

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN ECONOMÍA AGRÍCOLA**



**CAMBIOS Y AJUSTES ESTRUCTURALES DE LA ECONOMÍA
CAMPESENA DEL ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA, 1950-
2003**

David Eliezer Castañón Orozco

Guatemala, octubre de 2013

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN ECONOMÍA AGRÍCOLA**

**CAMBIOS Y AJUSTES ESTRUCTURALES DE LA ECONOMÍA
CAMPESESINA DEL ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA, 1950-
2003**

**Informe final de tesis para la obtención del Grado de Maestro en Ciencias,
con base en el Normativo de Tesis para Optar al Grado de Maestro en
Ciencias, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias
Económicas en el Numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión
celebrada el 14 de julio de 2009.**

Nombre del Asesor de Tesis: Lic. M. Sc. César Adrián Linares

Nombre del Autor: David Eliezer Castañón Orozco

Guatemala, octubre de 2013

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal I:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldan
Vocal II:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal III:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal IV:	P. C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal V:	P. C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**JURADO EXAMINADOR QUE PRACTICÓ ELEXAMEN PRIVADO DE TESIS
SEGÚN ELACTA CORRESPONDIENTE**

Presidente:	Lic. M. Sc. Juan Arnoldo Borrayo Solares
Secretario:	Lic. M. Sc. Genaro Rosendo Saquimux Canastuj
Examinador:	Lic. M. Sc. Jorge Roberto Cancino Toledo



ACTA No. 13-2013

En la Sala de Reuniones de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala del Edificio S-11, nos reunimos los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **18 de septiembre** de 2013, a las **18:00** horas para practicar el **EXAMEN GENERAL DE TESIS** del Licenciado **David Eliezer Castañón Orozco**, carné No. **1003773**, estudiante de la Maestría en Economía Agrícola de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Economía Agrícola. El examen se realizó de acuerdo con el normativo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas en el numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado "**CAMBIOS Y AJUSTES ESTRUCTURALES DE LA ECONOMÍA CAMPESINA DEL ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA, 1950-2003**", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **97** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: **Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 15 días hábiles siguientes.**

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los dieciocho días del mes de septiembre del año dos mil trece.

MSc. Juan Arnoldo Borrayo Solares
Presidente

MSc. Genaro Rosendo Saquimux Canastój
Secretario



MSc. Jorge Roberto Cancinos Toledo
Vocal I

Lic. David Eliezer Castañón Orozco
Postulante



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ADENDUM

El infrascrito Presidente del Jurado Examinador CERTIFICA que el estudiante David Eliezer Castañón Orozco, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro examinador del Jurado.

Guatemala 7 de octubre de 2013

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Borrayo", with a small circled "f" to its left.

MSc. Juan Arnoldo Borrayo Solares
Presidente



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS.
GUATEMALA, TREINTA DE OCTUBRE DE DOS MIL TRECE.**

Con base en el Punto SEXTO, inciso 6.1, subinciso 6.1.2 del Acta 15-2013 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 18 de octubre de 2013, se conoció el Acta Escuela de Estudios de Postgrado No. 13-2013 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 18 de septiembre de 2013 y el trabajo de Tesis de Maestría en Economía Agrícola, denominado: "CAMBIOS Y AJUSTES ESTRUCTURALES DE LA ECONOMÍA CAMPESINA DEL ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA, 1950-2003", que para su graduación profesional presentó el Licenciado DAVID ELIEZER CASTAÑÓN OROZCO, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



LIC. JOSE ROLANDO SECAIDA MORALES
DECANO



Smp.

Impid

... el sembrador salió a sembrar.

Marcos 4:3

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por su Gracia al concederme el tiempo y los conocimientos para alcanzar esta meta, tantas veces pospuesta.
A mi esposa	Alma Violeta Fuentes Gutiérrez, por su amor, compañía, paciencia y apoyo para realizar este trabajo.
A mis hijos	David Fernando, Almy Mariela y Josué Ricardo, por el cariño y ser fuente de inspiración para mi vida
A mis padres	German Fermín Castañón Navarro y Elena Orozco de Castañón, por sus esfuerzos y apoyo incondicional a lo largo de la vida que Dios les permitió vivir.
A mis nietecitas	Nicolle, Nahomi y Abby Raquel, por renovar la fuente de inspiración para nuestra vida familiar.
A mis hermanos	Mibzar, Eunice, Jeremías, German, Marvin y Dilma, por su apoyo y cariño.
Al asesor de tesis	Lic. M. Sc. César Linares, por su apoyo incondicional.
A la USAC CCEE	Principalmente a las Escuelas de Economía y Estudios de Postgrado, por apoyar mi formación y desarrollo académico.
A mis maestros	Por ser beneficiario de sus sabias enseñanzas, a lo largo de una vida educativa desde pre-primaria, primaria, secundaria y universidad.
A mis amigos y familiares	Por su solidaridad

CONTENIDO

	No. de Página
RESUMEN	i
INTRODUCCION	iii
1. ANTECEDENTES	1
1.1 Agricultura prehispánica	1
1.2 Agricultura colonial	1
1.3 Agricultura del período de independencia y reforma liberal	3
2. MARCO TEORICO	6
3. METODOLOGIA	14
4. CONTEXTO DE LA POLITICA MACROECONOMICA Y SECTORIAL AGROPECUARIA 1950-2003	15
4.1 Período 1950-1960	15
4.2 Período 1961-1970	17
4.3 Período 1971-1980	20
4.4 Período 1981-1990	21
4.5 Período 1990-2003	25
5. EVOLUCION ECONOMICA Y SOCIAL 1950-2003	35
5.1 Evolución Macroeconómica	35
5.1.1 Período 1950-1960	35
5.1.2 Período 1961-1970	36
5.1.3 Período 1971-1980	37
5.1.4 Período 1981-1990	38
5.1.5 Período 1990-2003	38
5.2 Evolución social	39
6. EL SECTOR AGROPECUARIO Y LA PRODUCCION CAMPESINA DE GUATEMALA	45
6.1 Unidades de producción campesina y su importancia económica	46
6.1.1 Relevancia en la producción de cultivos alimentarios de Guatemala	48
6.1.2 Relevancia en el marco de la producción bruta y el valor agregado nacional	55
7. LA ECONOMIA CAMPESINA DEL ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA	58
7.1 Aspectos demográficos	60
7.2 La tierra y las unidades de producción campesina	62
7.3 El uso de la tierra	64
7.4 Maíz como cultivo principal en el Altiplano Occidental	67

8.	PRINCIPALES HALLAZAGOS SOBRE LAS CONDICIONALIDADES Y CAMBIOS EN LA ECONOMIA CAMPESINA DEL ALTIPLANO OCCIDENTAL	71
	8.1 Lugares seleccionados por rango de altura sobre el nivel del mar	72
	8.2 Caracterización de los sistemas de producción campesina de los municipios seleccionados para los años 1979 y 2003	75
	8.3 Ingresos y gastos de los sistemas de producción campesina	88
9.	DISCUSION Y RESULTADOS	100
	9.1 Cambios y ajustes en los sistemas de producción campesina del Altiplano Occidental	100
	9.2 Limitaciones socioeconómicas del entorno campesino	102
	9.3 Impactos ambientales de los sistemas de producción campesina	106
	9.4 Relevancia campesina en los nuevos datos macroeconómicos	110
	CONCLUSIONES	113
	RECOMENDACIONES	115
	BIBLIOGRAFIA	117
	INDICE DE MAPAS	122
	INDICE DE FIGURAS	122
	LISTA DE SIGLAS	123
	ANEXO DE CUADROS ESTADÍSTICOS	125

RESUMEN

El documento parte de la evolución de la macroeconomía y el sector agropecuario nacional para el período 1950-2003, haciendo énfasis en las medidas de estabilización y ajuste adoptadas por el país, a partir de la década de 1980; posteriormente analiza el comportamiento de la economía campesina del país (764,864 unidades en 2003), en general y del Altiplano Occidental en particular (383,864 unidades en 2003).

Se hace una extensa revisión a la información proporcionada por cuatro censos agropecuarios y seis censos de población y vivienda realizados en poco más de cincuenta años en Guatemala para observar los cambios en la estructura productiva del sector agropecuario y del sector campesino nacional. Luego, se procede al análisis de los sistemas de producción de las unidades campesinas del Altiplano Occidental, utilizando como referencia los valores medios de superficie, producción y rendimientos para los cultivos y animales comunes del sistema que reportan los censos agropecuarios de 1979 y 2003, como los de población de 1981 y 2002 para proceder a estimar ingresos de dos sistemas de finca campesinos (agricultura marginal y agricultura de subsistencia), por cada uno de los seis municipios analizados (seleccionados por su rango de altura sobre el nivel del mar), cuyos ingresos son comparados con los costos de la Canasta Básica Alimentaria de cada año de estudio.

Con el trabajo se ha permitido estimar que la economía campesina del país participa a 2003, con el 2.5% del PIB nacional, utilizando el SCN con año base 1958 o de 5.1% utilizando como año base el SCN 1993. Las unidades campesinas del Altiplano Occidental participan con el 32.8% del PIB nacional campesino. En general mantienen una participación en el agregado económico nacional decreciente, tal como evidencia el propio comportamiento del Sector Agropecuario Nacional. Luego, el análisis comparativo realizado entre los sistemas para los años 1979 y 2003 permite concluir que las unidades de agricultura marginal (menores a 0.7 hectáreas de tamaño), pasaron de cubrir del 40 al 70.1% del costo de la canasta básica alimentaria de 1979 al 19.3 al 52.2% de la CBA de 2003, con lo cual se ha profundizado su nivel de pobreza extrema; en el ajuste de su economía la generación de ingresos familiares ha minimizado lo proveniente de la agricultura por la generación de ingresos por fuera de la finca, caso extremo de San Cristóbal Totonicapán, donde únicamente el 11% de los ingresos del sistema provienen de la producción agropecuaria. Por su parte, el sistema campesino de agricultura de subsistencia (superficie entre 0.7 y 7 hectáreas) pasó de tener un rango de cobertura para la CBA entre 52 a 123% en 1979 al rango de 40.7 a 83% en 2003. En ambos sistemas, pero principalmente el calificado como agricultura de subsistencia, hay un viraje en la generación de ingresos de cultivo de granos a la producción de hortalizas y tubérculos, que sin embargo, no ha sido suficiente para rescatar a las familias de los niveles de

pobreza extrema y pobreza no extrema en que se encuentra sumida la economía campesina del Altiplano Occidental del país.

Derivado del entorno económico y productivo, las unidades campesinas han optado, entre otras, a las estrategias de sobrevivencia siguientes: la intensificación en el uso de la tierra (más cultivos por ciclo anual que cubre la mayor superficie posible de la unidad de producción), cambios permanentes en el uso de la tierra (manifiesta en la pérdida de cobertura forestal), pérdida del capital natural básico como lo es la tierra (altas tasas de erosión, en promedio 7 tm/ha/año, sin que se ejecuten medidas de mitigación como prácticas de conservación de suelos y el desarrollo de sistemas agroforestales, entre otras por los gastos de inversión que se requieren), y la emigración (salidas de población hacia otros lugares, alentando la emigración a Estados Unidos de América).

INTRODUCCION

El presente informe de tesis esboza la forma en que ha venido evolucionando la economía campesina del Altiplano Occidental de Guatemala, partiendo del enfoque de la economía global y del sector agropecuario nacional, para el período 1950 – 2003. En el documento se pone en evidencia la influencia que ejerce el contexto histórico, derivado de las distintas etapas del desarrollo socioeconómico del país, para luego contextualizar el panorama social, productivo y de inserción económica de la actividad agropecuaria en general, y de la economía campesina en particular, considerando los rubros agrícolas relevantes, su producción, los cambios técnicos, la ocupación del espacio rural y el uso de recursos naturales, así como su contribución al producto interno bruto nacional, tanto como los efectos que sufre derivado de las medidas de política pública en el orden macroeconómico, tendientes a la estabilización y al ajuste de los desequilibrios globales.

El informe de tesis brinda una visión general del contexto económico en que se desarrolla la economía agropecuaria del país, considerando aspectos a nivel nacional para luego profundizar en el tema del Altiplano Occidental, y por último concretar en estudios de caso, referido a seis sitios en particular. Reconoce que en el período de estudio (1950-2003), han ocurrido cambios, unos bajo la influencia de la estructura social, económica y política nacional y otros inducidos por los ajustes económicos, la apertura y la liberalización en el marco de la globalización económica, en cuyo caso hay efectos y repercusiones en diversos ámbitos sociales y agentes económicos nacionales, aunque en el trabajo se focaliza el estudio de las reacciones y mecanismos de adaptación de la economía campesina, frente a esos fenómenos económicos y sociales.

La investigación se justificó en la importancia de la producción agropecuaria de Guatemala, alrededor del 23% del Producto Interno Bruto proviene del sector agropecuario generando ocupación para un poco más de la mitad de la Población Económicamente Activa¹. De acuerdo con el censo agropecuario de 1979² habían en el país 606.4 miles de unidades productoras, coexistiendo varias tipologías de productores que pueden agruparse en dos principales ejes según el destino de la producción. Por un lado, existe un sector que produce principalmente para la exportación de bienes tradicionales³ -café, caña de azúcar, banano y cardamomo-, hace uso de tecnología moderna, tiene acceso al crédito y opera en grandes fincas de las regiones tropicales del país; pero que a su vez demanda fuertes cantidades de mano de obra temporal que se desplaza de otras regiones. Por otro lado, existe un sector que produce principalmente rubros para el consumo interno y en menor medida

¹ Para el año 2003, el nuevo esquema de cuentas nacionales, establece que el sector agropecuario representa el 13.9% del PIB; mientras que con el anterior sistema de cálculo representaba el 22.6% del PIB. Banco de Guatemala, Sistema de Cuentas Nacionales 1993 -SCN 93- Año base 2001 (Aspectos Metodológicos) Tomo I. Guatemala, abril 2007, página 63.

² Dirección General de Estadística. Tercer Censo Agropecuario 1979. Guatemala 1980. El Cuarto Censo Agropecuario 2003 reporta 830.7 miles de unidades de producción agraria (INE, 2005).

³El sistema de cuentas nacionales, SCN 93, no incluye a la caña de azúcar en los cultivos tradicionales.

para la exportación -maíz, trigo, frijol, frutas y hortalizas-, hace uso de limitadas innovaciones técnicas, la producción se realiza en fincas de pequeña extensión en regiones con fuertes limitantes para el desarrollo de una agricultura intensiva.

La diferenciación de esos dos grandes ejes puede ser concebida por el tamaño de la finca. Según el censo agropecuario de 1979⁴ las fincas multifamiliares (mayores de 45 has.) eran 13,628, mientras que las fincas minifundistas (menores de 7 has.) eran 543,633. Un tercer grupo, de tamaño mediano, puede pertenecer a uno u otro grupo según la naturaleza de su producción⁵.

El maíz es el cultivo más representativo del grupo que produce para el mercado interno, ya que es el de mayor arraigo y tradición en Guatemala; alrededor de 400 miles de familias rurales se dedican a este cultivo, cerca del 50% localizadas en el Altiplano Occidental del país; donde además de cultivar maíz, cultivan también trigo, papas, frijol y algunas hortalizas y frutas, utilizando racionalidades campesinas de producción. Una de las características de tales unidades es la doble función de producir bienes autoconsuntivos como maíz y frijol por un lado, y pequeños volúmenes para el mercado como trigo, papa y algunas hortalizas y frutas por el otro. Estos cultivos, comúnmente son enfrentados a la "competitividad internacional" y las familias productoras poco pueden hacer frente al incremento de precios de los insumos (fertilizantes, pesticidas, etcétera), y en las negociaciones de venta, dado que por la competencia internacional el precio del bien final está influenciado por factores externos. Su propia dinámica interna aunado a los efectos de las políticas de estabilización y ajuste macroeconómico la han ido haciendo más vulnerable económicamente, lo cual puede visualizarse en el marco de su evolución estructural a lo largo del período 1950-2003.

Ante tales circunstancias se planteó como pregunta de investigación la siguiente: ¿En qué medida los cambios y ajustes que ocurren en la economía campesina del Altiplano Occidental de Guatemala derivan de la influencia macroeconómica y social del país, para el período 1950-2003? La problemática de investigación e hilo conductor consideró que las familias campesinas se ven obligadas a buscar opciones que permitan asegurar la reproducción de la unidad económica campesina ya sea mediante la reducción de áreas de siembra (subdivisión de la propiedad), aplicación de una mayor presión sobre los recursos naturales (ampliar la frontera agrícola o no desarrollar prácticas de conservación de suelos), abrirse aún más al mercado al desarrollar cultivos exógenos (frutas y hortalizas), cambiar de actividad económica y/o emigrar temporal y permanentemente. Esta situación incrementa su vulnerabilidad, ya que se le superedita, cada vez más, a las decisiones macroeconómicas implementadas a raíz de las políticas de estabilización y ajustes económicos, cuyos intereses, la mayoría de veces, no son tomados en cuenta, sino en la medida en que tienden a favorecer la

⁴ Dirección General de Estadística. Op. cit.

⁵ El censo agropecuario de 2003 identifica a 15,472 fincas grandes, 764,684 fincas minifundistas y 50,528 de tamaño intermedio

acumulación y reproducción del sistema social. Ante esa situación puede preverse que las familias rurales han ido empobreciéndose cada vez más; hacen un uso más intensivo de los recursos naturales de que disponen propiciando un manejo inadecuado que trasciende en deforestación, erosión y pérdida de la productividad natural del suelo; se han visto obligadas a la emigración temporal o permanente; o bien a vivir en bolsones de pobreza extrema.

La hipótesis general de trabajo planteada expresa que las medidas de política macroeconómica que ha tomado el país en los últimos años, para corregir los desequilibrios de las variables globales ha propiciado el empobrecimiento y una mayor marginación de la agricultura campesina del Altiplano Occidental; generando diversos efectos al interior de las familias campesinas como unidades de producción y consumo que se evidencian en una reducción del área de siembra, rechazo a las innovaciones técnicas de alto riesgo, mayor deterioro de los recursos naturales y un creciente proceso de descomposición de la unidad familiar a través del fomento del proceso migratorio.

Como hipótesis específicas se plantearon los enunciados siguientes:

a) Al incrementar la apertura de la economía nacional a las relaciones monetario mercantiles internacionales, se gesta una competencia desleal de los bienes que produce la agricultura campesina (maíz y trigo en el altiplano occidental, por ejemplo), así como se encarecen los bienes e insumos que las familias campesinas adquieren del mercado, lo que se traduce en un deterioro de las condiciones de vida de la unidad familiar que se obliga a adecuarse a las nuevas circunstancias mediante estrategias de reinserción que la colocan como un punto débil del proceso del ajuste global de la economía nacional.

b) Una práctica común derivada de la desventaja económica en que se desenvuelve la economía campesina consiste en aumentar la presión que se ejerce sobre los recursos naturales propiciando con ello un mayor deterioro de los mismos que se traduce en un elemento negativo al reducir su capital productivo natural y la oportunidad de mejorar sus niveles de producción.

Luego, los objetivos propuestos, se resumen a continuación:

General:

Establecer cómo las medidas de política macroeconómica que se han venido impulsando en el país han propiciado la reinserción de las economías campesinas del Altiplano Occidental a nuevas estrategias de sobrevivencia.

Específicos:

a) Establecer mediante análisis comparativo, la situación socioeconómica de las familias campesinas

del Altiplano Occidental de Guatemala en general y la de los casos analizados en particular, entre 1950 y 2003, como un estudio de caso.

b) Identificar la respuesta y acomodo de las unidades campesinas a las medidas de política macroeconómica en relación con el uso y aprovechamiento de los recursos en las unidades económicas de producción.

c) Identificar la actitud y capacidad de respuesta de las unidades campesinas hacia las innovaciones técnicas y sustitución de cultivos como mecanismos de ajuste a los embates macroeconómicos.

d) Describir los vínculos directos entre el enfoque macroeconómico de las políticas de ajuste y sus efectos en los sectores rurales de menores ingresos.

El trabajo se subdivide en secciones o capítulos que abarcan aspectos de tipo general, la macroeconomía y el sector agropecuario nacional y aquellos de carácter específico referidos a la temática de la economía campesina. El capítulo 1 se refiere a los antecedentes históricos de la agricultura en Guatemala, previo al período de inicio del estudio, 1950. El capítulo 2 aborda el marco teórico del estudio que permitió orientar la investigación hacia los criterios de cambios y ajustes en la estructura productiva, por un lado y por el otro, en el enfoque de economía campesina que recoge A. Chayanov al indicar que las unidades campesinas cumplen la función de producción y consumo a la vez. El capítulo 3 recoge una breve descripción de la metodología empleada en el presente estudio. En el capítulo 4 se describe el contexto de la política macroeconómica y sectorial agrícola del país, que pone en evidencia los cambios ocurridos en el marco estructural nacional para el período de estudio. En el capítulo 5 se aborda la evolución macroeconómica y social del país para los años de estudio, se manifiesta algunos efectos económicos y sociales ocurridos a nivel nacional derivado de la dinámica económica nacional y del proceso de estabilización y ajuste económico. La evolución del sector agropecuario nacional y lo correspondiente al comportamiento de la economía campesina nacional se aborda en el capítulo 6. Mientras que en el capítulo 7 se entra a analizar el comportamiento y evolución de la economía campesina del Altiplano Occidental del país. En el capítulo 8 se desarrolla la temática de las condicionalidades económicas de los sistemas de producción campesina del Altiplano Occidental con base en estudios de caso para seis municipios del altiplano seleccionados por su gradiente de altura sobre el nivel del mar, en donde se pone de manifiesto el deterioro económico que ha sufrido esta economía y las formas y modalidades en que han venido enfrentando el dilema de la sobrevivencia de la unidad familiar. En el capítulo 9 se discuten los principales temas de los efectos de cambio estructural de estas economías relacionadas con la generación de ingresos y sus correspondientes gastos, comparados con el costo de la canasta básica alimentaria, CBA, ampliados con estimaciones de los efectos sobre el capital natural, bosque y tierra principalmente, señalando que la intensificación en el uso de la tierra no ha mejorado el entorno

socioeconómico de las familias campesinas, sino que, en el próximo futuro habrá de complicarse la economía de estas pequeñas unidades derivado del deterioro del capital natural y la emigración. En ese último capítulo se introduce una síntesis apretada de la forma en que se incorpora la economía campesina del país en general y del Altiplano Occidental, en la participación de la generación de valor agregado nacional. Más adelante se abordan las conclusiones y recomendaciones que derivan del estudio. Al final se ha podido concluir que para los sistemas campesinos de agricultura marginal, el componente agrícola ha venido perdiendo importancia como su principal medio de sostén económico, situación que se deterioró en el lapso de tiempo 1979-2003, en tanto que los sistemas campesinos de subsistencia, si bien mantienen el cultivo de maíz en su sistema productivo, han ido cambiando paulatinamente al cultivo de hortalizas y tubérculos como principal fuente de generación de ingresos para la unidad de producción y consumo; no obstante, al menos dos o tres personas por unidad campesina han sido obligadas a migrar, sea a nuevos espacios rurales, a medios urbanos locales, o bien al exterior, de ahí que las remesas que envían a la familia campesina constituya un factor relevante que mejora los ingresos de esta unidad económica. Las pequeñas mejoras en los ingresos han sido insuficientes para superar la situación de pobreza extrema en que se debaten estos sistemas de producción. En la sección de anexos se incluye una buena cantidad de información estadística que sirve de sustento a esta investigación. Una profundización en el estudio entre la situación física de las unidades de producción (tipo de suelo, pendientes, otros) y la generación de ingresos podrá mejorar el análisis para precisar la viabilidad económica de estos sistemas campesinos de producción en el marco de las políticas macroeconómicas y de desarrollo nacional.

Con la presente investigación se pretende contribuir al estudio e interpretación de la realidad campesina y agraria de Guatemala, y eventualmente, a partir de ello, considerar las acciones que permitan mediatizar los efectos perniciosos que se ciernen sobre un grueso sector de población rural del país.

1. ANTECEDENTES

Los aspectos que se detallan a continuación consideran de manera general un apretado resumen sobre la evolución histórica del sector rural guatemalteco previo al año considerado como punto de partida para el informe de tesis (1950).

1.1 Agricultura prehispánica

La ocupación prehispánica de buena parte del territorio que hoy forma Guatemala se caracterizó por el florecimiento de centros poblados importantes concentrados en valles y separados por cadenas montañosas, adscritos al dominio de un señorío y la dispersión de la población productora de bienes agrícolas en diversas aldeas y caseríos. Se sabe de la existencia de civilización proto-maya desde 3000 años antes de Cristo, su cultura productiva giraba alrededor del cultivo de maíz.

Consecuentemente, la base económica de las sociedades prehispánicas era la agricultura de maíz, frijol, chile, bledo, calabazas y otros vegetales, complementada con el cultivo de especies frutales (aguacate, cacao, ramón, por ejemplo), la cacería de animales silvestres y la crianza de pavos. La producción agrícola predominante se agrupaba en tres principales sistemas de producción, a saber: a) sistema de policultivo o sistema milpa, donde en un mismo espacio se disponía de maíz y frijol de distintas variedades, bledo, verdolaga, calabazas o ayotes y otras especies vegetales; b) sistema intensivo bajo riego o cultivo en chinampas, produciendo vegetales para el intercambio; c) sistema extensivo de tumba y quema. Los primeros dos sistemas se utilizaban en áreas de mayor densidad poblacional y en sitios con adecuada fertilidad natural, mientras que el tercero era típico de zonas menos fértiles y/o de expansión de frontera agrícola. Mediante la producción agrícola las unidades campesinas aportaban tributos para el sostenimiento de los señoríos. La propiedad de la tierra correspondía a la nobleza, linajes, parcialidades y comunidades.

