

INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

EXTRACTO de la solicitud de declaratoria de protección de la denominación de origen Chile Habanero de la Península de Yucatán.

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

EXTRACTO DE LA SOLICITUD DE DECLARATORIA DE PROTECCION DE LA DENOMINACION DE ORIGEN "CHILE HABANERO DE LA PENINSULA DE YUCATAN"

1.- 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 Declaración de Protección de la Denominación de Origen "CHILE HABANERO DE LA PENINSULA DE YUCATAN", en los siguientes términos:

I.- NOMBRE, DOMICILIO Y NACIONALIDAD DE LOS SOLICITANTES

Mediante escrito presentado ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial el 08 de septiembre de 2009, Ivonne Aracelly Ortega Pacheco, Gobernadora Constitucional del Estado de Yucatán, con domicilio en la calle 61, #501-A entre 60 y 62, Palacio de Gobierno, C.P.97000, Mérida, Yucatán; Juan Carlos Ledón, Presidente de Chile Habanero de Yucatán, A.C., persona moral constituida conforme a las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, con domicilio ubicado en calle 27-A, #205-A por 18 y 22, Fraccionamiento Monterreal, C.P. 97114 Mérida, Yucatán; Félix Arturo González Canto, Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo, señalando como domicilio la Av. 22 de enero, #1, Col. Centro, C.P. 77000, Chetumal, Quintana Roo; Jorge Manuel del Toro Chávez, productor y Director General de Hidroponía Maya, S.A de C.V., persona moral constituida conforme a las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, con domicilio en la carretera Felipe Carrillo Puerto-Mérida km.4, C.P.77200, Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo; Jorge Carlos Hurtado Valdez, Gobernador Constitucional del Estado de Campeche, con domicilio en la calle 8 s/n entre 61 y Circuito Baluartes, Colonia Centro, C.P. 24000, San Francisco de Campeche, Campeche; y Alberto Córdova Gaspar, Presidente del Comité Sistema Producto Chile de Campeche A.C., persona moral constituida conforme a las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, con domicilio en Av. Central #198 barrio de San José, C.P. 24040, San Francisco de Campeche, Campeche; presentaron la solicitud de Declaración de Protección de la Denominación de Origen "CHILE HABANERO DE LA PENINSULA DE YUCATAN".

II.- INTERES JURIDICO

El Estado de Yucatán expresa su interés jurídico en virtud de su Plan Estatal de desarrollo, donde se plantea el interés de otorgar a los inversionistas y emprendedores las condiciones necesarias de certidumbre y seguridad jurídica, así como un marco regulatorio claro y ágil para realizar sus actividades productivas de manera redituable y que contribuyan al desarrollo integral del Estado. Asimismo, en el Decreto número 21 del Diario Oficial del Estado de Yucatán publicado el 16 de octubre de 2007, que contiene el Código de la Administración Pública de Yucatán, donde se establece en el Título IV Capítulo II artículo 44, que a la Secretaría de Fomento Agropecuario y Pesquero le corresponde entre otros asuntos, promover el establecimiento de un sistema de certificación de origen y calidad de los productos agropecuarios y pesqueros de la entidad. El Estado de Campeche en cuanto a su interés jurídico señala el fundamento legítimo que ampara la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado para efecto de promover el desarrollo integral de la producción, proceso y comercialización del Chile Habanero de Campeche. El Estado de Quintana Roo por su parte, y en relación a su interés jurídico, señala el fundamento legítimo que ampara la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado en sus artículos 3, 4, 16, 19 y 36 fracc. I, V, VII, IX para la elaboración, promoción, y ejecución de proyectos agroindustriales de interés general que tengan un gran impacto económico en la población, siendo facultad de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario Rural e Indígena la de coordinar el desarrollo integral, sostenido y sustentable de la producción y comercialización de los productos agroalimentarios quintanarroenses entre los que destaca el Chile Habanero.

III.- SEÑALAMIENTO DE LA DENOMINACION DE ORIGEN

"CHILE HABANERO DE LA PENINSULA DE YUCATAN"

IV.- DESCRIPCION DEL PRODUCTO O LOS PRODUCTOS TERMINADOS QUE ABARCARA LA DENOMINACION, INCLUYENDO SUS CARACTERISTICAS, COMPONENTES, FORMA DE EXTRACCION Y PROCESOS DE PRODUCCION O ELABORACION.

