



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS



PROBLEMAS GEOGRAFICOS DE LA ECONOMIA CAFETALERA EN CHICOMUSELO, CHIAPAS.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN GEOGRAFIA

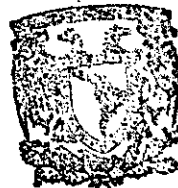
P R E S E N T A :

MONICA ELIZABETH TREJO ORTIZ



FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

MEXICO, D.F.



FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS COLEGIO DE GEOGRAFIA

MAYO 2000



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Al terminar esta investigación quiero expresar mi agradecimientos a todas las personas que intervinieron de alguna u otra forma en su realización.

En primer lugar le agradezco a la UNAM por darme la posibilidad de estudiar en sus aulas y con varios profesores de gran calidad.

Al Dr. Enrique Propin, quien fungió como Director de la tesis y, que con sus conocimientos, consejos y paciencia me guió en la realización de la misma.

A el Dr. Alvaro Sánchez, a la Dra. Carmen Juárez, a la Dra. Atlántida Coll y a la Dra. Flavia Echanove les doy las gracias por haberme apoyado en la elaboración de este trabajo con sus críticas y consejos.

A mis amigas: Modesta, Lourdes, Karla, Dafne, Yanin y Concepción, quienes quizás sin saberlo, siempre me brindan ánimos para seguir adelante y a Esperanza quien me ayudó con la elección de este tema.

Y por último, al Dr. Federico Bolaños, quien me permitió elaborar los mapas de mi tesis dentro de las instalaciones del BIHCO.

A MIS PADRES Y HERMANOS:

Que con su apoyo y amor hicieron posible la culminación de esta faceta de mi formación profesional.

A MI ESPOSO:

Que con su paciencia, esfuerzo y amor me apoyó en muchas ocasiones.

Índice.

	Página
X Índice de figuras y cuadros	2
Introducción	5
Capítulo I. Las particularidades geográficas de la economía cafetalera.	7
1.1 El contexto cafetalero en el mundo.	7
1.2 Las características físico-geográficas del cultivo del café.	29
Capítulo II. Las diferencias regionales de la economía cafetalera en México.	40
2.1 La dimensión socio-productiva del cultivo del café.	40
2.1.1 Los mecanismos de comercialización.	52
2.1.2 Del INMECAFE al Consejo Mexicano del Café.	55
2.2 La base fisiográfica de los estados cafetaleros.	63
Capítulo III. Las condiciones geográficas de la economía cafetalera en el municipio de Chicomuselo, Chiapas.	68
3.1 Las características físico-geográficas del municipio.	68
3.2 La dinámica temporal de la economía cafetalera en Chicomuselo.	76
3.3 Los problemas socio-económicos de los productores del café	83
3.3.1 Las particularidades del medio familiar.	84
3.3.2 La situación de la alimentación.	95
3.3.3 La infraestructura doméstica	102
3.4 La comercialización del café.	108
Conclusiones.	111
Anexo.	116
Bibliografía.	120

Indice de figuras	Página
Figura 1. Principales países productores de café durante el ciclo 1993-1994	8
Figura 2. Principales países productores de café, 1997.	10
Figura 3. Exportaciones mundiales de café durante el ciclo 1992-1993	11
Figura 4 México: mercado de exportación del café, 1999	12
Figura 5. México: estados productores de café, 1998.	42
Figura 6. México: superficie sembrada y cosechada de los cultivos perennes, 1997.	43
Figura 7. México: producción y rendimiento de los cultivos perennes, 1997.	44
Figura 8. Principales países productores de café 1988-1997.	45
Figura 9. México: rendimiento estatal del café durante los ciclos 1996-97 y 1997-98.	46
Figura 10. México: producción cafetalera por estado, 1998.	47
Figura 11. México: producción promedio estatal de los ciclos 1982-83 a 1992-93.	64
Figura 12. México: ubicación del municipio de Chicomuselo, 1998.	70
Figura 13. Chicomuselo: regiones fisiográficas, 1996.	71
Figura 14. Chicomuselo: orografía, 1996.	72
Figura 15. Chicomuselo: climas, 1996.	73
Figura 16. Chicomuselo: temperatura anual, 1996.	74
Figura 17. Chicomuselo: precipitación anual, 1996.	75
Figura 18. Chicomuselo: principales productos agrícolas, 1994.	77
Figura 19. Chicomuselo: crecimiento de las zonas cafetaleras 1950-1990.	78
Figura 20. Chicomuselo: crecimiento de las tierras dedicadas al cultivo del café, 1950-1990.	82
Figura 21. Chicomuselo: rendimiento cafetalero, 1950-1990.	82
Figura 22. Chicomuselo: estado civil del cafeticultor, 1998.	85
Figura 23. Chicomuselo: estado civil de los cafeticultores, 1998.	86

	Página
Figura 24. Chicomuselo: nivel escolar del cafeticultor, 1998.	87
Figura 25. Chicomuselo: nivel educativo de los cafeticultores, 1998.	88
Figura 26. Chicomuselo: número de hijos por familia cafeticultora, 1998.	88
Figura 27. Chicomuselo: número de hijos por familia, 1998.	89
Figura 28. Chicomuselo: nivel escolar de los hijos de cafeticultores, 1998.	90
Figura 29. Chicomuselo: nivel escolar de los jóvenes, 1998.	90
Figura 30. Chicomuselo: asistencia de las cafeticultoras a los servicios médicos, 1998.	81
Figura 31. Chicomuselo: servicios médicos, 1998.	92
Figura 32. Chicomuselo: alcance de los lugares recreativos de las familias cafeticultoras, 1998.	93
Figura 33. Chicomuselo: alcance de los lugares recreativos, 1998.	93
Figura 34. Chicomuselo: principal necesidad a cubrir de las familias cafeticultoras, 1998.	94
Figura 35. Chicomuselo: prioridad de los gastos familiares, 1998.	96
Figura 36. Chicomuselo: ingesta de leche entre las familias cafeticultoras, 1998.	97
Figura 37. Chicomuselo: ingesta de leche, 1998.	98
Figura 38. Chicomuselo: consumo de huevo entre las familias cafeticultoras, 1998.	99
Figura 39. Chicomuselo: ingesta de huevo, 1998.	99
Figura 40. Chicomuselo: consumo de carne entre las familias cafeticultoras, 1998.	100
Figura 41. Chicomuselo: ingesta de carne, 1998.	100
Figura 42. Chicomuselo: ingesta de cereal, 1998.	101
Figura 43. Chicomuselo: tipo de vivienda, 1998.	103
Figura 44. Chicomuselo: tamaño de los hogares de los cafeticultores, 1998.	103
Figura 45. Chicomuselo: tamaño de la vivienda, 1998.	104

Figura 46. Chicomuselo: hogares de los cafeticultores con servicios de saneamientos, 1998.	104
Figura 47. Chicomuselo: servicios de saneamientos, 1998.	105
Figura 48. Chicomuselo: electrodomésticos en el hogar, 1998.	106
Figura 49. Chicomuselo: características económicas del café, 1998.	108
Figura 50. Despulpadora de café, Chiapas, 1998.	110

Indice de cuadros

Cuadro 1. Miembros importadores de la Organización Internacional del Café, 1989.	15
Cuadro 2. Miembros exportadores de la Organización Internacional del Café, 1989	15
Cuadro 3. Distribuciones de votos entre los países miembros del CIC, 1989.	17
Cuadro 4. Requerimientos óptimos para el desarrollo del cafeto, 1996.	30
Cuadro 5. Tipos y especificaciones del café verde, 1996.	33
Cuadro 6. Clasificación del café según la altitud de producción, 1980.	39
Cuadro 7. México: tipos de café exportable, 1997.	41
Cuadro 8. México: datos de la cafeticultura por estado, 1992-93.	47
Cuadro 9. México: superficie media por productor y por estados, 1991.	49
Cuadro 10. México: variaciones físico-geográficas en el cultivo de café, 1996.	65
Cuadro 11. Chicomuselo: indicadores agrícolas, 1950-1990.	78

INTRODUCCION.

La economía regional del municipio de Chicomuselo, Chiapas, descansa sobre las relaciones territoriales de la economía cafetalera que desempeña un importante papel en el consumo nacional y en el mercado internacional de ese producto. Sin embargo, esta situación ha significado un mejoramiento de las condiciones de vida de los productores o bien una modernización de la infraestructura productiva.

En correspondencia, la presente investigación se basa en la hipótesis siguiente:

En la actualidad la economía cafetalera es uno de los principales pilares de la economía de Chicomuselo, Chiapas, por lo tanto su dinámica territorial se verá reflejado en las condiciones socioeconómicas de la población cafetalera.

El objetivo general del estudio es *revelar los problemas socioeconómicos asociados con la producción cafetalera en el municipio de Chicomuselo*. Los objetivos particulares que se relacionan a continuación:

- Describir las condiciones fisicogeográficas en las que se desarrolla el cultivo del café en el municipio.
- Conocer la importancia económica del café mexicano en el contexto internacional.
- Caracterizar la actual producción del café en el municipio.
- Identificar las condiciones socioeconómicas de la población cafetalera.

La investigación se desarrolla en tres capítulos. El primero esboza, en general, la panorámica mundial a través de los países productores e importadores de café y de la comercialización internacional del mismo. En este contexto se presenta el papel desempeñado por la Organización Internacional del Café (OIC) mediante los convenios

que promueve. Por otra parte, se describen las características físico-geográficas esenciales que condicionan el desarrollo del cultivo.

En un segundo capítulo se contrastan las diferencias regionales de la economía del café en México según el número de productores, el tamaño de los cafetales y su productividad; en un segundo apartado, se señalan las formas de comercialización del café a nivel nacional para lo cual se toma en consideración el extinto Instituto Mexicano del Café (INMECAFE) y el Consejo Mexicano del Café, actual organización que lo sustituye. Por otro lado, se describen las características físico-geográficas que particularizan al cultivo del café en México.

En el tercer capítulo se presentan los rasgos naturales característicos de las zonas cafetaleras del municipio de Chicomuselo, la dinámica de la economía cafetalera en el municipio entre los años 1950 y 1990 (es la información más reciente que se obtuvo sobre la región, y en el propio municipio) y las condiciones socioeconómicas, que fueron captadas mediante una encuesta aplicada en enero de 1998.

Por último, en la sección de las conclusiones se presentan los resultados de la investigación realizada en la zona de estudio.

Capítulo 1 Las particularidades geográficas de la economía cafetalera

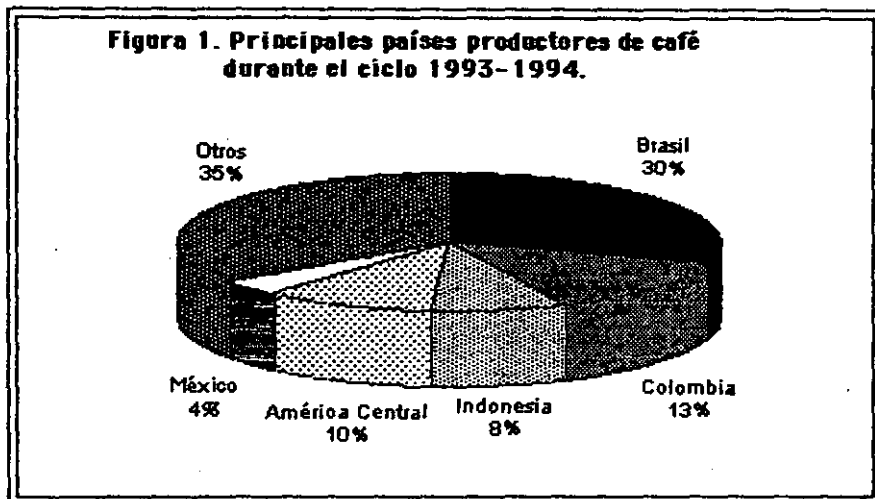
Dentro de este capítulo se describe las propiedades de la comercialización del café nivel mundial, tales como, los convenios establecidos para la regularización de su precio, así como, las medidas realizadas por los países productores para evitar la caída del grano. En una segunda sección se identifican las principales características físico-geográficas necesarias para el cultivo del café.

1.1 El contexto cafetalero en el mundo.

En la actualidad el café es uno de los principales productos agrícolas que se intercambian a nivel mundial. Se ubica sólo después del petróleo, el cobre, el trigo y el azúcar. En particular, está orientado hacia el mercado internacional, ya que su cosecha se concentra en cerca de 50 países tropicales (figura 1), y su consumo en las regiones de clima templado; más del 75% de la producción se comercializa en este nivel. Su exportación se realiza como café verde (sin cáscara), por lo que las naciones productoras, además de la producción primaria, sólo aplican los procesos de beneficiado húmedo y seco. Los países consumidores son los que concentran las fases propiamente industriales, como son la torrefacción, la molienda, la solubilización, el descafeinado y el envasado (Santoyo, 1996).

Existen dos especies básicas de café, la *arabica* y la *robusta*. El primer tipo es cultivado principalmente en América Latina, su sabor es suave y su contenido de cafeína es de 1.5%. El *robusta* se localiza sobre todo en zonas tropicales de Asia y África, aunque en Ecuador y Brasil también se producen volúmenes importantes y su contenido de cafeína es de 2.5%.

El modo de beneficiado que recibe cada tipo de café provoca una diferenciación entre sí, la especie arábica se subdivide en café no lavado, cuando el despulpado y limpieza se efectúan en seco, y café lavado, cuando esta operación se realiza con agua.



Fuente: Santoyo, 1996.

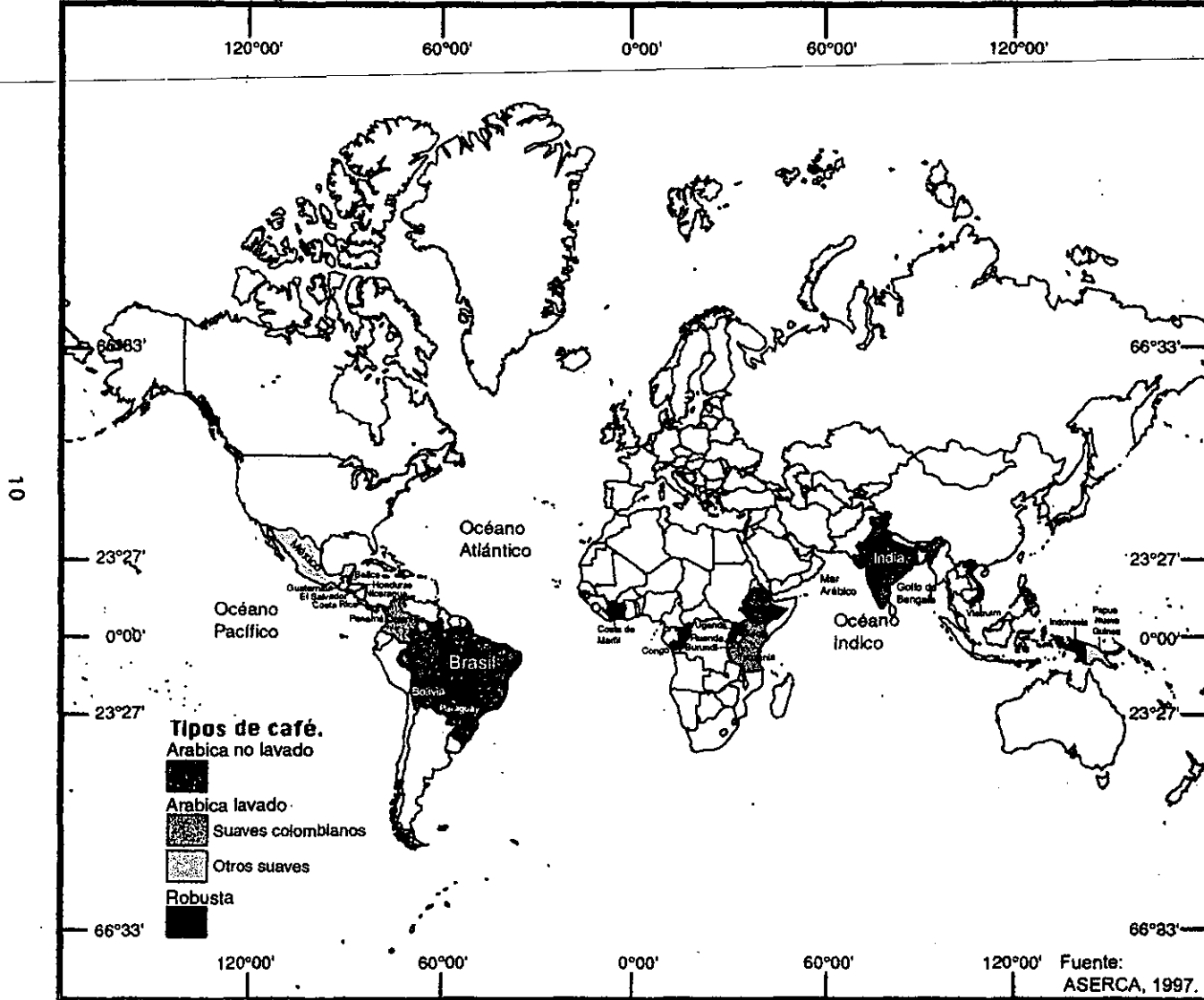
Entre los países que producen café no lavado se encuentra Brasil, principal exportador con alrededor del 87.5% del total mundial, seguido por Etiopía con 11.5%. Sin embargo, también se produce en Bolivia y Paraguay, aunque en cantidades menores. Los cafés lavados se subdividen a su vez en suaves colombianos, producidos en Colombia quien representó el 86.8% del total mundial entre los años de 1993-1997, Kenia el 9.4% y Tanzania el 3.8%. El otro grupo lo conforma el café denominado "otros suaves", México aporta el 17% de las exportaciones mundiales de este tipo, Guatemala el 14.6%, Costa Rica el 10%, El Salvador el 9.6% y Honduras con 7.8% e India el 9.5%, otros países son Nueva Guinea, Ruanda y Burundi, con participaciones menores. La producción de café tipo robusta se encuentra más distribuida a nivel mundial, uno de los importantes productores es Indonesia con 22.7% de la producción total, Brasil aporta el 18.8%, Costa de Marfil el

10.4%, Vietnam el 10.3% y Uganda el 8.6% (*ibid*, figura 2).

Además de los tipos de café mencionados, existe el llamado orgánico, que fue desarrollado en México en la década de los sesenta y que en los últimos años ha tenido una amplia aceptación en los países de Europa como Alemania y Holanda, y por otro lado los Estados Unidos. Por definición, el café orgánico genuino se puede producir únicamente sin insecticidas, pesticidas, fungicidas y sin fertilizantes. La tierra donde el café orgánico está en crecimiento tiene que estar libre de todos esos elementos por un mínimo de tres años. Adicionalmente, el café orgánico debe permanecer alejado de cualquier contaminación durante el cultivo, cosecha, preparación en el beneficio y en el embarque al destino final. Por eso, para eliminar cualquier contaminación, el café cosechado tiene que estar beneficiado de manera aislada de cualquier otro tipo. Además, la finca y el proceso en el beneficio deben de ser certificados por una de las organizaciones internacionales, las cuales son "Organic Crop Improvement Association" (OCIA) o "Demeter", que promueven el cultivo biodinámico. La certificación es cara y tiene que ser refrendada todos los años (Kappeli, 1993).

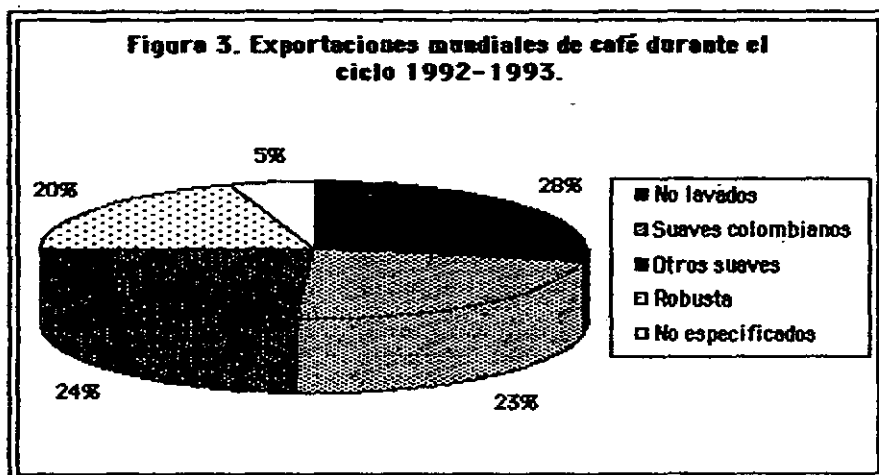
Dada la aceptación de este producto, algunos gobiernos de los países productores de café han estimulado este método de cultivo. Sin embargo, aún son pocos los que lo aplican, el caso de México ha sido relevante; en la actualidad se ubica como el mayor exportador a nivel mundial con el 20.5% del total, seguido por Guatemala y Kenya con 9.6% cada uno, Nicaragua y Tanzania con 6.8% con igual valor y, por último, se identifica a Brasil, Etiopía, India y Madagascar con 5.5% cada país (Santoyo, *op.cit*).

Figura 2. Principales países productores de café, 1997.



En el mercado internacional, el café mejor pagado corresponde a los suaves colombianos, seguidos por los otros suaves y, por último, los robusta. En los últimos años, según la Organización Internacional del Café (OIC), los "suaves colombianos" cubren entre el 17% y 23% del mercado mundial; los "otros suaves" alrededor del 25%; los cafés no lavados cubren entre 25% y 30% (participación variable por las fluctuaciones de la producción de Brasil) y las exportaciones de robusta representan una quinta parte del comercio mundial (*ibid*; figura 3).

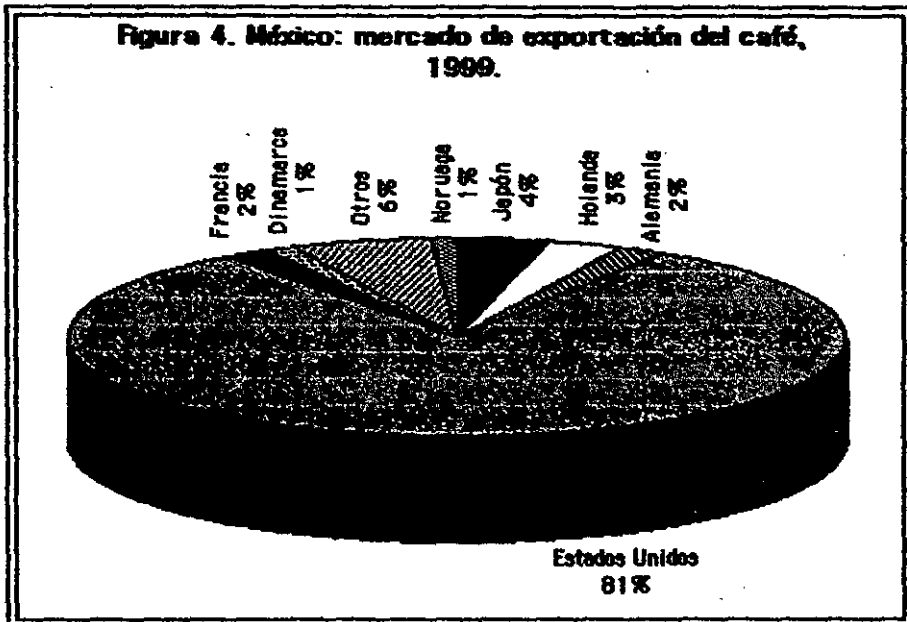
Con respecto, al mercado de exportación del café mexicano, éste lo compone básicamente, Estados Unidos con un 81%, seguido por Japón, Holanda y Alemania, lo cual denota la dependencia comercial del aromático hacia un sólo comprador (figura 4).



Fuente: Organización Internacional del Café; citado por Santoyo, 1996.

Por su parte, el consumo de café a nivel mundial presenta un comportamiento estacional, ya que la mayor demanda se observa durante los meses invernales, mientras que ésta disminuye con la llegada del verano. Esta oscilación se puede explicar dado que

los principales países consumidores de éste registran, durante el invierno, un importante descenso en las temperaturas, que incide sobre el incremento en la compra de bebidas calientes por parte de la población.



Fuente: SAGAR, 1999; en Internet (E).

El principal consumidor de café es Estados Unidos, donde en promedio se consumen 17.8 millones de sacos por año que representan alrededor del 23.6% del total mundial. Sin embargo, en este mercado el consumo per cápita ha caído, se estima que en el decenio de los sesentas los consumidores de café representaban alrededor del 75% de la población estadounidense, mientras que para los noventas este porcentaje disminuyó a 33%, el sector donde se aprecia más el descenso es entre los jóvenes, esto se debe a que, cada vez, se ingieren más refrescos o té (Santoyo, op. cit.).

La principal región importadora de Europa es la zona norte del continente, Finlandia, Suecia, Dinamarca, Noruega y Países Bajos (que excluye el Reino Unido porque ahí predomina el consumo de té) los cuales presentan el consumo por habitante más alto, arriba de diez kilogramos por persona, mientras que en la región sur que abarca Francia, Italia, España y Portugal, el consumo es menor de seis kilogramos per cápita.

El segundo gran consumidor de café es Alemania que, en los últimos años, ha comprado, en promedio anual, 10.5 millones de sacos; cantidad que representa el 14% del total mundial. Es importante señalar que, en este país, el 90% de la población es consumidora de esta bebida, es el segundo tostador de café e importa la totalidad de su consumo. Además, es un importante reexportador, ya que alrededor del 30% de sus importaciones las exporta hacia otros países con valor agregado (*ibid*).

Otro país importador de café es Japón, que compra alrededor de 6 millones de sacos al año (8% del total mundial). Unido al gran consumo japonés de café instantáneo, se registra un crecimiento importante en la ingesta de café frío enlatado, con una participación cercana al 40% del comercio de bebidas enlatadas.

Corea del Sur ha registrado un significativo incremento en el consumo de café en los últimos años, con un crecimiento de 20 % anual, el más alto en el mundo. El mercado chino también ha manifestado avances significativos con la apertura de su economía y se estima que, en un futuro, los países de Europa del Este se conviertan en importantes demandantes del aromático (se considera un mercado potencial de 200 millones de personas) aunque tal vez sus compras se centren en el café robusta por ser más económico.

Por otro lado, el mercado nacional de café consume dos tipos de productos café soluble y café tostado y molido, que representaron en 1990, 79% y 21% respectivamente, del valor del mercado (Santoyo, *op. cit.*).

La compañía de Nestlé con el producto "Nescafé" domina el 84% del mercado del café soluble en la zona del Valle de México y en segundo lugar se encuentra la General Foods. La empresa Cafés El Mar con su café mezclado "Legal" ocupa el 72.2% del mercado nacional del grano tostado, seguido por el café fino el "Mexicano" con 7.1% y por el extra fino Internacional con 6.9% (*ibid*).

Aunque, existen varios tipos de café en México, su consumo per cápita anual ha bajado; para 1994, éste fue de 0.912 kilogramos mientras que para 1998 fue de 0.743, lo que significa, que el grano ha disminuido su presencia en el mercado del país (internet E, 1999).

Con el propósito de entender la situación mundial por la que ha atravesado el café, en la presente investigación se realiza una generalización de los principales acontecimientos relacionados con la Organización Internacional del Café (OIC).

La Organización Internacional del Café (OIC).

La organización con sede en Londres, Inglaterra, ejerce la función de intermediaria entre el Consejo Internacional del Café (CIC), la junta ejecutiva y el personal de la OIC. El Consejo Internacional del Café está constituido por todos los miembros de la OIC; cada

país importador (cuadro 1) o exportador (cuadro 2) nombra un representante, además de un suplente.

Cada integrante del CIC cuenta con un número de votos ya sea como importador o exportador (cuadro 3), la cifra depende de la cantidad producida o exportada de café de cada uno de los países integrantes, estos votos sirven para apoyar a la junta del consejo.

Cuadro 1. Miembros importadores de la Organización Internacional del Café, 1989.

Alemania	Dinamarca	Irlanda	Reino Unido
Austria	España	Italia	Singapur
Australia	Estados Unidos	Japón	Suecia
Bélgica	Fidji	Noruega	Suiza
Canadá	Finlandia	Nueva Zelandia	Yugoslavia
CEE	Francia	Países Bajos	
Chipre	Grecia	Portugal	

Fuente: OIC; citada por Carrillo, 1996.

Cuadro 2. Miembros exportadores de la Organización Internacional del Café, 1989.

Angola	Etiopía	Liberia	Sierra Leona
Benin	Filipinas	Madagascar	Sri Lanka
Bolivia	Gabón	Malawi	Tailandia
Brasil	Ghana	México	Tanzania
Burundi	Guatemala	Nicaragua	Togo
Camerún	Guinea	Nigeria	Trinidad y Tobago
Colombia	Guinea Ecuatorial	Panamá	Uganda
Congo	Haití	Nueva Guinea	Venezuela
Costa de Marfil	Honduras	Paraguay	Zaire
Costa Rica	India	Perú	Zambia
Cuba	Indonesia	República Centro Africana	Zimbawe
Ecuador	Jamaica	República Dominicana	
El Salvador	Kenia	Rwanda	

Fuente: OIC; citada por Carrillo, 1996.

Antecedentes de la OIC.

Desde fines del siglo pasado hasta 1962, Brasil realizó los máximos esfuerzos por mantener regulados los precios del café. A mediados del siglo XIX, Brasil emerge como el primer productor mundial de café, al sustituir a las Indias Orientales Holandesas, especialmente Java. El primer esfuerzo por el control del mercado cafetalero se realizó en 1890, cuando Brasil tuvo una plantación masiva de café que dobló su capacidad por lo que el mercado se vio inundado y los precios cayeron a los niveles más bajos. Esta situación provocó la realización de una primera conferencia internacional, en 1921, cuyo productiva, objetivo era evitar la inundación de los mercados, pero este intento fracasó (Renard, 1993).

Después del encuentro, el control y la estabilidad del mercado estuvieron a cargo del estado de Sao Paulo, Brasil, a través del establecimiento de reservas (*stocks*) y de la prohibición de sembrar. Esta mecánica mercantil logró aumentar y estabilizar los precios, lo que permitió sobrellevar la primera crisis de sobreproducción en la historia del café. El mercado operó así, hasta la Primera Guerra Mundial, al finalizar ésta, se suscitó otra breve crisis en el mercado, que fue controlada con la misma política y a un aumento coyuntural en el consumo de café (Santoyo, *op.cit.*).

Después sucedió lo que se repitió en varias ocasiones: el precio alcanzado en el mercado estimuló la inversión en el cultivo del café en todos los países productores, lo que anunció el comienzo de otro período de sobreproducción, que se hizo evidente en el decenio de 1920, lo mismo en la primera mitad de los años treinta. De nueva cuenta, el gobierno de Sao Paulo intervino; éste estableció grandes incentivos para el

Cuadro 3. Distribución de votos entre los países miembros del CIC, 1989.

