

PARTICIPACIÓN DE LAS ASOCIACIONES CAMPESINAS EN EL ACOPIO Y COMERCIALIZACIÓN DE CACAO (*Theobroma cacao* L.) EN TABASCO, MÉXICO

Participation of peasant organizations in the commercialization of cacao beans (*Theobroma cacao* L.) in Tabasco, Mexico

V Córdova-Avalos ✉, JD Mendoza-Palacios, L Vargas-Villamil, F Izquierdo-Reyes, CF Ortiz-García

(VCA)(LVV)(FIR)(CFOG) Programa de Producción Agroalimentaria en el Trópico. Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco. Periférico Carlos A. Molina km 3.5. Ap. 24. H. Cárdenas Tabasco. CP 86500 vcordova@colpos.mx (JDMP) División Académica de Ciencias Agropecuarias, UJAT

Artículo recibido: 1 de diciembre de 2005, **aceptado:** 3 de abril de 2008

RESUMEN. El estudio fue realizado en el trópico húmedo del sureste mexicano con el objetivo de estimar la participación de las Asociaciones en el acopio y comercialización de cacao en Tabasco, México, durante el ciclo de cosecha 1999 - 2000. Para analizar el acopio y comercialización del cacao se aplicó un censo y entrevistas participativas a los Presidentes de las 27 Asociaciones ubicadas en el estado de Tabasco. Las variables consideradas fueron: acopio de cacao, precio de compra y venta de cacao, crédito, infraestructura vehicular, años de estudio y de trabajo de los Presidentes; estas variables se analizaron mediante correlación lineal simple. Con las variables de acopio y venta, se obtuvieron algunos estadísticos descriptivos, tales como la media aritmética y porcentajes. Los resultados indicaron que del volumen estatal (22 289 t) de grano seco cosechado durante el ciclo de producción 1999 - 2000; la Unión Nacional de Productores de Cacao (UNPC) acopió 17.7%. Del total del cacao beneficiado (8 142 t) por las Asociaciones, éstas vendieron a la UNPC 37.3%, y 62.7% fue comercializado a empresas privadas. Se concluye que la participación de las asociaciones en el acopio y la comercialización del cacao estuvieron sujetas a las estrategias de financiamiento, a las políticas de precio de compra y venta establecido por las Asociaciones, a la experiencia de trabajo del presidente y de la infraestructura vehicular de cada Asociación. Así mismo, las Asociaciones no han desarrollado estrategias de organización empresarial y no han innovado tecnología para mejorar los procesos de comercialización del cacao.

Palabras clave: Asociación, participación, comercialización, cacao, empresa privada.

ABSTRACT. The study was carried out in the humid tropic at the Mexican southeastern. The aim was to know the extent which the farmer Associations participate in collection and trade of cocoa beans through the harvesting cycle 1999 - 2000. One census and number of participative interviews to the leaders of 27 farmer's Associations were carried out. The variables considered were collection of cacao beans, purchase and selling price of cacao beans, access to credit, vehicle ownership and schooling and work experience of the Association leader. Data were analyzed with a simple linear correlation test. Arithmetic average and percentage were obtained from the variables reception and selling. Results indicate that from the total volume of dry cocoa beans harvested during the production cycle 1999 - 2000 (22 289 t) in Tabasco, the UNPC (National Cocoa Producers Union) received 17.7%. The total amount of cacao collected by the associations was 8 142 t, but they only sold to 37.7% the UNPC at the same time, 62.7% was sold to private business. This research concludes that the participation of the Associations in the market depended on credit strategies, purchase and selling price policies established by the Associations, work experience of the Association leader, and the availability of work vehicles in the Association. It was found that all Associations had not implemented business organization strategies and had not modernized their technology in order to improve the process of cacao commercialization.

Key words: Association, participation, trade, cocoa, private business.

INTRODUCCIÓN

El cacao (*Theobroma cacao* L.) es originario de América Central y de Sudamérica (Valenzuela 2007). En México, hace 1500 años, los Mayas de Yucatán domesticaron y cultivaron cacao en forma de jardines (Gómez et al. 1990; Young 1994; Motamayor et al. 2002; Aguirre-Medina et al. 2007). Con la conquista de México por los españoles, el cacao fue el primer alimento de enlace que tuvo México con España (Young 1994; Córdova-Avalos 2007). Es por eso, que después de la conquista, el cacao por su valor alimenticio se difundió en el resto de Europa, África y Asia (Córdova-Avalos 2007; Valenzuela 2007). En la actualidad África es el principal continente productor de cacao, ya que aporta el 70.3 % de producción al mercado internacional (Anónimo 1999). México participa con 1.1 % de la producción mundial de cacao (Córdova-Avalos et al. 2001), y es el único país productor de cacao de Norteamérica (Anónimo 2000; Córdova-Avalos 2007).

En el ámbito nacional, Tabasco ocupa el primer lugar en la producción de cacao y representa el 67 % de la superficie con el 68 % de los productores, quienes producen el 80 % de la producción de cacao seco a nivel nacional (Flores 1993). Los cacaoteros de Tabasco cultivan el cacao con experiencia y conocimiento de agricultura tradicional y lo hacen con un enfoque de economía campesina (Schejtman 1980; von Liebenstein & van Marrewijk 1998).

En el cultivo del cacao, por lo general, los cacaoteros emplean mano de obra familiar y no utilizan el crédito bancario para la producción (Chayanov 1974; Schejtman 1980). Sin embargo, cuando las unidades productivas trabajan con conocimiento de agricultura empresarial usan el crédito y su objetivo es el de maximizar las ganancias, acumulan capital y utilizan mano de obra contratada (Chayanov 1974; Schejtman 1980; Wolf 1975). Cuando los productores trabajan con experiencia y conocimiento campesino, en el proceso productivo minimizan la aplicación de insumos químicos, vendiendo al mercado la producción y excedentes de materia prima que no industrializan (Chayanov 1974; Schejtman 1980; Palerm 1998). Los campesinos cacaoteros, para complementar sus ingresos familiares, diversifican

su cacaotal con especies maderables y frutales que son vendidos en el mercado local y nacional (Mazoyer & Roudart 1987; Berkes 1999; Córdova-Avalos 2005). Además, en su unidad doméstica de producción integran especies de plantas y animales que utilizan tanto para su alimentación durante el año como para vender sus excedentes al mercado (Palerm 1998).

