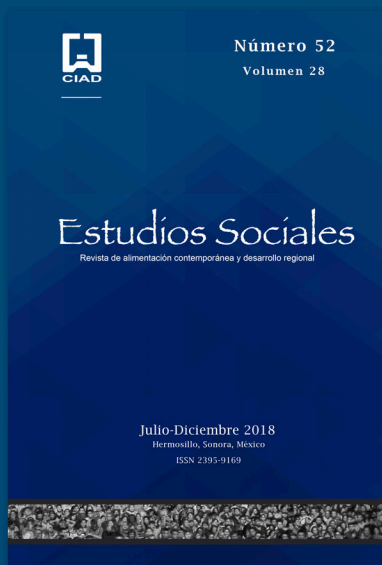


Estudios Sociales

Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo regional
Número 52, volumen 28. Julio - Diciembre 2018
Revista electrónica. ISSN: 2395-9169



Chocolate casero tradicional
en la región de la Chontalpa Tabasco, México:
actores y saberes locales

Traditional homemade chocolate
in the Chontalpa region of Tabasco, Mexico:
Local actors and knowledge

DOI: <http://dx.doi.org/10.24836/es.v28i52.577>

Cristóbal Enrique Córdova Lázaro*
José Luis Jaramillo Villanueva**
Víctor Córdova Ávalos***
Ignacio Carranza Cerda*
Juan Morales Jiménez*

Fecha de recepción: 15 de diciembre de 2017.
Fecha de envío a evaluación: 24 de enero de 2018.
Fecha de aceptación: 08 de marzo de 2018.

*Colegio de Postgraduados, Campus Puebla, México.

**Autor para correspondencia: José Luis Jaramillo Villanueva.

Dirección: jaramillo@colpos.mx
Colegio de Postgraduados, Campus Puebla, México.
Avenida Forjadores 205, Col. Momoxpan.
San Pedro Cholula, Puebla. México.
C. P. 72760. Tel: (222) 2851445. Ext 2209.

***Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco, México.

Resumen / Abstract

Objetivo: describir y analizar los conocimientos tradicionales empleados para la elaboración de chocolates artesanales en Tabasco, México. Metodología: se empleó un método de investigación analítico cualitativo. Los datos se obtuvieron a través de talleres participativos, observación directa y entrevistas a profundidad, a productores(as) rurales de chocolates. Resultados: el chocolate casero artesanal está presente en la dieta de los habitantes de la Chontalpa e incorpora saberes locales transmitidos de forma oral por generaciones. Producen para el autoconsumo y en algunos casos, comercializan el excedente. Limitaciones: futuras investigaciones sobre el tema deberán abordar la estructura de costos de producción y las preferencias de consumidores por los atributos relacionados con ingredientes locales y proceso artesanal. Conclusiones: existe un potencial nicho de mercado con consumidores locales y regionales que han perdido los saberes en la elaboración de chocolates, a los sectores que no tienen tiempo ni espacio para generar sus propios productos y un mercado de la nostalgia que se ubica en la cabecera municipal.

Palabras clave: alimentación contemporánea; chocolate; agregación de valor; saberes locales; Tabasco.

Objective: To describe and analyze traditional knowledge used in the production of handmade chocolate in Tabasco, Mexico. Methodology: The research method was qualitative and analytical. The data was gathered through participatory workshops, direct observation and in-depth interviews with small rural producers of chocolate. Results: Handmade chocolate is part of the current diet of the inhabitants of the Chontalpa region, and it incorporates local knowledge passed orally for generations. They produce for self-consumption and in some cases, they sell the surplus in the market. Limitations: Future research on the subject should address the structure of production costs and consumer preferences for the attributes related to local ingredients and craft process. Conclusions: There is a potential niche market with local and regional consumers who have lost knowledge in the production of chocolate and who do not have time to make their own products and a market of nostalgia that is located in cities of Tabasco.

Key words: contemporary food; homemade chocolate; value added; local knowledge; Tabasco.

Introducción

El chocolate casero artesanal, alimento tradicional elaborado a base de las semillas de cacao (*Theobroma cacao L.*), tiene su origen en la cultura olmeca. Ésta fue la primera en consumirlo (Iturriaga, 2010; De la Cruz, Córdova, García, Bucio y Jaramillo 2015; Hernández, 2013; Beyer, 2011; Ogata, 2011). Sin embargo, fueron los mayas quienes lo domesticaron, cultivaron y elaboraron chocolates mezclados con miel y vainilla. Al respecto, Ávila, Bastarrachea, Díaz, Flechsig, Moedano, Norman, Pérez, Salinas, Suárez y Vargas (1988, p. 14), menciona que los antiguos mexicanos “preparaban bebidas de cacao con miel muy apreciadas entre los indígenas”. Lo anterior, da cuenta de la importancia cultural, social y económica del chocolate para las familias rurales tabasqueñas (Torres, Jerónimo y Mandujano, 2012; Balcázar, 2003). Para preservar el conocimiento sobre el proceso artesanal de elaboración del chocolate, es necesario identificar y cuantificar los procesos que agregan valor al chocolate, con el propósito de contribuir a su conservación, a partir del reconocimiento por parte de los consumidores, del atributo artesanal, construido a través de los saberes tradicionales.

Al respecto Ogata (2007, p. 04), menciona que “en Tabasco y Chiapas, existen plantaciones con cacaos de calidad que podrían seleccionarse para que, a través de un estricto y controlado proceso de fermentación y secado, produzca una semilla con un aroma y sabor determinado”, dando la posibilidad de generar chocolates con potencial de agregación de valor.

Debido a características únicas identificadas en el cultivo de cacao, en Tabasco, durante el año 2013, la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesquero del Estado (Sedafope) solicitó la Declaración General de Protección de la Denominación de Origen Cacao Grijalva ante el Instituto Mexicano de la



Propiedad Industrial (IMPI). Así, en agosto del 2016, se publicó, en el Diario Oficial de la Federación, esta declaración de protección, que a la letra dice “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” (Diario Oficial, 2016).

El sabor y el aroma del chocolate permitieron que, entre los mayas, fuera una bebida consumida por los emperadores y príncipes. Este preciado líquido tenía una relación estrecha con rituales alimentarios “en las festividades que antecedían a la siembra del cacao, durante el mes de Muan se bebía chocolate en honor a Ek Chuah, dios maya del cacao y los comerciantes” (Attolini, 2011, p. 15). Los mayas apreciaban mucho el consumo de chocolate y lo consumían con frecuencia. Al respecto, Aliphath y Caso (2011), mencionan que:

“...los antiguos mayas aderezaban el cacao con vainilla y lo teñían con achiote, gracias al cual el chocolate adquiriría un color rojizo que les permitía ser asociado con la sangre. Este sistema de cultivo del cacao y elaboración del chocolate aún sigue vigente como uno más de los valiosos legados de nuestros pueblos indígenas (p. 47)”.

