

CAPITULO 2.

EL CACAO EN MÉXICO

El cacao es parte de la historia, la cultura, y la economía mexicana. Es una fuente de empleos, un pulmón para la región y hasta hace poco una parte importante del Producto Interno Bruto de los estados de Tabasco y Chiapas.

México se vanagloria de tener una cultura rica en tradiciones, una por la que somos internacionalmente reconocidos es la del cacao, ya que cuántas veces con mencionar la palabra “chocolate” en el extranjero, se viene a la mente a México como precursor de este producto. Aunque en la actualidad no se es un importante exportador ni productor de cacao, en México se sigue teniendo la cultura del cultivo del mismo.

En el presente capítulo se verá la historia del cacao en México, su uso en el pasado, la importancia que tiene en las regiones de Tabasco y Chiapas, su cadena productiva y los apoyos de las diferentes organizaciones, ya sean privadas o gubernamentales.

El objetivo que se busca alcanzar es mostrar al lector la importancia que tiene el cacao en los diferentes sectores, ya sea en el económico, en el social o en el ambiental, todo esto con el fin de tomar conciencia de las consecuencias que tendría la desaparición del cultivo de este producto.

Por otro lado se dará una descripción detallada del sistema de producción y del rendimiento de la misma, de igual manera con el objetivo de determinar cuál es la situación en la que se encuentra México actualmente en cuanto a competitividad

y rentabilidad y cuáles son los programas que han llegado para apoyar el desarrollo y mejoramiento de las mismas.

2.1 Historia del Cacao y su importancia en el país

- **Historia del Cacao en México**

La leyenda.

El cacao en México, como ya se explicó en el capítulo anterior, se conoció mucho antes de la conquista. Era utilizado por los olmecas, mayas y aztecas que vivían en el centro y el sur de lo que hoy conocemos como República Mexicana.

Cuenta la leyenda que cuando Quetzalcóatl bajó del reino de los dioses trajo junto con él al dios Tláloc, el cual entre sus facultades era dueño de las lluvias, el dador de vida y el dueño de las almas. Xochiquetzal, la flor emplumada, era la diosa de la alegría y el amor; ella era la esposa de Tláloc y la descubridora del pulque. En ese entonces, todos los dioses protegían y ayudaban al hombre pues lo sabían frágil pero trabajador; por eso, dirigidos por Quetzalcóatl, enseñaron al pueblo tolteca el conocimiento hasta volverlo un pueblo sabio y artista. Los toltecas eran conocedores de los astros, lo que les permitió medir el tiempo y crear un calendario que les pudiera ayudar a identificar el cambio de estaciones para así aprovechar las lluvias y levantar las cosechas.⁴⁹

Quetzalcóatl les regaló además una planta, la cual robó a sus hermanos los dioses, pues se decía que la bebida que de ella se preparaba sólo estaba destinada a ellos. Quetzalcóatl sustrajo esta planta, la plantó en los campos de Tula y pidió a Tláloc que la alimentara con lluvia y a Xochiquetzal que la adornara con flores. La

⁴⁹ Ibarra, Silvia. El Chocolate es cacao: Herencia de México al mundo. 3 de agosto de 2003. Disponible en: <http://www.elportaldemexico.com/arteculinario/chocolatecharla.htm> (aquí comienza cita de leyenda)

planta creció y se convirtió en árbol, el árbol dio frutos y cuando estuvo listo Quetzalcóatl recogió sus vainas, hizo tostar el fruto, enseñó a las mujeres a molerlo y a batirlo con agua en las jícaras; obteniendo así el chocolate. En un principio era tan apreciada esta bebida, que sólo los sacerdotes y los nobles podían beber de ella.

La llegada del cacao a México

La llegada del cacao en México se dio con los olmecas (1500 a.C. a 400 a.C.), quienes fueron los primeros en domesticarlo y utilizarlo. Estos se localizaban en los llanos del Golfo de México, los cuales abarcan el sur de Veracruz y Tabasco.

Los Olmecas dieron paso a los Mixezoqueanos (2500 a.C.-1000 d.C.) los cuales se desarrollaron desde Tabasco hasta Guatemala; posicionándose sobre todo en el sitio Izapan, centro de ésta civilización, en la llanura de las costas de Chiapas. Los Izapeños fueron los primeros en cultivar el cacao en la que ahora es conocida como la zona del Soconusco (la más productiva de cacao durante la era del imperio azteca).

Con el tiempo los izapeños desaparecieron dando paso a los Mayas (1000 a.C.-800 d.C.), éstos a su vez heredaron los conocimientos de sus antecesores sobre el cacao. Dentro de las referencias que se tienen del cacao en ésta época, podemos encontrar el Códice Dresde y el Códice Madrid, los cuales hablan sobre el uso y la importancia del cacao.

Importancia del cacao en el México antiguo.

La zona de la Chontalpa, localizada en la actualidad al este de Tabasco, es un área clave en la historia del cacao pues fue esta tierra de los mayas chontales o putunes, la que se enriqueció y creció en importancia por las plantaciones de

cacao y el comercio que éste generó. Los putunes controlaban un área comercial que atravesaba desde el Golfo de México hasta la península de Yucatán, llegando al Golfo de Honduras. El cacao fungía en el comercio como mercancía y al mismo tiempo como moneda.

El área cacaotera maya se volvió un punto de guerras continuas donde las comunidades que la conformaban peleaban continuamente sobre el control del comercio y las zonas productoras de cacao. La zona se formaba por dos principales regiones que eran:

- La Chontalpa. Dominada por la tribu de los putunes.
- El Soconusco. Ésta también fue un importante objetivo militar tanto para los mayas como para los aztecas, ya que producía un cacao de mejor calidad que las otras regiones.