Se solicita la protección de la denominación de origen para el fruto, y los productos derivados, del Chile habanero producido en los Estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán, los cuales conforman la Península de Yucatán.

A efectos de la presente solicitud, "Chile habanero de la Península de Yucatán" se refiere específicamente al fruto de la planta de género y especie *Capsicum chinense Jacq.* producido y cultivado en la Península de Yucatán.

Específicamente, la protección al producto o productos terminados que se solicita que abarque la denominación de origen son:

- a) Chile habanero de la Península de Yucatán en fresco, en estado inmaduro o maduro.
- b) Chile habanero de la Península de Yucatán en curtido,
- c) Chile habanero de la Península de Yucatán en pasta,
- d) Chile habanero de la Península de Yucatán deshidratado entero y en polvo,
- e) Chile habanero de la Península de Yucatán en salsas,
- f) Otros productos procesados basados en el Chile habanero de la Península de Yucatán.

Características botánicas y agronómicas del Chile habanero de la Península de Yucatán.

A) Clasificación

La planta que tiene como fruto al chile habanero presenta la siguiente clasificación taxonómica: Reino: *Plantae* Subreino: *Tracheobionta* División: *Spermatophyta*, Línea XIV: *Angiospermae*, Clase A: Dicotyledones, Rama2: *Malvales-Tubiflorae*, Orden XXI: *Solanales (Personatae)*, Familia: *Solanaceae*, Subfamilia: *Solanoideae*, Tribu: *Solaneae*, Género: *Capsicum*, Especie: *Capsicum chinense* Jacq.

B) Características y descripción del fruto del Chile habanero de la Península de Yucatán.

I) Descripción del fruto

El fruto de la planta de Chile habanero de la Península de Yucatán es una baya hueca acampanulado, con terminación en punta, el gineceo está constituido por dos o cuatro carpelos. El fruto es poco carnoso y las paredes que dividen el interior del fruto son incompletas o poco desarrolladas (no llenan los lóculos); en la parte apical del fruto se unen, para formar unas estructuras membranosas comúnmente denominadas venas y en la base se unen a la placenta en la cual se encuentran dispuestas las semillas. La pared del fruto o pericarpio es poco carnosa y la epidermis está compuesta por una capa de células isodiamétricas de paredes externas engrosadas y una zona de dos a cuatro capas de colénquima, que junto con la epidermis forma una cáscara fina pero resistente. El fruto no presenta constricción anular en el cáliz y el margen del mismo es dentado. El fruto es de color verde en estado inmaduro y a madurez fisiológica presenta variaciones en color...Todos los frutos tienen el mismo olor y sabor característico, independientemente del color de maduración.

El fruto presenta una longitud promedio de 4.5 a 6.0 cm, un ancho promedio de 2.5 a 3.0 cm y un espesor de la pared de 1.5 a 2.0 mm. La longitud promedio del pedicelo del fruto de 2.5 a 3.0 cm. La forma del fruto en la unión con el pedicelo es cordada y el cuello en la base está ausente. La forma del ápice del fruto es puntiaguda.

El color del fruto del Chile habanero de la Península de Yucatán maduro está determinado principalmente por la presencia de dos tipos de pigmentos: los carotenoides y las antocianinas. La combinación en diferentes proporciones de estos dos de pigmentos en el fruto da lugar a los diferentes colores que se aprecian en las variedades cultivadas de chile habanero de la Península de Yucatán tales como los de color naranja o rojo.

Adicionalmente la calidad del Chile habanero de la Península de Yucatán es acentuada por presentar una vida de anaquel de entre 10 y 20 días; esto es, el tiempo que mantiene su firmeza después de cortarlo de la planta. Esta característica es reconocida a nivel mundial.