País	No. de votos		País	No. de votos	
	Importadores	Exportadores		Importadores	Exportadores
Alemania	104		Jamaica		4
Australia	12		Japón	37	
Bélgica	29		Kenia		17
Bolivia	4		Liberia		4
Brasil		336	Madagascar		18
Burundi		8	México		32
Camerún		20	Nicaragua		13
Canadá	32		Nigeria		4
Colombia		114	Noruega	16	
Congo		4	Nueva Zelanda	7	
Costa de Marfil		49	Países Bajos	47	
Costa Rica		22	Panamá		4
Checoslovaquia	10		Papua-Nueva Guinea		4
Chipre	5		Paraguay		4
Dinamarca		23	Perú		16
Dahomey	4		Portugal	12	
Ecuador		16	Reino Unido	51	
El Salvador		35	República Centro Africana		7
España			República Dominicana		12
Estados Unidos	392		Rwanda		6
Etiopía		28	Sierra Leona		6
Finlandia	22		Suecia	37	
Francia	87		Suiza	24	
Gabón		4	Tanzania		15
Ghana		4	Timor Oriental		4
Guatemala		33	Togo		7
Guinea		6	Trinidad y Tobago		4
Haití		12	Uganda		42
Honduras		11	Venezuela		9
India		11	Yugoeslavia	18	
Indonesia		26	Zaire		21
Irlanda	6		Total de votos	1000	1000

Fuente: OIC, citada por Carrillo, 1996.

almacenamiento y creó un nuevo banco para financiar la acumulación creciente de reservas de café, de tal forma los precios se mantuvieron más o menos estables pero a costa de retener la oferta hacia los mercados de exportación (Santoyo, *op.cit.*).

Dos cosechas récord, en 1928 y 1930, hicieron subir los requerimientos financieros para asegurar la política de establecimiento de *stocks* a niveles por encima de la capacidad de los fondos disponibles. El banco creado para administrar la política de reservas entró en dificultades y el sistema murió en 1930. En 1931 tuvo lugar en Sao Paulo otra conferencia internacional, la cual llevó al establecimiento de la Oficina Internacional del Café (*Ibid*).

Como la política de apoyo había rebasado las posibilidades del estado de Sao Paulo, el control del mercado pasó a manos del gobierno federal de Brasil, que continuó con la acumulación de reservas, sin embargo la situación lo obligó a tomar medidas más radicales. Fue entonces cuando Brasil provocó la destrucción masiva de grandes cantidades de café. El principal resultado de la política de control brasileña fue impulsar la siembra de arábica en los demás países productores. Brasil fue quien cargó con las consecuencias de esta intervención, mientras, fueron los demás países productores los beneficiados.

En 1936, se realizó la Primera Conferencia Internacional del Café, la segunda tuvo lugar al año siguiente en La Habana, Cuba. El intento para llegar a un acuerdo entre las naciones competidoras fracasó. Al estallar la Segunda Guerra Mundial, las reservas internacionales de café, más la producción anual, alcanzaban para cubrir dos veces la demanda de un año. La guerra hundió al mercado de café en la crisis. La invasión y la ocupación alemana de la mayor parte de los países europeos y la generalización del

conflicto en el continente americano, con sus secuelas de destrucción y miseria, cerraron virtualmente el mercado europeo y, con él, el 40% de la demanda del café mundial. Por lo tanto, sólo quedó Estados Unidos como único comprador para todos los productores de América Central y del Sur. Para evitar el riesgo de que los precios cayeran al quedar este país como el único importador se firmó, en 1940, el Acuerdo Interamericano del Café entre los Estados Unidos y catorce países latinoamericanos el cual entró en vigor en abril de 1941. Este fue el primer acuerdo internacional para el café y el primer acuerdo entre países productores que incluía a un gran país como mercado (*ibid.*).

Los años de la posguerra fueron los únicos de toda la historia cafetalera durante los cuales la oferta de café se encontró por debajo de la demanda gracias al crecimiento que ésta registró. Es así que, en 1946, el mercado estaba casi en equilibrio: la producción era casi igual a la demanda y los excedentes eran reducidos. Los precios aumentaron, en forma constante hasta el año 1955 y luego empezaron a bajar, sobre todo después de 1957, año que marca el fin de la escasez en los mercados y de la bonanza cafetalera. A partir de entonces, los precios empezaron a caer en forma irremediable en un contexto general de la sobreproducción (*ibid.*).

Los altos precios habían estimulado nuevas plantaciones, que se acercaban a su madurez, en particular en África; esta situación estimuló nuevos intentos de concertación entre productores. Es así que, entre 1946 y 1961, se sucedieron diez acuerdos sobre café, los cuales no lograban mucha duración ni remediaban la situación. En 1955, México y otros cinco países de América Central trataron de impulsar un proyecto de retención de inventarios y cuotas de exportación para los productores de América Latina y África, el cual fracasó en 1957 (*ibid.*).

Para tratar de mejorar la situación, siete países latinoamericanos, Brasil, Colombia, Costa Rica, el Salvador, Guatemala, México y Nicaragua firmaron un acuerdo formal en México en 1957. Este arreglo acordaba porcentajes de retención de la producción por cada país para la temporada y la repartición de embarques durante todo el año. Sin embargo, este Acuerdo de México no fue lo suficientemente fuerte para detener el declive de los precios bajo la presión de una producción creciente. Las pláticas continuaron entre los países productores y, en 1958, dieron las base para el surgimiento de la Organización Internacional del Café (OIC). Sus objetivos eran promover el consumo, crear estadísticas y hacer investigaciones, lo que no respondió a las necesidades del mercado y fueron de poca ayuda para mantener los precios. En este mismo año, dieciséis países firmaron el Acuerdo Latinoamericano del Café o Acuerdo Washington, en el cual no participaban ni los propios anfitriones, ni Africa. Fue una extensión del Acuerdo de México y tampoco sirvió para frenar la caída de los precios (*Ibid*).

Las negociaciones prosiguieron y se firmó un nuevo Acuerdo Internacional del Café, en Washington en 1959. Los firmantes representaban el 85% de los exportadores del café, con Francia, Portugal, Reino Unido y Bélgica que firmaron en apoyo a sus colonias a las cuales habían incitado a competir en la producción del café, este acuerdo se extendió desde 1960 hasta 1961.

Por fin, en 1962, se logró un acuerdo que entró en vigor el 1º de julio de 1963, con la participación de 39 países, 26 exportadores y trece importadores. Sus objetivos eran equilibrar la oferta y la demanda, reducir los excedentes, fomentar el consumo del café y realizar investigaciones sobre este cultivo, entre otros.

Junto con la firma del primer Convenio Internacional del Café (CIC) de 1962, se fundó la Organización Internacional del Café (OIC) cuya sede se estableció en Londres. el primer convenio entró en vigor el 1º de septiembre de 1963 (*ibid*).

Los convenios de la OIC.

A lo largo del primer convenio firmado en 1962, la situación del café se presentó de la manera siguiente; entre 1962 y 1964, el precio aumentó en doce centavos de dólar la libra, lo que originó que el café Santos 4 (tipo de café que se toma como base para la cotización del producto) alcanzara los 46 centavos, para después bajar a 40 centavos, entre 1965 y 1969. Esta relativa estabilidad en el precio estaba basada en los *stocks*, pero como los países de América Central y Africa no tenían las posibilidades de financiarlos y ni las facilidades físicas de almacenamiento, originó que éstos exportaran más de la cuota permitida.

El Segundo Convenio, firmado en 1968, duró solamente hasta el 30 de septiembre de 1972. No se concretó otro hasta 1975, que entró en vigor en 1976. Lo que quiere decir que, entre 1973 y 1975, no hubo regulaciones por parte de la OIC. De tal manera que en ausencia de un acuerdo de regulación del comercio del café, el mercado se regía por los *specials deals*, los cuales son acuerdos particulares y confidenciales entre los compradores y los productores que garantizaban a éstos la compra de ciertas cantidades de café pero a precios rebajados. Además, los precios de mercado se fijaban en las Bolsas de Azúcar, Café y Cacao de Nueva York y Londres, lo que significa que eran los compradores quienes determinaban la cotización. Los *specials deals* contribuyeron también a la concentración de los compradores ya que los más pequeños no podían absorber las cantidades de grano requeridas para poder recibir las rebajas, y terminaron

por abandonar el mercado (Renald, 1993).

Ante esta situación, algunos de los productores integrantes del Grupo de Ginebra decidieron ordenar la oferta. Se trataba de retener el café en los países productores para disminuir la oferta de físicos e intervenir en las bolsas de futuros, comprar café en esta forma cuando los precios se encontraran a la baja; a la vez que suspender las exportaciones, para forzar los precios al alza y luego vender sus contratos y el café físico cuando los precios hubieran mejorado. El segundo paso era retirar café físico del mercado de Estados Unidos y mandarlo a Europa. En este acuerdo participaron Brasil, Colombia, México y El Salvador, para actuar en el mercado de Nueva York, mientras los países africanos lo hacían en el mercado de Londres; por su parte, India e Indonesia se abstuvieron.

El Grupo de Ginebra también trató de que los integrantes de la OPEP financiaran sus retenciones de café hasta que los precios subieran. Para impedir que los países malbarataran su cosecha por necesidades financieras, pensaron en que los grandes productores les compraran sus cosechas a los pequeños. Sin embargo, esto no funcionó y no lograron vencer la competencia entre los productores.

El Tercer Convenio entró en vigor el 1º de octubre de 1976, para este entonces el precio indicador de la OIC subió de los 95 centavos de dólar de enero de ese año a 2.07 dólares en diciembre. La causa de ello fue que la helada en Brasil, en julio de 1975, había destruido el 50% de su capacidad productiva. Malas condiciones en Colombia, la guerra civil en Angola y los problemas en Uganda afectaron también el abastecimiento del mercado.

Por otra parte, a pesar de los altos precios, la demanda aumentó en un 3% debido al temor de que los precios fueran todavía superiores en el futuro y a la inseguridad en el abastecimiento del mercado a mediano plazo. En abril de 1977, el precio del café subió a 340 centavos de dólar por libra. Ello representó un aumento de 335% entre 1975 y el primer cuatrimestre de 1977; en mayo los precios empezaron a bajar.

A fines de 1977, nuevos desacuerdos sobre las cuotas y los márgenes de precios provocaron que se suspendiera el funcionamiento del sistema de éstas durante los años cafetaleros 1977-1978, 1978-1979 y 1979-1980. Una campaña contra el consumo del café en Estados Unidos e Inglaterra y la disminución de los precios impulsaron a los productores a volverse a organizar. No fue sino hasta septiembre de 1983 cuando se firmó el Cuarto Convenio Internacional del Café, el cual preveía una cuota global de 60 millones de sacos.

A comienzos de 1984, los precios subieron a su nivel más alto, en los últimos cuatro años. Sin embargo, en la OIC se temía una caída de los precios a mediano o largo plazo, ya que la oferta rebasaba con mucho a la demanda y las reservas constituidas por los países productores se acumulaban.

Ante este problema, la OIC ofrecía las mismas respuestas de siempre: la protección de las exportaciones por medio del reforzamiento del sistema de control; la coordinación de los esfuerzos de los países miembros exportadores para ajustar sus niveles de producción y reducir la acumulación de reservas; el crecimiento del consumo de café, con base en la propaganda y el mejoramiento de la calidad del producto.

A consecuencia de la situación prevaleciente, el precio promedio anual del café para 1984 fue de 1.41 y para 1985 fue de 1.33 dólares.

En septiembre de 1985, tuvo lugar en Londres la 44ª sesión de la OIC. Los principales temas abordados en esta reunión fueron las subexportaciones asimiladas por la delegación norteamericana a retenciones, la cual sostenía de manera artificial los precios, el mercado fuera de cuota, donde el café se negociaba a veces a mitad del precio oficial y el nivel del margen de precios fijados por el Convenio que los consumidores querían ver bajar. Después de fuertes negociaciones, el acuerdo se mantuvo para la temporada que se inició el 1º de octubre de 1985.

Durante este tiempo, los productores realizaron la retención de la mercancía ya que había muchos compradores y pocos vendedores, por lo tanto, los precios tendrían que subir. El resultado fue el alza en el mercado, conocido por los especialistas como el efecto "bola de nieve". Así, el mercado ascendió en un 80% entre octubre de 1985, y la apertura del año cafetalero 1985-1986; el promedio móvil de la OIC se situaba en 118.19 centavos de dolar la libra. Un mes más tarde, el 1º de noviembre, el promedio móvil se encontraba en 130,33 centavos; el 1º de diciembre en 140.56 centavos, el 31 del mismo mes en 192.26 centavos y para el 14 de enero de 1986, culminó en 213.67 centavos la libra. Pero, para marzo de 1986, el promedio móvil bajó a en 208.29 centavos, para después sufrir una baja drástica a 142.12 centavos el 15 de julio. A fin de septiembre, el promedio volvió a subir a 182.48 centavos, esto antes de caer irremediamente. La baja siguió a causa de la perspectiva de una verdadera recuperación de la producción brasileña. El precio cayó por debajo de los 120 centavos la libra de enero de 1987, para continuar en descenso (Renard, *op. cit.*).

La repuesta del Consejo Internacional del Café ante dicha situación fue la reintroducción de las cuotas, lo que significó un recorte de exportaciones para todos los productores, este acuerdo se aplicó a las cosechas de 1987-1988 y 1988-1989. En el último trimestre del año cafetalero 1987-1988, la OIC determinó bajar la cuota global en 5 millones de sacos, con lo cual, México concretamente, dejó de percibir 25 millones de dólares. El convenio de 1983 se terminó en septiembre de 1988. La OIC, después de 11 días de negociaciones, decidió renovar el Convenio por un año más, hasta septiembre de 1989 (Santoyo, *op. cit.*).

En la sesión del 3 de julio de 1989, se tomó la decisión de suspender las cláusulas económicas del Consejo Internacional del Café, así, se inició la operación del mercado mundial bajo un régimen de mercado libre. La consecuencia inmediata fue una exportación indiscriminada y desorganizada de las existencias del grano que poseían los países productores, lo que provocó una sobreoferta del producto y una reducción severa en los precios. De hecho, los precios internacionales perdieron 40% de su valor entre junio y agosto de 1989. Además, se suscitó la transferencia de los inventarios de los países productores a los consumidores, asociada con una producción superior al consumo, lo cual otorgó el poder a las grandes empresas comercializadoras para forzar las cotizaciones en los mercados de físicos y de futuros hacia la baja.

A raíz del fracaso por incluir cláusulas económicas en un nuevo Convenio, los países productores de América Central, junto con Brasil y Colombia, iniciaron pláticas para buscar una opción que permitiera elevar los precios internacionales, lo cual condujo a la creación de la Asociación de Países Productores de Café en julio de 1993, quienes propusieron el llamado "Esquema de Retención de Café" (ERC) (*ibid.*). La segunda semana de agosto, 21 miembros de la Organización Interafricana del Café decidieron apoyar este esquema y,

que entró en vigor el primero de octubre de 1993.

El principio de operación del ERC se basa en el promedio móvil de veinte días de los precios compuestos calculados por la OIC para los tipos "otros suaves" y "robusta". Cuando los precios están por abajo de 75 centavos de dólar por libra se deben retener el 20% de las exportaciones; entre 75 y 80 centavos, el 10% de las mismas. No se hacen retenciones si el precio de referencia fluctúa entre 80 y 85 centavos y si el precio supera los 85 centavos; en este sentido los volúmenes retenidos pueden liberarse en forma controlada.

México no aceptó participar en esta Asociación, con el argumento de que no estaba de acuerdo en conformar un "cartel" de productores, pues esto violaría los principios del GATT, además de que existe una cláusula en el Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (TLC) que compromete a México a no tomar medidas que restrinjan sus exportaciones de café a Estados Unidos, país que compra alrededor del 90% de las exportaciones mexicanas.

Los resultados del esquema de retención no fueron muy significativos, es cierto que hubo un alza en los precios, pero lo que ocasionó la Asociación de los Países Productores de Café fue adelantar ligeramente en el tiempo el repunte de los precios. Otro aspecto importante provocado por el abandono de las cláusulas económicas del CIC en julio de 1989, fue la privatización del comercio mundial de café. Este proceso ha sido particularmente notable en los países productores, donde el sistema de cuotas exigía que los gobiernos contaran con oficinas de comercialización y fondos de estabilización, que administraran los registros, permisos y cuotas de exportación y manejaran también las políticas de control y apoyo a la cafecultura. Estas instituciones representan a los

gobiernos de los países productores, en la OIC, para la regulación del mercado internacional. Todas las instancias creadas con estos propósitos pierden su razón de ser en condiciones de libre mercado y, a la fecha, prácticamente han desaparecido como interlocutoras importantes en el comercio mundial del café (*ibid*).

A la par a esta pérdida de influencia de los gobiernos, se puede observar un creciente interés de agentes financieros (especuladores) por participar en el mercado de futuros de café. Las decisiones de compra y venta de estos agentes obedecen a criterios financieros y no a un interés real por la mercancía, lo que provoca flujos repentinos y masivos de capital en el mercado, lo cual acentúa, las fluctuaciones de precios.

La desregularización de las exportaciones, en la mayoría de los países productores, ha provocado que los negociantes internacionales de café se enfrenten a problemas crecientes para satisfacer las calidades y volúmenes demandados por sus clientes. De hecho, las dificultades financieras de los exportadores y el retiro de la mayoría de los gobiernos de la regulación y apoyo de la producción y beneficio de café, han obligado a muchos negociantes a acercarse más a los países productores, fundamentalmente mediante esquemas de financiamiento a exportadores.

En realidad, el mercado ha reforzado el poder especulativo de los negociantes, ya que al concentrar la mayor cantidad de inventarios de los países desarrollados pueden aprovechar e incluso provocar grandes fluctuaciones de precios ahora permitidos por el mercado libre, al retener y libera sus inventarios a conveniencia.

Lo anterior ha provocado que el comercio internacional quede controlado por grandes empresas comercializadoras. En el caso de Estados Unidos el comercio del café está

concentrado por la General Foods (Phillip Morris) que concentra 33% del mercado, Folger's (Procter & Gamble) con 32% y Nestlé (Hills Brothers, MJB, Chase and Sanborns) con el 17%. En cuanto al mercado japonés son cinco las empresas que controlan el 80% de éste, el principal es la Nestlé con el 35%. En Europa son siete las empresas que concentran la mayor parte de la comercialización del café, además de que en Suiza y Alemania se encuentran las mayores torrefactoras. Las compañías que controlan el mercado son: Nestlé, Jacobs Suchard (Phillip Morris) y Douwe Egberts (Sara Lee), estas concentran una tercera parte, mientras que las dos terceras partes restantes están concentradas por Aldi-Einkauf, Edusho y Tchido, quienes poseen casi el 60% del mercado alemán. En tal sentido, Luigi Lavazza que tiene intereses en otros países de Europa, concentra más de la mitad del mercado italiano (ASERCA, 1997). Con respecto a México las trasnacionales que dominan el mercado son la Nestlé con más del 70%, seguida por la General Foods (Santoyo, *op.cit.*).

Esta tendencia de concentración también se da en las industrias tostadoras de los países consumidores. Los ejemplos más representativos son la compra por Phillip Morris de General Foods (mercado estadounidense) en 1985 y de Jacobs Suchard (mercado europeo), así como la compra por Nestlé de Hills Brothers (mercado estadounidense) en 1984. Actualmente cuatro torrefactores procesan casi la mitad del café de los países de la OCDE.

Como puede observarse, en el mercado internacional del café en nada se parece al mercado de libre competencia, y en ausencia de las cláusulas económicas del CIC, los precios no están determinados solamente por la oferta y la demanda, sino también por el poder oligopolio de los negociantes internacionales y los torrefactores.

1.2 Las características físico-geográficas del cultivo de café.

La temperatura, la precipitación y la irradiación son los elementos climáticos más importantes y de mayor relación con la delimitación de las áreas geográficas aptas para el cultivo del café. Estos tres están íntimamente vinculados con la latitud y altitud, además del suelo, que en conjunto determinan la productividad y calidad del café y, a su vez, las propiedades que conforman las características físico-geográficas del cafeto.

Las características físico-geográficas ejercen una influencia muy notable sobre el cultivo del café, hasta el punto de que no es posible su desarrollo si no se cumplen cierto número de condiciones. La sensibilidad del cafeto a alguno de éstas es tal, que se les puede considerar como limitantes (cuadro 4).

"El café forma parte de la familia de las rubiáceas, de la que constituye el género *Coffea*, establecida por De Jussieu (1735)" (Coste, 1969), a éste anteriormente se le consideraba como jazmín (*Lasminum arabicum laurifolia*). Fundamentalmente son dos tipos de especies las que se explotan para su comercialización a nivel mundial: *coffea arabica* y *coffea canephora*. En el agro mexicano la de mayor relevancia es la especie *arabica*.

El hábitat natural del *coffea arabica* se ubica en Etiopía, en la zona comprendida entre los 6° y 9° de latitud norte, a una altitud que oscila entre 1300 y 1800 m.s.n.m. La temperatura media se ubica en un rango de 20° a 25° C con mínimas de 4° ó 5°C y máximas de 30° a 31° C, características de un clima tropical, el cual es modificado por la altitud.

Cuadro 4. Requerimientos óptimos para el desarrollo del cafeto, 1996.

Temperatura media anual	18° a 22° C, sin riesgo de heladas
Latitud	6° a 9°, en su habitat natural.
Altitud	Entre 900 y 1200 metros.
Precipitación	Entre 1400 a 2300 mm. Bien distribuidas en el año.
Suelos	Con más de un metro de profundidad, de textura franca a migajón-arcillosos.
Materia orgánica	Contenidos arriba del 7%.
pH	4.5 a 5.5.

Fuente: Regalado, 1996.

Por otro lado, la especie *canephora* se desarrolla plenamente en el clima ecuatorial: temperatura media que oscila entre 24 y 26° C con reducidas variaciones; lluvias abundantes, 2000 mm anuales como mínimo, repartidas entre nueve o diez meses del año; humedad atmosférica permanentemente próxima a la saturación.

Elementos climáticos

Temperatura

La temperatura es el principal factor limitante en la vida de un cafeto. En general, ninguna de las dos especies de *coffea* resiste mucho tiempo a una temperatura cercana a cero grados. Por ejemplo, en Brasil son típicas las heladas que ocurren en la región de Paraná, donde la temperatura desciende al amanecer hasta -7° y -8°C, lo cual ocasiona que, en una o dos horas, mueran millones de arbustos del café. Con una temperatura baja (0° C hasta -2°), los tejidos foliares y los brotes mueren, lo que se traduce en una defoliación más o menos total de los arbustos y en la muerte de la extremidad de las ramas.

Los ascensos de temperatura por encima de los 30° centígrados también afectan a la especie arábica, en especial, si el aire es seco, ya que la transpiración, al aumentar, deshidrata los tejidos, el follaje se marchita y si se prolonga demasiado, se ennegrece y cae. La nutrición del arbusto desde las primeras lluvias se emplea en reconstruir el follaje (Regalado, 1996.).

La adaptación de la canephora a las bajas temperaturas es menor que el que presenta la arábica. Los trastornos se manifiestan desde el momento en que las temperaturas llegan a 10° centígrados o menos, en consecuencia los cafetos mueren mucho antes de alcanzar el punto de helada. Las temperaturas altas también resultan dañinas, en especial si la humedad atmosférica es insuficiente: las hojas caen, las porciones terminales de las ramas y las yemas se marchitan y mueren. Por lo tanto, las temperaturas medias óptimas se ubican entre 22° y 26°C, sin que las oscilaciones sean muy marcadas.

Agua

En el factor agua se debe distinguir tres tipos de fenómenos atmosféricos: la precipitación, la humedad atmosférica y el rocío. Por consiguiente, debe tenerse en consideración el régimen pluviométrico que es la suma total de las precipitaciones anuales y su reparto mensual o incluso semanal (*Ibid*).

En general, se considera que el cafeto se desarrolla en regiones en donde las precipitaciones alcanzan de 1500 a 1800 mm anuales, con un régimen que comprende algunos meses pocos lluviosos o de relativa sequía, los cuales coinciden con el período de reposo vegetativo que precede a la floración. En algunos países como Colombia, Costa Rica, Guatemala, México, Indonesia y Camerún se sobrepasan estas cifras (*Ibid*).

La humedad atmosférica ejerce una marcada influencia sobre el desarrollo del café en distintas variedades de la especie arábica. La intensidad de la transpiración del café está en función de la humedad atmosférica (tensión del vapor) y de la iluminación. Estas mismas condiciones favorecen los cafetos canephora. Por su parte, la especie arábica precisa de un ambiente menos húmedo. El aporte de agua del rocío de la mañana representa un aporte hídrico y útil para la arábica, sobre todo en la temporada de relativa sequía.

Iluminación

El hábitat natural del café es de lugares sombríos o semi-sombreados. Su comportamiento ante la luz hizo que durante mucho tiempo se le considerara como una planta heliófoba, en la medida de que precisaba en la plantación una cubierta más o menos densa. Sin embargo, en la actualidad existen cafetos en cultivos intensivos, sin sombreados, que son capaces de dar un rendimiento incluso más elevado que en condiciones naturales.

Vientos

En general, los vientos son nocivos para el café, éstos provocan que las ramas se rompan y se caigan. La especie arábica crece en las montañas sin sombra alguna, lo cual es conveniente para obtener mayores producciones (Nosti, 1963).

Factores naturales

El cultivo del café sólo se realiza dentro de una zona delimitada, la cual se localiza entre el Trópico de Cáncer y el de Capricornio, es aquí donde se encuentran los países productores del aromático.

La altitud es el principal determinante en cuanto a la calidad del café, además intervienen otros factores como son las especies y variedades de café, corte del fruto maduro, el beneficiado húmedo-seco y almacenamiento del café. La determinación de la calidad del café contempla varios aspectos como: las características físicas del grano y defectos, características del tueste, cualidades de la bebida, sabores anormales y calidad de la muestra (Regalado, *op. cit.*; cuadro 5).

Características físicas del grano. Se refiere a la forma; en el mercado del grano se tomó como base la forma plano-convexa, que se considera la norma. El tamaño de los granos se miden en zarandas (corresponde a un sexagésimo cuarto de pulgada, con perforaciones largas o redondas).

En el primer caso, el ancho del grano determina su paso por la perforación, mientras que el segundo en su espesor. El color del grano de café varía de acuerdo con la región y la altura donde se produce, en tal sentido los colores fluctúan entre el verde azulado y el verde claro.

Cuadro 5. Tipos y especificaciones del café verde, 1996.

Parámetro	Tipos y especificaciones				
	Prima lavado	Buen lavado	Desmanche	Natural	
Altura	901-1200	601-900	400-600	No aplica	No aplica
Altitud (m.s.n.m.)	901-1200	601-900	400-600	No aplica	No aplica
Color	Verde oscuro uniforme	Verde olivo uniforme	Verde claro	Verde oscuro a claro	No aplica
Tamaño zarandas	16/64 a 20/64	14/64 a 20/64	12/64 a 20/64	No aplica	No aplica
Defectos por libra	Menor a 7	Menor a 10	Menor a 10	No aplica	No aplica
Defectos por mancha	Sin mancha	Sin mancha	Sin mancha	Tipo a menor a 45% Tipo b mayor a 45%	Tipo a menor a 8% Tipo b mayor a 8%
Humedad	11.5%		a	12.5%	

Fuente: citado por Regalado, 1996.

Defectos de los granos. Se pueden presentar en diferentes condiciones (Acedo, 1993):

- **Granos negros:** su coloración va desde pardo a negro; su tamaño es pequeño, es de cara plana hundida y hendidura muy abierta. Es fruto que no se desarrolló por enfermedades/hongos y se conocen como "fletes", que no se separaron en el momento oportuno, en el tanque del recibidor, café quemado por calentamiento, o verde. También se originan por deficiencia en nutrientes, aunque, en este caso los granos se caracterizan por mayor tamaño y densidad.
- **Granos sobrefermentados:** Por lo general son de color pálido y apariencia cerosa de hendidura libre de tegumentos (tejido/piel) y germen (embrión) reventado cuando el daño es total. Casi siempre sueltan mal olor al partirlos. Principalmente son granos rezagados en el equipo y en los canales de los tanques, pero también se da en fruto caído al suelo, con la diferencia de que tienen la película rojiza.
- **Grano partido:** muestran abertura longitudinal en uno o ambos extremos, como efecto de la trilla sobre granos muy húmedos. La abertura generalmente es muy blanqueada. El café con más del 12% de humedad tiende a palastrarse y se abre por los extremos.
- **Grano mordido:** son granos enteros que muestran roturas o alteraciones por lo general oscuras, producidas por acción mecánica sobre el grano, sobre todo en el proceso de despulpado. En presencia de un medio alcalino, la rotura presenta en sus bordes, vivos colores verdosos o azulados cuando el daño es fresco y cuando el grano seca oscurecen las manchas, pero siempre se notan esas coloraciones.

- **Grano carcomido:** grano entero que muestra alteraciones en sus tejidos, producidas por ataque de enfermedades fungosas sobre el fruto en la planta. Estas alteraciones llegan casi siempre a convertirse en roturas.
- **Grano verde:** son granos decolorados, caracterizados por poseer la típica forma de media luna con la cara hundida y de tamaño ligeramente inferior al normal. Aparecen con la película plateada firmemente adherida, a veces de color verdoso y hendidura muy abierta.
- **Grano blanqueado:** con decoloración casi total debida a la humedad ambiente, se identifica porque el grano se hincha apreciablemente y le ocurre al café almacenado en malas condiciones y aparece más rápido en partidas embodegadas con más del 12% de humedad (mancha de agua). La decoloración en los bordes y parches blancos irregularmente distribuidos se da con frecuencia en cafés sobre calentados a más de 80°C, que luego reciben la humedad ambiente.
- **Grano ámbar:** de tamaño y forma normales, con coloración ámbar y apariencia cerosa, pareciera que son resultado de deficiencia de hierro. Son de aspecto similar al sobrefermentado, con la diferencia de que no tienen el germen abierto.
- **Grano manchado:** de tamaño y forma normales, muestran en la superficie manchas o parches de diferentes colores, pero sin alterar la textura de esa porción. Su origen puede ser de frutos dañados por hongos o insectos, o también por golpes recibidos en el proceso de beneficiado húmedo, lo que les causa manchas oscuras de tonalidades desde azuladas a verdosas. También puede ser por falta de nutrientes en la planta.

- Grano con película rojiza: tienen tamaño y forma normales, pero por no haber sido cosechados a tiempo (fruto secado en la mata), o haber retardado su despulpado, sufren sobre-fermentación y ciertos cambios que se manifiestan por película adherida dorada o rojiza.
- Grano plateado: es grano con película plateada adherida y su origen es fermentación deficiente.
- Grano de borde amarillo: es café atacado por hongos, o por almacenamiento húmedo.

