

INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

EXTRACTO de la Solicitud de la Declaración General de Protección de la Denominación de Origen Cacao Grijalva.

Al margen un logotipo, que dice: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

EXTRACTO DE LA SOLICITUD DE LA DECLARACIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN "CACAO GRIJALVA".

I.- Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 158, 159, 160 y 161 de la Ley de la Propiedad Industrial, se efectúa la publicación del Extracto de la solicitud de la Declaración General de Protección de la Denominación de Origen "Cacao Grijalva", a petición de parte interesada, en los siguientes términos:

1.- NOMBRE, DOMICILIO Y NACIONALIDAD DE LOS SOLICITANTES:

Mediante escrito presentado ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, el 26 de agosto de 2013, el C. Mauricio Jalife Daher en representación de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero del Estado de Tabasco, de nacionalidad mexicana, con domicilio en Avenida Paseo Tabasco No. 1504, Col. Tabasco 2000, Centro Administrativo de Gobierno, C.P. 86035, Villahermosa, Tabasco, México, solicitó la Declaración General de Protección de la denominación de origen "Cacao Grijalva".

2.- INTERÉS JURÍDICO.

La Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero del Estado de Tabasco, expresa su interés jurídico, entre otros, en los artículos 12, 26 fracción X y 36 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Tabasco; 5 fracción I, 51, 52 fracciones I, VII y VIII de la Ley Agrícola para el Estado de Tabasco en correlación con el Plan Nacional de Desarrollo; de donde se desprende que dicha Secretaría fue creada para coordinar lo conducente para el mejor desarrollo de las actividades agropecuarias, forestales y de pesca, así como promover la participación de los municipios, de las organizaciones sociales y de productores, en la planeación, elaboración de programas y acciones para el desarrollo y fomento de la actividad agrícola, procurando el aprovechamiento integral y sustentable de los recursos naturales de la entidad.

3.- SEÑALAMIENTO DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN.

"Cacao Grijalva".

4.- DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O LOS PRODUCTOS TERMINADOS QUE ABARCARÁ LA DENOMINACIÓN, INCLUYENDO SUS CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES, FORMA DE EXTRACCIÓN Y PROCESOS DE PRODUCCIÓN O ELABORACIÓN.

Se solicita la protección de la denominación "Cacao Grijalva", para amparar el cacao verde o tostado/molido de la especie *Theobroma Cacao*.

El cacao tiene una forma de fruto ya sea oblonga, orbicular o elíptica, de tamaño mediano a grande, de color amarillo, con ápice obtuso, redondeado o agudo, de grosor intermedio a delgado, sus semillas de tamaño grande, mediano o pequeño, de formas ovalada o elíptica y de cotiledones de color púrpura intermedio e intenso a blanco. El grano sigue un proceso de fermentado que ancestralmente se ha utilizado en la Región Grijalva de Tabasco.

Dentro de las principales variedades del cacao se encuentran: criollo, trinitario y forastero.

El cacao criollo representa aproximadamente el 5% de la producción mundial, por su escasez e inmejorable calidad, este tipo de cacao es muy cotizado en el mercado, arriba de un 20% sobre el precio regular. El cacao criollo es el más fino.

El cacao trinitario, está constituido por poblaciones híbridas, producto de cruzamientos espontáneos entre criollos y forasteros. Presentan características de mazorca, semillas casi similares y representan formas intermedias de los grupos que les dieron origen.

El cacao forastero, se refiere a un gran grupo que contiene, poblaciones cultivadas, semi silvestres y silvestres. Se caracteriza por presentar mazorcas, es un cacao más bien corriente que se produce principalmente en África.

Las poblaciones de cacao cultivadas en la Región Grijalva de Tabasco, en su mayoría, pertenecen al grupo genético Trinitario, producto de la hibridación natural entre los criollos nativos y los forasteros introducidos a principios de siglo. Predominan las formas de fruto Amelonado, Calabacillo, Angoleta y Cundeamor.

Asimismo existen otras variedades en los que los fenotipos que predominan son el Amelonado (80%), Calabacillo (8%), Angoleta y Cundeamor (12%).

También se produce en Tabasco una variedad de cacao criollo de almendra blanca, denominada Carmelo 1, que es un cacao fino con aroma que goza de amplia aceptación y prestigio en el mercado internacional. Actualmente, este cacao que se produce en el municipio de Cunduacán, Tabasco y que tiene historia propia, se exporta principalmente a países de la Unión Europea, en donde ha ganado premios de calidad.