II) Pungencia del fruto

Los chiles tienen la capacidad de generar una intensa sensación organoléptica de picor o calor, denominada pungencia, cuando son consumidos. Esta pungencia se debe a la presencia de compuestos aromáticos alcaloides denominados capsaicinoides los cuales son compuestos químicos característicos del género *Capsicum*. La pungencia suele medirse ya sea mediante Unidades Scoville (SHU, por sus siglas en inglés) o por la concentración de capsaicinoides por gramo de peso seco. La concentración de capsaicinoides se convierte a Unidades Scoville multiplicando la concentración en peso seco, expresada en partes por millón (ppm), por el coeficiente de picor. Dicho coeficiente es 16.1 para la Capsaicina y Dihidrocapsaicina, y 9.3 para la Nordihidrocapsaicina.

El fruto del chile habanero de la Península de Yucatán se considera uno de los chiles más picantes del mundo. Tal pungencia se debe a la presencia de siete capsaicinoides, dos de ellos son los principales: Capsaicina e Hidrocapsaicina, los cuales son responsables de aproximadamente el 90% de la pungencia total y cinco que se presentan a concentraciones menores: Nordihidrocapsaicina, Norcapsaicina, Homocapsaicina, Nornorcapsaicina e Homodihidrocapsaicina.

Para efectos de la presente solicitud, se establece que el chile habanero de la Península de Yucatán presenta una concentración superior a los 6.5 mg Capsaicina / g peso seco (equivalente a 104,650 Unidades Scoville) cuando la fruta se encuentra en estado verde, y superior a los 12.5 mg de Capsaicina / g peso seco (equivalente 201,000 Unidades Scoville) cuando la fruta se encuentra en su estado de maduración completa, es decir cuando ha desarrollado un color naranja o rojo en su superficie (epidermis).

III) Características de la semilla del Chile habanero de la Península de Yucatán.

Las semillas son de superficie áspera y de color amarillo paja. El tamaño de la semilla es de tipo intermedio, con un diámetro de 3.5 a 4 mm. El peso de 1000 semillas es de 6 a 8 g. aproximadamente. El número de semillas por fruto fluctúa entre 20 y 50 dependiendo de las condiciones ambientales en que se desarrolla el cultivo así como de la polinización la cual es determinante en la definición de la calidad del fruto.

IV) Procesos para la producción del producto o productos terminados.

a) Proceso de cultivo y obtención del fruto fresco del Chile habanero de la Península de Yucatán

El cultivo del Chile habanero de la Península de Yucatán tiene las siguientes etapas principales para su producción:

Preparación del terreno, determinación de la densidad de población a ser sembrada, trasplante, fertilización, riego y manejo fitosanitario.

En el cultivo del Chile habanero de la Península de Yucatán se debe considerar los siguientes aspectos para el cuidado de la planta: época de siembra, principales plagas y su control, prevención y control de enfermedades así como el de maleza.

El INIFAP ha desarrollado tecnología para la producción de Chile Habanero en suelos vertisoles bajo condiciones de riego la cual, en gran medida ha sido adoptada por los productores de la Península de Yucatán.

Los frutos frescos, maduros e inmaduros, se obtienen seleccionando aquellos que son sanos, limpios, enteros y que presentan las características que definen al Chile habanero de la Península de Yucatán descritas en la presente solicitud.

b) Descripción general del proceso de elaboración de pasta de Chile habanero de la Península de Yucatán.

La pasta o puré de Chile habanero de la Península de Yucatán es un producto de consistencia espesa o fluida obtenida de la molienda del chile habanero en madurez adecuada, sana, limpia, el cual ha sido descabado (eliminación del pedúnculo), lavado y desinfectado, sometido o no a tratamientos térmicos y adicionados o no con aditivos para alimentos. El proceso se resume de la siguiente manera: Recepción, selección, lavado, enjuague, molienda, pesado, mezclado, envasado, almacenamiento, distribución.

c) Descripción general del proceso de elaboración del deshidratado entero y en polvo de Chile habanero de la Península de Yucatán

El Chile habanero de la Península de Yucatán deshidratado es obtenido de la eliminación total o parcial del agua del fruto del chile habanero mediante métodos naturales o artificiales. Los frutos deben ser frescos, sanos y limpios, enteros o divididos, y con madurez fisiológica.

El método más común de deshidratado es el siguiente: Recepción, selección, lavado, enjuague, rajado (etapa opcional), extendido, deshidratado, almacenamiento, distribución.