Los defectos antes descritos, además de afectar la apariencia física del lote, la gran mayoría también alteran las características de la bebida con sabores y olores indeseables (*ibid*), entre ellos:

1. Vinosos: proviene del fruto que se retrasó en despulpar y también de café madurado en exceso. En la medida que se trace este proceso así se intensificará el daño hasta llegar al grado de agrio y, en estos niveles, llegar a calificar como un defecto completo.
2. Fruta: es un sobrefermento y se origina a partir del mal proceso de lavado, aunque se también se presenta en el café sobre calentado, pero en este caso es grano grisáceo y reseco.
3. Agrio/sour: es un sobrefermento en mayor intensidad que los sabores fruta y vinosos en su orden, y su origen es el mal lavado y sobrecalentamiento en las secadoras. Cuando el daño es por sobrecalentamiento los granos se presentan con el germen abierto.

4. **Sobrefermentos:** en esta categoría existe toda una gama de sabores y se deben a fallas en el proceso de fermentación. Además de darse en las pilas, se puede presentar en secadoras o en sus tolvas.
5. **Sucio:** aunque el sabor y origen son difíciles de definir, se relaciona con granos provenientes de vanos, verdes y espumas. Indudablemente es café muy mal preparado.
6. **Terrosos:** está muy relacionado con el sabor/olor mohoso, lavado deficiente y almacenamiento con exceso de humedad, razones por las que se producen mohos, que a la postre dan el característico sabor a tierra.
7. **Mohoso:** se presenta en café almacenado con exceso de humedad. También se manifiesta como sabor a cosecha vieja en café blanqueado precipitadamente por almacenamiento con humedad sobre el 12%.
8. **Río:** no es un daño común en café lavado aunque hay que tener cuidado por ser un defecto bastante grave. Se origina por fruto caído al suelo, reventando y que sufre fermentación.

También existen otros sabores como astringentes, áspero, amargo y *quacker*, los cuales son relacionados con frutos medios maduros o verdes, y al paladar se definen desde astringentes (ácido-amargo) hasta un leve sabor a hierba.

Características del tueste. Cuando el catador tuesta la muestra para preparar la infusión y probarla la puede calificar de excelente, buena, regular y mala. En igualdad de condiciones, el café de zonas bajas se tuesta más rápido que el de altura.

Cualidades de la bebida. Son evaluadas por el catador al oler y sorber la infusión. Algunas de las cualidades del café en catación son el aroma, el cuerpo, la acidez y el sabor. El aroma se detecta en la taza y varía según la altura de donde procede el café, el suave y apagado, pero limpio de las zonas bajas, hasta el fragante y penetrante café de altura. El cuerpo esta relacionado con la naturaleza de los sólidos solubles de la infusión. Éste puede ser completo y muy pronunciado, mediano, ligero o delgado y escaso. La acidez se incrementa con la altitud del lugar donde se cosecha el café, y se modifica por el grado de madurez del fruto, por el tiempo transcurrido entre la cosecha y el despulpe, y por ciertos factores climáticos. Se clasifica en aguda y penetrante, mediana, ligera, escasa y nula. Además, existen sabores anormales debido a defectos derivados de la cosecha estos son: astringentes, ásperos o cacahuete, vinoso y río (Regalado, *op. cit.*).

En 1980, el INMECAFE clasificó el grano de exportación en cuatro tipos cuya altitud de producción debe ajustarse por efectos de latitud y condiciones climáticas locales (cuadro 6).

Los cafés de altura tienen la característica de ser de muy buena calidad y fina presentación en taza, con acidez, aroma y buen cuerpo. Los de prima lavado son de altura, con buena presentación y agradable en taza, tanto en lo que se refiere a aroma como a cuerpo. El café que pertenece al tipo de buen lavado tiene la característica de ser de poca altura, sin méritos especiales en la cualidad de la bebida; sin embargo, es un café sano y bien desmanchado.

Cuadro 6. Clasificación del café según la altitud de producción, 1980.

Tipo	Franja altitudinal
Buen lavado	400-600
Prima lavado	600-900
Altura	900-1200
Estrictamente altura	1200-1500

Fuente: INMECAFE, 1980; citado por Santoyo, 1996.

Otro factor que interviene en la determinación del cultivo del café son las características del suelo, deben ser ante todo de textura migajón a arcilloso, con un metro de profundidad, con pH de 4.5 a 5.5 y alto contenido de materia orgánica.

Con lo anterior, podemos afirmar que las características físico-geográficas para el cultivo del café, son adecuadas, sin embargo, se necesita una apoyo real para los cafecultores, el cual puede estar constituido por insumos para el aromático, tecnología e industrias para la transformación del grano. Con respecto, a los convenios económicos es necesario su reestructuración, ya que, los cafecultores pierden cada vez más el dominio sobre el precio del producto, el cual esta controlado por las trasnacionales.

Capítulo 2 Las diferencias regionales de la economía cafetalera en México.

En este capítulo se hace una comparación entre los principales estados cafetaleros de México, con base en la producción, el tamaño de los cultivos y el número de cafeticultores. Además, se realiza una descripción de los sistemas de comercialización del producto cafetalero y del INMECAFE como principal órgano regulador de éstos.

2.1 La dimensión socio-productiva del cultivo del café.

Para 1996, el café se cultivaba en una superficie de 690 mil hectáreas por 300 mil productores, en doce estados de la República Mexicana: Chiapas, Veracruz, Oaxaca, Puebla, Guerrero, San Luis Potosí, Hidalgo, Nayarit, Tabasco, Jalisco, Colima y Querétaro (figura 5). Los tipos de café verde que se producen en estas zonas son los llamados prima lavado, de altura, desmanche, orgánico, buen lavado, natural, robusta, marago y caracol, y dentro de los industrializados se encuentran los solubles, tostados y extractos (cuadro 7). Algunas de las principales variedades son: Coatepec, Pluma Hidalgo, Jaltenango, Marago y Natural de Atoyac.

En México, la cafecultura tiene una importancia económica y social considerable. Por ejemplo, entre 1985 y 1991, el café generó -en promedio- el 36% del valor de las exportaciones agrícolas (Santoyo, 1996).

El café es el producto de mayor superficie sembrada y cosechada dentro de los cultivos perennes del agro mexicano, a pesar de esto se ubica en el quinto lugar a nivel de producción, precedido por la caña de azúcar, alfalfa verde, naranja y plátano. Por lo tanto, su rendimiento económico es de los más bajos, lo cual lo ubica tan sólo por encima de la

copra y el cacao (dentro de un grupo de once cultivos), que tienen una superficie sembrada siete veces menor en promedio que el café. Toda esta dinámica ha prevalecido a lo largo del decenio de los noventa (figuras 6 y 7).

Cuadro 7. México: tipos de café exportables, 1997.

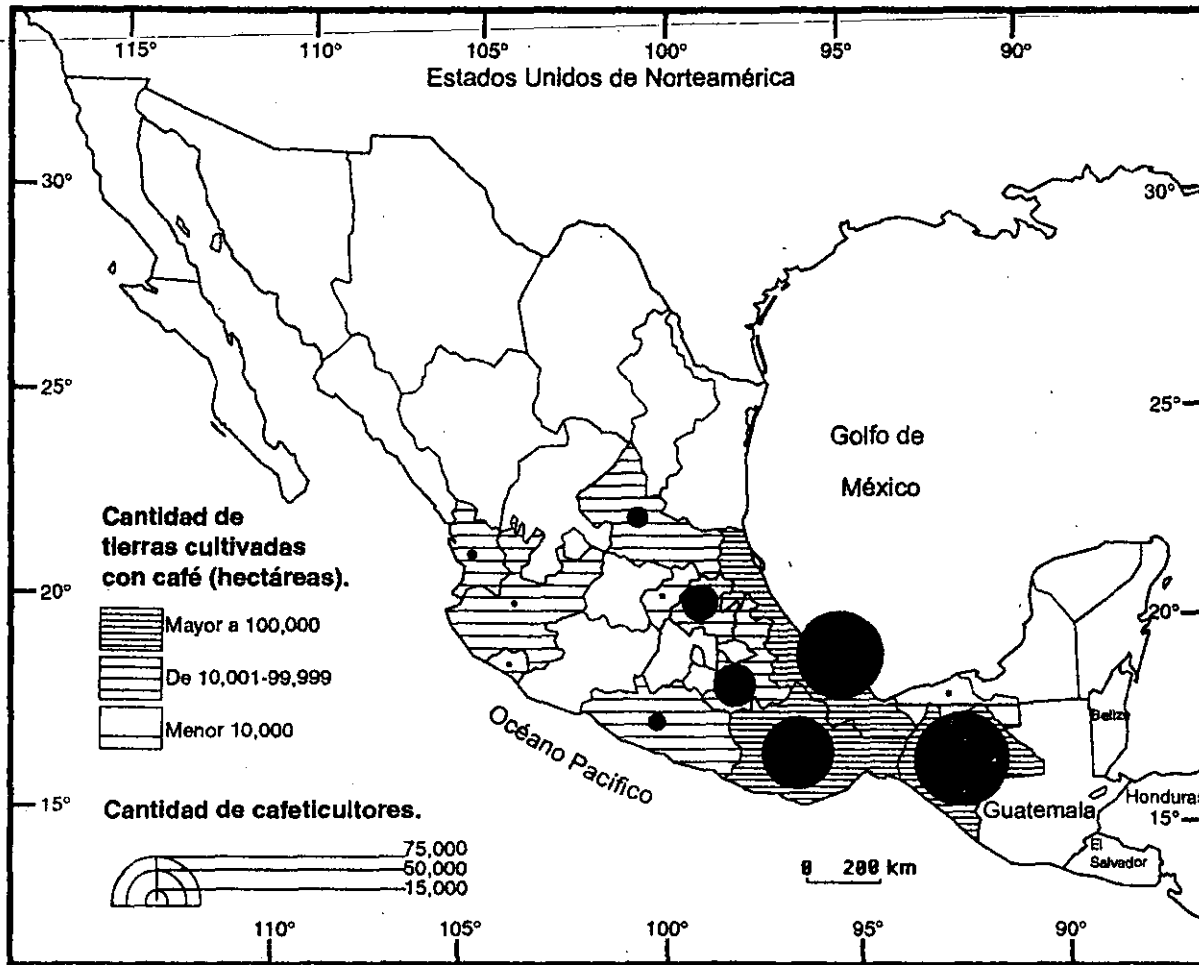
Tipo	Exportables (Sacos de 60 Kgs).
VERDE	
Prima Lavado	3,171,517
Altura	734,437
Desmanche	61,008
Orgánico	61
Buen Lavado	55,281
Natural	45,514
Robusta	45,514
Marago	11,056
Caracol	3,048
INDUSTRIALIZADOS	
Soluble	230,53
Tostado	17,874
Extracto	9,31

Fuente: SAGAR, 1999; en internet (E).

En 1988, México, antes de romperse las cláusulas económicas de la CIC, se ubicó como el tercer productor de café a nivel mundial (Internet A, 1998); seguido por Indonesia, país que lo desplazó en 1989. Para 1990, la situación se revierte, así México se situó en la posición número tres, sitio que vuelve a perder al año siguiente y que recupera hasta 1997 (figura 8).

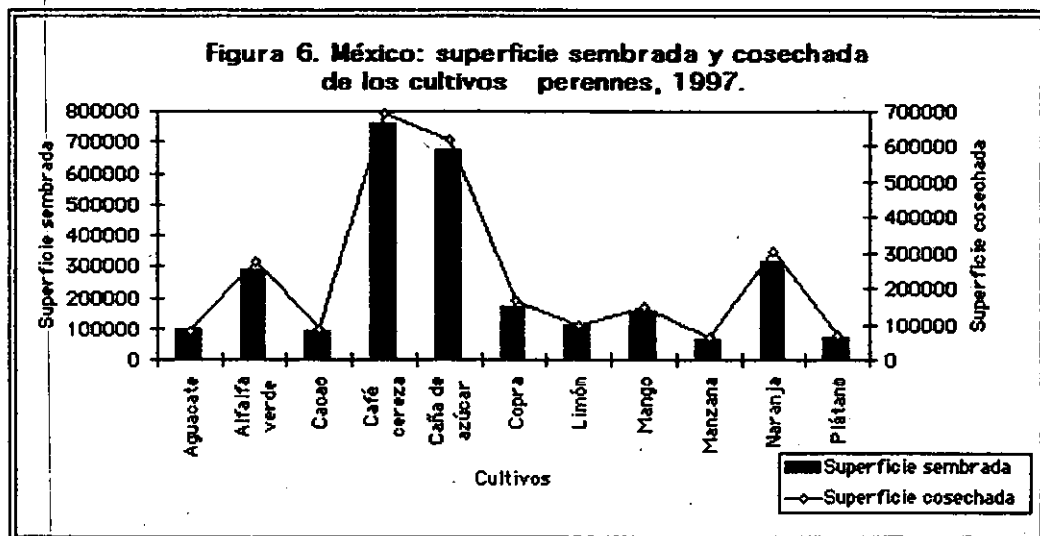
En México, durante doscientos años de cultivo y transformación del café, se han generado una serie de particularidades que se manifiestan por regiones cafetaleras,

Figura 5. México: estados productores de café, 1998.



Fuente: SAGAR, 1998; en internet (E).

entendidas éstas como por región el área geográfica integrada por varios municipios contiguos y características geográficas semejantes, donde generalmente alguna cabecera municipal se ha desarrollado más que otras y constituye el centro económico, comercial y hasta político del área (Santoyo, 1996).

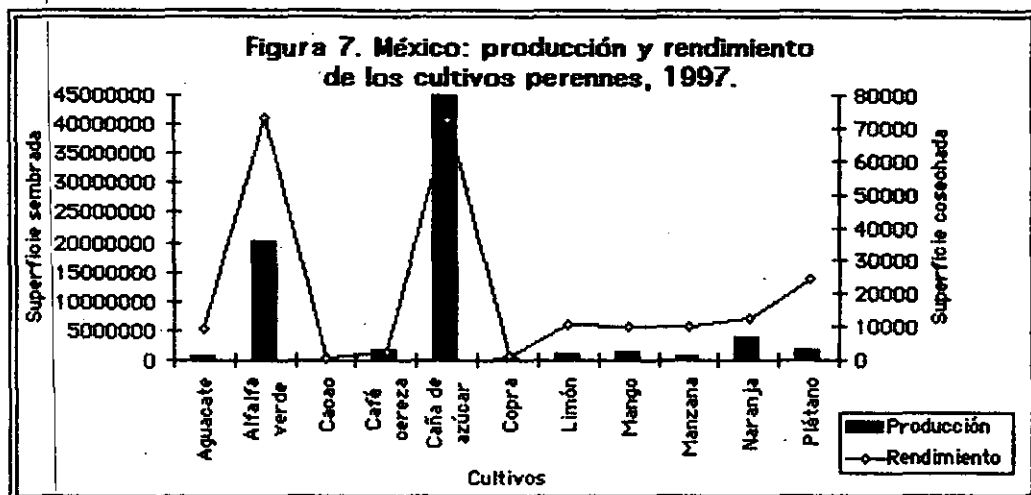


Fuente: Elaborado con datos de la SAGAR, 1999.; en internet (E)

Las regiones cafetaleras de México, en conjunto comprenden doce estados, 400 municipios y más de 3,500 comunidades; se ubican altitudinalmente entre los 250 y 1,500 m.s.n.m. El mayor porcentaje de cafetales se localizan por encima de los 700 m.s.n.m., lo que aunado a factores de baja luminosidad, temperaturas frescas, precipitación suficiente y efectos de latitud, favorecen la fructificación, crecimiento y calidad del café.

La condicionante natural en la cafecultura se manifiesta básicamente en tres contenidos:

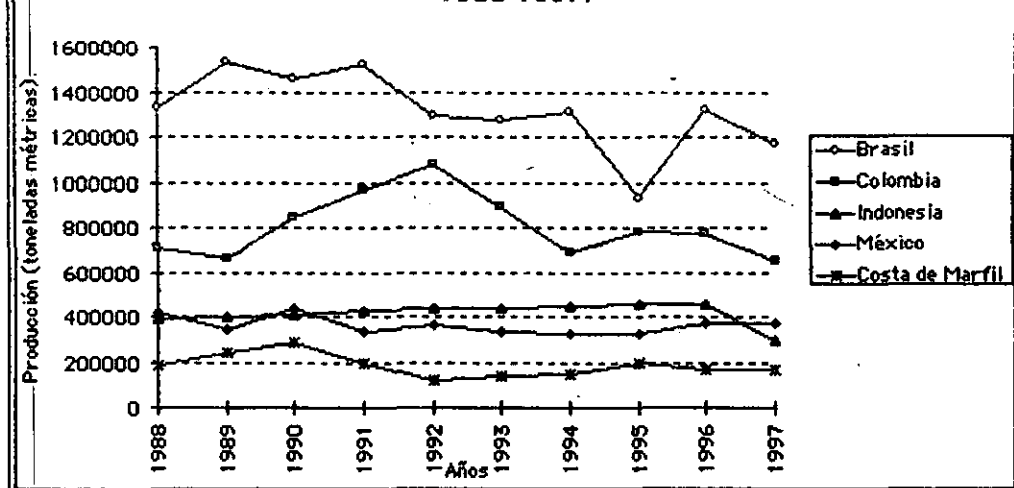
1. En la calidad intrínseca del grano, referida a sus atributos de acidez, cuerpo, aroma y sabor, que se encuentra determinada principalmente por la altitud en la que se produce. El Instituto Mexicano del Café (1980) clasifica el grano de exportación en cuatro tipos; cuya altitud de producción debe ajustarse por efectos de latitud y condiciones climáticas locales.



Fuente: Elaborado con datos de la SAGAR, 1999; en internet (E).

2. La producción de café cereza se presenta en una gran gama de condiciones de microclima y suelo, lo que impide alcanzar el mismo rendimiento en todas las regiones con la aplicación de similar tecnología.
3. Durante la cosecha y beneficio húmedo del grano, las condiciones de alta precipitación y disminución de temperatura que prevalecen en varias zonas cafetaleras, sobre todo de la vertiente del Golfo de México, dificultan la recolección del grano y afectan las etapas de fermentación y secado, esencialmente en los beneficios familiares.

Figura 8. Principales países productores de café, 1988-1997.

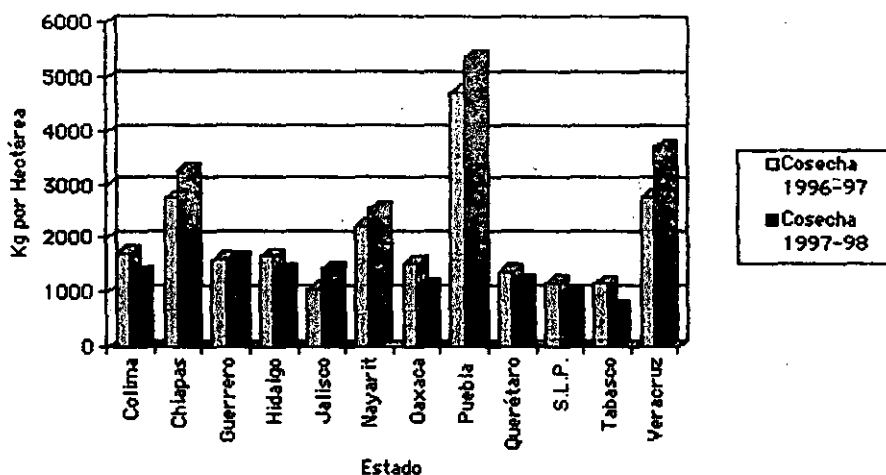


Fuente: Elaborado por el autor con datos de la FAO, 1998.; en internet (A)

A nivel estatal se notan grandes diferencias en la cafecultura. Por ejemplo, en la cosecha 1992-1993, se encuentran diferencias de hasta 382% entre Puebla que tiene el mayor rendimiento e Hidalgo que tiene el menor; sin embargo, para los ciclos 1996-97 y 1997-98 esta perspectiva se modifica, ya que, ciertos estados -entre ellos Hidalgo- incrementan su productividad; así, para 1998, Tabasco ocupó el último lugar con 0.724 toneladas por hectárea antecedido por San Luis Potosí (0.951 toneladas/hectárea) y, Puebla continuó como el estado con mayor rendimiento cafetalero (5.382 toneladas/hectárea; figura 9).

Lo anterior, no denota que Puebla sea el estado con mayor producción cafetalera; ya que, en ciclo cafetalero 1997-98, él tan sólo produjo 908,298 sacos de 60 kilogramos, menos de la mitad que generó Chiapas en este mismo lapso, lo cual lo colocó en la primera posición dentro rango. En contra posición, se encontró Querétaro, quien solo generó 1,181 sacos de café al finalizar 1998 (figura 10).

Figura 9. México: rendimiento estatal del café durante los ciclos 1996-97 y 1997-98.

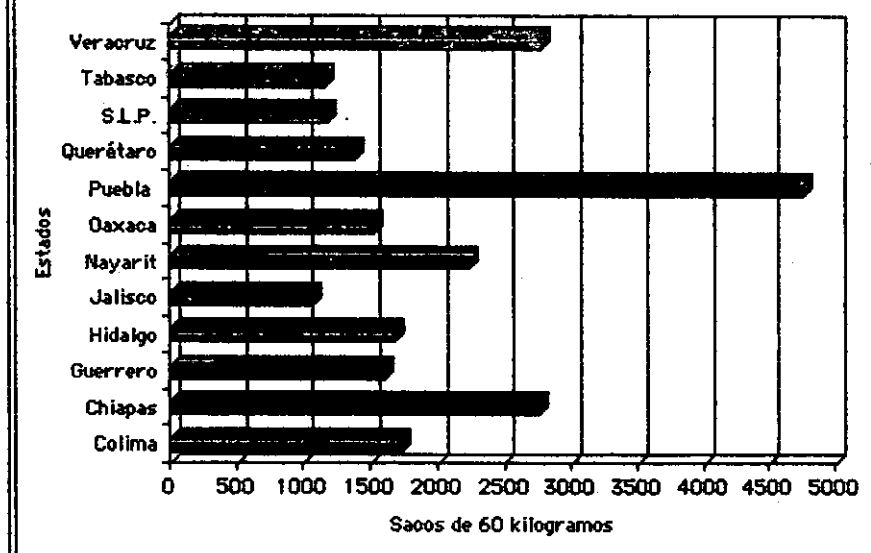


Fuente: SAGAR, 1999; en internet (E).

Al respecto, debe señalarse que los contrastes entre los rendimientos son un reflejo de diferentes niveles de desarrollo regional, que implican, a factores estructurales de orden económico, social y político. De tal manera que las hectáreas cultivadas y la producción total se concentra, por orden de importancia en Chiapas, Veracruz, Oaxaca, Puebla y Guerrero (*Ibid*; cuadro 8).

El café se cultiva en regiones geográficas, económicas y sociales muy diversas, determinadas por la existencia de variantes importantes en el tamaño de los predios cafetaleros, en los tipos de productores, en la tecnología de la producción, en los costos de producción y en los mecanismos de comercialización.

Figura 10. México: producción cafetalera por estado, 1998.



Fuente: SAGAR, 1999; en internet (E).

Cuadro 8. México: datos de la cafecultura por estado, 1992-93.

Estado	No. de municipios	No. de comunidades	Superficie (has)	Producción (miles Qq)	Rendimientos (Qq*/ha)
Chiapas	68	977	228,254	2,327	151
Veracruz	74	674	152,458	1,134	89
Oaxaca	119	602	173,765	907	100
Puebla	52	383	62,649	745	164
Guerrero	13	69	50,773	525	93
Hidalgo	22	465	42,403	117	34
S.L.P.	9	243	23,702	77	38
Nayarit	7	47	18,732	173	104
Jalisco	10	34	3,545	15	47
Tabasco	2	33	1,372	9	76
Colima	5	26	2,776	9	43
Querétaro	1	3	355	2	42
Total	382	3,556	760,786	5,768	110

*Un Qq (quintal) es igual a 250 kilogramos

Fuente: Consejo Mexicano del Café, citado por Santoyo, 1996.

Estos parámetros de diferenciación regional abarcan la poda, la fertilización, control de plagas y enfermedades, que dan como resultado la tecnología de producción, junto con las variedades empleadas, pero la más relevante es la última, por lo cual es la única que se explica en esta investigación.

La diversidad y la polarización de la cafecultura mexicana se evidencian en el tamaño de los predios; en los extremos se ubican 270 grandes finqueros, con más de 50 hectáreas cada uno, y 138,192 pequeños productores, con 1.5 hectáreas en promedio. Este contraste no es tan marcado si se considera la superficie promedio por productor en cada estado, entonces, se obtiene que el promedio mayor se localiza en Nayarit, 5.6 ha/productor, un poco menor en Guerrero, 4.9 ha/cafecultores y la más baja en Hidalgo con 1.9 ha/productor (cuadro 9).

Pero esto no quiere decir que estas zonas sean las más tecnificadas. Así, por ejemplo, en Guerrero y Nayarit predominan los sistemas donde el café se cultiva con sombra de la vegetación natural, con rendimientos de 4 a 7 qq/ha.

La distribución de los tamaños de los predios en los estados es variable de tal manera, que en Chiapas y Guerrero, existe la mayor proporción de productores con más de 20 hectáreas con cafeto.

El tamaño de los predios cafetaleros es heterogéneo en los estados, en Oaxaca, Puebla y Veracruz, éste representa el 97% de la superficie de cada uno de los estados, mientras que en Hidalgo y San Luis Potosí, son casi en su totalidad cafetales de minifundistas con hasta 5 hectáreas y constituye el 97.4% del área estatal.

Los rendimientos que se presenta en los estados sufren la misma disparidad que la distribución de los predios. Por ejemplo, en Atoyac de Alvarez, Guerrero, en plantaciones de más de 5 hectáreas y manejadas en forma extensiva, se producen alrededor de 7 qq/ha, mientras que cafecultores con 2 hectáreas en el Centro de Veracruz pueden lograr hasta 20 qq/ha.

Cuadro 9. México: superficie media por productor y por estados, 1991.

Estado	No. de productores	Superficie (ha)	Superficie media (ha/productor)
Chiapas	46,657	163,268	3,5
Veracruz	39,931	98,196	2,5
Oaxaca	30,016	103,326	3,4
Puebla	24,196	53,437	2,2
Guerrero	8,434	40,939	4,9
Hidalgo	22,823	44,117	1,9
San Luis Potosí	15,58	30,908	2
Nayarit	2,985	16,636	5,6
Otros*	3,330	9,516	2,9
Total	193,922	560,343	2,9

* Incluye datos de Jalisco, Tabasco, Colima y Querétaro.

Fuente: INMECAFE; citado por Santoyo, 1996.

En cuanto a la tenencia de la tierra, en la cafecultura mexicana predominan los ejidatarios (39%), seguidos por lo pequeños propietarios (35%), los comuneros (21%) y otros tipos de usufructo, arrendatarios y tenencia indefinida (4%). La relativa importancia de la tenencia comunal y, en parte la ejidal, son indicadores de la importancia del café, sobre todo en varias regiones marginadas, principalmente indígenas. Sin embargo, el carácter minifundista de la producción se encuentra presente en todos los tipos de tenencia.

Salvo en Chiapas, donde los productores privados tienen en promedio 7 hectáreas cada uno, los ejidatarios 2.6 hectáreas y los comuneros 1.7 hectáreas, en las demás

entidades no hay una diferencia significativa en las superficies medias destinada al café por tenencia. Sobresale la propiedad comunal en Oaxaca, mientras en Puebla, Veracruz, Nayarit y Jalisco, esto tiene menor relevancia.

Otro parámetro importante en la diferenciación regional son los sistemas de cultivo que se practican en cada estado. Las zonas cafetaleras se caracterizan por contrastes ambientales, técnicos, económicos y socioculturales que dan como resultado una intrincada gama de cultivos. El predominio de uno u otro refleja la evolución tecnológica de la cafecultura a nivel regional sobre la base sociocultural intrínseca de los grupos productores, tanto indígenas como mestizos (Santoyo, 1996).

En México, los agrosistemas cafetaleros han sido definidos como "una forma típica de producir café con rasgos característicos inmediatamente reconocibles" (Nolasco, 1985). Se identifican cinco diferentes sistemas de sembrado de café: rusticano, policultivo tradicional, policultivo comercial, especializado y a pleno sol.

Sistema de cultivo rusticano. En este sistema se encuentra al café en condiciones muy similares a las que esta en estado silvestre, lo cual significa que forma parte de la vegetación arbustiva de las selvas de Etiopía. Conocido también como "sistema de montaña" aquí se aprovecha la sombra de una amplia diversidad de especies de la vegetación natural, principalmente bosque mesófilo, selvas medias y, en algunos sitios reducidos, encinares. En México es muy poco empleado este sistema, debido a la ausencia de grandes masas de vegetación natural y a su poca rentabilidad. Sin embargo, en la región de Atoyac, Guerrero, es muy difundido.

Policultivo tradicional. Es un sistema autosostenible adaptado por diversos grupos de productores que utilizan tecnología tradicional bajo una estrategia de autosubsistencia. Su representación se encuentra prácticamente en todas las regiones cafetaleras del país, en especial en las áreas indígenas.

Policultivo comercial. Este sistema se distingue porque la producción de café y otros cultivos asociados están orientados hacia esquemas de comercialización bajo una estrategia dirigida a obtener dos o más producciones en una misma parcela.

Las plantaciones más desarrolladas, bajo este sistema, se encuentran en una altitud de 400 y 900 m.s.n.m. en la zona central de Veracruz. Algunas de las asociaciones más empleados son: café-maíz, café-frijol, café-chile, café-macadamia, café-naranja valencia, café-limón persa, café-aguacate Hass, café-cedro rojo, café-aguacate-maíz, café-chile-frijol, café-tepejilote-sombra natural, café-naranja de azúcar-plátano dominico-chalahuite.

Este mismo sistema está en expansión en otras regiones del país, tal como son: el Soconusco, la Selva Lacandona y zona norte de Chiapas; Cuetzalan, Puebla y Atoyac, Guerrero.

Sistema especializado. Éste es el más difundido en el país; se caracteriza por el monocultivo orientado a la exclusiva producción de café con altos rendimientos.

Sistema a pleno sol. Es la modalidad más intensiva y la técnica de producción menos ortodoxa, a través de la cual se pueden obtener rendimientos de entre 60 y 80 qq/ha. Los elementos centrales de este modelo son: utilización exclusiva de variedades mejoradas de porte bajo, densidades de hasta 5,000 plantas/ha, elevado e imprescindible uso de

agroquímicos, alta inversión financiera y empleo intensivo de mano de obra. Generalmente, es empleado por productores cuyas plantaciones son mayores a 20 hectáreas. Los principales cafecultores con estas características se encuentran en Xicotepec, Puebla y el Soconusco, Chiapas.

Otro elemento de importancia en el cultivo es la variedad de café empleada, en México, las más importantes, provienen de las especies *coffea arabica* y *coffea canephora*, aunque de esta última sólo la variedad robusta tiene importancia comercial, con una participación de alrededor del 4% de la producción nacional. En la *arabica* las variedades más relevantes son: *typica*, *caterra*, *bourbon*, *mundo novo*, *pluma Hidalgo*, *gamica*, *catuai*, *pacamara*, *catimos* y *maragogype*.

