

INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

DECLARACIÓN de Protección de la Indicación Geográfica "Sidra de Huejotzingo".

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 el Resolutivo PRIMERO y QUINTO del oficio número DG/SDSLRIG.2025.091 de fecha 14 de julio de 2025, mediante el cual se otorga a la indicación geográfica "Sidra de Huejotzingo" 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 "SIDRA DE HUEJOTZINGO"

PRIMERO.- Se declara como Indicación Geográfica Protegida "Sidra de Huejotzingo", para identificar una bebida alcohólica que resulta de la fermentación de mostos preparados a partir del jugo o concentrados de manzanas de la familia de las rosáceas tipo Malus domestica Borkh, var. Panochera y otras variedades de la región Izta-Popo (perón rojo, perón agrio, rayada, rayada bofa).

SEGUNDO.- Únicamente se otorga la protección del nombre de la Indicación Geográfica solicitada, a saber, "Sidra de Huejotzingo", 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 "Sidra de Huejotzingo", 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 "Sidra de Huejotzingo", 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 de la sidra son identificables a partir de lo siguiente:

1. Es una bebida alcohólica que resulta de la fermentación de mostos preparados a partir del jugo o concentrados de manzanas de la familia de las rosáceas tipo Malus domestica Borkh, var. Panochera y otras variedades de la región Izta-Popo (perón rojo, perón agrio, rayada, rayada bofa); adicionados con CO₂, con un contenido no menor del 50% de sus azúcares, y un máximo de 40.1 gramos por litro de otros azúcares, sin la adición de alcohol.

Se consideran dos tipos de Sidra, que se categorizan en ámbar y rosada. La primera resulta de la fermentación de mostos de manzana y adición de CO₂ y la segunda hace referencia a aquella que resulta de la fermentación de mostos de manzana más la fermentación de mostos de uva o vino tinto.

2. Características físicas y organolépticas.

Clasificación y especificaciones de la sidra gasificada del municipio por el contenido de azúcares, así como los parámetros en adiciones:

CLASE	CONTENIDO DE AZÚCARES	
	REDUCTORES TOTALES (g/L)	
Semi-dulce	10.1 a 40	
ESPECIFICACIONES	LÍMITES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
Contenido de alcohol a (20°C) (% Alc. Vol.)	2.5	4
Extracto Seco (g/L)	12	100
Cenizas (g/L)	1	-
Azúcares o Azúcares Reductores Totales (g/L)	10.1	40
Metanol (mg/100 ml de alcohol anhidro)	-	300

Acidez Total (como ácido málico en g/L)	3.5	7.5
Acidez volátil (como ácido acético en g/L)	-	1.2
Densidad Relativa a 20°C	1.01	1.045
Bióxido de Azufre Libre (mg/L)	-	100
Bióxido de Azufre Total (mg/L)	-	300
Presión de CO ₂ disueltos (Vol. De CO ₂ 293k (20°C) (kPa)	-	294
Volúmenes de CO ₂ disueltos (vol. De CO ₂ /vol Del líquido)	-	5
¹³ C _{VPDB}	-29	-19

La elaboración de la sidra se lleva a cabo con mezcla de manzanas de la región Izta-Popo, con una participación del 20% del total de las manzanas empleadas para la producción del lote de sidra amparado por la indicación, de la variedad *Malus domestica* Borkh, var. Panochera.

Las características fisicoquímicas de las manzanas varían según su variedad, pero en general, las manzanas están compuestas por agua, fibra, vitaminas, minerales y azúcares. Los perones rojos y verdes, así como la manzana panochera se caracteriza por una mayor firmeza, acidez y cantidad de jugo.

Características Físicas:

- Las manzanas tienen carnosa.
- Su color de piel va desde la verde claro hasta el rojo muy oscuro.
- Difieren en cuanto a tamaño y sabor, según la variedad.

Características Químicas:

- Las manzanas están compuestas por 80% de agua, el 20% se compone por azúcares, fibra, proteína, vitaminas, minerales y compuestos fenólicos.
- Las manzanas rojas contienen gran cantidad de vitaminas del tipo B y minerales (fósforo, potasio, calcio).
- Las manzanas contienen en cantidad significativa elementos como calcio, hierro, magnesio, nitrógeno, fósforo, potasio y zinc.
- Las manzanas contienen compuestos esenciales o bioactivos como flavonoles, ácidos hidroxicinámicos, dihidrocalconas, antocianinas y otros compuestos antioxidantes.