A la llegada de los españoles los distintos pueblos indígenas disputaban entre sí el control del territorio, tratando de imponerse sobre otros para asegurar la sujeción de la población y el cobro de tributos.

1.2 Agricultura colonial

Con la conquista y sometimiento español, se reconfigura la asignación de la tierra bajo esquemas de repartimiento de la misma y encomienda de población indígena a conquistadores españoles para ser "cristianizados". Todo español, declarado vecino, tenía derecho a "mercedes de tierra" (para construir su casa en el poblado, una parcela en las afueras del mismo y una extensión mayor en

zonas más alejadas del poblado)⁶, de dónde surge la gran propiedad, tipificada como una hacienda de corte feudal. Asimismo, se forman los primeros poblados indígenas, con ayuda de frailes dominicos, franciscanos y mercedarios (reducciones a sitios específicos). Estos pueblos contaban con autoridades propias, pero bajo la dirección y supervisión de los curas doctrineros. Las autoridades del Cabildo Indígena, en unión con los Principales del Pueblo, tramitaban (o compraban) ante las autoridades coloniales el reconocimiento de sus antiguas propiedades o áreas de influencia (tierras comunales), mecanismo que permitía generar recursos para el pago de tributos a la Corona Española. En el seno de las tierras comunales la agricultura indígena era de pequeño tamaño.

Con la llegada de los españoles se introducen nuevos cultivos (trigo, cebada, avena, arroz, haba, garbanzos, caña de azúcar, y toda suerte de frutas –manzanas, duraznos, naranjas, etcétera-), y animales domésticos (vacuno, caballar, asnal, porcino, ovejas, cabras y gallinas), que serán incorporados a la actividad agropecuaria colonial. Junto con esos cultivos y animales vienen los esquemas de faenamiento y crianza que privilegian el monocultivo, perdiendo importancia los sistemas de policultivo o sistema milpa.⁷

Durante el período colonial predominan los sistemas de producción de la hacienda de corte feudal normalmente en manos de españoles y criollos, así como el sistema de producción en tierras comunales, de corte minifundista en manos de población indígena.⁸ Otros sistemas productivos tienen menos importancia como las pequeñas propiedades (labores) que logran ir consolidando familias criollas empobrecidas, inmigrantes españoles que no lograron insertarse en el esquema colonial dominante y de familias mestizas que se establecen en lugares alejados de los sitios de mayor importancia económica.

Para ese entonces, los vínculos económicos relevantes entre colonia y metrópoli se dan en distintos períodos históricos, alrededor de los cultivos de cacao, añil y la grana o cochinilla. Las órdenes religiosas adquieren mucha importancia económica que trascienden el campo religioso

⁶ Cambranes, J.C. Introducción a la Historia Agraria de Guatemala, páginas 99 y 100. Editorial Serviprensa C.A. 1986.

⁷ Rubio Sánchez Manuel. Los Jueces Reformadores de Milpas en Centroamérica. Academia de Geografía e Historia de Guatemala, Volumen 23. Guatemala 1982

⁸ Martínez Peláez, Severo. La Patria del Criollo y Apuntamientos. Menciona que cinco principios caracterizaron la formación del latifundio en la Guatemala colonial, siendo estos: i) la tierra como aliciente para la colonización, motivando al conquistador a reservarse para sí mercedes de tierra; ii) el principio de señorío dónde la Corona Española ejerce la soberanía absoluta sobre los territorios conquistados, surgiendo las tierras “reales” que pueden ser cedidas a particulares; iii) la tierra como fuente de ingresos para la Corona, que mediante “composiciones de tierra” otorga la misma a quién lo solicite, iv) la garantía de que los pueblos indígenas contasen con tierras comunales y ejidales para el pago de tributos a la Corona, y v) el bloqueo agrario a los mestizos, para garantizar el funcionamiento dicotómico de la hacienda feudal con las tierras comunales, asegurando socialmente el control del trabajo de la población indígena por parte de los hacendados encomenderos, junto al pago de tributos a la Corona e impidiendo la consolidación de un tercer grupo que pudiera demandar tierras y mano de obra que pudiese rivalizar con la hacienda feudal. Ver también el trabajo de Murga, Jorge sobre “La Tierra y los Hombres en la Sociedad Agraria Colonial de Severo Martínez Peláez”, en revista Economía No. 174, IIES, Octubre-diciembre, 2007.

desarrollando esquemas productivos agrarios de mayor eficiencia económica, tal el caso del establecimiento de la hacienda San Jerónimo en Baja Verapaz, dedicada a la producción de caña de azúcar, ganado vacuno y licores.

1.3 Agricultura del período de independencia y reforma liberal

Primero las Provincias Unidas de Centro América y después la República de Guatemala se establece en el concierto de las naciones en el primer tercio del siglo XIX. Las estructuras de poder político y económico gestan movimientos para el control público bajo dos esquemas, a saber: conservadores (más arraigados en la tradición agraria colonial) y liberales (tendientes a mayor apertura comercial y reformas al esquema agrario colonial).

La reforma liberal de 1871, liderada por las capas medias rurales, facilitó la expansión del cultivo del café que llegó a constituirse en el principal rubro de exportación de Guatemala. Para el efecto se privatizaron tierras comunales, se expropiaron bienes de las órdenes religiosas y se hicieron inversiones en carreteras, ferrocarriles y puertos. Durante ese período distintas disposiciones estatales favorecieron la introducción del trabajo forzado de los grupos indígenas. Entre ellos el Reglamento de Jornaleros, promulgado el 3 de abril de 1877, en la cual se exigía a cada poblador indígena que portase un documento que indicara no tener deudas con antiguos patronos. Este mecanismo facilitó el “endeudamiento” de trabajadores que fueron reducidos a “rancheros o colonos” en las fincas.

Bajo el régimen de Justo Rufino Barrios (1873-1885), Ostuncalco, en Quetzaltenango (pueblo indígena Mam), perdió todas las tierras comunales en la zona de la bocacosta, ya que estas fueron enajenadas por el estado y adjudicadas a ladinos dispuestos a invertir en el cultivo de café.⁹ Por ejemplo, en 1873 se vendieron terrenos, de una a cinco caballerías (45 a 225 ha), en regiones de la Costa Cuca (Colomba, San Martín y Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango), a 500 pesos la caballería.¹⁰ La Costa Cuca llegó a constituirse en la principal zona del cultivo de café, junto a la bocacosta de San Marcos formaron la zona de mayor reparto agrario de ese período y la de mayor generación de riqueza para los finqueros y para el Estado Liberal.

Hubo casos de asignaciones de tierra a pequeños productores, tal como la que hizo J. Rufino Barrios en 1884 a 400 comuneros de Petz y Sacuchum en áreas de El Tumbador y El Progreso, en San Marcos (conflicto de reclamo de tierras que aún persiste), sin embargo, esas tierras fueron denunciadas por finqueros, a quienes, posteriormente, durante el gobierno de Estrada Cabrera, el juzgado de instancia ordenó “que les restituyeran sus tierras y posesiones a los Sres. Rafael Díaz, propietario de las Fincas

⁹ Hostnig, Rainer. Monografía del Municipio de Ostuncalco, Quetzaltenango, 1969; cita de página 113.

¹⁰ Historia popular de Guatemala. Página 514. Tomo III, fascículo 7 de Prensa Libre. Nota: J. R. Barrios emparentó por matrimonio con la familia Aparicio de Quetzaltenango, lo cual favoreció también a los grupos sociales de ese estrato del principal centro urbano favorecido con la Reforma Liberal.

Alto y Bajo Perú y a Felipe Carrascosa dueño de las fincas Manila o Filipinas; y se condena a los agresores (comuneros) al pago de costas y devolución de frutos" (12 de enero de 1,900)¹¹.

La llegada significativa de ciudadanos alemanes ocurre a partir del último tercio del siglo XIX, favorecidos por un acuerdo comercial firmado entre Guatemala y Alemania. Realizan actividades agrícolas primero en la zona de las Verapaces, dónde desarrollan la caficultura; posteriormente, fueron comprando propiedades en otras zonas del país, el suroccidente principalmente, en el período de 1897 a 1927.

Como ejemplos, la formación de la finca Nahuatancillo ubicada en El Tumbador (1925-1927) comprada por la firma Mohr & Cía, se compone de 28 títulos de compraventas de tierra (en cuerdas, manzanas y caballerías) que unificadas dan un total registrado de 9 caballerías, 58 manzanas y 7993 varas cuadradas. Asimismo, en el municipio de La Reforma, la finca El Baluarte formada con numerosos terrenos de pequeña extensión, pasó por venta que hubo del señor Francisco Arriola, originario de Quetzaltenango al señor Adolfo Geissman de 34 años, alemán y vecino de Tapachula; esta finca contaba con 1 caballería, 28 manzanas y 3094 varas cuadradas.¹²

Durante la segunda guerra mundial, los ciudadanos alemanes son despojados de sus propiedades, las cuales pasan a ser administradas por el Departamento de Fincas Nacionales (Decreto 3123 del 11 de Julio de 1944). Algunas de estas fincas serán repartidas posteriormente con los programas de transformación agraria.

Asimismo, en ese período también se asignan tierras a la empresa norteamericana United Fruit Company para la siembra de banano en los departamentos de Izabal y Escuintla.

Durante ese período se crea una nueva institucionalidad agraria y se emite legislación tendiente a favorecer la entrega de tierras a inmigrantes y a personas de capas medias urbanas. En 1920 se crea el Ministerio de Agricultura. En 1928 se emite el Decreto No. 967 Ley de Colonización Agraria, creando el departamento de "Colonización Agraria, Repatriación e Inmigración" como dependencia del Ministerio de Agricultura. Esta ley tenía como propósito facilitar el poblamiento donde existían terrenos ejidales y baldíos en grandes extensiones y sin cultivo, principalmente en el departamento de Petén.

Como efecto de la gran depresión de la economía mundial de 1930, se emite el Dto. No. 1160 en el que se establece conceder a título gratuito el uso condicional e indefinido de terrenos nacionales, ser usadas en siembra de cereales, no dar más de 4 manzanas (2.8 has) a personas solas y 5 (3.5 has) a jefes de familia; y si el solicitante se dedicara a nuevos cultivos se le podían asignar hasta 10 manzanas (7 has). En 1934 se emite el Decreto 2006 que permite el reparto de tierras

¹¹ Tanches, Ruth. Historia Agraria del departamento de San Marcos. Obra inédita.

¹² Tanches, Ruth. *Ibid.*

comunales mal aprovechadas, para que sean destinados a la producción de cereales y otros alimentos, restringiendo la concesión de tierras a no más de dos manzanas por familia (1.4 has).

En 1936 el Decreto 1885 define por primera vez el latifundio en los siguientes términos: “toda finca que teniendo una extensión mayor de 100 caballerías¹³ sea un obstáculo al desarrollo agrario a las necesidades parcelarias de la nación”.

Un movimiento político de corte democrático y burgués toma el poder político en 1944, producto de un movimiento cívico nacional. En 1945 se emite la Ley Forestal. Se hace el primer intento inducido de colonización en el sur de Petén. En 1947 se emite el Código de Trabajo que modifica sustancialmente la figura del peón y colono agrario. Asimismo, mediante el decreto gubernativo del 6 de mayo de 1948 se ordena levantar el primer censo agropecuario nacional, hecho que se realizó en 1950, cuya información se constituye en la línea base para el presente trabajo de tesis.

¹³ O sea, mayor a 450 has.

2. MARCO TEORICO

Con el desarrollo del pensamiento económico se ha puesto de manifiesto el interés de entender, interpretar y modificar la realidad económica y social imperante. De igual modo, se han diseñado métodos para aproximarse al conocimiento de una realidad concreta. Es frecuente que en el estudio de una sociedad en particular, se hable de la situación o el comportamiento de su estructura económica. En esencia, implica la composición de la actividad económica, sus relaciones y flujos internos y externos, los cuales han llegado a materializarse en los registros de la Contabilidad Social o Contabilidad Nacional, estos, a nivel de países, han tendido a homogenizarse, para fines de comparación y estudio, a través de los Manuales de Contabilidad Social que se han desarrollado en la marco del Sistema de Naciones Unidas. Por otra parte, se reconoce que la estructura económica, de una sociedad, está en constante cambio, en ocasiones estos cambios son poco perceptibles en el corto plazo, no así en el largo plazo que se visualizan en los órdenes económico, cultural, político, tecnológico, otro.

Los enfoques doctrinarios en el tema estructural, por su parte, han tenido sustento en las contribuciones de diversos pensadores. Carlos Marx (1818-1883) sostiene que el comportamiento de una sociedad está determinada por tres componentes a saber: económica, jurídico-política e ideológica. La base la constituye la estructura económica (fuerzas productivas y relaciones de producción), en tanto que las otras dos forman parte de la superestructura; luego caracteriza las modalidades y formas en que estas interactúan para tipificar los modos de producción y las formaciones sociales de producción.

John Maynard Keynes (1883-1946), en el seno de grandes crisis económicas mundiales, manifestó que el enfoque clásico de la economía estaba agotado y que los ajustes económicos deberían provenir de políticas públicas globales o macroeconómicas que afectasen los grandes agregados económicos y lograr con ello el reencauce de la economía (fallas en la estructura económica). Con su planteamiento nace la macroeconomía o el enfoque global.

Posteriormente, economistas latinoamericanos laborando para la Comisión Económica para América Latina, CEPAL, como Raúl Prebisch (1901-1986), Víctor Urquidí (1919-2004), Celso Furtado (1920-2004), Aníbal Pinto (1919 – 1996), Osvaldo Sunkel (1929 -....) y otros, dieron paso a la corriente estructuralista latinoamericana, dado que enfocaban la problemática de los países en el funcionamiento del sistema económico, el centro hegemónico por un lado, y la periferia, por otro (fallas estructurales).

El enfoque macroeconómico se preocupa directamente de las relaciones entre las grandes magnitudes económicas globales como el ingreso nacional, los precios generales, el consumo total, el

ahorro total, la inversión total, el comercio internacional, entre otros. La comprensión de tales variables permite entender la conducta de la economía nacional como un todo. Sin embargo, las políticas y medidas de política de carácter macroeconómico que asuma el Estado como garante de la totalidad social dependerá del carácter del desarrollo histórico social y de la importancia que en el control del mismo asuman los grupos de interés. En el caso particular de Guatemala con una formación económico-social capitalista las políticas y medidas de política tenderán a consolidar las relaciones de producción capitalistas.

En los albores del capitalismo, prevalecía en los países la política de alcanzar una balanza comercial favorable; las naciones con déficit debían pagar a sus acreedores con metales preciosos. Alrededor de ese objetivo giraba un conjunto de medidas de política, tendientes a realizar “ajustes” nacionales.

La evolución de la economía mundial y las nuevas interpretaciones acerca de las ventajas naturales y las ventajas comparativas en el comercio internacional modificaron el patrón de conducta al mecanismo *laissez faire* de ajuste internacional que prevaleció hasta finales del siglo XIX.

El desplazamiento del dinero mercancía a cambio de dinero fiduciario que ocurre a principios del siglo XX, dentro de los límites políticos de cada país, tanto como, el comportamiento cíclico de las economías originaron grandes eventos que convergen en dos grandes confrontaciones bélicas y una gran depresión que exigía intervenciones gubernamentales en el campo monetario y económico, realizando “ajustes” a la balanza de pagos en el marco de un nacionalismo económico, que frecuentemente perturbaba la estabilidad de la economía mundial. Desde esa perspectiva, la coordinación concertada de políticas económicas entre naciones, se veía como la opción aceptable para mejorar las relaciones comerciales en el ámbito mundial.

Desequilibrio y corrección de balanza de pagos, mediante flujos de mercancías y de capital se constituyeron en preocupaciones importantes en la Conferencia Monetaria y Financiera de Naciones Unidas, realizada en 1944 en Bretton Woods, donde se constituyen el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial) y el Fondo Monetario Internacional.

El principal objetivo del sistema de Bretton Woods fue dar estabilidad a las transacciones comerciales a través de un sistema monetario internacional, con tipo de cambio sólido y estable fundado en el dominio de la moneda estadounidense. Se adoptó un patrón oro-divisas, en el que Estados Unidos debía mantener el precio del oro en 35.00 Dólares. Los demás países, por su parte, deberían fijar el precio de sus monedas con relación al dólar, y de ser necesario, intervenir dentro de los mercados cambiarios con el fin de mantener los tipos de cambio dentro de una

pequeña banda de fluctuación. Si los países tuviesen déficit en la balanza de pagos, este debe financiarse con reservas monetarias o mediante préstamos que concede el Fondo Monetario Internacional, FMI. El Banco Mundial (BM), por su parte, tiene como propósito suministrar ayuda financiera y asistencia técnica para la reconstrucción (europea al principio) y para el desarrollo económico de los países miembros.

Las acciones del FMI y del BM se han adaptado a la evolución de la economía mundial y del sistema financiero internacional, en cuatro grandes períodos históricos, a saber: i) larga expansión, hasta finales de 1960; ii) transición crítica, durante la década de 1970 que se caracteriza por inestabilidad controlada –devaluación del dólar, crisis del petróleo, depresión económica-; iii) crisis de deuda externa, durante las décadas de 1980 y 1990, que se asocia con severos desequilibrios macroeconómicos e intervención en políticas de estabilización y ajuste; y, iv) recuperación y expansión económica, a finales de 1990 y principios de la década del 2000.

Durante 1989-90, el FMI, el BM y otras instancias vinculadas con sectores mundiales de gran envergadura, establecieron el llamado “Consenso de Washington” que derivó en el paquete de medidas para los programas de estabilización y ajuste al que estas instituciones se inscriben para coordinar la asistencia técnica y financiera hacia los países en desarrollo y con desequilibrios macroeconómicos. Dichas medidas se resumen en los temas siguientes: Disciplina fiscal, priorización del control del gasto público, reforma impositiva, liberalización de las tasas de interés, liberalización del tipo del cambio, apertura comercial, apertura a las inversiones extranjeras, desregulación, privatización y protección a los derechos de propiedad. Guatemala ha sido miembro de ese Sistema Financiero Internacional. Su economía ha evolucionado de acuerdo con los períodos indicados en el párrafo anterior. Durante 1948 crea el Sistema de Banca Central, la economía crece a tasas atractivas hasta finales de los setenta, recibe los impactos de la crisis de deuda durante los ochenta, asume medidas de política de estabilización y ajuste, beneficiándose de la recuperación económica mundial a finales de los noventa y el principio del siglo XXI.

El vínculo del Sistema Financiero Internacional Público con el estado guatemalteco concurre por intermedio de las autoridades monetarias y financieras nacionales, quienes en determinado momento se ven obligadas a la implementación de medidas tendientes a la estabilización y al ajuste a través de programas sectoriales, préstamos y acuerdos Stand-by, de donde derivan condicionalidades, cuyos efectos asumen los distintos agentes económicos nacionales de distinta manera, siendo los sectores pobres y rurales los más vulnerables, población objetivo para el estudio de la presente tesis.

En Guatemala han predominado dos corrientes de pensamiento macroeconómico, cada una con sus propias medidas de política económica, por un lado los que se basan en postulados del

keynesianismo, asumiendo que el Estado debe jugar un papel preponderante en el crecimiento económico a fin de dinamizar los otros sectores de la economía; y por el otro, aquellos que se basan en principios clásicos, retoman a Adam Smith y explicitan la reconversión y achicamiento del Estado para dar paso a una economía "libre" de interferencias públicas y donde prevalezcan criterios de mercado.

Después de un largo período bajo la óptica keynesiana, principalmente después de la reforma económica del Banco de Guatemala y la instauración de los planes de desarrollo con la instancia de coordinación de la Secretaría de Planificación Económica -SEGEPLAN- (1946-80), el Estado de Guatemala, a través de las instancias públicas, ha ido dando un viraje en los últimos años, obligado por el desenvolvimiento, monopolización y globalización de la economía mundial, impulsando medidas de política de estabilización y ajuste. La posición de este trabajo de tesis es que la economía de Guatemala se encuentra en forma permanente buscando realizar acciones de estabilización y ajuste económico, no solamente en períodos de abierta crisis como ocurrió en las últimas dos décadas del siglo pasado. Tales medidas de estabilización y ajuste han generado efectos adversos a gruesos sectores de población, muy relacionados con el tema de la marginalidad, exclusión y pobreza rural cuyas bases se asientan en una inequitativa distribución de la tierra, principal medio de producción de las familias rurales, observándose una fuerte concentración de la tierra en pocas manos y la pervivencia de un gran número de pequeñas fincas que mantienen a alrededor de 800 miles de familias en condiciones de pobreza, desarrollando actividades bajo racionalidades campesinas de producción y dentro de una agricultura con serias limitaciones, tema que se abordará en los capítulos subsiguientes.

A nivel de las unidades económicas productivas agropecuarias las reacciones y adaptaciones ante el ajuste se precisan diferentes entre aquellas que son de corte capitalista y aquellas de carácter precapitalista con criterios campesinos, estas últimas son las que predominan en número en el área rural de Guatemala.

Existen distintos enfoques sobre los cuales se visualiza la economía campesina. Uno de ellos, el enfoque antropológico, arranca a partir de los años cuarenta (siglo XX) cuando "se propusieron estudiar cada vez más a las comunidades campesinas... (explicando)... el comportamiento económico de los campesinos por sus actitudes, valores y sistemas cognoscitivos" ¹⁴/. Con la elaboración de un mayor número de estudios de comunidades campesinas la corriente antropológica ha venido aportando nuevas ideas sobre las características campesinas aunque ha mantenido en común la importancia atribuida a variables psicológicas en la determinación de la estructura socioeconómica de la vida campesina.

¹⁴ Heyning, Klaus. Principales enfoques sobre la economía campesina. En revista de la CEPAL No. 16 de Abril de 1982. Citando a varios autores paginas 115-154.

Por su parte el enfoque dual "tradicional-moderno" ha asociado a la economía campesina como una agricultura tradicional (minifundista) en relación con el avance de una agricultura empresarial (latifundista) de corte capitalista, en esa corriente se inscriben los trabajos de T.W Schultz (1902-1998) y los informes del CIDA¹⁵ en Guatemala concentrados principalmente en el problema de la tierra. Ese sentido presenta también el análisis hecho por Hintermeister sobre la agricultura de Guatemala.

El enfoque clásico del pensamiento marxista indica que la producción campesina hace parte de la producción mercantil simple. Para Marx el campesino vende para comprar. La circulación simple de mercancías, o sea M (mercancías) --- D (dinero) ---M (mercancías), tiene como fin la satisfacción de necesidades. Para el análisis de la economía campesina se parte del sistema económico, la categoría clave es la renta capitalista del suelo, la que se estima como una sobreganancia permanente, lo que motiva el desarrollo de la producción capitalista y la expropiación de los campesinos de sus medios de producción, mediante la usura, impuestos, venta y expropiación de la tierra, desarrollándose un proceso de proletarización del campesinado. Marx indicaba que "la pequeña propiedad territorial presupone una mayoría de población predominantemente campesina y el predominio del trabajo aislado sobre el trabajo social,... (lo que supone)... la exclusión de la riqueza y del desarrollo... de sus condiciones materiales...como espirituales...y...en cuanto a su cultivo racional... La gran propiedad de la tierra mina la fuerza de trabajo en la última región (a donde se refugia la economía campesina)"¹⁶. Por su parte Lenin siguiendo con las premisas de Marx plantea la descomposición campesina en Rusia sobre la base de la formación del mercado interior, surgiendo nuevos grupos sociales como la burguesía rural y el proletariado del campo. En esta categoría entran los campesinos pobres que aún disponen de tierra. Lenin reconoce que no es rígida la tesis de que el capitalismo requiere de la totalidad de obreros libres sin tierra puesto que el capitalismo penetra en la agricultura a través de formas extraordinariamente diversas, de donde colige las dos posibles formas del desarrollo capitalista en la agricultura: a) la vía "junker" donde la agricultura se transforma en forma lenta, y b) la vía "farmer" en la que la transformación de la agricultura es progresiva y violenta hasta la consolidación de relaciones de producción capitalistas. La primera ha sido estudiada por Roger Bartra¹⁷ y Agustín Cueva¹⁸ a nivel latinoamericano y se perfila bajo este concepto el trabajo de Carlos Figueroa Ibarra para el caso guatemalteco¹⁹.

¹⁵ CIDA-FAO. Tenencia de la tierra en Guatemala. Editorial Universitaria, 2a. edición, Guatemala 1971.

¹⁶ Marx, Carlos. El Capital, tomo III, FCE. paginas. 752-53.

¹⁷ Bartra, R. Estructura agraria y clases sociales en México, 1a. edición. México 1974.

¹⁸ Cueva, A. El Desarrollo del Capitalismo en América Latina. México 1974 Editorial Siglo XXI.

¹⁹ Figueroa Ibarra, C. El Proletariado Rural en el Agro Guatemalteco. Editorial IIES-USAC. Guatemala 1976.

Figuroa Ibarra plantea que no ha sido necesario privar a los campesinos de sus medios de producción y expulsarlos al mercado de trabajo, sino que la producción campesina es la forma en que se aglutina el proletariado rural en el agro guatemalteco: "es el minifundio el principal sustrato del capitalismo agrario guatemalteco porque proporciona subsistencia a la fuerza de trabajo en aquellas épocas en que las fincas (grandes) no la necesitan", cumpliendo el doble papel "el de campesino y el de proletario (rural)"²⁰.

La teoría de la economía campesina de Alexander Chayanov (1888 – 1937)²¹ parte de que los criterios con los que la define la economía capitalista no son compatibles con la organización de la economía campesina, la sola ausencia (o dominio) de la categoría salario, implica que las unidades económicas campesinas requieran de un enfoque "no capitalista". Chayanov define a la economía campesina como aquella que "gana su sustento con el trabajo de la tierra, aunque sus actividades también puedan desarrollarse en sectores no agrícolas, principalmente actividades artesanales y comerciales. Puede ser de naturaleza capitalista, o vinculada al mercado y emplear fuerza de trabajo asalariada, al menos en parte. Pero el uso más frecuente de esta expresión indica la unidad doméstica de explotación campesina, en la cual no existe fuerza de trabajo asalariada y por lo tanto difiere fundamentalmente de la unidad de explotación capitalista"²².