En Chiapas y Xicotepec de Juárez, Puebla, al parecer hay una influencia de los grandes finqueros sobre los pequeños cafecultores, los cuales ya no tienen como variedad principal a la *typica*, sino a la *bourbon* o a la *caterra*. En Oaxaca, la variedad *typica* tiene auge entre la mayoría de pequeños productores, sobre todo entre los que producen café orgánico; en Veracruz, se emplean diferentes variedades. Actualmente, hay una tendencia a la promoción de variedades que pueden dar lugar a cafés de marca o *gourmet*, como son la *pluma Hidalgo* y *maragogype*.

2.1.1 Los mecanismos de comercialización.

Existe una gran variedad de formas de comercialización del café en todo el país, que se dan de acuerdo con el lugar en que se produce y el grado de transformación que se le proporcione. La mayoría de los cafecultores venden su producto en la comunidad y una porción menor de éstos lo hace fuera.

El pequeño productor aprovecha las diferentes oportunidades que se le presentan para comercializar su café, aún cuando sea miembro de alguna organización. Aparte de todo el conjunto de mecanismos e intermediarios que existen para el acopio y la comercialización del aromático (desarrolladas en parte por las organizaciones sociales autónomas, que han crecido y madurado en la coyuntura de libre mercado). La mayor parte, sin embargo, ha sido cubierta por los llamados "coyotes" y compañías transnacionales, que han pasado a operar directamente en el terreno en que lo hacían antes los intermediarios. Así, a los campesinos con menores recursos no les queda otra alternativa que vender su producto al precio que éstos fijan que, por lo regular, es más bajo que el precio oficial, o lo hacen como en las bolsas de futuros, pero a menor escala, lo cual significa que compran la cosecha antes de que el café sea físico, debido básicamente a la falta de recursos económicos que presenta la población cafeticultura; entre los más damnificados por estas condiciones se encuentran los indígenas. Este precio que fijan los intermediarios es dado por varios factores, algunos de los cuales son:

Grado de transformación. En algunas regiones es común la venta de café cereza, como ocurre en los estados de Veracruz y Puebla, que le da el carácter perecedero del producto, lo cual hace más vulnerable la situación ya que esto permite al productor incrementar los márgenes de ganancias para que los que se dedican a la comercialización.

1. El grado de organización e integración vertical. En algunos lugares como Chiapas y Oaxaca, donde una parte importante de los productores se encuentran agrupados, se tiene la posibilidad de hacer la venta en conjunto, concentrando y beneficiando el café, lo cual les remunera mayores beneficios económicos. En cambio, en los estados de Veracruz y Puebla, donde la mayoría de los productores no están organizados, éstos no tienen influencia alguna en el mercado.

2. **Tamaño de la explotación.** Los productores que obtienen mayores cosechas pueden buscar compradores y mover por cuenta propia su café a un costo menor que el que se requiere para mover unidades más pequeñas. Los pequeños cafecultores están sujetos a los intermediarios menores, quienes por manejar cantidades chicas, necesitan pagar un precio menor al promedio regional, de tal forma que esto les permita obtener buenas ganancias.

3. **Distancia y vías de comunicación.** Estos dos elementos juegan un papel importante en el precio de la compra del producto, ya que mientras más alejado se encuentre el cafecultor del lugar donde se compra el café, menor es la información de mercado e igual la competencia entre empresas o compradores; como consecuencia, el precio que reciben los productores es menor. Cuando las vías de comunicación son adecuadas, las posibilidades de que lleguen compradores aumentan. En zonas alejadas como las que existen en Oaxaca, principalmente Putla, Santos Reyes Nopala, San José Batavia, las condiciones son desfavorables.

Actualmente, el control de los precios lo tienen las empresas trasnacionales quienes cada vez controlan más el mercado del café; la reciente crisis cafetalera produjo una disminución de intermediarios y pequeñas empresas, lo cual provocó la monopolización de este sector por las trasnacionales.

2.1.2 Del INMECAFE al Consejo Mexicano del Café.

Desde mediados de los sesentas, se da una fuerte participación estatal en la cafeticultura mexicana a través del INMECAFE. Este organismo intervenía en el financiamiento, el beneficiado y la comercialización del café; además, de ser el responsable de la investigación y desarrollo de la tecnología de producir maquinaria industrial, de asegurar el abasto interno a la industria torrefactora e, incluso, de organizar a los productores.

Con el abandono de las cláusulas económicas de la CIC y dentro de la tendencia a la desregularización y privatización de la economía, el INMECAFE dejó de otorgar créditos a cuenta de cosecha a los productores en 1990; en ese mismo año, se inició el proceso de transferencia de sus instalaciones industriales a las organizaciones de productores. Finalmente, en enero de 1993, el instituto es liquidado. A la par de esta situación, el Gobierno e instituciones privadas comenzaron a desarrollar programas de ayuda a la cafeticultura, entre los que se encuentran los siguientes (Rivera, 1995):

Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL). Es el que cubrió, en parte, las funciones de financiamiento que antes realizaba INMECAFE y fue uno de los proyectos productivos más importantes otorgado a los cafeticultores. PRONASOL comenzó a trabajar en el sector a través del Instituto Nacional Indigenista (INI), desde finales de 1989, y se estableció un Programa de Apoyo a los Productores de Café, en las doce entidades que producen el grano, en donde se formaron Comités de Solidaridad. Para que se les diera apoyo a los productores hubo dos características normativas básicas:

1. Los recursos se debían destinar a los productores considerados en extrema pobreza (con dos hectáreas) y, en algunos casos, a las organizaciones cafetícolas locales y regionales que garantizaran transparencia en el uso de los recursos.
2. Los recursos serían recuperables en los plazos o períodos de tiempo que la naturaleza del programa requiriera y, con ello, garantizar un Fondo Revolvente de Solidaridad de los beneficiarios. Así, se construyeron más de tres mil Comités Locales de Solidaridad, además de atender a algunas organizaciones locales y regiones.

Fideicomiso del Café (FIDECAFE). Fue uno de los instrumentos financieros con los que el sector cafetero contó. Se formó a partir de las aportaciones que los productores de café hicieron entre las cosechas de los años 1982-83 a 1986-87. Constituido en 1988, su objetivo era destinar recursos a aquellos proyectos, programas y actividades necesarios y prioritarios para el desarrollo y el mejoramiento de la cafecultura, que propiciaron la mejoría de los niveles socioeconómicos de los productores de café. Este Fideicomiso ayudó a pequeños, medianos y grandes productores durante la crisis (*ibid*).

BANRURAL. Fue otro oferente de financiamiento del sector cafetero, ya que concedió créditos de avío para la producción. En el ciclo 1990-91 otorgó créditos por 51 mil millones de pesos, para 70 mil 647 hectáreas. Esto representó el 184% de la superficie de los productores con más de dos hectáreas y menos de diez; más del 80% de los productores de este rango quedaron con financiamiento.

Fideicomiso Instituido en Relación con la Agricultura (FIRA). Éste otorgó recursos y tuvo la finalidad de apoyar y fortalecer los sistemas de producción, comercialización y organización cafetalera nacional. La cadena productiva del café representó una actividad

que siempre recibió apoyos crediticios del FIRA, a través de la banca de primer orden.

En julio de 1989 quedaron sin efecto las cláusulas económicas del Convenio Internacional del Café; esto significó la liberación del mercado mundial, lo que permitió a México la venta de reservas acumuladas. Sin embargo, después de dicha situación se sufrió una caída vertiginosa del precio que redundó en pérdidas importantes para la mayoría de los productores y comercializadores. Además, dentro de esta crisis se suscitó una helada hacia finales de 1989, que destruyó alrededor del 26% de los cafetales del país, sobre todo en la Sierra Norte de Puebla y en las Huastecas Hidalguenses y Potosina, lo que, repercutió en el nivel de crédito para todos los estados productores (Godínez, 1997) Así, la producción decreció a partir del ciclo 1987-88.

En general, el sector cafetalero tuvo que sufrir tres hechos de enormes consecuencias: la política de estabilización económica, la ruptura de las cláusulas económicas de la Organización Internacional del Café, en julio de 1989, y la reestructuración del INMECAFE y su retiro de las funciones de financiamiento, acopio y comercialización. Las consecuencias de estos factores sobre los ingresos de los productores fueron graves. En este lapso de tiempo el precio del grano disminuyó en más de un 60% (Rivera, *op. cit.*).

Frente a esta situación La política de desregularización económica permaneció invariable durante el período 1989-90, momentos en el cual la SECOFI eliminó el permiso previo a las exportaciones, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) reguló los trámites aduanales y el Comité Técnico del INMECAFE eliminó el precio mínimo al campo, los recuentos de existencias y la obligación del abasto interno (Godínez, *op. cit.*)

La respuesta gubernamental a este problema fue un apoyo financiero para el FIDECAFE (Fideicomiso del Café) en el ciclo 1989-90 para que aunado con sus recursos instrumentara junto con el BANCOMEXT el Programa Financiero al Café de Exportación orientado a exportar recursos crediticios a las organizaciones de sectores sociales y a pequeños productores. Las evaluaciones adjudicaron al programa un alto índice de carteras vencidas (*ibid*).

Para la cosecha de 1990-91 se instrumentó un programa similar, y a su vez se estableció las reglas de operación de créditos utilizadas por las sociedades nacionales de crédito. Además, el Instituto Nacional Indigenista (INI) elaboró el Programa de Apoyo a los productores de café con recursos del PRONASOL. Se intentó suplir al INMECAFE, con beneficios a los cafecultores marginales del sector social: El apoyo consistió en un crédito para la fertilización y limpia de cafetales, y otro para el corte de café (*ibid*).

La persistencia de la tendencia a la baja de los precios internacionales del grano neutralizó los efectos positivos que se esperaban. Ante la presión ejercida por los cafecultores, el gobierno decidió la reestructuración de carteras vencidas con el propósito de reincorporar a los productores y exportadores deudores al sistema de crediticio nacional.

Para los productores con capacidad económica se les aprobó con el otorgamiento de financiamientos de divisas para que la banca comercial o BANRURAL, reestructurara sus créditos a un plazo de hasta ocho años. Para los beneficiadores, industrializadores y comercializadores del café BANCOMEXT ofreció comprarles las carteras vencidas que tenían con la banca comercial con la reestructuración de la deuda anterior al ciclo 1989-90 en dos secciones: una fue la que el banco estimó que el deudor tuviera la capacidad para

pagar a plazos máximo de ocho años, con base en los precios y los márgenes que existían en el momento; otra se documento en un plazo máximo de diez años, su posibilidad de pago dependió de la recuperación del mercado del café (*ibid*).

Así, la ideología del libre comercio resultó un mala medida, ya que, no funcionó como motor del desarrollo, y los cálculos de los funcionarios mexicanos sobre el comportamiento de los precios fueron erróneas al suponer que no bajarían.

A raíz de lo anterior, se dio una tendencia sostenida a la baja de los precios, que duraron hasta abril de 1994. De esta manera, la cafecultura mexicana pasó de un auge comercial a enfrentar la peor crisis del siglo XX; lo cual, se reflejó en el abandono de los cafetales, descapitalización de productores, cartera vencida, la emigración y en la baja en el nivel de vida en zonas cafetaleras (Rivera, *op. cit.*).

Actualmente, la organización que está encargada de la comercialización y programas de apoyo a cafecultores es el Consejo Mexicano del Café (CMC). Éste se conforma por una asociación civil constituida formalmente el 28 de junio de 1993 e integrada por:

1. Los secretarios de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural; Hacienda y Crédito Público; Comercio y Fomento Industrial y Desarrollo Social.
2. Los gobernadores de Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Puebla, Nayarit, Guerrero, Hidalgo, San Luis Potosí, Colima, Jalisco, Tabasco y Querétaro.
3. Los titulares del Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.; Banco Nacional de Comercio Exterior; Fideicomisos instituidos en relación a la agricultura (FIRA-Banco de México);

Confederación Nacional Campesina; Congreso Agrario Permanente; Unión Nacional de Productores de Café de la C.N.C.; Confederación Nacional de Propietarios Rurales (CNPR); Unión Nacional de Productores de Café de la CNPR; Confederación Mexicana de Productores de Café; Asociación Mexicana de Exportadores de Café, A.C.; Asociación Nacional de la Industria del Café A.C. y Sección XX de Tostadores y Molinos de Café de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación.

Su objeto general es diseñar y proponer políticas de fomento a la productividad y modernización de este tipo de economía, así como la promoción del café mexicano en el mercado nacional e internacional, con su participación en toda clase de foros, organizaciones y asociaciones nacionales e internacionales relacionadas con el café.

Los órganos con que cuenta el CMC son: una asamblea general, que es su órgano de gobierno, presidida por el secretario de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural y conformada por los titulares antes mencionados; el comité ejecutivo, integrado por representantes de cada uno de los asociados, cuya función principal es el diseño y evaluación de política; y por último el presidente ejecutivo, quien tiene a su cargo la dirección y coordinación del consejo, además, tiene las facultad de representación del mismo.

Sus funciones son: promover y coordinar la colaboración de los sectores público, social y privado en la materia, además propiciar el desarrollo y ejecución de programas nacionales y regionales de producción, beneficio, industrialización, comercialización y exportación del café mexicano, para hacerlo competitivo en los mercados nacional e internacional. Asimismo, desarrolla los estudios, encuestas, evaluaciones y actividades, en general, conducentes al cumplimiento de su objeto, celebra los actos, convenios y

contratos que resulten necesarios, y expide los certificados de origen válidos, en los términos de las disposiciones aplicables.

Dentro de sus principales actividades está la de constituir la instancia de coordinación entre las dependencias, entidades federales y estatales y las organizaciones sociales y privadas a nivel nacional, para el análisis y definición de las acciones a realizar en la materia; prepara los programas orientados al desarrollo integral de la cafeticultura mexicana; coordina e instrumenta los programas y acciones del Gobierno Federal en materia de café; funge como instancia general de coordinación de los Consejos Estatales del Café y equivalentes; participa, en representación de México, en los foros de las diferentes organizaciones internacionales del café; lleva a cabo congresos, encuentros y reuniones a nivel nacional, para el análisis de temas específicos y concertación de las estrategias y acciones correspondientes, y asesora y apoya a los integrantes de la cadena cafetalera nacional, para la adecuada atención y solución de sus asuntos.

Las organizaciones nacionales de productores que concurren al seno del Consejo Mexicano del Café son:

CNC - Confederación Nacional Campesina.

CNPR - Confederación Nacional de Propietarios.

CIOAC-UNCAFAECSA - Central Independiente de Obreros Agrícolas y Campesinos; Unión Nacional de Crédito Agropecuario, Forestal y Agroindustrial de Ejidatarios, Comuneros y Pequeños Propietarios Minifundistas, S.A. de C.V.

UGOCP- Unión General Obrera, Campesina y Popular.

CNOC - Coordinadora Nacional de Organizaciones Cafetaleras.

CCC - Central Campesina Cardenista.



FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA

UNPC-CNC - Unión Nacional de Productores de Café; Confederación Nacional Campesina.

UNTA - Unión Nacional de Trabajadores.

CAM - Confederación Agrarista Mexicana.

CCI - Central Campesina Independiente.

CODUC - Coordinación de Organizaciones Demócratas y Campesinas, A.C.

UGOCM - Unión General de Obreros y Campesinos de México.

UNORCA - Unión Nacional de Organizaciones Regionales, Campesinas Autónomas.

Debido a la importancia de mantener una cooperación constante en el comercio internacional del café, México es miembro de la Organización Internacional el Café desde su fundación en 1962, después de lo cual se suscribió de igual forma a los Convenios de 1968, 1976, 1983 y, por último, al más reciente que fue en el año de 1994, con duración de cinco años.

Asimismo, y en consideración de la importancia fundamental que los aspectos tecnológicos y científicos tienen en la producción e industrialización del café, tanto como la necesidad de mantener una capacitación constante en materia de comercialización y sistemas de información relacionados con la cafecultura, México es miembro del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) de la Organización de Estados Americanos (OEA), que promueve el PROMECAFE, que es un Programa Cooperativo Regional para el Desarrollo Tecnológico y Modernización de la Caficultura, con sede en Guatemala (Consejo Mexicano del Café).

El Consejo Mexicano del Café tiene definidas cinco metas, las cuales están dentro del Programa Agropecuario y de Desarrollo Rural 1995-2000 (ASERCA; 1997):

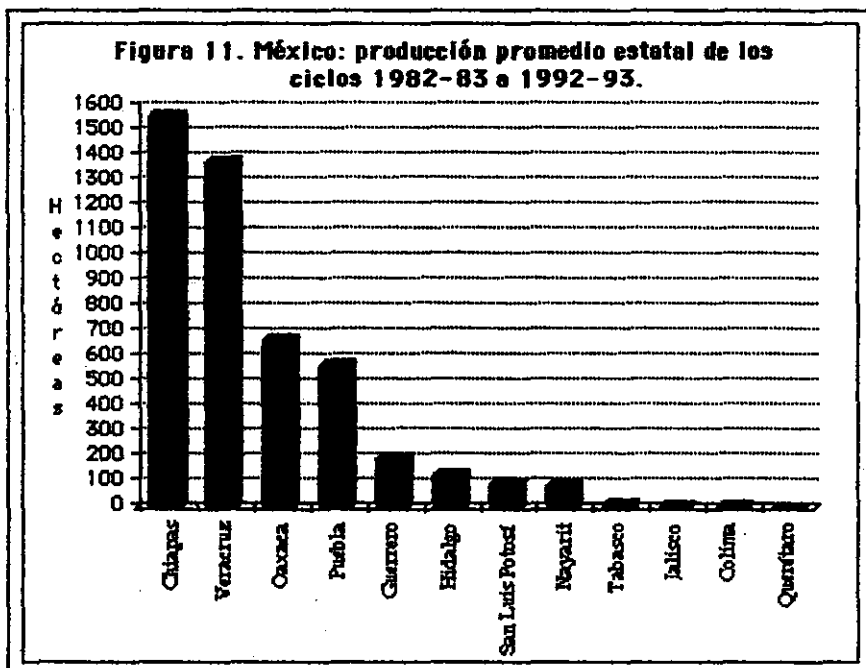
1. Mejoramiento y renovación de cafetales en una superficie de hasta 338 mil hectáreas elegibles en las zonas donde se produce café de calidad altamente competitiva.
2. Sustitución de cafetales, mediante el impulso del reemplazo de cafetales por otros cultivos, en 107 mil hectáreas de productividad muy reducida, por estar en zonas marginales.
3. Fortalecimiento de campañas contra la broca, roya y otras enfermedades, mediante un manejo integrado de control y erradicación de plagas y enfermedades, de tal forma que permita abatir los daños a 246 mil hectáreas.
4. Modernización tecnológica del beneficiado húmedo.
5. Generación, adaptación y transferencia de tecnología, con el establecimiento de 1500 módulos de demostración y validación de ésta.

2.2 La base fisiográfica de los estados cafetaleros.

La superficie con cafetos en el país representa 3.2% de la tierra sembrada y 0.39% del territorio mexicano (Regalado; *op. cit.*). Las regiones cafetaleras se concentran en cuatro zonas: las vertientes del Golfo de México y del Océano Pacífico, las zonas Centro-Norte y Soconusco de Chiapas, en el sureste mexicano. Abarcan 398 municipios en doce estados productores (figura 11).

La zona de la vertiente del Golfo de México comprende las regiones de mayor producción en los estados de Hidalgo, Puebla, Veracruz y Oaxaca en la parte colindante

con Veracruz. Los estados que abarca la vertiente del Océano Pacífico son: Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas y los de menor superficie dedicada al cultivo de café son: Nayarit Jalisco y Colima. La zona centro-norte de Chiapas está ubicada en los límites de Oaxaca, Veracruz y Tabasco. La región del Soconusco se localiza en el nudo montañoso del mismo nombre.



Fuente:Elaborado por el autor con datos de Regalado, 1996.

Las características físico-geográficas que presentan los cultivos cafetaleros en México son muy variadas, sin embargo, sus promedios son apropiados para el crecimiento de éstos (cuadro 10). Las regiones cafetaleras se ubican desde el nivel de mar hasta 1500 m.s.n.m. y en latitudes que van de los 14° N a los 24° N.

En México el microclima que presentan las zonas cafetaleras en baja altitudes, se atempera por la latitud. Este mismo hecho se suscita en Etiopía, en donde los cafetos se sitúan en bajas latitudes pero a altitudes elevadas. Además, para un mejor aprovechamiento de las zonas bajas se precisa de sombra que regularice las cosechas, tamice la luz, reduzca las oscilaciones térmicas e hídricas de suelo y atmósfera.

Cuadro 10. México: variaciones físico-geográficas en el cultivo de café, 1996.

Altitud	Del nivel del mar hasta 1500 m.s.n.m.
Temperatura máxima	De 21.3°C a 30.6° C.
Temperatura mínima	Entre 10°C y 19.9° C.
Temperatura media promedio	Varía de 17.5°C a 25.3°C.
Precipitación pluvial promedio mínima	1,077 mm.
Precipitación pluvial promedio máxima	5,075 mm.
Precipitación pluvial media	2,280 mm.
Balance hídrico	En general, la precipitación es abundante con excepción de Guerrero y Nayarit.
Insolación efectiva	De 4.9 y 5.2 horas diarias para el Soconusco, Chiapas y Coatepec, Veracruz respectivamente.

Fuente: Regalado, 1996.

El factor temperatura en el agro cafetalero mexicano se considera como aceptable para el cultivo. La máxima promedio sobrepasa los 30°C (30.6°C); sin embargo, aunada a la humedad atmosférica, el café no se ve afectado por el marchitamiento que ocurre si se exceden los 30°C. La mínima promedio no es menor a 10°C, lo que elimina heladas y, por consiguiente, la muerte de los tejidos foliares y de los brotes.

En promedio, la precipitación pluvial se ubica alrededor de los 2,280 mm anuales, cuando el requerimiento mínimo es de 1500 mm, esto produce un abastecimiento eficaz

al café. Si las cifras fueran inferiores a 800 mm anuales, aún bien repartidas en el año, el cultivo se mostraría aleatorio y la producción fluctuante. En las zonas cafetaleras de México no acontece este fenómeno, ya que la mínima promedio registrada es de 1077 mm anuales. La temporada donde la lluvia es escasa coincide con la época de cosecha, que son los meses de diciembre, enero, febrero y marzo, lo cual ayuda al café en la emisión de yemas florales, cuando se encuentra en letargo.

En relación con los suelos, la mayoría de las regiones cafetaleras de México se ubican en tierras de origen volcánico y, en menor medida, en las desarrolladas sobre material sedimentario. De acuerdo con la clasificación FAO-UNESCO, las cuatro unidades de suelos y su participación respecto a la superficie cafetalera nacional son: luvisoles (52%), rendzinas (14%), ferrosoles (12%) y regosoles (11%). La ubicación de los cafetales mexicanos es predominante en terrenos con topografía accidentada, lo que implica una alta susceptibilidad de los mismos a la erosión.

Con lo anterior se puede visualizar que las regiones cafetaleras nacionales son apropiadas para el cultivo de este grano, sin embargo, los pequeños cafecultores no cuentan con los recursos industriales e insumos necesario para la obtención de mayores ganancias en el mercado del aromático.

Una alternativa en el agro cafetalero mexicano es incidir más en la producción del café orgánico, a través, del apoyo de las organizaciones y fideicomisos del ramo, para la obtención de la certificación de este grano y así su mejor cotización en el mercado.

Notas.

Los tipos de café son: cereza, el fruto recién cortado; capulín, la cereza secada al aire; pergamino, cuando ambos se han despulpado, fermentado, lavado y secado. El café verde u oro se obtiene al remover la película seca (el pergamino que recubre el grano). Además está el café tostado y molido así como el soluble y la cafeína en gréña.

Capítulo 3. Las condiciones geográficas de la economía cafetalera en el municipio de Chicomuselo, Chiapas.

La elección de este municipio como región de estudio se debe a la existencia de conocimientos previos sobre él por parte del investigador, además de las facilidades sociales que se tienen para el acceso al ámbito propio de la población cafecultora. Por otra parte, esta zona presenta características y problemas semejantes a los que existen dentro de cualquier sociedad cafecultora aún de las que pertenecen a la región del Soconusco, Chiapas, ya que las condiciones de las familias cafecultoras son similares.

3.1 Las características físico-geográficas del territorio.

El municipio de Chicomuselo se localiza en el sur del estado de Chiapas (figura 12), comprende dos unidades fisiográficas del país, una parte corresponde a la depresión Central de Chiapas y otra a la subprovincia que pertenece a las Sierras del Sur de Chiapas (figura 13).

La zona de la depresión se ubica a una altitud de 600 m.s.n.m. (figura 14) con un clima semicálido, que se caracteriza por reportar una temperatura promedio anual de 24° centígrados (figura 15) y una precipitación pluvial que oscila alrededor de los 1500 mm anuales. Por su parte la región que corresponde a la subprovincia de las Sierras Sur de Chiapas alcanza una altitud de 1200 m.s.n.m., con una temperatura media de 22° centígrados y una precipitación pluvial que varía de los 2000 a los 3000 mm anuales. La porción de Chicomuselo que corresponde a esta subprovincia es la de mayor relevancia para la presente investigación, ya que sobre ella se asienta la totalidad de los cultivos de café de este municipio.

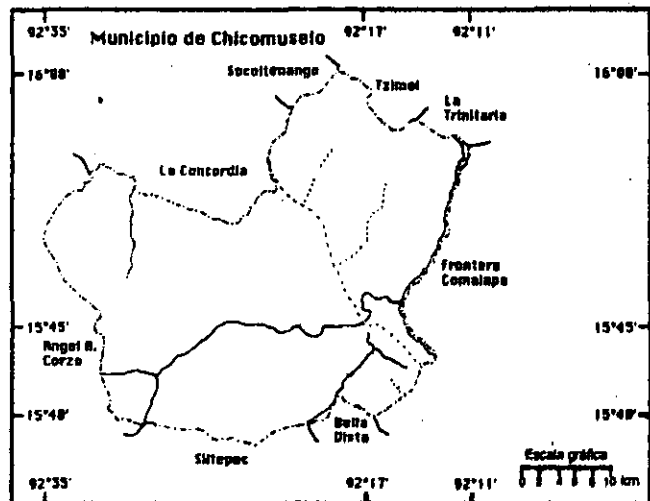
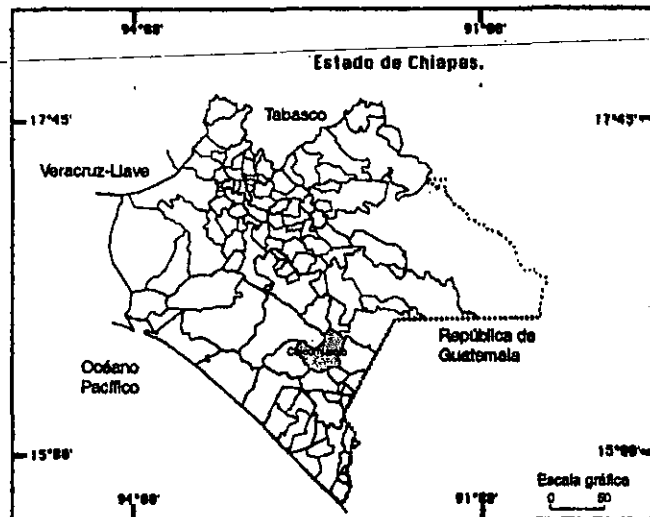
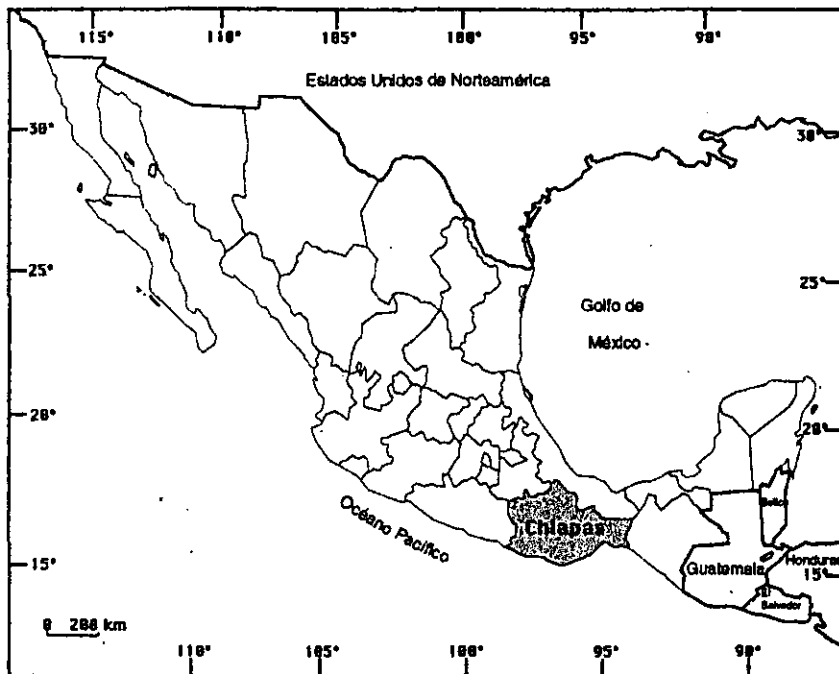
Con lo anterior se deduce que Chicomuselo se sitúa a una altitud favorable para el crecimiento del cafeto. Otra circunstancia que alienta su cultivo es la ubicación latitudinal del municipio, el cual es de 15° 45' latitud norte (cabecera municipal), es decir, en la franja tropical.

La temperatura más baja registrada en el municipio durante el año de 1994 fue de 20° centígrados en el mes de enero y la máxima se ubicó en los 24.9° centígrados en mayo del mismo año (INEGI, 1996). Estas condiciones son adecuadas para el cultivo del café, de tal forma que los riesgos de heladas y daños a los brotes o a las yemas foliares quedan descartadas de manera total (figura 16).

La lluvia dentro del municipio se caracteriza por ser propicia para el crecimiento del cafeto. Entre los años de 1966 a 1994 la precipitación pluvial más baja registrada fue de 1276.5 mm y para el año más lluvioso la cifra fue de 2643.4 mm. Esto representó un promedio 2078.8 mm anuales (*Ibid*), los cuales son suficientes para la vegetación del cafeto. La época de estiaje se presenta durante los meses de diciembre, enero, febrero y marzo, lapso en el cual se realiza la cosecha de café (figura 17).

Los cultivos en este municipio no precisan de ningún tipo de sombra en especial, sólo se emplea la proporcionada por el chalum, árbol endémico del sureste de México y Guatemala. Su nombre científico es *inga micheliana harms*, es una especie de cuajinicuil (el nombre es de origen nahua, árbol hasta de 15 metros de alto con las hojas alternas, compuestas de cinco a siete pares de hojuelas o blongas medianas y eje al lado entre

Figura 12. México: ubicación del municipio de Chicomuselo, 1998.



Fuente: elaborado con base en datos de INEGI, 1996.

Figura-13. Chicomuselo: regiones fisiográficas, 1996.