El método más común de deshidratado en polvo es el siguiente: Recepción, selección, lavado, enjuague, rajado (etapa opcional), extendido, deshidratado, pulverizado, almacenamiento, distribución.

d) Descripción general del proceso de elaboración del curtido de Chile habanero de la Península de Yucatán

El Chile habanero de la Península de Yucatán curtido es obtenido mediante métodos naturales o artificiales. Los frutos deben ser frescos, sanos y limpios, enteros o divididos, y con madurez fisiológica.

El método más común de curtido es el siguiente: Recepción, selección, lavado, enjuague, escaldado, rajado (etapa opcional), inmersión en salmuera o vinagre, almacenamiento, distribución.

e) Descripción general del proceso de elaboración de la salsa de Chile habanero de la Península de Yucatán

El proceso de elaboración de la salsa del Chile habanero de la Península de Yucatán inicia desde la recepción de la materia prima, seguido del acondicionamiento de ésta para su final proceso y envasado. Las etapas de este proceso son las siguientes: Recepción, selección, prelavado, lavado, enjuague, escaldado (etapa opcional) molienda, mezclado, envasado, cerrado, etiquetado, codificado, empacado, almacenamiento.

V. LUGAR O LUGARES DE EXTRACCION, PRODUCCION O ELABORACION DEL PRODUCTO QUE SE PROTEGE CON LA DENOMINACION DE ORIGEN Y DELIMITACION DEL TERRITORIO DE ORIGEN, ATENDIENDO A LOS CARACTERES GEOGRAFICOS Y A LAS DIVISIONES POLITICAS.

El Chile habanero de la Península de Yucatán se cultiva y produce en los tres Estados que la conforman: Campeche, Quintana Roo y Yucatán.

En los tres Estados se producen y elaboran los productos terminados obtenidos utilizando el Chile habanero de la Península de Yucatán amparados en la presente solicitud de denominación de origen.

VI. SEÑALAMIENTO DETALLADO DE LOS VINCULOS ENTRE DENOMINACION, PRODUCTO Y TERRITORIO.**FACTORES NATURALES.**

Las características de los terrenos y el clima templado son los principales factores que condicionan y caracterizan la producción del «Chile habanero de la Península de Yucatán».

I) Localización geográfica de la Península de Yucatán

La Península de Yucatán se localiza al sureste de México y divide el Golfo de México del Mar Caribe en el extremo sur de América del Norte y la parte norte de América Central. La Península de Yucatán se ubica en la porción sureste de la República Mexicana; abarca una superficie de 141,523 km² conformada por la totalidad de los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán; limita al norte y al oeste con el Golfo de México, al sur con la República de Guatemala y Belice, al suroeste con el estado de Tabasco y al este con el Mar Caribe. En total consta de 126 municipios, 106 de los cuales pertenecen al estado de Yucatán, 11 a Campeche y 9 a Quintana Roo.

La Península de Yucatán se encuentra aislada como consecuencia de las condiciones geográficas que prevalecen tanto en las tierras intermedias de la Península y el Istmo de Tehuantepec y hacia el sur con el resto de Centroamérica. Se encuentra separada del resto del País por dos grandes barreras geográficas efectivas como factores de aislamiento: una es la intrincada Sierra de Chiapas, que le impide el acceso al Océano Pacífico a través del Istmo de Tehuantepec; y la otra, la región pantanosa de Tabasco, que constituye un obstáculo infranqueable debido a sus grandes y numerosos ríos, a sus bosques casi impenetrables así como a la excesiva humedad de su suelo y de su atmósfera. De igual forma, su conexión al sureste con Guatemala, está bloqueada por un espeso bosque tropical que también es un factor de aislamiento natural. Estas condiciones de aislamiento propias de la zona peninsular son las que han permitido la adaptación de distintas especies animales y vegetales con características especiales, incluyendo las del género *Capsicum*.

II) Clima de la Península de Yucatán

El clima dominante en la Península de Yucatán es el cálido subhúmedo (A) con precipitación pluvial en verano (w), prevaleciendo el Aw. Por el nivel de humedad se tienen tres subtipos Aw0 que es el más seco y se presenta en el norte centro y el nor poniente de la Península, el Aw1 que es de humedad intermedia y se presenta en el este y suroeste de la península y el Aw2 que es el más húmedo que se presenta en la parte sur. Se presenta también precipitación en invierno (x') en el este de la península. Ninguna de estas condiciones de humedad es limitante para la producción de chile habanero aún bajo condiciones de producción en agricultura de temporal.