El conocimiento del cultivo de cacao y elaboración del chocolate, desde la época prehispánica, era transmitido de un grupo social a otro y de una generación a otra, gracias al intercambio comercial. Tal es el caso del chocolate conocido por los pobladores náhuatl de Mesoamérica como *xocoatl*. Avendaño, Villarreal, Campos, Gallardo, Mendoza, Aguirre, Sandoval y Espinosa (2011), lo describen como una bebida “Muy apreciada por sus grandes beneficios; se creía que aumentaba el apetito y vigor sexual”, *por lo que los nobles mexicanos se reservaban su uso*.

El chocolate que consumían los guerreros y la nobleza se elaboraba con el mejor cacao. Éste se diluía en agua y se condimentaba con especias como la flor de oreja (*Cymbopetalum penduliflorum*), pimienta (*Piper nigrum*), *tlixochitl* o vainilla (*Vanilla planifolia*), flor de cordel o hierba santa (*Piper sanctum*), chile (*Capsicum annum*) y achiote (*Bixa orellana*). Se bebía frío y se vertía desde un tazón alto, llamado cuenco, para formar la preciosa espuma (Guía, 2015; Coe y Coe, 2000). Sin embargo, la gente común también consumía el cacao, no en forma de *xocoatl*, sino como un combinado de cacao con harina de maíz, lo que en la actualidad conocemos como pozol, bebida que se consume en las zonas cacaoteras de Tabasco y Chiapas.

El pozol servía de sustento para los viajes y el trabajo, se degustaba diluido en agua y al paso de los días adquiriría un sabor agrío nada despreciable (Quiroz, 2014;

Ajofrin, 1986). En Tabasco, el *Chorote* o pozol, es muy apreciado. Pérez (2014) lo describe como la mezcla de cacao tostado, maíz molido, y batido con agua fresca natural. Los campesinos Chontales de Tabasco lo acompañan con chile *amashito* (*Capsicum annuum L. var. Glabriusculum*), y lo aderezan con jugo de limón y sal común (González, Jiménez, Guerra, Silos y Payro, 2015).

En Tabasco, el cacao, tradicionalmente se consume en diferentes formas; el pozol como bebida; atole, polvillo, mole y chocolate casero, como alimento. Luego de la colonización, el chocolate llegó a Europa en el siglo XVI y se convirtió en alimento de la nobleza primero y, posteriormente, se popularizó en toda la población. Se mezcló con leche, azúcar y vainilla. Comercialmente, fue llevado a otros lugares y tras su éxito se expandió alrededor del mundo (Oliveras, 2007; Minifie, 1989).

El cultivo del cacao y la elaboración de chocolate tienen importancia social y económica en la región de la Chontalpa; sirve como alimento ancestral y como fuente de ingresos. Históricamente, las actividades de producción, comercialización y consumo guardan un lazo estrecho a nivel local y regional (Rosas y Ramírez, 2010). Actualmente, se reporta una población de 9,975 familias campesinas dedicados al cultivo del grano (De La Cruz et al., 2015). En el ciclo productivo 2016, Tabasco aportó 68.2% (40,869.05 ha) de la superficie sembrada en México y 64.3% (17,281 toneladas) de la producción de cacao seco, ocupando el primer lugar nacional. Por su parte, el municipio de Cárdenas con 5,400.85 toneladas aporta el 31.2% de la producción de Tabasco.

La investigación tiene por sustento los conceptos de saber tradicional, conocimiento local, familias campesinas, agregación de valor y calidad diferenciada o denominación de origen. De acuerdo con Lizcano y Fernández (2014) y Pedrero (2011), todo saber tradicional es conocimiento acumulado por las culturas populares y transmitidas oralmente. En este sentido, Pedrero (2011), sostiene que las investigaciones actuales deben reconocer y resaltar los saberes ancestrales, como en el caso de la elaboración de chocolate artesanal, donde los productores conservan el conocimiento ancestral; ello permite obtener alimentos sanos, naturales y con sabores que logran diferenciarlo.

En el caso de los alimentos, se consideran tradicionales cuando conservan pautas culturales como procesos de elaboración y formas de consumo, dichos saberes se han transmitido de generación en generación, inclusive con la incorporación de nuevos productos que generan alimentos más variados (McClung, Martínez, Ibarra y Adriano, 2014). En los procesos tradicionales para elaborar alimentos, se encuentran implícitos conocimientos locales que forman parte de su patrimonio natural y cultural, por lo que estos se crean, desarrollan, y se transmiten ámbitos



comunitarios (García, 2007).

Respecto al atributo “alimentos locales”, Moori-Koening y Yoguel (1998), lo definen como la intersección de tres componentes: el ámbito geográfico de la interacción social, la localización de los procesos de interacción desarrollados a una escala mayor, y el sentido de lugar o pertenencia. Componentes que incorporan las familias de la región de la Chontalpa, para la producción y consumo de productos derivados del cacao.

Para interpretar el comportamiento de las familias campesinas en su lógica de producción y consumo de chocolate casero artesanal, se usó la teoría de la economía campesina (Chayanov, 1985). Los elementos que la definen son; la fuerza de trabajo es familiar, la producción es para el autoconsumo y para la subsistencia, el excedente se comercializa localmente entre parientes y amigos, en algunos casos se regala o se da el trueque de productos. Chayanov (1985) y Rosas y Ramírez (2010), plantean que la división del trabajo en la familia campesina, se da entre agricultura y actividades artesanales. El comercio se lleva a cabo comparando la situación del mercado de esas dos ramas de la economía y como la situación de ambas es fluctuante, también lo es el empleo de fuerza de trabajo (Chayanov, 1985). Por otra parte, se nota una organización familiar por división sexual de las actividades. En este sentido, Durkheim (2001), plantea que la división sexual del trabajo implica una división de actividades públicas y privadas, donde en la primera impera el hombre, con todas las labores que se realizan ante la vista de los demás, buscando el reconocimiento, mientras que las privadas se puntualizan en el hogar con una función afectiva marcada como el cuidado de la familia y el arte, relegada de la luz pública.

En otro sentido, cabe notar que el comer es un acto biológico, mientras que cocinar es un acto cultural (Iturriaga, 2016; Hernández, 2007). Así, la pertinencia de mencionar los atributos “culturales tradicionales” y “alimentos locales” que dan vida a las costumbres arraigadas en la preparación de chocolate casero artesanal (que guarda conocimiento transmitido culturalmente por generaciones, como son el tipo de leña para la fuente de calor, el comal para el tostado, los ingredientes adicionados, la molienda de los granos, y las fechas de su consumo), es por tanto acreedor de potencial para generar valor.

En este contexto, la agregación de valor (AV) se refiere al valor o utilidad que un alimento genera en los consumidores y, por el cual, este revela una disponibilidad a pagar un sobreprecio. La AV se inicia una vez que la materia prima experimenta una transformación o modificación en su aspecto, textura o empaque. Una vez que el consumidor conoce esta transformación, puede optar por aceptarlo o rechazarlo.