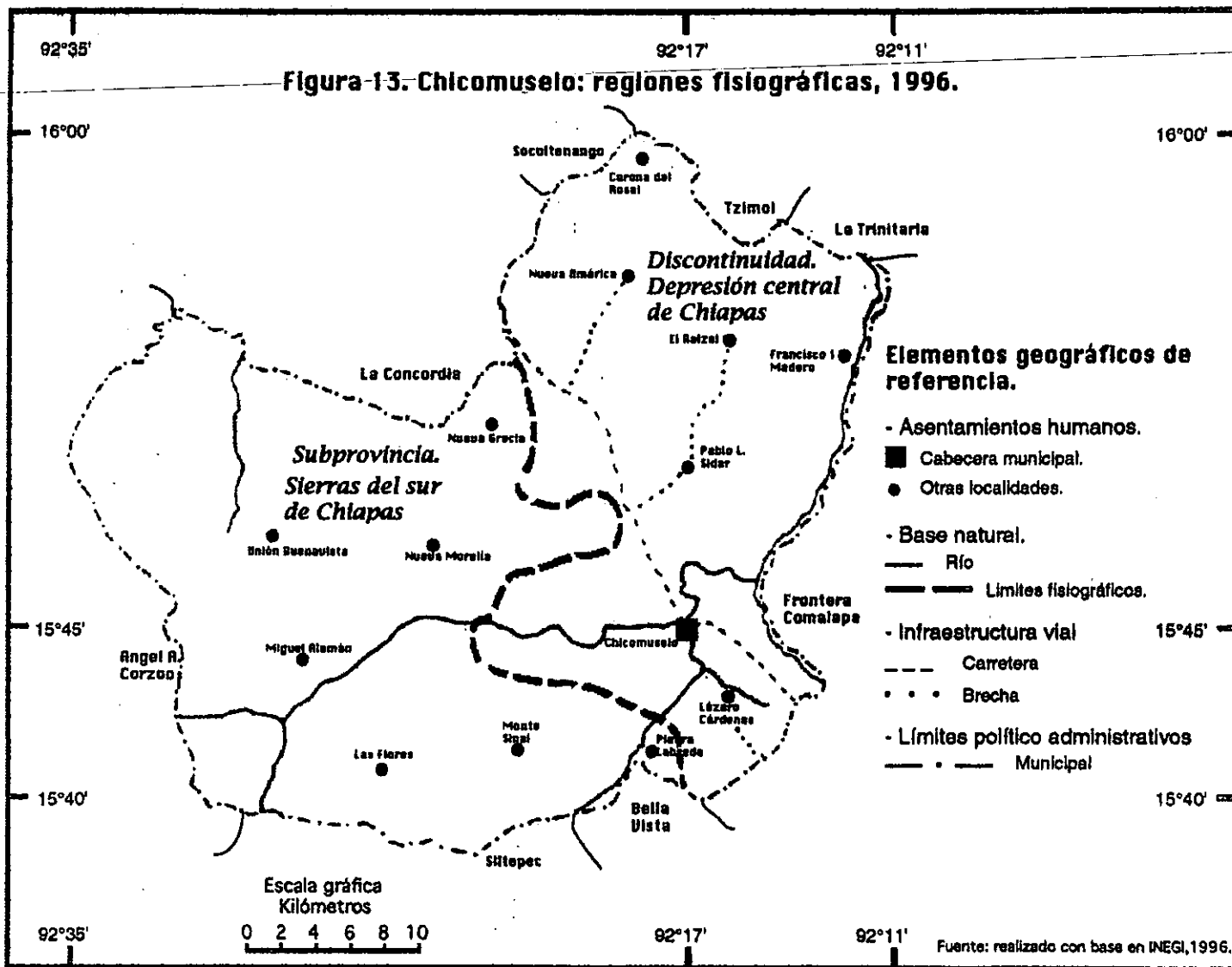


Figura 14. Chicomuselo: orografía, 1996.

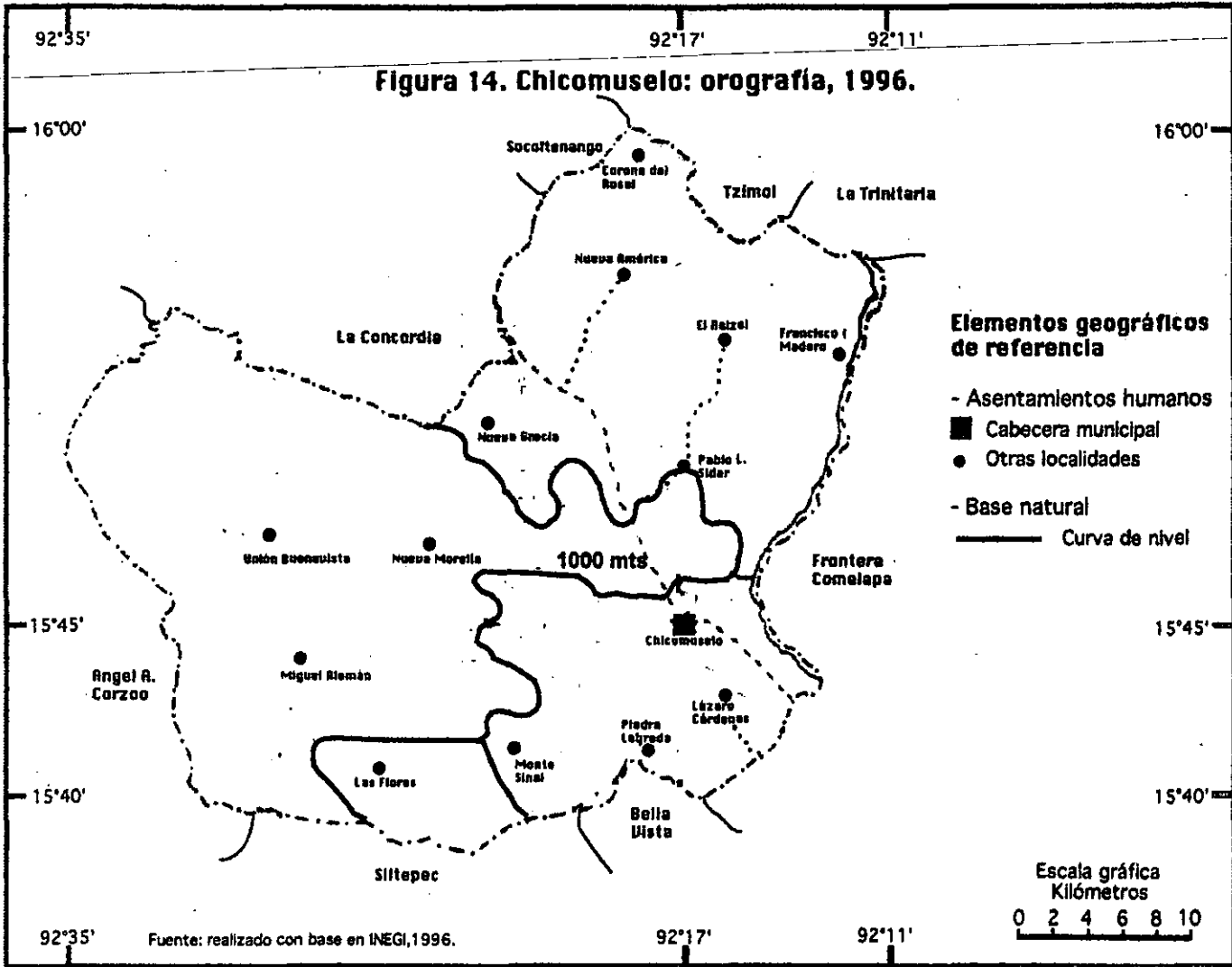
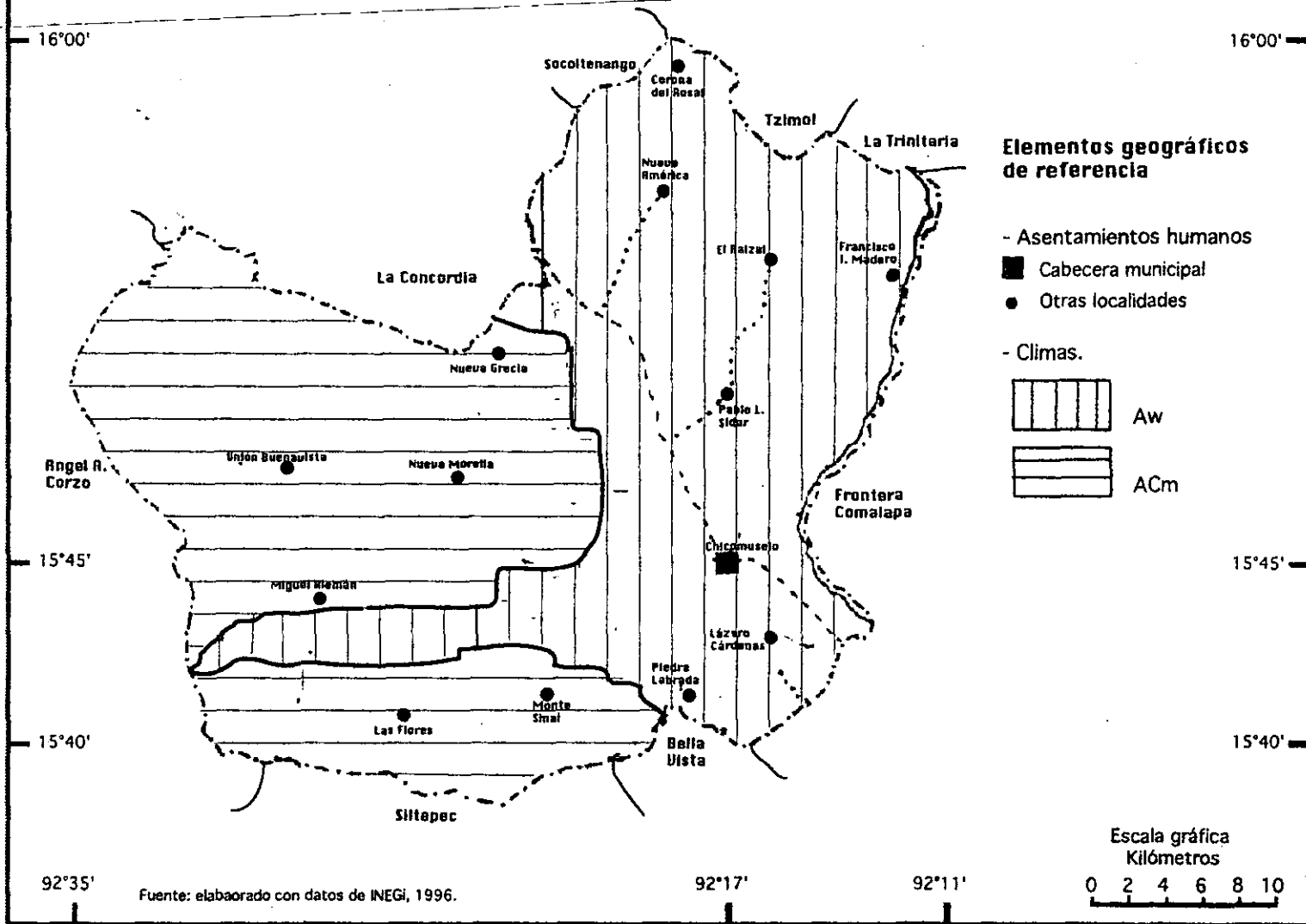


Figura 15. Chicomuselo: climas, 1996.



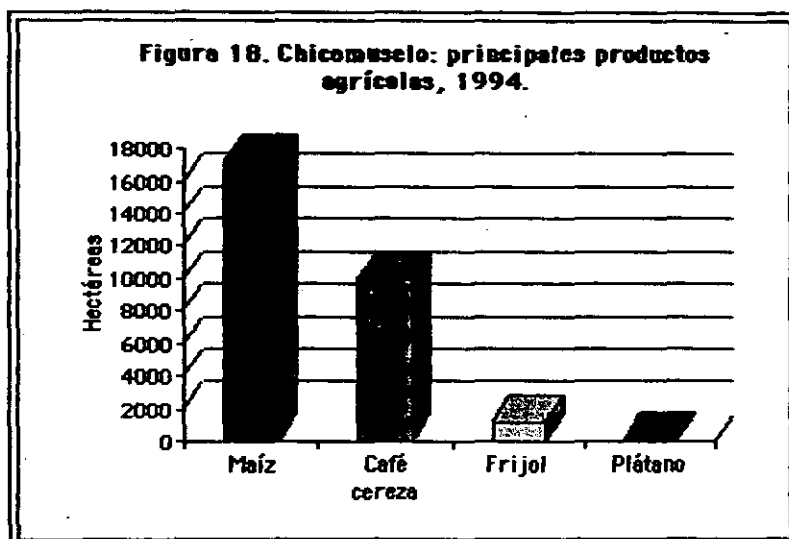
las hojuelas; flores con los estambres numerosos y largos, blancos; legumbre algo tetragonal, larga y angosta cubierta de denso terciopelo amarillento. Es frecuente en las selvas altas en especial a lo largo de los ríos), pero con hojas compuestas de tres a cuatro pares de hojuelas más grandes y flores más pequeñas. Es frecuente en las selvas altas siempre verdes y es quizás la especie más usada como árbol de sombra del el café en la región mencionada (Miranda, 1952).

Los tipos suelos que se localizan en el Chicomuselo son feozem háplico, combinado con regosol eútrico de textura media. Los primeros son muy ricos en materia orgánica y poco profundos, mientras que los segundos son de estructura compactada por lo cual se consideran como buenos para la actividad agrícola, además de ser fértiles y nutritivos. Derivado de su textura, ambos contienen un alto grado de arcilla, lo cual representa una alta productividad para los cafetos (Regalado, 1996). El máximo de pH necesario para este tipo de cultivo es de 5.5 y los suelos de los cafetos del municipio presentan un nivel 6, no obstante, el desarrollo de los cafetales no se ve afectado debido a las anteriores características mencionadas.

3.2 La dinámica temporal de la economía cafetalera en Chicomuselo.

Chicomuselo es considerado como zona principalmente agrícola y, de manera complementaria, ganadera. Los tres cultivos significativos dentro de la economía del municipio son el maíz, el frijol y el café (figura 18); sin embargo, los dos primeros desempeñan un papel distinto al del aromático, en tanto son cultivos anuales, básicamente de autoconsumo, mientras que el tercero es perenne y llega a comercializarse en el mercado internacional.

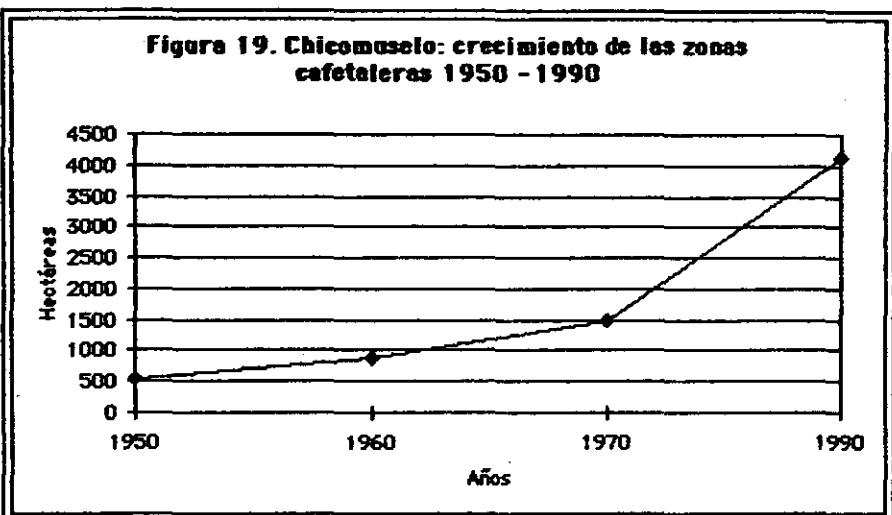
Los recursos económicos anuales de los agricultores de este municipio se basan en la cosecha del café, por consiguiente, la participación de este cultivo en la economía del municipio es relevante. El crecimiento de las áreas dedicadas a este grano dentro del municipio ha sido constante en los últimos cuarenta años (figura 19), lo cual va aunado al incremento de la producción del mismo.



Fuente: Elaborado por el autor con base en INEGI, 1994.

Para los años cincuenta, Chicomuselo contaba con una superficie total de 46,764 hectáreas, de las cuales 14,185 eran dedicadas a la actividad agrícola, y el 3.91% de estas últimas eran zonas cafetaleras, con un rendimiento de 0.746 toneladas por hectárea. La producción estimada para esta década fue de 415.325 toneladas, con un valor de 478, 122 pesos (cuadro 11).

Figura 19. Chicomuselo: crecimiento de las zonas cafetaleras 1950 - 1990



Fuente: Elaborado por el autor con base en Secretaría de Economía, 1950; Secretaría de Industria y Comercio, 1960; Secretaría de Economía, 1970 e INEGI, 1990.

Cuadro 11. Chicomuselo: indicadores agrícolas, 1950-1990.

Año	Superficie total del municipio (hectáreas)	Superficie agrícola (hectáreas)	Zonas cafetaleras (hectáreas)	Producción cafetalera (toneladas)
1950	46764	14185	556	4
1960	48946	10696	868	578
1970	64394	13837	1486	2175
1990		22344	4136	9975

Fuente: Elaborado por el autor con base en Secretaría de Economía, 1950; Secretaría de Industria y Comercio, 1960; Secretaría de Economía, 1970 e INEGI, 1990.

En el decenio siguiente, la superficie municipal creció un 4.6%, en relación con la reportada en 1950. Las tierras cafetaleras experimentaron un incremento, pero a un ritmo más acelerado, que ascendió al 55.3%; esto no sucedió en las zonas dedicadas a la agricultura, las cuales ocuparon sólo 10,696 hectáreas, 3489 hectáreas menos que en los cincuenta. La producción cafetalera registró un alza de 162.675 toneladas.(39.1%). Así, su aporte al total producido por el estado fue de 0.43%. Sin embargo, el rendimiento por hectárea para este decenio fue de 0.665 toneladas; 81 kilogramos menos que en los años

cincuenta. Esta situación no afectó al valor de la producción, puesto que alcanzó la cifra de 1,132,878 pesos lo que corresponde a un crecimiento del 236.9 % con respecto a los años cincuenta.

Esta tendencia de aumento siguió el mismo ritmo durante los años setenta. Para ese momento las tierras de labor ocupaban 13,837.3 hectáreas (un aumento del 29.4%) que representaba un 24.5% de la superficie total censada, este incremento no significó la total recuperación ante la pérdida sufrida en los sesenta. El cultivo de café abarcó 1,485.9 hectáreas, lo cual representó un crecimiento del 71.18% con respecto al decenio anterior. Sin embargo, en comparación con lo suscitado en los sesenta, este aumento fue tan sólo del 15.8%. La producción se incrementó en un 276%, correspondiente a 1596.819 toneladas más que en los sesenta, con un rendimiento de 1.46 toneladas por hectárea, 79.5 kilos por arriba de lo estimado para los años sesenta. La participación de Chicomuselo dentro de la producción estatal del café se duplicó.

Para los noventa la situación fue contraria a la que se mostró durante los 30 años anteriores. Con base, en las estadísticas, de 1970 a 1990, el municipio sufrió una reducción territorial del 12.96%. A pesar de esto, las tierras de labor no mostraron la misma dinámica, debido a la invasión de tierras vírgenes, que sólo tenían pastos como vegetación natural, su extensión llegó a 22,343.8 hectáreas, lo que implicó que a lo largo de veinte años el uso de este tipo de suelo creció 61.47% (8506.5 hectáreas).

Chicomuselo a principios de 1990, contaba con 4,135.670 hectáreas dedicadas al cultivo del café, que representaban 18.5% de las tierras agrícolas. El número de plantaciones de cafetos era de 3,686 y su producción fue de 9,974.982 toneladas, o sea un aumento de 7800.163 hectáreas (358.65%) relacionado con lo obtenido en 1970; éste

fue el mayor incremento registrado hasta 1990. Tal cambio ascendente se explica por el incremento en el número de plantas en producción. El rendimiento cafetalero se ubicó en 2.41 toneladas/hectáreas, lo que señala que, a partir de los setenta hasta 1990, su progreso fue de 95 kilogramos.

La participación del municipio respecto a la producción estatal de café para esas fechas, fue del 1.53%, lo cual representó un alza de 0.67% más que la registrada en 1970. Estas cifras lo ubican sólo por debajo del maíz y frijol, los cuales intervinieron con un 1.95% y un 1.57%, respectivamente en dicha producción.

Durante el decenio de los sesenta las tierras de labor mostraron un descenso en su extensión; sin embargo, en los siguientes treinta años su tamaño creció hasta llegar al máximo registrado para 1990 (22,343.800 hectáreas). Así, a lo largo de cuarenta años, su expansión fue del 57.51%, superior a la media estatal, que se ubicó en 1.49% durante este mismo período.

Chiapas presentó la misma dinámica que Chicomuselo, debido a que, en los sesenta experimento una pérdida de 491,792 hectáreas, sin embargo, para 1970 alcanzó un máximo de 1,801,435 hectáreas pero nuevamente en la década de los noventa sufrió un descenso de 109,244. 009 hectáreas, que representan el 6.06% de su área.

El crecimiento de las tierras dedicadas al cultivo de café fue constante desde los años cincuenta, sólo hubo una baja a nivel municipal en los años sesenta, la cual fue del 15.6% (140,352.3 hectáreas). Durante los años setenta y ochenta se suscitó el mayor desarrollo, el área se incrementó en 178.4% en las tierras de labor, para llegar a 4,135.670 hectáreas en 1990; esto representó el 78.5% con respecto al crecimiento del

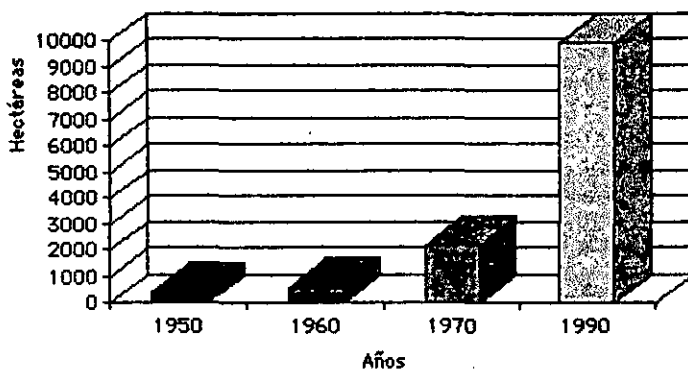
propio estado de Chiapas en el mismo período. Así, en el transcurso de cuarenta años el espacio cafetalero en Chicomuselo aumento en un 643.9%, lo que lo ubica entre los primeros quince municipios con mayor promedio de unidades de producción de café dentro del estado; en Chiapas, desde los sesenta a los noventa, este ascenso fue tan sólo de 144.75%.

La producción del aromático desde los cincuenta ha estado en constante crecimiento (figura 20). Durante los años sesenta, ésta tuvo un incremento de 276.26%, con este porcentaje se triplicó el crecimiento obtenido por el estado para este período, el cual se ubicó en 86.80%. Sin embargo, para 1990, la producción se localizaba en 9974.982 toneladas, lo que representó un incremento de 358.60%, otra vez por arriba del promedio de Chiapas, situado tan sólo en 157.84%; por lo tanto, a nivel municipal se logró duplicar el ritmo de crecimiento marcado por el estado. El desarrollo de la cosecha del café en Chicomuselo, durante cuatro decenios, fue de 2301.72%, seis veces el porcentaje alcanzado por el estado (361.68%) de 1950 a 1990.

El rendimiento de las tierras cafetaleras en Chicomuselo siguió la misma tendencia de desarrollo que el resto de los indicadores (figura 21), lo que significa que sólo en los años sesenta se presentó un rezago en su crecimiento, que fue de 0.08 toneladas/hectáreas con respecto a los años cincuenta.

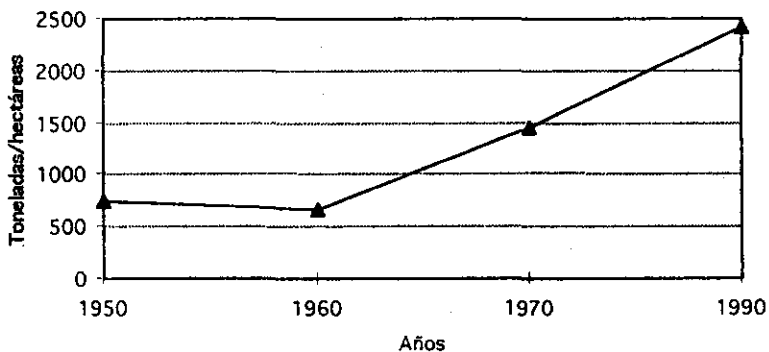
Para los años subsecuentes este indicador se incrementó hasta llegar en 1990, a 2.41 toneladas/hectáreas, lo que significa que sin ningún tipo de insumo los cafetales han logrado mayores rendimientos, aun por arriba del promedio registrado por el estado en este año, ubicado en 2.30 toneladas/hectáreas.

Figura 20. Chicomuselo: crecimiento de las tierras dedicadas al cultivo del café, 1950-1990.



Fuente: Elaborado por el autor con base en Secretaría de Economía, 1950; Secretaría de Industria y Comercio, 1960; Secretaría de Economía, 1970 e INEGI, 1990.

Figura 21. Chicomuselo: rendimiento cafetalero, 1950-1990.



Fuente: Elaborado por el autor con base en Secretaría de Economía, 1950; Secretaría de Industria y Comercio, 1960; Secretaría de Economía, 1970 e INEGI, 1990.

La participación del municipio en la economía cafetalera de Chiapas ha aumentado; cada decenio, a partir de los años sesenta incrementó su volumen de café. De este modo,

para los años sesenta su aporte al total estatal fue del 0.43%, duplicado en 1970 y que para 1990, se situó en 1.53%.

El conjunto de los anteriores indicadores muestra una tendencia de crecimiento de la economía cafetalera de Chicomuselo a partir de la década de los años sesenta, aún por encima del promedio estatal. Sin embargo, esta mejoría en la economía no se refleja en el bienestar socioeconómico de los productores, a consecuencia de los problemas que presenta la situación cafetalera a nivel nacional.

3.3 Los problemas socio-económicos de los productores del café.

El desarrollo de este subcapítulo se basa en los resultados derivados del trabajo de investigación realizado entre los cafecultores de Chicomuselo, Chiapas, durante la primera recolección de café de 1998 (por lo general, se realizan dos cosechas, esto está relacionado con la madurez del grano).

Para lo anterior se elaboró una encuesta que consta de tres secciones: en la primera, se señalan los datos generales del encuestado; la segunda trata sobre las condiciones socioeconómicas del cafecultor y, en la última, se indican las características del proceso económico del café (anexo).

La zona de estudio es de difícil acceso, ejemplo de ello es el recorrido que se realizó para la aplicación de las encuestas, lo que implicó doce horas desde Jaltenango la Paz hasta la cabecera municipal de Chicomuselo, con dos transbordos principales, el primero fue un viaje en lancha de la zona llamada embarcadero a la localidad de Rizo de Oro y, el segundo fue en autobús de la última colonia hacia Chicomuselo.

Debido a que las únicas vías de comunicación que existen entre la cabecera municipal y el resto de las localidades son terracerías, y el casi inexistente transporte entre ellas (al día sólo se realiza un viaje de la cabecera municipal a las diferentes localidades y en promedio estos duran cuatro horas, pero en ocasiones no se encuentran camiones que vayan de las colonias cafetaleras al centro de Chicomuselo), se condicionó que la aplicación de las encuestas se realizara afuera de las distintas bodegas de café. De esta manera, se abarcó un mayor número de ranchos cafetaleros y se obtuvo una mayor diversidad de información.

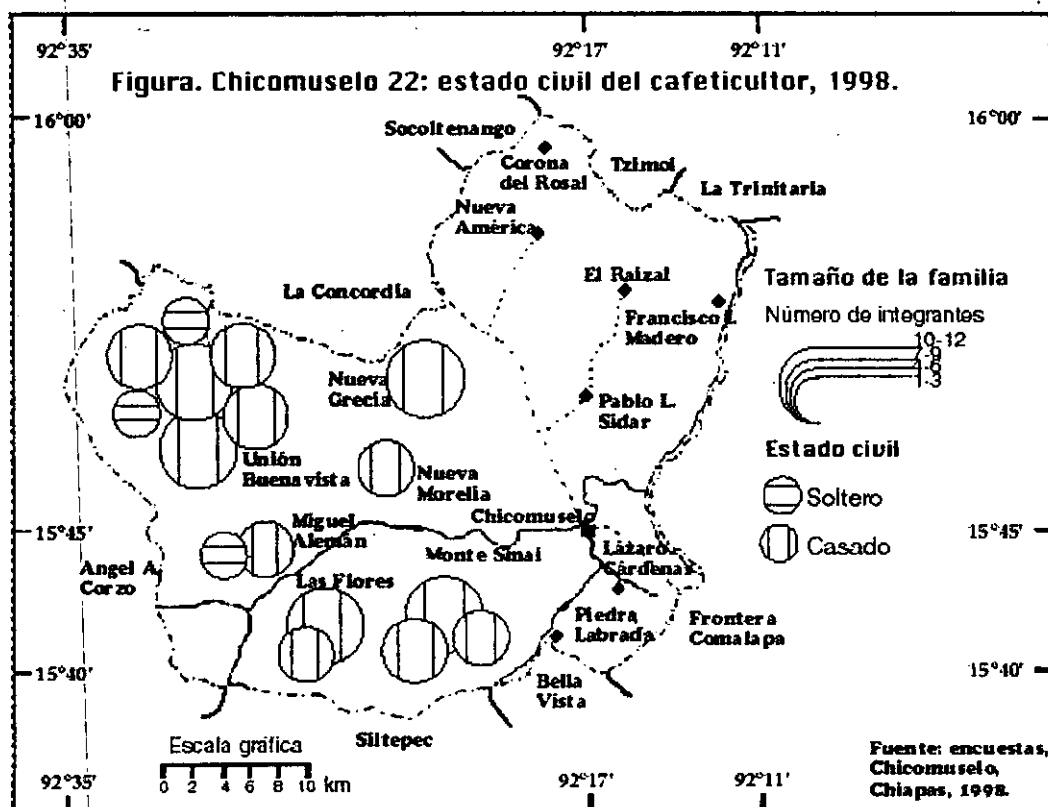
Otros factores que influyeron en el trabajo de campo fueron: la desconfianza de los cafeticultores y de los propietarios de las bodegas de café para contestar la encuesta. Dentro del primer grupo, en promedio uno de cada tres, se negó o no terminó de responder a las preguntas realizadas, además, de la utilización de términos regionales por ejemplo, cuando se les cuestionó sobre la ingesta de cereales, los cafeticultores lo relacionaron con el frijol o el maíz y por último, cuando se indagó sobre el tamaño de sus cultivos ellos contestaron en la medida métrica de cuerdas (una hectárea es igual a 16 cuerdas). Con respecto, a las bodegas de café sólo se obtuvo una encuesta de un total de seis requeridas, siempre pusieron pretextos al momento de aplicarla (anexo).