El clima cálido subhúmedo tiene las características de presentar una temperatura media anual de 22 a 26°C y una mínima mayor a 18°C; la precipitación anual fluctúa de los 660 a los 1051 mm. Las condiciones definidas de este tipo de clima, son favorables para la producción de chile habanero y se presentan en la totalidad de la Península de Yucatán.

III) Los Suelos de la Península de Yucatán.

Los suelos predominantes de la Península de Yucatán son los leptosoles y en segundo término los luvisoles, vertisoles y regosoles.

De acuerdo a la características de los leptosoles en interacción con las características del cultivo de que no tolera excesos de humedad ni presenta una alta demanda nutrimental es que en parte se puede explicar la favorable adaptación y en consecuencia las características particulares que presenta el Chile Habanero de la Península de Yucatán.

El cultivo del chile habanero se puede llevar a cabo en suelos Luvisoles, Rendzinas, Cambisoles y Vertisoles. Así, y de acuerdo a la clasificación de suelos que son aptos y medianamente aptos para la producción de chile habanero, los suelos característicos de la Península de Yucatán son aptos para la producción de chile habanero.

IV) Zona Geográfica de Cultivo y Producción del Chile Habanero de la Península de Yucatán.

Las zonas de producción aptas para el cultivo son definidas en función a los requerimientos agroecológicos del cultivo; de esta forma, los requerimientos agroecológicos son los factores de clima y suelo que permiten obtener los mayores rendimientos y que además potencializan las características particulares del Chile habanero de la Península de Yucatán. Los principales factores agroecológicos son la duración e intensidad de la radiación, la temperatura, la disponibilidad de agua y la humedad relativa, los minerales del suelo, la capacidad de retención de agua, la profundidad del suelo y su textura. Son también importantes los procesos de pedogénesis ya que éstos definen las características que van a prevalecer en los suelos al alcanzar su madurez. La limitada variación de los valores de los factores que prevalecen en la Península de Yucatán, en conjunto con el tipo y composición del suelo, hacen que el chile habanero de la Península de Yucatán presente las características de producción y calidad que lo definen.

ZONAS PRODUCTORAS DE CHILE HABANERO EN LA PENINSULA DE YUCATAN

Superficie Actual

De las 510.13 hectáreas sembradas en 2006, en la Península durante los ciclos Otoño-Invierno (O-I) y Primavera-Verano (P-V), en el ciclo O-I Yucatán sembró 186.10 hectáreas bajo condiciones de riego, Campeche 46.75 y Quintana Roo 28.82 y bajo condiciones de temporal Yucatán sembró 3.16 hectáreas y Quintana Roo 5.00; en el ciclo P-V se sembró bajo condiciones de riego en Yucatán 138.08 hectáreas y en Quintana Roo 4.10; bajo condiciones de temporal la superficie sembrada fue de 96 hectáreas en Yucatán y 2.12 en Quintana Roo.

Superficie Cosechada

La superficie cosechada se indica el nivel municipal y en rangos que van desde 0.25 hectáreas hasta 52.00 hectáreas. Los municipios que sembraron y cosecharon Chile Habanero en la Península de Yucatán en el 2006 fueron 63 municipios que representaban el 50% del total que conforman la región. Los municipios que se ubicaron en el rango de más de 30 hectáreas fueron Tekax y Tizimin en Yucatán y Hopelchén en Campeche; en el rango de 15.1 a 30 hectáreas se tuvo a José Ma. Morelos en Quintana Roo y Yaxcabá, Peto, Mérida y Tixmehuac en Yucatán; el resto de los municipios estuvo por debajo de las 15 hectáreas.

Rendimientos Medios en Toneladas por Hectárea.

Los rendimientos medios de chile habanero se indican a nivel municipal y en rangos que van desde 1.00 hasta 30 toneladas por hectárea. Los municipios que lograron los rendimientos más altos fueron el de Baca en Yucatán y Carrillo Puerto en Quintana Roo que se ubicaron en el rango de 20.1 a 30 toneladas por hectárea; en el rango de 10.1 a 20.0 estuvieron Hopelchén y Hecelchakán en Campeche; Lázaro Cárdenas y José Ma. Morelos en Quintana Roo.