En el primer caso, puede conducir a manifestar una Disponibilidad a Pagar (DAP) positiva. De acuerdo con Riveros (2014), “la agregación de valor se puede definir como toda actividad que el productor realice, más allá de la producción tradicional de productos básicos, con el fin de recibir mayores retornos por unidad de producto vendido”.

En Europa, con respecto al punto anterior, se ha generado un concepto denominado “calidad diferenciada”. Éste tiende a resaltar la premisa subjetiva de calidad, que no es más que una construcción humana, al no existir la calidad en sí misma, cumpliendo más allá de los parámetros estandarizados en los productos similares, que se distribuyen globalmente. La “calidad diferenciada” tiene tres características importantes: estar libres de químicos, tener procesos tradicionales y tener origen territorial (MAPAMA, 2017; Climent, 20012; Muchnik, 2006).

En contraparte, en América Latina se ha desarrollado el concepto de “Denominación de Origen”, que consiste en un signo utilizado, generalmente, para productos con calidad y reputación. Estas provienen del lugar o región específica donde ha sido elaborado (Granados, 2012; WIPO, 2017). Características que representan al chocolate de la Chontalpa, gracias a los saberes implícitos en su elaboración, los utensilios, y los insumos locales que usa.

De acuerdo a lo anterior, el objetivo de esta investigación fue documentar los conocimientos tradicionales empleados para la elaboración de chocolates caseros artesanales en la región de la Chontalpa, Tabasco, México, con el propósito de identificar oportunidades de agregación de valor, que potencialmente contribuyan a mejorar el ingreso de los productores.

Metodología

Localización del área de estudio

La región de estudio (La Chontalpa, Tabasco), cultiva una superficie de 40,031 ha de las 40,869 que se cultivan en el estado de Tabasco (Sagarpa, 2016). Dentro de esta región, el municipio más importante, por su volumen de producción, es Cárdenas (Sagarpa, 2016). El abordaje de la investigación fue de tipo cualitativo, analítico y descriptivo, lo que permitió una detallada identificación de elementos y características propias en el proceso de producción de los chocolates caseros artesanales. Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2010), refieren que la investigación cualitativa busca especificar las propiedades, las características y los



perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

Talleres participativos y entrevistas

Los datos usados en esta investigación se generaron en cuatro talleres participativos con productores cacaoteros. La guía del taller consideró, principalmente, los siguientes grupos de variables: características sociodemográficas de los productores, tipo de productos elaborados con cacao, métodos y procedimientos utilizados y herramientas tradicionales de elaboración. El primero, realizado con siete integrantes de la Asociación Agrícola Local de Cárdenas 02 (AALC 02). Un segundo taller se realizó con doce productoras del grupo formal llamado Las Flores del Cacao, del Poblado C-11 del plan Chontalpa. El tercero y cuarto fueron con treinta productores, independientes cada uno, de los poblados C-09, C-28 del Plan referido y Miahuatlán.

Las actividades en los talleres consistieron, previa explicación de la dinámica del taller, en que los participantes plasmaran todos los alimentos y bebidas de cacao elaborados en sus hogares; posteriormente, se encargaron de redactar e ilustrar, por equipos, los procesos implementados para elaborar chocolates. Como última actividad se realizó un acto reflexivo donde los productores expusieron la importancia y qué están haciendo para seguir preservando los conocimientos tradicionales para elaboración de chocolates caseros artesanales.

En los talleres fueron identificados ocho informantes clave, a quienes, de forma individual, se les aplicó una entrevista a profundidad, con la ayuda de una guía semiestructurada (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). También se aplicaron veinte observaciones participantes (Diniz, de Almeida, dos Santos, Lopes, Mônica y Mendes, 2014), de todo el proceso de elaboración de chocolate. Ambas metodologías permitieron el registro de los elementos que influyen en el proceso del chocolate, lugar de preparación, materias primas, instrumentos, recipientes e insumos (Córdova, Mendoza, Vargas, Izquierdo y Ortiz, 2008).

Resultados

La edad de los entrevistados fue de 51 años en promedio, su nivel de escolaridad es primaria terminada, y las familias tienen cinco integrantes en promedio. Los

entrevistados manifestaron que son de ingreso monetario bajo. Todos los hogares cuentan con servicios básicos (luz eléctrica, agua entubada, pocos caminos pavimentados, transporte público, una clínica de salud y tiendas de auto abasto) y no hablan ninguna lengua indígena.

En la elaboración del chocolate casero artesanal, la mujer es el principal actor, lo que ha permitido transmitir los conocimientos por generaciones, como lo explica una productora de 55 años del poblado C-11, quien dice:

“...pues ya de nosotras abuelitas, de nuestras mamas, ya venía la tradición de qué teníamos que hacer, era la alimentación pues, como dijéramos del ser humano, de los niños, de todos los que vivían en la casa, a que no hubiera comida, pero que hubiera un vaso de pozol”. (Productora de 55 años del poblado C-11)

Lo anterior concuerda con lo reportado por Lizcano y Fernández, (2014) y por Pedrero (2011), quienes sostienen que el conocimiento local es transmitido por generaciones, de abuelas a hijas, y que prevalece en las familias campesinas productoras del chocolate casero como un alimento para la subsistencia y el autoconsumo. La preservación de los conocimientos locales es transmitido principalmente por las mujeres de forma oral, como un mecanismo de defensa para la preservación del saber-hacer local, dichos conocimientos materializados en los alimentos, permiten tener características únicas, pero también se corre el riesgo de que se atente en su permanencia, como el expansionismo de productos más estandarizados, como lo muestran casos como la elaboración de queso (Grass, Cervantes y Altamirano, 2013) y el cultivo de amaranto (Martínez, 2016; Escalante 2011).

Las mujeres, como encargadas de realizar la transformación del cacao, cumplen patrones de conducta que se inculcan, de manera normativa y sustentada por un peso de valores sociales (Foster, 1980), lo cual influye en las creencias y organización. Así, en la entrevista realizada a una productora del Poblado C-28 del Plan Chontalpa, ella niega la participación de los hombres en la elaboración del chocolate, lo cual atenta contra la desaparición de los saberes locales, al decir que “pues, por mi parte, yo creo que va a desaparecer porque ya no tengo a quien enseñárselo nada más tengo un hijo varón, no va a querer aprender, es hombre” (productora del Poblado C-28 del Plan Chontalpa).

En otro caso se muestra la marcada división sexual del trabajo en el proceso de elaboración del chocolate casero artesanal, como lo expresa Durkheim (2001), donde los hombres se encargan de la atención de la parcela de cacao y de la



comercialización del grano, mientras que las mujeres realizan el proceso de transformación del grano en chocolate casero. Sobre lo anterior, una productora del Ejido Zapotal de Cárdenas mencionó que “no, nunca les gustó, [...] lo cortaban y lo ponían unas horas al secado, ellos lo quebraban, lo traían quebrado ya en saco y ya lo iban a vender, antes lo vendían en la cooperativa” (productora del Ejido Zapotal de Cárdenas).

