÉPTIMO.-** El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial realizará los trámites que correspondan en relación con el reconocimiento internacional de la Indicación Geográfica Protegida "Café de Tenejapa, Chiapas", conforme a los tratados y acuerdos comerciales internacionales vigentes en México.

**OCTAVO.-** La presente Declaración surtirá sus efectos el día hábil siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

La presente se signa con fundamento en los artículos 1o., 2o., fracción I; 4o.; 5o., fracción I; 6o.; 8o., 265, 266, 267 y 288 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial; 1o., 2o., 3o., fracción II; 4o.; 5o. y 6o. BIS del Reglamento del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, así como 1o., 2o., 3o., 4o., 5o., fracción II, y 10 de su Estatuto Orgánico.

Ciudad de México, a 25 de septiembre de 2025.- El Director General, **Santiago Nieto Castillo**.- Rúbrica.

(R.- 568872)

#### **DECLARACIÓN de Protección de la Indicación Geográfica "Comiteco de Comitán, Chiapas".**

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

Con fundamento en los artículos 1o., 5o. fracción I, 6o., 8o., 265, 266, 267 y 288 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 2020, en cumplimiento a lo ordenado en los Resolutivos **PRIMERO** y **QUINTO** del oficio número **DG/SDSLRIG.2025.119** de fecha 24 de septiembre de 2025, mediante el cual se otorga a la Indicación Geográfica "Comiteco de Comitán, Chiapas" la protección prevista en la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial, se efectúa la publicación de la:

#### **DECLARACIÓN DE PROTECCIÓN DE LA INDICACIÓN GEOGRÁFICA "COMITECO DE COMITÁN, CHIAPAS"**

**PRIMERO.-** Se declara como Indicación Geográfica Protegida "Comiteco de Comitán, Chiapas", para identificar una bebida alcohólica que corresponde al nombre común de una bebida espirituosa elaborada a partir del maguey comiteco (Agave americana L.) y azúcares de caña.

**SEGUNDO.-** Se determinan en definitiva los elementos de la Indicación Geográfica protegida "Comiteco de Comitán, Chiapas", como a continuación se detalla:

**I.- La descripción del producto o los productos protegidos, incluyendo sus características, componentes, forma de extracción, procesos de producción o elaboración, envase, empaque o embalaje y comercialización;**

- Las características particulares del "Comiteco de Comitán, Chiapas" son identificables a partir de lo siguiente:

1. Es una bebida alcohólica que al nombre común de una bebida espirituosa elaborada a partir del maguey comiteco (Agave americana L.) y azúcares de caña.

## 2. Composición química y propiedades funcionales.

La calidad del "Comiteco de Comitán, Chiapas" se ve influida directamente por el perfil bioquímico del maguey comiteco (*Agave americana* L.), ya que éste aporta la mayor parte de los azúcares fermentables bajo la forma de fructanos (inulina y oligofructanos), que representan entre el 35% y 73% del peso seco.

## 3. Proceso de adecuación y responsables del proceso.

Una vez seleccionado el agave maduro, se procede a su preparación para la extracción de aguamiel. Este proceso, conocido como "capado" o "castración", es esencial para redirigir las reservas de la planta hacia la producción de aguamiel.

### Pasos de Adecuación:

- **Apertura de planta:** A la parte superior de la piña se le abre una oquedad de 25 cm. de diámetro, para lo cual se utiliza una calancha (machete con punta redonda) que nos permite realizar cortes transversales. Se realiza un corte para crear una cavidad en el centro de la planta (piña), conocida como "corazón", donde se acumulará el aguamiel. Esta cavidad se forma retirando las hojas centrales superiores de la piña.
- **Raspado de piña:** ya encontrándose abierta la oquedad, se procede a raspar con un utensilio redondo de acero inoxidable perfectamente el interior, cada ocho horas por un lapso de 4 a 5 días.
- **Protección del corazón:** Para evitar la contaminación y la evaporación del aguamiel, el cajete se cubre con pencas (hojas) del mismo maguey o con piedras limpias. Este método tradicional protege el contenido y mantiene condiciones óptimas para la extracción. El aguamiel empieza a brotar al tercer día, de haber raspado el maguey por primera vez, el líquido que se obtiene contiene cantidades de fructosa en una baja escala, este proceso se nivela a partir del quinto día.
- **El raspado y extracción diaria del aguamiel.** El aguamiel a lo largo del tiempo ha sido causa de fascinación y misterio dentro de la cosmovisión de algunas comunidades de la región, esto debido a la peculiaridad en su dulzura: se ha llegado a analizar que, en tres momentos específicos del día, este alcanza un nivel de dulzura excepcional, aunque las razones detrás de este fenómeno continúan siendo desconocidas. Los guardianes son los encargados de este proceso.