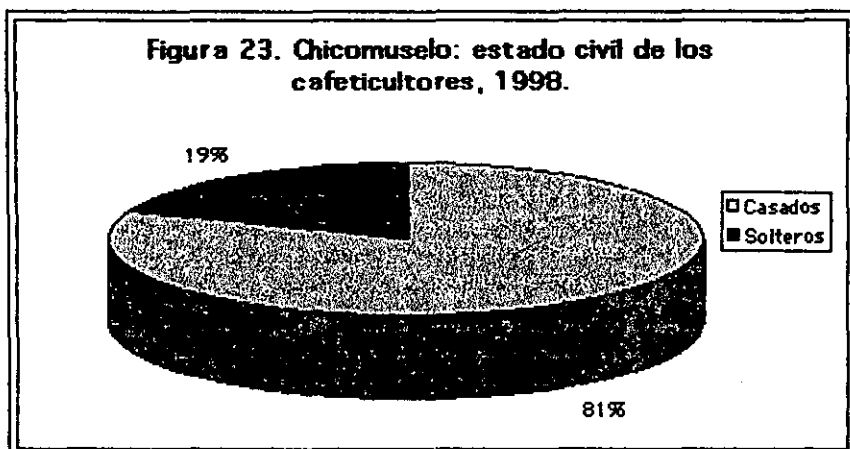
Lo anterior explica, de manera general, la dinámica social que aconteció en torno al trabajo directo.

3.3.1 Las particularidades del medio familiar.

El estado civil de los cafeticultores encuestados sólo se engloba en dos grupos (figura 22); el primero de ellos está conformado por los casados, quienes representan el

81% de la población total, su edad promedio es de cuarenta años (figura 23). El segundo está compuesto por los solteros con edades que oscilan entre los veinte y veinticinco años. Los casados son los poseedores de los ranchos cafetaleros más grandes, esto se debe a que tienen los medios económicos para adquirir más hectáreas y los jóvenes no cuentan con el dinero para poder comprar más zonas cafetaleras ya que son cafeticultores nuevos.



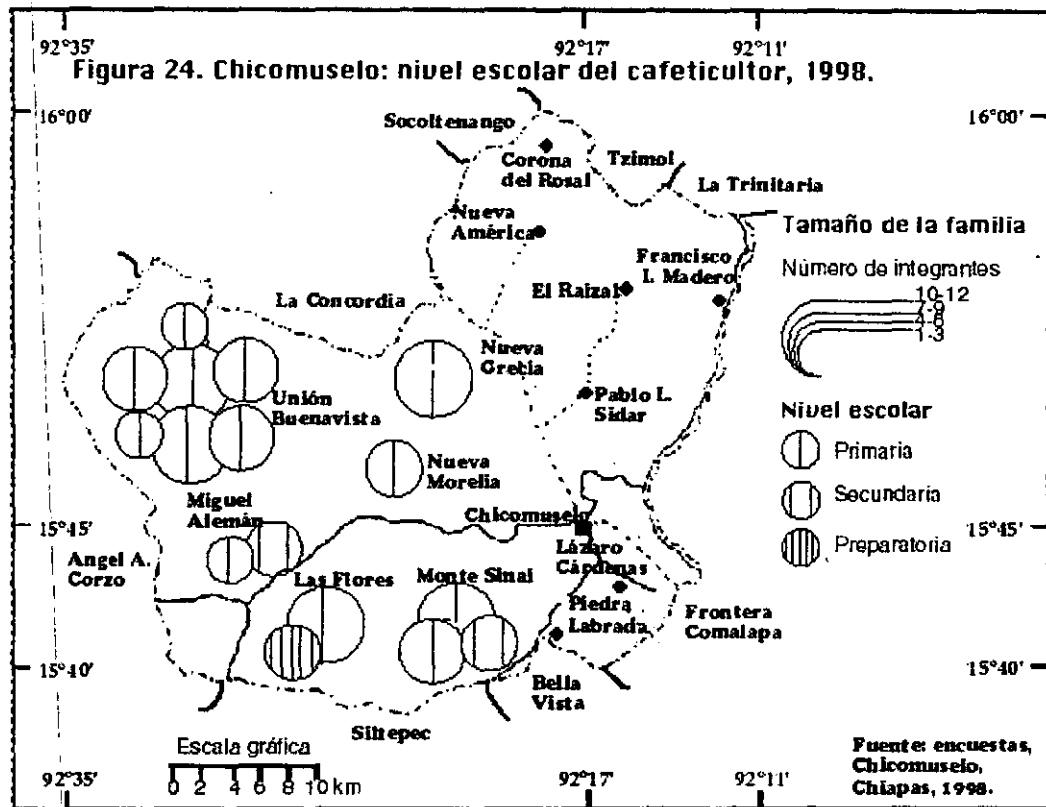


Fuente: encuestas; Chicomuselo, Chiapas, 1998.

El nivel escolar de los productores de café no tiene ninguna relación directa ni con la edad ni con el estado civil, ya que las cifras muestran que la población que tiene el grado de estudios más alto (preparatoria) son los jóvenes ya desposados (figura 24), quienes representan el 8% de los cafecultores casados y, al mismo tiempo, es en este último grupo donde se encuentran los niveles más bajos de preparación, el 77% de ellos sólo cursó la primaria. El nivel escolar de los solteros es bajo, pues sólo cursaron la primaria. En correspondencia, el 81% del total de los encuestados asistió a la primaria, el 13% a la secundaria y el 6% a la preparatoria (figura 25).

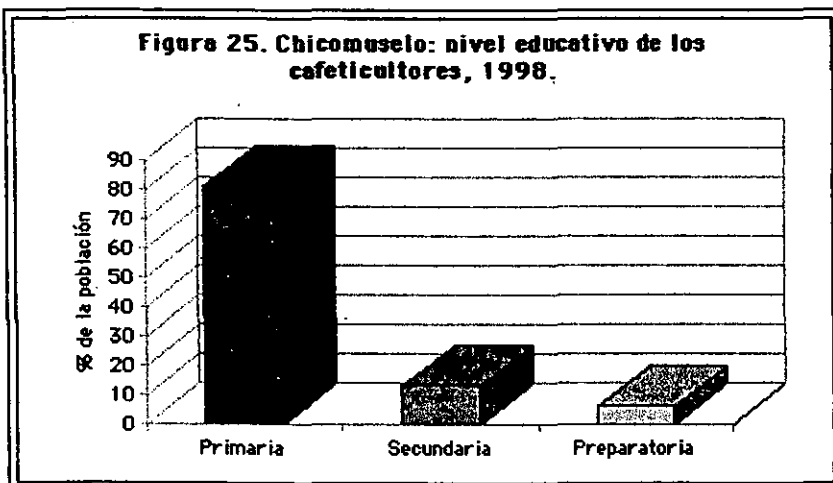
Con respecto al tamaño de la familia de un cafecultor, en general tiende a ser grande, ya que el 77% de los hogares constan con cinco o más hijos (figura 26); es en estos hogares donde el jefe de la familia cuenta con un nivel bajo de escolaridad. En cambio, los padres jóvenes que poseen una educación más amplia sólo tienen dos o tres hijos como máximo; sin embargo, esto no es garantía de que en un futuro próximo su familia no se amplíe ya que llevan poco tiempo de casados. En la región norte se localizan las familias con más número de integrantes, el 63.6% de los hogares ubicados en esta

zona están conformados por más de cinco personas, en la región sur esta variable se presenta de forma heterogénea, sin ninguna tendencia marcada (figura 27).



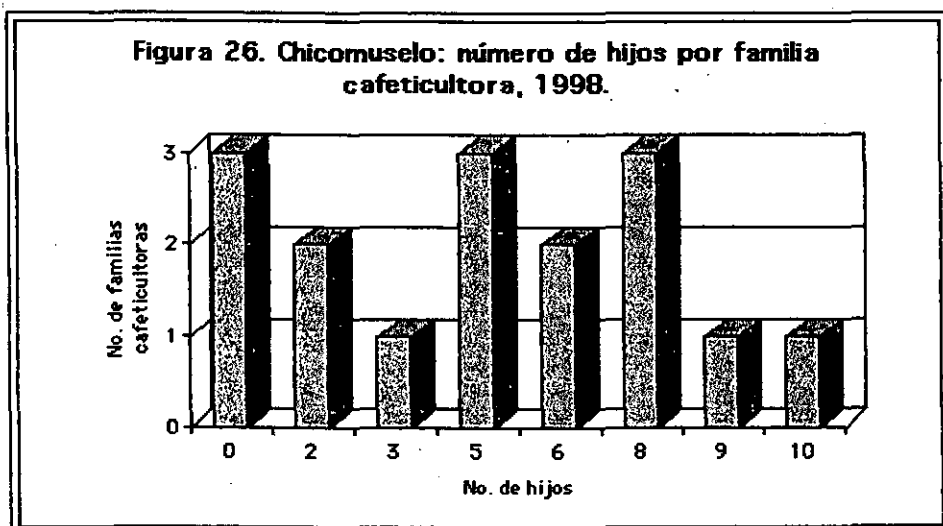
El nivel escolar de los jóvenes es más alto en comparación con el de sus padres; el 61.5% de los hijos de los cafeticultores cuenta con la primaria (figura 28). Sin embargo, esta población está compuesta por niños menores de doce años que corresponde a la edad de los estudiantes de este nivel y, si se continua la tendencia que se muestra en estos momentos entre los adolescentes, en un futuro próximo esta población ingresará a la secundaria.

Figura 25. Chicomuselo: nivel educativo de los cafecultores, 1998.

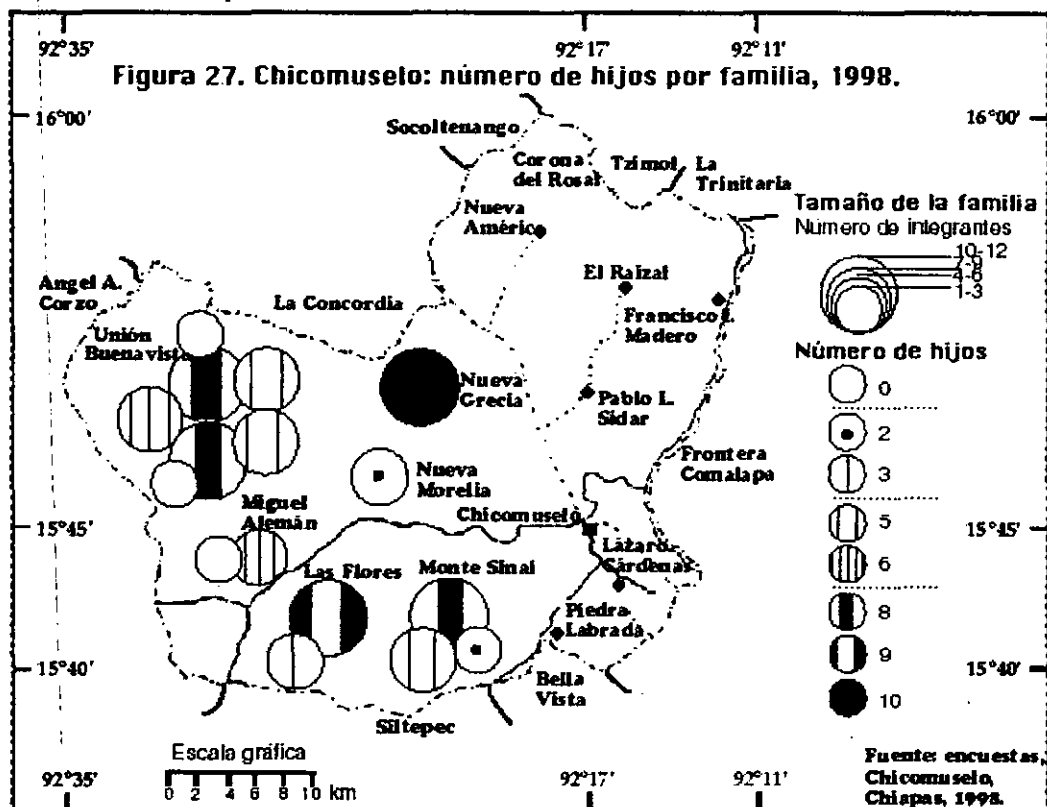


Fuente: encuestas; Chicomuselo, Chiapas, 1998.

Figura 26. Chicomuselo: número de hijos por familia cafecultora, 1998.



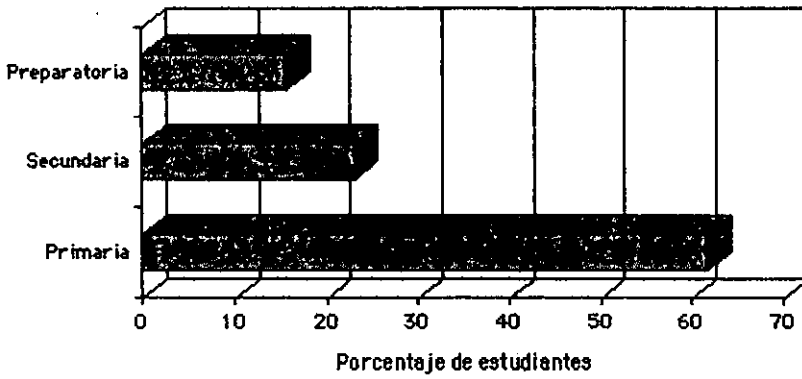
Fuente: encuestas; Chicomuselo, Chiapas, 1998.



El 23% de la población estudiantil cursó o asiste a la secundaria, este porcentaje aumentó en un 8.4% con respecto a la generación de sus padres, lo cual demuestra que el nivel escolar está en incremento y se corrobora con el número de estudiantes que asisten actualmente a la preparatoria, el cual está conformado por el 15.5% de los jóvenes. Esto representa un incremento del 100% en comparación con el número de estudiantes que cursaron este nivel en la época de sus padres.

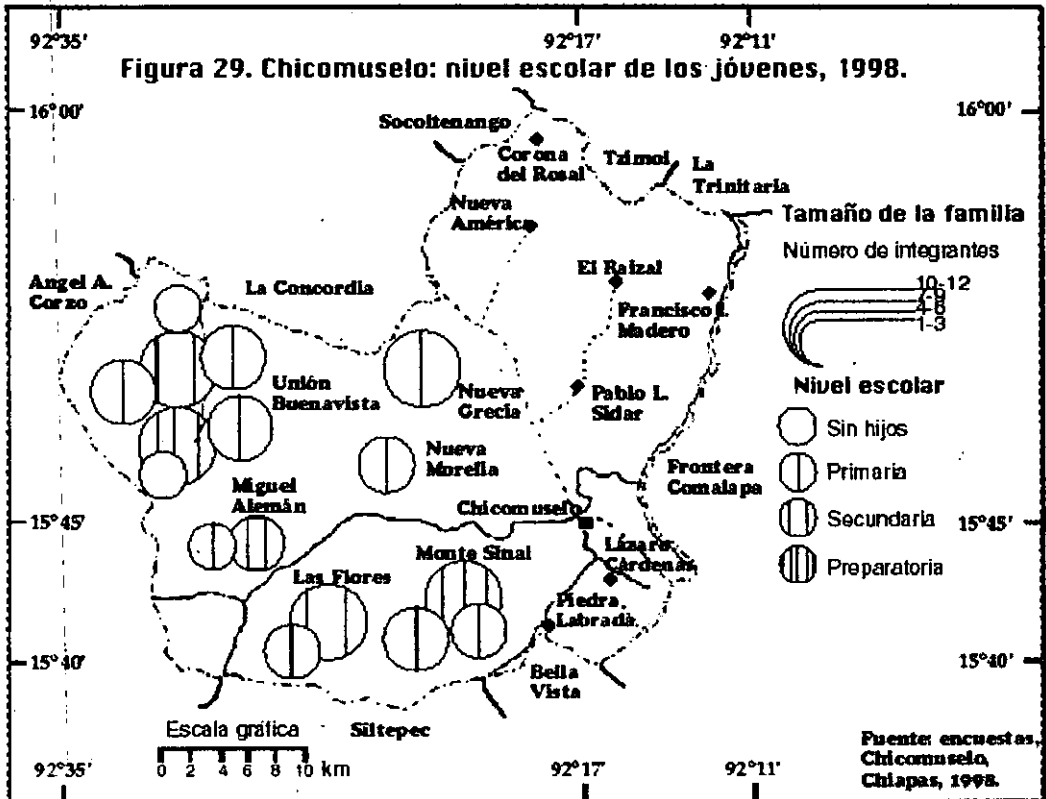
Tanto en el norte como en el sur del municipio el nivel educativo más frecuente es la primaria y, en forma proporcional al número de hogares de cada región, existe el mismo porcentaje de estudiantes de secundaria y preparatoria en cada una (figura 29).

Figura 28. Chicomuselo: nivel escolar de los hijos de cafecultores, 1998.



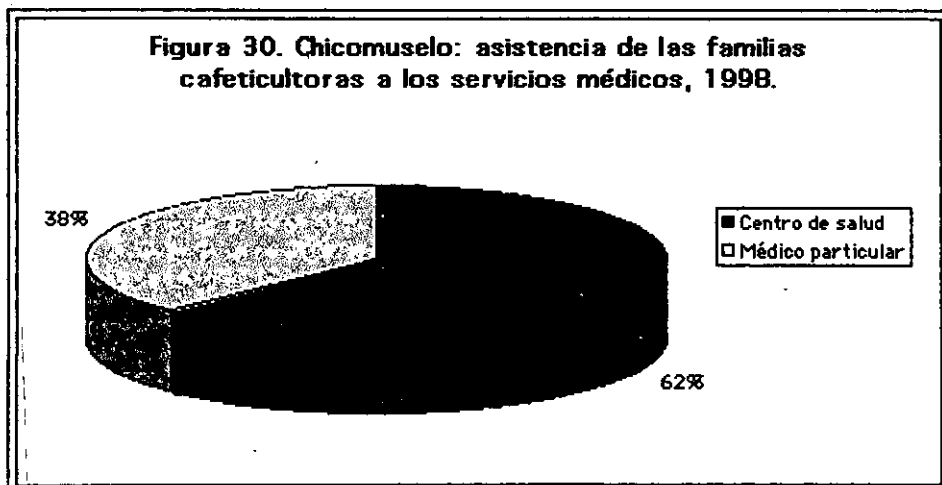
Fuente: encuestas; Chicomuselo, Chiapas, 1998.

Figura 29. Chicomuselo: nivel escolar de los jóvenes, 1998.



El problema que existe en Chicomuselo es el reducido número de profesores que laboran a nivel primaria; éstos son 191 para un total de 98 escuelas de lo que se deriva a la vez el bajo nivel educativo de los alumnos ya que, en un sólo grupo se unen distintos grados escolares y los estudiantes no logran un desempeño íntegro.

Por su parte, los servicios médicos con que cuenta la población cafecultora, son brindados por el centro de salud y por los médicos particulares. La mayor parte de las familias cafecolas acude a las instituciones públicas (el 69% de la población total; figura 30). Sin embargo, para 1995 existían nueve médicos para atender tanto la demanda de los cafecultores como la del resto de la población del municipio, la cual era de 5652 usuarios, lo que representa un doctor por cada 628 residentes. Los médicos particulares dan consulta al resto de las familias cafecultoras. El 73% de las familias con nueve o menos integrantes acuden a los servicios de los doctores particulares, mientras que el 60% de los hogares con más de diez familiares solicitan los servicios del centro médico del municipio. La mayoría de las familias (66%) que requieren la atención de un médico particular en Chicomuselo se localizan en la región sur del mismo (figura 31).



Fuente: encuestas; Chicomuselo, Chiapas, 1998.

En otro orden de cosas, más del 50% de las familias cafecultoras realizan sus actividades recreativas en lugares cercanos a sus localidades (figura 32), llevan una vida sedentaria dado que el lugar más lejano que visitan es la cabecera municipal; el 25% de la población realiza sus paseos en distintos municipios de Chiapas y tan sólo 19% de los cafecultores y sus familias visitan distintos estados del país, todo esto se vincula con el nivel económico con que cuentan los cafecultores (figura 33).

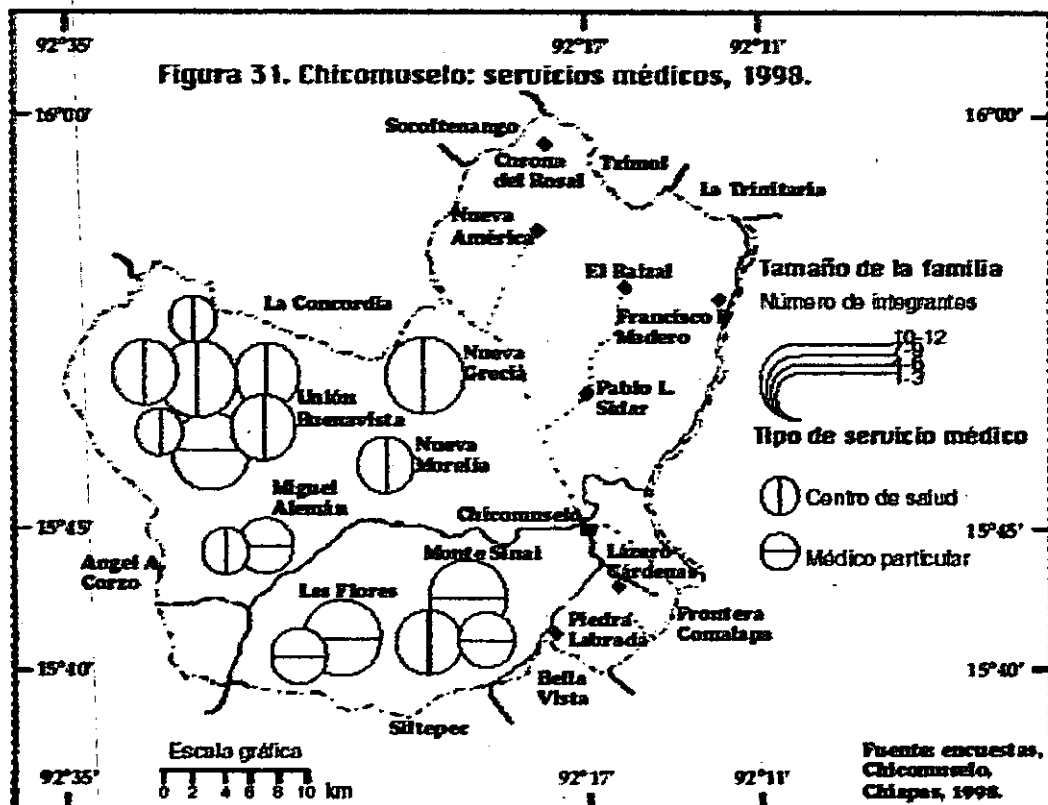
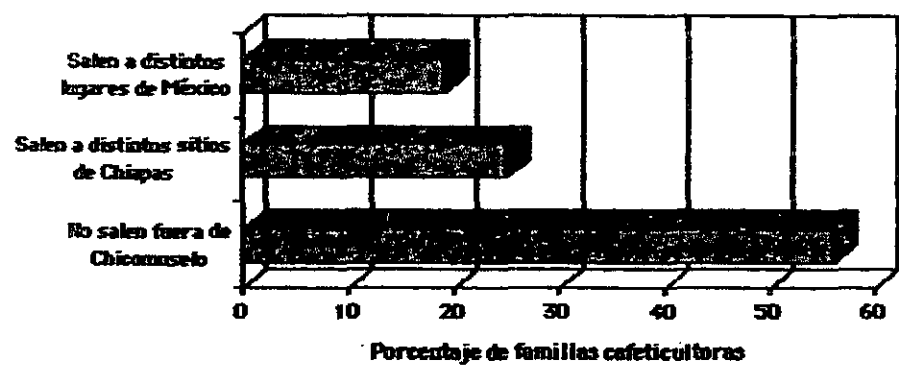
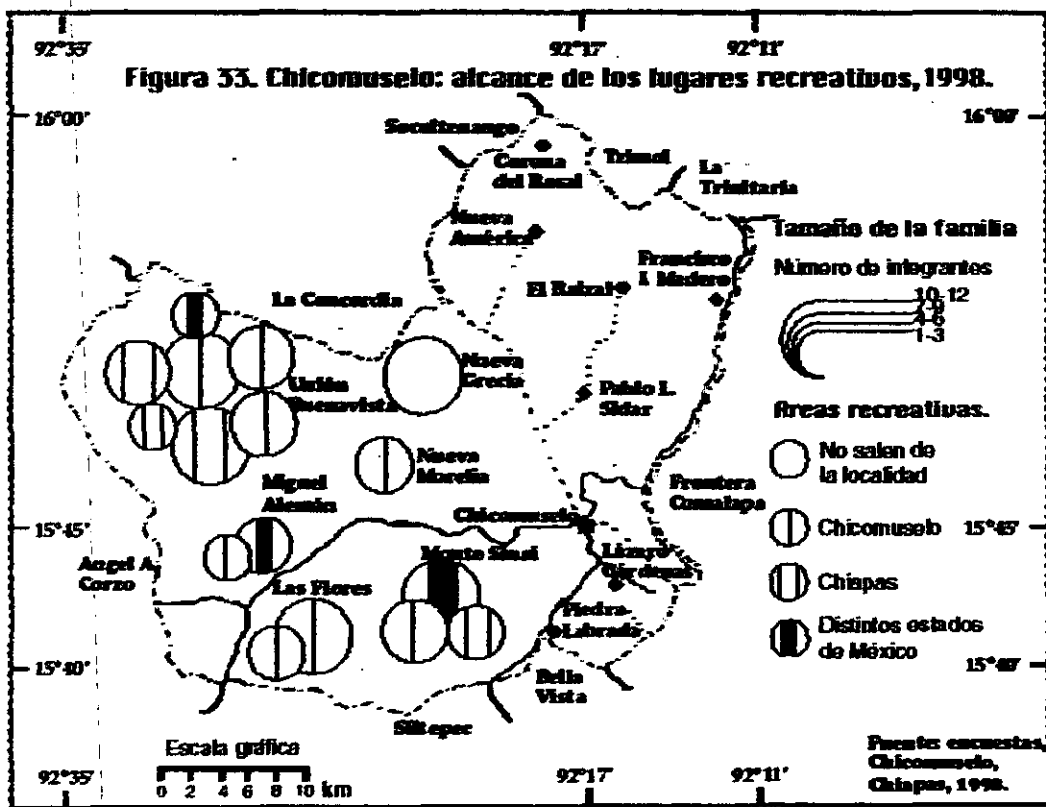


Figura 32. Chicomuselo: alcance de los lugares recreativos de las familias cafecultoras, 1998.

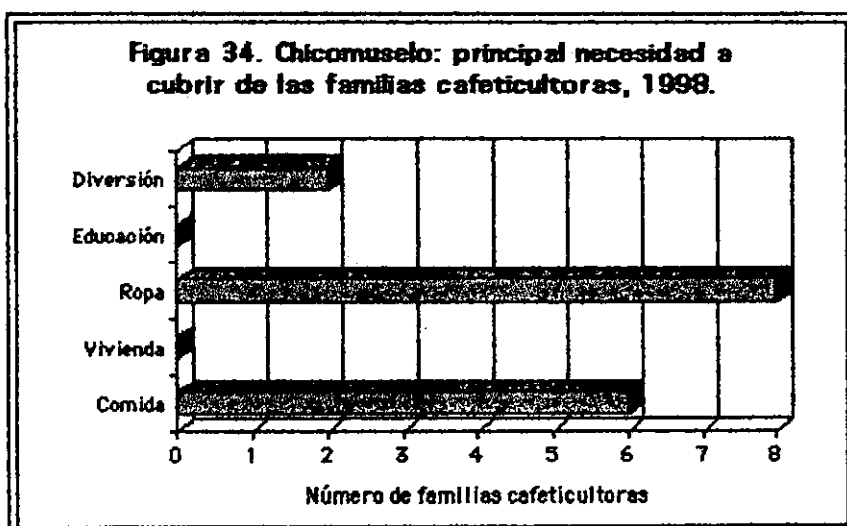


Fuente: encuestas, Chicomuselo, Chiapas, 1998.

Figura 33. Chicomuselo: alcance de los lugares recreativos, 1998.



La distribución del ingreso que obtienen los cafecultores, mediante la venta del café, es muy diversa; lo más común sería pensar que la mayor parte del dinero se invierte en la alimentación, pero no es así, para el 37% de las familias la comida ocupa el primer lugar en la prioridad de los gastos. Esto se debe, ante todo, a que su alimentación se basa en los productos generados por ellos mismos como frijol, maíz y huevo, por lo tanto sus gastos son mínimos. Así, en forma general, la compra de comida ocupa el segundo lugar (figura 34).



Fuente: encuestas; Chicomuselo, Chiapas, 1998.

En lo que más utilizan sus ingresos los cafecultores es en la adquisición de ropa, para el 50% de las familias es la principal necesidad a cubrir y, en el 31% de los hogares, es la segunda prioridad; esta situación se presenta por lo común en familias con menos de nueve integrantes.

El tercer rubro en el que los cafecultores utilizan sus ganancias es la diversión, por lo general, disponen de una tercera parte de ellas para salir a divertirse aún dentro del

mismo Chicomuselo. En lo concerniente a la educación, los gastos realizados son mínimos puesto que, cerca de la mitad de la población no realiza ningún tipo de inversión en ella, y el resto de las familias sólo usan una quinta parte del dinero obtenido de la venta del café. Por su parte, los solteros presentan una línea homogénea en este región puesto que ninguno de ellos usa su dinero en su instrucción. Lo último, en lo cual invierten sus ganancias es la construcción de su casa o reparación de la misma.