Todas las manzanas deben estar en un estado de madurez fisiológica, evitando el almacenamiento prolongado, principalmente si la temperatura es alta, de igual manera la manzana debe ser seleccionada con el fin de no incorporar frutos dañados o con podredumbre y debe lavarse antes de pasar al proceso de molienda.

3. Utensilios y herramientas.

Para la elaboración del producto se permite el uso de:

- Prensa mecánica.
- Prensa hidráulica.
- Prensa neumática.
- Tonel (de madera, acero inoxidable o de plástico).
- Embotelladora.

4. Fases.

4.1. Selección y manejo de la materia prima.

Esta fase considera las etapas de manejo de la variedad de manzana como principal materia prima de la sidra de Huejotzingo hasta estar lista para ingresar al proceso de elaboración de la bebida, por lo que se consideran las siguientes etapas:

1. Selección y colecta de la materia prima. – La recolección (manual o mecánica) de la manzana, cuyo criterio de selección se basa en realizar la colecta en un estado de madurez fisiológica, que permite recoger el fruto con suficiente firmeza, limitando los daños derivados de su manipulación durante la colecta, almacenamiento y/o transporte de la misma a las zonas de almacén o producción de sidra.
2. Transporte de materia prima. – El transporte de la manzana desde las regiones agrícolas a las bodegas, en donde la manzana se transporta en sacos o a granel mediante camiones o tractores, sin condiciones de refrigeración o de manejo especial.
3. Manejo y almacenamiento de la materia prima. – El almacenamiento de la manzana previo a su procesado que debe contemplar periodos cortos y que se realiza en sacos o a granel en bodegas poco aireadas, sin incidencia directa de luz solar y evitando temperaturas superiores a 35°C.
4. Selección y lavado. – El lavado de la manzana, donde realiza la selección de frutos rechazando aquellos que presenten daños, además de eliminar hojas, suciedad y demás impurezas incorporadas con la materia prima.

4.2. Proceso de elaboración de la bebida fermentada.

Esta es la fase principal del proceso general y es donde la manzana se transforma en la bebida alcohólica producto de un proceso de extracción, purificación y fermentación del mosto con un consorcio de microorganismos nativo. Las principales etapas de proceso contemplan operaciones unitarias y procesos bioquímicos que se pueden sintetizar en las siguientes etapas globales:

- i. **Etapas de obtención del mosto de manzana:** En esta etapa se contempla la extracción del jugo o mosto de la manzana, la cual se realiza por molienda y prensado. Las operaciones unitarias que conforman a esta etapa son las siguientes:

i.i. Molienda: Esta etapa del proceso busca trocear, romper y/o cortar la manzana para exponer la pulpa sin retirar la cáscara. Por lo que se emplean picadoras, cortadoras o molinos sin retención de material.

i.ii. Maceración: Esta etapa de proceso es opcional y consiste en dejar la pulpa de manzana sin prensar durante un periodo de 3 a 24 horas que el jugo se transporte del interior poroso de la pulpa y escurra libremente a través de ésta, incrementando de esta manera el rendimiento de extracción del mosto.

i.iii. Prensado: La etapa del prensado consiste en aplicar una presión directa a la pulpa troceada para extraer el jugo y separarlo de la fibra sólida mediante una filtración simple. La presión ejercida incrementa el rendimiento del jugo, por lo que se han incorporado prensas modernas para sustituir a las tradicionales prensas mecánicas manuales. En la producción de la sidra de Huejotzingo se utilizan:

- Prensas tradicionales de cajón mecánicas o hidráulicas con uno o dos husillos.
- Prensas hidráulicas.
- Prensas neumáticas.

Es importante establecer que el material de la prensa que entra en contacto con el fruto y el mosto deberá ser de madera o acero inoxidable, con el propósito de evitar la incorporación de metales como hierro y cobre en el producto.

- ii. **Clarificación pre-fermentativa:** Esta etapa contempla el proceso de clarificación, es decir, purificación de los mostos donde se retiran los sólidos sedimentables como paso previo al proceso fermentativo. La clarificación fermentativa puede llevarse a cabo por procedimientos físicos o bioquímicos al agregar algún tipo de agente coagulante o enzimas que promuevan la separación de los sólidos sedimentables.

ii.i. Técnicas físicas: entre las técnicas físicas permitidas en el proceso de elaboración de sidra de Huejotzingo se contemplan:

- Sedimentación.

Consiste en la limpieza de mosto por decantación estática de los sólidos suspendidos en depósitos de alta relación entre altura y diámetro.

- Centrifugación.