Proceso de producción

1. Preparación de suelo.

Se debe proteger contra los rayos directos del sol ya que éstos degradan rápidamente la capa de humus que puedan contener. Por ello se recomienda un adecuado sombreado y el mantenimiento de la hojarasca ya que éstos mantienen la humedad necesaria durante los meses de sequía.

2. Eliminación de malas hierbas.

Se realiza mediante escarda química, las plantas que salen del vivero son muy susceptibles al daño de los herbicidas por lo que deben aplicarse con precaución.

3. Poda.

Es una técnica que consiste en eliminar todos los chupones y las ramas innecesarias, así como las partes enfermas y muertas del árbol.

4.- Tratamiento del fruto.

En Tabasco el tratamiento post cosecha de las almendras frescas que se obtienen de las mazorcas del árbol del mismo nombre, es conocido como beneficio.

El proceso de beneficio del cacao permite desarrollar y potenciar la calidad aromática de las almendras que se cultivan del árbol del cacao.

El proceso que se lleva a cabo comprende varias etapas, entre ellas: recolección, fermentación, lavado, secado y tostado, que darán lugar al grano seco para su comercialización y/o transformación a los productos del chocolate.

a) Recolección: Se debe hacer la identificación de las mazorcas maduras, este estado se conoce por los cambios de coloración externa, que varía dependiendo del tipo o variedad. La recogida de los frutos se realiza manualmente mediante un cuchillo curvado unido a un palo que permite al operario recolectar los frutos de las ramas superiores.

Una vez que las almendras frescas fueron recolectadas en las distintas fincas productoras, éstas son trasladadas a los distintos puntos de acopio distribuidos a lo largo de la región de producción conocidas como beneficiadoras.

El primer paso de proceso en la beneficiadora consiste en la recepción de las almendras frescas, mediante el peso drenado de la materia prima que posteriormente se coloca en cajas de madera con capacidad para una tonelada de almendra fresca. Dichas cajas se distribuyen en el local de producción en filas de 7 cajas, para que una vez llenadas y al finalizar la jornada de recepción, se proceda cada 24 horas a realizar la remoción de las almendras durante 6 a 7 días.

b) Fermentación: Es el proceso por medio del cual se da la calidad propia del cacao para hacer chocolate; se limpian las semillas, se mata el embrión y se da buena presentación a las almendras. Para ello se precisa de lugares acondicionados y bien ventilados.

Etapas del proceso de fermentación: La fermentación comprende dos fenómenos distintos pero no independientes:

- 1) Una fermentación microbiana de la pulpa que contribuye a la degradación del mucílago, presentándose dos etapas biológicas de fermentación consecutivas; una fase anaerobia y una fase aerobia, caracterizada por la formación de alcohol y ácido acético respectivamente.
- 2) Estos componentes (alcohol y ácido acético) se difunden hacia el cotiledón, en donde un conjunto de reacciones bioquímicas internas conducirán a la formación del aroma característico del cacao.

La fermentación es una operación fundamental del tratamiento post cosecha del cacao. Durante el transcurso de dicha operación intervienen las principales reacciones bioquímicas responsables de la calidad aromática del cacao. Por esta razón el "beneficio" obtenido mediante este proceso permite la fabricación de un chocolate que posea un aroma típico y una débil astringencia.

El proceso técnico de la fermentación se realiza en cajas de madera resistentes a la humedad, no resinosa y sin malos olores, que son fabricadas preferentemente a base de cedro y macuilis. Se utiliza también una pala de madera para llevar a cabo el volteo de la masa de fermentación de almendras durante el proceso aerobio (fase acética). Aun con el beneficio que otorga, un exceso en el contenido de ácido acético, se convertirá en un problema posterior en la etapa de secado.

Los objetivos principales de la etapa de fermentación son eliminar la pulpa, matar el germen de la almendra, disminuir el sabor amargo y astringente, proporcionar acidez y dar origen a los precursores de los compuestos responsables del aroma del chocolate.

c) Lavado: Los granos se lavan al final de la fermentación en ciertos países para eliminar las partículas de pulpa. Los tipos más burdos generalmente no necesitan lavado, puesto que la fermentación prolongada ha desintegrado completamente la pulpa.