La asociación definida como la unión de esfuerzos y voluntades de campesinos tienen como fin el acopio y la comercialización de sus productos que entregan los socios. La unión de asociaciones a su vez, puede constituir uniones regionales y nacionales (Fernández & Chalita 1976; Anónimo 1985). En Tabasco, la función de las asociaciones de productores de cacao es comprar y acopiar la producción de cacao en baba. La producción de cacao en baba acopiada por la asociación pasa por un proceso de fermentado, secado, enfriado, envasado y almacenado (Ramírez 1997). El producto que venden las asociaciones es cacao seco y tiene diferentes agentes de comercialización: acopiador de cacao seco, mayorista rural, mayorista urbano, detallista, industria y consumidor (García et al. 1989; López 1999). Con el dinero que obtienen de las ventas del cacao seco, las asociaciones pagan sus gastos de administración y las ganancias cuando las hay, se las entregan a los socios productores con autorización de la asamblea general de socios (Córdova-Avalos et al. 2001).

Con la estrategia de libre mercado las asociaciones pueden vender el cacao seco a la Unión Nacional de Productores de Cacao y a las empresas privadas (Kay 1996; Ramírez 1997; Córdova-Avalos 2007). Sin embargo, las asociaciones tienen problemas para el acopio y comercialización del cacao. Los bajos precios internacionales, la falta de crédito bancario para acopiar cacao en baba, la limitada experiencia de los presidentes en la administración de la asociación, y la escasez de infraestructura vehicular son problemas que limitan la participación de las asociaciones en el acopio y venta del cacao (Ramírez 1997; Taylor 2000; Córdova-Avalos et al. 2001). Considerando el problema de acopio y de comercialización a las que se enfrentan las asociaciones, la investigación tuvo como objetivo estimar la participación de las asociaciones en el acopio y comercia-

lización de cacao en el estado de Tabasco, durante el ciclo de cosecha 1999 - 2000.

MATERIALES Y MÉTODOS

Localización del área y muestra de estudio

El estudio fue realizado en el ciclo de cosecha de cacao 1999 - 2000 en el estado de Tabasco, México. Para conocer el total de asociaciones dedicadas al acopio y comercialización del cacao en Tabasco se consultó el padrón oficial de la Delegación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), estas mismas asociaciones son las que conforman el padrón oficial de la Unión Nacional de Productores de Cacao (UNPC). Con el permiso oficial de la Unión se procedió a tipificar a las asociaciones por Municipio. En total se encontraron 27 asociaciones distribuidas en ocho Municipios productores de cacao del estado de Tabasco. La cantidad y ubicación de las asociaciones por Municipio fueron: siete en Comalcalco, seis en Cunduacán, cuatro en Cárdenas, cuatro en Jalpa de Méndez, dos en Huimanguillo, dos en Paraíso, una en el Centro y una en Teapa.

Métodos y técnicas de obtención de información

En el método cuantitativo se obtuvieron datos numéricos de las variables: edad y años de estudio de los Presidentes, acopio de cacao en baba, precio de compra del cacao en baba, años de trabajo de los Presidentes, precios de venta del cacao seco, crédito operado por la Asociación, y la cantidad de infraestructura vehicular. Para determinar con precisión el acopio y la comercialización de cacao se aplicó un censo a las 27 asociaciones, donde el instrumento para registrar la información de las variables de estudio fue el cuestionario y éste se aplicó a los presidentes de las Asociaciones.

Con el método cualitativo se obtuvieron registros narrativos de los Presidentes de las Asociaciones, esto se hizo con observaciones y con entrevistas participativas. La observación directa y las entrevistas se realizaron con dos asociaciones cooperantes, durante ocho días de estancia en cada una de ellas.

Con el permiso del Presidente de la UNPC se participó como observador en la asamblea general de delegados de las asociaciones en el control de los precios del cacao en baba por las Asociaciones. Esta información se registró en la libreta de campo para su posterior análisis. También, se utilizó un guión de observación para conocer la infraestructura vehicular y de acopio de las Asociaciones. Para el análisis de la información cualitativa, aspectos legales e históricos de las asociaciones se contrastó con algunos referentes teóricos y conceptuales de Asociación y de economía campesina (Chayanov 1974; Schejman 1980; Palerm 1998).

Variables de estudio

Las variables de estudio tuvieron como base las siguientes preguntas: ¿En qué medida las asociaciones cacaoteras participan en la comercialización del cacao con la UNPC? ¿Qué factores limitan la participación de las asociaciones en el proceso de la comercialización? ¿Qué recomendaciones se pueden realizar para que las asociaciones cacaoteras funcionen como organizaciones exitosas en la comercialización del cacao?

La variable antigüedad de cada Asociación se obtuvo del registro de constitución que otorga la Delegación de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SARGARPA) del estado de Tabasco.

Las variables género, edad, años de estudio, experiencia de trabajo de los Presidentes; precios de compra, crédito e infraestructura vehicular se obtuvo del censo aplicado a las 27 asociaciones. Los valores totales y promedios de cada variable se cuantificaron con base a las expresiones matemáticas detalladas en la Tabla 1.

Las variables acopio de cacao en baba y ventas de cacao seco se obtuvieron del informe anual que presentó el Presidente de la Asociación a la asamblea general de socios. Este informe comprendió el ciclo productivo de cosecha 1999 - 2000. La medición de las variables acopio y ventas así como participación de ventas por las asociaciones a la UNPC y a particulares se calculó con las expresiones matemáticas anotadas en la Tabla 2.