### Procesos y tiempo de extracción:

- **Primera extracción.** El primer lapso se presenta al amanecer, cuando los primeros rayos del sol acarician el maguey. Durante este mágico instante, la interacción de la luz con la savia parece detonar un proceso químico que intensifica la dulzura del aguamiel, como si la naturaleza decidiera ofrecer un regalo a quienes se aventuran a recolectarla. Este aguamiel presenta una fermentación inédita ya que es el producto que la planta generó en ocho horas, líquido que se destina para otro uso.
- **Segunda extracción:** A medida que el sol asciende, un segundo momento notable ocurre alrededor del mediodía. En este intervalo, la savia es capaz de absorber mayores cantidades de nutrientes del suelo, lo que potencia su contenido azucarado. Los guardianes han observado que, en ese preciso instante, el aguamiel se convierte en una experiencia sensorial inigualable, elevando la conexión entre el hombre y la planta a un nivel casi espiritual. El aguamiel que se recolecta se acumula y se refrigera por 24 horas.
- **Tercera extracción:** De igual forma al atardecer, cuando el calor del día comienza a disiparse, surge un tercer y último periodo en que el aguamiel alcanza su máxima dulzura. La disminución de la temperatura, combinada con la fotosíntesis residual, propicia un ambiente ideal para la transformación de los azúcares en compuestos aún más agradables al paladar. Gracias a estos saberes ancestrales, la relación entre el ser humano y el maguey se redefine, revelando secretos que hacen del aguamiel una joya natural en el corazón de la cultura indígena de nuestra región. El aguamiel que se recolecta se acumula y se refrigera por 18 horas.

### Proceso de extracción y manejo del aguamiel:

- **Uso del Raspador:** Se emplea una herramienta de acero inoxidable llamada "raspador", que consiste en una lámina curva con mango, diseñada para raspar las paredes internas del corazón sin dañarlas excesivamente.
- **Estimulación de la Secreción:** Al raspar suavemente las paredes del corazón, se estimula la planta para que produzca y libere aguamiel. Este proceso se realiza tres veces al día, generalmente al amanecer, al mediodía y al atardecer, momentos en que la planta es más receptiva.
- **Extracción del Aguamiel:** El aguamiel acumulado se extrae utilizando recipientes de barro o plástico. Un maguey puede producir entre 4 y 5 litros de aguamiel al día.

- **Traslado y almacenamiento del Aguamiel para su Conservación:** Después de la extracción, el aguamiel debe ser trasladado de manera adecuada (Tarros de plástico lecheros grado alimenticio, para evitar fermentaciones no deseadas o contaminación.

#### **Conservación del Aguamiel.**

- **Temperatura:** A temperaturas altas, el aguamiel comienza a fermentar rápidamente debido a la acción de levaduras naturales presentes en el ambiente. Se recomienda mantenerlo por debajo de los 10°C para prolongar su frescura.
- **Tiempo de Almacenamiento:** El aguamiel es altamente perecedero y su fermentación puede comenzar en pocas horas si no se refrigera o procesa de inmediato. Por esta razón, la mayoría del aguamiel se procesa en el mismo día de su extracción.
- **Nivel de Oxidación:** El contacto prolongado con el oxígeno puede modificar su sabor y acelerar su fermentación.

En muchas comunidades, el almacenamiento del aguamiel es un proceso comunitario, donde varias familias se reúnen para su extracción y conservación. La transmisión de conocimientos sobre su manejo es parte del legado cultural que distingue a los productores tradicionales.

#### **Destilación.**

La destilación del mosto es el siguiente paso en la producción del “Comiteco de Comitán, Chiapas”, ya que permite concentrar los compuestos aromáticos y etílicos esenciales para obtener un producto con identidad sensorial única. La destilación es un arte milenario que ha evolucionado a lo largo de los años, fusionando tradición y modernidad en un proceso que no sólo busca extraer los componentes esenciales de una materia prima, sino también preservar la esencia y la identidad cultural de la bebida resultante.