Los criollos nunca son lavados. Existe cierta influencia del lavado sobre el aroma de las variedades forasteras. La tendencia actual es la de suprimir este proceso y transferir los granos directamente de los tanques de fermentación a las secadoras.

d) Secado: Es el proceso durante el cual las almendras terminan de perder el exceso de humedad que contienen y están listas para ser vendidas y en el caso del cacao fermentado completan este proceso. Se consigue pasar de almendras con un 55% de humedad hasta almendras con un 6-8%. Durante este tiempo las almendras de cacao terminan los cambios para obtener el sabor y aroma a chocolate. También se producen cambios en el color, apareciendo el color típico marrón del cacao fermentado y secado correctamente.

La ventilación de las almendras durante el secado propicia que se oxiden los taninos presentes, sin embargo, la temperatura no debe ser superior a 60°C, porque fragiliza la almendra y le da un olor a quemado.

Los métodos utilizados para el secado de cacao pueden clasificarse en dos grupos:

- Secado natural o al sol.
- Secado artificial.

En el secado al sol, las almendras se extienden en una capa delgada de 2 a 3 centímetros de espesor en patios o en plataformas, de madera durante 30 horas de sol intenso, equivalente a 5 días soleados. Este sistema permite una mejor oxidación de taninos y una mayor evaporación de ácido acético que cualquier tipo de secado. Sin embargo, exige grandes superficies, mano de obra para remover cada media hora las almendras, dependiendo del espesor de la capa de grano. Este tipo de secado es el más recomendable, sin embargo, debido a la dependencia climática que implica y por la temporada de cosecha; en la práctica se recurre en ocasiones el secado artificial.

El método del secado artificial se utiliza cuando los volúmenes de producción son muy grandes, ya que permite obtener en menor tiempo y espacio un cacao de calidad aceptable. Un ejemplo característico es la secadora tipo Samoa que seca el cacao mediante aire caliente, el cual circula a través de un tubo colocado debajo de la plataforma de secado. El combustible utilizado es diésel o Gas LP. El tiempo de secado dura de 24 a 36 horas, la capa de almendras en la plataforma de secado es de aproximadamente 5 centímetros de altura, es necesario remover la capa constantemente con palas de madera para no dañar el grano.

e) Tostado: El grano seco fermentado almacenado en sacos de yute es transportado a la industria de transformación e industrialización de chocolate y sus derivados. La recepción de los granos consiste en limpiarlos mecánicamente para quitar la pulpa seca, residuos de cáscara e impurezas que puedan acompañarle. Posteriormente los granos son sometidos al proceso de tostado (Torrefacción) con el principal objetivo de terminar de fijar los compuestos aromáticos que le darán el sabor característico al producto final, así como reducir la acidez del grano causada principalmente por el ácido acético producido durante la fermentación de las almendras frescas en el tratamiento de post cosecha. Las temperaturas suelen oscilar entre los 110°C y los 140°C, la duración es de 45 minutos a una hora. El tostado también profundiza el color marrón de los granos.

5.- Almacenamiento.

Se debe mantener al "Cacao Grijalva" libre de polilla o de hongos por la humedad, los almacenes deben de tener temperaturas inferiores a 20 grados y que la humedad relativa no sobrepase el 70%, el cacao debe ingresar lo más seco posible, 6 a 7% de humedad, con lo cual se consigue tenerlo por varios días.

6.- Modos de empaque, embalaje o envasamiento.

Los granos secos se deben seleccionar para eliminar la tierra, las partículas sueltas de la cáscara de la semilla y los granos quebrados, para ello se emplean una serie de mallas dispuestas en serie y los granos pasan a través de ellas, unas corrientes de aire caliente eliminan las impurezas.

Existen normas que se aplican a los granos de cacao o almendras para tipificarlos según su calidad, para esto se toma una muestra de cacao al azar y se cortan los granos longitudinalmente. Los factores que determinan la calidad del cacao pueden agruparse en factores de la herencia, del ambiente y del beneficio (fermentación y secado).