V) Factor Humano, Tradición, Historia.

El género *Capsicum* se conoce desde principios de la civilización en el hemisferio occidental. Ha sido parte de la dieta humana desde 7500 a.C. Los antepasados nativos de América ya cultivaban chile desde 5200 a 3400 a.C. El género *Capsicum* fue domesticado en diferentes partes de Sur y Centro América. Las cinco especies domesticadas son *C. annum* L., *C. baccatum* L., *C. chinense* Jacq., *C. frutescens* L. y *C. pubescens*.

Se considera que *C. chinense* es la más variable de las especies domesticadas en América. Está estrechamente emparentada con *C. frutescens* y su distribución en América del Sur es similar. Su área de mayor diversidad es la cuenca Amazónica. El área de domesticación de *C. chinense* fue el norte de América del Sur. Hallazgos arqueológicos de la cultura Chavin en la costa de Perú, 1200 a.C., indican que es un cultivo muy antiguo.

El chile habanero se dispersó en tiempos precolombinos a diferentes islas de la Cuenca del Caribe y de éstas, a su vez a la Península de Yucatán en donde adquirió, mediante procesos de adaptación y domesticación, sus características distintivas...Dado que no existe una evidencia tangible sobre la introducción prehispánica del chile habanero a la península de Yucatán, se ha planteado otra hipótesis que apoya su llegada posterior a la conquista. Al respecto, se argumenta la prueba lingüística de que no existe un término en lengua maya para identificar el chile habanero, como los hay para otros chiles de la zona como el *xcat-ik*, *yaax-ik*, *chawa-ik*, *maax-ik* y otros. De aquí se desprende la creencia más extendida de que tanto el fruto como el nombre provengan de los comerciantes españoles que lo trajeron a la Península de Yucatán desde del Caribe (de Cuba), después de la conquista. Independientemente de la forma en cómo llegó a la Península de Yucatán, el chile habanero tuvo una adaptación debido a las características medioambientales especiales presentes en la zona.

Es conocida la variabilidad fenotípica del chile habanero y su dependencia de la zona en donde estos se cultivan. Algunas variedades de chiles habaneros, ya sea debido a procesos de selección naturales o humanos, presentan características que les son distintivas. Así, existen chiles habaneros de muy baja pungencia, como la variedad peruana *Panca* que presenta sólo 1,500 unidades Scoville, así como variedades extremadamente pungentes como es la *Red Savina Habanero* la cual presenta de entre 350,000 a 577,000 unidades Scoville o la más pungente de todas, la variedad *Bhut jolokia* o *Naga jolokia*, proveniente de Tezpur (India) la cual presenta 1,000,000 unidades Scoville. Las características de las distintas variedades y ecotipos de chile habanero no sólo son del tipo organoléptico ya que entre las distintas variedades en el mundo existen múltiples formas y colores del fruto que permiten distinguirlas.

La gran variación fenotípica del chile habanero se debe no solo a factores genotípicos sino también a que esta especie de chile presenta distintas características dependiendo de los factores naturales a los que se encuentra expuesto. Así, Koeda demostró que una misma variedad de chile habanero presenta características diferentes, como el tamaño y forma, dependiendo de la temperatura a la que se encuentra expuesto durante su crecimiento.

Por otra parte, se sabe que las semillas de las plantas del chile habanero, como el resto de las plantas del género *Capsicum*, son dispersadas predominantemente por aves, las cuales no presentan receptores a capsaicinoides, lo cual impide que la función de pungencia sea percibida...Esta sensación de pungencia características de los chiles, fue un factor determinante en la selección humana dado que es común en la gente que los consume el experimentar una experiencia placentera, e incluso efectos eufóricos los cuales se atribuyen a que la capsaicina induce la liberación de endorfinas, al consumirlos solos o formando parte de guisos especiales. Así, se piensa que mientras mayor fuese la pungencia presente en los chiles, estos se seleccionaron por los pobladores nativos, permitiendo que a lo largo del tiempo el obtener variedades altamente pungentes aptas para el consumo de pobladores con preferencia en picor extremo.