A diferencia de la sedimentación estática, la separación de los sólidos suspendidos se realiza aplicando una fuerza centrífuga por rotación del equipo. Por lo que se acelera la sedimentación en función de su masa y la velocidad radial.

ii.ii. Técnicas bioquímicas: Entre las técnicas permitidas en el proceso de elaboración de sidra de Huejotzingo se contemplan:

- Defecación enzimática.

Esta técnica contempla la adición de enzimas hidrolíticas y sales de calcio que permiten la generación de azúcares reductores y el acomplejamiento de algunos componentes sólidos en el mosto, incrementando su densidad y permitiendo su posterior separación.

- Clarificación enzimática.

Técnica que consiste en realizar un tratamiento enzimático que permita la hidrólisis de azúcares complejos e incremente el contenido de azúcares reductores y posteriormente se eliminan sólidos suspendidos mediante la adición de agentes coagulantes como grenetina, albumina, caseína, gel de sílice tanino y bentonita.

- iii. **Proceso de fermentación:** Este es el proceso principal y es aquí donde se llevará a cabo la transformación de azúcares reductores del mosto en etanol y anhídrido carbónico. Este tipo de fermentación genera productos de fermentación secundarios o intermedios que contribuyen a las propiedades sensoriales como sabor y aroma, características de la sidra de Huejotzingo.

Este proceso de fermentación tiene una duración de 15 a 30 días, en donde es necesario controlar la temperatura en los tanques y el ingreso del aire a los mismos (presencia de oxígeno). Así como mantener el equilibrio químico mediante el control de la densidad del mosto en relación con la cantidad de azúcares presentes y el grado de alcohol potencial.

- iv. **Proceso de maduración:** El proceso de maduración es un proceso bioquímico de oxidación en donde algunos componentes, incluyendo el etanol generado, continúan reaccionando produciendo ácido acético, entre otros productos. Por lo que es durante este proceso que se desarrollan los atributos sensoriales que se valoran en la bebida (sabor, aroma y color), y se estabiliza para mantener las características organolépticas y fisicoquímicas requeridas. Este proceso puede durar de 1 hasta 5 años, dejando el mosto de manzana en reposo en los mismos tanques de fermentación consistentes en barricas de roble blanco (modo artesanal), tinacos de plástico grado alimenticios o de acero inoxidable.

- v. **Trasiego:** El trasiego o trasiega, consiste en la decantación de la sidra para traspasarla de un tanque de fermentación a otro, buscando homogeneizar los lotes de producción al mezclar las sidras de diferentes toneles. Asimismo, permite eliminar con la decantación los residuos presentes en el interior del tonel y de esta manera clarificar la sidra.

En esta operación se deben separar las borras de fermentación de la sidra a fin de garantizar una adecuada estabilidad físico-química y microbiológica al terminar el proceso de fermentación.

- vi. **Clarificación:** En esta etapa a diferencia de la pre fermentativa que solo busca purificar el mosto para una fermentación más controlada, no es opcional y es fundamental para alcanzar los parámetros de calidad como bebida comercial. En esta etapa se requiere retirar todos los sólidos sedimentables, sobrantes de fermentación e impurezas que no deben estar presentes en el producto final.

Las operaciones usadas en este proceso son las siguientes:

vi.i. **Clarificación por coadyuvantes:** Consiste en la adición a la sidra turbia de clarificantes naturales como proteínas, alginatos, enzimas o minerales capaces de flocular y precipitar, arrastrando consigo partículas en suspensión. El proceso se realiza por decantación estática, pero en tiempos significativamente menores.

vi.ii. **Clarificación por filtración:** En esta operación se aplica una filtración al producto líquido capaz de retener los elementos sólidos del mismo a través de un medio filtrante. La eficiencia de esta operación puede ser incrementada con la adición de clarificantes naturales.

vi.iii. **Clarificación por centrifugación:** La separación de los sólidos sedimentarios del producto líquido se realiza por la acción de fuerza centrífuga que separa a los sólidos por su cantidad de masa permitiendo la separación de sólidos y de microorganismos remanentes de las etapas de fermentación.

vii. **Estabilización:** La operación de estabilización consiste en la formulación del producto líquido para otorgar las características comerciales del producto comercial, estableciendo las propiedades sensoriales y fisicoquímicas a través de 2 operaciones obligatorias para la sidra de Huejotzingo:

vii.i. **Edulcoración:** Operación que consiste en la incorporación de azúcares o edulcorantes a la sidra para conseguir el grado de dulzura característico. En el caso de la sidra rosada, es en esta etapa donde se incorpora el mosto de uva, vino tinto o extracto de antocianina que brinda el color y sabor diferenciado de la sidra ámbar.

vii.ii. **Carbonatación:** Operación en donde se obtiene la sidra gasificada y que consiste en la adición de CO₂ exógeno a la sidra por medio de un equipo de saturación a presión.