Se observó que la división sexual del trabajo y los mecanismos de organización están marcados por los sistemas valorativos que imperan socialmente en las poblaciones de la región de la Chontalpa. Se dejan las actividades domésticas a las mujeres y las de campo a los hombres (Durkheim, 2001; Chayánov, 1985).

Se encontró una persona de 55 años del poblado C-28, que aprendió el proceso para la elaboración de chocolate, a causa del fuerte vínculo que existió con su madre. Al ser el único en habitar la vivienda de sus padres, se encargó de la elaboración y preparación del chocolate casero para su autoconsumo. El entrevistado mencionó que “del proceso de hacer chocolate, yo veía a mi mamá, nos ponía a ayudar a que descascarilláramos [...] pero ya cuando ella murió pues ya yo solito lo hacía [...] porque fui el único que se quedó con mi mamá” (Hombre que aprendió a elaborar chocolate).

Condiciones de producción y consumo

La producción de chocolate tiene como destino el autoconsumo. Los hogares poseen de una a dos hectáreas, con lo que obtienen de cincuenta a doscientos kilogramos de cacao seco para su consumo anual. Sólo si existen excedentes, realizan la venta. Al respecto, Chayánov (1985) afirmó que, en la organización familiar rural, la producción es destinada al autoconsumo. Al respecto, una productora de 35 años expresó que “se lo doy a mis hermanas o a personas que yo estimo y quiero, digo que no se paga, no tiene precio”.

La producción de chocolate casero artesanal gira alrededor de lazos familiares y de amistad, de compartir los productos elaborados. La idea de comercializar este tipo de chocolates aún no está desarrollada en los productores. De hecho, los productores prefieren complementar su ingreso familiar con la transformación de otros productos como el maíz. Así lo menciona una productora de 66 años, quien aseveró que “No porque no hay oportunidad pa’ vende [sic], yo no, porque hago tamales pa vender [sic], estaría bueno enseñar a otras personas”.

Los productores consumen sus propios chocolates porque tienen la certeza de que

no poseen sustancias químicas o artificiales, como colorantes, saborizantes o grasas distintas a las que trae el cacao. Ellos consideran a los chocolates caseros más saludables; “todo esto para obtener una mejor alimentación, natural, casera y para enseñar a los hijos con las costumbres y tradiciones y que se esté libre de productos químicos”.

Los hogares completan su ingreso con la venta de pozol, por tener mayor demanda en la dieta de los pobladores rurales, al ser el principal aliciente alimentario y mitigador de sed en las labores del campo. Sin embargo, a las mujeres, como principales transformadoras del cacao, les representa un esfuerzo mayor la venta de este tipo de chocolate. Esta actividad comienza desde la madrugada, más las actividades diarias de la vivienda, resulta perjudicial para su salud. Al respecto, una productora de 54 años dijo que:

“...antes sí, vendía yo pozol, lo dejé, por una parte, se me rompió el molino y otra vez me enfermé y ya no seguí, y este porque había que mañanear a las dos, tres de la mañana a lo mucho, tres, cuatro, antes de las seis ya debía de haber pozol ya, y ya no seguí, ya me enfermé”. (Productora de 54 años)

La versión de los entrevistados, con respecto a emprendimientos para agregar valor a la producción, es que no existe compromiso ni disposición a trabajar organizadas porque es mucha la demanda de tiempo (Riaño y Okali, 2008). Una productora de 54 años reveló que tuvieron proyectos grupales, pero por las dificultades de organización y de tiempo prefirieron repartirse el dinero. Por ello, creen que sería más productivo y duradero crear proyectos ligados a la organización familiar.

Cabe resaltar que la mayoría de los productores utiliza la producción para el autoconsumo y dejan muy poco para la venta. Estudios como los de Santacoloma (2015) y Schejiman (1980) reflejan esta particularidad, donde los productores rurales destinan la cosecha al autoconsumo. El compromiso entre los productores chocolateros artesanales consiste en elaborar los chocolates de acuerdo a la receta tradicional aprendida y heredada de sus ancestros, utilizando y mezclando ingredientes locales que ellos mismos producen como el cacao y el maíz. A excepción del azúcar que la compran en las tiendas comunitarias.

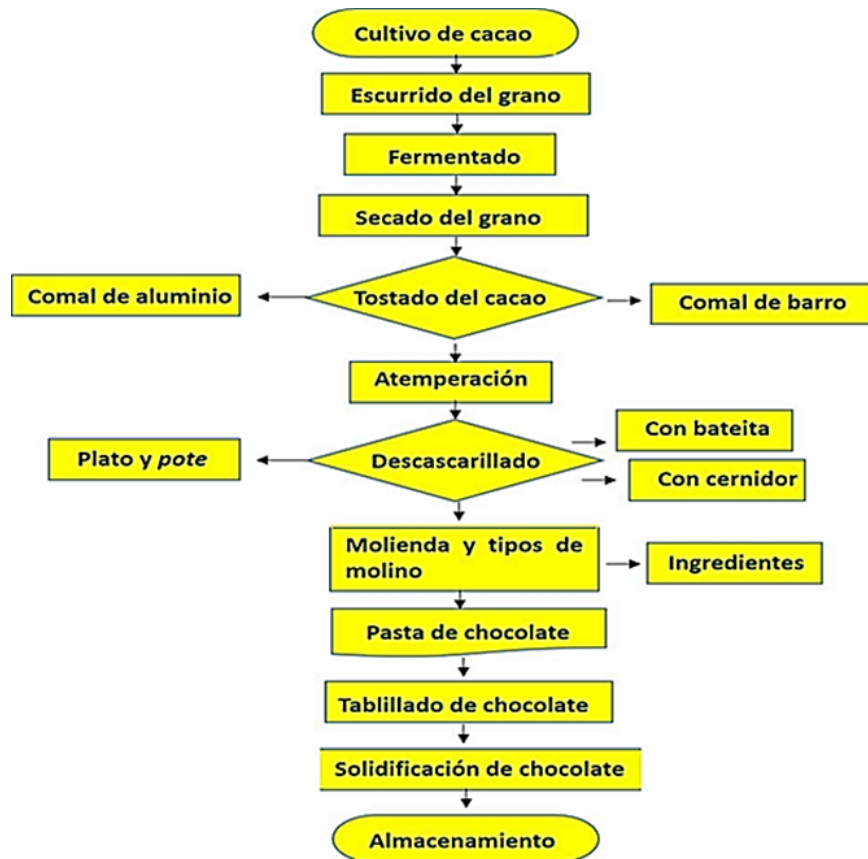


Lógica de producción campesina del chocolate casero tradicional

El elemento esencial en la elaboración del chocolate es el cacao (*Theobroma cacao*), fruto que ha predominado de manera natural en la zona tropical del continente americano, desde la amazonía hasta el sureste de México. Del fruto del cacao se cosechan los granos desde el mes de octubre a junio del año siguiente. Existe un evento esporádico de cosecha llamado alegrón el cual genera una pequeña producción en los meses de agosto a septiembre. Esta es destinada para el autoabasto, similar a lo reportado en estudios sobre el comportamiento de la organización rural familiar (Santacoloma, 2015; Schejiman, 1980, Chayanov, 1985).