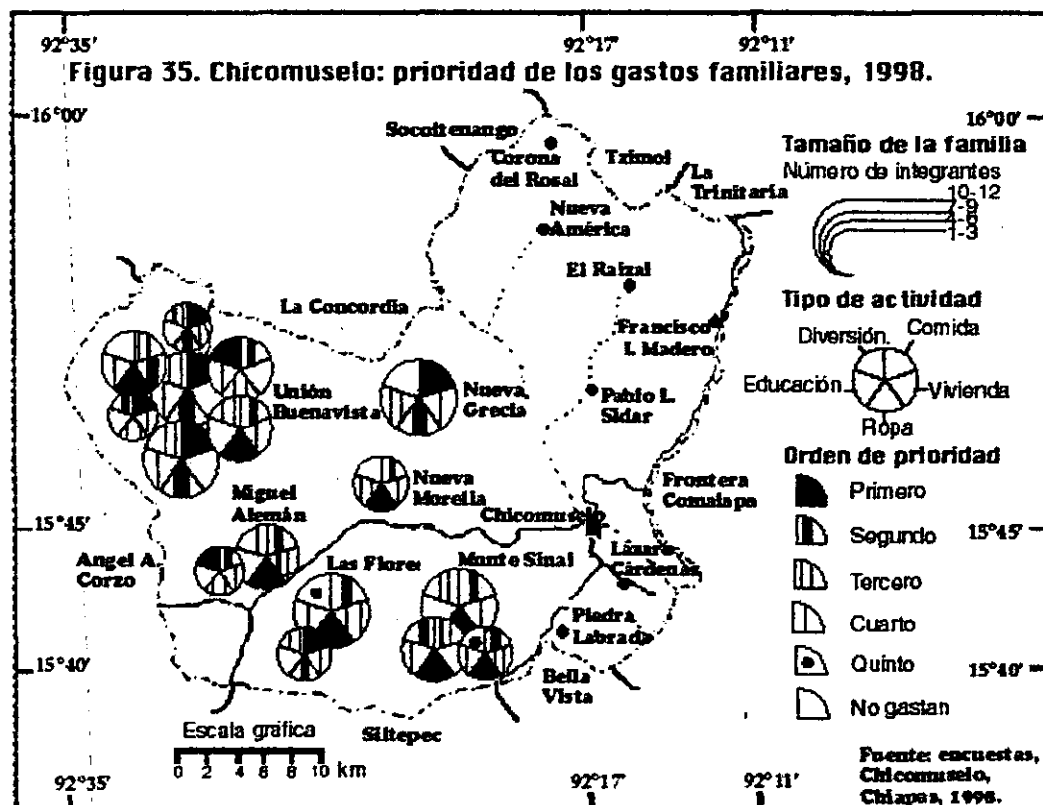
En la región norte la primera necesidad a cubrir es la alimentación, seguida por la compra de ropa; el último en sector el que gastan su dinero es en la diversión. Sin embargo, en el sur la situación se presenta de manera inversa, el primer renglón se asocia con los gastos realizados en la compra de ropa, seguido por los de alimentos; el resto de los sectores se presentan de forma heterogénea (figura 35).

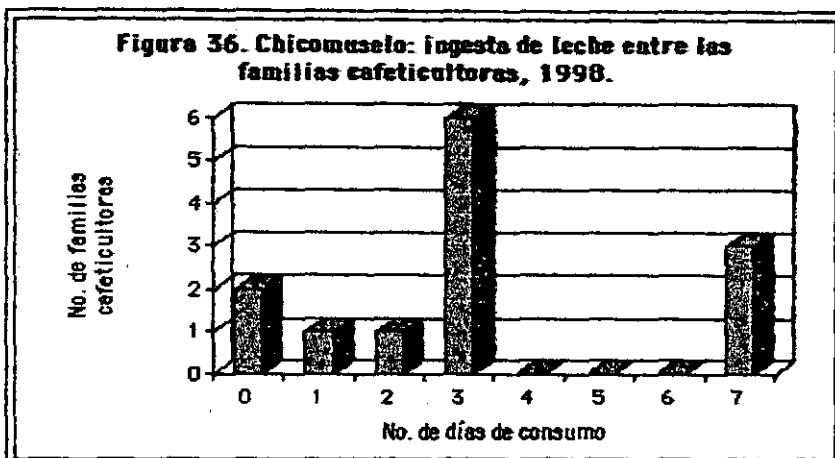
3.3.2 La situación de la alimentación.

La alimentación de los cafeticultores y su familia es poco variada, lo que consumen, en forma general, es el frijol y el maíz. Cuando se les preguntó acerca de la ingesta de los cereales en general, la mayoría contestó que lo consumía los siete días de la semana sin embargo, ellos se referían a estas dos gramíneas.

Para un mejor comprensión de estas variables dividió a la población cafeticultora en dos grupos, el primero lo integran familias con descendientes y el segundo sólo los solteros. Así, se obtiene que la ingesta de leche entre las familias con hijos es alta, ya que el 46.2% la toma tres días a la semana y el 23% la ingiere diario y tan sólo el 15.5% de la población no la consume (figura 36). Los índices más altos de ingesta se relacionan con las familias grandes en donde el número de hijos oscila entre cinco y diez, mientras en

donde la ingesta es menor a un día por semana el tamaño de la familia es heterogénea, ya que el tamaño de la familia es variable, desde dos hasta ocho hijos. Los solteros la consumen, en forma general, toda la semana donde la ingesta es menor a un día por semana el tamaño de la familia es heterogénea. Los solteros la consumen, en forma general, toda la semana.



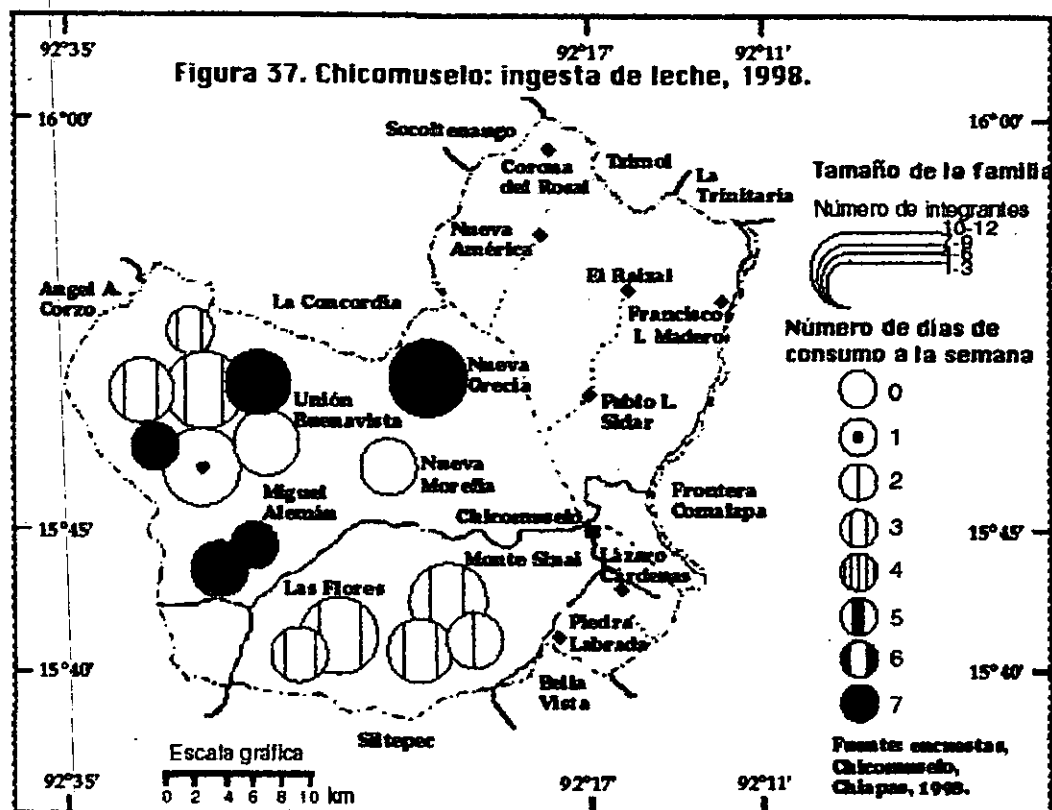


Fuente: encuestas; Chicomuselo, Chiapas, 1998.

Se evidencia una diferente distribución geográfica en torno a esta circunstancia. Por una parte, en la región norte se localizan los índices más altos de consumo de leche, así como los más bajos, mientras que, en la parte sur del municipio la ingesta de leche es homogénea, el 80% de las familias cafetaleras de esta zona la toma tres días a la semana (figura 37).

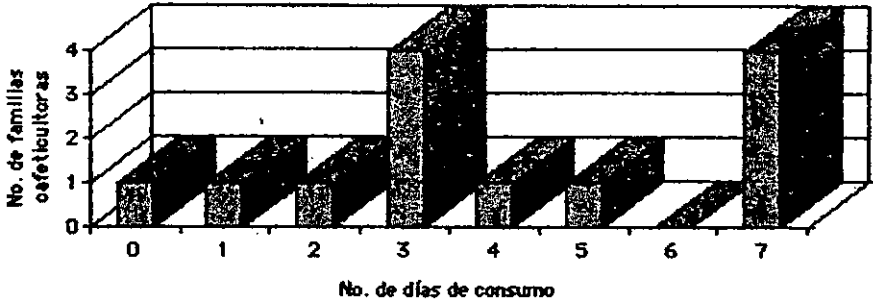
Otra variable dentro de la alimentación de la población cafecultora es la ingesta de huevo, en forma general ésta muestra los mismos parámetros que la anterior; el 31% de las familias con hijos lo consumen los siete días de la semana, el 46% lo ingiere tres veces por semana y el 8% no lo consume (figura 38). De acuerdo con la distribución geográfica, los índices de consumo más altos se localizan en la zona norte, básicamente en el noroeste, en donde el 57% de la población en general (inclusive los solteros) come huevo toda la semana y los hogares están compuestos por lo menos de cinco hijos (figura 39). En la zona sur la distribución de esta variable es muy heterogénea, el número de días de consumo de huevo a la semana es fluctuante, desde uno hasta siete. Con respecto al grupo conformado por los cafecultores solteros, la ingesta de huevo no es homogénea,

algunos lo consumen los siete días de la semana y otros tan sólo uno.



Los cafeticultores consumen poca carne, la mayoría de la población no la ingiere más de tres días a la semana. El 46% de las familias con hijos la come por lo menos ocho veces al mes, el 31% doce días al mes y el 15% menos de dos ocasiones al mes (figura 40). Esta misma tendencia se muestra en el grupo de los solteros, el consumo de carne no sobrepasa los doce días al mes (67%) y tan sólo el 33% la come ocho veces al mes. Con respecto a la distribución geográfica esta variable se presenta de forma heterogénea; tanto en el sur como en el norte existen índices altos y bajos de consumo (figura 41).

Figura 38. Chicomuselo: consumo de huevo entre las familias cafecultoras, 1998.



Fuente: encuestas; Chicomuselo, Chiapas, 1998.

Figura 39. Chicomuselo: ingesta de huevo, 1998.

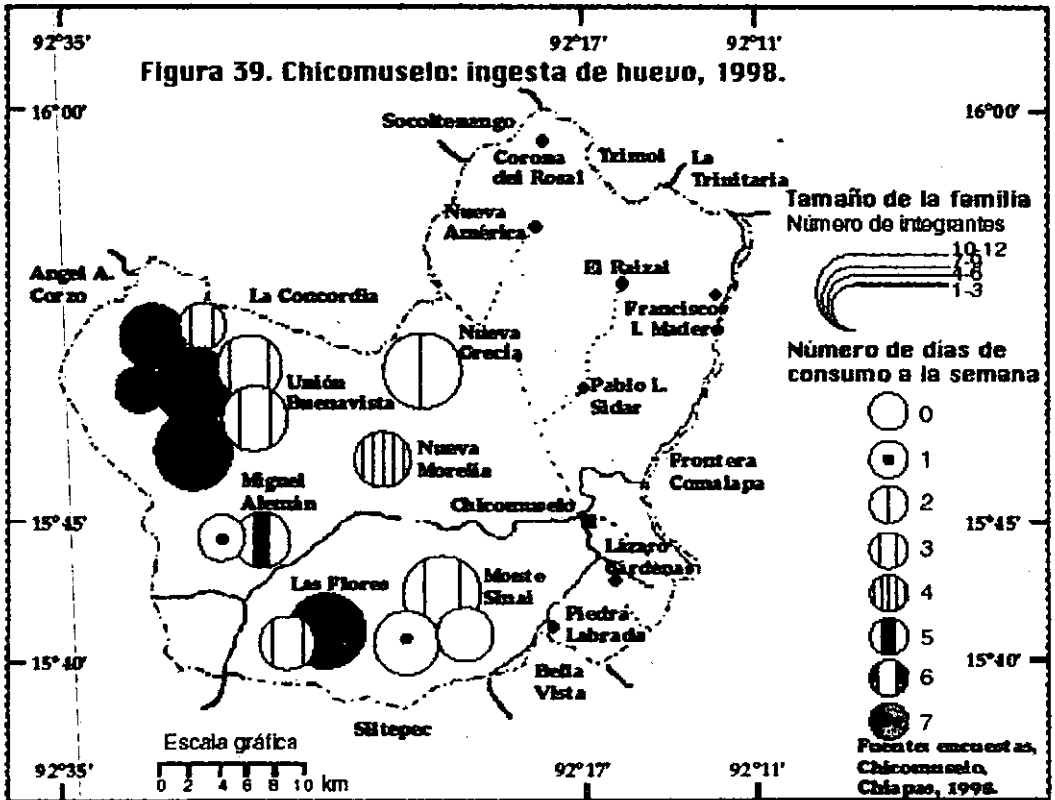
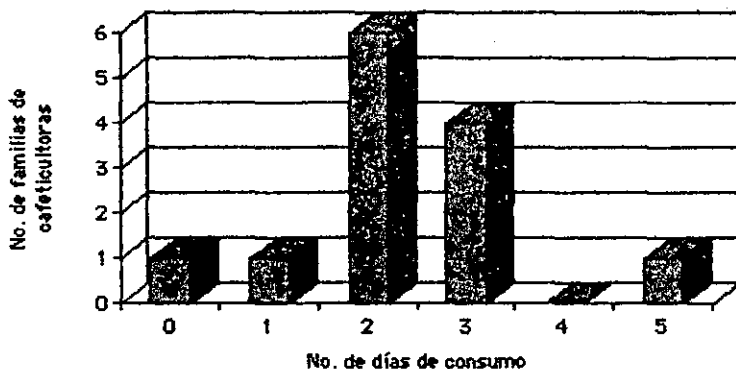
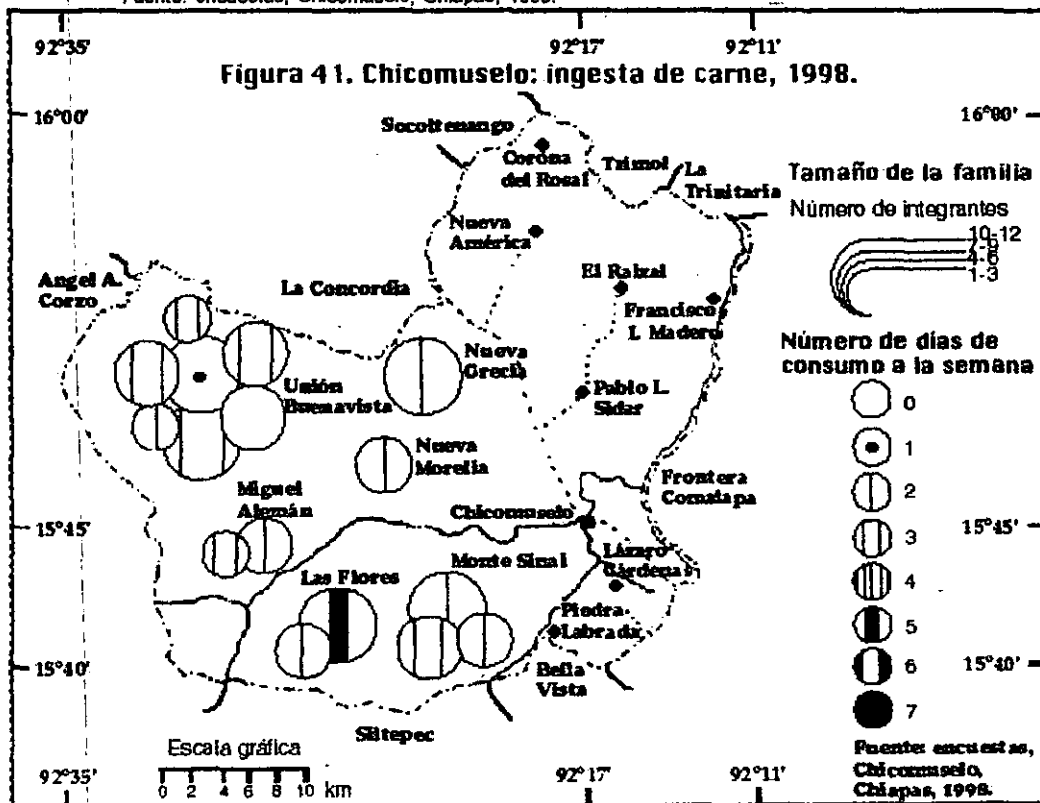


Figura 40. Chicomuselo: consumo de carne entre las familias cafecultoras, 1998.

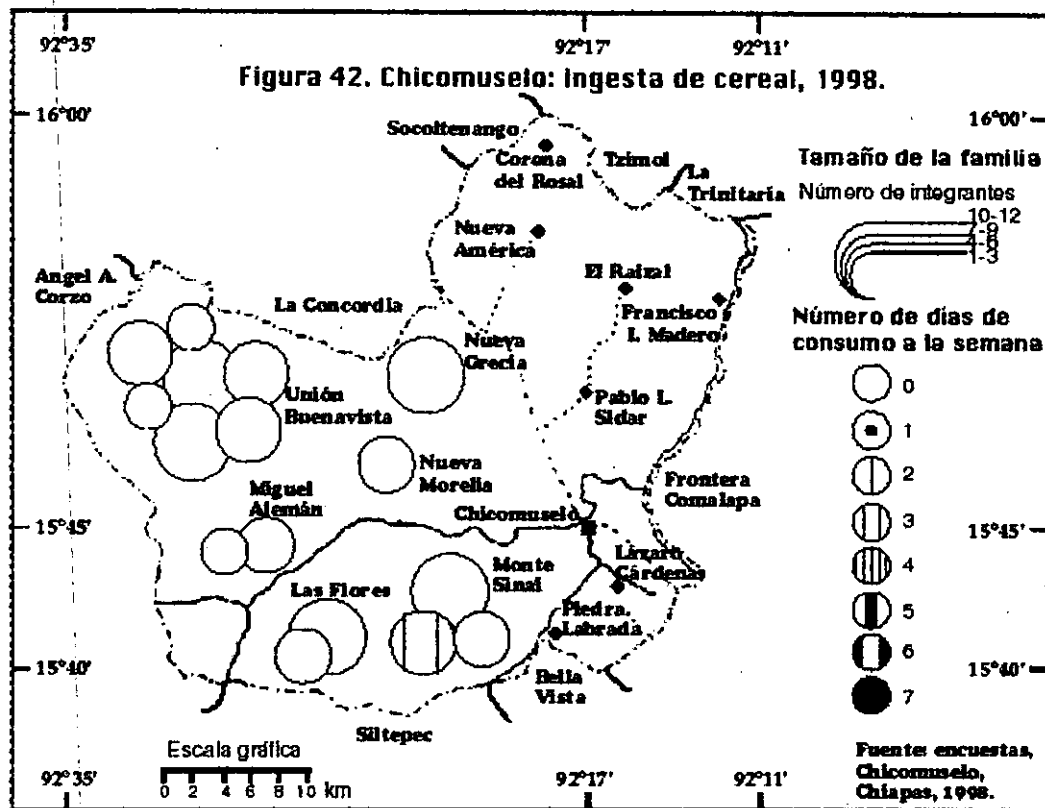


Fuente: encuestas; Chicomuselo, Chiapas, 1998.

Figura 41. Chicomuselo: ingesta de carne, 1998.



Por su parte, la ingesta de cereal presentó una mayor homogeneidad ya que, es uno de los alimentos menos consumidos en la dieta de los cafeticultores, tan sólo el 6% de la población total (tantos solteros como casados lo ingiere tres veces a la semana, su consumo entre el resto de las familias cafeticultoras es nulo (figura 42).



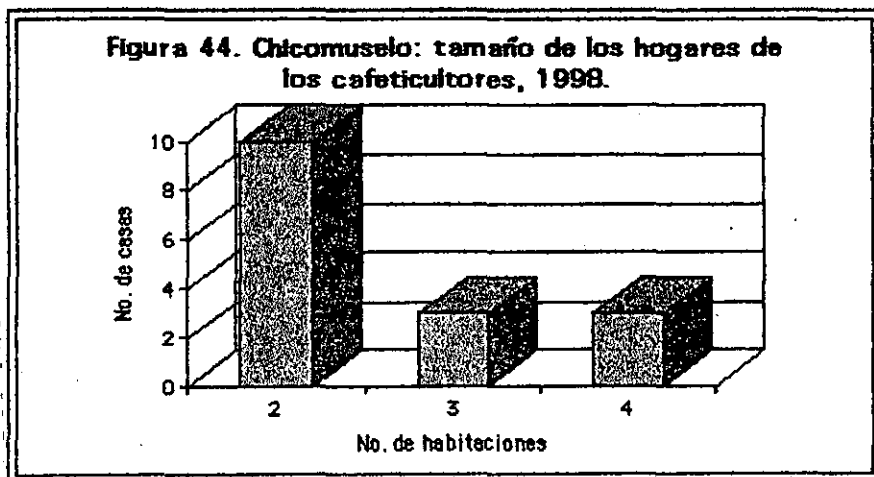
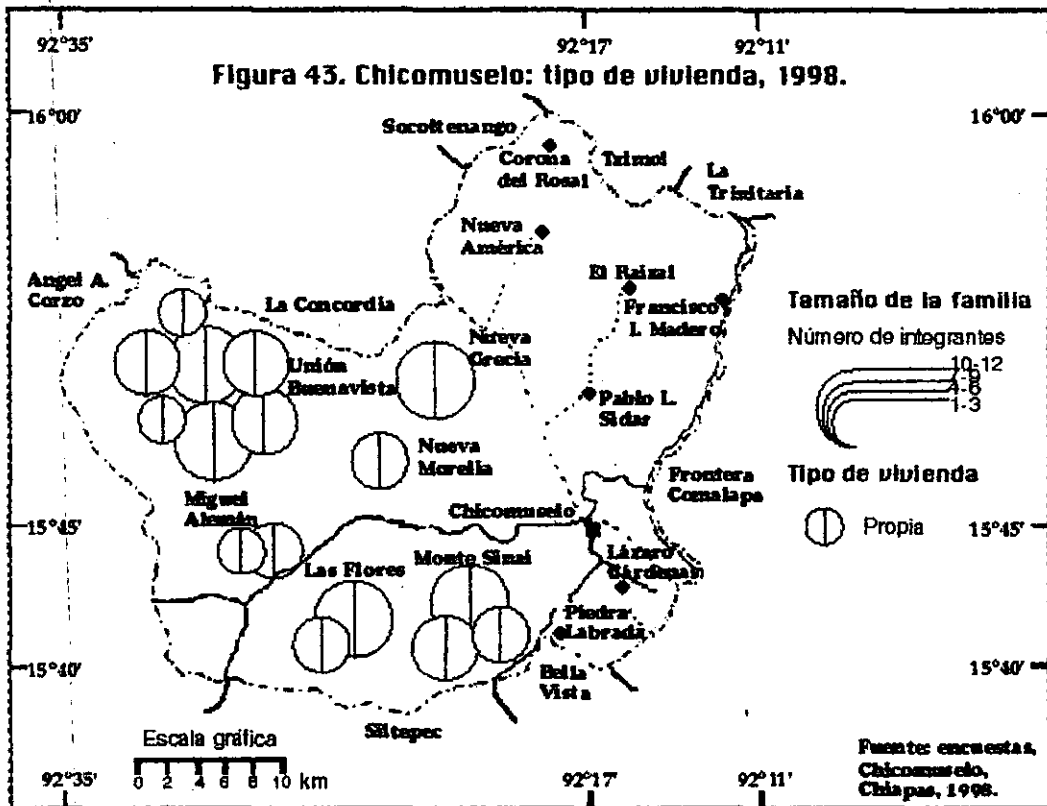
Como se aprecia, la alimentación de los cafeticultores no es variada ni del todo nutritiva, puesto que los resultados obtenidos con base en la encuesta, son bajos, sobre todo en los hogares con hijos, ya que los solteros presentan una mejor dieta, a excepción de la ingesta de cereal. Una de las bases de esta diferencia es que solteros gastan sólo en sí mismos los ingresos obtenidos, mientras que los casados tienen que alimentar a

una familia, además del bajo poder adquisitivo con que cuenta un cafeticultor si se toma en consideración que el tamaño de sus plantaciones es pequeña y el precio del café es bajo, (\$131.15 dólares por 60 kilos), lo cual limita más sus ingresos.

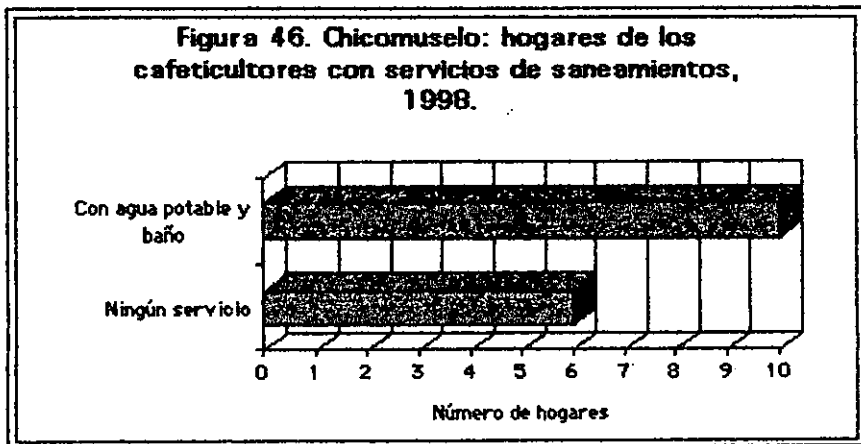
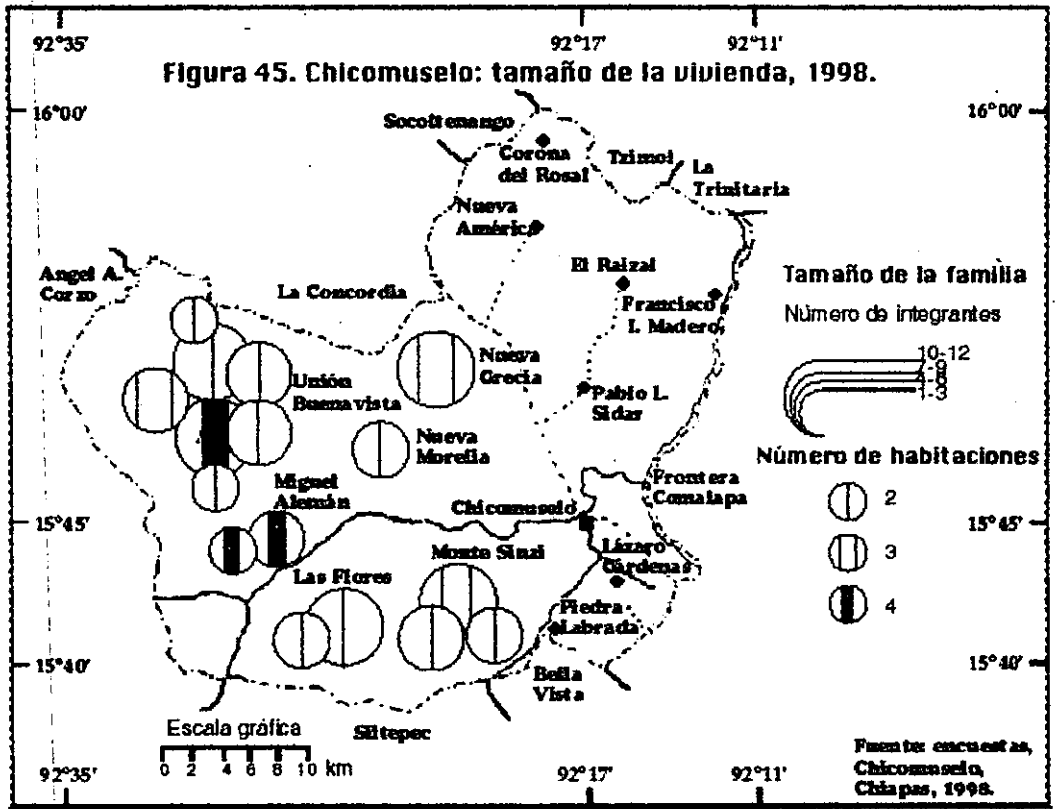
3.3.3 La infraestructura doméstica.

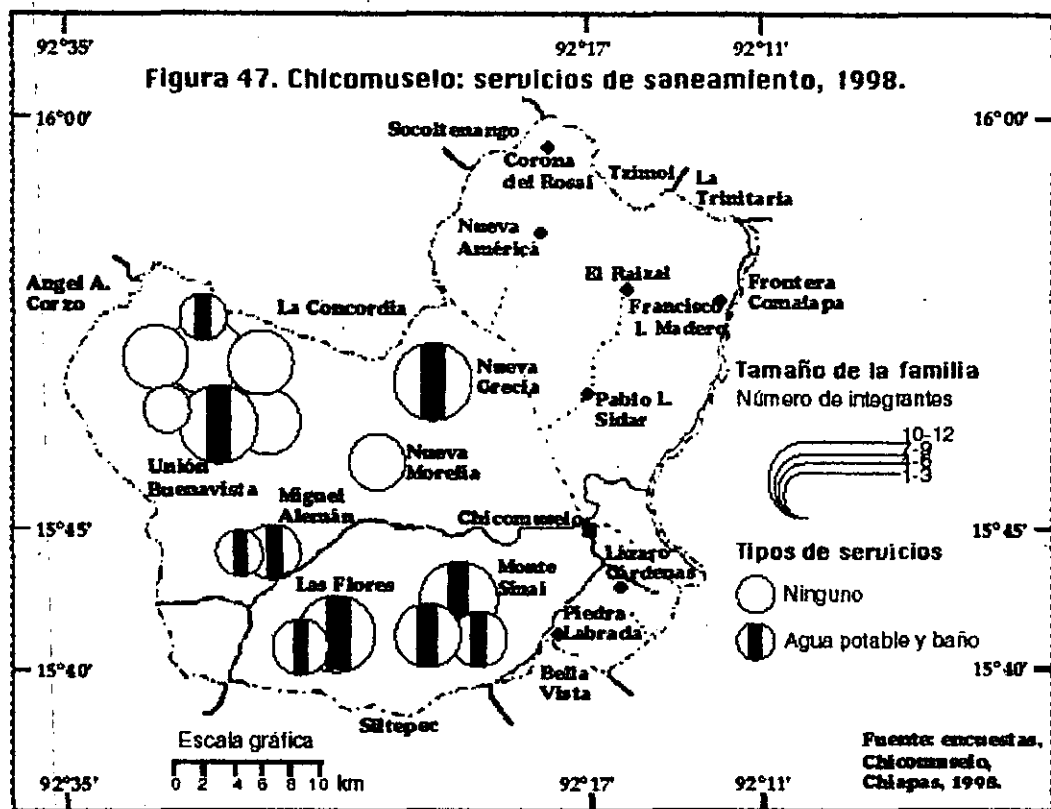
Con referencia al tipo de tenencia de la vivienda en que residen los cafeticultores es en general, propia (figura 43); lo único que varía es el número de habitaciones, sin embargo, éstas son pocas ya que no sobrepasan las cuatro piezas. El tamaño de las casas no tiene ninguna correlación con el número de integrantes de cada familia, puesto que el 62.5% de los hogares cuentan tan sólo con dos habitaciones y el 19% poseen cuatro estancias (figura 44), en estos últimos residen tanto solteros como familias con doce integrantes; el estado reporta un promedio de 5.6 individuos por hogar en el municipio mientras que en la región cafetalera este valor es de 6.5 personas. En la región norte se localiza el 83.3% de las casas con tres ó cuatro cuartos, lo que indica que en esta zona las construcciones son más grandes (figura 45).