Tabla 1. Estimación de variables utilizadas para cuantificar la participación de las asociaciones en el acopio y comercialización del cacao.
Table 1. Estimation of variables used in order to know the role of the farmer's association in the storage and trade of cocoa beans.

Variabes	Fórmula	Significado
Género	$N = M + F$	N Total de líderes que ocupan la dirigencia de las asociaciones, M Líderes del sexo masculino y F Líderes del sexo femenino
Antigüedad	$AA = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{N}$	AA Antigüedad promedio (años) de las asociaciones, A_i Antigüedad de la asociación i y N Total de asociaciones censadas
Edad	$EP = \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{N}$	EP Edad promedio (años) de los líderes, E_i Edad del líder de la Asociación i y N Total de asociaciones censadas
Años de estudio	$AE = \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{N}$	AE Años promedio de estudio de los líderes, E_i Escolaridad del líder de la Asociación i y N Total de asociaciones censadas
Años de trabajo	$AT = \frac{\sum_{i=1}^n T_i}{N}$	AT Años promedio de trabajo de los líderes, T_i Tiempo de trabajo en años del líder de la Asociación i y N Total de asociaciones censadas
Precio	$PA = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{N}$	PA Precio promedio (pesos mexicanos) de compra del cacao en baba a los productores, P_i Precio pagado por la Asociación i y N Total de asociaciones censadas
Ventas de cacao seco por las asociaciones	$VV = \sum_{i=1}^n V_i$	VV Volumen total de ventas y V_i Ventas de cacao seco por la Asociación i
Participación de las asociaciones en la venta del cacao con la UNPC y empresas	$PA = \left(\frac{Vvu}{T} \right) 100$	PA Porcentaje de participación de ventas a la UNPC, Vvu Volumen de ventas de cacao seco por las asociaciones a la UNPC y T Total de ventas de cacao por las asociaciones

Análisis estadístico

La relación entre las variables evaluadas se analizó con correlaciones lineales simples. Los coeficientes de correlación (r) de Pearson fueron calculados con los paquetes Statistica versión 6 (Anónimo 2003) y el SAS versión 8.2. (Anónimo 2001). Además, los métodos de la estadística descriptiva se utilizaron para calcular totales poblacionales y la media aritmética (Draper & Smith 1981).

RESULTADOS

Fundamento legal, origen y antigüedad de las Asociaciones

En el estudio, las asociaciones tuvieron una antigüedad promedio de 28.9 años de operación en

el proceso de acopio, fermentado, secado y venta de cacao. En algunos casos, los Presidentes han entregado sus propiedades como prenda de garantía para conseguir el crédito.

Perfil del Presidente de las Asociaciones

El censo aplicado a las 27 asociaciones demostró que el liderazgo de las organizaciones cacaoteras del estado de Tabasco está representado por campesinos del sexo masculino, mismos que tuvieron en promedio 49.9 años de edad, 7.5 años de escolaridad y una experiencia de trabajo como presidente de la asociación de 2.8 años. Sin embargo, 18.5% de las asociaciones tuvieron dirigentes con un liderazgo de cinco años de experiencia de trabajo, esto es debido a que han sido reelectos por más de un

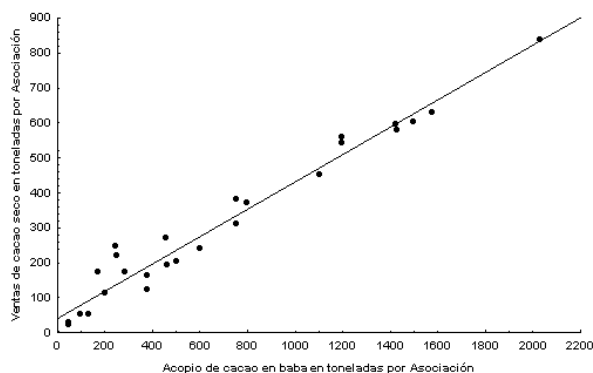


Figura 1. Relación entre el acopio de cacao en baba y las ventas de cacao seco por Asociación ($r = 0.9815$; $p = 0.000$).
Figure 1. Relationship among fresh cacao reception and dry cacao sells by Association ($r = 0.9815$; $p = 0.000$).

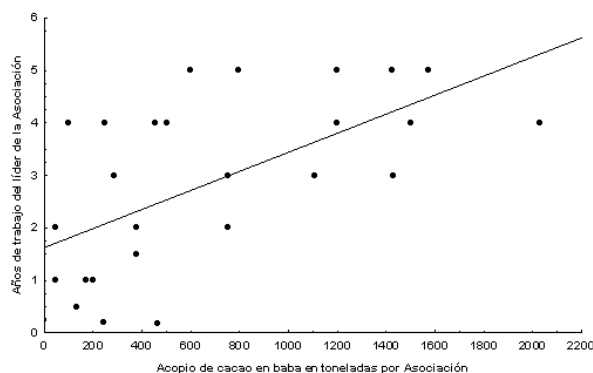


Figura 2. Relación entre el acopio de cacao en baba y los años de trabajo del líder por Asociación ($r = 0.6149$; $p = 0.0006$).
Figure 2. Relationship among fresh cacao reception and years of work of the Association Leader ($r = 0.6149$; $p = 0.0006$).

Tabla 2. Estimación del acopio de cacao en baba, venta de cacao seco y la participación en la venta de cacao (t/ciclo) por las Asociaciones.
Table 2. Estimation of fresh cacao reception and sales and participation in the market by the cacao farmer's Associations.