Tanto los mayas como los aztecas utilizaban el cacao como moneda de intercambio; ésta tuvo tal influencia que su uso se extendió hasta lugares tan alejados como Nicaragua y Brasil, según la crónica de Francisco Oviedo y Valdés del siglo XVI.

Para los aztecas y los mayas las bebidas de chocolate tuvieron un valor más allá que el de sólo un alimento; se utilizaba en los rituales y en los banquetes de la clase dirigente, los nobles y los mercaderes.

En la cultura maya, era común hacer el rito de iniciación de los infantes a la veneración de los dioses; en la práctica se asemejaba mucho a lo que conocemos como el “bautismo cristiano”. El ritual consistía en colocar al niño dentro de un cuadrante formado por una soga sostenida por cuatro ancianos en cada esquina,

estos eran la representación de los dioses de la lluvia, al mismo tiempo que un sacerdote ungía a los niños en el rostro, pies y manos con agua de cacao.

También se utilizaba en rituales matrimoniales en donde el novio y la novia intercambiaban cada uno cinco granos de cacao, como símbolo de la abundancia. Esto a su vez asemeja el intercambio de arras en la religión cristiana.

Fue tal la importancia del cacao en las culturas maya y azteca que la relación entre ellos se basó principalmente en la guerra y el intercambio de éste producto. Con el tiempo los aztecas lograron controlar, de manera bélica, toda la zona del Soconusco. Sin embargo, los mayas siguieron influenciando tanto en la forma de producir el cacao como en la cultura gastronómica de éste.

En una sociedad estratificada como la de los aztecas; el chocolate era símbolo de distinción ya que éste era sólo para los señores de linaje real, los comerciantes y los guerreros.⁵⁰

Cuando Hernán Cortés conquistó México; tuvo oportunidad, entre otras cosas, de conocer el árbol de cacao y la importancia que éste tenía para el pueblo azteca. Observó que no solamente era un excelente alimento, sino que también habían basado en él un sistema monetario completo.⁵¹

Las unidades monetarias eran: el *countle*, el *xiquipil* y la *carga*. El *countle* equivalía a 400 semillas, el *xiquipil* tenía el valor de 20 *countles* (8 000 semillas) y la *carga* representaba tres *xiquipiles* (24 000 semillas). En aquel entonces las comunidades mayas y olmecas, localizadas en lo que ahora son los estados de

⁵⁰ Ibarra, Silvia. El Chocolate es cacao: Herencia de México al mundo. 3 de agosto de 2003. Disponible en: <http://www.elportaldemexico.com/arteculinario/chocolatecharla.htm> (aquí termina cita de leyenda)

⁵¹ García Yanes, Mario. El Cacao: Origen, Cultivo e Industrialización en Tabasco. Centro de Investigación de Ciencias Agropecuarias. 1994. pg.11

Tabasco y Chiapas, pagaban anualmente tributos de hasta 2 000 *xiquipiles* al imperio azteca.

El cacao era consumido en una bebida que los aztecas llamaban **xocolatl** (*xococ*, agrio, *atl*, agua), ésta se preparaba con cacao puro, agua, miel, y algunas veces, harina de maíz.⁵²

Una de las razones que llevó a los españoles a apreciar tanto este alimento fue que, entre sus múltiples cualidades, aumentaba la resistencia del organismo y evitaba las fatigas corporales.

En cuanto al uso monetario que se le dio al cacao, éste prevaleció incluso después de la llegada de los españoles. En una de las crónicas de Díaz del Castillo (cronista de la conquista de México) expone: “los indios y caciques comúnmente tenían cantidades de indios e indias por esclavos que los vendían y contrataban con ellos como se contrata cualquier mercadería y andaban indios mercaderes de plaza en plaza y de mercado en mercado vendiéndolos y trocándolos a oro y mantas y cacao”⁵³

Como se explicó anteriormente, los españoles continuaron con ésta práctica, dándole a 140 cacaos el valor de un real. A partir de junio de 1555 se instauró por orden virreinal el uso del cacao como moneda de intercambio comercial, sistema que perduraría hasta entrado el siglo XIX.

⁵² Ibid.

⁵³ Díaz del C. B. 1986. Historia verdadera de la conquista de la Nueva España. Ed. Valle de México, S. A de C.V. México

El cacao y su importancia en Tabasco y Chiapas.

Distribución

En México cuando se piensa en cacao, lo primero que se viene a la mente es Tabasco, ya que es el estado con mayor producción de este fruto en el país. El cultivo de este producto es una de las actividades principales de esta región.

Las principales entidades productoras de cacao son Tabasco y Chiapas, pero también se puede encontrar en Oaxaca, Guerrero y Veracruz.

Los estados de Tabasco y Chiapas producen el 99.45% del total nacional de cacao; Tabasco es el estado con mayor superficie de cultivo, con aproximadamente 60 324.80 hectáreas y Chiapas ocupa el segundo lugar con 35, 014 hectáreas. ⁵⁴

Chiapas posee nueve regiones económicas y once distritos agropecuarios, sin embargo, sólo cinco de éstos producen cacao: Tuxtla Gutiérrez, Pichucalco, Palenque, Tapachula y Selva. ⁵⁵

En Tabasco las principales regiones productoras son:

- **La Chontalpa:** conformada por Cunduacán, Comalcalco, Cárdenas, Paraíso, Jalpa de Méndez y Huimanguillo.
- **El Centro.**
- **La Sierra:** Formada por Teapa y Tacotalpa

⁵⁴ El cacao en Tabasco (Ponencia) Colegio de Post-Graduados, Campus Tabasco. 31 de marzo 2007.