En este contexto, las técnicas de destilación empleadas en el “Comiteco de Comitán, Chiapas” son las siguientes:

- Destilación en alambique de barro.
- Destilación en alambique de cobre.
- Destilación en acero inoxidable con destilación fraccionada.

#### **Almacenamiento y reposo del “Comiteco de Comitán, Chiapas” antes del envasado.**

Una vez concluido el proceso de destilación y, en su caso, el envejecimiento en barrica o con técnicas alternativas como hojuelas y arpillas de madera, el “Comiteco de Comitán, Chiapas”, pasa a una etapa crucial: el almacenamiento y reposo previo al envasado. Esta fase es determinante para la estabilización del destilado y la homogenización de sus características sensoriales.

El tiempo de reposo puede variar dependiendo de la destilería y del resultado esperado, pero en general, se recomienda un período mínimo de varios días a semanas antes del envasado.

En todos los casos, el almacenamiento debe realizarse en espacios frescos y controlados, evitando la exposición a la luz solar y temperaturas extremas que podrían modificar las propiedades del “Comiteco de Comitán, Chiapas”.

#### **4. Envase, etiquetado y embalaje.**

##### **Envase.**

La selección adecuada del tipo de botella, sus materiales, colores, formas y sistemas de cierre, así como la incorporación de elementos innovadores como códigos QR para trazabilidad, son factores decisivos tanto para la experiencia del consumidor como para el cumplimiento normativo, la protección del producto y su proyección nacional e internacional.

##### **Material y técnica de fabricación.**

El material de elección para el “Comiteco de Comitán, Chiapas” es el vidrio, por su neutralidad química, resistencia y nobleza estética. Se distinguen dos tipos principales:

- Vidrio soplado artesanal: Ideal para ediciones especiales, reservas o productos de alta gama. Cada pieza es única y representa la riqueza cultural y artística del estado. Este tipo de botella transmite autenticidad y es valorado en mercados de exportación como Europa o Japón.
- Vidrio moldeado: Adecuado para líneas comerciales o de gran volumen. Permite consistencia en forma y tamaño, facilitando etiquetado automatizado y logística eficiente. Además, es compatible con estándares internacionales de embotellado.

Ambos tipos pueden fabricarse con espesores de entre 3 y 6 mm, ofreciendo resistencia a impactos y protección térmica.

#### **Sistema de cierre.**

El sistema de cierre de una botella de destilado no es sólo un mecanismo para sellar el contenido: es un componente crucial que influye en la conservación del producto, la percepción del consumidor, la diferenciación en el anaquel y el cumplimiento normativo.

En el caso del “Comiteco de Comitán, Chiapas”—una bebida de tradición con potencial de alto valor agregado— el cierre debe ser seguro, funcional, estético y coherente con la narrativa cultural del destilado. Éste cierre de las botellas puede hacerse a través de los siguientes sistemas:

- Corcho natural (tapa madera o cerámica);
- Corcho técnico o sintético;
- Screw cap (rosca metálica);
- Tapón de vidrio (tipo Vinolok);
- Lacre o cera (como cierre adicional);
- Cinta o etiqueta de seguridad; y
- Sistema de vertido (pourer);

#### **Etiqueta.**

El etiquetado en bebidas alcohólicas cumple funciones legales, informativas, comerciales y culturales. En el caso del “Comiteco de Comitán, Chiapas”, su etiqueta no sólo debe cumplir normativas nacionales e internacionales, sino también narrar su identidad, garantizar la autenticidad del producto y diferenciarlo de otros destilados.

#### **Embalaje.**

Para el “Comiteco de Comitán, Chiapas” se recurre al embalaje terciario que es el conjunto de soluciones de protección, organización y trazabilidad que permiten el traslado seguro del producto envasado desde la planta o bodega hasta el consumidor final o distribuidor mayorista. Este embalaje se apoya de:

- Tarima (pallet);
- Caja agrupadora;
- Capas de protección;
- Film stretch o termoencogible;
- Cintas o bandas de seguridad;
- Esquineros o protectores; y
- Cubierta superior protectora

#### **5. Comercialización.**

En México, el “Comiteco de Comitán, Chiapas” se distribuye a través de:

1. Canal on trade: bares de autor, mezcalerías y resorts de lujo.
2. Canal off trade: tiendas gourmet, boutiques turísticas y duty free.
3. E commerce y venta directa: plataformas digitales y experiencias en destilería, aprovechando el ecoturismo en la Meseta Comiteca Tojolabal.
4. Mercados locales.
5. Tiendas especializadas (retail gourmet).
6. Boutiques online mexicanas.
7. Venta directa y ecoturismo.
8. Restaurantes y bares de autor.