El grano de cacao, seleccionado para elaborar chocolates caseros, presenta procesos y elementos específicos que le brindaran idoneidad al momento de ser procesados. Como primer elemento, las mazorcas del cacao al momento de ser cortadas del árbol se apilan, sin ser abiertas, en un lugar dentro del cacaotal, se dejan ese día y al siguiente se quiebran las mazorcas. Se cree que esto permite concentrar el sabor al grano. El proceso completo se presenta en la Figura 1.

Figura 1 Diagrama de flujo, proceso productivo del chocolate en la región de la Chontalpa



FUENTE: elaboración propia.

Posteriormente, se desgranar y se almacenan en cubetas de plástico; son descartados los granos verdes, los podridos, los rotos, los enfermos o los picados por aves y roedores. El cacao en *baba* recolectado se pasa a unos *canastos* hechos de *bejucos de canasto* (*Smilax domingensis*). Los granos se dejan un par de horas para que escurra el jugo de la baba al suelo. Ese líquido no se aprovecha. Como se muestra en la Figura 2.



Figura 2 Canasto para escurrido de grano



FUENTE: fotografía del autor.

Una vez que los granos han escurrido la baba, se vacían en cajones de madera de macuilis (*Tabebuia rosea*). Se selecciona este tipo de madera porque no influye en el aroma o sabor del cacao. Las dimensiones varían de acuerdo con el volumen de producción, pero pueden tener capacidad de cien a quinientos kilogramos. Los granos, en estos cajones, pasarán un proceso de fermentación, de cinco días, tiempo en el que los granos de cacao se irán removiendo con una paleta de madera con dirección del fondo del cajón hacia afuera.

Transcurrido los días de fermentado, los granos se ponen a secar al sol sobre costales o pellón de henequén (*Agave fourcroydes*) o costales de plástico. Los granos se mantendrán bajo el sol directo entre tres a cinco días. Se extienden en capas delgadas de dos a tres centímetros de espesor, desde los primeros rayos de sol hasta el final de la tarde, como se muestra en la Figura 3. El tiempo de secado dependerá del estado del clima, dado que los días nublados aumentan el periodo de secado.



Figura 3 Secado del cacao en grano



FUENTE: fotografía del autor.

Ya al cacao seco se le puede nombrar almendras de cacao. Se registró el cambio de pigmentación de los granos, pues de un color blanco por la pulpa con fondo salmón por la testa de la almendra, el color del grano ya seco, se observa de tonalidad café con manchas oscuras. Esto es debido a que no fue lavado en pulpa y, al fermentarse las partículas de la *baba* impregnadas en los granos, producen esta tonalidad de color café chocolate.

Ya obtenidos los granos de cacao, se procede a seleccionar las almendras para ser tostados. Los granos deben ser de buen tamaño, más o menos uniformes en su totalidad, con un peso promedio de un gramo. Los granos deformados, con delgado o nulo cotiledón en su interior, quebrados, con cascarilla picada y granos húmedos se desechan. El fermentado del cacao para chocolate casero es una biotecnología prehispánica, heredada de las culturas mesoamericanas y que, actualmente, es usada en la fermentación del cacao.

Una vez obtenidos los granos de cacao adecuados para la producción de chocolate, tomará inicio su elaboración. Para llegar a procesarlo lleva tiempo y no es una transformación inmediata, ya que desde el tostado del cacao hasta la obtención de tablillas de chocolate se requiere un par de días. Una productora de 54 años mencionó que:



“...en el primer día por la tarde noche, cuando las actividades del hogar se han terminado ya con los granos secos seleccionados, se procede el tostado (Figura 4), esta actividad se realiza antes del anochecer, por el tiempo exigido frente al fuego y a esa hora la temperatura del ambiente ha disminuido”. (Productora de 54 años)

Figura 4 Tostado del cacao en el fogón



FUENTE: fotografía del autor.

En este punto, es importante mencionar los elementos que influyen en el tostado del cacao. El primero de ellos es el sitio donde se realiza, llamado *fogón*. Este espacio, ubicado en la parte trasera del domicilio, es una estructura cúbica, de madera, con cuatro patas, con una altura de un metro, rellena en el interior con tierra y tapada con *tabiques* (ladrillos cocidos rojos). El fogón (figura 5) tiene, en la parte superior, dos hileras de *tabiques* o blocks que sirven como base para sentar los recipientes usados para el tostado del cacao o para la nixtamalización del maíz. Existen otros modelos de fogón, una estructura cubico-rectangular de block y repellado con cemento, relleno de tierra y cubierto de *tabiques* con dos hileras de block donde se colocará el comal, por último se encontró fogones más sencillos, donde se colocan tres blocks o piedras en el suelo, con varillas para posar el comal



como se muestra en la Figura 5, esta técnica es heredada de los fogones mayas montados con tres piedras en el suelo, simbolizando el orden, la creación y la regeneración (Guzmán, 2007).

Figura 5 Fogón de piedra



FUENTE: fotografía del autor.

En el fogón se colocan leños para generar el fuego, el carbón o “brasas”, las cuales pueden ser de hipilcoite (*Diphysa robinooides*), tatúan (*Colubrina arborescens*), cocoite (*Gliricidia Sepium*), chichón (*Guarea grandifolia*), guácimo (*Guazuma ulmifolia*) y palo blanco (*Cybistax donnell smithii*). Estas maderas son las que dan buena “brasa”; una vez iniciado el fuego se coloca un comal de barro de aproximadamente cincuenta centímetros de diámetro, se deja calentar, mientras se genere la brasa, se *atizan* (remueven) los leños hasta dejar una flama baja. A este nivel de calor y estando al rojo el comal, se agregan los granos seleccionados de cacao al comal para su tostado, se procede a “*menear*” o revolver los granos con una paleta de madera, sin dejar de mover los granos por un tiempo de treinta a cuarenta minutos. En la prueba del tostado se usan los dedos, los dientes, el paladar, la nariz



y los ojos. Al observar los granos esponjados y que estos empiecen a reventar tomando una tonalidad oscura, se retira el comal del fuego y se vierte en algún recipiente o mesa de madera para que se enfríen.