Disponible en:

www.cadem.gob.mx/download.php?file=descargas/modulo6/PONENCIACACAO31Marzo2007.ppt

-

⁵⁵ García Yanes, Mario. El Cacao: Origen, Cultivo e Industrialización en Tabasco. Centro de Investigación de Ciencias Agropecuarias. 1994. pg.14-15

En estas zonas se producen cuatro tipos de cacao que son: el Guayaquil, Calabacillo, el Ceylan y el cacao tipo Criollo.

Como se explicó anteriormente el cacao que más se producía en México era el tipo Criollo, por ser el más cotizado durante la época colonial por su sabor y aroma peculiar. Sin embargo, a partir de 1940 los productores abandonaron su cultivo ya que la susceptibilidad de éste a las enfermedades era mayor al cacao de la variedad Forastero. En la actualidad la producción es dominada por este último, aproximadamente el 80% de la producción nacional es el Forastero conocido como Guayaquil, mientras que 18% es Calabacillo, el 5% es de tipo Ceylan y solamente el 2% es de tipo Criollo.⁵⁶

Cabe aclarar que a partir del 2004 se aceleró la siembra del cacao orgánico, y se obtuvo la acreditación de 10 000 hectáreas orgánicas, con lo cual se espera ser el primer exportador mundial de este tipo de cacao. El cacao orgánico es una iniciativa de SAGARPA, Bancomext, FIRCO, FIRA, Gobiernos Estatales y productores.

El cultivo de cacao es de suma importancia para los tabasqueños y chiapanecos ya que:

Socialmente: De este cultivo dependen directamente más de 46,000 productores y 197,100 personas de manera indirecta sin considerar a los jornaleros que se contratan eventualmente en los municipios que lo cultivan. Además de que

⁵⁶ González, Víctor. “Cacao en México: Competitividad y Medio Ambiente con Alianzas” INIFAP e IPRC para USAID. México. Pg. 6. 18 de abril de 2005.

es un generador importante de empleos e ingresos en la población en las fases productiva y de transformación.

Ambientalmente: El cultivo de cacao sirve de nicho ecológico a una gran diversidad de especies vegetales y animales. Las fincas de cacao se convierten en pequeños pulmones con gran capacidad de absorción de carbono.

En Tabasco podemos encontrar iniciativas como la de la de la Finca Cholula, la cual con apoyo de programas como el Fondo Global para el Ambiente y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, ha logrado llevar a cabo un proyecto piloto de agroturismo, éste ha sido posible gracias a que en la finca se puede encontrar una gran diversidad de fauna (aves, primates, ardillas, etc.), y de flora (árboles maderables, platanales, orquídeas silvestres, aves de paraíso, etc.)

Esta misma situación se repite a lo largo de las diferentes plantaciones de cacao gracias a que es un sistema tradicional de cultivo bajo árboles de sombra y estos promueven la biodiversidad pues son fuente de alimento para aves, reptiles y mamíferos como los monos aulladores.

En la actualidad el Gobierno del Estado de Tabasco ha hecho un gran avance en la difusión del ecoturismo y agroturismo regional con la implementación de la Ruta del Cacao, la cual hace un recorrido por las principales haciendas y fincas productoras, al mismo tiempo que les muestra el sistema artesanal de producción del chocolate.

Económicamente: El sector cacaotero representa el 18.1% respecto al valor que aporta el sector agropecuario al PIB del Estado de Tabasco. En Tabasco

se pueden encontrar diversas fábricas de chocolate artesanal, como “Chocolates CACEP”, la cual está por comenzar la exportación de su producto.

Cadena productora del cacao en México

En la economía cacaotera se puede encontrar al productor, al comercializador y al industrial, que forman la parte de la cadena de producción.

Por consiguiente es importante describir los procesos por los que pasa el cacao antes de convertirse en el grano que se conoce y se compra habitualmente.

El productor

La producción del cacao en México es realizada por productores en pequeña escala, con áreas promedio de entre 1.33 y 4.25 hectáreas. ⁵⁷

El productor ve en el cultivo de cacao un sistema productivo de subsistencia, por lo cual hay poca inversión en insumos. Se utiliza mano de obra familiar y la producción es diversificada dentro y fuera de la plantación de cacao.

En Tabasco aproximadamente 25 233 familias dependen directamente del cacao, mientras que en Chiapas alrededor de 12 6 33 están en la misma situación.

Dentro de la cosecha se puede observar que son las mujeres e hijos quienes se dedican a la recolección de mazorcas.

⁵⁷ González, Víctor. “Cacao en México: Competitividad y Medio Ambiente con Alianzas” INIFAP e IPRC para USAID. México. Pg. 27. 18 de abril de 2005.(aquí comienza cita de el productor)

Según proyecciones del CONAPO (Consejo Nacional de Población), en los próximos diez y veinte años la población rural va a disminuir; ya que los jóvenes en particular reciben más educación, observan la poca rentabilidad del campo agrícola en México y deciden dedicarse a otros sectores de producción.⁵⁸

En la siguiente tabla se observa el número de familias que trabajan dentro del sector cacaotero en el país.

Tabla 4. Producción Nacional del Cacao.

Estados	Familias	Superficie (ha)	Producción (ton)
Tabasco	25,233	60,324.80	29,555.40
Chiapas	12,633	35,014.60	10,780.70
Oaxaca	441	322.50	23.09
Guerrero	403	280.10	21.70
Veracruz	384	30.30	62.60
Total	39,094	95,972	

Fuente: El cacao en Tabasco (Ponencia). Colegio de Post-Graduados, Campus Tabasco. 31 de marzo de 2007.

Disponible en:

[www.cadem.gob.mx/download.php?file=descargas/modulo6/PONENCIA**CACAO**31Marzo2007.ppt](http://www.cadem.gob.mx/download.php?file=descargas/modulo6/PONENCIACACAO31Marzo2007.ppt) -

⁵⁸ González, Víctor. “Cacao en México: Competitividad y Medio Ambiente con Alianzas” INIFAP e IPRC para USAID. México. Pg. 27. 18 de abril de 2005.(aquí termina cita de el productor)

La falta de interés de las nuevas generaciones en la agricultura ha avejentado la edad del productor, por lo que en la actualidad el cacaocultor tiene una edad promedio de 54 años.