Chayanov indica que el enfoque de su trabajo es desde una perspectiva microeconómica: la familia campesina; sin embargo, reconoce que la "explotación campesina es mercantil y, por tanto, que se inserta en un sistema económico que coexiste con ella a través del crédito y la circulación de mercancías....(de tal forma que) si compra y vende mercancías a los precios del mercado capitalista, si paga el capital recibido en préstamo a la tasa de interés bancario usual (o usurero) y es sacudida por las crisis y depresiones del sistema capitalista, no es más que una variante o aspecto del capitalismo contemporáneo desde el punto de vista de la economía en su conjunto"²³. Esto hace compatible su pensamiento con el enfoque de Marx; aunque Chayanov insiste en que se dan dos maquinarias económicas completamente distintas que reaccionan de manera diferente ante los mismos factores de la economía en su conjunto.

Para fines del presente estudio se entenderá como economía campesina bajo los criterios de la Escuela de Organización y Producción a la que pertenece Chayanov, con los aportes de Bartra R. y de CEPAL²⁴. En ese sentido, se entenderá como agricultura de producción campesina, a aquella

²⁰ Figuroa Ibarra, C. *Ibíd.*

²¹ Chayanov, A. *La Organización de la unidad económica campesina*. Editorial Nueva Visión, Buenos Aires 1974.

²² Chayanov, A. *Ibíd.* Páginas 338 y 339.

²³ Chayanov, A. *Ibíd.* Página 265.

²⁴ Bartra R. *Estructura agraria y clases sociales en México*. Op. cit. CEPAL. *Economía campesina y agricultura empresarial (tipología de productores del agro mexicano)*. Editorial Siglo XXI.

unidad de producción familiar que produce para asegurar la sobrevivencia y reproducción de la propia unidad de producción y no con los criterios de la maximización de ganancias mediante la explotación del trabajo obrero que es la lógica de la economía capitalista. Sus características peculiares son:

a) El carácter familiar de la unidad productiva. La unidad campesina: la familia, es simultáneamente la unidad de producción y consumo, tal como lo plantea Chayanov.

b) El compromiso irrenunciable de la fuerza de trabajo de la unidad familiar y las unidades consumidoras. La fuerza de trabajo está constituida por los parientes o familiares a quienes debe dar ocupación y bienes para la subsistencia.

c) Intensidad en el uso de los factores o recursos productivos. Estará determinado por el volumen de recursos de la unidad familiar y por el grado de satisfacción de las necesidades de reproducción de la familia. "En términos generales y ceteris paribus, habrá una tendencia a intensificar el trabajo a medida que el coeficiente de dependientes por activo tienda a elevarse"²⁵.

d) El carácter parcialmente mercantil de la producción campesina. Se reconoce que no existe producción campesina autárquica o natural, puesto que la unidad de producción y consumo requiere de insumos y bienes que se abastece del mercado, así como oferta en el mercado valores de uso como equivalentes para la adquisición de insumos y bienes que no puede producir internamente. En la práctica, esto se manifiesta con el gran número de días de plaza que se celebra semanalmente en distintos lugares del Altiplano Occidental del país, donde ocurren intercambios campesinos. Esta situación, entre otras, da paso a diferenciaciones al interior de la economía campesina según el volumen de riqueza o capital en campesinos ricos, campesinos medios y campesinos pobres.

e) La unidad del ingreso familiar. El resultado de la actividad económica de la unidad familiar (agricultura, artesanía, etc.), es el ingreso familiar total (neto, en efectivo o en especie) necesario para la reproducción de la unidad de producción y consumo.

f) El comportamiento económico campesino general no se diferencia por la pertenencia a un grupo étnico en particular, aunque se reconocen, conducta y práctica arraigadas por criterios étnicos en particular. En Guatemala se manifiesta una multietnicidad que trasciende de grupos indígenas a grupos ladinos. Fuera del contexto de las costumbres, creencias, prácticas, conductas y otras expresiones culturales, en el seno de la formación social

México 1982.

²⁵ CEPAL. Economía campesina... Ibíd.

guatemalteca el estrato campesino mantiene una posición general y una lógica de producción y consumo.

Asimismo, se reconoce que en el marco de la formación social guatemalteca y su respectiva estructura social subsisten contradicciones secundarias derivadas de la presencia de diferentes grupos étnicos, en cuyo caso la confrontación más significativa se da entre ladinos e indígenas; sin embargo, en las unidades de producción campesina habrá tanto indígenas como ladinos. La razón del énfasis en esa diferenciación estriba en que la investigación de campo, abarca una zona mayoritariamente indígena, más el estudio de casos, incluye comunidades con presencia ladina, donde los conflictos sociopolíticos de treinta años (conflicto armado interno que enfatizó en comunidades indígenas) no tuvieron el mismo nivel de impacto; en lo posible, se trató de generalizar la temática de las condiciones socioeconómicas nacionales (los efectos de las políticas de estabilización y ajuste propiamente), sin entrar en profundo a la diferenciación étnica. Para abordar esta temática se sugiere tomar en cuenta opiniones de autores como Richard Adams y Severo Martínez²⁶.

En el plano socioeconómico, se trata de probar que si no hay suficiente tierra ni otros medios de producción suficientes y por añadidura están siendo sometidas a presiones por los programas de ajuste y estabilización económica, bien puede inferirse que las familias están forzando la intensidad de su fuerza de trabajo, agotando sus recursos naturales hasta propiciar condiciones de irreversibilidad al enfrentar la disminución paulatina o violenta del ingreso bruto de la unidad familiar, deteriorando su "nivel de bienestar". Una vez la unidad económica campesina con preeminencia agropecuaria es insuficiente para mantener ese "nivel de bienestar", la unidad económica se vuelca hacia otras actividades que puede ser el éxodo de las zonas rurales hacia la búsqueda de mayor remuneración que propicie el ajuste familiar del consumo y desgaste de su fuerza de trabajo, es decir las condiciones materiales mínimas para asegurar la reproducción de su fuerza de trabajo.

²⁶ Adams, Richard. Encuesta sobre la cultura de los ladinos en Guatemala. Seminario de Integración social. Mo. de Educación Pública. Editorial José de Pineda Ibarra. 1964. página 19. "el concepto ladino puede incluir "desde una persona de ascendencia estrictamente hispánica hasta un indígena "puro" que no hubiese retenido la costumbre de sus ancestros"

Martínez, S. La Patria del Criollo. Ensayo de interpretación de la sociedad colonial de Guatemala. Editorial Educa, 1976. páginas 164, 259, 360, 370, 371 y 375. en los siglos coloniales (XVI-XIX) fue desarrollándose la compleja gama social del país: en un principio habían 40,000 habitantes españoles y criollos en todo el reino (hoy países de Centroamérica y el sureste de México) de todas edades y sexos junto a 1.5 millones de indios y (pocos) mestizos,²⁶ mientras que al final de la colonia, los mestizos (equivalente a ladinos como categoría social) ya constituían la tercera parte de la población del reino. "Las primeras generaciones de mestizos proporcionaron la gente que habría de asumir los oficios y trabajos libres que iban haciéndose necesarios con el desarrollo de la nueva sociedad". "En el reino de Guatemala debieron fundarse de 100 a 200 villas o poblaciones de ladinos...por esfuerzo propio... en tierras de dominio privado". El mismo autor señala que "es seguro que algunos españoles empobrecidos hubieran ido a establecerse allí... (fundando villas) que eran pocas y poco pobladas", dedicándose "al comercio ambulante y en tiendas, y se instalaban o transitaban en los pueblos (indígenas) como arrieros".

3. METODOLOGIA

Para la realización del trabajo de tesis se han hecho abstracciones y síntesis de las medidas de política económica que Guatemala ha implementado en el período objeto de estudio, tanto de orden general como de carácter sectorial. Se hizo uso de información documental a través de censos agropecuarios, censos de población, encuestas agropecuarias, registros de informes técnicos de instituciones especializadas como Banco de Guatemala, Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas, la Dirección General de Servicios Agrícolas y el Banco Nacional de Desarrollo Agrícola. Asimismo, se realizó trabajo de campo al relevar información de familias campesinas mediante sondeos socioeconómicos y talleres participativos realizados en los años 2002 y 2003 con familias de interés de los municipios seleccionados, concretando en el enfoque de sistemas para caracterizar a las familias campesinas del Altiplano Occidental bajo dos tipos, por un lado el tipo campesino de agricultura marginal y por otro el tipo campesino de agricultura de subsistencia. Asimismo, mediante el apoyo de información geográfica y censos agropecuarios se ha precisado en el área de estudio en temas de uso y aprovechamiento de recursos naturales, apoyando el análisis sobre la forma en que este sector de la sociedad guatemalteca está utilizando su capital natural.

4. CONTEXTO DE POLITICA MACROECONOMICA Y SECTORIAL AGROPECUARIA 1950-2003

4.1 Período 1950-1960

El punto de partida lo constituye el año 1950, justo en medio de un período de gobierno democrático producto de la revolución de octubre de 1944, durante el cual se han producido cambios en la superestructura social que tienen efectos en la estructura económica. Entre esos cambios se tiene el Código de Trabajo que tutela al trabajador; se establece el Sistema de Seguridad Social; se fija una política de desarrollo industrial; se emite la Ley de Titulación Supletoria; se funda el Ministerio de Economía; se emite las leyes Monetaria, de Bancos y Orgánica del Banco de Guatemala, creando la institucionalidad para corregir desequilibrios en Balanza de Pagos, así como la promoción y mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional. Se crean instituciones de apoyo a la política de desarrollo nacional, tal como el Instituto de Fomento de la Producción, INFOP, que fomenta la diversificación de cultivos, entre ellos, el algodón; se le otorga autonomía a la Universidad de San Carlos de Guatemala; y, se crea la Facultad de Agronomía.

Al iniciar la década del cincuenta, el mundo “desarrollado” privilegia las inversiones en producción bélica, producto del auge de la “guerra fría”, en desmedro de la producción de artículos exportables de América Latina en general y de Guatemala en particular. En 1951 en el país se instala un gobierno progresista con una política de desarrollo nacionalista e incluyente. La política de desarrollo incluía un proceso de industrialización que permitiese incrementar el valor agregado de las materias primas locales y la sustitución de importaciones sujetas a las posibilidades de la producción local; incrementar el poder de compra de las exportaciones; priorizar la adquisición externa de bienes de capital necesarios para el desarrollo; así como el privilegio de inversión pública en la carretera al Océano Atlántico, la construcción de un puerto nacional en el litoral Atlántico y construcción de centrales eléctricas²⁷.

En el tema agrario, se levanta el Censo Agropecuario de 1950, línea base de información estadística para propiciar el cambio en la estructura agraria. Dicho censo puso de manifiesto que las fincas minifundistas (menores de 7 hectáreas) representaban el 88.84% del total de fincas abarcando el 14.3% de la superficie en fincas en el país; en el otro extremo, las fincas grandes o latifundios (de 45 o más hectáreas) representaban el 2.2% del total de fincas abarcando el 72.2% de la superficie en fincas en el país. Con esto se demostró la asimétrica tenencia y distribución de la tierra en el país.

²⁷ Solórzano Fernández, Valentín. Causas y consecuencias de la revolución de octubre de 1944. Guatemala, 1994, página 51.

Para reducir esa asimetría se emite el Decreto 900, Ley de Reforma Agraria, con cuya aplicación se expropiaron tierras por encima de 2 caballerías de superficie (se excluían aquellas de 6 caballerías que estuviesen en 2/3 cultivada)²⁸. Las tierras expropiadas quedaban nacionalizadas e incorporadas al Patrimonio de la Nación, siendo concedidas a campesinos, mozos, colonos y trabajadores agrícolas en “usufructo vitalicio” o en “arrendamiento”. Se podía asignar en propiedad cuando la expropiación se hacía a favor de beneficiarios y no en beneficio de la nación. Se inició con la adjudicación a ex-trabajadores y campesinos de las fincas “expropiadas y nacionalizadas de los bienes alemanes como indemnización de guerra”. La misma ley indicaba que se mantenían como reservas de la nación los grandes bosques y selva virgen localizados en Petén, Izabal, Alta Verapaz, Quiché y Huehuetenango. Mediante la aplicación de esta ley se repartieron 500,914 manzanas²⁹ (423,873 en usufructo y 77,041 en propiedad) a un total de 83,275 beneficiarios³⁰. El soporte crediticio estuvo en manos del recién creado Banco Nacional Agrario, en tanto que la asistencia técnica comenzó a desarrollarse a través de extensionistas agrícolas.

Al instaurarse un nuevo gobierno en 1954, derrocando al anterior, el Decreto Ley No. 31 de la Junta de Gobierno, anula todos los efectos del Decreto 900. Los beneficiarios del Decreto 900 fueron desposeídos de sus tierras en forma inmediata, volviendo estas a sus antiguos dueños.

El 25 de febrero de 1956 se emite el Estatuto Agrario 559, retomando el tema del reparto agrario, indicando que se puede disponer de fincas que no paguen impuestos fiscales a tierras ociosas o aquellas que se adquieran por compra por parte del Estado. Se establecen los patrimonios familiares que no podrán gravarse, enajenarse, ni dividirse por ningún título durante un término de 25 años; se dispuso que los beneficiarios de las fincas nacionales devolviesen las fincas al Departamento de Fincas Nacionales; algunas de estas fincas posteriormente fueron adjudicadas a terratenientes, otras, las menos, fueron devueltas a sus antiguos dueños (generalmente hijos de alemanes) y algunas de ellas, años más tarde (Decretos 1653 del 22 de diciembre de 1966 y 1679 de fecha 8 de junio de 1967), se adjudicaron a campesinos mozos colonos, principalmente en patrimonio agrario colectivo.

Producto del Estatuto Agrario se crean las Zonas de Desarrollo Agrario, dando origen a los parcelamientos y micro-parcelamientos en la costa sur y costa norte del país, los cuales se consolidarán en la década de los sesenta bajo una nueva legislación agraria.

²⁸ 1 caballería equivale aproximadamente a 45 has.

²⁹ 1 manzana equivale aproximadamente a 0.7 has. En este caso se repartieron alrededor de 350,640 has.

³⁰ Paredes Moreira, J.L. Estudios sobre Reforma Agraria en Guatemala: Aplicación del Decreto 900. Guatemala, 1964. Solórzano, Valentín, Op. Cit. Indica que se repartieron tierras a más de 100,000 beneficiarios; Piedra Santa, Rafael en Introducción a los problemas económicos de Guatemala, indica que se repartieron 821,398 manzanas -574,979 ha-, en usufructo vitalicio, 238,506 manzanas en propiedad -166,954 ha-, a 138,067 campesinos, en un período de 18 meses.

Asimismo, se inicia el proceso “ordenado” de colonización del Petén, al emitirse el Decreto 1286 del 3 de junio de 1959, creando la Empresa de Fomento y Desarrollo del Petén, FYDEP, con las funciones siguientes: a) promover los medios legales y técnicos que coadyuven al desarrollo económico integral del departamento, b) administrar y explotar los recursos naturales, c) establecer empresas agropecuarias, d) realizar las obras de infraestructura necesarias para el departamento, y, e) establecer inmigrantes.

En el plano macroeconómico, para el período 1955-1960, se puso en marcha el primer Plan Nacional de Desarrollo 1955-1960, con énfasis en las inversiones públicas que permitían concluir con lo iniciado por el gobierno ya depuesto, tales como la Carretera al Atlántico, el Puerto Santo Tomás de Castilla y la hidroeléctrica de Río Hondo, así como el inicio de otras carreteras principales y secundarias. Este plan apoya la formación del Mercado Común Centroamericano para el fomento industrial³¹, tanto como el asentamiento de 4,000 familias beneficiarias con el reparto agrario en las Zonas de Desarrollo Agrario (Como ejemplo en Santa Isabel, Monterrey, Guatálón, Caballo Blanco, Nueva Concepción y Distrito Madre Vieja; 34,064 hectáreas repartidas a 1,733 familias beneficiadas).³²

La asistencia financiera para la pequeña agricultura estuvo a cargo del Banco Nacional Agrario; el Ministerio de Agricultura proveía asistencia técnica. El Instituto de Fomento de la Producción, INFOP establece el primer programa de estabilización de precios de cereales, al garantizar un precio mínimo de Q 6.00 por quintal de trigo para la cosecha 1954-55; más adelante se incluye arroz, maíz y frijol.

4.2 Período 1961-1970

En este período el país formula dos planes de Desarrollo, Plan 1961-1964 y Plan 1965-1969, este último se reforma y se ajusta con un Plan de Corto Plazo 1967-1970. Estos planes buscan orientar la inversión pública en forma ordenada en infraestructura de carreteras y caminos de acceso, complejos hidroeléctricos y sistemas de transmisión, escuelas, agua potable y drenaje, sistemas de salud y otros aspectos. En materia agraria prevé la consolidación de las zonas de desarrollo agrario y da apertura a procesos de colonización en lo que más tarde se llamará la Franja

³¹ A finales de los sesenta los gobiernos de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua negocian y aprueban el Tratado Multilateral de Libre Comercio e Integración Económica Centroamérica, el Régimen de Industrias de Integración y la creación del Sistema Arancelario Centroamericano; el esquema original tomará una variante al aprobarse en 1961 el Tratado General de Integración Económica de Centro América.

³² Los primeros parcelamientos se localizaron en la Costa Sur, siendo beneficiados, en su mayoría, agricultores de tamaño mediano del suroriente y oriente del país, los cuales presuntamente habían apoyado el golpe de estado que derrocó al gobierno democrático en 1954.

Transversal del Norte, tanto como la construcción de proyectos de riego. Problemas de financiamiento no permitieron que se ejecutara la obra prevista en toda su magnitud, sesgando a favor de grandes inversiones en carreteras y electricidad y bastante menos en infraestructura social y de desarrollo agrario.

Asimismo, en estos años se establece la estructura jurídica y operativa que establece el Mercado Común Centroamericano, fomentando el desarrollo industrial. En materia agrícola durante 1961-70 se consolida el cultivo del algodón, se expande el cultivo de caña de azúcar y plantas oleaginosas, así como la ganadería de exportación, las que aunadas al cultivo de café y banano constituyen la matriz agroexportadora del país en esos años.

En octubre de 1962 se emite la Ley de Transformación Agraria, Decreto 1551, regulando la política agraria del Estado, facilitando el establecimiento y consolidación de las Zonas de Desarrollo Agrario (La Blanca, El Reposo, El Rosario, Santa Fe, La Máquina I y II, Santa Elena, Japón Nacional, El Arisco, Los Ángeles, Cuyuta, El Cajón, Santa Isabel, Arizona y Las Cabezas en la planicie Costera del Pacífico, y, Santa Inés, Virginia, Navajoa, San Joaquín, El Encantador y Anleu, Santo Tomás de Castilla y Chocón, en el departamento de Izabal), otorgando 66,612 hectáreas a 3,164 familias beneficiarias.

En esa década se establece el primer parcelamiento en la región de la Transversal del Norte, en Sebol, donde se asignan 612 parcelas con un total de 25,885 hectáreas. En 1964, para la zona de Ixcán (siempre en el área de la Transversal del Norte), llegan los primeros colonizadores del altiplano (Huehuetenango, principalmente), tomando una parcela para cultivar, además de un lote para la vivienda, desarrollando una agricultura de subsistencia. Más adelante se incorporaron pobladores de otras regiones y grupos sociales del país. Este proceso fue promovido y apoyado por sacerdotes de la orden Maryknoll que trabajaban en Huehuetenango. En 1968 se habían conformado cinco parcelamientos (Mayalán, Xalbal, La Resurrección, La Unión, Selva Reina y Los Ángeles), los cuales el 1 de enero de 1970 conformaron la Cooperativa Ixcán Grande.³³

Por su parte, el Congreso de la República emite el Decreto 60-70 (año 1970) declarando de urgencia nacional la colonización del bajo norte del país (Franja Transversal del Norte, FTN), concretamente abarcando las siguientes localidades: Santa Ana Huista, Nentón, Jacaltenango, San Mateo Ixtatán, Santa Cruz Barillas en Huehuetenango; Chajul y San Miguel Uspantán en Quiché; Cobán, Chisec, San Pedro Carchá, Lanquín, Senahú, Cahabón y Chaal en Alta Verapaz y todo Izabal. Se echaron a andar dos proyectos financiados con fondos de AID. Uno orientado a asentar 5,000 familias en la región de San Luis Ixcán. El segundo tuvo como área de acción toda

³³ Consejo Municipal de Desarrollo Municipio de Ixcán. Plan de Desarrollo Integral del Municipio de Ixcán. Playa Grande, Ixcán, Quiché, enero de 1995.

la FTN, donde participan FECOAR e INTA y se prioriza la entrega mediante Patrimonios Agrarios Colectivos.

En Petén el FYDEP impulsó la colonización y venta de las "tierras fiscales" del Estado (incorporando también el criterio institucional de zonas de reserva y áreas de bosques, en sitios que más tarde dan origen a la Reserva de la Biosfera Maya, RBM, apoyada para el efecto por estudios de FAO en 1964), el 52% del producto de la venta de tierras formaba parte de su patrimonio, entre otros rubros. Se delegó en FYDEP la aplicación de la Ley de Transformación Agraria Decreto 1551, mediante Decreto ley 266 del 27 de agosto de 1964. FYDEP definió seis áreas de colonización inducida para Petén, siendo estas:

- a. Proyecto Santa Elena - La Libertad, con 3,000 km². Con tres frentes de trabajo: La Libertad (529 fincas cooperativas), Mopán (60 fincas ganaderas) y la Sabana (153 fincas).
- b. Proyecto Machaquilá, con 3,000 km² entre Santa Elena y Poptún para 1400 fincas.
- c. Proyecto San Luis, con 3,000 km² entre Poptún y el Puerto Fluvial Modesto Méndez para 1,400 fincas.
- d. Proyecto Altar de Sacrificios, con 2,000 km² en la bifurcación de los ríos Salinas y La Pasión con grupos cooperativos.
- e. Proyecto Sayaxché con 3,000 km² para asentar cooperativas a orillas del río La Pasión.
- f. Proyecto San Fernando para las márgenes del Alto Usumacinta para asentar 9 cooperativas.

FYDEP definió un tamaño idóneo de finca para agricultura en una caballería (45 ha) y para ganadería un mínimo de 5 caballerías (225 ha). Se promovió entonces la colonización inducida pero se alentó de manera indirecta la colonización espontánea.

En materia de fomento a la pequeña agricultura se mantuvo la existencia del Banco Nacional Agrario, sin embargo, a partir de 1960 se crea el Servicio Cooperativo Interamericano de Crédito Agrícola Supervisado, SCICAS, bajo la jurisdicción del Ministerio de Agricultura, con el propósito de proveer de crédito a pequeños y medianos agricultores. Al principio se concretó a financiar operaciones crediticias en las Zonas de Desarrollo Agrario, más adelante se extendió al resto del país y en determinado momento comenzó a competir con clientes del propio Banco Nacional Agrario. La investigación y extensión agrícola estuvo a cargo del Instituto Agropecuario Nacional, más adelante a las Direcciones de Enseñanza e Investigación del Ministerio de Agricultura. En materia de estabilización de precios y comercialización de bienes agrícolas alimentarios el INFOP asignó precios de garantía y administró estaciones de compra y ensilaje en varios lugares del país. En 1963 se crea la Gremial Nacional de Trigueros, que juntamente con otras instituciones (Banco Nacional Agrario, Dirección de Investigación Agrícola, Dirección de Enseñanza y Capacitación

Agrícola, Oficina Reguladora de Importación del Trigo), dará curso al ensayo institucional de revolución verde en Guatemala.³⁴

4.3 Período 1971-1980

Este período arranca con un crecimiento alto del PIB de 5.8%, en medio de condiciones externas cambiantes, tanto por las dificultades de comercio con Centro América, por el retiro de Honduras del Mercado Común, como también las disposiciones de Estados Unidos (15-08-1971), de aumentar temporalmente un impuesto adicional a sus importaciones, 10%, y suspender la convertibilidad del dólar a oro, entre otras medidas para contener la inflación y fortalecer su economía. En Guatemala la Junta Monetaria autorizó a los bancos operar con monedas europeas y de Japón hasta un máximo de 20% de su tenencia en divisas. Al país le preocupa el déficit en Balanza de Pagos. Para los años 1972 y 1973 se autorizaron devaluaciones monetarias para ir conforme la flotación del dólar de los Estados Unidos de América. Esas condiciones externas también contribuyeron a que se expandiera la tasa de inflación en el país por encima del 20%. Ya para 1978, al abolirse la función del oro como patrón de paridades y facultar a los países miembros del Fondo Monetario Internacional a escoger las opciones a sus regímenes cambiarios, Guatemala optó porque el valor externo de su moneda sería equivalente a un dólar de los Estados Unidos de América (Dto.10-78 del Congreso de la República, de fecha 21 de abril de 1978)³⁵. Como mecanismo de defensa ante una reducción de las Reservas Monetarias Internacionales, mediante Acuerdo Gubernativo No 192 del 23 de abril de 1980 se implantó el “Régimen de Emergencia para el Control de las Transferencias Internacionales por Movimiento de Capitales”.

Desde 1974 se había fijado una política de control de precios para ciertos artículos básicos, como medida para contrarrestar los niveles inflacionarios. En 1976 ocurre un fenómeno telúrico de grandes proporciones que demandó una ampliación de recursos públicos que se financian con préstamos externos y colocación de bonos, lo cual repercute en aumentos de liquidez y tasas de inflación altas. Las medidas de política tienen un sesgo anti-agrícola, dado que varios de los rubros que producían pequeños y medianos productores rurales estuvieron sujetos a control de precios.