Variables	Fórmula	Significado
Acopio de cacao en baba por las asociaciones	$VA = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{N}$	VA Volumen total acopiado y A_i Acopio de cacao en baba (t/ciclo) por la Asociación i
Ventas de cacao seco por las asociaciones	$VV = \frac{\sum_{i=1}^n V_i}{N}$	VV Volumen total de ventas y V_i Ventas de cacao seco por la Asociación i
Participación de las asociaciones en la venta del cacao con la UNPC y empresas	$PA = \left(\frac{Vvu}{T} \right) 100$	PA Porcentaje de participación de ventas a la UNPC, Vvu Volumen de ventas de cacao seco por las asociaciones a la UNPC y T Total de ventas de cacao por las asociaciones

periodo por la asamblea de socios. La Ley General de Asociaciones Agrícolas de 1932 estableció que el Presidente del Consejo de Administración de una Asociación dura dos años y puede ser reelecto por un sólo periodo. En la práctica los líderes de las asociaciones son reelegidos por su desempeño exitoso en el acopio del cacao en baba y comercialización del cacao seco.

Acopio y venta del cacao por las asociaciones

Con base al promedio de ventas de cacao seco comercializado durante el ciclo de cosecha 1999 - 2000 se encontró que las asociaciones vendieron ca-

cao tanto a la UNPC como a empresas privadas y se pudo ver la preferencia de venta de las asociaciones de vender a las empresas (Tabla 3). De las 27 asociaciones, 26 (96.3 %) realizaron acopio y venta de cacao. Las asociaciones acopiaron en total 18 019 t de cacao en baba, esta cantidad generó 8 142.89 t de cacao seco. De la cantidad de cacao seco, las asociaciones vendieron 37.3 % a la UNPC y 62.7 % a empresas privadas. Los resultados del análisis de correlación de Pearson entre las variables acopio y venta demostraron que las asociaciones con mayor capacidad de acopio fueron las que tuvieron el mayor potencial de ventas (Figura 1).

Tabla 3. Volumen de acopio de cacao en baba y ventas de cacao seco por las asociaciones en el ciclo 1999/2000 (UNPC = Unión Nacional de Productores de Cacao).

Table 3. Volume of fresh cacao received and sales of dried cacao by the associations in 1999-2000 cycle (UNPC = National Union of Cacao Producer).

Asociaciones	Acopio (t)	Ventas (t)	Venta a UNPC (t)	Venta a UNPC (%)	Venta a empresas (t)	Venta a empresas (%)
Independencia	2027.5	835	217	26	618	73.9
Río Seco	1426	597	246	41.3	350	58.7
Cárdenas	0	0	0	0	0	0
José Ma. Pino Suárez	50	22	9	41.9	13	58.1
Carlos Roviroso	1575	630	146	23.2	484	76.8
Huimanguillo	1107	453	124	27.3	330	72.7
Gregorio Méndez	250	220	166	75.6	54	24.4
Cárdenas	132.8	53	53	100	0	0
Comalcalco	750	380	259	68.1	121	31.9
Lic. José María Morelos	1500	605	385	63.6	220	36.4
Amado Gómez	750	311	141	45.2	170	54.8
Alberto Caraveo	377.6	124	124	100	0	0
Cunduacán	245.7	246	98	40	147	60
Capitán M. Arenas	171.8	172	69	40	103	60
Aldama	200	117	117	100	0	0
La Libertad	1429.4	580	8	1.3	571	98.7
Hermenegildo Galeana	462	192	18	9.4	173	90.6
Benito Juárez	500	202	185	91.4	17	8.6
Jalpa de Méndez	1200	542	0	0	542	100
Carlos Greene	794	374	69	18.4	305	81.6
Tecolutilla	454.5	271	194	71.7	77	28.6
Paraíso	1200	560	126	22.6	434	77.4
Palo Mulato	380	164	129	78.8	35	21.2
Plan Chontalpa	287	172	0	0	172	100
Nuevo Centro	600	241	84	34.7	157	65.3
Teapa	98.8	53	44	83.4	9	16.6
Erasmus Izquierdo A.	50.3	29	29	100	0	0
Media	667.4	302	113		189	
Total	18019	8447	3153		5104	

Años de trabajo del líder de la Asociación relacionado con el acopio de cacao

El análisis entre los años de trabajo del presidente y los volúmenes de acopio de cacao mostró que existe en ambos casos una correlación lineal positiva (Pearson; $p = 0.0006$). Los años de trabajo de los Presidentes de las Asociaciones aseguraron mayor comercialización del cacao (Figura 2). Las Asociaciones dirigidas por líderes con mayores años de trabajo acopiaron y comercializaron más producción de cacao. Según la información obtenida de entrevistas, observaciones y cuestionarios, se concluye que la experiencia de los Presidentes en el proceso de acopio y venta generó elementos positivos tales como: a)

contratación oportuna de crédito con el banco, b) capacitación para la administración del crédito, c) trabajo en equipo, d) supervisión constante en los procesos de acopio, fermentado y secado, e) control de entradas y salidas de la producción acopiada y comercializada, f) gestión de apoyos con el gobierno del estado de Tabasco, g) búsqueda de otros canales de comercialización diferente al de la UNPC y h) generación de utilidad para la Asociación.

Caso contrario fue el de aquellas asociaciones, en donde la falta de experiencia de los Presidentes ocasionó: a) trabajo personalizado, b) financiamiento de particulares, c) inexistencia de contabilidad sobre la producción acopiada y d) falta de mecanismos

Tabla 4. Precios de compra del cacao en baba por las Asociaciones.
Table 4. Prices of purchase of fresh cacao by the Associations.

Nombre de las asociaciones	Precio inicial	Precio Intermedio	Precio Final
Independencia	2.4	3.0	3.3
Río Seco	2.4	2.8	3.2
Cárdenas uno	0.0	0.0	0.0
Lic. José Ma. Pino Suárez	2.4	3.0	3.5
Carlos Roviroso	2.4	2.7	3.2
Huimanguillo dos	2.4	2.8	3.2
Gregorio Méndez	2.4	2.8	3.0
Cárdenas dos	2.8	2.0	3.0
Comalcalco	2.4	2.8	3.0
José Ma. Morelos	2.0	3.8	3.8
Amado Gómez	2.4	3.0	3.5
Alberto Caraveo	2.4	2.9	3.3
Cunduacán	2.2	2.8	3.5
Capitán Manuel Arenas	3.5	3.5	3.5
Aldama	3.2	3.2	3.2
La Libertad	3.4	4.9	2.6
Hermenegildo Galeana	3.0	2.4	3.3
Benito Juárez	3.2	3.2	3.2
Jalpa de Méndez	2.5	3.0	2.0
Carlos Greene	2.4	2.4	3.2
Tecolutilla	2.4	3.0	2.7
Paraíso	3.0	3.2	3.6
Palo Mulato	3.8	3.8	3.5
Plan Chontalpa	2.8	3.9	2.8
Nuevo Centro	3.2	3.0	3.6
Teapa	2.5	2.9	3.2
Erasmus Izquierdo A.	2.7	2.9	3.3
Media	2.6	2.9	3.1

de supervisión en los procesos de acopio, fermentado y secado del cacao.