El comerciante

La comercialización del cacao da inicio cuando los productores cosechan el producto, ésta se puede dar de dos formas dependiendo del tamaño del productor. Si el productor es chico o mediano, el producto se suele enviar a los centros de acopio ubicados en la región o a través de comercializadores intermediarios. Si se trata de un productor grande, estos tienen la posibilidad de enviar su producción a los centros de recolección privados, esto se refiere a los centros de Industrias procesadoras.⁵⁹

Los centros de acopio a su vez envían el cacao a los comercializadores intermediarios, el producto puede venir en baba o seco, si el producto se encuentra en baba, es necesario tratarlo ya sea a través de fermentadores o en campos de secado. Los comercializadores a su vez venden el producto a los compradores industriales, los cuales lo procesarán para convertirlo en chocolates, pasta, cocoas, jabones, cosméticos, etc.⁶⁰

⁵⁹ Perfil del Negocio del Cacao. Secretaria de Desarrollo Rural. Sistema de Inteligencia de Mercados para la competitividad. Marzo 2006.

Disponible en:

[:www.agrochiapas.gob.mx/sitio/archivos/01000000/01060000/Perfil%2520de%2520negocios%2520Cacao-2005.pdf+cadena+de+producci%C3%B3n+de+cacao+Bimbo+Nestle&hl=es&ct=clnk&cd=4&gl=mx](http://www.agrochiapas.gob.mx/sitio/archivos/01000000/01060000/Perfil%2520de%2520negocios%2520Cacao-2005.pdf+cadena+de+producci%C3%B3n+de+cacao+Bimbo+Nestle&hl=es&ct=clnk&cd=4&gl=mx)

⁶⁰ Ibid.

Los Industriales

La industria en México se forma por 213 empresas, pero sólo ocho de éstas dominan lo que se conoce como *mercado de volumen o el gran mercado*: Nestlé y Pepsico en conjunto manejan el 59 por ciento del cacao nacional.⁶¹

La mayoría de estas empresas son socias de la *Asociación Nacional de Fabricantes de Chocolate, Dulces y Similares*, en conjunto procesan 67 mil 231 toneladas de cacao anualmente, sin embargo, dominan tres por su capacidad de molienda (el 62.47%) de 12 mil toneladas anuales, éstas son: INCATABSA, Nestlé y AMSA.

Todas presentan diferentes niveles de desarrollo tecnológico, desde maquinaria obsoleta hasta plantas modernas. Sus diferencias son marcadas por múltiples aspectos como:⁶²

- **El mercado que atienden:** nacional, regional o local.
- **La capacidad administrativa:** moderna, tradicional o familiar.
- **El grado de especialización o diversificación:** chocolates de amplio consumo o especiales: cocoas, coberturas, orgánicos, etc.
- **Las mezclas de cacao que utilizan:** ya sea fermentado o lavado.

⁶¹ González, Víctor. “Cacao en México: Competitividad y Medio Ambiente con Alianzas” INIFAP e IPRC para USAID. México. Pg. 16-18. 18 de abril de 2005.

⁶² Ibid.

- **Los eslabones que ocupan dentro de la cadena:** Ya sea sólo industriales, o productores-industriales, o productores-industriales-distribuidores.

El gran problema de la industria mexicana tiene que ver directamente con el productor y el insuficiente abasto del producto, generado de la incongruencia arancelaria (la cual se explicará más adelante), lo cual reduce la competitividad de las empresas.

2.2 Procesos y Producción del Cacao en México

a) Procesos del Cultivo de Cacao

Los procesos del cultivo de cacao pasan por cuatro fases, que son el sembrado, el beneficiado, el lavado o la fermentación, y por el último el secado.

Cultivo o sembrado: Como ya se expuso anteriormente, el cacao es un fruto que requiere de sombra y humedad para desarrollarse adecuadamente. No soporta temperaturas menores a los 18° C, requiere de precipitaciones moderadas, sombra y suelos muy ricos en materia orgánica, con buen drenaje y topografía regular.⁶³

El encharcamiento del agua puede podrir los cacaotales, por lo tanto el suelo debe tener drenajes adecuados que impidan el anegamiento. Las labores culturales de limpieza de maleza no se deben de dar de manera profunda, éstas se

⁶³ El cultivo de Cacao. Productos Agrinova-base. Infoagro. 1 de octubre de 2007. Véase: <http://www.infoagro.com/herbaceos/industriales/cacao.htm> (Aquí comienza la información sobre el cultivo de cacao)

deben cortar lo más bajo posible e incorporarlas al suelo para así permitir que mantengan la humedad necesaria durante los meses de sequía.

Los árboles de cacao tienen dos floraciones por año, la más grande se da en junio y julio y la pequeña durante los meses de septiembre y octubre. El período de maduración del fruto se desarrolla entre los cuatro y los seis meses dependiendo de la altura sobre el nivel del mar y de la temperatura.

La primera cosecha de cacao es en los meses de octubre, noviembre y diciembre, mientras que la segunda es durante marzo y abril.

Para la recolección de frutos se debe hacer la identificación de las mazorcas maduras. Un fruto maduro se conoce por su coloración externa dependiendo del tipo o variedad. El punto óptimo de recolección se produce, en variedades de fruto rojo, cuando la mazorca toma un color anaranjado, mientras que en los de fruto amarillo toman un color amarillo verdoso.