En este sentido, es sabido que el nivel de pungencia y las características aromáticas del chile habanero son producto de la interacción de la genética del cultivo en su interacción con el medio ambiente y de éste, la temperatura, el suelo y la disponibilidad y calidad de agua son los principales factores que determinan la calidad organoléptica del chile habanero. Al respecto cabe señalarse que la concentración y tipo de capsaicinoides en los chiles está influenciada por el genotipo, prácticas de cultivo y el medio ambiente.

De esta forma, la suma de factores naturales y humanos son los que actualmente se consideran claves para la selección de los chiles con mayor pungencia, como es el caso de los chiles habaneros, particularmente aquellos que históricamente han sido producidos y seleccionados en la Península de Yucatán. Como una prueba de lo anterior, es que no existe ningún guiso picante en la tradición culinaria de la península de Yucatán en la que el chile habanero no se utilice para dar sabor y sensación de picor, lo cual es una evidencia de que los chiles habaneros de la zona peninsular fueron seleccionados, entre otras cosas, por tal característica organoléptica especial.

Aunado a la sensación pungente, el sabor característico de los frutos peninsulares y su palatabilidad permite distinguirlos de otros chiles cultivados en otros lugares del orbe. Así, es conocido que los chiles habaneros peninsulares presentan un aroma característico que es capaz de ser discernido entre otras especies de chiles y entre los propios chiles habaneros producidos en otras zonas de México o en el mundo.

Otro factor humano asociado a las plantas de Chile habanero de la Península de Yucatán es la forma tradicional de cultivo. Así, las plantas de chile habanero de la Península de Yucatán no se siembran directamente en el suelo; es común que las semillas se germinan en sitios especiales llamados almácigos, los cuales ofrecen condiciones muy favorables de suelo, luz y agua para posibilitar un buen crecimiento, así se obtienen las llamadas plántulas, que se trasplantan al sitio de cultivo. En las localidades tradicionales, los almácigos se hacen en estructuras elevadas conocidas como canché. El terreno seleccionado como adecuado para el trasplante es un sitio no susceptible a inundaciones; en caso de contener vegetación alta y abundante, ésta es cortada y quemada. Por otro lado, si el terreno es de uso continuo, en vez de quemar se aplican herbicidas desecantes y si se trata de suelos mecanizados es necesario hacer un surco de 20 a 25 cm de profundidad para permitir el desalojo de agua. La etapa vegetativa tiene una duración de entre 20 y 25 días a partir de los cuales se presenta la cruz y por lo tanto la primera flor. El inicio de cosecha a punto sazón (verde) es a los 65 a 70 días y a madurez fisiológica (color característico del genotipo) es de los 75 a 80 días.

Tradición culinaria

El consumo del chile habanero está muy arraigado entre los habitantes de la península de Yucatán; se ha constituido en ingrediente de numerosos platillos y recetas que le han dado fama nacional e internacional.

Usos

Tradicionalmente el chile habanero se ha destinado al consumo en fresco, como condimento en la comida Yucateca, como colorante de embutidos y en menor grado para la elaboración de productos semiindustrializados. Aplicaciones menos comunes son la extracción de oleorresinas o de capsaicina, ambos productos con usos industriales y terapéuticos.

Una aplicación que en la antigüedad dieron los mayas al emplasto de frutos, mezclas de fruto y hojas, raíces y semillas de chile habanero fue en el combate de infecciones de la piel, dolores estomacales o para evitar la infección de heridas.

En el caso de las plantas hasta muy recientemente se realizaron los primeros reportes de que extractos proteicos de semillas y plántulas de chile habanero podían inhibir el crecimiento de bacterias fitopatógenas. La descripción de que en las plantas de chile habanero existen péptidos con actividad inhibitoria del crecimiento de bacterias fitopatógenas representa una alternativa sumamente atractiva que potencialmente permitiría obtener agroquímicos naturales para combatir bacterias fitopatógenas, las cuales en el campo peninsular generalmente se combaten con la aplicación de agroquímicos de amplio espectro.

2. El expediente con la promoción a que se refiere este extracto se encuentra disponible para su consulta en el Archivo de marcas del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

3.- 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.

México, D.F., a 30 de septiembre de 2009.- El Director General, **Jorge Amigo Castañeda**.- Rúbrica.

(R.- 295770)