En el cacao fermentado y otro que no lo esté pueden establecerse las siguientes características:

Almendra seca bien fermentada	Almendra seca sin fermentar o mal fermentada
Hinchada o más gruesa	Más bien aplanada
La cáscara se separa fácilmente	Por lo general es difícil separar la cáscara
Color marrón o chocolate	Color violáceo en su interior o blanquecino
Naturaleza quebradiza	Naturaleza compacta
Sabor medianamente amargo	Sabor astringente
Aroma agradable	Aroma desagradable

5.- LUGAR O LUGARES DE EXTRACCIÓN, PRODUCCIÓN O ELABORACIÓN DEL PRODUCTO QUE SE TRATA DE PROTEGER CON LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN Y DELIMITACIÓN DEL TERRITORIO DE ORIGEN, ATENDIENDO A LOS CARACTERES GEOGRÁFICOS Y A LAS DIVISIONES POLÍTICAS.

La Región Grijalva de Tabasco, se encuentra integrada por tres subregiones productivas, denominadas Chontalpa, Sierra y Centro. En estas tres subregiones es donde se produce la totalidad del "Cacao Grijalva" del Estado.

Estas subregiones agrupan 11 municipios de la siguiente forma:

Subregión	Municipios
Chontalpa:	Cárdenas, Comalcalco, Cunduacán, Huimanguillo y Paraíso.
Centro:	Centro, Jalpa de Méndez y Nacajuca.
Sierra:	Jalapa, Tacotalpa y Teapa.

6.- SEÑALAMIENTO DETALLADO DE LOS VÍNCULOS ENTRE DENOMINACIÓN PRODUCTO Y TERRITORIO.

El cacao es actualmente cultivado en la mayoría de los países tropicales, en una zona comprendida entre los 20° de latitud norte y 20° de latitud sur, sin embargo, Tabasco presenta un clima único para el crecimiento del cacao y ha sido una zona productora desde tiempos prehispánicos. Tabasco fue uno de los centros de mayor producción del México antiguo y lo sigue siendo actualmente. Esto se debe en gran medida precisamente a su situación geográfica y clima que lo han hecho territorio ideal para el desarrollo de estas plantaciones.

El Estado de Tabasco se halla entre los 17°15' y 18°39' de latitud norte. La mayor parte del territorio tabasqueño se extiende sobre la provincia fisiográfica mexicana llamada Llanura Costera del Golfo, específicamente, sobre la planicie formada por los sedimentos aluviales depositados por la gran cantidad de ríos que atraviesan el estado para desembocar en el Golfo de México. La mayor parte de la superficie del Estado se localiza en la Región Hidrográfica número 30 o Región del sistema Grijalva-Usumacinta, formada por la cuencas hidrográficas de Grijalva, Usumacinta y de la Laguna de Términos.

Por otro lado, como es usual en los ecosistemas selváticos, como lo es en la selva tabasqueña se observa una estructura estratificada; el nivel más alto (de 35 a 50 m de altura), está constituido por ejemplares altos de caoba, ceiba, cedro, ramón, palo tinto y el barí, que forman una densa cubierta superior. Por debajo de esta cubierta se presenta un segundo nivel de árboles (de 20 a 40 m de alto), compuesto por higueras de tronco grueso, árbol de hule, palma, real y de Orozco, estas últimas son muy características del Estado. Estos dos niveles de selvas son las que incluyen los árboles de sombra de los cacaoteros o árboles madres.

El tercer nivel (7 a 15 m de alto), es donde ubicamos a los cacaoteros o árboles de cacao en las selvas domesticas tabasqueñas y el nivel más bajo lo conforman muchas variedades de helechos, aroideas y marantáceas; dispersas al azar sobre el suelo húmedo; esta última capa sustenta los altos niveles de humedad y las características nutritivas del suelo que requieren las plantaciones de cacao para su mayor desarrollo.

Selvas Domesticadas.

Una de las características que otorgan la identidad y la calidad del "Cacao Grijalva" es que se produce gracias al actuar conjunto de la naturaleza y el hombre en lo que se denominan selvas domesticadas.

La selva domesticada es un tipo de vegetación creada por el hombre de manera tecnificada, en la que su estructura y composición semeja a la selva tropical húmeda, representa una fuente de bonos de carbono para evitar la erosión de los suelos y propiciar las precipitaciones que benefician al cacao y le otorgan características de aroma, sabor y consistencia únicos.

La polinización de la flor de cacao se realiza principalmente y con efectividad por mosquitas del género *Forcipomyia*. En la Región de Grijalva de Tabasco, se señala la presencia de *Forcipomyia* ssp y *F. (Euprojoannisia)* ssp, con mayor abundancia durante los periodos lluviosos y en épocas de mayor floración del cacao.