Factores limitantes en la comercialización del cacao

Los factores que limitaron a las asociaciones en la comercialización del cacao fueron: 1) falta de asesores profesionales en los procesos de acopio, beneficio y venta del cacao, 2) insuficiente apoyo crediticio oportuno por parte del Estado, 3) desconocimiento de fuentes alternativas de crédito, 4) falta de capacitación para mejorar los canales de comercialización, 5) las asociaciones no dispusieron de sistemas de contabilidad computarizados que facilite la comercialización, 6) falta de innovación para mejorar los procesos de acopio, fermentado y secado del cacao, 7) carencia de sistemas de información computacionales para buscar, conocer y mane-

jar oportunamente los precios y 8) falta de vinculación entre los investigadores de las universidades e instituciones de investigación y las asociaciones.

Precios de compra del cacao en base húmeda por las asociaciones

Las asociaciones son las que controlan internamente el precio del cacao mediante decisiones que toman en asambleas de líderes de asociaciones convocada por la UNPC. Los precios que fijan son para los tipos de cacao en baba. Las empresas locales consideran como referencia los precios establecidos por las asociaciones cacaoteras y compran el cacao a los productores ofreciendo de 10 a 20 centavos más por kilogramo. En el ciclo de cosecha 1999 - 2000, las asociaciones pagaron el cacao en baba a razón de \$ 3.05 kg⁻¹ en pesos mexicanos, a un tipo de cambio de 9.25 pesos por dólar (Taylor 2000).

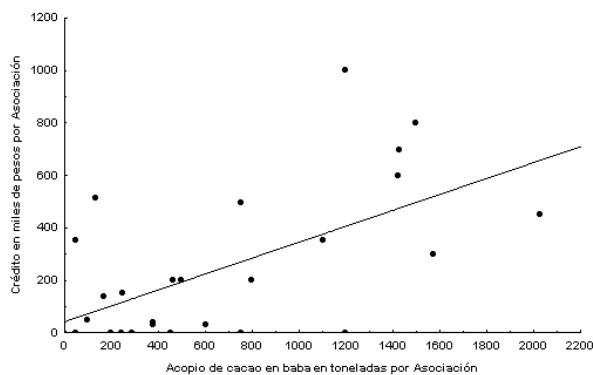


Figura 3. Relación entre el acopio de cacao en baba y crédito obtenido por Asociación ($r = 0.6072$; $p = 0.0008$).

Figure 3. Relationship among fresh cacao reception and credit obtained by Association ($r = 0.6072$; $p = 0.0008$).

El sólo hecho de que una Asociación ofrezca 10 ó 20 centavos más no significó que acopió más producción en verde. Estadísticamente no hubo correlación bivariada con los volúmenes de acopio y el precio de compra de las asociaciones, ya que las correlaciones para las variables precios iniciales (PI), precio intermedio (PIN) y precio final (PF) no fueron significativas con el acopio de cacao en “verde” (Pearson; $r = 0.025, 0.305, 0.157$; $p = 0.903, 0.122, 0.434$, respectivamente). Las asociaciones optaron por vender la mayor parte del producto acopiado a las empresas privadas. El pago en efectivo de la cosecha al momento de la venta fue determinante para definir a quien el productor vende (Tabla 4).

El volumen de acopio de cacao en verde dependió del tamaño de la Asociación y de la liquidez de pago a los productores. Las asociaciones que pagaron a mayor precio fueron las pequeñas en cuanto a número de socios y superficie, y a las que los productores de otras asociaciones no acudieron a vender por la distancia en que se encuentran (40 - 80 km), lo que implicó, para el productor, pago de flete y pérdidas de pesos de su cacao en verde con una humedad del 60 %.

Crédito operado por las asociaciones relacionado con el acopio y venta de cacao

El crédito ha dependido de las políticas del Estado Mexicano. En el ciclo de producción 1999

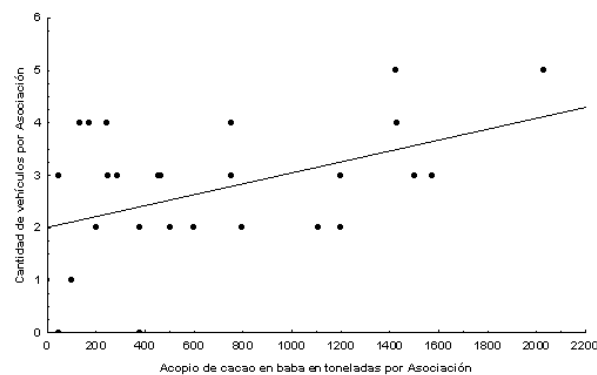


Figura 4. Relación entre el acopio de cacao en baba y cantidad de vehículos por Asociación ($r = 0.4558$; $p = 0.0169$).

Figure 4. Relationship among fresh cacao and number of vehicles by Association ($r = 0.4558$; $p = 0.0169$).