El Beneficiado. El beneficiado del cacao es el proceso de la recolección de los frutos maduros, los cuales se abren para sacar las almendras frescas. Dentro de este beneficiado es necesario recolectar solamente las mazorcas maduras, porque si se recolectan “pintonas”, que son aquellos frutos que todavía no están maduros aunque externamente lo parezcan, no tendrán la suficiente azúcar en la pulpa para el proceso de fermentación. Por otro lado si se recolectan frutos pasados o demasiado maduros pueden secarse y producir germinación de semillas dentro de los mismos.

La apertura o quiebre de las mazorcas se puede hacer en el campo o en las fermentadoras, para este fin se pueden utilizar machetes de mano. Al término del quiebre, las semillas se transportan hacia las fermentadoras.

Cabe recalcar que también se le llama cacao **beneficiado o corriente** al cacao con pocas horas de fermentación, durante un proceso conocido como curtido y secado al sol.

El Lavado. Se le llama así al proceso que recibe este tipo de cacao, el cual se fermenta durante tres días, se lava y se seca al sol en patios de cemento.

La fermentación. Se le llama fermentación al proceso a través del cual se mejora la calidad del cacao, se enfatizan el sabor y el aroma de este, al mismo tiempo de que se mata el embrión.

La fermentación se da cuando se combinan los alcoholes, los ácidos, el pH, y la humedad, ésta permite que se mate al embrión, se disminuya el sabor amargo por la pérdida de teobromina y se produzca un olor y sabor más acentuado a chocolate.

Existen diferentes métodos de fermentación, como el amontonado, la fermentación en sacos, y la fermentación en cajas de madera, y el método Rohan.

- **La Fermentación en Montones.** Es el más usado por los pequeños productores, ya que es fácil de realizar e implica un mínimo de costo. Como su nombre lo indica, este método consiste en amontonar los granos de cacao sobre hojas de musáceas agujeradas para permitir su ventilación. Se cubre el montón con sacos u otro material inerte para

guardar calor y acelerar el desbabe de la masa. La masa se debe voltear moviéndola de un lugar a otro para una fermentación uniforme. El tiempo de fermentado depende del tipo de cacao. Usualmente va de siete a diez días.

Imagen del Método de Fermentado por montón.



- **Fermentación en cajas.** Es el mejor método si se cuenta con grandes cantidades de cacao. Estas cajas son construidas con madera dulce, con dimensiones 90 x 120. El fondo de la caja debe estar agujerado para permitir el escurrimiento del mucílago y la ventilación. El sistema de cajas debe estar separado del piso aproximadamente a una distancia de entre 15 a 20 cm. Este tipo de cajas permite procesar 800 kg de cacao fresco. Al igual que en el método anterior, se debe de voltear el producto regularmente para lograr una fermentación uniforme.

Método de fermentado en cajas



- **Fermentación de tipo Rohan.** Es el método de gavetas, cada cajón con dimensiones de 120x80x10cm. El fondo de las gavetas está hecho de tablillas con un ancho menor de no menor de 5 y no mayor de 10 cm., separadas por 0.5 cm. para permitir el desbabe. La bandeja al igual que en el sistema de cajas, debe estar levantada a una altura de 10 cm., para permitir la ventilación y el escurrimiento de baba. Para optimizar los resultados, se colocan hasta un máximo de 5 bandejas unas sobre otras, y se cubren con sacos vacíos para disminuir la pérdida de calor. Al igual que en las anteriores el volteo de la masa se tiene que dar cada dos días. Las gavetas tienen dimensiones de 50x40x40 cm., con capacidad de 72 Kg. en cacao húmedo y 28 Kg. de cacao seco. Lo favorable de éste método es que permite manipular las gavetas con gran facilidad. Cabe aclarar que este tipo de fermentación no ha sido aplicado en México.

Imagen 3. Fermentadora tipo Rohan



La siguiente tabla nos muestra las características físicas de los granos de cacao cuando se fermentaron de manera correcta y viceversa.

Tabla 5. Características físicas del cacao fermentado.

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

Secado. Al terminar la fermentación, los granos de cacao todavía contienen de un 55 a un 60% de humedad, la cual debe ser reducida a un mínimo de 7%. Muchas veces el comportamiento del clima de las regiones cacaoteras, influyen en gran manera sobre el método de secado a aplicar, estos pueden ser: patios de cementos, patios de cemento con techo rodante, gavetas rodantes bajo techo fijo,

secador rustico de estera y patio de cemento con techo fijo de vidrio o plástico. En Tabasco y el norte de Chiapas, el secado se da en unidades centralizadas, que son operadas por asociaciones de productores, ahí se utilizan secadoras simples de tipo Samoa y en menor medida secadoras de tipo Guardiola o cilindro rotativo con intercambiador de calor.

El secado más utilizado por pequeños productores es el de patio de cemento, en este se tiende el cacao en capas gruesas y se cubre para protegerlo de la intemperie. Se debe realizar periódicamente, un volteo del producto, ayudándose de rastrillos o paletas de madera.

Uno de los propósitos principales del secado del cacao es reducir el riesgo de ataques por hongos, permitiendo que el producto pueda ser almacenado por varios meses.

El mejor secado es el de tipo natural, es decir por la acción del sol, ya que permite la pérdida de humedad de manera paulatina permitiendo que se favorezcan el sabor y el aroma del chocolate. ⁶⁴

⁶⁴ El cultivo de Cacao. Productos Agrinova-base. Infoagro. 1 de octubre de 2007. Disponible en: <http://www.infoagro.com/herbaceos/industriales/cacao.htm> (Aquí termina la información sobre el cultivo de cacao)

Producción y rendimiento del cacao en México.