Esta operación de gasificación por incorporación de elementos como CO₂, es una etapa característica de la región y que le brinda a la sidra de Huejotzingo una diferenciación con respecto a la sidra elaborada en otros países y que son herencia de la mezcla de culturas que intervinieron en el propio desarrollo histórico de la bebida en el territorio.

4.3. Presentación del producto final.

Esta es la fase final donde se establece la presentación comercial de la sidra de Huejotzingo para su conservación, almacenamiento, distribución y comercialización. Contempla principalmente las operaciones correspondientes a su envasado y al producto comercial como las siguientes:

- **Embotellado:** En esta etapa la sidra es envasada en botellas para su almacenamiento final. Esta operación se puede llevar a cabo de manera manual (artesanal) o mecanizada a través del uso de bandas y dispensadores, exclusivamente en los lugares inscritos con el control sanitario adecuado.

Para el embotellado de la sidra se usan botellas de vidrio tintadas en color ámbar o verde esmeralda para proteger al producto de la incidencia directa de la luz, evitando una fotodegradación de algunos componentes sensibles como los polifenoles o taninos. Asimismo, brindarle inocuidad al producto.

Las presentaciones consideradas son de:

- 355 ml.
- 680 ml.
- 1.720 ml.

Una característica de la presentación comercial es el uso de tapón de plástico de alta calidad, este permite asegurar el sellado de la bebida carbonatada y evitar la porosidad de un corcho reduciendo la concentración de microorganismos. El tapón debe cubrir completamente el diámetro de la boca de la botella, por lo cual sus medidas deben ser de 1.5 cm de diámetro en cuerpo y 3 cm de diámetro en corona.

Es necesario que antes de proceder al embotellado se determine la estabilidad de la sidra mediante una evaluación química o sensorial.

- **Etiquetado:** La normatividad comercial exige un etiquetado que presente los datos y especificaciones establecidos por la legislación nacional aplicable, y puede ser colocado de manera manual o mecánica. Así como una etiqueta de cuello que muestre el logo distintivo de la indicación geográfica, bajo previo permiso de reproducción y uso, otorgado por el órgano pertinente.

5. Comercialización.

Se venden principalmente de manera individual al consumidor final a través de las ferias locales, o por paquetes de dos botellas sujetas con una red de plástico. Y algunos sidreros hacen venta al por mayor para lo cual emplean un envasado que consta de una caja de cartón corrugado con 12 botellas cada una.

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 "Sidra de Huejotzingo" se sujetará a lo dispuesto por las **REGLAS QUE ESTABLECEN LAS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES QUE DEBERÁ CUMPLIR EL PRODUCTO "SIDRA DE HUEJOTZINGO"**, presentadas el 26 de marzo de 2025, así como a las Normas Oficiales y estándares que para dicho producto se prevén.

Cualquier modificación a las reglas que deberá cumplir el producto protegido mediante la Indicación Geográfica Protegida "Sidra de Huejotzingo" 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 Huejotzingo, en el estado de Puebla y sus 8 juntas auxiliares: Santa María Atexcac, San Mateo Capultitlán, San Luis Coyotzingo, Santa María Nepopualco, San Juan Pancoac, Santa María Tianguistenco, San Miguel Tianguizolco y Santa Ana Xalmimilulco. Sus coordenadas geográficas son los paralelos 19° 13' 32" y 19° 06'36" de latitud norte y los meridianos 98° 20'18" y 98° 39'00" de longitud occidental. El municipio colinda al Norte con los municipios de San Salvador el Verde, San Felipe Teotlalcingo y Chiautzingo, al Sur con los municipios de Domingo Arenas, San Nicolás de los Ranchos y Calpan, al Este con los municipios de Tlaltenango y Juan C. Bonilla, al Oeste con los municipios de San Salvador el Verde y el Estado de México, al Noreste con el Municipio de San Martín Texmelucan.

CUARTO.- La Indicación Geográfica Protegida "Sidra de Huejotzingo" 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 "Sidra de Huejotzingo", 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 "Sidra de Huejotzingo" 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.

SÉTIMO.- La vigencia de la presente Declaración de Protección de la Indicación Geográfica "Sidra de Huejotzingo" 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 "Sidra de Huejotzingo", 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 julio de 2025.- El Director General, **Santiago Nieto Castillo**.- Rúbrica.

(R.- 567589)