En el medio rural, los productores poseen conocimiento empírico en los procesos de tostado del cacao, saben en qué momento el grano de cacao está tostado para hacer chocolate. Un entrevistado de 51 años dijo que:

“...se saca un grano del comal, se le aprieta con los dedos y si se descascara rápido es que ya está. Al descascarillarse se prueba la almendra, la cual debe presentar un sabor amarguito o agrío, un sonido crujiente y de manera visual se nota en la cascarilla como que soltó una mielecita, demostrando estar en su punto”. (Entrevistado de 51 años)

El segundo día, por la mañana, se realiza el descascarillado del grano (Figura 6). Para realizar este paso, se presentan variaciones en las técnicas a utilizar. Una de ellas es poner el cacao en una charola de madera llamada *bateita* y se van quebrando con una piedra los granos.

Figura 6 Variedad de descascarillados



FUENTE: fotografía del autor.



Una vez rodada la piedra se procede a *menear* o moviendo la charola e ir soplando para que la cascarilla vuele y caiga al suelo, esta es una de las formas más antiguas utilizadas para el descascarillado; con la llegada del plástico esta forma ha ido quedando en desuso.

Otra forma utilizada para el descascarillado encontrada en el poblado el Zapotal, consiste en verter los granos en un *cernidor* (colador) de *jícara* (*Crescentia cujete*) o plástico y agitando dentro del recipiente los granos se van descascarillando, cayendo las cascarillas finas por los orificios, los más completos se quedan en el interior; los granos se van sacando del recipiente, los que no se descascarillaron se golpean con una paleta de madera hasta que se logre tener pedazos de cacao limpios.

Por último, un procedimiento mucho más sencillo registrado en el Poblado C-09 consiste en realizarla de una forma más rústica. Se ponen los granos en un plato de plástico, se le aplastan con la muñeca de la mano o un vaso de plástico o *pote* (taza de peltre), se le dan pequeños brincos a los granos en el plato y se sopla para que la cascarilla salga volando.

Una vez descascarilladas las almendras de cacao, se procede a poner azúcar a secar al sol por la mañana hasta la tarde, la cual será utilizada para mezclar el chocolate. Esta técnica permite mejor su molienda con el resto de los ingredientes. Por la tarde se realizarán las moliendas que permitirán obtener el chocolate casero.

Los métodos de molienda (Figura 7) del cacao influyen en las texturas del chocolate, pues convertir los granos de cacao en chocolate ha necesitado del ingenio humano. Tal es el caso del *metate*, artefacto de piedra compuesto de una base rectangular con un rodillo. Chapa (2014) reconoce al *metate* como el artefacto para molienda más ancestral utilizado en el proceso de elaboración de chocolate, el cual era utilizado por los pueblos indígenas y posteriormente a la conquista, se utilizó en las cocinas europeas; el mecanismo para producir chocolates era poner *brasas* de leñas por debajo para que se transmitiera el calor y dejarlo encendido durante la molienda, como resultado se obtenía una pasta moldeable debido al derretimiento de la grasa del cacao.



Figura 7 Los tres tipos de molienda en la Chontalpa



FUENTE: fotografía del autor.

Actualmente, aún se tiene registro de la implementación del *metate*, por parte de los chocolateros en Tuxtla Chico, Chiapas, donde se utilizan tradicionalmente, así también el molino manual. Éste último es empotrado en la orilla de una mesa, se va colocando menos de un cuarto de kilo de los ingredientes y se mueve la manija poco a poco para su trituración y lo repasan en el *metate* para dejarlo más fino (Milla, Ristori, Mazariegos, Martínez y León, 2016).

En la actualidad, en los hogares campesinos de la Chontalpa, el *metate* o conocido localmente como la piedra. Ya no se utiliza, ha quedado como instrumento decorativo en las cocinas si es que aún se conservan. Lo que se puede encontrar en las cocinas de la región para preparar chocolate son los molinos, que comúnmente se hallan en las viviendas de los productores de chocolate casero artesanal (observación directa mayo-junio 2017). A continuación, se describen los dos tipos de molinos empleados:

- (i) Molino manual de estrella: pieza de metal con un cono en la parte superior donde se vierten los granos, un torno en espiral en la parte interior donde se va transportando el grano, dos discos metálicos dentados pegados en la parte izquierda que permitirán la molienda del grano y con un mango en la parte



derecha que es impulsado con la fuerza de la mano; el molino se fija con un tornillo a una mesa para que no se mueva.

- (ii) Molino eléctrico de estrella: es similar que el manual con la diferencia que no incluye el mango para ser impulsada, en su lugar cuenta con un motor eléctrico, dos poleas con dos bandas que son impulsadas con la corriente eléctrica.

En la primera molienda el cacao se muele en pequeñas cantidades, hasta moler los cinco kilogramos de cacao tostado, con unos cuatro clavitos de olor (*Syzygium aromaticum*) y cuatro pimientitas (*Piper nigrum*), se obtendrá una pasta arenosa como resultado. Posteriormente, se hace una segunda pasada o *resacada* por el molino en el cual se revuelve con cien gramos de canela (*Cinnamomum verum*) con la pasta de la primera molienda, dejando una pasta un poco más fina. En una tercera pasada se le adiciona el medio kilo del azúcar secado al sol. Por último, en la cuarta resacada, se le agrega 250 gramos de leche en polvo. Un productor de 51 años lo explica de la siguiente forma:

“...toda la pasta se va recibiendo en una bateita de madera, se amasa un poco y se cambia a otro recipiente donde se le pondrá polvillo o pinol con cacao (maíz y cacao tostado molido) en la superficie y se empieza a formar las tablillas con las manos, con un peso aproximado de noventa a cien gramos, el proceso de tablillado se realiza por la tarde noche puesto que se dejarán enfriar o endurecer toda la noche a temperatura ambiente en la tabla de cocina, cubierto con un trapo para protegerlas del polvo e insectos. Es indispensable que las tablillas de chocolate se dejen a temperatura ambiente para que vayan solidificando de manera lenta”. (Productor de 51 años)

No se recomienda realizar la solidificación en un refrigerador, porque la razón principal de este tipo de chocolates es su olor característico a leñoso y ahumado que, una vez que se solidifica en el refrigerador, el olor tiende a desaparecer. La forma en la que se hacen los chocolates puede ser como tablillas, las cuales se dejan, sin envolver o en forma de cilindro que se envuelven con papel celofán por si se pretenden vender.

Al tercer día por la mañana se realiza el almacenamiento o empaquetado del chocolate. Lo común en los hogares es sin envolver y guardarlos en botes de aluminio con tapas o guardarlos en el *celón* (Figura 8), conocida como *bush* (*Curcubita máxima*) el cual es un fruto, familia de la calabaza, que se deja secar hasta que se endurece, luego, se le abre un orificio por la parte superior. Al resguardar los chocolates en estos tipos de recipientes se conserva su olor, sabor y textura.



Figura 8 Almacén de chocolate en bush



FUENTE: fotografía del autor.