México, como ya se expuso anteriormente, ocupa el séptimo lugar como productor mundial de cacao, ya que aporta el 1.6% de la producción total, por otro lado, sí se le considera uno de los grandes productores de cacao en el mundo en cuanto a calidad se refiere, pues se producen 40 mil toneladas de cacao fino al año, con un valor de 551 millones de pesos.⁶⁵

El cacao es producido principalmente por Chiapas (quien produce 33%) y Tabasco (el 66%), ya que aportan el 99.6% de la producción total, el otro 0.4% se distribuye entre Oaxaca y Guerrero y Veracruz.

En Tabasco la producción total en el año 2000 fue de aproximadamente 22 mil toneladas de cacao. Sin embargo, para el 2005 esta cifra aumentó a 29 555.40 toneladas de cacao; mientras que la producción nacional de cacao en el 2005 fue de 36 366 toneladas, lo que hace a Tabasco como contribuyente del 80% de la producción total.⁶⁶

México cuenta con 39,149 unidades de producción de cacao y 60 asociaciones cacaoteras activas dentro de la comercialización. Solamente en el estado de Tabasco se encuentran 35 000 productores, 30 asociaciones, 40

⁶⁵ El cacao en Tabasco (Ponencia) Colegio de Post-Graduados, Campus Tabasco. 31 de marzo 2007. (aquí comienza información sobre la producción del cacao en México)

Disponible en:

[www.cadem.gob.mx/download.php?file=descargas/modulo6/PONENCIA**CACAO**31Marzo2007.ppt](http://www.cadem.gob.mx/download.php?file=descargas/modulo6/PONENCIACACAO31Marzo2007.ppt)

⁶⁶ Ibid

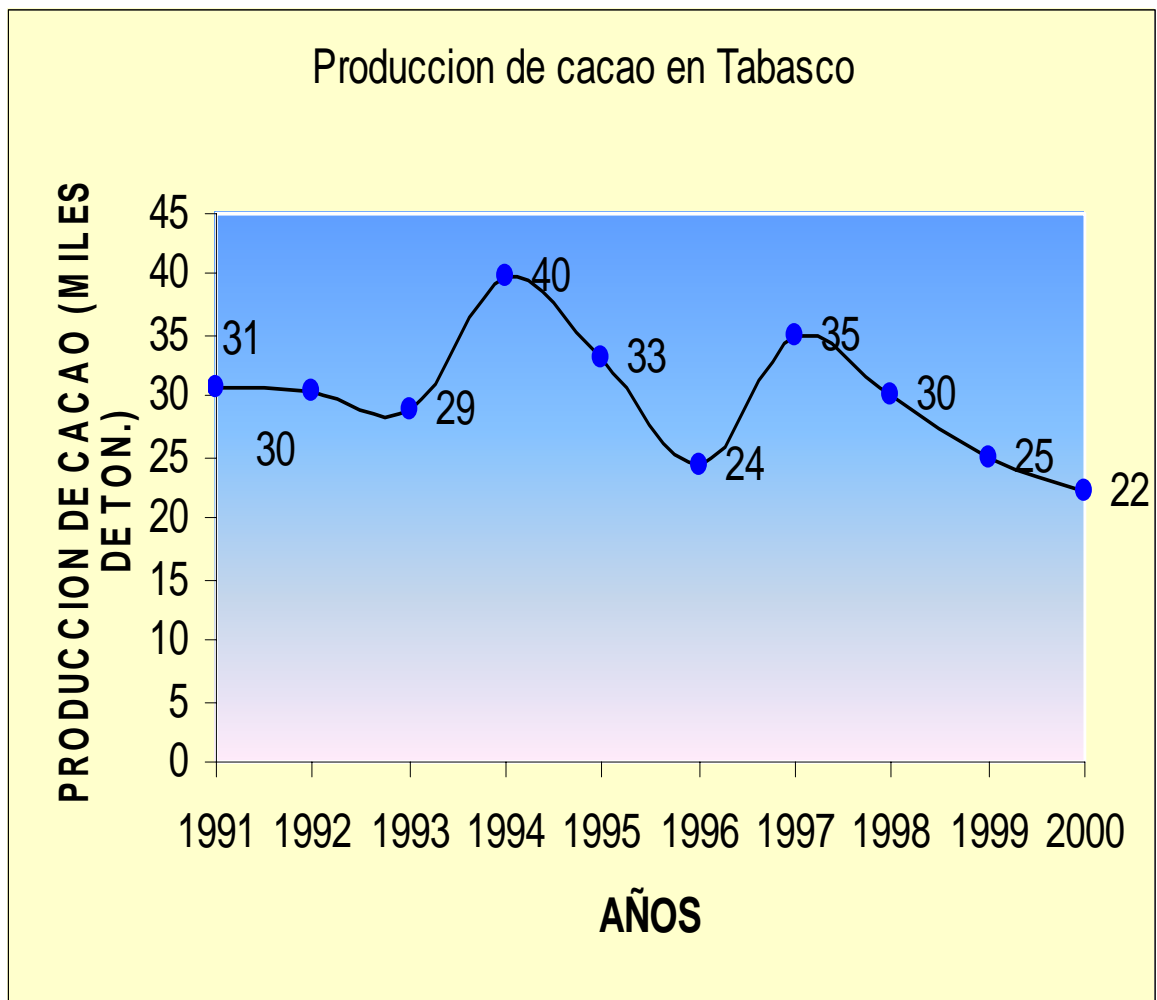
empresas agroindustriales, 3 uniones regionales y una Unión Nacional de Productores de Cacao.

La entrada en vigor del TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte), la globalización y la libre competencia han generado desajustes en las asociaciones de los productores de cacao, lo que provoca la desintegración de las mismas, la descapitalización y el desmantelamiento de su infraestructura. Hay una falta de capital, créditos, capacitación y tecnología, lo que ha generado una falta de competitividad.