Para ordenar la inversión pública, el país continuó con la elaboración de planes de desarrollo. Plan de Desarrollo 1971-1975 y Plan de Desarrollo 1976-1980. Ambos planes privilegiaron la inversión inicial de la hidroeléctrica sobre el Río Chixoy e inicio de proyectos similares. Hizo énfasis también

³⁴ El apoyo institucional con precios de sustentación, compra de la producción de trigo, asistencia técnica que incluyó el uso de maquinaria agrícola, generación y disseminación de variedades de alto rendimiento, control de la importación de trigo y asistencia crediticia pueden considerarse como el conjunto de acciones para la aplicación de la revolución verde en el altiplano occidental de Guatemala.

³⁵ Banguat. Estudio Económico y Memoria de Labores 1978. Páginas 55 y 56.

en el Sector Agropecuario al priorizar un Programa de Desarrollo Agrícola que contemplaba un “Plan de Desarrollo Rural”, teniendo entre otros objetivos los siguientes: aprovechamiento intensivo de recursos naturales, incorporación de la tecnología agropecuaria (revolución verde), mejoramiento en el ingreso de pequeños y medianos productores agrícolas, mejorar el abastecimiento alimentario, aumentar los rubros agro-exportables. El esquema institucional se reajustó al crear el Sector Público Agrícola con funciones en Asistencia Técnica, Crédito Agrícola, Estabilización de precios y Comercialización Agrícola, Investigación, Adiestramiento e Infraestructura básica de Riego, Drenaje, Caminos Vecinales y Silos; así como un fuerte apoyo la colonización inducida en la Franja Transversal del Norte y Petén.

4.4 Período 1981-1990

Período con fuertes caídas en el crecimiento económico, operando incluso con tasas negativas producto de la dependencia del crecimiento económico nacional del sector externo, y que la economía mundial había entrado en un período de recesión económica (1979-1983).³⁶ Por esos años, Guatemala asume una política expansiva del gasto público, solamente en 1981 ese gasto tuvo un crecimiento de 16.4% respecto al año anterior, en tanto que la deuda externa se incrementó en 33.8% entre esos años, mientras se reducían significativamente las reservas monetarias internacionales.³⁷

Guatemala, apenas reconoció oficialmente entrar en un largo período de estabilización económica y de ajuste estructural (1981-2002)³⁸, abandonando la conducción económica de los planes quinquenales de desarrollo por la aplicación de medidas de estabilización y ajuste económico como se indica en los párrafos siguientes.

En 1981 el país firma un convenio de estabilización financiera con el FMI que le permite adquirir financiamiento compensatorio por DEG 76.5 millones (US\$ 88.0 millones). La autoridad monetaria

³⁶ En el plano mundial, esta crisis, según Gonzáles del Valle, la tipifican los rasgos siguientes, a) un sistema monetario organizado desde Bretón Woods, previsto para corregir desequilibrios mundiales que ha desaparecido, generando un sistema anárquico, dirigido por los países grandes –desarticulación en materia de tipos de cambio e inflexibilidad de las tasas de interés reales en los mercados financieros (la tasa de interés prima rate en Estados Unidos de América rebasó el 20% en el año 1981 y descendió a un poco más del 10% en 1983)- b) descenso en la productividad en varios países industrializados; c) la inflación de costos y precios tiende a perpetuarse dentro de la estructura económica; d) el desplazamiento global de las inversiones privadas de los sectores productivos hacia el sector financiero especulativo; e) acumulación desproporcionada de la deuda externa de los países en desarrollo. Ver Gonzáles del Valle, Jorge. Revista Presencia No. 46, agosto-septiembre 2003. Conferencia dictada por el Licenciado Gonzáles del Valle en la Facultad de Ciencias Económicas de la USAC, el 11 de agosto de 1982, cuando fungía como Presidente del Banco de Guatemala y de la Junta Monetaria.

³⁷ Banco de Guatemala. Estudio Económico y Memoria de Labores 1981. Páginas 53 y 63.

³⁸ Si bien las medidas de estabilización y ajuste van desde 1981, no parecen tener fin al inicio del siglo XXI, en virtud de la permanente reforma estructural para mantener la estabilidad interna y externa de la economía nacional, aunque pareciera reconocerse que el período de ajuste toca a su fin a mediados de la década de 1990.

autorizó elevar las tasas de interés que cobraban los bancos a 15% las activas y 13% las pasivas (de 11 y 9% vigentes desde 1974). A principios de 1982 se establecen medidas para proteger el déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos, a través de la implementación de importaciones al amparo del régimen de cuotas; el país firma un convenio de facilidades crediticias con México y Venezuela para el pago de las importaciones de derivados del petróleo.

En marzo de 1982, ocurre un cambio político abrupto, en medio de una profunda crisis social manifestada en un conflicto armado interno que alcanza grandes proporciones con sus secuelas en la sociedad y su economía. Se establece un Plan de Seguridad y Desarrollo, donde las nuevas autoridades monetarias y financieras³⁹ tratan de implementar un programa anti-cíclico para neutralizar déficits macroeconómicos, con criterios “nacionalistas” que poco efecto tuvieron ante la magnitud de la problemática nacional y global subyacente. Entre esas medidas se tenían: a) resistencia a una devaluación monetaria para “proteger” al inversionista real (sector productivo local) respecto al inversionista financiero; b) realizar un reajuste fiscal, mediante un recorte en el gasto público de manera progresiva, sin establecer nuevos impuestos; c) rehabilitar el Mercado Común Centroamericano; d) racionalizar el crédito externo institucional, con BID y Banco Mundial para financiar proyectos de desarrollo y el déficit en cuenta corriente; e) introducir restricciones a las importaciones no esenciales y suntuarias; f) facilitar la expansión del crédito bancario para estimular a los sectores productivos y el déficit fiscal; y, g) mantener abierta la negociación con el FMI sobre condiciones posibles de satisfacer.⁴⁰

En 1983 el país firma un Programa de Ajuste Financiero con el FMI (crédito contingente), para hacer frente a efectos depresivos de la economía nacional y propiciar un ajuste y apoyo a la Balanza de Pagos. Este programa atendía las siguientes áreas: finanzas públicas, balanza de pagos y variables monetarias que apoyan la balanza de pagos. Las medidas adoptadas fueron, entre otras, reducir los impuestos a la exportación, introducir el impuesto al valor agregado, emitir bonos de estabilización en dólares de los Estados Unidos de América, bonificar la deuda externa privada, continuar con el control de las importaciones, modificar y adaptar la convertibilidad de la moneda nacional. Se aceleró la adopción de estas medidas, cuando el FMI dejó de entregar parte de los tramos de financiamiento contratados.⁴¹

En 1984-85 se continúa con el Programa de Ajuste económico-financiero, con medidas en el campo fiscal, monetario y crediticio, entre ellas, readecuación tributaria, modificaciones a la Ley

³⁹ Estas se mantienen entre marzo 1982 a agosto de 1983, al ocurrir un nuevo cambio de gobierno que pone fin a esa “política económica anti-cíclica de corte nacionalista” que se pretendía implementar en el país.

⁴⁰ Gonzáles del Valle, Jorge. Op. cit.

⁴¹ Hubo semanas en que el Banco de Guatemala llegó a disponer únicamente de Q 9.5 millones en divisas para hacer frente a los compromisos nacionales con el exterior, obligando a adoptar todas las condicionalidades establecidas por el FMI en el crédito de contingencia (Banco de Guatemala, Estudio Económico y Memoria de Labores 1983, página 61).

Orgánica del Banco de Guatemala, liberando la fijación de tasas fijas de interés, la obligación de hacer depósitos para la apertura de cartas de crédito, restricción de divisas al turismo emisor, emisión de bonos de estabilización, reducción a la garantía de recompra de valores públicos en poder de la banca; al final del año se pone en vigencia el Régimen de Emergencia en las Transferencias Internacionales (2ª parte de la Ley Monetaria), legalizando tres tipos de mercado cambiario, a saber: a) divisas, a pagos esenciales, servicios de deuda y otros de carácter ineludible; b) licitaciones; y c) divisas libres, en bancos del sistema cuyo precio se determina por oferta y demanda (mercados vigentes hasta el 5 de junio de 1986).

Para 1986 el país ya cuenta con una nueva Constitución Política y se instaura un nuevo gobierno, mediante elecciones democráticas. En materia económica establece un Plan de Reordenamiento Económico y Social de Corto Plazo, vigente a partir del segundo semestre del año, atenuando los desequilibrios existentes en el campo cambiario. De acuerdo con el Decreto 2286 del 6 de junio de 1986 Ley Transitoria del Régimen Cambiario, el tipo de cambio múltiple de tres mercados dio paso a nuevos tres mercados, el oficial (tipo de cambio US\$1.00 = Q 1.00), el regulado (tipo de cambio US\$1.00 = Q 2.50) y el bancario (tipo de cambio libre), mientras se conseguía la unificación cambiaria. Para atenuar la inflación el Banco Central adoptó la política de concesión crediticia al Gobierno Central “de base cero”, se aceleran las operaciones de mercado abierto. En materia fiscal se tomaron medidas como el establecimiento de un impuesto extraordinario a las exportaciones, impuesto que grava las llamadas telefónicas internacionales operados por GUATEL, incrementos salariales a los empleados públicos, creación de un programa de subsidios y el reconocimiento del Gobierno Central de una tasa de interés cercana al mercado por las inversiones en bonos del Banco de Guatemala, autorizando también la emisión de Bonos del Tesoro de Reordenamiento Económico y Social 1986. Entre otras medidas, se tomó la contratación de servicios de una empresa internacional para certificar volumen y precios de los bienes importados.

En materia fiscal, en 1987 entró en vigor una nueva Ley del Impuesto sobre la Renta, así como reformas a la Ley del IVA y otros impuestos como el Papel Sellado y Timbres Fiscales, la Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles, se derogaron exenciones fiscales a la avicultura y se procedió a una desgravación arancelaria progresiva. En 1988 se modificó el impuesto de circulación de vehículos y se estableció un subsidio cambiario a la importación de combustibles.

El programa económico de 1989 se basó en el fomento a las exportaciones de productos no tradicionales (se promulgó la Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora de Maquila y la Ley de Zonas Francas), facilidades al turismo receptivo, liberación de las tasas de interés y del tipo de cambio (con algunos controles en cuanto a divisas para el turismo emisor), se continuó con el proceso de desgravación arancelaria. En materia fiscal se emitieron reformas a las principales leyes impositivas del país (IVA, ISR y timbres fiscales).

En 1990 se liberaliza el control al tipo de cambio, inmediatamente hubo una tendencia alcista que pretendió corregirse con una banda de fluctuación semanal de Q 0.05, con el sistema de “subasta holandesa”, se obligó a la venta del 25% de las divisas en manos de los bancos del sistema, se eliminó parcialmente el subsidio cambiario a la importación de combustibles, se ampliaron las operaciones de mercado abierto, licitando semanalmente Certificados Negociables Representativos de Inversiones en Valores en Custodia, CENIVACU, con tasas que se ubicaron alrededor del 24%. En materia fiscal el Gobierno Central encontró la dificultad de no aprobación de su propuesta de presupuesto para el año 1990, por parte del Congreso de la República, quedando vigente el de 1989; se modificó la Ley del Impuesto Sobre la Renta para obligar a un depósito, a debitarse del pago de ISR, del 2% por el volumen de exportación; se detuvo el proceso gradual de desgravación arancelaria.

En materia agraria, la crisis política y de enfrentamiento armado durante los '80 obligó la salida de muchos productores agrícolas y familias campesinas asentados en varias comunidades, cooperativas y parcelamientos hacia México y otras partes del territorio nacional, abandonando sus tierras y vivienda (desarraigo). En las zonas de colonización, como la Franja Transversal del Norte, el INTA declaró abandono voluntario de tierras y readjudicó a otros beneficiarios, por presión de las acciones contrainsurgentes.

Asimismo, en el departamento de Petén durante la década de los 1980' la inmigración espontánea se incrementó considerablemente, emigrando principalmente de dos zonas geográficas del país, una de población del sur y suroriente, con presencia aún de pobladores de El Salvador (sureños y de origen no indígena), y la otra, de la región q'eqchi' de Alta Verapaz (de origen indígena), realizando múltiples ocupaciones agrarias denominadas "agarradas", ocupando incluso tierras que habían sido adjudicadas previamente, así como aquellas otras que habían sido previstas como zonas de reserva.

Al instaurarse el primer gobierno democrático a partir de 1986 se inicia una fuerte demanda de tierras liderado por el Padre Girón, párroco de Nueva Concepción Escuintla, producto de esta presión, el INTA adquirió 20 fincas que fueron entregadas a 1816 beneficiarios cubriendo 15,958 hectáreas.

Por otro lado, con las primeras negociaciones de paz, a partir de 1986, se reconoce el derecho de la población desarraigada por el conflicto armado interno a recuperar la tierra, poniendo en evidencia nuevos conflictos de tierras (antiguos dueños que ahora retornan versus los nuevos dueños recién adjudicados). Para esa entonces se crea la Comisión Especial de Atención a Refugiados, CEAR. En 1989 el gobierno, anuló la disposición tomada por Gobiernos anteriores de

declarar la tierra de refugiados en abandono voluntario; reconociéndose que el abandono había sido involuntario. En 1990, mediante resolución se devuelve 30,690 hectáreas a los cooperativistas reunidos en la Cooperativa Ixcán Grande. Más adelante se reincorporan nuevos grupos de población retornada y se cuenta con una amplia coordinación institucional donde participan INTA, CEAR, FONAPAZ, ACNUR y miembros de las CCPP.

En 1989 se emite la Ley de Áreas Protegidas Dto. 4-89 (reformado por los decretos 18-89 y 110-96), creando el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas y se establece el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, como autoridad superior para administrar, conservar y aprovechar los recursos naturales contenidos en las áreas protegidas. De igual modo, en 1990, mediante el decreto 5-90 se crea la Reserva de Biosfera Maya (aproximadamente 90,000 ha), delimitando los Parques Nacionales, los Biotopos y la Zona de Uso Múltiple como sitios donde se prohíbe la legalización de tierras. Para ese entonces muchas comunidades campesinas y fincas de agricultores grandes se encontraban dentro de la reserva, muchas de ellas sin legalizar la modalidad de tenencia. En la Zona de Amortiguamiento (15 Km alrededor de la reserva) si es posible la legalización de la tierra.

Es evidente que el país tomó la decisión de abrir una extensa zona de colonización (FTN y Petén) y dar paso a la expansión de la frontera agrícola, antes que mitigar la asimetría en la tenencia y distribución de la tierra en el sur. No obstante, se reproduce el mismo modelo de tenencia de la tierra del resto del país tal y como se demostrará más adelante con los datos del censo agropecuario 2003.

4.5 Período 1991-2003

Último período que se analiza en el presente capítulo, comprende 13 años. Durante este período el crecimiento económico nacional muestra signos de recuperación con respecto al período precedente y se mantienen las políticas de estabilización y ajuste económico.

Efectivamente, en el marco del programa de estabilización financiera, en 1991 la autoridad monetaria evita emisión monetaria de origen interno, favorecido por la entrada de capitales proveniente del exterior (animados por los rendimientos de las tasas de interés en moneda nacional, de más de 22%, en virtud del descenso de la tasa de interés en los mercados internacionales, a menos de 10%), lo cual reduce presiones al tipo de cambio y favorece que se eliminen subsidios cambiarios a los combustibles. Además se corrigen desequilibrios fiscales y cuasi-fiscales, estableciendo un impuesto extraordinario, supresión de algunos privilegios fiscales y la emisión de bonos del tesoro.

El estudio económico y memoria de labores del Banco de Guatemala de 1992 recoge el criterio del FMI respecto a lo que podría expresarse como el fin del período de ajuste de las economías en desarrollo, al indicar que “el dinamismo de las economías de los países en desarrollo...obedeció principalmente a la aplicación de programas de estabilización y reforma...adicionalmente (por)...la disminución de las tasas de interés de sus pasivos externos denominados en dólares y, en algunas regiones, las considerables entradas de capital”⁴² e indica claramente que los países en desarrollo con resultados económicos más favorables adoptaron las medidas de política económica siguientes: i) restablecieron o mantuvieron posiciones fiscales sostenibles, ii) tasas de inflación bajas y predecibles, iii) tasas de interés reales positivas, iv) posiciones externas viables, y v) tipos de cambio competitivos y estables⁴³.

No obstante, en diciembre de 1992 el país suscribió un nuevo acuerdo de Crédito Contingente con el FMI por DEG 54.0 millones (US\$ 74.2 millones), para apoyar la Balanza de Pagos. La firma de este acuerdo permitió que el país recibiera una donación de US\$ 50.0 millones de la Agencia para el Desarrollo Internacional, AID, del Gobierno de Estados Unidos de América, destinada a pagar atrasos de pagos de deuda del Gobierno de Guatemala ante el Banco Mundial, con lo cual el BM aprobó un nuevo préstamo por US\$ 120.0 millones destinados al Programa de Modernización Económica y Social.⁴⁴

Entre las medidas adoptadas en el marco de ese programa de modernización, se pueden citar las de tipo monetario, cambiario y crediticio de la manera siguiente: i) mantener el sistema de venta pública de divisas con una banda de fluctuación de +/- 4%, ii) crédito neto al sector público igual a cero, iii) crédito al sector bancario igual a sus amortizaciones, salvo casos extraordinarios, iv) mantener las operaciones de mercado abierto, v) manejo de tasas de encaje e inversiones obligatorias, v) reinversiones de certificados de deuda pública (CENIVACU y CDP).⁴⁵ En materia fiscal se planteó un subprograma de modernización tributaria, vigente a partir de julio 1992 que consideró, entre otras, las medidas siguientes: emisión de nuevas leyes impositivas, a saber, IVA, ISR, impuesto a la distribución del petróleo y derivados, impuesto de timbres fiscales y de papel sellado especial para protocolos; medidas administrativas como incorporar contribuyentes al registro tributario unificado, RTU, establecer un programa anual de cobranzas, intensificar la capacitación tributaria para personal de la administración fiscal, sistema de divulgación para orientar a los contribuyentes, se organiza un departamento de informática en cada dirección de

⁴² Banco de Guatemala. Estudio Económico y Memoria de Labores 1992, página 5. Citando el informe del FMI Perspectivas de la Economía Mundial, mayo 1993, anexo IV.

⁴³ Banco de Guatemala. *Ibíd.* Página 17.

⁴⁴ Este Programa se convierte en una ampliación de los programas tradicionales de reforma y ajuste económico que promueve el Banco Mundial y que para efectos de Guatemala significa asumir nuevos compromisos de “ajuste” económico.

⁴⁵ Banco de Guatemala, *Ibíd.*, Página 91. CENIVACU = Certificados Negociables Representativos de Inversiones de Valores en Custodia, CDP = Certificados de Depósito a Plazos.

administración fiscal y se reorganiza y simplifica la administración del Ministerio de Finanzas Públicas. En materia de comercio exterior se reducen los aranceles a la importación, manteniendo un piso de 5% y un techo de 20%.

Sin embargo, los problemas políticos de mayo y junio de 1993, que obligan la salida del Presidente de la República, contribuyen significativamente a erosionar la situación macroeconómica del país, propiciando desequilibrio fiscal, reducción en la inversión pública, alza en las tasas de interés⁴⁶ y reducción de la producción nacional, fomentando desequilibrios con el sector externo. Esto obliga a endurecer las medidas de ajuste económico mediante las operaciones de mercado abierto, el manejo del encaje bancario y la emisión de bonos de estabilización para financiar el presupuesto público.

La reforma constitucional aprobada el 17 de noviembre de 1993, incluyó modificaciones al artículo 133 expresando que para garantizar la estabilidad monetaria, cambiaria y crediticia del país la Junta Monetaria no podrá autorizar que el Banco de Guatemala otorgue financiamiento directo o indirecto, garantía o aval al Estado, a sus entidades descentralizadas o autónomas ni a las entidades privadas no bancarias. Con ese mismo fin, el Banco de Guatemala no podrá adquirir los valores que emitan o negocien en el mercado primario dichas entidades. Se exceptúa de estas prohibiciones el financiamiento que pueda concederse en casos de catástrofes o desastres públicos, siempre y cuando el mismo sea aprobado por las dos terceras partes del número de diputados al Congreso de la República. Al incluir este precepto constitucional, la autoridad monetaria quedó inhibida de financiar operaciones públicas y de emitir dinero inorgánico, consecuentemente se neutraliza la inflación que derivaría de la monetización de la economía. No obstante, en los años subsiguientes las tasas inflacionarias fueron de más de un dígito.

En el año 1993 el país renegocia deuda bilateral con los países acreedores participantes en el Club de Paris (Alemania, Canadá, Francia e Italia), los cuales fueron aprobados por el Organismo Legislativo en septiembre de 1994. En este último año se sustituye la venta pública de divisas por el mercado bancario de divisas. También ocurren ajustes fiscales, siendo relevante el cambio en la tasa del impuesto al valor agregado de 7 a 10%.

El financiamiento del presupuesto del Estado ha sido una problemática toral de la economía del país. En casi todos los años noventa hay reformas y ajustes a los impuestos con el propósito de disminuir o neutralizar el déficit fiscal. Por ejemplo, en el año 1995 entró en vigencia un paquete de reforma tributaria que incluía, entre otros, un incremento a la tasa del ISR, el pago trimestral del ISR, obligación de hacer retenciones sobre ingresos, ajustes para el cálculo de impuestos de

⁴⁶ Las tasas de interés activas pasaron de 21.3% a 25.78%, al cierre de 1993, en tanto que las tasas vigentes en Estados Unidos de América eran de 6% para la prima rate y de 3.1% para depósitos a 180 días.

bebidas, eliminación de exenciones específicas al IVA, incremento al IVA,⁴⁷ incremento al impuesto de circulación de vehículos y el establecimiento de la figura legal de defraudación tributaria. Las medidas fiscales se acompañaron con medidas monetarias relacionadas a la persistencia de mantener las operaciones de mercado abierto. Durante el año 1995 se realizaron reformas a la Ley de Bancos. Cabe mencionar que el país tuvo tasas de interés activas por encima del 20%

El año de 1996 es una prolongación en medidas económicas de estabilización y ajuste, buscando financiar el presupuesto público, por ejemplo, el Impuesto de Solidaridad Extraordinario y Temporal cobra vigencia a partir del 1 de junio 1996; se aprobó la ley del Mercado de Valores y Mercancías, basada en el principio de autorregulación. Se le da curso a la desgravación arancelaria de materias primas, bienes intermedios y bienes de capital producidos en la región centroamericana, se reforma la Ley de impuesto a la distribución de petróleo crudo y combustibles derivados del Petróleo. Entre los resultados inmediatos se tenían tasas de interés activas de 22%, las tasas de interés en las operaciones de mercado abierto bajaron de 20 a 18%. Una de las virtudes en el campo político para el país fue la firma de los Acuerdos de Paz que pone fin a una guerra interna y sus secuelas directas e indirectas.

El Estudio Económico del Banco de Guatemala para 1997 en el componente sobre la actividad económica nacional destaca lo favorable del comportamiento de la economía en los aspectos siguientes: “el mantenimiento de la estabilidad macroeconómica; el avance en materia de reformas estructurales; el ambiente de expectativas positivas, asociado a la firma de los acuerdos de paz; y los menores niveles de tasas activas de interés”⁴⁸.

La política macroeconómica tuvo como marco de referencia las demandas y compromisos derivados de los acuerdos de paz; el ingreso de capital externo proveniente de la desincorporación o venta de activos estatales; la colocación de bonos expresados en dólares de los Estados Unidos de América en los mercados internacionales; la cooperación técnica y financiera de la comunidad internacional al proceso de paz; la autorización al Banco de Guatemala de continuar con operaciones de estabilización monetaria en moneda nacional. Efectivamente el Congreso de la República autorizó la emisión de bonos por Q 1,500 millones y reformas a las leyes impositivas, para apoyar la política fiscal y monetaria del país; se continuó con las operaciones de mercado abierto, teniendo una baja significativa las tasas de interés al acercarse a un 10%.

En materia institucional para la gestión de cobro de tributos se crea la Superintendencia de Administración Tributaria, a partir de enero de 1998. Ese mismo año, en noviembre buena parte

⁴⁷ El nuevo impuesto al valor agregado, IVA, pasó del 7 al 10%, con vigencia a partir del 1º de enero de 1996.

⁴⁸ Banco de Guatemala. Estudio Económico y Memoria de Labores. Año 1997. Versión electrónica. Subrayado del autor.

del territorio nacional es afectado por la tormenta tropical Mitch. En 1998 y 1999 se mantienen las medidas de ajuste macroeconómico, aunque por ser un año electoral, en 1999 se expande el gasto público. Como algo relevante, mediante decreto legislativo 24-99 Ley del Fondo de Tierras, se crea dicha institución que releva la institucionalidad del Instituto Nacional de Transformación Agraria, abriendo una política de mercado de tierras como una función del aparato público.

Para el año 2000, la Junta Monetaria consideró necesaria la implementación de una estrategia basada en los aspectos siguientes: i) política monetaria centrada en preservar la estabilidad de precios, ii) política financiera orientada a fortalecer el sistema financiero mediante el impulso a la modernización del marco regulatorio y de supervisión de dichos sistema, y iii) buscar el apoyo de una política fiscal encaminada a reducir el déficit fiscal. En ese marco orientador se emite el Decreto 94-2000 Ley de Libre Negociación de Divisas, en enero de 2001, que liberaliza la negociación de divisas entre los agentes económicos en el país.