- 2000 de las 27 asociaciones estudiadas, una no operó con financiamiento (Cárdenas 01). Por lo tanto, esta asociación no realizó ninguna actividad de acopio y comercialización del cacao. Las asociaciones recibieron crédito del Banco Nacional de Crédito Rural, Sociedad Nacional de Crédito (BANRURAL, SNC). Esto demostró que las asociaciones han rebasado el principio de que no son sujetas de créditos, lineamiento establecido en la Ley General de Asociaciones Agrícolas (Fernández & Chalita 1976). Algunas asociaciones con el objetivo de acopiar y comercializar cacao se asociaron con las empresas nacionales Intercambio Mexicano de Comercio (IMCO) y Agroindustrias Unidas de México (AMSA), y con las empresas internacionales Nestlé, Eduard and Federick Man (ED & FMAN) y Barry Callebaut.

El estado financiero de las asociaciones mostró que diez estaban en cartera vencida con el ex - Banco Nacional de Crédito Rural, Sociedad Nacional de Crédito (BANRURAL, SNC). Veinte (76.9 %) obtuvieron financiamiento oportuno, cinco (19.2 %) consiguieron el crédito con instituciones bancarias, 10 (38.5 %) lo hicieron a través de personas físicas y cinco (19.2 %) obtuvieron el financiamiento con la UNPC. Sin embargo, 66.6 % de las asociaciones recibieron financiamiento de personas físicas. Éstas últimas pagaron tasas del 10 al 20 % de interés mensual.

Las asociaciones que recibieron crédito fueron

aquellas que reunieron los siguientes elementos: 1) no estaban en carteras vencidas, 2) presentaron al banco la autorización de los socios para operar con crédito, 3) proporcionaron garantía de sus bienes patrimoniales, 4) los Presidentes de las asociaciones presentaron garantías individuales, 5) las asociaciones acreditadas estuvieron sujetas a capacitación y supervisión por el BANRURAL y 6) las asociaciones estuvieron condicionadas a usar el crédito exclusivamente para la comercialización del cacao. Aquellas asociaciones que operaron con mayores volúmenes de crédito fueron las que adquirieron crédito complementario con las empresas privadas, lograron pagar dicho crédito oportunamente, y vendieron la mayor parte de su producción a un mayor precio.

Las asociaciones que estaban en cartera vencida (37.4 %) tuvieron limitantes con el crédito para realizar las actividades de acopio, fermentado, secado y venta del cacao. Las causas que propiciaron el endeudamiento de las asociaciones fueron: 1) la nula capacitación de trabajo en equipo, 2) la inadecuada contabilidad para el control de los procesos de acopio, fermentado, secado y venta del cacao, 3) la falta de industrialización del cacao, 4) la carencia de innovaciones para mejorar los procesos de secado del cacao y 5) la ausencia de contrataciones de asesoría técnica especializada para la administración y comercialización del cacao.

La correlación entre el crédito y el volumen de acopio resultó significativa (Pearson; $r = 0.607$; $p = 0.0008$), lo que significa que en el ciclo 1999 - 2000, el crédito desempeñó un papel importante en la comercialización del cacao. Las asociaciones que operaron mayor cantidad de crédito tuvieron la mayor capacidad de acopiar cacao en "verde", para su beneficio y en consecuencia, para obtener mayores ganancias (Figura 3).

Infraestructura vehicular disponible por las asociaciones en las actividades de acopio de cacao en baba y venta de cacao seco

Los vehículos de las Asociaciones son camionetas con capacidad de una tonelada y por sus regulares condiciones de trabajo, requieren constantemente de mantenimiento para trabajar en la época de cosecha del cacao. La cantidad promedio de

vehículos por Asociación fue de 2.8 , tuvieron una antigüedad promedio de 8.2 años y estuvieron en regulares condiciones de trabajo. El análisis de correlación lineal simple entre las variables acopio y venta de cacao ($r = 0.9815$; $p = 0.000$) y acopio con número de vehículos disponibles por las asociaciones ($r = 0.4558$, $p = 0.0169$) (Figuras 1 y 4). Ambas correlaciones significativas y positivas significan que las asociaciones con más infraestructura vehicular tuvieron más capacidad de acopio y venta de cacao seco. Las asociaciones, para incrementar sus volúmenes de acopio de cacao en baba, han establecido estratégicamente en su área de influencia módulos de acopio, mismos que, están ubicados en las comunidades cacaoteras que pertenecen a la Asociación. En el ciclo de cosecha 1999 - 2000, cada organización estableció 2.07 módulos comunitarios en promedio. Sin embargo, hay asociaciones que agruparon 30 comunidades y la recepción del cacao en baba durante el día por el módulo es trasladado a la Asociación.

DISCUSIÓN

El papel histórico que han desempeñado las asociaciones es la de brindar el servicio de compra de la cosecha de cacao a los productores. Éstas fueron constituidas con fundamento en la ley General de Asociaciones Agrícolas de 1932 (Anónimo 1985). Las Asociaciones por ley tienen prohibido proporcionar crédito a sus agremiados, están constituidas para la defensa de los intereses de los socios, no son empresas de carácter económico, ni mercantiles, ni son cooperativas. Jurídicamente son sociedades civiles (Fernández & Chalita 1976; Anónimo 1985). Las Asociaciones, desde que fueron constituidas, no han lucrado con sus actividades de compra y venta del cacao, y no han trabajado con visión empresarial. La infraestructura para el acopio, el fermentado, los edificios de almacenamiento y las oficinas de trabajo han pertenecido en su totalidad a los cacaoteros socios de las Asociaciones. La toma de decisiones para el acopio, venta, administración y organización ha recaído en la asamblea general de socios. La Asamblea general de socios, es la que ha aprobado y desaprobado durante el ciclo de produc-

ción las actividades de comercialización del cacao realizadas por los directivos de la organización. La Ley General de Asociaciones Agrícolas fue decretada en 1932 y en Tabasco el proceso de Asociación con el sector cacaotero inició en 1960. En dichas condiciones, el sector cacaotero en Tabasco estuvo trabajando desde 1932 hasta 1960 bajo el modelo de organización familiar y la producción fue vendida a los intermediarios (López 1989). Es decir que el modelo de asociación, después de haberse decretado, tardó 28 años en llegar al sector cacaotero de Tabasco y transcurrieron 11 años más, en promedio, para su proceso de consolidación al nivel actual. Es importante resaltar que con la antigüedad que tienen las Asociaciones éstas han adquirido bienes inmuebles, todos estos bienes están escriturados a nombre de la Asociación. Los cuales se usan como prenda en garantía para acceder a los créditos bancarios (Fernández & Chalita 1976).