Como ya e mencionó anteriormente, la producción del cacao en México ha ido en descenso. En el 2005 fue de 36 366 toneladas y para el l 2006 fue de 26 705, y en el 2007 se obtuvo una cosecha de 23 878 toneladas, cifra 10% menor a la que se obtuvo el año anterior.⁶⁷

⁶⁷ El cacao en Tabasco (Ponencia) Colegio de Post-Graduados, Campus Tabasco. 31 de marzo 2007. Disponible en: [www.cadem.gob.mx/download.php?file=descargas/modulo6/PONENCIA**CACAO**31Marzo2007.ppt](http://www.cadem.gob.mx/download.php?file=descargas/modulo6/PONENCIACACAO31Marzo2007.ppt) (aquí termina la cita sobre la producción de cacao en México)

Gráfica 4.



Disponible en:
www.cadem.gob.mx/download.php?file=descargas/modulo6/PONENCIACACAO31Marzo2007.ppt

Otro signo de la poca competitividad con la que se cuenta son los rendimientos promedio del cultivo en el país, que pueden variar en poco menos de 500 kg/ha, situación preocupante si se compara el rendimiento de Indonesia, el cual es de 950 kg/ha. Este bajo rendimiento ha sido el efecto de diversos factores como:⁶⁸

⁶⁸ González, Víctor. “Cacao en México: Competitividad y Medio Ambiente con Alianzas” INIFAP e IPRC para USAID. México. Pg. 27. 18 de abril de 2005.(aquí termina cita de el productor)

- El abandono de las plantaciones por el bajo precio del producto.
- El envejecimiento de los árboles. Se estima que el 25 % de los cacaotales en Tabasco tienen más de 40 años de edad. Aunque el promedio de las plantaciones de Tabasco tenga una edad de 20 años.
- El mínimo control de las enfermedades, tales como la moniliasis, la escoba de bruja y la mancha negra.
- La falta de tecnificación en el cultivo.

En la siguiente tabla se puede observar el rendimiento por tonelada en un período de cuatro años a nivel nacional.

Tabla 4⁶⁹. Comportamiento nacional de la superficie de producción

⁶⁹ El cacao en Tabasco (Ponencia) Colegio de Post-Graduados, Campus Tabasco. 31 de marzo 2007.
Véase:
cadem.gob.mx/download.php?file=descargas/modulo6/PONENCIACACAO31Marzo2007.ppt

Años	Sembrada (Ha)	Cosechada (Ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	Precio Medio Rural \$/Ton	Valor de Producción (Miles Pesos)
2002	83,174	83,130	46,194	0.556	14,147	653,511
2003	81,987	80,903	49,965	0.618	16,920	845,413
2004	81,964	80,879	43,975	0.544	17,972	790,321
2005	62,688	61,477	36,366	0.592	17,871	649,909

Fuente: El cacao en Tabasco (Ponencia). Colegio de Post-Graduados, Campus Tabasco. 31 de marzo de 2007.

Disponible en:
www.cadem.gob.mx/download.php?file=descargas/modulo6/PONENCIACA_CAO31Marzo2007.ppt

a. Instituciones de Apoyo al Sector Cacaotero: Oficiales y Privadas.

SAGARPA y la Organización de Productores.

En la actualidad, el sector cacaotero se conforma en dos partes: la organización de productores y SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación), ésta última es guiada entre otras por la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, la cual establece las bases para la formación del Comité Nacional del Sistema Producto Cacao y el Consejo Nacional de Productores de Cacao. Este ensamble de fuerzas es el que mayor influencia tiene dentro de la cadena de producción.⁷⁰

⁷⁰ González, Víctor. "Cacao en México: Competitividad y Medio Ambiente con Alianzas" INIFAP e IPRC para USAID. México. Pg. 38. 18 de abril de 2005.(aquí comienza cita sobre las instituciones de apoyo al sector cacaotero)

- **La Organización de Productores:** Fue fundada en los setenta como una estructura organizacional de los productores, es débil y poco transparente; necesita formar capacidades gerenciales y credibilidad. Como resultado de su ineficacia han reducido el acopio del cacao de un 100% a un 30%, dejando a los productores en manos de los intermediarios. Ésta organización sigue funcionando gracias a su capacidad de lograr apoyos o subsidios a sus agremiados, ya que como institución cuentan con el reconocimiento legal y las atribuciones que les otorga la Ley de Asociaciones para representar y ser intermedios de sus asociados.

Los productores están incorporados a dos organizaciones de tipo regional en Tabasco y Chiapas y una general que es la Unión Nacional de Productores de Cacao, con sede en Tabasco. Éstas se integran por 26 asociaciones locales en Tabasco y 47 en Chiapas. Al frente de éstas está el Señor José Life Pons Yáñez, representante de los productores en el *Comité Nacional del Sistema Producto Cacao y el Consejo Nacional de Productores de Cacao*.

- **SAGARPA:** Es la máxima intervencionista en el sector cacaotero, ya que tiene acceso a los recursos económicos. Es la encargada de coordinar la política nacional del sector en colaboración con la Secretaría de Economía, así como de representar al sector agroindustrial en unión con la *Asociación de la Industria del Chocolate*.

SAGARPA a su vez es el encargado, junto con la secretaría de economía, de fijar los aranceles para el cacao y sus subproductos, así como las cuotas de importación. *La incongruencia arancelaria* es uno de los problemas que generó esta secretaría cuando en su intento de proteger al productor, descuidó al industrial, haciendo casi imposible la importación de cacao. Esta situación está por cambiar pero con cautela, por el momento se promueve la asignación de cupos con base en las compras históricas del cacao nacional. Por ejemplo: si una empresa compró 40% por ciento del cacao nacional en la cosecha pasada, automáticamente en este año se le asignaría un 40 por ciento de la cuota autorizada por ejercer. De esta forma se puede permitir mayor flexibilidad al industrial para programar sus importaciones durante el año. En la actualidad se dice que se importan seis mil toneladas de cacao al año.