Para el año 2001, la autoridad monetaria del país indicaba tener importantes “retos macroeconómicos, tales como la persistencia de términos de intercambio adversos, la necesidad de continuar con el fortalecimiento del proceso de intermediación financiera en el sistema bancario, la permanencia de la brecha fiscal y la insuficiencia de la estabilidad macroeconómica como condición para lograr el crecimiento económico sostenido”⁴⁹. En agosto de 2001 se implementaron algunas reformas a diferentes leyes tributarias, tales como reformas al Código Tributario, Código Penal (marco de sanciones), a la Ley Contra la Defraudación y el Contrabando Aduanero, a la Ley del Impuesto al Valor Agregado (aumentado de 10 a 12% el impuesto), a la Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias (variando tasas a los activos o los ingresos brutos) y modificaciones a otras leyes impositivas como la de Circulación de Vehículos, Impuesto Sobre la Renta, Derivados del Petróleo y a la Ley de Unificación y Nivelación de la Parte III del Arancel Centroamericano.

Para 2002 la Política Monetaria, Cambiaria y Crediticia reconoce que tiene como objetivo fundamental promover la estabilidad en el nivel general de precios, mediante el cumplimiento de metas de inflación, evitar la volatilidad de los mercados de dinero y cambiario. Prioriza las perspectivas del sector externo, apoyo a las finanzas públicas y la aplicación del nuevo marco legal de reforma al sector financiero que puso en vigencia el país. Para asegurar un panorama macroeconómico estable, el país suscribe un acuerdo de Stand by con el FMI.

⁴⁹ Banco de Guatemala. Estudio Económico 2001. Versión Electrónica. Subrayado del autor.

El nuevo marco legal que pretende fortalecer el sistema financiero nacional, constituyen las leyes siguientes: Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Ley Monetaria, Ley de Bancos y Grupos Financieros y la Ley de Supervisión Financiera, consideradas en su conjunto como la tercera reforma monetaria y bancaria del país, después de las establecidas en los años 1926 y 1946.

La Ley Orgánica del Banco de Guatemala sustituye el enfoque de múltiples objetivos de la ley anterior para incorporar el nuevo enfoque de asignarle al banco central el objetivo principal de promover la estabilidad en el nivel general de precios; la Ley Monetaria, además de regular aspectos relativos a la moneda, promueve y garantiza la libre movilidad de capitales y la convertibilidad externa de la moneda nacional; la Ley de Bancos y Grupos Financieros regula, de conformidad a estándares internacionales, las estructuras organizacionales de las instituciones financieras; y, la Ley de Supervisión Financiera provee al ente supervisor de facultades para ejercer una supervisión consolidada a las empresas de un grupo financiero, con el propósito de minimizar los riesgos que éstas entidades asuman. Estas leyes entraron en vigencia el 1 de junio de 2002.

Mediante el Acuerdo *Stand-By* suscrito con el Fondo Monetario Internacional, con vigencia a partir del 1 de abril de 2002, el gobierno de Guatemala se comprometió a metas específicas en las áreas fiscal, monetaria, financiera, externa y de reforma estructural. En materia fiscal el compromiso fue reducir el déficit fiscal a 1.3% del PIB. En aspectos monetarios el objetivo fue reducir la inflación y mantener un nivel adecuado de reservas monetarias internacionales. En el sector financiero, el objetivo era fortalecer la eficiencia, transparencia y competitividad del sistema financiero y la vigencia del nuevo marco institucional y legal. En el sector externo, el objetivo se centraba en mantener un régimen cambiario flexible. En el tema de reformas estructurales el gobierno se comprometió a remover las distorsiones en los mercados, para mejorar la productividad y eficiencia con la que se combinan los factores de la producción.

Muy a pesar de las políticas de estabilización y ajuste implementadas desde mediados de los años ochenta, todavía a diciembre de 2003 el estudio económico del Banco de Guatemala respecto a ese año, manifestaba que “la relación déficit fiscal/PIB, aumentó de 1.0% en 2002 a 2.3% en 2003”⁵⁰, manifestando claramente que uno de los principales problemas estructurales de la economía del país aún no había sido resuelto. No obstante, el mismo estudio afirma que “la estabilidad de las principales variables macrofinancieras (inflación, tasas de interés, tipo de cambio) que se observó en 2003, fundamentalmente obedeció a la aplicación de medidas ortodoxas basadas en la realización de...operaciones de mercado abierto... (en medio del) clima de incertidumbre política que generalmente acompaña a un proceso electoral”.⁵¹

⁵⁰ Banco de Guatemala. Estudio Económico 2003. Versión electrónica.

La autoridad monetaria, determinó que la política monetaria, cambiaria y crediticia para el año 2003 estaría basada en cuatro áreas de acción, a saber: i) el fortalecimiento de la confianza en la moneda nacional como medio de pago, como unidad de cuenta y como depósito de valor, en un marco de libre circulación de monedas; ii) la coordinación con la política financiera del Estado; iii) la sostenibilidad del déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos; y, iv) la extensión para 2003 del acuerdo *Stand-By* con el Fondo Monetario Internacional (FMI), que se había firmado previamente en 2002. La ampliación de este acuerdo exigía compromisos en los sectores siguientes: fiscal (déficit no mayor de 1.7% del PIB), monetario (control de la inflación y fortalecimiento de la posición externa del país), financiero (implementar el marco legal aprobado en 2002, fortalecer el sistema financiero regulado e incorporar a las instituciones fuera de plaza), externo (régimen cambiario flexible) y de reforma estructural (transparencia y gobernanza en el Sector Público).

Mientras se implementaban las medidas de estabilización y ajuste, en el medio político se daban las condiciones para negociar el fin del conflicto armado interno, en donde el tema agrario resultaba ser de crucial importancia. Primero, porque la población desarraigada y ahora bajo el retorno a sus lugares de origen (sea por repatriación de México o por reubicación nacional; para 1995 habían ocurrido 33,424 repatriaciones), exigía la devolución de sus tierras, o bien porque se introdujesen en los acuerdos de negociación para la paz medidas correctivas para la inequidad agraria prevaleciente en el país.

Asimismo, mediante Dto. 64-95 del Congreso de la República se emite la Ley de Áreas Protegidas del Sur de Petén, integradas por cuatro complejos (I a IV), abarcando cerca de 450,000 hectáreas, definiendo áreas núcleo, zona de usos múltiples y zonas de amortiguamiento. Nuevamente muchas comunidades y fincas privadas quedaron dentro de las nuevas zonas protegidas, la mayoría sin resolver el problema de titulación y ahora impedidos de legalizar en las Zonas Núcleo y de Usos Múltiples de las nuevas zonas de reserva lo cual también es fuente generadora de conflictos.

El punto de partida en las negociaciones del Proceso de Paz lo constituyó la reunión Cumbre de Presidentes de Centro América celebrada en Esquipulas, Guatemala en agosto de 1987 cuando se suscribe el documento denominado "Procedimiento para establecer la paz firme y duradera en Centro América".

Los acuerdos sustantivos del proceso de paz se firmaron en los años 1994 a 1996, siendo estos:

⁵¹ Banco de Guatemala. *Ibíd.*

- a. Acuerdo para el Reasentamiento de las Poblaciones Desarraigadas por el enfrentamiento armado. Oslo, 17 de junio de 1994.
- b. Acuerdo sobre el Establecimiento de la Comisión para el Esclarecimiento Histórico de las violaciones a los derechos Humanos y Actos de Violencia que han causado sufrimiento a la población guatemalteca. Oslo, 23 de junio de 1994.
- c. Acuerdo sobre Identidad y Derecho de los pueblos indígenas. México, 31 de marzo de 1995.
- d. Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria. México 6 de mayo de 1996.
- e. Acuerdo para el Fortalecimiento del Poder Civil y Función del Ejército en una sociedad democrática. México 19 de septiembre de 1996.
- f. Acuerdo sobre el Definitivo cese al Fuego. Oslo, 4 de diciembre de 1996.
- g. Acuerdo de Reformas Constitucionales y Ley Electoral. Estocolmo, 7 de diciembre de 1996.
- h. Acuerdo de Paz Firme y Duradera. Guatemala 26 de diciembre de 1996.

Una síntesis de los aspectos primordiales que en materia agraria se consideran en esos acuerdos, se citan a continuación:

Institucionales: Constituir el Fondo de Tierras a partir de 1997 y sus regulaciones; Establecer un mecanismo financiero para adquirir tierras; Compromiso de otorgar 100,000 hectáreas a campesinos; Establecer un impuesto territorial y de tierras ociosas; y, modernizar el Registro de la Propiedad de Inmuebles.

Catastro: Revisión y actualización de los sistemas de catastro; Descentralización institucional y eficiencia a partir de 1997.

Comunidades indígenas: Compromisos del Gobierno para promover normas legales que reconozcan a las comunidades indígenas la administración de sus tierras; Que las comunidades tomen decisiones sobre sus propias tierras; Participación comunitaria para explotar recursos naturales.

Inseguridad jurídica: Reforma al marco jurídico para la tenencia de la tierra; creación de la jurisdicción agraria; legislación sobre tierras ociosas, tierras ejidales, municipales y comunales; revalorización del derecho consuetudinario; suspensión de titulaciones supletorias sobre reclamo de tierras por pueblos indígenas; suspensión de plazos de prescripción para cualquier acción de despojo de las comunidades indígenas; regularizar la

recuperación de tierras por pobladores desarraigados; y, regular la titulación de las tierras de las comunidades indígenas y de los beneficiarios del INTA.

Conflictos agrarios: Creación de la dependencia presidencial para asistencia en conflictos de tierra; reformas legales para la resolución de conflictos y compensaciones; regularizar la usurpación y compensación de tierras del Estado; Restitución de tierras por despojo a comunidades indígenas; aumentar juzgados para atender asuntos de tierra; aplicación de procedimientos judiciales para los conflictos de tierras; compensación en torno a reclamos; resolver problemas de tierra; asistencia a población desarraigada.

En los casos en que fue posible la población desarraigada fue readjudicada en sus lugares de origen. Otros, la mayoría, debieron ser reubicados en distintos lugares del país, mediante la compra de fincas, formulación de planes de inversión y algunas inversiones básicas. Fontierras, adscrito a INTA adquirió y asignó 26 fincas entre 1992 y 1997. Asimismo el Fondo de Reinserción para la Población Desarraigada, FORELAP - FONAPAZ adjudicó otras fincas. El 14 de mayo de 1997 se estableció el Fideicomiso Fondo de Tierras - Acuerdo de Paz (Acuerdo gubernativo 392-97), adscrito al MAGA y con un presupuesto inicial de US\$ 2.8 millones, liquidando la anterior institución adscrita a INTA.

En Junio de 1997 y adscrita a la Presidencia de la República se crea la Dependencia Presidencial de Resolución de Conflictos sobre la tierra, CONTIERRA, con el propósito de mediar en los conflictos relacionados con la tierra entre las partes directamente involucradas que quieran negociar y acordar resolución a problemas de tierra.

En mayo de 1999 se aprobó la ley que crea el Fondo de Tierras que fue consensuada en el seno de la Comisión Paritaria sobre Derechos Relativos a la Propiedad de la Tierra, cuya representación gubernamental recae en el MAGA. El Fondo de Tierras sustituye también la función de regularización de tierras asignada al INTA, institución que fue liquidada en 1999.

El 9 de abril de 1997 se organiza la Comisión Institucional para el Desarrollo y Fortalecimiento de la Propiedad de la Tierra – Protierra, oficializada mediante Acuerdo Gubernativo 307-97, institución que más adelante se convertirá en el Registro de Información Catastral, RIC.

La mayor parte de las adjudicaciones agrarias previo a 1998, con el establecimiento del Fondo de Tierras, se hicieron a favor de demandantes legítimos de tierra que el Estado debía compensar, por haber adjudicado a otros sus antiguas propiedades. La población reubicada, en su mayoría se estableció en la Franja Transversal del Norte y el Departamento de Petén.

Por su parte, el Fondo de Tierras, entre el período 1998-2003 facilitó el acceso a la tierra a 15,396 familias en 183 fincas y una superficie de 73,853 hectáreas, bajo el nuevo mecanismo de compra-venta de tierras y su financiamiento a través del Fideicomiso Fondo de Tierras.

A todo ello, el Estado avanzó en políticas públicas para ordenar la economía y en el esquema institucional para atender la problemática agraria, sin embargo, el censo agrario 2003 nuevamente pone en evidencia que esta temática requiere un abordaje estructural más profundo, ya que la concentración de la tierra es aún alta, con un coeficiente Gini de 0.84, en virtud de que el 92.05% de las fincas minifundistas controlan el 21.86% de la tierra en fincas, mientras que el 1.82% de las fincas grandes (multifamiliares) controlan el 58.6% de las tierras en fincas del país.

Durante este período, principalmente después de 1995, el Gobierno de Guatemala desarticuló la institucionalidad de apoyo técnico y financiero orientado a la pequeña y mediana agricultura, como parte de las políticas de ajuste, que se había consolidado desde la instauración del plan de desarrollo 1970-1975 que había creado instituciones de asistencia técnica, investigación agrícola, comercialización agrícola y crédito agrícola supervisado.

Faltará mostrar si las políticas de estabilización y ajuste consideradas en los ochenta, que luego se replantean en los noventa y principios del siglo XXI, evitaron que la caída del crecimiento económico per cápita hubiese sido mayor, o que precisamente el ajuste macroeconómico en vez de mitigar tuviese un efecto adverso sobre la población vulnerable del país, en todo caso, lo que los datos muestran es que efectivamente hubo una erosión económica en el patrimonio de la población rural del país por esos años, tema que se abordará con mayor énfasis en los capítulos siguientes de este trabajo.

5. EVOLUCION MACROECONÓMICA Y SOCIAL 1950-2003

5.1 Evolución macroeconómica

El Banco de Guatemala lleva a cabo una encuesta de opinión mensual con analistas de la economía nacional en la que se incluyen cinco variables macroeconómicas, a saber: tasa de inflación, tipo de cambio, crecimiento del PIB, déficit fiscal y déficit en cuenta corriente; estas variables son consideradas básicas para monitorear el estado de la economía, las cuales, junto a otras como reservas monetarias, saldo de deuda externa, carga tributaria, tasa de interés y el valor agregado agropecuario han sido consideradas para realizar un breve análisis del comportamiento de la economía nacional durante los años 1950-2003 y establecer una relación con las medidas de estabilización y ajuste que continuamente se han venido implementando, principalmente desde inicios de la década de 1980, según se indicó en el capítulo anterior. Los datos han sido obtenidos de información del Banco de Guatemala, los cuales se presentan en un análisis por décadas.

5.1.1 Período 1950-1960

Período económico relativamente estable. En 1950 el Producto Interno Bruto, a precios constantes de 1958, alcanzó Q 722.3 millones. El sector agropecuario⁵² representaba el 33.1% del valor agregado nacional, seguido de comercio al por mayor y menor con 26.7% y la industria manufacturera con 12% (ver Cuadro 5.1). La población en el país para ese año se situaba en 2,790,868 personas, estimando un PIB per cápita de Q 258.88 y un PIB agrícola per cápita de Q 85.78.⁵³

Los saldos en cuenta corriente en relación con el PIB tuvieron signos positivos y negativos en los primeros años. En la última parte de la década (1956-1960), los índices negativos llegaron hasta 4.49%, en el marco de un nuevo gobierno de corte tradicional que depuso a un gobierno democrático. El déficit fiscal en 1960 (único año con dato) fue de 0.4%. Las tasas de inflación fueron altas al inicio del período y luego se transforman en negativas al final del período. El tipo de cambio se mantuvo estable, manteniendo la equivalencia 1:1 del quetzal con el dólar de Estados Unidos de América. La tasa de interés activa varió de 6 a 8%, mientras que la pasiva lo hizo de 2 a 7%. Las reservas monetarias internacionales oscilaron de US\$ 61.00 a US\$ 93.00 millones, bastante buenas para esa época. El saldo de la deuda externa del Sector Público (resto, excluido Banco de Guatemala), aparece en 1955 con 0.9 millones de dólares de Estados Unidos de América, para elevarse considerablemente en los años posteriores, hasta alcanzar US\$ 26.3

⁵² De ahora en adelante el sector agropecuario incluye lo que en cuentas nacionales se denomina Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Caza y Pesca.

⁵³ Los datos macroeconómicos globales derivan de información del Banco de Guatemala, caso contrario se cita la fuente.

millones al finalizar 1960. La carga tributaria al final de 1960 representó el 7.6% del PIB. En esos años el crecimiento del PIB fue positivo; las tasas anuales oscilaron entre 1.4 y 9.1%, este último dato ocurre en 1956. Se puede comentar que durante el segundo lustro de este período creció el PIB, tanto como el déficit en cuenta corriente y fiscal, como también una buena relación de carga tributaria en una tibia política de expansión del gasto público, nada comparable con lo que sucedería en los períodos ulteriores (Ver Cuadro 5.2).

5.1.2 Período 1961-1970

En 1961 el Producto Interno Bruto, a precios constantes de 1958, alcanzó Q 1,094.3 millones. El sector agropecuario representaba el 29.6% del valor agregado nacional, seguido de comercio al por mayor y menor con 25.7% y la industria manufacturera con 13.1%. Durante el período 1961-1970, el PIB creció a una tasa promedio anual de 5.64%, el comportamiento del sector agropecuario tuvo un crecimiento promedio anual de 4.71%, con fuertes altibajos, puesto que hubo años con tasas de 14.5% y 10.8% y otros con tasas de 0.1% y 0.34%, producto de las oscilaciones de precios en el mercado internacional de los productos agrícolas de exportación; el sector agropecuario pierde una importancia relativa de 2.3% en relación con el PIB durante esta década. La industria manufacturera tuvo tasas altas de crecimiento con un promedio anual de 7% durante el período, debido a las inversiones y la protección de las nuevas industrias de integración centroamericana que se establecían en el país; ese crecimiento se contrae en 1970 a una tasa de 3.5%, producto del rompimiento del esquema de integración que deriva de la guerra entre El Salvador y Honduras ocurrida en 1969 (ver Cuadro 5.3).

En el año 1964 el país realizó un nuevo censo de población y habitación, este mostró que la población alcanzó un total de 4,287,997 personas. El total del PIB en ese año fue de Q 1,298.6 millones, en consecuencia el PIB per cápita fue de Q 302.84 con un PIB agrícola per cápita de Q 89.74. El incremento del PIB per cápita y el PIB agrícola per cápita entre 1950-1964 fue de 17.0% y 4.6% respectivamente.

El déficit fiscal durante cuatro años estuvo ligeramente superior al 1%. Todos los años se tuvo déficit en cuenta corriente (rango de -0.58 a -4.57%); los años con déficit altos fueron en su orden 1967, 1965, 1964 y 1968. Las reservas monetarias internacionales por año oscilaron en el rango de 50.9 a 89.8 millones de dólares de Estados Unidos de América. La inflación estuvo baja, algunos años con tasas negativas y otros con tasas positivas; se concluye el período, 1970, con una inflación anual de 2.4%. El tipo de cambio se mantuvo estable 1:1 del quetzal con el dólar de Estados Unidos de América. La tasa de interés activa y pasiva se mantuvo estable, 8% y 7% respectivamente. La deuda pública externa pasó de US\$ 25.0 millones en 1950 a US\$ 116.5 millones en 1960 (4.66 veces más), iniciando una carrera de endeudamiento público por la

carencia de ahorro interno y de financiamiento por medio de impuestos, en virtud de que la carga tributaria se mantuvo en el rango de 6.5% a 8.1% del PIB (ver Cuadro 5.4).

5.1.3 Período 1971-1980

Excepto el año 1975 (2.0%), el PIB tuvo un crecimiento significativo a lo largo del período, no obstante empieza a declinar a partir de 1978. En 1971 el PIB, a precios constantes de 1958, alcanzó Q 1,892.8 millones; el sector agropecuario tenía una representación del 27.7% del valor agregado nacional, seguido de comercio al por mayor y menor con 28.6% y la industria manufacturera con 16.2%, esta última enfrentando el reto de pasar de la industria de bienes finales a la producción de bienes intermedios y de capital, al ir disminuyendo las oportunidades en el marco del MCCA. Durante el período el PIB creció a una tasa promedio anual de 5.66%, el comportamiento del sector agropecuario fue de 4.39%. Durante este período el sector agropecuario pierde una importancia relativa de 2.85% en su participación dentro el PIB nacional; su tasa anual de crecimiento declina entre 1976-1980. En 1973 el país realizó otro censo de población y habitación; se indicó que la población alcanzó un total de 5,158,075 personas; el total del PIB en ese año fue de Q 2,169.4 millones, en consecuencia el PIB per cápita fue de Q 420.58 con un PIB agrícola per cápita de Q 117.29. El incremento del PIB per cápita y el PIB agrícola per cápita entre los censos de población 1964-1973 fue de 38.88% y 30.7% respectivamente; reflejando la existencia de un período de buena expansión económica (ver Cuadro 5.5).

Hubo una mayor frecuencia de déficit fiscal anual que en los períodos previos; déficit de 2.5% o más hubo en los años de 1972, 1976, 1979 y 1980 (en este último año fue de 4.7%). Excepto en los años 1977 y 1978 en que la carga tributaria estuvo por encima de 10% sobre el PIB, en los demás años tuvo un comportamiento entre 7.5% y 9%. La deuda externa del sector público pasó de US\$ 130.7 millones en 1981 a US\$ 566.8 millones en 1980; a ella se agrega el endeudamiento del Banco de Guatemala que pasó de US\$ 55.0 millones en 1976 a US\$ 155.7 millones en 1980. Por su parte, el déficit en cuenta corriente de Balanza de Pagos se situó en el rango de 0.45% a 4.32% del PIB. Las reservas monetarias internacionales absolutas terminaron en 1980 en US\$ 526.9 millones; mientras que las netas alcanzaron US\$ 348.6 millones. Las tasas de interés activas y pasivas se movieron de 8 a 11% y de 7 a 9% respectivamente. Se mantuvo la paridad entre la moneda nacional el Quetzal con el Dólar estadounidense. La inflación mostró años con tasas de dos dígitos 1973-1976 y 1979, concluyendo el período con una tasa de 9% en 1980; esto erosionó significativamente el poder de compra de la población, algo que en los períodos precedentes no fue relevante. Estos indicadores al final del período mostraban el agotamiento del modelo de relajamiento fiscal y de cuenta corriente, poniendo en evidencia la necesidad de poner en marcha un programa de estabilización y ajuste (ver Cuadro 5.6).

5.1.4 Período 1981-1990

El crecimiento promedio anual del PIB de este período es bastante exiguo, apenas 0.9%, mientras que el del sector agropecuario fue de 1.29%. Hubo tasas negativas de crecimiento en el PIB en los años 1982, 1983 y 1985; al final del período empieza a recuperarse para mostrar tasas por encima de 3% anual entre 1987 y 1990 (ver Cuadro 5.7). Durante este período se derrumba el comportamiento de la industria con una tasa negativa de -3.1%.

En el año 1981 se realizó un nuevo censo de población y habitación; se indicó que la población alcanzó un total de 6,054,227 personas. El total del PIB en ese año fue de Q 3,127.6 millones, en consecuencia el PIB per cápita fue de Q 516.60 con un PIB agrícola per cápita de Q 129.07. El incremento del PIB per cápita y el PIB agrícola per cápita entre 1973-1981 fue de 22.83% y 10.04%; en el largo plazo ya se percibe una tendencia de reducir el producto por habitante.

Los déficit fiscales durante varios años fueron altos, de estos, 1981 (7.4%) y 1982 (4.7%) fueron muy significativos. Los déficit en cuenta corriente superaron el 2.5% del PIB (excepto 1986 con 0.3%). El ajuste real ocurre en el tipo de cambio, ya que la moneda nacional, el Quetzal, se devalúa cercano a un 170% en el año 1985, luego entre 1985-1990 la devaluación supera el 160%. Las reservas monetarias absolutas superan los US\$ 300.0 millones, sin embargo, en algunos años las reservas monetarias netas son negativas, alcanzando en 1987 el equivalente en (-) US\$ 363.6 millones. Paulatinamente se van modificando las tasas activa y pasiva de interés, hasta situarse en 22.6% la tasa activa en 1990 y la pasiva en 14.5%, ampliando significativamente la brecha en 8.1 puntos, precisamente otro ajuste real al ampliarse la brecha financiera que castiga el incentivo al ahorro interno. Por su parte, la carga tributaria reduce su participación en el PIB, al mantenerse en un rango de 5.3% a 7.8%. Asimismo, se amplía significativamente la deuda externa, tanto del Banco de Guatemala como del Resto del Sector Público, que para 1990 ya se situaba en US\$ 2,491.12 millones (ampliándose en 128% entre 1981 y 1990). Como corolario la inflación se disparó hasta cerrar 1990 con una tasa de 60.64%. Esta es la década más significativa de deterioro económico, la cual ha sido denominada comúnmente como “década perdida”. Ver Cuadro 5.8.

5.1.5 Período 1991-2003

La economía se recupera con tasas de crecimiento por encima del 3% entre los años 1991-2000, posteriormente la tasa de crecimiento pierde dinamismo entre los años 2001-2003 ya que se sitúan ligeramente por encima del 2%. Para el sector agropecuario el crecimiento promedio anual fue de 2.6%; la industria creció a un promedio anual de 2.3%. El crecimiento económico fue significativo hasta 1998, posteriormente la tasa de crecimiento comienza a declinar (ver Cuadro 5.9).