Ramírez (1997) afirmó que las asociaciones de Productores Agrícolas de Cacao durante el periodo de 1961 a 1989 comercializaron el 100% de su producción de cacao seco a la UNPC, ya que el único canal de comercialización que tenían las asociaciones era la Unión. Sin embargo, con la entrada del neoliberalismo a partir de 1989 y la puesta en Marcha del Tratado de Libre Comercio en México en 1994, surgieron en México empresas privadas comercializadoras de cacao, mismas que establecieron sus centros de acopio en el estado de Tabasco (Córdova-Avalos *et al.* 2001). Las asociaciones han preferido vender la mayor parte de su producción a las empresas privadas, por su capacidad de pago en efectivo y por los contratos de compra anticipada que realizan con las asociaciones (Tabla 3).

Es importante señalar que en el periodo de 1960 a 1986, la UNPC estableció una política de comercialización que contempló en primer lugar abastecer a la industria nacional y en segundo destinar el excedente a la exportación (Ramírez 1997). La UNCP controló exitosamente la comercialización del cacao durante 30 años. Sin embargo, las asociaciones a partir de 1988 fueron afectadas por el surgimiento de empresas privadas acopiadoras de cacao, lo cual estableció entre éstas una competencia en el control total de la comercialización del cacao.

Las asociaciones cacaoteras consideraron de gran importancia al crédito, porque éste ha determinado la dinámica de funcionamiento en los procesos de acopio, fermentado, secado y venta del cacao. La Asociación que no ha conseguido crédito para operar en un ciclo de cosecha se ha quedado sin operación. Las asociaciones que pagaron tasas altas de interés a los particulares, generaron pérdidas económicas y además acopiaron, y vendieron los menores volúmenes de cacao.

El efecto crédito entre las asociaciones ha provocado deficiencias en la comercialización del cacao entre las asociaciones. Esta situación ha favorecido el surgimiento de empresas privadas que cuentan con financiamiento y conocimiento preciso de mercado para comprar la producción regional. También, esta situación ha promovido competencia con la UNPC. Las asociaciones cacaoteras no han acudido a otros métodos de financiamiento que les permita con oportunidad acceder al crédito a menores tasas de interés que les otorga el banco y las empresas privadas. El Estado Mexicano es el que ha decidido las políticas de apoyo de crédito, de inversión y de capacitación y actualmente está dando más prioridad a las empresas cacaoteras del sector privado (Ramírez 1997). Las asociaciones han quedado marginadas y sólo han recibido apoyo cuando se manifiestan exigiendo apoyos de subsidios para la producción y comercialización (Córdova-Avalos 2007). De 1960 a 1989 estos apoyos siempre estuvieron condicionados al Partido Revolucionario Institucional (Flores 1993).

Los resultados reflejan que las asociaciones no disponen de suficiente infraestructura vehicular para establecer más módulos comunitarios, esta situación propicia que los intermediarios aprovechen la ocasión para controlar la mayor parte de la producción, generando competencia desleal. Por lo general, los intermediarios han contado con vehículos de mayor capacidad de trabajo y sus unidades de trabajo para el acopio y venta de cacao estaban en buenas condiciones de trabajo. Además, ellos han establecido sus módulos de acopio al campo libre, con lo cual se han ahorrado la renta de edificios, la energía eléctrica y la papelería y no han expedido documentos de compra de cacao a los productores. Sin embargo,

el servicio de vehículos que proporciona la Asociación a los productores para la actividad de acopio del cacao en baba ha sido gratuito (Córdova-Avalos 2005).

El liderazgo de las asociaciones ha estado al mando de productores campesinos con niveles de estudio muy bajo para la administración de la comercialización del cacao. Sin embargo, la experiencia de los líderes de las asociaciones ha generado certidumbre y confianza en la venta de la producción obtenida por los socios, ya que ha producido un proceso de comercialización eficiente con márgenes de ganancia a favor de la Asociación. Es notorio que las asociaciones que operaron con crédito, los directivos desarrollaron habilidades de trabajo en equipo y accedieron a otros canales de comercialización. Sin embargo, no existen alternativas crediticias, esto ha limitado a las asociaciones a que no controlen en su totalidad la cosecha de los socios.

Los productores han mantenido el modelo de Asociación-Estado porque les da poder político en la defensa de sus intereses gremiales. Lo hacen como estrategia de coexistencia económica y política, obtienen beneficios en común y pueden acceder a los subsidios y apoyo que ofrece el gobierno del estado de Tabasco y el Estado Mexicano. Los apoyos estatales y federales para la comercialización del cacao han jugado un papel importante, ya que ha permitido que las asociaciones no queden con adeudo con los particulares, sobre todo cuando los precios internacionales bajan, como sucedió en el ciclo 1999 - 2000 (Taylor 2000). Por parte del Estado no hay un programa estratégico viable y sustentable que con-

duzca a mejorar el sistema de producción, comercialización e industrialización del cacao del estado de Tabasco. Hace falta de manera urgente un programa emergente de capacitación, manejo de las plantaciones establecidas y un programa regional para mejorar la producción en calidad.

La tecnología disponible en las asociaciones para el acopio, fermentado y secado del cacao es tradicional, necesitan innovar tecnologías para abaratar costos de secado y competir con calidad en el mercado internacional. Además, la UNPC no tiene mecanismos adecuados para la coerción y supervisión en el acopio y comercialización que realizan las asociaciones. La Unión carece de una estrategia de organización empresarial para la comercialización. Esto propicia que la UNPC haya perdido liderazgo estatal y nacional en la comercialización de los granos secos de cacao (Córdova-Avalos 2005).