En Estados Unidos, el "Comiteco de Comitán, Chiapas" se distribuye a través de:

1. E commerce especializado.
2. Importadores boutique.
3. Tiendas de vino & licor.
4. Ferias y eventos.

En Europa y otros mercados, el "Comiteco de Comitán, Chiapas" se distribuye a través de:

1. Tienda online especializada en destilados exóticos.
2. Tiendas de gourmet y destilados artesanales.
3. Importadores selectivos para coctelería premium.

**II.- Los criterios a los que deberá sujetarse el producto para su extracción, producción o elaboración, envase, empaque o embalaje, y en su caso, las Normas Oficiales Mexicanas que correspondan.**

El producto protegido por la Indicación Geográfica Protegida "Comiteco de Comitán, Chiapas" se sujetará a lo dispuesto por las **REGLAS DE USO QUE ESTABLECEN LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES QUE DEBERÁ CUMPLIR EL PRODUCTO "COMITECO DE COMITÁN, CHIAPAS"**, presentadas el 23 de junio de 2025, así como a las Normas Oficiales y estándares que para dicho producto se prevén.

Cualquier modificación a las reglas de uso que deberá cumplir el producto protegido mediante la Indicación Geográfica Protegida "Comiteco de Comitán, Chiapas" deberá ser inscrita ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial para surtir efectos ante terceros, con fundamento en el artículo 276, último párrafo de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

### **III.- La delimitación de la zona geográfica protegida.**

Se delimita como zona geográfica protegida a la Meseta Comiteca Tojolabal, en el sureste del estado de Chiapas, que se conforma de los municipios de Comitán de Domínguez, Las Margaritas, La Independencia, La Trinitaria, Tzimol, Socoltenango, Las Rosas, Chanal y Amatenango del Valle.

**TERCERO.-** La Indicación Geográfica Protegida "Comiteco de Comitán, Chiapas" es un bien nacional y sólo podrá usarse mediante autorización que expida el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, una vez que quede acreditada la persona moral responsable de certificar el cumplimiento de las reglas de uso, a que se refiere el artículo 275, fracción V de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial y se cumpla con los requisitos que la misma Ley establece.

**CUARTO.-** El usuario autorizado estará obligado a usar la Indicación Geográfica Protegida "Comiteco de Comitán, Chiapas", tal y como aparece en la presente Declaración, así como a aplicar la leyenda "Indicación Geográfica Protegida" o las siglas "I.G.P.", al producto amparado por ésta, de conformidad con el artículo 302 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

**QUINTO.-** Los términos de la presente Declaración de Protección de la Indicación Geográfica "Comiteco de Comitán, Chiapas" podrán ser modificados en cualquier tiempo, de oficio o a petición de parte interesada, siguiendo el procedimiento establecido en la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

**SEXTO.-** La vigencia de la presente Declaración de Protección de la Indicación Geográfica "Comiteco de Comitán, Chiapas" estará determinada por la subsistencia de las condiciones que la motivaron y sólo dejará de surtir efectos por otra declaración que al efecto emita el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

**SÉPTIMO.-** El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial realizará los trámites que correspondan en relación con el reconocimiento internacional de la Indicación Geográfica Protegida "Comiteco de Comitán, Chiapas", conforme a los tratados y acuerdos comerciales internacionales vigentes en México.

**OCTAVO.-** La presente Declaración surtirá sus efectos el día hábil siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

La presente se signa con fundamento en los artículos 1o., 2o., fracción I; 4o.; 5o., fracción I; 6o.; 8o., 265, 266, 267 y 288 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial; 1o., 2o., 3o., fracción II; 4o.; 5o. y 6o. BIS del Reglamento del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, así como 1o., 2o., 3o., 4o., 5o., fracción II, y 10 de su Estatuto Orgánico.

Ciudad de México, a 25 de septiembre de 2025.- El Director General, **Santiago Nieto Castillo**.- Rúbrica.

**(R.- 568868)**