En el año 1994 se realizó un nuevo censo de población y habitación; manifestando que la población alcanzó un total de 8,331,884 personas. El total del PIB en ese año fue de Q 3,982.7 millones, a precios constantes, en consecuencia el PIB per cápita fue de Q 478.00 y un PIB agrícola per cápita de Q 117.04. Se nota un descenso en estos índices per cápita respecto al censo de 1981. En el año 2002 se realiza el último censo de población y habitación que dispone el país, señalando que la población alcanza un total de 11,237,196 personas. El PIB de ese año suma Q 5,308.7 millones, a precios constantes, reflejando un PIB per cápita de Q 472.42; mientras que el PIB agrícola per cápita fue de Q 106.12. Los resultados de estos indicadores para esos dos años puntuales muestra que el crecimiento económico del país no ha cubierto las expectativas económicas del crecimiento poblacional; las circunstancias económicas se han deteriorado comparados con el año 1981, esto explica, en parte, la agudización del fenómeno de la pobreza en Guatemala. Al disminuir la participación del Sector Agropecuario en el PIB, la economía rural del país obligó a replantear la economía familiar del poblador rural en el sentido de intensificar la explotación agraria o bien migrar hacia zonas con mayor expectativa, sea en el país o fuera del país. Esta situación ayuda a explicar el incremento de la migración rural hacia el exterior, principalmente a los Estados Unidos de América.

El déficit fiscal estuvo bajo control entre 1991 y 1992, para reiniciar su crecimiento entre 1993 y 1994; de nuevo hay un control entre 1995-1997 y se vuelve a incrementar en los siguientes años. Se erosiona significativamente el déficit en cuenta corriente de Balanza de Pagos con tasas que rebasan el 5% del PIB. No obstante, las reservas monetarias internacionales brutas y netas se incrementan por encima de US\$ 2,900.0 millones. El tipo de cambio pasó de Q 5.02 por 1 dólar estadounidense en 1990 a Q 8.02 por 1 dólar estadounidense en 2003, teniendo una pérdida cambiaria entre 1990-2003 de 60%. La deuda externa nacional a finales de 2003 se situó en US\$ 3,467.2 millones. Las tasas de interés activas y pasivas fueron liberalizadas, alcanzando su punto máximo en 1993 con un promedio anual de 25.7% para la activa y de 13.3% para la pasiva. Las tasas de inflación fueron altas aunque se vinieron reduciendo paulatinamente hasta alcanzar una tasa de 5.85% para el año 2003. Las reformas de estabilización y ajuste aún mantienen logros por alcanzar para mantener bajo control el déficit fiscal y de cuenta corriente y sus efectos inmediatos en el incremento en las brechas entre tasas de interés, depreciación del tipo de cambio, deuda externa y reservas monetarias internacionales (ver Cuadro 5.10).

5.2 Evolución social

Durante el período de estudio (1950-2003), Guatemala realizó seis censos de población y habitación, cuyos datos permiten establecer la evolución de indicadores demográficos a lo largo de 53 años. Ver información en el Cuadro 5.11.

Efectivamente la población del país se cuadruplicó en ese período, pasando de 2.8 millones de personas en 1950 a 11.2 millones de personas en 2002. El departamento de Guatemala, donde se localiza la ciudad capital y el conurbado metropolitano ha aumentado en 5.8 veces durante ese período, reflejando la importancia como polo de atracción para las migraciones de orden interno. Los departamentos de Totonicapán y Zacapa (uno en el occidente y otro en el oriente del país, utilizados como referencia), muestran crecimientos menores que el promedio nacional. De esa cuenta, la densidad demográfica pasó de 25.63 habitantes por kilómetro cuadrado en 1950 a 103.2 hab/km² en 2002. La densidad del departamento de Guatemala pasó de 206.45 a 1,195.48 hab/km². Es importante destacar que la tasa de crecimiento demográfico descendió entre los censos de 1964 y 1981 para volverse a elevar en los períodos 1981-1994 y 1994-2002.

En el largo plazo se puede notar que la población indígena descendió de un 53.6% respecto al total de la población en 1950 a 41% en el año 2002. Este fenómeno social es producto de la absorción de la cultura occidental o ladina que se manifiesta en el país puesto que el dato deriva de la respuesta del entrevistado si se considera perteneciente a un grupo étnico. En el departamento de Guatemala la proporción de la población indígena se redujo de 18.1% en 1950 a 13.5% en 2002; sin embargo, en departamentos con alta población indígena, como Totonicapán, esta población mantiene su participación relativa, en tanto que en departamentos como Zacapa, prácticamente la población indígena está desapareciendo.

La población rural manifiesta un descenso en cifras relativas a lo largo del período, lo que se traduce en un aumento de la población urbana. En 1950 la población rural tenía una participación relativa de 75%, mientras que para 2002 es de 53.9%, esto significa que hay un desplazamiento del campo hacia la ciudad, fenómeno que también se observa en los departamentos de occidente y oriente del país, en donde, como ejemplo en Totonicapán la población rural descendió de 83.1% en 1950 a 64.2% en 2002; mientras que en Zacapa el peso relativo de la población rural pasó de 84% en 1950 a 61.1% en 2002.

En materia de alfabetismo y educación, en el largo plazo, se observa un mejoramiento en los indicadores. No obstante, el país sigue llevando un lastre en virtud de que sus tasas de ninguna escolaridad y analfabetismo siguen siendo altas al compararse con las naciones del istmo centroamericano. Para el año 2002 la tasa de analfabetismo se situaba en 28.82% a nivel nacional, en tanto que la población sin ningún acceso a escolaridad representaba el 28.2%, estas tasas son mayores en los departamentos del interior del país.

El comportamiento de la Población Económicamente Activa, PEA, ha sido estable con una ligera tendencia a la baja, pasando de una participación relativa respecto al total de la población en 1950

de 34.68% a 30.97% en 2002. Respecto a la posición ocupacional ha habido un ligero incremento de patronos y empleados entre 1950 y 2002 y un decremento en las categorías de cuenta propia y familiar no remunerado.

El censo de 1950 identificó como PEA a un total de 967,814 personas, o sea 34.68% respecto al total de la población. La PEA en el sector agropecuario representaba el 68.15%. Por cada unidad de la PEA se generó el equivalente en Q 370.68 de valor agregado, a precios constantes de 1958.

Para el año 1964 la PEA representó el 31.25% sobre el total de la población. La PEA agropecuaria significó el 65.03%. Por cada unidad de la PEA agropecuaria para ese año se generaron Q 439.94, siempre a precios constantes de 1958.

La PEA en 1973 representó el 29.98% del total de la población, con una participación en el sector agropecuario del 57.19%. Se estimó un valor agregado por cada unidad de PEA de Q 683.38.

En 1981 la PEA representó el 28.02% del total de la población. De ese total, la PEA agropecuaria significó el 53.55%. El valor agregado, a precios constantes, por cada unidad de PEA agropecuaria de ese año fue de Q 861.11.

Con la información del censo de población de 1994 se establece una PEA de 30.97% respecto al total de la población; de ese porcentaje, el 52.21% corresponde al sector agropecuario. El valor agregado, a precios constantes, por cada unidad de la PEA agropecuaria en ese año se estimó en Q 754.10. Esta reducción en la contribución al valor agregado es producto de los cambios estructurales y de los ajustes que se realizan en el plano macroeconómico.

Para el año 2002, último de este período de análisis, la PEA representó el 30.97% del total nacional. La PEA agropecuaria constituye el 41.88%, reduciéndose drásticamente en el lapso de 8 años (perdió una participación relativa de 10.33%). El valor agregado, a precios constantes, por cada una unidad de PEA agropecuaria se estimó en Q 818.47, una cantidad ligeramente menor a lo generado en 1981. Bajo una situación de esta naturaleza se visualiza un deterioro en la productividad del trabajo, un agotamiento del sector agrario como generador de empleo y sus repercusiones socioeconómicas asociadas.

De esa cuenta, el impacto de los cambios estructurales y de las políticas de estabilización y ajuste dirigidas a la totalidad de la economía nacional ha tenido un efecto negativo en la economía de las familias rurales, puesto que al estar vinculadas principalmente con el sector agropecuario y este recibir los efectos adversos de los ajustes ha mermado las posibilidades de generación de ingresos y sus fuentes (producción y venta de bienes producidos; empleo y salarios), agudiza los

movimientos migratorios en búsqueda de mejorar ingresos, empeora las condiciones de pobreza, tanto como la ampliación en la intensidad de uso de los recursos naturales en las fincas (cambio de uso, aplicación de riego, sustitución de cultivos, minimización de inversiones de protección del suelo con su consecuencia inmediata en la erosión y luego en la degradación del mismo).

En efecto, los estudios de pobreza realizados en el país, han puesto de manifiesto la magnitud de este fenómeno nacional, con sus secuelas inherentes. Sin bien las metodologías de cálculo han sido distintas, los valores giran reconociendo que este problema tiene un rostro rural y de exclusión social principalmente hacia sectores de población de origen maya. La pobreza es estructural y se ha visto agudizada por las medidas de estabilización y ajuste, ya que como se indica a lo largo de este estudio, la actividad agropecuaria, en las condiciones en que se ha venido desarrollando, es insuficiente para proveer ingresos económicos significativos a los requerimientos de la población para superar las líneas de pobreza.

Para 1980 CEPAL estimaba que el 71.1% de la población nacional era pobre; a nivel rural esa tasa alcanzaba el 83.7%. La Encuesta Nacional Sociodemográfica de 1989, llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadística con el apoyo del Fondo de Población de las Naciones Unidas, ha servido de base para profundizar en los estudios conducidos por SEGEPLAN, agencias del Sistema de Naciones Unidas, estudios del Banco Mundial, así como subsecuentes estudios que ha conducido el INE, mostró que el 73% de la población nacional es pobre y que 85.8% de la población rural está por debajo de la línea de pobreza, y lo que es mucho más grave, indicó que el 71% de los individuos rurales se encuentran en pobreza extrema.⁵⁴

Datos más recientes para el año 2000, con resultados de la encuesta de condiciones de vida, ENCOVI, indican una tasa de pobreza a nivel nacional de 56.2% y de pobreza extrema de 15.7%; no obstante en materia de pobreza rural la tasa de población pobre es de 74.5% y la pobreza extrema de 23.8%. (Ver Cuadro 5.12).

Parece obvio que la población pobre rural es aquella que se dedica a la actividad agropecuaria. El estudio del Banco Mundial (1995), que tuvo acceso a la información de base de la Encuesta Sociodemográfica de 1989, apunta hacia esa tendencia, al relacionar tamaño de finca y déciles de ingreso, encontrando una incidencia de pobreza mayor en las fincas más pequeñas, la cual

⁵⁴ INE/FNUAP. Perfil de la pobreza en Guatemala. Volumen V Encuesta Nacional Sociodemográfica 1989. Guatemala, Julio de 1991. Sustenta el valor de la línea de pobreza en el costo de la canasta básica de alimentos (CBA); individuos o familias que no cubren con ingresos esta línea son personas o familias en pobreza extrema o indigencia. Al añadir la estimación de recursos requeridos por individuos u hogares para satisfacer el conjunto de las otras necesidades básicas como vestuario, vivienda, educación, salud, transporte y esparcimiento se tiene la línea de pobreza, personas o familias que no cubren esa línea son considerados pobres. La familia tipo considerada fue un hombre de 40 años, mujer de 37 años, menores varones de 7 a 9 años y de 4 a 6 años, y menor mujer de 1 a 3 años; con una necesidad de 10,043 kcal/día e individualmente con una necesidad per cápita diaria de 2150 kcal/día.

disminuye a medida que aumenta el tamaño de la finca. El mismo estudio encuentra significancia estadística mediante un análisis multivariado entre pobreza y la escolaridad, la edad, región de residencia y grupo étnico. Encontrando que existe posibilidad de ser pobre si se tiene menos escolaridad, si se es joven (está muy ligado con el control de la tierra, puesto que los hogares jóvenes, por efecto subdivisión y atomización de la tierra, tienen cada vez menos unidad de área por persona; mientras que los padres, si aún están en capacidad de trabajar, no dejan el control de la unidad productiva a sus hijos, sino que les asignan alguna pequeña cantidad de terreno para su casa y un "poco de milpa"), si reside en las áreas rurales de regiones con mayoritaria población indígena.⁵⁵

El Cuadro 5.13 muestra el comportamiento de los salarios mínimos aplicados en las actividades agrícolas, vigentes desde 1973, estos han sido deflactados conforme el ritmo inflacionario, demostrando que de 1973 a 2002 el crecimiento del salario mínimo real en el campo ha sido de 23.21%. Durante ese período hubo muchos años en que el salario mínimo real (21 de 30 años) estuvo por debajo del vigente en 1973, al considerar este como año base.

Otro fenómeno que contribuye a explicar la estrechez económica del medio rural guatemalteco lo constituyen los movimientos migratorios, en su mayoría ocurren buscando mejorar el bienestar económico individual o familiar. Los movimientos migratorios pueden ser urbano – urbano, rural – urbano, rural – rural y urbano – rural. Lamentablemente los registros estadísticos de los censos de población solamente acogen la información denominada “migración de toda la vida”, que para el caso de Guatemala es la información de los departamentos de dónde se emigra para aquellos otros que reciben población, es decir, unos que son expulsores de población y otros que son receptores de población. Conociendo información cualitativa, juntamente con los datos que reportan los censos de población se puede inferir el tipo de migración que se observa en el país a lo largo del período 1950-2002.

Efectivamente, el principal polo de atención lo constituye el Área Metropolitana de Guatemala, integrada al departamento de Guatemala. En todos los años censales este es el principal destino de la migración, mayoritariamente de tipo urbano – urbano, es decir, saliendo de ciudades menores o cabeceras municipales hacia la capital, y en menor medida la de tipo rural – urbano. A lo largo del período se observan otros destinos de acogida de población, tal como la Costa Sur, al principio, censos 1950, 1964 y 1973, muestran los efectos del reparto agrario, debido al establecimiento de zonas de desarrollo agrario en Escuintla, Suchitepéquez y Retalhuleu; más adelante por la expansión de la industria en Escuintla (censos 1981 y 1994). Otro destino importante lo fue Izabal,

⁵⁵ Banco Mundial. Informe No 24221-GU Guatemala. La Pobreza en Guatemala. Departamento de Desarrollo Humano. Departamento de Reducción de Pobreza y Gestión Económica. Oficina Regional para América Latina y El Caribe. 20 de febrero de 2003.

también por la constitución de zonas de desarrollo agrario, tanto como el departamento de Petén. Para el año 2002, se observa que los saldos netos migratorios son positivos en los departamentos de Guatemala, Petén, Sacatepéquez (atractivo de Antigua Guatemala y la incorporación de San Lucas Sacatepéquez, Santiago Sacatepéquez, Santa Lucía Milpas Altas al conurbado de influencia del Área Metropolitana de Guatemala), Izabal y Escuintla (estos dos últimos departamentos han perdido importancia relativa). Para la población rural la migración relevante ocurre todavía hacia el departamento de Petén, por la búsqueda de tierras, aunque esta migración ocurre principalmente de población de los departamentos del sur, oriente y del bajo norte. (Ver Cuadro 5.14)

El otro movimiento migratorio significativo para la economía rural del país ocurre con el movimiento estacional entre las zonas de mayoría minifundista hacia las zonas de cultivos de plantación (café, caña de azúcar, palma africana, en el presente, y algodón y ganadería bovina al principio del período bajo estudio). Típicamente migración de las altiplanicies a las zonas de la boca costa y costa del país, para desarrollar labores especiales de cultivo, principalmente durante la época de cosecha. Las estimaciones que se señalan en el Cuadro 5.15 indican que por este tipo de migración se desempeñan poco más de 300,000 trabajadores, aunque con tendencia a disminuir en virtud de que la región costera ha ido creando su propio mercado de trabajo para labores ordinarias, mermando su demanda estacional en época de cosecha, de igual modo, las zonas abastecedoras de mano de obra han comenzado a ofrecer mayores oportunidades de empleo a los trabajadores temporales⁵⁶ y porque mucha de esa mano de obra se ha convertido en migración internacional, principalmente al mercado laboral de Estados Unidos.

En efecto, los datos de la encuesta sobre emigración internacional de Guatemaltecos, realizada por la Organización Internacional de las Migraciones, OIM, muestran que en el año 2002 habían 1,237,162 guatemaltecos viviendo en el exterior, un poco más del 10% de la población total. El 95% de ese total vivía en los Estados Unidos de América, en menor medida en México y Canadá. La encuesta demuestra que la emigración en su mayoría ocurrió después de 1994, cerca del 60%, esto contribuye al argumento que esta emigración es prioritariamente de orden económico y que la crisis en el sector agrario, principalmente la caída de precios del café en los ciclos 1999/2001 y 2001/2002 propició una mayor emigración. Esto porque los datos de la encuesta demuestran que el 61.4% de los migrantes son de extracción rural, teniendo como origen, en cerca del 25%, a personas de la región del suroccidente del país. Además que en su mayoría es población en la mejor edad productiva, 84% entre las edades de 15 a 34 años. Las remesas que reciben los hogares son utilizadas para el pago de deudas, gastos de consumo y algunos gastos de inversión. Ver Cuadros 5.16 a 5.18.

⁵⁶ Segeplan. Agricultura, población y empleo en Guatemala. Proyecto GUA/79/P03-OIT/FNUAP. Guatemala, 1984. Páginas 95 y 96.

6. EL SECTOR AGROPECUARIO Y LA PRODUCCION CAMPESINA DE GUATEMALA

En este documento se entiende como sector agropecuario a la forma en que se han expresado los datos de las cuentas nacionales bajo el esquema SCN 58 con la que se reportó el comportamiento de la economía nacional por parte del Banco de Guatemala hasta el año 2003 en que se hizo una reforma en la presentación de datos basados en el esquema SCN 93⁵⁷.

El sector agropecuario se integra por cuatro subsectores, a saber: i) agrícola con una subdivisión entre productos (cultivos) de exportación, productos (cultivos) de consumo interno y productos (cultivos) de consumo industrial; ii) silvicultura; iii) caza y pesca y iv) ganadería, esta última subdividida en productos pecuarios, producción ganadera y producción avícola. En el Cuadro 6.1 se tiene información cuantitativa de la evolución del Sector, los subsectores y los rubros que lo integran para el período 1950-2003.

En general se puede afirmar que el subsector agrícola ha representado cerca del 60% del valor bruto de la producción del sector, 32% a la ganadería y alrededor del 8% a la silvicultura, la caza y pesca. El crecimiento económico del sector a lo largo de los años 1950 -2003 ha tenido muchos altibajos, con tasas positivas y negativas, fue alto a principios de los años setenta y muy bajo o negativo en la primera mitad de los años ochenta. En todo caso, para que se duplicara el Valor Agregado del Sector, tomando como base el promedio de los años 1950/54, hubo de pasar cerca de 20 años (1971), luego otros 25 años para que se volviese a duplicar el equivalente de 1971 (1996). En el lapso de los años ha habido rubros venidos a menos como el caso del algodón, trigo, haba, maní, lenteja, té de limón, kenaf, citronela y cebada.

Tradicionalmente los pequeños productores agrícolas, con unidades de producción menores a 7 hectáreas, han estado vinculados a la producción de cultivos para el mercado interno que representaban cerca del 25% de valor bruto de la producción del sector hasta los años setenta, luego decaen alrededor del 20% hasta cerca del final de la década de los años ochenta, para ir perdiendo peso relativo posteriormente y ubicarse cercano al 17% por el año 2003. Algunos pequeños productores han producido bienes exportables como café y cardamomo, pero en cantidades pequeñas; se han vinculado también a la ganadería y a la silvicultura, principalmente por el aprovechamiento de leña para uso doméstico.

La agricultura de exportación, tradicionalmente en manos de grandes productores agropecuarios ha representado cerca del 40% del valor agregado del sector agropecuario (excluyendo la ganadería e incluyendo el cultivo de caña de azúcar).

⁵⁷ SCN. Sistema de Cuentas Nacionales, sea de 1958 o de 1993.

6.1 Unidades de producción campesina y su importancia económica

En el Marco Teórico de este trabajo de tesis se expresó lo que se entiende como economía campesina. No obstante, disponer de información cuantitativa haciendo una adecuada ubicación de cada unidad productiva con los esquemas planteados requería de enorme esfuerzo imposible de realizar en un estudio de esta naturaleza, por lo que se optó por incluir como unidades campesinas de producción agropecuaria a todas las fincas menores de 7 hectáreas reportadas en los censos agropecuarios nacionales⁵⁸. De esa cuenta para 1950 existían 308,073 fincas menores de 7 hectáreas, pasó a un número de 364,880 en el censo de 1964, luego a 468,460 en el censo de 1979 y 764,684 para el censo de 2003. Al aumentar los números de unidades de producción los promedios de superficie por unidad productiva se redujeron de 2.63 ha para 1950 a 1.06 ha para 2003 o sea 148% menos superficie en 53 años (ver Cuadro 6.2).

De manera que se tienen unidades campesinas de producción en Guatemala desde el Altiplano densamente poblado hasta las zonas de reciente inmigración como el bajo norte (Franja Transversal del Norte) y el departamento de Petén. En esa zona de reciente inmigración, aunque de tamaños de finca relativamente grandes (mayores de 20 hectáreas), en la realidad, únicamente pueden operar con la fuerza de trabajo familiar un máximo de 5 hectáreas, desarrolladas bajo modelos campesinos de producción.⁵⁹

Como ejemplos de la diversidad de la economía campesina, se pueden expresar los casos siguientes:

“Productores de aldea San José la Abundancia, Sacapulas, Quiché. Están asociados en cooperativa, administran un pequeño proyecto de riego. La finca promedio del productor es de 35 cuerdas (1.52 hectáreas), de las cuales 23 cuerdas (1.0 hectárea), destinan a maíz y frijol en seco; el resto siembran bajo riego las hortalizas siguientes: cebolla, ajo, brócoli, tomate y otros.”⁶⁰

“El hogar rural se compone de seis miembros, el abuelo que es propietario de la tierra, de 60 años, su hijo y nuera de 20 y 18 años, con un niño pequeño de 1 año y dos hermanos solteros (25 y 22 años). La unidad productiva es de tres lotes que suman en total 4.2 hectáreas; siembran 2.1 hectáreas con maíz y frijol piloy (425kg/ha de

⁵⁸ Un ajuste de datos requerirá descartar a aquellas unidades intensivas en capital que son menores de 7 ha dedicadas a la avicultura, cultivos de flores y follajes, granjas lecheras y otras; así como incluir aquellas unidades de comportamiento campesino que son mayores de 7 ha, principalmente en zonas de expansión de frontera agrícola como en la Franja Transversal del Norte y Petén.

⁵⁹ Estos no aparecen en los datos censales como explotaciones minifundistas y en consecuencia están fuera de los datos cuantitativos utilizados como referencia para las unidades campesinas de producción, ya que solo se consideran aquellas que tienen menos de 7 hectáreas.

⁶⁰ Informe de taller participativo realizado por el autor de la tesis el 16/02/96, para caracterizar el departamento de El Quiché.

rendimiento), tienen además 0.7 hectáreas con pasto para una vaca, el resto es bosque remanente (pequeña finca de Cruzchut, altos de Tukurú, Alta Verapaz)".⁶¹

"La comunidad Palinomix se localiza en la ruta de Rabinal al Chol en Baja Verapaz, la unidad productiva entrevistada tiene como jefe de hogar a una mujer viuda y se compone de tres miembros, la jefe de hogar y dos hijos de 11 y 7 años; disponen de dos lotes de terreno de 8 cuerdas cada uno (0.7 hectáreas), totalmente cultivados con maíz, estima que con la cosecha obtenida les alcanza para comer todo el año; para los demás productos que necesitan debe trabajar ofreciendo su mano de obra en tejidos, pelar pepita, recoger leña y venderla".⁶²

"En Lagunas Salvador y Punta Arenas (orillas Río Dulce, Livingston, Izabal), las familias disponen de 1 a 1.5 manzanas de terreno (0.7 a 1.5 hectáreas), para la siembra de maíz, a veces en sitios dentro del área protegida (Biotopo Chocón Machacas), y en otras ocasiones en las fincas adyacentes como arrendatarios, en donde a la vez participan como obreros temporales. En el sitio de la vivienda se tienen algunas siembras de yuca, malanga, banano y chile. Algunas veces siembran arroz. La siembra típica de maíz se hace en mayo, siembra de fuego, en ocasiones se hace una siembra de segunda o matahambre, en el mes de octubre. Los rendimientos de maíz oscilan de 12 a 14 qq/mz, (insuficientes para asegurar el abasto alimentario anual de una familia promedio) Los pobladores también se dedican a la pesca artesanal. Utilizan atarraya o trasmallos, se transportan con cayucos impulsados por remos; en períodos de lluvia abunda la pesca pero los precios son bajos, en períodos secos los precios son atractivos ya que pueden vender a Q 7.00/libra el róbalo, a Q 2.50/libra la mojarra y a Q 2.00 la palometa".⁶³

"Productores de subsistencia del volcán Suchitán (Santa Catarina Mita, Jutiapa), poseen en promedio 2 manzanas de terreno (1.4 hectáreas) que destinan exclusivamente a la siembra de granos básicos, maíz y frijol. También se ofrecen como mano de obra para cultivos intensivos que se desarrollan en las cercanías".⁶⁴

"Agricultura marginal de maíz+frijol y trigo en el altiplano de San Marcos. La unidad productiva tiene entre 8 y 40 cuerdas⁶⁵, con promedio de 16 cuerdas (0.7 ha), con una agricultura de temporada, dispersa en todos los municipios de la altiplanicie. Se estima que 9,000 unidades productivas se desenvuelven bajo este sistema. La producción alimentaria de la finca puede alcanzar a cubrir hasta 60% de los requerimientos de la familia en maíz y frijol. La familia se ve obligada a migrar por espacios de 3 a 4 meses al corte de café, tanto del mismo departamento o bien a las fincas vecinas de México, donde pueden obtener pagos equivalentes a Q 30/qq de grano de café cortado + ración de 2 tiempos de comida. Se observa también una fuerte emigración a Estados Unidos. Otras familias lo que hacen es arrendar tierras en la costa de Guatemala (Retalhuleu, Quezaltenango o San Marcos) para sembrar maíz y cubrir las necesidades alimentarias de la familia. Otras familias mantienen las unidades de producción agropecuaria pero tienen ingreso principal en otras fuentes como la albañilería, sastrería, carpintería y el pequeño comercio".⁶⁶

⁶¹ Taller comunitario realizado por el autor de la tesis el 27/10/1998 para caracterizar la agricultura de Alta Verapaz.