SAGARPA por otro lado, no dejará de proteger al productor frente a esta liberalización del industrial, ya que es el eslabón más vulnerable no sólo a la volatilidad del precio, sino también a la falta de competitividad. Para esto está proponiendo dos herramientas, que son: la compra de coberturas de precio en el mercado de futuros y promover la agricultura de contrato. Se espera que con estas medidas el resultado sea una certidumbre de productores y compradores en la cadena sobre el precio.

Comité del Sistema Producto

A partir de la promulgación de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, se definió la conformación de los Comités del Sistema Producto, estos pueden ser tanto agrícolas como pecuarios. Estos tienen la atribución de ser foros de

concertación específicos para cada rama de la producción, y concurrir al Consejo Mexicano para el Desarrollo Rural Sustentable.

Para entender de mejor manera lo anterior, primero se definirá que es un Sistema Producto, para después explicar su funcionamiento en el sector cacaotero.

Un Sistema Producto según la Ley de Desarrollo Rural Sustentable publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de Diciembre de 2001, es:

“El conjunto de actividades que realizan los productores, comerciantes, industriales, proveedores de insumos, proveedores de servicios, proveedores de maquinaria, proveedores de equipo, con la finalidad de obtener un producto específico de forma natural (por ejemplo: chile, nopal, cacao, maíz, etc.) y procesado (mermelada, chocolate, jugo de naranja, etc.) para ofrecerlo al consumidor. Es el conjunto de elementos y agentes concurrentes de los procesos productivos de productos agropecuarios, incluidos el abastecimiento de equipo técnico, insumos productivos, recursos financieros, la producción primaria, acopio, transformación, distribución y comercialización”.⁷¹

El Consejo Nacional del Sistema Producto del Cacao., está conformado por representantes de toda la cadena: José Life Pons Yáñez representante de los productores, Antonio Serrano presidente de la Asociación Nacional de Fabricantes de Chocolates y Similares representante de la Industria, y por último el Delegado de la SAGARPA en Tabasco por el sector público. Este Consejo cuenta además con un Gerente y comités regionales.

⁷¹ Comités Sistema-Producto. SAGARPA. 2 de octubre de 2007.
Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/Dgg/indexcomite.htm>

El Consejo ha formulado en Chiapas un Plan Rector, con el apoyo de SAGARPA, la Secretaría de Desarrollo Rural y COPLANTA, el cual tiene como objetivo principal señalar los problemas críticos de la cadena de valor en la entidad, y analizar la estrategia adecuada para solucionarlos. Para cada estrategia se propusieron trece proyectos, que se priorizaron quedando de la siguiente forma:

- Estudio de factibilidad técnica, comercial y financiera para determinar cuáles actividades agroindustriales se pueden desarrollar en el estado.
- Desarrollar perfiles de mercado para el cacao y sus derivados.
- Capacitación para conocer los mecanismos de acceso al financiamiento de los programas de gobierno.
- Plan para renovar las plantaciones de cacao de acuerdo a las condiciones fisiográficas de cada región.
- Certificación de los cultivos de cacao orgánico.
- Formación de un equipo de capacitadores especializados en la producción e industrialización de cacao.

Los problemas principales del sector son:

- b) Elevado costo de intermediación.
- c) Falta de asesoría y estrategias de comercialización.
- d) Falta de financiamiento
- e) Falta de capacitación.
- f) Desintegración de eslabones de la cadena.

Gobiernos Estatales

Respecto a los programas de apoyo que brindan los estados de Tabasco y Chiapas, es prudente decir que estos funcionan con recursos propios y de SAGARPA en el programa *Alianza Contigo*. Estos se enumeran a continuación:

En Tabasco se ejecutan proyectos y programas por parte de la Secretaría de Desarrollo Forestal, Agrícola y Pecuario (SEDAFOP) y en Chiapas COPLANTA, la cual es una instancia descentralizada de la Secretaría de Desarrollo Rural (SDR). Los cuales coordinan y promueven la colaboración de otras instituciones y organizaciones, y utilizan para su fin recursos económicos de federales y estatales.

Entre los programas de apoyo se encuentran:

- La certificación de productores de cacao orgánico, a través de COPLANTA, SAGARPA y Bancomext.
- La modernización Agroindustrial, por parte de INCAPRECH, FIDECAP, Gobierno del Estado, PEMEX, FOMAGRO-FIRCO.
- Otorgamiento de financiamiento, a través de AGROTAB.
- Mejoramiento y promoción del producto y su comercialización, con instituciones como SEDET, SEDAFOF, SE, Bancomext y PYMEXPORTA.
- Renovación de plantaciones, con participación del INIFAP y COPLANTA.
- Fomento de Riego, (no ha sido promovido).⁷²

Todos estos programas tienen como objetivo mejorar la productividad, calidad y rendimiento de los cacaotales, y al mismo tiempo brindar al productor un

⁷² González, Víctor. “Cacao en México: Competitividad y Medio Ambiente con Alianzas” INIFAP e IPRC para USAID. México. Pg. 40. 18 de abril de 2005.(aquí termina cita sobre las instituciones de apoyo al sector cacaotero)

mejor mercado en el cual pueda competir más fácilmente y hacer del cultivo una actividad rentable para él.

Finalmente para concluir con este capítulo se debe señalar que la principal preocupación del gobierno y del sector cacaoero es preservar el cultivo del cacao en México, ya que como se vio anteriormente de él dependen muchas cosas como: la economía de muchas personas, el ecosistema de una región y parte de la tradición, cultura e historia de un país, por lo que no es fácil voltear la cara a este problema que no solamente es el problema de un sector económico en particular, sino que se ha convertido una crisis social.