Las asociaciones dirigidas por líderes con mayores años de trabajo acopiaron y comercializaron más producción de cacao. Las asociaciones con mayor capacidad de acopio fueron las que tuvieron el mayor potencial de ventas, más infraestructura vehicular, más capacidad de acopio y venta de cacao seco. El hecho de que una Asociación ofrezca 10 ó 20 centavos más por kilogramo no significó acopiar más producción en verde. El pago en efectivo de la cosecha al momento de la venta resultó determinante para definir a quien el productor vende. Lo anterior significó que en el ciclo 1999 - 2000, el crédito desempeñó un papel importante en la comercialización del cacao.

LITERATURA CITADA

- Aguirre-Medina JF, Mendoza-López A, Cadena-Iñiguez J, Avendaño-Arrazate H (2007) Efecto de la biofertilización en vivero de cacao (*Theobroma cacao* L) con *Azospirillum brasilense* Tarrand, Krieg ET Döbereiner y *Glomus intraradices* Schenk ET Smith. *Interciencia* 32(8): 541-546.
- Anónimo (1985) Ley de Asociaciones Agrícolas y su Reglamento de 1932. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) Dirección General de Fomento a la Organización de Productores Agrícolas. México, D.F. 22 pp.
- Anónimo (1999) Tabasco hoy. Información básica del sector agropecuario. INEGI-Gobierno del Estado de Tabasco. Villahermosa. 55 pp.
- Anónimo (2000) Análisis de la situación comercial del cacao en Tabasco. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) Delegación Tabasco. Villahermosa. 16 pp.

- Anónimo (2001) SAS User's guide: Basic. Versión 8.2. Cary.
- Anónimo (2003) User Guides Stat-Soft Inc. Tulsa.
- Berkes SF (1999) Role and significance of "tradition" in indigenous knowledge. *Indigenous Knowledge and Development. Monitor* 7(1): 19.
- Chayanov AV (1974) La organización de la unidad económica campesina. Traducción de R.M. Russovich. Primera edición. Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, Argentina. 285 pp.
- Córdova-Avalos V (2005) Organización campesina en la reconversión del cacao tradicional a orgánico en Tabasco, México. En: Aragón-García A, López-Olguín JF, Tapia-Rojas AM (eds) Manejo Agroecológico de Sistemas. Dirección de fomento editorial, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla. 180 pp.
- Córdova-Avalos V (2007) Organización Campesina en el Cultivo del Cacao (*Theobroma cacao* L) de Tabasco. En: Guerrero-Peña A, Juárez-López JF, Bautista-Muñoz CC (eds) Estado del arte de la investigación en el Trópico húmedo. Colegio de Postgraduados Campus Tabasco. 20 aniversario. Gobierno del Estado de Tabasco y Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco (CCyTET). DF. 220 pp.
- Córdova-Avalos V, Sánchez-Hernández M, Estrella-Chulim NG, Sandoval-Castro E, Ortiz-García CF (2001) Factores que afectan la producción del cacao (*Theobroma cacao* L) en el ejido Francisco I. Madero del Plan Chontalpa, Tabasco. *Universidad y Ciencia* 17(34): 93-100.
- Draper NR, Smith H (1981) *Applied Regression Analysis*. John Wiley. New York. USA. 35 pp.
- Fernández YF, Chalita T (1976) Evaluación del proyecto de ley sobre organizaciones agrícolas. *Agrociencia* 23: 15-21.
- Flores SF (1993) El proceso de producción agrícola del Plan Chontalpa, Tabasco. Universidad Autónoma Chapingo. Texcoco, México. 160 pp.
- García RM, García DG, Montero HR (1989) Notas sobre mercados y comercialización de productos agrícolas. Colegio de Postgraduados. Texcoco. 437 pp.
- Gómez PA, Salvador F, Aliphath F (1990) The sacred cacao groves of the maya. *Latin american antiquity* 1(3): 247-257.
- Kay C (1996) Globalización, agricultura tradicional y reconversión en Chile. *Comercio Exterior* 46(8): 46-55.
- López EA (1999) Comercialización regional de hortalizas en el valle de Quecholac y Palmar de Bravo, Puebla, México. Tesis de Doctorado en Ciencias de la especialidad de Estrategias Para el Desarrollo Agrícola Regional. Colegio de Postgraduados, Campus Puebla. Puebla. 111 pp.
- López MR (1989) El cacao en Tabasco. Tesis para obtener el título de Ingeniero Agrónomo especialista en Parasitología Agrícola. Universidad Autónoma de Chapingo. México. 282 pp.
- Mazoyer M, Roudart L (1987) *Histoire des agricultures du monde. Du néolitique a la crise Contemporaine*. Edition du Suil 27 rue Jacob. Paris. 531 pp.
- Motamayor JC, Risterucci AM, Lopez PA, Ortiz CF, Moreno A, Lanaud C (2002) Cacao Domestication I: the origin of the cacao cultivated by the maya. *Heredity* 89: 380-386.
- Palerm A (1998) Antropología y Marxismo. Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) México. 200 pp.
- Ramírez DF (1997) Sistema agroindustrial del cacao en México y su comportamiento en el mercado. Universidad Autónoma Chapingo. México. 161 pp.
- Schejtman A (1980) Economía campesina lógica interna, articulación y persistencia. *CEPAL* 11: 121-140.
- Taylor MM (2000) Review of production, consumption, stocks and prices. *Cocoa Growers Bulletin* 52: 1-8.
- Valenzuela A (2007) El chocolate un placer saludable. Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y Toxicología. Santiago, Chile. *Nutrición* 34(003): 1-20.
- Von Liebenstein, van Marrewijk (1998) Indigenous knowledge: the proof is in the eating of the pudding. *Indigenous Knowledge and Development. Monitor* 6(3): 12-13.
- Wolf ER (1975) Los campesinos. Editorial Labor. Barcelona. 150 pp.
- Young AM (1994) The chocolate tree: a natural history of cacao. Smithsonian Institution. 200 pp.