⁶² Sondeo socioeconómico realizado por el autor de la tesis en noviembre 1998 para caracterizar la agricultura de Baja Verapaz.

⁶³ Informe de taller participativo realizado por el autor de la tesis el 03/06/99, para caracterizar la zona de influencia del Biotopo Chocón Machacas.

⁶⁴ Informe de taller participativo realizado por el autor de la tesis el 02/10/99, para caracterizar la zona del área protegida del Volcán Suchitán en Jutiapa.

⁶⁵ Cada cuerda tiene 25 varas cuadradas, 16 cuerdas hacen 1 manzana.

⁶⁶ Informe socioeconómico conducido por el autor de la tesis, para caracterizar el manejo de la cuenca del Río Naranjo en San Marcos. Octubre de 2000.

6.1.1 Relevancia en la producción de cultivos alimentarios de Guatemala

Los cultivos tradicionales e importantes para la alimentación del guatemalteco promedio han sido maíz y frijol. Complementan como granos básicos arroz, sorgo o maicillo y trigo. Asimismo constituyen parte de la dieta mínima algunas hortalizas y verduras como cebolla, tomate, güisquil, ejote y papas; al igual que frutas como plátano y banano. Otros alimentos de origen animal como lácteos, carnes y huevos; además azúcares y grasas.⁶⁷ En esta sección se aborda el comportamiento de los dos primeros, según cada año censal, los cuales de forma tradicional se producen principalmente en pequeñas y medianas fincas y son los referentes de la producción campesina nacional.

Comportamiento del maíz

1950

De acuerdo con el censo agropecuario de 1950, en ese año se sembraron y cosecharon un poco más de ½ millón de hectáreas con maíz y una producción de 8.3 millones de quintales; a la siembra de primera se vincularon 312,590 fincas, sembraron 462,195 hectáreas y cosecharon 6.8 millones de quintales; la siembra de segunda la hicieron 70,957 fincas en una superficie de 87,506 hectáreas y una producción de 1.4 millones de quintales de maíz. Los rendimientos medios fueron a nivel global de 14.9 qq/ha; para la cosecha de primera fue de 14.7 qq/ha, mientras que para la cosecha de segunda fue de 16.2 qq/ha. Los mayores rendimientos por unidad de superficie están en las fincas grandes. Ver Cuadro 6.3.

El 66% de la producción se realizó en fincas minifundistas (menores de 7 hectáreas), las cuales tipifican a la producción campesina; el 16.6% lo produjeron las fincas familiares, mientras que el 17.4% se produjo en fincas grandes. La producción promedio en fincas pequeñas varió de 7 a 28 qq según el tamaño de la finca. En fincas medianas la producción promedio fue de 37 a 54 qq, mientras que en las fincas grandes se produjo por encima de 80 qq, algunas superaron los 5,000 qq por finca.

La producción a nivel de departamento muestra que por encima del 5% o más del maíz producido a nivel nacional se realizó en su orden: Alta Verapaz, Huehuetenango, San Marcos, El Quiché, Quetzaltenango, Jutiapa, Retalhuleu y Escuintla. Para la cosecha de primera, los rendimientos promedios departamentales más altos fueron los de Retalhuleu, Izabal, Quetzaltenango, Escuintla y Suchitepéquez, por encima de 22 qq/ha. Los rendimientos medios más bajos se localizaron en

⁶⁷ INE. Informes mensuales del IPC.

los departamentos de El Progreso, Jalapa, Sacatepéquez, Baja Verapaz, Sololá y Chimaltenango con datos de 11 qq/ha o menos. Ver Cuadro 6.4.

A manera de indicadores para medir los cambios en la estructura productiva de maíz se señala la cantidad de superficie cultivada con maíz en promedio por persona y la producción del cereal por persona a nivel departamental. En ese sentido el promedio nacional de superficie dedicada al cultivo por persona fue de 0.20 hectáreas, siendo un poco más en 13 de los 22 departamentos destacando Petén, Jalapa, Alta y Baja Verapaz; mientras que en los departamentos donde los promedios de superficie son menores destacan Guatemala, Quetzaltenango y Suchitepéquez. En cuanto a promedio de quintales por persona, a nivel nacional se tenía un valor de 2.94 qq/persona, destacan con promedios más altos los departamentos de Retalhuleu, Petén, Izabal, Alta Verapaz y Huehuetenango; mientras que los departamentos que destacan por estar por debajo del promedio son Guatemala, El Progreso y Totonicapán. Ver Cuadro 6.5.

1964

El censo agropecuario 1964 manifiesta que en ese año se cosecharon cerca de 570,000 hectáreas con maíz, generando una producción de 9.9 millones de quintales. Los rendimientos medios fueron de 17.4 qq/ha, aunque variando en un rango de 16.21 qq/ha en las fincas sub-familiares de 1.4 a 3.5 hectáreas hasta 28.5 qq/ha en fincas mayores de 4500 hectáreas. El 62% de la producción ocurrió en pequeñas fincas (menores de 7 hectáreas); el 23% lo produjeron las fincas familiares, mientras que cerca del 15% se produjo en fincas grandes. La producción promedio en fincas pequeñas varió de 7 a 28 qq según el tamaño de la finca (parecido al reporte del censo 1950). En fincas medianas la producción promedio fue de 47 a 59 qq, mientras que en las fincas grandes se produjo por encima de 125 qq, algunas superaron los 2,600 qq por finca. Ver Cuadro 6.6.

Los principales departamentos productores (más del 6% del total nacional por departamento), fueron en su orden: Alta Verapaz, Escuintla, Huehuetenango, El Quiché, San Marcos, Retalhuleu y Quetzaltenango. Los rendimientos promedios departamentales más altos fueron en los departamentos de Quetzaltenango, Suchitepéquez, Izabal, Retalhuleu y Escuintla por encima de 22 qq/ha. Los rendimientos medios más bajos se localizaron en los departamentos de El Progreso, Sacatepéquez, Sololá y Jalapa con rendimientos medios inferiores a 13 qq/ha. Ver Cuadro 6.7.

Indicadores de cambio en la estructura productiva muestran que el promedio de superficie dedicada al cultivo por persona fue de 0.13 hectáreas; por encima de ese promedio destacan los departamentos de Baja Verapaz, Alta Verapaz, Jalapa y El Progreso; mientras que en los departamentos donde los promedios de superficie son menores destacan Guatemala,

Quetzaltenango y Totonicapán. En cuanto a promedio de quintales por persona, a nivel nacional se alcanzó un nivel de 2.31 qq/persona, destacan con promedios más altos los departamentos de Retalhuleu, Baja Verapaz, Alta Verapaz, Petén y Escuintla; mientras que los departamentos que destacan por estar por debajo del promedio están Guatemala, Sacatepéquez, Sololá y Totonicapán. Ver Cuadro 6.8.

1979

Los datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 expresan que en ese año se cosecharon cerca de 647,140 hectáreas con maíz, generando una producción de 16.7 millones de quintales. Los rendimientos medios fueron para el sistema de “cultivo solo” de 26.9 qq/ha, mientras que para el sistema “cultivo asociado” fue de 22.3 qq/ha; el promedio nacional fue de 25.78 qq/ha. Las microfincas produjeron en promedio 29.31 qq/ha, siguiendo a las fincas multifamiliares grandes que tuvieron un rendimiento medio de 32.43 qq/ha, superando a los otros tamaños de finca. El 53.3% de la producción ocurrió en fincas minifundistas, el 27.43% se produjo en fincas medianas, en tanto que el 19.3% restante se produjo en fincas grandes. La producción promedio en microfincas fue de 9.17 a 10.7 quintales según tipo de cultivo solo o asociado; en tanto que las fincas subfamiliares produjeron en promedio de 22.91 a 29.04 quintales según sistema de cultivo asociado o solo. Con estos niveles de producción las fincas pequeñas pueden estar supliendo su propio autoabastecimiento, aunque generalmente venden al momento de la cosecha y compran cuando escasea el producto en sus hogares. Ver Cuadro 6.9.

Los principales departamentos productores (más del 8% del total nacional por departamento), son en su orden: Petén, Escuintla y Alta Verapaz (cambiando el panorama respecto al año 1964). Los rendimientos promedios departamentales más altos fueron en los departamentos de Retalhuleu, Quetzaltenango, Suchitepéquez y Chimaltenango por encima de 36 qq/ha. Los rendimientos medios más bajos se localizaron en los departamentos de Baja Verapaz, El Progreso, Chiquimula, Huehuetenango, Quiché y Jalapa con rendimientos medios inferiores a 20 qq/ha. Ver Cuadro 6.10.

El indicador de superficie de cultivo de maíz por persona en 1979 fue de 0.11 hectáreas como promedio nacional; cifras mayores se observan en Petén, Alta Verapaz y Jalapa y muy pequeñas en Guatemala, Totonicapán, Quetzaltenango, Sacatepéquez y Sololá. En cuanto a quintales de maíz producidos por persona se alcanzó un promedio de 2.76 quintales, siendo mayor en los departamentos de Petén y Retalhuleu y muy bajas en Guatemala, Sololá, Sacatepéquez y Totonicapán.⁶⁸ Ver Cuadro 6.11.

⁶⁸ Las cifras de producción departamental de maíz del III Censo Nacional Agropecuario se han comparado con las cifras de población departamental que mostró el censo de población de 1981, por lo que estos indicadores son solamente aproximados para medir tendencias y deberán tomarse con reserva.

2003

El censo agropecuario realizado en 2003 indica que en ese ciclo agrícola se cosecharon 654,189 hectáreas con maíz, generando una producción de 23.3 millones de quintales, con un promedio de rendimiento de 35.6 qq/ha. En todos los tamaños de finca los rendimientos superaron los 30.0 qq/ha. Poco más del 70% de la producción nacional de maíz se realizó en fincas minifundistas, alrededor del 17% se produjo en fincas de tamaño familiar, mientras que alrededor del 12% se produjo en fincas grandes. El 76% de la producción se hizo mediante monocultivo, en tanto que el 24% se realizó en asocio o intercalado con rendimientos promedio de 36.3 y 33.4 qq/ha respectivamente. Ver Cuadro 6.12.

Los principales departamentos productores (más del 8% del total nacional por departamento), son en su orden: Petén, Alta Verapaz, El Quiché y Jutiapa (consolidando los dos primeros respecto a 1979), aunque los mayores rendimientos por unidad de superficie han sido tradicionalmente en la Costa Sur, puesto que Escuintla, Retalhuleu, Quetzaltenango (sur) y Suchitepéquez reportaron rendimientos superiores a 53 qq/ha. Los rendimientos medios más bajos se localizaron en los departamentos de Baja Verapaz, El Progreso y Chiquimula, pertenecientes al corredor seco de Guatemala, con rendimientos medios inferiores a 27 qq/ha. Ver Cuadro 6.13.

Para 2003 el país utilizó un promedio de 0.06 hectáreas por persona en el cultivo de maíz, cifras mayores se dieron en Petén, Alta Verapaz, Baja Verapaz y Jutiapa. Asimismo, se produjo en promedio 2.07 quintales por habitante nacional, siendo mayor en los departamentos de Petén, Retalhuleu y Jutiapa y muy bajas en Guatemala y Sacatepéquez.⁶⁹ Ver Cuadro 6.14.

En general se puede visualizar que en 53 años la superficie media sembrada de maíz por persona en Guatemala pasó de 0.20 ha en 1950 a 0.06 ha en 2003, lo que representó una disminución equivalente a 80%. La producción media de quintales de maíz por persona pasó de 2.94 en 1950 a 2.07 en 2003, disminuyendo en 29.6%; compensado de alguna manera con la mejora en los rendimientos medios nacionales al pasar de 14.9qq/ha en 1950 a 35.6qq/ha en 2003, aumentando en un 139%, aunque muy lejos de la propuesta de ICTA al utilizar materiales mejorados y buen manejo agronómico del cultivo, en un rango de 85 a 115 qq/ha (ver Cuadro 6.15).⁷⁰ La producción nacional de maíz en fincas pequeñas pasó de representar 66% a 70% en 53 años.

En el Cuadro 6.16 se pone en evidencia que las importaciones de maíz pasaron de suplir emergencias hasta la década de los ochenta para cobrar un ascenso significativo para los noventa

⁶⁹ Para obtener estos indicadores se han relacionado datos de producción del censo agropecuario 2003 con los datos del censo de población de 2002.

⁷⁰ Fuentes, Mario. El cultivo de maíz en Guatemala. ICTA, 2002.

y representar por encima del 30% del consumo aparente para el final del período estudiado (2003), con lo cual la producción de las pequeñas economías campesinas ahora debe considerar también el comportamiento del maíz en los mercados internacionales para determinar volúmenes y precios que pudieran afectar el desenvolvimiento de la unidad de producción y la hace más vulnerable a las variables externas de la economía nacional⁷¹.

Comportamiento del frijol

1950

El censo agropecuario de 1950 informa que en ese año se sembraron y cosecharon 74,286 hectáreas con frijol en 90,457 fincas y una producción de 501,400 quintales. El rendimiento promedio fue de 6.7 qq/ha; los rendimientos mayores se observan en fincas grandes. Al igual que en el maíz, el 67.7% de la producción se obtuvo en fincas pequeñas (menores de 7 hectáreas); el 19.3% lo produjeron las fincas familiares, mientras que el 13.1% se produjo en fincas grandes. La producción promedio en fincas pequeñas varió de 2.3 a 5.9 qq según el tamaño de la finca. En fincas medianas la producción promedio fue de 7.7 a 11.3 qq, mientras que en las fincas grandes se produjo por encima de 20 qq, algunas superaron los 200 qq por finca. A nivel nacional, destacaron como departamentos de mayor producción los siguientes: Jutiapa, Quiché y San Marcos. Los mayores rendimientos por unidad de superficie se ubicaron en Izabal y Suchitepéquez, arriba de 14.9 qq/ha, y los más bajos en San Marcos y Chimaltenango, por debajo de 3.2 qq/ha.⁷² Ver Cuadros 6.17 y 6.18.

⁷¹ Por largo tiempo el país mantuvo protección arancelaria a los rubros de consumo básico, entre ellos maíz y frijol. Así el Convenio Sobre Régimen Arancelario y Aduanero Centroamericano aprobado el 14 de diciembre de 1984 y vigente para el país a partir del 20 de septiembre de 1985, estableció para las partidas de maíz tipo "pop" y otras (10.05.02.00 y 10.05.80.00) un arancel a la importación de 30% ad valorem; para frijoles fijó también un arancel del 30% (partida 07.05.01.00). Otros rubros como papa para consumo (07.01.01.99), tenían un arancel de 60%; el trigo (partida 10.01.01), mantuvo un arancel de 1% pero estaba protegido por el Dto. 1490, que autorizaba importaciones de trigo una vez los molinos hubiesen cumplido con adquirir las cuotas asignadas de trigo nacional (derogado en 1997). Los aranceles se redujeron en los años noventa a 20% en maíz blanco, mientras que para maíz amarillo se abrió el esquema de contingentes con 5% y fuera de contingente con 35%. Con la vigencia del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centro América y la República Dominicana, DR-CAFTA, a partir de 2005, Guatemala no negoció para maíz blanco desgravación arancelaria pero sí una cuota de importación de 10,000 toneladas (220,000 quintales) por año y un 2% de crecimiento anual; para maíz amarillo negoció una desgravación en diez años (2015) con un contingente anual de 200,000 toneladas (4.4 millones de quintales) con un crecimiento anual de 5% con arancel del 5%; fuera de contingente los aranceles de importación son del 35%. Para frijol se negoció una apertura total del mercado en 15 años, un arancel de 20% y cláusulas de salvaguardia para las importaciones. Es claro que con estas medidas se liberaliza el mercado nacional de alimentos básicos, que por las limitaciones de la producción de la pequeña agricultura nacional, se favorecen las importaciones de Estados Unidos, contribuyendo a desvalorizar la producción nacional de alimentos básicos y se pone a competir a la producción campesina nacional con productos que provienen de una economía grande que incluso subsidia la producción de maíz y otros productos.

⁷² Las diferencias significativas en los rendimientos pueden explicarse por la variedad de frijol sembrada y por el sistema de cultivo. En las zonas más bajas y cálidas regularmente se siembra frijol de "suelo" en relevo o monocultivo, mientras que en zonas altas y frías se siembra frijol de "enredo" en asocio con maíz.

Los indicadores que permitirán evaluar cambios en la estructura productiva de frijol muestran que en 1950 se sembraron 0.03 hectáreas/persona de este cultivo y una producción media por persona de 0.18 qq; siendo un poco mayor en los departamentos de Jutiapa, Chiquimula, Santa Rosa, Jalapa y Petén. Con estos indicadores, la disponibilidad de frijol derivada de la producción nacional es muy pequeña. Ver Cuadro 6.19.

1964

El reporte del censo agropecuario 1964 indica que en ese año se sembraron y cosecharon 92,102 hectáreas con frijol en 101,056 fincas y una producción de 679,330 quintales; con un rendimiento promedio de 7.4 qq/ha; los mayores rendimientos ocurrieron en fincas grandes. El 64.0% de la producción se obtuvo en fincas pequeñas (menores de 7 hectáreas); 22.9% se produjo en fincas familiares, mientras que el 13.1% se produjo en fincas grandes. La producción promedio en fincas pequeñas varió de 2.3 a 7.1 qq según el tamaño de la finca. En fincas medianas la producción promedio varió de 9.1 a 15.5 qq, mientras que en las fincas grandes se produjo por encima de 25 qq, algunas superaron los 100 qq por finca. Los departamentos con mayor producción fueron: Jutiapa, Santa Rosa, Chiquimula y Jalapa, al suroriente del país. Los mayores rendimientos por unidad de superficie se ubicaron en los departamentos de Izabal, Retalhuleu y Suchitepéquez, arriba de 15.6 qq/ha, y los más bajos en El Quiché y San Marcos, por debajo de 3.6 qq/ha.⁷³ Ver Cuadros 6.20 y 6.21.

Para ese año censal se sembró como promedio nacional 0.02 hectáreas/persona de frijol, aunque un poco más en los departamentos de Jutiapa, Jalapa, El Quiché, Chiquimula y Chimaltenango. La producción media por persona fue de 0.16 qq de frijol; siendo mayor en los departamentos de Jutiapa, Jalapa, Santa Rosa y Chiquimula. Ver Cuadro 6.22.

1979

Según el III Censo Nacional Agropecuario en el año 1979 se sembraron y cosecharon 161,552 hectáreas con frijol y una producción de 1,143,282 quintales; con un rendimiento promedio de 7.08 qq/ha (promedio menor que en 1964); los mayores rendimientos ocurrieron en fincas medianas y grandes. Casi el 60% de la producción se obtuvo en fincas pequeñas (menores de 7 hectáreas); 24% se produjo en fincas familiares, mientras que el 14% se produjo en fincas grandes. El cultivo "solo" manifiesta un rendimiento promedio nacional de 14.2 qq/ha, sin mucha variación en el tamaño de la finca; mientras que el cultivo asociado produce un promedio nacional de 4.75 qq/ha. En realidad son dos especies de cultivo distintas las que generan esos datos promedio, uno el frijol de suelo, normalmente como cultivo solo, algunas veces intercalado con maíz, y otro, el frijol de

⁷³ La misma explicación que lo referido a los datos de 1950 son válidos para los datos censales de 1964.

enredo, normalmente cultivado en forma asociada con maíz. De esa cuenta las pequeñas fincas cultivan el 45.6% del frijol de suelo, el 31.8% lo cultivan las fincas medianas, mientras que el 22.6% restante lo cultivan las fincas grandes. En el caso de frijol de enredo, las fincas pequeñas cultivan el 73.7%; las medianas el 17% y las grandes el 9.3%. Ver Cuadro 6.23.

Al considerar la producción de frijol por tamaño de finca se observa que las microfincas producen entre 1.5 a 5.5 quintales; las fincas subfamiliares producen entre 5 y 6.8 quintales. Los departamentos con mayor producción de frijol de suelo (solo) fueron Petén e Izabal con el 40%; los departamentos con mayor rendimiento por unidad de área fueron Retalhuleu, Totonicapán e Izabal. En el caso de frijol asociado los departamentos de mayor producción son Jutiapa y Quiché; los rendimientos más altos se localizan en los departamentos de Petén, Jutiapa y El Progreso. Ver Cuadro 6.24.

En 1979 como promedio nacional se sembró 0.03 hectáreas/persona de frijol (un poco más que en 1964). La producción media por persona fue de 0.19 qq de frijol; siendo mayor en los departamentos de Petén, Jutiapa, Jalapa, Chiquimula y Santa Rosa; los departamentos con bajo nivel de producción por persona fueron Suchitepéquez, Escuintla, Retalhuleu, Quetzaltenango, Guatemala y San Marcos. Ver Cuadro 6.25.

2003

El Censo Agropecuario 2003 indica que en ese año se sembraron y cosecharon 208,377 hectáreas con frijol con una producción de 2.3 millones de quintales; el rendimiento promedio fue de 10.84 qq/ha. Los mayores rendimientos ocurrieron en las fincas multifamiliares grandes que prácticamente triplican los rendimientos de las fincas minifundistas. Cerca del 70% de la producción se obtuvo en fincas pequeñas (menores de 7 hectáreas); 18.5% en fincas medianas, mientras que el 12.4% se produjo en fincas grandes. El sistema de monocultivo (solo), representó el 60% de la producción nacional con un rendimiento promedio de 16.1 qq/ha; mientras que el sistema de cultivo en asocio o intercalado representó el 40% de la producción nacional de frijol y rendimiento promedio de 7.3 qq/ha. Las pequeñas fincas son las que producen en su mayoría bajo asociación, principalmente con maíz, 88% del total, versus el 56% del total nacional en monocultivo. Los volúmenes de producción bajo monocultivo por tamaño de finca, varía de 3.2 a 15.8 quintales en las fincas minifundistas; de 18 a 30 quintales en las fincas medianas y por encima de 40 quintales en las fincas grandes. Los volúmenes de producción bajo el sistema de asocio por tamaño de finca, va de 2.0 a 10.5 quintales en las fincas pequeñas, de 14.7 a 26 quintales en las fincas medianas, en tanto que la producción de las fincas grandes supera los 25 quintales. Ver Cuadro 6.26.

El 27% de la producción de frijol en el país proviene del departamento de Petén, le siguen en importancia Jutiapa, Chiquimula, Santa Rosa y Jalapa en el suroriente del país. En el sistema de monocultivo destaca como productor principal el departamento de Petén con el 44.5% del total nacional; mientras que en el sistema en asocio o intercalado destaca el departamento de Jutiapa con el 21.3% de la producción nacional de ese sistema productivo. Ver Cuadro 6.27.

Indicadores para 2003 dan cuenta que como promedio nacional se sembró 0.02 hectáreas/persona de frijol; la producción media por persona fue de 0.20 qq de frijol; siendo mayor en los departamentos de Petén, Jutiapa, Jalapa, Chiquimula y Santa Rosa; los departamentos con menor nivel de producción por persona (menos o igual a 5 libras) fueron Suchitepéquez, Retalhuleu, Escuintla Quetzaltenango, Guatemala, Sololá y Totonicapán.⁷⁴ Ver Cuadro 6.28.

Durante el lapso de 53 años la superficie media sembrada de frijol por persona en Guatemala pasó de 0.03 ha en 1950 a 0.02 ha en 2003, lo que representó una disminución equivalente a 33%. La producción media de quintales de frijol por persona pasó de 0.18 en 1950 a 0.20 en 2003, aumentando en 11%; influido por una mejora rendimientos medios nacionales al pasar de 6.7qq/ha en 1950 a 10.84qq/ha en 2003, aumentando en 62%, lejos de la propuesta de ICTA al utilizar materiales mejorados y buen manejo agronómico del cultivo en monocultivo con perspectiva de rendimiento de 27 a 50 qq/ha (ver Cuadro 6.29).⁷⁵ La producción nacional de frijol en fincas pequeñas pasó de 67.7% a 70% en 53 años.

6.1.2 Relevancia en el marco de la producción bruta y el valor agregado sectorial

La participación en la producción bruta y el valor agregado del sector agropecuario por parte de la agricultura campesina, es bastante significativa, dado el número de unidades que se dedican a la producción agropecuaria, aunque de magnitud limitada.

Al relacionar los datos de la producción bruta y valor agregado del sistema de información de las cuentas nacionales que dispone el Banco de Guatemala con los datos de producción por cada uno de los rubros productivos y que se reportan en los censos agropecuarios por tamaño de finca, se ha podido construir el Cuadro 6.30 y contar con un estimado de la participación campesina relacionada con el Sector Agropecuario, permitiendo el análisis que se expresa en los apartados siguientes.

En el año 1950 la producción bruta de los pequeños productores (microfincas y fincas subfamiliares) alcanzó un total de Q 77.53 millones (del año base 1958) y un valor agregado de Q

⁷⁴ Idéntico comentario al caso de maíz por comparar producción de 2003 con población de 2002.

⁷⁵ ICTA. Dos nuevas variedades de frijol negro para el altiplano de Guatemala. Publicación técnica No. 33. Guatemala, junio de 1996.