Todo lo anterior hace de Tabasco un lugar idóneo y único para el cultivo del cacao, y al reunir todas las condiciones necesarias para el óptimo crecimiento de las plantaciones, también ofrece los mejores entornos para el desarrollo de los frutos y sus características más deseables de sabor y aroma. El fruto del cacao es muy apreciado a nivel mundial y se conserva en un lugar privilegiado en la cultura de nuestro país, pero sobre todo en Tabasco, por lo que no se debe perder de vista su importancia. Es necesario apoyar su cultivo, no sólo como parte indispensable de una tradición de siglos, sino como una forma de conservación de la ecología de la región, ya que las plantaciones de cacao son las selvas cultivadas de Tabasco.

La zona de la denominación de origen solicitada contiene la altura, la humedad, la temperatura, la variedad de árboles y biotipos, los animales encargados de la polinización y el conocimiento del hombre sobre la tierra y cultivo de la planta, que hace que la calidad del "Cacao Grijalva" no pueda ser encontrada en otras zonas del mundo.

En relación al proceso del cultivo del cacao encontramos que, desde su siembra por semilla o en su caso injertación y durante toda su vida, la plantación debe ser objeto de cuidados regulares por la mano del hombre, tanto para trasplantar y formar las plantaciones, conocidas como "selvas domesticadas", como para disponer bien los árboles de sombra "madres" (poda), limpiar la plantación y los árboles mismos. También los hombres deben proteger a los frutos de los insectos, parásitos o enfermedades que pueden atacarlos, así como fertilizar el suelo y las plantas para garantizar una mayor cosecha. Igualmente, el corte y quebrado de la mazorcas, el proceso de fermentación, secado y tostado de los granos de cacao deben ser hechos a partir de procesos desarrollados por el ser humano, específicamente por nuestros antepasados indígenas.

Además de lo anterior, los suelos de Tabasco en la zona productora de cacao tienen características especiales en cuanto a su geología debido a que son suelos que pertenecen al cuaternario reciente, los cuales se fueron formando por la abundante carga sedimentaria aportada por los ríos de la región durante recurrentes inundaciones anuales y extraordinarias, lo que nos da como resultado una geomorfología representada por llanuras aluviales. Aunado a esto, el clima de la región es un cálido húmedo, con abundantes lluvias en verano, con una temperatura anual de 25°C y una precipitación anual de 200 mm.

La conjugación de factores como edafoclimáticos y la intervención del hombre para el manejo de cultivo de cacao y su proceso de post cosecha diferencian al grano de cacao producido en el Estado de Tabasco al de otras zonas productoras, en cuanto a su sabor, olor y otras propiedades.

La calidad final del grano de cacao y de manera particular su aroma floral, depende del manejo técnico y adecuado que el productor utilice durante la fermentación, secado y almacenamiento del producto.

El expediente con la documentación a que se refiere este extracto se encuentra disponible para su consulta en el Archivo de la Dirección Divisional de Marcas del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, ubicado en Arenal No. 550, Pueblo Santa María Tepepan, Delegación Xochimilco, Ciudad de México, C.P. 16020, en un horario de atención al público de 8:45 a 16:00 horas, de lunes a viernes.

II.- La presente publicación no prejuzga sobre la procedencia o improcedencia de la solicitud presentada, ni constituye un pronunciamiento de este Instituto respecto de la misma; y se realiza para el efecto de que cualquier tercero que justifique su interés jurídico, formule las observaciones u objeciones que estime pertinentes y, en su caso, aporte las pruebas necesarias dentro de un plazo de dos meses contado a partir de la publicación en el Diario Oficial de la Federación del presente Extracto, en los términos del artículo 161 de la Ley de la Propiedad Industrial.

El presente se signa con fundamento en los artículos 17, 22 y 59 fracciones I y XIV de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; 1o., 2o. fracción V, 6o. fracción III, 7o., 7 Bis 1, 7 Bis 2, 158, 159, 160 y 161 de la Ley de la Propiedad Industrial; 1o., 3o. fracción II, 4o. y 6o. BIS fracciones I y II del Reglamento del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, y 1o., 4o., 5o. fracción II, y 10 fracciones I y II de su Estatuto Orgánico.

Ciudad de México, a 16 de mayo de 2016.- El Director General, **Miguel Ángel Margáin González.-**
Rúbrica.

(R.- 431801)