Los productores, en su mayoría, utilizan su producción para el autoconsumo (Paz, Rodríguez y González, 2006), también, una o dos veces al año en las vacaciones de verano e invierno realizan chocolates para vender o regalar a sus familiares y conocidos que los visitan desde la ciudad de México, la Riviera Maya o el extranjero. El precio de cada barrita de, aproximadamente, noventa o cien gramos oscila entre los diez y los quince pesos.

El proceso de elaboración artesanal del chocolate, tipo de fermentado, uso de ingredientes locales, mano de obra familiar, instrumentos y tecnología, genera chocolates altamente apreciados por los productores y por los pocos consumidores que tienen acceso a ellos.

Una posible propuesta para mejorar el ingreso de los productores es dar a conocer a una audiencia más amplia, de consumidores, locales y regionales, tanto los chocolates artesanales como el proceso de producción, lo que permitiría conocer las preferencias de los consumidores, por estos chocolates, y descubrir su disponibilidad a pagar. Lo anterior, posiblemente, a través de una estrategia de comunicación, financiada por los productores y gobierno local y nacional.



Conclusiones

Los chocolates elaborados en la región de la Chontalpa se distinguen por los componentes que rodean su elaboración, dichos procesos que ayudan a obtener chocolates caseros artesanales. Los elementos que dotan la característica artesanal a los chocolates son: el proceso de fermentado, ubicando a las almendras de cacao como pieza clave para determinar la acidez y sabor que caracterizarán a estos chocolates; los ingredientes locales únicos, como la variedad de pimienta, canela y el cacao criollo, que sea de paso cuenta con denominación de origen; la mano de obra familiar; instrumentos y utensilios domésticos; tecnología y conocimientos acumulados ancestralmente, tal es el caso de utilizar el barro, la jícara, el fogón y los tipos de leños donde su nivel de humo dará el toque final en su aroma y sabor característico.

La suma de los procesos descritos puede identificarse como potenciales oportunidades de agregación de valor e, incluso, la posibilidad de dotar de denominación de origen a los chocolates. Dichos elementos motivan la obtención de chocolates de calidad que pueda ser reconocida por los consumidores locales, a través de una estrategia de comunicación de atributos por parte de los productores. A pesar de que la mayoría de la producción va para el auto consumo, los productores creen que es posible la comercialización de su producto a nivel local y regional, con lo que se beneficiarían por la obtención de ingresos económicos adicionales. Para lo anterior es necesario conocer la disponibilidad a pagar de parte de los potenciales consumidores.

Los productores consideran que, debido a que una cantidad elevada de población está migrando a las ciudades y ya no elaboran el chocolate, existe un importante nicho de mercado (mercado de nostalgia) que puede ser dirigido a los consumidores que han perdido los saberes en la elaboración de chocolates, a los sectores que no tienen tiempo ni espacio para generar sus propios productos.

La organización social para la producción no ha sido exitosa en la región de estudio. Por lo que una propuesta que sustente procesos de agregación de valor, puede ser la creación de empresas familiares, que integren la producción y comercialización, aprovechando lazos de confianza, que permitiría economías de escala, reducción de costos, y mejorar la competitividad actual, en términos de presencia y permanencia de estos chocolates en un mercado local y regional. Lo anterior como una forma de preservar la cultura del consumo de este producto y como fuente complementaria de ingreso familiar.



Bibliografía

- Aliphath, M. y L. Caso (2011). La triada del chocolate: cacao, vainilla y achiote. *Artes de México, Chocolate II mística y mestizaje*, (105), 47-52.
- Ajofrin, F. (1986). *Diario del viaje a la Nueva España*. México: SEP.
- Attolini, A. (2011). Cuentas, dares y tomares del cacao: delicia, convite, rito mesoamericano. Aspectos antropológicos. *Revista Digital Universitaria*, 12(4), 1-22. Recuperado de: <http://www.revista.unam.mx/vol.12/num4/art38/art38.pdf>
- Avendaño, C., Villarreal, J., Campos, E., Gallardo, R., Mendoza, A., Aguirre, J., Sandoval, A. y Espinosa, S. (2011). *Diagnóstico del cacao en México*. 1ra. ed., Texcoco, Edo de México: Universidad Autónoma Chapingo.
- Ávila, D., Bastarrachea, J., Díaz, A., Flechsig, K., Moedano, G., Norman, O., Pérez, G., Salinas, G., Suárez, Ma. y Vargas, L. (1988). *Atlas Cultural del México Gastronomía . México*. México: PLANETA.
- Balcázar, E. (2003). *Tabasco en sepia: economía y sociedad 1880-1940*. Tabasco, México: UJAT- DACSyH.
- Beyer, E. (2011). Del Grano al chocolate: la producción de una golosina mundial. *Revista Digital Universitaria*, 12(4), 1-9, Recuperado de: <http://www.revista.unam.mx/vol.12/num4/art40/index.html>
- Chapa, M. (2014). *Chocolate: manjar de los dioses*. México: Editorial Ink. Versión electrónica Editorial Sextil online. 38, 66.
- Chayanov, A. (1985). *La organización de la unidad económica campesina*. Barcelona, España: Nueva Alianza.
- Climent, L. E. (2012). Alimentos de calidad y denominaciones geográficas en el sistema agroalimentario español en M. L. Frutos y B. Ruiz (Coords), *Los productos con indicación geográfica en el sistema agroalimentario español. Tradición y modernidad*. (pp. 09-24). Zaragoza, España: Institución Fernando El Católico.
- Coe, S. y Coe, M. (2000). *La verdadera historia del chocolate*. México: FCE. 85, 103, 114-117, 120-122.
- Córdova, A., Mendoza, J., Vargas, L., Izquierdo, f. y Ortiz, C. (2008). Participación de las asociaciones campesinas en el acopio y comercialización de cacao (*Theobroma cacao* L.) en Tabasco, México. *Universidad y Ciencia*, 24(2), 148-157.
- De La Cruz, E., Córdova, V., García, E., Bucio, A. y Jaramillo, J. (2015). Manejo agronómico y caracterización socioeconómica del cacao en Comalcalco, Tabasco. *Foresta veracruzana*, 17(1), 33-40. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49742125005>
- Diario Oficial de la Federación (2016). *Declaración general de protección de la denominación de origen "Cacao Grijalva"*. Recuperado de:

- http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5449991&fecha=29/08/2016
- Diniz, K., de Almeida, A., dos Santos, C., Lopes, C., Mônica, P. y Mendes, M. (2014). Hablando de la Observación Participante en la investigación cualitativa. *Índex de Enfermería*, 23(1-2), 75-79. Recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/index/v23n1-2/metodologia1.pdf>
- Durkheim, E. (2001). *La división del trabajo social*. L. Zúñiga (Trad.). Madrid, España: Akal, pp. 70.
- Escalante, E. M. C. (2011). *Rescate y revaloración del cultivo del amaranto*. San José, CR: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). P.91.
- Foster, G. (1980). *Las culturas tradicionales y los cambios técnicos*. A. Mateo y M. Sánchez (Trad.). México: Fondo de Cultura Económica. P. 105.
- García, M. (2007). Conocimiento tradicional de los pueblos indígenas de México y recursos genéticos. México. *CDI*. Recuperado de: http://era-mx.org/biblio/RecGen_y_pueblos_indigenas_CDI.pdf
- González, N., Jiménez, R., Guerra, E., Silos, H. y Payro, E. (2015). Germinación del chile amashito (*Capsicum annum* L. var. *Glabriusculum*) en el sureste mexicano. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, (11), 2211-2218. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2631/263138103020.pdf>
- Granados, A., Juan, I. (2012). La denominación de origen en la industria agrícola: una herramienta de distinción y competitividad. *Producción + Limpia*, 7(2), 95-105. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4334008.pdf>
- Grass, J., F., Cervantes, F. y Altamirano, J. R. (2013). Estrategias para el rescate y valorización del queso tenate de Tlaxco Un análisis desde el enfoque de sistemas agroalimentarios localizados (Sial). *Culturales*, 1(2), 9-54. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/cultural/v1n2/v1n2a1.pdf>
- Guía, J. (2015). El chocolate conservador y el café liberal en el siglo XIX Mexicano. *Revista virtual especializada en Gastronomía*, (9), 19-34.
- Guzmán, U. J. (2007). Entre el fogón y la milpa. El espacio entre los mayas de Xohuayán, Yucatán. *Dimensión Antropológica*, 39(14), 101-120. Recuperado de: http://www.dimensionantropologica.inah.gob.mx/pdf/dian_39_04.pdf
- Hernández, M. (2007). Deleites y sinsabores de la comida y el comer: situando el tema. *Atenea*, (496), 41-54. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/atenea/n496/art03.pdf>
- Hernández, A. (2013). Chocolate: historia de un nahuatlismo. *Estudios de cultura náhuatl*, 46, 37-87.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. D. F, México: McGraw-Hill, Quinta (Ed).
- Iturriaga, J. (2016). *Gastronomía: historia lustre de México*. *Debate México*. México: Conaculta.
- Iturriaga, J. (2010). *Chocolate orgullo de México*. D. F, México: Nestlé.
- Lizcano, E. y Fernández, J. (2014). Saberes locales y conocimientos científicos: el caso de

- los “lagos asesinos” de Camerún. *Intersticios: Revista Sociológica de Pensamiento Crítico*, 8(2), 123-138. Recuperado de: <http://www.intersticios.es/article/view/13488>
- MAPAMA (2017). *Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Ventajas de la calidad diferenciada en la industria alimentaria*. Recuperado de: http://www.alimentacion.es/es/calidad_diferenciada/presentacion/default.asp
- Martínez, S., Laura (2016). Seguridad alimentaria, autosuficiencia y disponibilidad del amaranto en México. *Revista Problemas del Desarrollo*, 186(47), julio-septiembre 2016. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/prode/v47n186/0301-7036-prode-47-186-00107.pdf>
- Milla, A., Ristori, D., Mazariegos, A., Martínez, J. y León, A. (2016). La pequeña organización artesanal: transformación del cacao. El caso de los productores de chocolate en Tuxtla Chico, Chiapas. *Revista Mexicana de Agronegocios*, (39), 477-488.
- Minifie, B. (1989). *Chocolate, cocoa, and confectionery: science and technology*. New York, New York: Springer. 3rd ed. P. 3.
- McClung, E., Martínez, D., Ibarra, E. y Adriano, C. (2014). Los orígenes prehispánicos de una tradición alimentaria en la cuenca de México. *Anales de antropología*. 48(1), 97-121. Recuperado de: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia/article/view/44195>
- Moori-Koenig, V. y Yoguel, G. (1998). *El desarrollo de capacidades innovativas de las firmas en un medio de escaso desarrollo del sistema local de innovación*. Instituto de Industria UNGS, Documento de Trabajo. (9). Argentina.
- Muchnik, J. (2006). Identidad territorial y calidad de los alimentos: procesos de calificación y competencias de los consumidores. *AGROALIMENTARIA*, 12(22), 89-98. Recuperado de: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/agroalimentaria/article/view/1411/1351>
- Oliveras, J. (2007). La elaboración del chocolate, una técnica dulce y ecológica. *Revista Técnica Industrial*, (268), 46-51. Recuperado de: <http://www.tecnicaindustrial.es/tiadmin/numeros/28/37/a37.pdf>
- Ogata, N. (2011). Domesticación y origen del cacao en América. *Artes de México*, (103), 54-59.
- Ogata, N. (2007). El cacao. *Biodiversitas*, (72), 1-5. Recuperado de: <http://www.biodiversidad.gob.mx/Biodiversitas/Articulos/biodiv72art1.pdf>
- Paz, R., Rodríguez, R. y González, V. (2006). Desarrollo local y tipos de producciones: oportunidades para la pequeña producción. *Trabajo y Sociedad*, 7(8), 1-21.
- Pedrero, E. (2011). Cultura científica y pseudociencia. *Revista cubana de física*, 28(1), 77-80.
- Pérez, C. (2014). Un país para comérselo. *Saberes y ciencias*, 3(28), 9.
- Quiroz, E. (2014). Circulación y consumo de cacao en la ciudad de México en el siglo XVIII. *Secuencia*, (88), 37-64
- Riaño, R. y Okali, C. (2008). Empoderamiento de las mujeres a través de su participación



- en proyectos productivos: experiencias no exitosas. *Convergencia revista de ciencias sociales*, 15(46), 119-142.
- Riveros, H. (2014). *Valor agregado en los productos de origen agropecuario. Aspectos conceptuales y operativos*. San José, C.R.: D'Attoma, IICA. 3, 13
- Rosas, R. y Ramírez, M. (2010). Las (des) ventajas competitivas del sector chocolatero del estado de Tabasco. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 16(46), 107-117.
- Santacoloma, L. (2015). Importancia de la economía campesina en los contextos contemporáneos: una mirada al caso colombiano. *Entramados*, 11(2), 38-50.
- Schejman, A. (1980). Economía campesina: lógica interna, articulación y persistencia. *Revista de la CEPAL*, (11), 121-140.
- Sagarpa (2016). *Anuario Estadístico de la Producción Agrícola Cierre de la producción agrícola*. Recuperado de: http://nube.siap.gob.mx/cierre_agricola/
- Torres, F., Jerónimo, D. y Mandujano, J. (2012). Competitividad de clusters en Tabasco, periodo 2000-2010. En F. Chablé, R. Angulo, M. Pavón, G. Cano y W. Méndez (Comp.), *Perspectiva científica desde la UJAT*. 1ª ed. (pp. 302-305). Tabasco, México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- WIPO (2017). *Geo indications*. Recuperado de: http://www.wipo.int/geo_indications/en/about.html