Tanto los hogares de cuatro habitaciones como en el 54% de las casas con tres piezas, cuentan con los servicios de agua potable y baño (figura 46). Todos los ranchos cafetaleros que se ubican en el sur del municipio cuentan con estos servicios de saneamiento contrario a lo que se suscita en la región norte, principalmente en la colonia la Unión, en donde se presenta el mayor número de casas sin agua potable o baño (figura 47).

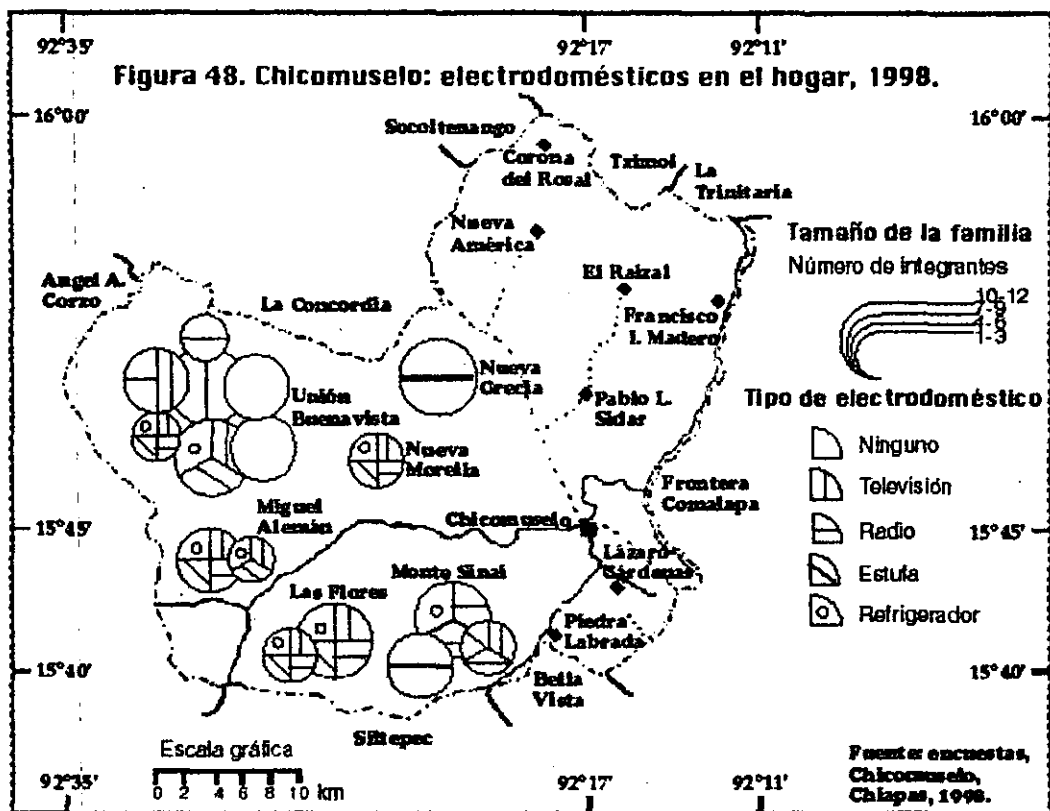


Fuente: encuestas; Chicomuselo, Chiapas, 1998.





En lo que se refiere a los electrodomésticos existentes en cada una de las casas, éstos se presentan de forma variada, en algunas circunstancias no se dispone de alguno (12.5% del total de los hogares) y en otros se tiene tanto televisión como radio, estufa y refrigerador (31% de las viviendas; figura 48). Todas las casas con cuatro habitaciones poseen, por los menos, tres de estos aparatos eléctricos; el radio y la televisión son los que se existen de manera general en la mayoría de las casas (en el 69% de ellas). El 50% de las casas cuenta con televisión y el 44% con estufa. En las viviendas con tres o menos habitaciones, la distribución de los electrodomésticos se manifiesta de forma heterogénea, existen hogares que no cuentan con algún aparato o que poseen los cuatro.



Con lo anterior, se observa que la posesión de una buena infraestructura doméstica se vincula directamente con las casas con mayor número de habitaciones y no con el tamaño de la familia.

3.4 La comercialización del café.

Más del 50% de las áreas dedicadas al cultivo del café en Chicomuselo, tienen un tamaño promedio que oscila entre cuatro y siete hectáreas, con una productividad de la tierra de seis a diecisiete toneladas/hectárea (figura 49). La fuerza de trabajo en este tipo de ranchos está constituida por la misma familia y por cinco o hasta quince trabajadores

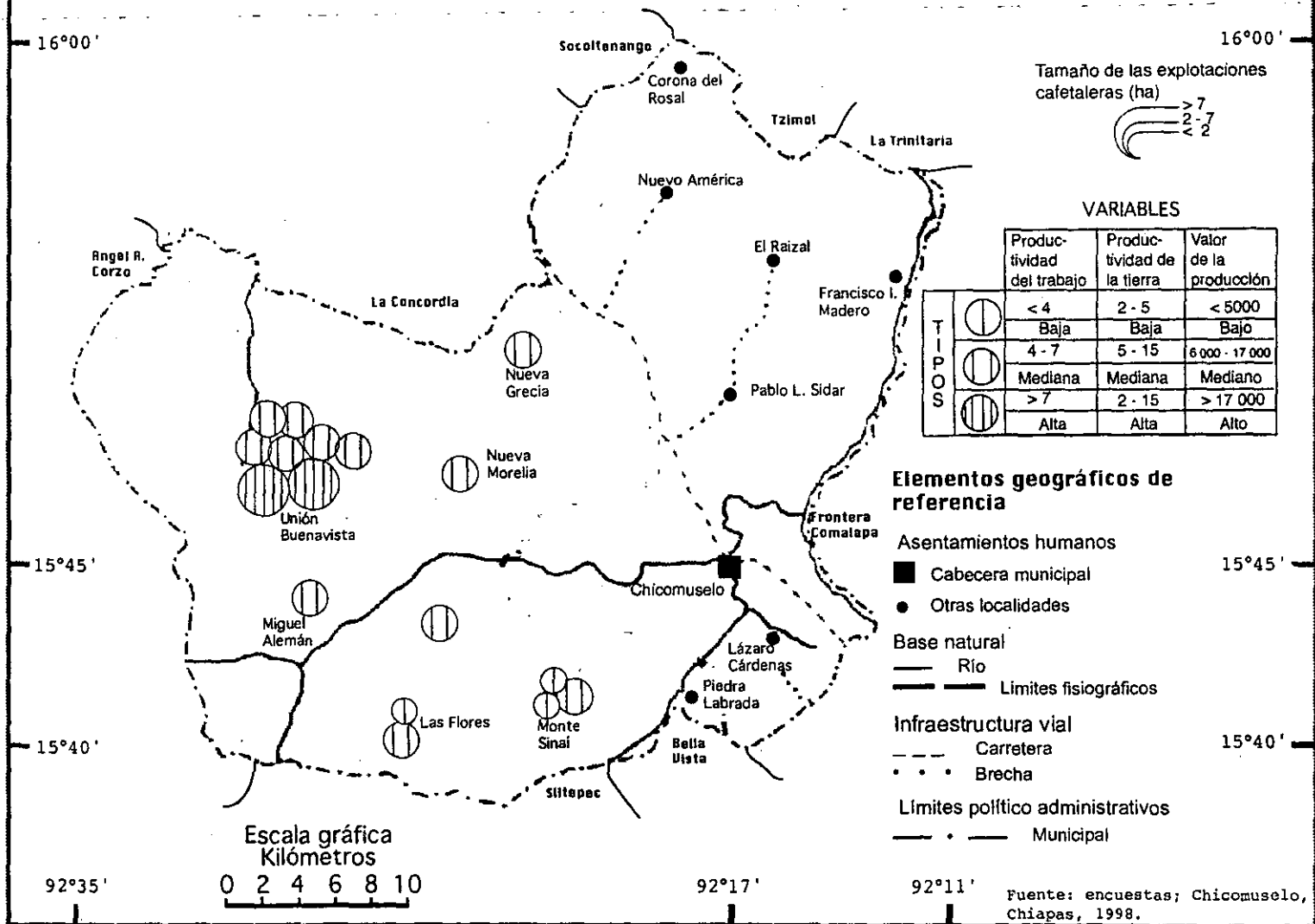
guatemaltecos, que inmigran durante la temporada de cosecha a todas las zonas cafetaleras de Chiapas, lo que genera un movimiento de trabajo temporal hacia a estas regiones como inmigrantes ilegales. Estos trabajadores obtienen un sueldo que oscila de \$3.8 a \$4.9 dólares por cada caja de café que recojan, lo cual da un total de \$54.6 a \$163.9 dólares por su labor de recolección; sin embargo, el monto total de sus ingresos depende también del tamaño del cafetal y del número de personas empleadas por el patrón.

Al mismo tiempo, el estilo de vida de algunas familias cafeticultoras se ve modificada por la temporada de recolección del café, éstas emigran a los ranchos cafetaleros, los cuales se encuentran en las regiones altas de las montañas y se establecen ahí durante dos meses, este cambio de hogar lo realizan los cafeticultores junto con sus esposas e hijos pequeños. Sus hogares aquí se encuentran en condiciones precarias, ya que sólo llegan a poseer una cocina de leña y alguna cama, y no cuentan con electricidad.

El valor de la producción para los cafeticultores es de \$655.7 dólares anuales cuando su rancho es de siete hectáreas y, de \$1789.5 dólares para los cafetales de doce hectáreas, de los cuales hay que descontar el sueldo de los trabajadores guatemaltecos y el costo del transporte del café de los ranchos a las bodegas, el precio es de \$2.7 dólares por bulto.

El 19% de los cafetales abarcan una área mayor a siete hectáreas, en los que la productividad de la tierra es de dos a quince toneladas/hectárea, con un número de trabajadores guatemaltecos que fluctua entre dos y quince personas, y el valor de sus producción sobrepasa los \$1789.5 dólares anuales.

Figura 49. Chicomuselo: características económicas del café, 1998.



El 13% de los cafetales consta tan sólo de una hectárea, por lo general son tierras de jóvenes solteros que comienzan a desenvolverse como cafeticultor, la productividad de sus tierras no es mayor a cuatro toneladas/hectárea. A pesar de que su propiedad es pequeña, brinda trabajo a dos o hasta cinco recolectores; como consecuencia de lo anterior el valor de su producción no excede los \$546.4 dólares.

Antes de vender el café a los centro de acopio, los cafeticultores lo limpian en una despulpadora manual (figura 50) y después, lo ponen a secar en los patios de sus ranchos. En las bodegas se continua con el mismo tipo de secado, a excepción, de una en donde existe una secadora a propulsión, el cual es grado más alto de industrialización en el municipio.

Las bodegas son pequeñas empresas que se dedican a recolectar el aromático. Cada una llega a adquirir de cuatro a cinco millones de sacos de 60 kg de café al año, lo que da una producción global de hasta 1,800,000 toneladas anuales. Esta producción se traslada tanto a Comitán (de una bodega sale cada dos días un camión con 170 bultos a este municipio) como a Tapachula o Veracruz, para de ahí, ser llevado a Estados Unidos o Europa.

En cada una de estas instalaciones trabajan alrededor de ocho personas las cuales provienen de Guatemala o del propio municipio, su trabajo es temporal, por lo general de marzo a mayo, y perciben un salario de \$5.5 dólares al día y sin contar con alguna prestación social.



Figura 50. Despulpedora de café, Chiapas, 1998.
Tomada por el autor.

CONCLUSIONES.

El café al ser un producto de exportación, contribuye de forma notable al PIB de los países generadores de este aromático pero, esta aportación se ve influenciada por el monopolio de las trasnacionales, las cuales en la etapa actual del proceso histórico son quienes tienen el dominio real de las economías nacionales, que dejan fuera la participación del Estado y por lo tanto de la regulación del precio del grano.

Por lo anterior, es necesario reestructurar los convenios entre los países productores del aromático y evitar que las empresas tomen las decisiones en el proceso cafetalero. Ya que, es por este medio como ellas adquieren las mayores ganancias y no los cafecultores.

Una forma factible de penetrar en más mercados es produciendo la bebida de café frío enlatado si se cuenta con la infraestructura apropiada o vender tan sólo la idea. Por ejemplo, en Japón este artículo participa con el 40% de los productos enlatados, y así no estar sujetos a la compra realizada tan sólo por los países de clima templado.

El problema más profundo de comercialización dentro del agro mexicano se presenta en los sectores de más bajos ingresos por lo general, son pequeños cafecultores quienes por su carente producción no tienen un alcance decisivo de grandes repercusiones, debido a lo cual, se ven obligados a vender su producto no a los *specials deals*, sino a su correspondiente a nivel regional, que son los intermediarios o comúnmente conocidos como "coyotes", y con ello obtener ganancias por abajo del precio oficial o vender en los mercados de futuros. Las utilidades dependerán del precio indicador en ese año, de la calidad del grano y del tamaño del cultivo. Estas son la únicas

vías de comercialización con que cuenta un cafeticultor común en México, las cuales, no las puede modificar, debido en gran parte a la falta de organización entre los cafeticultores.

Por lo tanto, son las trasnacionales quienes determinan el movimiento comercial del café, tanto a nivel nacional como regional; ya que, ellas fijan el precio del grano y realizan todo el proceso de industrialización. Es en este último rublo en donde se generan las mayores utilidades, de las cuales, los cafeticultores no reciben ni una ganancia, ya que ellos no participan directamente en este rango; al contrario, se ven afectados puesto que son las propias empresas quienes pagan en algunas ocasiones a los intermediarios para la compra de café a bajo precio, ya que ellos cuentan con la posibilidad de realizar stocks y de efectuar compras no tan sólo en el mercado de los físicos, sino también en el de futuros.

Así, que una forma de conseguir más ganancias o de que el cultivo del café sea más rentable para los cafeticultores es la obtención de créditos a través del Consejo Mexicano del Café, para el establecimiento de despulpadoras y torrefactores en la comunidad y así, al distribuir el grano en los centros de acopio de cada región obtener un valor agregado más alto. La instauración de centros de industrialización como la molienda, la solubilización, el descafeinado y el envasado son menos que factibles debido al gran capital que se requiere y al cual no tienen acceso los pequeños cafeticultores.

La promoción del desarrollo del cultivo de café orgánico por parte de cada uno de los estados de la República Mexicana o del propio Consejo Mexicano del Café es una alternativa más, para que los cafeticultores obtengan mayores ganancias ya que, en la actualidad es el café mejor pagado y con un mercado seguro y potencial como lo son Estados Unidos y, en lo particular, Europa. Si se parte de la base de que la mayoría de los

pequeños productores no aplican ningún tipo de insumo a sus cosecha debido a que no cuentan con el capital necesario para realizarlo se tiene como resultado este tipo de café pero que, en el mercado, no es considerado como tal por no contar con la certificación propia. Por lo tanto, las medidas que se podrían seguir es vigilar el control de calidad del grano y darle la categoría que le corresponde.

A nivel local, los pequeños productores en el municipio de Chicomuselo tienen ganancias moderadas por la venta de café y sus ingresos no son tan altos como para tener un nivel socioeconómico satisfactorio a pesar de que las condiciones geográficas locales para el crecimiento de las zonas cafetaleras son aptas de acuerdo con los parámetros naturales del cultivo. Del mismo modo, la superficie de las zonas dedicadas al cultivo del grano y su producción han estado en constante aumento desde el decenio de los setenta, por encima del promedio registrado por el estado de Chiapas, en el mismo período.

El tamaño medio de los ranchos cafetaleros oscila entre dos y siete hectáreas, principalmente en la región norte de Chicomuselo, lo cual se debe a que en esta zona se presentan las mejores condiciones de vegetación para el cafeto, por lo tanto, la productividad de la tierra y el valor de la producción son altos. Los cafetales del sur del municipio presentan una heterogeneidad con respecto a su tamaño, ya que varían desde una hasta más de siete hectáreas y, por consiguiente sus índices son más bajos con respecto a la productividad de la tierra y valor de la producción.

Las ganancias generadas por la venta del café no son suficientes para los cafecultores de Chicomuselo, ya que es el único ingreso que perciben durante todo un

año y lo tienen que distribuir en los gastos generados por la alimentación, la educación, la vivienda, el vestido y la diversión.

El municipio presenta dos regiones geográficas delimitadas con respecto a su nivel económico, la zona del norte que se encuentra sobre la región de las Sierras del Sur de Chiapas muestra un nivel socioeconómico mejor que el de la población que se ubica en el sur, los cafecultores del primer sector tienen una alimentación más variada, sus hijos tienen un nivel más alto de educación y por otra parte poseen una mejor infraestructura doméstica a excepción de los servicios de saneamiento.

El desarrollo del cultivo de café orgánico sería una solución viable para el mejoramiento del bienestar socioeconómico de los productores de este grano en el municipio; las estadísticas muestran que el rendimiento por hectárea ha crecido de manera constante, sin la aplicación de ningún insumo, lo que favorece el impulso de éste.

Los préstamos a través del Consejo Mexicano del Café para la adquisición de secadoras serían una opción para el desarrollo económico de los cafecultores ya que, así, se vendería el café con una fase más de industrialización y de mejor calidad dado que se evitaría la mayor cantidad de humedad posible, lo cual impediría que el grano tomara sabores desagradables y se llegara a fermentar; otra ventaja sería la retención de café por períodos más largos en espera de un alza de precio. El mejoramiento de las vías de comunicación, sería colateral al propio desarrollo económico del municipio y favorecería la economía cafecultora.

Las medidas de apoyo económico deben de estar auspiciadas por el gobierno del estado y por el Consejo Mexicano del Café, a través de BANRURAL, porque esto

representaría mayores ganancias a mediano y largo plazo para los cafeticultores y al mismo tiempo, influiría en la disminución del número de carteras vencidas.

Las agrupaciones de los cafetaleros sería un elemento que favorecería la comercialización del café ya que, una asociación tiene más facilidades de vender el grano a mejores precios, aunque éste se ubique por debajo del indicador oficial.

El concientizar a los cafeticultores, con respecto a las diferencias que existen entre las distintas necesidades básicas, es un tema difícil de solucionar; sin embargo, si éste se resolviera se mejoraría la situación socioeconómica de la población. Se les podría indicar que las primeras exigencias a cubrir son la alimentación y la educación y no el vestir bien (de acuerdo a sus posibilidades); lo anterior conllevaría a una dieta más variada y nutritiva y, un nivel educativo más elevado.

ANEXO.

ENCUESTA A CAFETICULTORES.

No. de encuesta _____

Fecha _____

Lugar donde habita _____

1. Edad _____
2. Actividad que desempeña: agricultor _____ exportador _____ ambos _____
3. Tipo de propiedad: familiar _____ ejidal _____
4. Tamaño de la plantación: hasta 10 has _____ 11-50 has _____ más de 50 has _____
5. Tipo de plantación que se emplea para la sombra del café: plátano _____
vegetación natural _____ cítrico _____ aguacate _____ otro _____
6. Número de empleados 1-10 _____ 11-30 _____ 31-50 _____ más de 50 _____
7. Sueldo que percibe cada recolector: _____
8. Sacos que se recolectan en el rancho cafetalero _____
9. Precio que recibe por la venta de cada saco de café _____
10. Tipo de insumo que emplea y cantidad anual.
abono: sí _____ no _____ cantidad anual _____
fertilizante: sí _____ no _____ cantidad anual _____
pesticida: sí _____ no _____ cantidad anual _____
11. Empleo de tractor: sí _____ no _____
12. Tipo de secado que emplea: húmedo _____ seco _____
13. Medio de transporte que se emplea para el desplazar el café:
caballos _____ propios _____ alquilados _____
camiones _____ propios _____ alquilados _____
14. Destino del café: autoconsumo: _____ porcentaje de la cosecha _____
se comercializa: _____ porcentaje de la cosecha _____
a pequeñas empresas _____ intermediarios _____ trasnacionales _____
Lugar de venta del café: _____

ENTREVISTA AL PERSONAL DE DESPULPADORAS Y/O TORREFACTORES.

No. de encuesta: _____

Fecha: _____

1. Actividad que desempeñan: despulpadoras _____ torrefactores _____
2. Son: productores _____ Compradores (a quienes) _____
ambos _____
3. Tipo de empresa: nacional _____ trasnacional _____
4. Tamaño de la empresa: pequeña _____ mediana _____ gran empresa _____
5. Tamaño de la producción o compra (sacos o toneladas) _____
6. Número de trabajadores: _____
7. Lugar de procedencia de los trabajadores: del municipio (localidades) _____
_____ del
estado (municipios) _____ d e
Guatemala _____ de Belize _____
8. Tipo de la mano de obra: calificada y % _____ no calificada y % _____
permanente y % _____ temporal y % _____
9. El salario standar que percibe un trabajador al día _____
10. Prestaciones sociales que tienen los trabajadores: servicios médicos _____
preparación laboral _____ otros (cuales) _____
11. Infraestructura de la empresa _____

12. Medio de transporte que se emplea para movilizar el café:
camionetas _____ avionetas _____ número _____
13. Frecuencia de los transportes de café: _____
14. Tipo de compradores: pequeñas empresas _____ de donde _____
empresas trasnacionales _____ de donde _____
15. Destino de la producción: local _____ nacional (estados) _____
_____ internacional
(países) _____ rutas de
transportación (puertos) _____

16. La regulación del precio del café es con base en: la OIC _____
la bolsa de valores de Londres y Nueva York _____
no existe ningún regulador oficial _____ otro (cual) _____
17. Fecha en la que se realiza la venta o compra más grande de producción: _____
-

Bibliografía.

- Acedo, W. (1993) *Problemática actual y características organolépticas deseables en los café de exportación de los países miembros del PROMECAFE*. PROMECAFE (compilador). Honduras.
- Alfaro, M. (1997) *Estudio del mercado del café y las posibilidades del café soluble*. UNAM, Facultad de Economía. México. 104 p.
- ASERCA (1997) Claridades agropecuarias, " *El café mexicano, calidad de exportación*". ASERCA. México. 40 p. No. 52.
- Camacho, O y Adrián S. (1998) *Adopción del café orgánico como opción al incremento de los ingresos de los cafeticultores chiapanecos*. UNAM, ENEP Aragón. México. 141 p.
- Carrillo, J. (1996). *El Convenio Internacional del Café: análisis de la situación actual 1989-1995*. UNAM, ENEP Aragón. México. 142 p.
- Consejo Mexicano del Café (1994) *La cafeticultura en México*. CMC. México.
- Consejo Mexicano del Café (1997). *Estadísticas cafetaleras*. CMC. México.
- _____ (1997) *Organización y funciones del Consejo Mexicano del Café*. CMC. México.
- Coste, R. (1969) *El café*. Elume. Barcelona. 285 p.
- Coutino, J. (1982) *Producción y comercialización del café en el estado de Chiapas*. UNAM, Facultad de Contaduría y Administración. México. 131 p.
- Delgado, C. (1997) *El libro del café*. Alianza. Madrid, España. 297 p.
- Deneghi, L. (1970) *Los Convenios Internacionales del Café*. UNAM, Facultad de Economía. México. 265 p.

- Díaz, S. y et al (1994) *"Auge y crisis en la cafecultura mexicana"* Universidad Autónoma de Chiapas. México.
- Dirección General de Promoción y Asuntos Internacionales (1993) *Promoción y prestigio del café de México*. Consejo Mexicano del Café. México. 34 p.
- García, M. (1984) *Países miembros de la Organización Internacional del Café (OIC)*. Instituto Tecnológico Autónomo de México. México.
- Gobierno del estado de Chiapas (1994) *Diagnóstico del sector productivo agropecuario de Chicomuselo, Chiapas*. Gobierno del estado de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- _____ (1994) *Programa de Desarrollo Productivo*. Gobierno del estado de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- Godínez, A. (1997) *Diagnóstico de la industria del café en México período 1982-1994*. UNAM, Facultad de Economía. México. 192 p.
- INEGI (1985) *Carta de climas Huixtla*. Escala 1:250 000. INEGI. México.
- _____ (1985) *Carta de edafología Huixtla*. Escala 1:250 000. INEGI. México.
- _____ (1985) *Carta de uso del suelo Huixtla*. Escala 1:250 000. INEGI. México.
- _____ (1991) *VII Censo agropecuario*. INEGI. México.
- _____ (1991) *XI Censo de población y vivienda, 1990. Chiapas*. INEGI. México. 454 p.
- _____ (1992) *Anuario estadístico de Chiapas, 1992*. INEGI. México. 253 p.
- _____ (1993) *Anuario estadístico de Chiapas, 1993*. INEGI. México. 363 p.
- _____ (1994) *Anuario estadístico de Chiapas, 1994*. INEGI. México. 397 p.

- _____ (1994) *VII Censo agrícola y ganadero*. INEGI. México.
- _____ (1994) *VII Censo ejidal. Resultados definitivos, Chiapas*. INEGI. México. 123 p.
- _____ (1996) *Anuario estadístico de Chiapas, 1996*. INEGI. México. 448 p.
- Instituto Hondureño del Café (1994). *Seminario regional sobre el mejoramiento de la calidad del café*. IHCAFE. Tegucigalpa, Honduras. 160 p.
- Kamihara, F. (1982) *Tipología agrícola de las regiones geoeconómicas, norte de Michoacán, Morelia y Zitácuaro*. UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Colegio de Geografía. México. 160 p.
- Kappeli, K. (1993) *Panorama mundial de la comercialización del café en relación con la selectividad por calidades: nuevas alternativas de mercado para los otros suaves y tendencia futuras de la demanda de cafés especiales tales como orgánicos y gourmets*. PROMOCAFE.
- Krug, C. (1965) *Ensayo mundial del café*. FAO. Estados Unidos. 162 p.
- Llano, J. (1989) *El impacto económico del café en México 1960-1987*. UNAM, ENEP Aragón. México. 148 p.
- Martinez, M. (1996) *El proceso cafetalero mexicano*. UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas. México. 190 p.
- Miranda, F. (1952) *La vegetación de Chiapas. Gobierno del estado de Chiapas*. México. 526 p.
- Mungia, G. (1980) *Análisis de la participación mundial de café mexicano en el período 1970-1980*. UNAM, Facultad de Economía. México. 115 p.
- Muñoz, L. (1992) *La migración temporal como estrategia de supervivencia en el caso de los trabajadores guatemaltecos en la cosecha de café en el Soconusco, Chiapas*. UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. México. 107 p.

- Nolasco, M. (1985) *Café y Sociedad en México*. Centro de Ecodesarrollo. México.
- Nosti, J. (1963) *Cacao, café y té*. Salvat. Barcelona. 80 p.
- Ocampo, J. (1987) *Lectura de economía cafetalera*. Tercer mundo. Colombia. 327 p.
- Palazuelos, E. (1985) *El mercado del café, situación mundial e importancia en el comercio de España con América Latina*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría General Técnica. Madrid, España. 336 p.
- Rabadán, M. (1992) *Algunas consideraciones sobre la comercialización del café en México*. Universidad Intercontinental. México. 115 p.
- Regalado, A. (1996) *Manual para la cafecultura mexicana*. INCA Rural. México. 156 p.
- Renard, M. (1993) *La comercialización internacional del café*. Universidad Autónoma de Chapingo. México. 90 p. (Colección: Cuadernos Universitarios, Serie Ciencias Sociales 11).
- Reveiz, E. (1980) *La cuestión cafetalera*. Tercer Mundo. Colombia. 370 p.
- _____ (1993) *El Soconusco, una economía cafetalera*. Universidad Autónoma de Chapingo. México. 99 p.
- Rivera, C. (1995) *Impacto de la caída de los precios del café en la región del Soconusco, Chiapas*. UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Colegio de Geografía. México. 170 p.
- Rojas, B. (1964) *El café: estudio de su llegada, implantación y desarrollo en el estado de Oaxaca, México*. Luz. México. 140 p.
- Romero, M. (1988) *El cultivo del café en la costa meridional de Chiapas*. INMECAFE. México. 240 p.

- Salazar, A. (1988) *La participación estatal en la producción y comercialización del café en la región norte del estado de Chiapas*. UNAM Instituto de investigaciones antropológicas. México. 260 p.
- _____ (1992) *La producción cafetalera en México 1977-1988*. UNAM. Instituto de investigaciones antropológicas. México. 106 p.
- Santoyo, H. et al. (1996) *Sistema agroindustrial café en México: diagnóstico, problemática y perspectivas*. Universidad Autónoma de Chapingo. México. 157 p.
- Santoyo, M. (1993) *La gestión estatal en la producción de café en México, 1982-1990*. UNAM, Facultad de Economía. México. 143 p.
- Secretaría de Economía. Dirección General de Estadística (1957) *III Censo agrícola ganadero y ejidal*. Secretaria de Economía. México. 600 p.
- _____ (1950) *VII Censo de población*. Secretaria de Economía. México. 274 p.
- Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística (1963) *VIII Censo de población, 1960. Chiapas*. Secretaria de Industria y Comercio. México. 905 p.
- _____ (1965) *IV Censo agrícola ganadero y ejidal*. Secretaria de Industria y Comercio. México. 106 p.
- _____ (1975) *V Censo agrícola ganadero y ejidal*. Secretaria de Industria y Comercio. México. 452 p.
- Secretaría de Programación y Presupuesto (1983) *X Censo de población y vivienda, 1980. Chiapas*. SPP. México. 249 p.
- Secretaría del estado de Chiapas (1996) *Los municipios de Chiapas en cifras*. México. 277 p.

- Suárez, S. (1995) *Pobreza y riqueza: el antagonismo que explotó en Chiapas*. UNAM Instituto de Investigaciones Económicas. México. 115 p.
- Tapia, J. (1996) *Economía y movimiento cafetalero: del INMECAFE a la autogestión en la sierra de Atoyac de Alvarez, 1970-1984*. Universidad Autónoma de Chapingo. México. 351 p.
- Villafuerte, D. (s/d) *El café en la frontera sur: la producción y los productores del Soconusco, Chiapas*. Gobierno del estado de Chiapas. México 135 p.
- Villaseñor, A. (1987) *Cafeticultura moderna en México*. Universidad Autónoma de Chapingo. México. 469 p.
- Zorrilla, A. (1994) *Diccionario de economía*. Limusa. México. 123 p.

SITIOS EN INTERNET.

- (A) <http://www.fao.org>
- (B) <http://www.imf.org/externa/np/sec/decdo/ico.html>
- (C) <http://www.laneta.apc.org/cnoc/cnoc2.html>
- (D) <http://www.méxico-businessline.com/cim/chiapas.html>
- (E) <http://www.sagar.gob.mx>
- (F) <http://www.si.edu.natzoo/zooview/sunbe/coffeewp.html>



INSTITUTO DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DICIEMBRE DE GEOGRAFÍA