73.89 millones, teniendo una participación relativa de 30.22%, en relación con los totales del sector agropecuario. Estos montos fueron posibles por el esfuerzo de 308,073 pequeñas unidades de producción, reflejando un promedio de valor agregado de Q239.85 por finca. Cerca del 52% del valor bruto de la producción campesina se generó en la agricultura propiamente dicha, 6% en la silvicultura, cerca del 1% en la caza y pesca, mientras que la ganadería participó con alrededor del 41%. El peso de la producción campesina en bienes agrícolas para el consumo interno fue un poco más del 90% (representado por maíz, frijol, frutas, hortalizas y papa); cerca del 8% en artículos para consumo industrial (principalmente trigo, arroz y tabaco); mientras que alrededor del 2% era producción de bienes con destino al comercio exterior (representado por café y banano). La actividad ganadera del estrato campesino deriva de la producción de bienes pecuarios como huevos, leche, lana y colmenas, así como de la producción de porcinos, vacunos y de la crianza de aves.

Para el año 1964 la producción bruta del sector agropecuario de origen campesino alcanzó un total de Q 117.28 millones (del año base 1958) y un valor agregado de Q 107.35 millones; la participación relativa constituye el 28% del total de valor generado por el Sector Agropecuario Nacional. Para ese año el censo agropecuario reportó la existencia de 364,880 unidades de producción campesina, las cuales generaron un valor agregado promedio de Q 294.21. El valor bruto de la producción campesina se generó en un 58% en la agricultura propiamente dicha, 6% en la silvicultura, cerca del 1% en la caza y pesca, en tanto que la ganadería contribuyó con un poco más del 35%. Los cultivos relevantes fueron similares a los indicados en 1950, con la variante que el café incrementó su participación en estas unidades de producción, apareciendo también el cultivo de ajonjolí como muy importante; la ganadería tiene igual tendencia que el censo anterior.

En el año 1979, ocasión del III censo nacional agropecuario, se ha estimado que la producción de la pequeña agricultura alcanzó el equivalente en Q 197.0 millones (base 1958), con un valor agregado de Q 178.87 millones; su participación relativa en relación con el valor agregado de todo el sector agropecuario se estimó en 23.5%, notando un descenso significativo en relación con los datos del año 1964. El censo agropecuario referido indicó la existencia de 468,460 pequeñas unidades productivas agropecuarias, generando en promedio Q 381.83 de valor agregado por unidad productiva. El valor bruto de la producción de pequeña agricultura se generó en las siguientes proporciones relativas: 52.2% de la agricultura propiamente dicha, 6.4% de la silvicultura, 0.7% de la caza y pesca, y 40.8% de la ganadería. En relación con los rubros propiamente agrícolas, se observa que la agricultura de exportación representó el 16.4% (siendo relevantes los cultivos de café, cardamomo y banano); la producción para el consumo interno fue de 72% (teniendo como referente maíz, frijol, papa, frutas y hortalizas); la producción con destino al consumo industrial representó el 11.6% (principalmente trigo, caña de azúcar para producir panela,

ajonjolí, tabaco en rama y arroz). En ganadería es significativa la producción pecuaria de leche y huevos, así como la crianza de ganado porcino, vacuno y avicultura.

Para el año 2003, se ha estimado que la pequeña agricultura representa el 32.2% del valor bruto de la producción y valor agregado del sector, alcanzando cifras de Q 437.04 millones (quetzales de 1958) y Q 396.83 millones respectivamente. El IV Censo Agropecuario 2003 reportó la existencia de 764,864 unidades de producción de pequeña agricultura, con lo cual el promedio de valor agregado por finca se estima en Q 518.95.

La agricultura propiamente dicha aportó el 60.8% del valor bruto de la producción agropecuaria campesina; 4.1% la silvicultura; 0.9% la caza y pesca; la ganadería 34.2%. En los rubros de agricultura para exportación se nota un cambio significativo, ya que el 40.1% del valor bruto campesino se ubica en estos rubros, representados principalmente por los cultivos de cardamomo (en Alta Verapaz y Quiché) y café (que se reubica por exigencias de calidad del mercado de zonas de baja altura a zonas más altas); los productos para el mercado interno representan el 52.3%, con descensos notables en maíz y frijol; la producción para consumo industrial representó el 10.2%, siendo relevantes los rubros de caña de azúcar para la producción de panela, ajonjolí y en menor medida trigo y arroz. La ganadería ha mermado su participación, aunque siguen siendo relevantes la crianza porcina, vacuna y la avicultura.

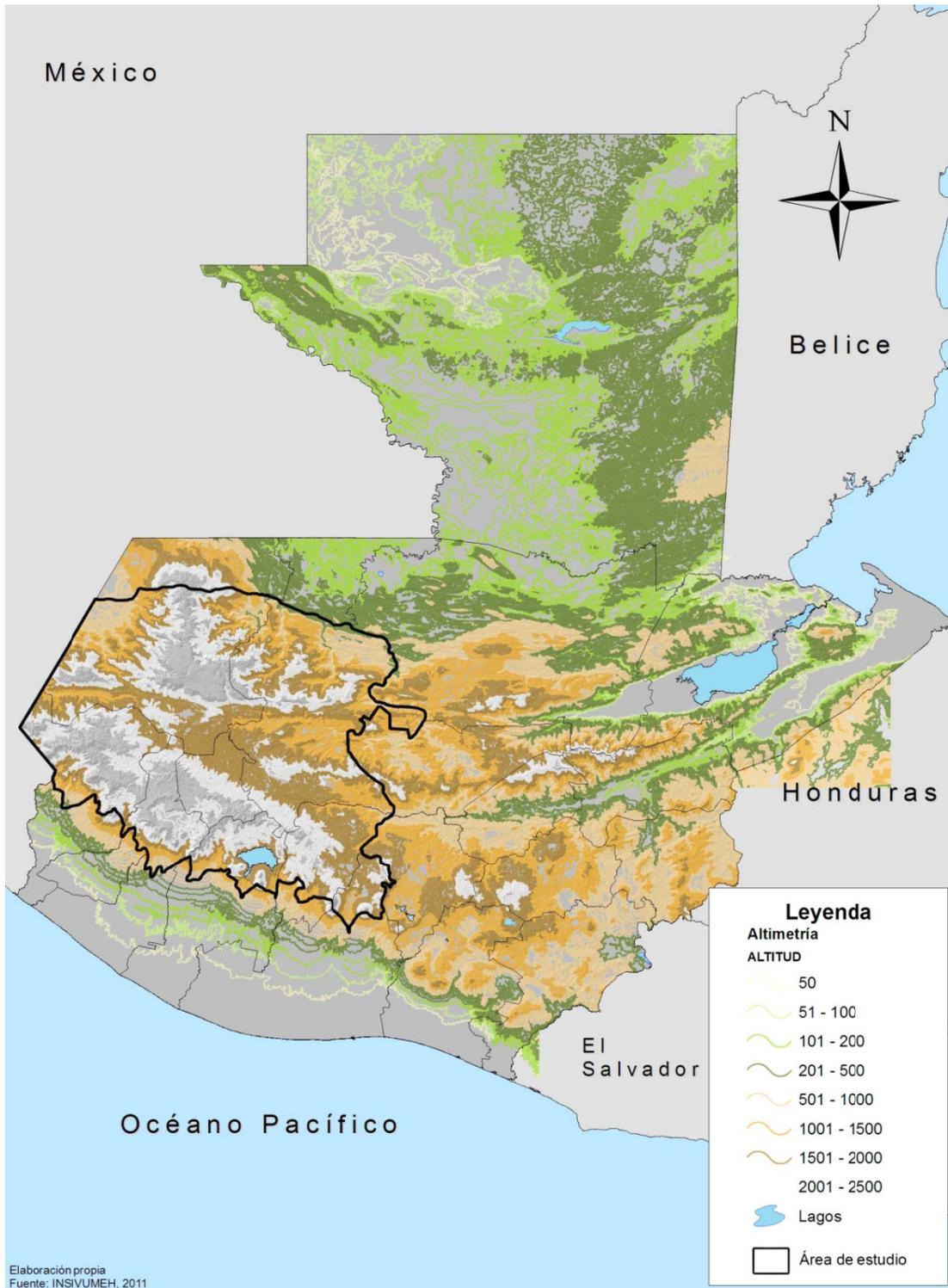
La información económica que se consigna en el cuadro 6.30 permite advertir que los cambios en la estructura productiva de la economía campesina han tenido una tendencia positiva en los cultivos de exportación, principalmente cardamomo y café, cultivos que no se desarrollan en el Altiplano Occidental del país; así también que ha venido ocurriendo una merma en la participación de los cultivos de granos básicos, con los efectos negativos que pudieran ocasionar en el aprovisionamiento de alimentos para la población campesina y que ha descendido la participación de los rubros de trigo y arroz para consumo industrial, manteniéndose la importancia del cultivo de ajonjolí y caña de azúcar para la producción de panela. En el Altiplano Occidental del país predomina el cultivo de granos básicos y hortalizas para consumo interno y exportación, ha habido merma en el cultivo de trigo (se derogó el Decreto 1490 que había creado la Gremial Nacional de Trigueros, aboliendo toda protección a la producción nacional), por lo que es de esperar que la reducción en la participación económica del sector agropecuario tenga efectos nocivos en los sistemas económicos y sociales de la producción campesina de esa región del país.

7. LA ECONOMÍA CAMPESINA DEL ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA

En este trabajo se entiende como Altiplano Occidental, a la zona de altura que se encuentra al occidente del departamento de Guatemala. Se adopta como criterio general, aunque no suficiente, la delimitación altitudinal comprendida al final de la franja cafetalera del pie de monte (la franja cafetalera, a mediados de los años cincuenta, se localizaba a una altura entre 600 a 1,600 metros sobre el nivel del mar; siendo este último dato la referencia al límite inferior del altiplano), aunque se reconoce utilizar el espacio administrativo municipal como fuente de información, por lo que algunos municipios se localizan en la interfase con una parte en la zona intermedia (franja cafetalera) y otra en la zona alta, en ese caso, por discreción se ha obviado excluir municipios como Santa Ana Huista, San Antonio Huista y La Democracia en Huehuetenango, y Canillá, Sacapulas y San Andrés Sajcabajá en Quiché, cuyas cabeceras municipales tienen alturas sobre el nivel del mar bastante bajas en relación con tal límite), aunque si se ha dejado al margen de esta región la parte baja del municipio de San Mateo Ixtatán en Huehuetenango. Esta zona se caracteriza por ser montañosa influenciada por la sierra madre al sur y la cordillera de los Cuchumatanes al norte, en el intermedio se localizan algunos valles y sitios con declives suaves, pero también zonas con altas pendientes y terreno escarpado. La altura varía desde poco menos de 1600 a 4100 metros sobre el nivel del mar, dando margen a una gran variedad de nichos ecológicos y microclimas que contiene una amplia diversidad biológica, permitiendo desarrollar una diversidad de cultivos agrícolas y crianza de especies animales en espacios que no son muy grandes. Los valles de mayor tamaño lo constituyen espacios como Chimaltenango-Sacatepéquez, Quetzaltenango-Totonicapán y el valle de Huehuetenango (ver Mapa 7.1).

Por su clima fresco ha tenido asentamientos humanos antes de 3000 AC, civilizaciones protomayas que descubrieron o generaron el maíz como elemento básico de la alimentación, emigrando hacia las llanuras del norte siguiendo los cauces de los grandes ríos (Chixoy-Usumacinta, Motagua y Cuilco-Grijalva) estableciendo la civilización maya del preclásico, clásico y postclásico. Más adelante se da el repoblamiento de las zonas del altiplano con migraciones procedentes de Tula, en México, los cuales mantienen una lucha por el control del espacio territorial con pueblos que previamente habitaban el territorio, luchas que encuentran a su llegada los europeos en 1524. Los tres pueblos indígenas mayoritarios que ocupaban el espacio del Altiplano Occidental guatemalteco a la llegada de los conquistadores eran K'iché, K'aqchikel y Mam; junto a otros pueblos de menor cuantía como: ixiles, aguacatecos, chalchitecos, poptiés, chujs y otros.

MAPA 7.1. ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA



Fuente: Mapa morfológico de Guatemala. * González, I. (2011). Base INSIVUMEH, 2011. Wikiguate.

Territorialmente comprende los departamentos de Sacatepéquez (excepto San Juan Alotenango), Chimaltenango (excepto los municipios de San Miguel Pochuta, Acatenango y San Pedro Yepocapa), Sololá, Totonicapán, Quiché (excepto Ixcán), Quetzaltenango (excepto Colomba, El Palmar, Flores, Génova y Coatepéque), San Marcos (excepto El Quetzal, La Reforma, Nuevo Progreso, El Tumbador, El Rodeo, San Rafael Pié de la Cuesta, San Pablo, Malacatán, Catarina, Ayutla y Ocos) y Huehuetenango (excepto Santa Cruz Barillas, Nentón y la parte baja de San Mateo Ixtatán). En total son 140 municipios y 4990 lugares poblados que reporta el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 (10 ciudades, 130 pueblos o villas, 881 aldeas, 3,384 caseríos y 585 clasificados como otros lugares poblados (ver Cuadro 7.1). Los espacios urbanos más importantes a principios del siglo XXI son: Antigua Guatemala, Chimaltenango, Sololá-Panajachel, Santa Cruz de El Quiché – Chichicastenango, Quetzaltenango, Totonicapán, San Pedro Sacatepéquez-San Marcos y Huehuetenango.

Estos lugares abarcan administrativamente una superficie de 19,289 km², correspondiendo al 17.7% del territorio de la república de Guatemala, según se aprecia en el Cuadro 7.2. Los tres departamentos más grandes, según orden, son El Quiché, Huehuetenango y San Marcos cubriendo juntos el 75.94% de la superficie de esta región⁷⁶.

7.1 Aspectos Demográficos

Para 1950 la población del Altiplano Occidental era de 941,298 habitantes, correspondiendo al 33.73% de la población del país; 81.9% habitaba zonas rurales, en contraparte habían 19.1% de habitantes urbanos. Excepto los poblados urbanos de las ocho cabeceras departamentales, se puede afirmar que por esos años, la mayoría de la población dependía de la economía rural, basada en la agricultura, incluso población que vivía en cabeceras municipales. El promedio de personas por hogar se situaba en 5.47, la densidad de población era de 48.8 habitantes por kilómetro cuadrado, correspondiente al equivalente de 2.05 hectáreas por persona; los departamentos con mayor densidad de población eran Quetzaltenango, 157.11 hab/km² y Sacatepéquez con 149.38 hab/km², con un equivalente menor a 1 hectárea por persona. Los departamentos con menor densidad eran en su orden Quiché, Huehuetenango y San Marcos (Ver Cuadro 7.3).

Catorce años más tarde, el censo de población de 1964 indicó que la población de la zona creció a una tasa anual de 2.39%, situándose en 1,310,098 habitantes, 73.51% era población rural y 26.49% población urbana. La densidad de población era de 67.9 habitantes por kilómetro

⁷⁶ El Mapa 2 sobre cobertura y uso de la tierra, 1988, indica una superficie de 18,318.78 km², o sea, 870 km² menos, por discrepancia entre los datos administrativos que reporta el Diccionario Geográfico Nacional versus el mapa referido. Se prefirió seguir en el análisis con la información del DGN.

cuadrado, equivalente a 1.47 hectáreas por persona; los departamentos con mayor densidad de población siguen siendo Quetzaltenango, 231.18 hab/km² y Sacatepéquez con 201.66 hab/km², correspondiéndoles un equivalente de 0.5 hectárea o menos por persona. Los departamentos menos densos continúan siendo Quiché, Huehuetenango y San Marcos. Ver Cuadro 7.4.

El crecimiento demográfico intercensal 1973-64 manifestó una tasa anual de 2.23%. La población del altiplano occidental en 1973 se situó en 1,597,479 habitantes, 25.52% de población urbana frente a 74.48% de población rural. La densidad de población era de 82.82 habitantes por kilómetro cuadrado, con una relación tierra-hombre de 1.21 hectáreas. Continúan como los más densos Quetzaltenango y Sacatepéquez y los menos densos Quiché, Huehuetenango y San Marcos. La relación tierra-hombre en Quetzaltenango y Sacatepéquez es inferior a 0.5 hectáreas; en Sololá, Totonicapán y Chimaltenango están en el rango de 0.5 a menos de 1 hectárea, en tanto que para San Marcos, Huehuetenango y Quiché están por encima de 1 hectárea. Ver Cuadro 7.5.

Hacia 1981 la tasa de crecimiento de la población del Altiplano, período entre censos, se situó en 2.1%, la más baja de los períodos intercensales, alcanzando un total de 1,886,617 habitantes, correspondiendo al 31.16% de la población del país. El 24.94% de la población era urbana y el 75.06% era rural, prácticamente sin cambios respecto al censo de 1973. La densidad de población era de 97.81 habitantes por kilómetro cuadrado, con una relación tierra-hombre de 1.02 hectáreas. La densidad de población supera los 300 habitantes/km² en Quetzaltenango y Sacatepéquez, mientras que la menor densidad está con menos de 100 habitantes/km² en Huehuetenango y Quiché. La relación tierra-hombre en Quetzaltenango y Sacatepéquez es inferior a 0.35 hectáreas; en Sololá, Totonicapán, Chimaltenango y Totonicapán es por debajo de 0.75 hectáreas, mientras que Huehuetenango y Quiché están por encima de 1 hectárea. Ver Cuadro 7.6

Los datos del X Censo de Población y V de habitación de 1994 indican que en la región del Altiplano Occidental del país la población era de 2,639,743 personas, creciendo a una tasa promedio anual entre los censos 1981-1994 de 2.62%. En esta región se asentaba el 31.68% de la población nacional. El 26.06% de la población se localizaba en el área urbana y el 73.94% se localizaba en el área rural. La densidad de población era de 136.85 habitantes por kilómetro cuadrado, con una relación tierra-hombre de 0.73 hectáreas, excepto el departamento de Quiché que representaba un índice de 1.73 hectáreas por persona, en el resto de departamentos lo era inferior a 1 hectárea por persona, producto del incremento de la población y la profundidad en la densidad poblacional, superando los 460 habitantes/km² en Quetzaltenango y Sacatepéquez. Ver Cuadro 7.7.

Para 2002, en ocasión del XI Censo de Población y VI de habitación, la población se ha incrementado en 32.4% en 8 años, comparándola con datos del censo de 1994, y en 271.3% si se

compara con los datos del censo de 1950 (52 años). La tasa de crecimiento anual entre los censos 1994-2002 es muy alta, 3.57%, siendo muy significativa en los departamentos de Quiché con 5.1%, Chimaltenango con 4.59% y Sololá con 4.16%, situación que podría explicarse por un reasentamiento de población que en el fragor del conflicto armado interno había emigrado para salvar su vida y que luego de la firma de la paz en 1996 volvió a sus lugares de origen.

En el largo plazo 1950-2002, la tasa de crecimiento anual de la población ha sido de 2.56%. La población de 2002 era de 3,495,382 personas (31.1% del total nacional), 38.87% es población urbana y 61.13% es rural, notando un salto significativo en la urbanización de la población. La densidad de población era de 181.21 habitantes por kilómetro cuadrado, con una relación tierra-hombre de 0.55 hectáreas, excepto el departamento de Quiché los demás departamentos tienen una relación tierra-hombre de 0.5 o menos hectáreas, principalmente en los departamentos de Sacatepéquez, Quetzaltenango y Totonicapán en los que la densidad de población es superior a 300 habitantes/ km². Ver Cuadro 7.8.

7.2 La tierra y las unidades de producción campesina

Para 1950, en ocasión del primer censo nacional agropecuario, la región del Altiplano Occidental indicó la existencia de 147,658 fincas o unidades de producción cubriendo una superficie de 709,714 hectáreas. De ese total, 133,046 eran unidades menores de 7 hectáreas de superficie, consideradas como minifundios y que para este estudio se han asociado como unidades campesinas de producción. Es decir, significaban el 90.1% de fincas del altiplano, cubriendo, a la vez, el 27.4% de la superficie en fincas. Las unidades familiares representaban el 8.7% de las fincas con el 21.7% de la superficie en fincas; mientras que las fincas grandes significaban el 1.2% y disponían del 50.6% de la superficie en fincas. Las microfincas tenían en promedio 0.3 hectáreas, en tanto que las fincas subfamiliares disponían en promedio 1.9 hectáreas. Se estima que para 1950 había en el área rural del Altiplano Occidental de Guatemala un total de 140,966 hogares rurales, inferior en cuanto al número de fincas en 6,692, lo que hace suponer que todo hogar rural contaba con su respectiva unidad de producción. Probablemente algunas familias rurales no disponían de tierra, pero con un peso proporcional no significativo. Ver Cuadro 7.9.

Para 1964, según información del segundo censo nacional agropecuario, el Altiplano Occidental indicó la existencia de 185,962 fincas con una superficie de 748,600 hectáreas. La composición o estructura de la distribución de la tierra tuvo algunas variantes respecto al año 1950, puesto que las unidades minifundistas representaban el 89.7% de las fincas disponiendo del 39.9% de la superficie en fincas (12.5% más que en 1950); las unidades familiares representaban el 9.5% con el 32.8% de la superficie en fincas (11.1% más que en 1950); en tanto que las fincas grandes disminuyeron en número y representaban el 0.7% y controlaban el 27.3% de la superficie en fincas

(23.3% menos que en 1950). Ayuda a explicar, en parte, el efecto indirecto del reparto agrario producto del decreto 900, durante el período 1952-54 y las medidas de transformación agraria ulteriores, que si bien no tuvo mayor incidencia directa en esta zona del país, ni motivó el traslado masivo de demandantes agrarios hacia otras regiones (costa sur y bajo norte), si influyó para que las fincas grandes disminuyeran en número, probablemente por subdivisiones derivadas de venta. Las fincas campesinas se incrementaron en 33,837 unidades, aumento de 25.4% en comparación con 1950, creciendo a una tasa acumulativa anual de 1.63%, mientras que la población lo hacía a una tasa de 2.39% anual. Las microfincas tenían en promedio 0.4 hectáreas, mientras que las fincas subfamiliares disponían en promedio de 2.3 hectáreas. Con base al promedio de 5.47 personas por hogar y el total de la población rural reportada por el censo de población de 1964 se estima una existencia de 239,358 hogares rurales, cantidad menor al número de unidades de producción campesina reportada por el censo agropecuario, sugiriendo que buena parte de los hogares urbanos, principalmente de núcleos urbanos pequeños combinaban alguna actividad urbana con el control de pequeñas extensiones de tierra sometidas a manejo con criterios de racionalidad campesina (alrededor de 59,000 hogares urbanos), esto denota que la mayoría de la población rural del Altiplano Occidental mantenía acceso a la tierra, aunque de manera limitada. Ver Cuadro 7.9.

Los datos que reporta el III Censo Nacional Agropecuario para el año 1979 refiere que existían 243,748 unidades de producción cubriendo una superficie de 664,430 hectáreas (superficie un poco menor que la reportada en 1964). La composición de la estructura agraria muestra que las fincas minifundistas (campesinas para fines de este trabajo) sumaban 229,138 unidades de producción cubriendo 298,149 hectáreas, representando el 94% de fincas y el 44.9% de la superficie (5% más que en 1964). Por su parte, las fincas familiares representaban el 5.6% de las fincas con el 31.7% de la superficie (1.1% menos que en 1964), en tanto que las fincas multifamiliares constituían el 0.4% de las fincas con el 23.4% de la superficie en fincas (2.9% menos que en 1964). El promedio de la superficie de las microfincas fue de 0.3 hectáreas y para las fincas subfamiliares fue de 2.0 hectáreas. La comparación más próxima en términos de población es con el censo realizado en 1981 (dos años después); con un promedio de 5.33 miembros por familia y una población rural reportada de 1,416,138, se estima la existencia de 265,692 hogares, superando en 36,554 unidades a las fincas campesinas, deduciendo que algunas familias no poseían tierras (asumiendo que todos los hogares rurales significaran ser unidades campesinas). La información de este censo agropecuario y su comparación con el censo de población realizado dos años después permite inferir que por esos años se desajusta el relativo equilibrio agrario de posesiones campesinas, denotando población que ya no posee tierra y que se ve obligada a vincularse como obreros agrícolas o buscan emigrar hacia otros destinos dentro y fuera del país. Junto a esta crisis estructural en la tenencia de la tierra cobra sinergia la emigración

derivada del conflicto armado interno que justamente en esta región mantenía un alto grado de confrontación social y política por esos años⁷⁷. Ver Cuadro 7.9.

El IV Censo Nacional agropecuario 2003, para esta región del país, reportó la existencia de 390,314 fincas y una superficie de 441,930 hectáreas (menor en 222,500 hectáreas que lo reportado en 1979, lo que pone en duda la calidad del dato). Las pequeñas fincas sumaban 383,864 unidades y una superficie de 290,026 hectáreas (8,123 hectáreas menos que en 1979), en el marco de la estructura de la tenencia de la tierra las fincas pequeñas representaban el 98.3% del total de fincas con el 65.6% de la superficie en fincas (20.7% más que en 1979), las fincas familiares representaban el 1.5% de las fincas y el 18.3% de la superficie en fincas (13.4% menos que en 1979), mientras que las fincas grandes representaban el 0.1% del número de fincas con el 16.1% de la superficie en fincas (7.3% menos que el año 1979). Los hogares rurales para el año 2003 se estiman en 380,188, un poco menor que el número de fincas consideradas campesinas (en 3,676 unidades). Ver Cuadro 7.9.

Con estos datos y la tendencia a lo largo de la información de los años censales se puede afirmar que se está atomizando crecientemente la posesión de la tierra en el Altiplano al disminuir considerablemente la superficie controlada por fincas grandes y medianas, aunque queda la duda si efectivamente se relevó información de todas las fincas grandes que supuestamente existen en el Altiplano Occidental. Respecto a las fincas campesinas, las microfincas tienen una superficie media de 0.3 hectáreas, mientras que las fincas subfamiliares tienen en promedio 1.7 hectáreas.

La información en conjunto sobre la evolución agraria 1950-2003 para el Altiplano Occidental de Guatemala se puede apreciar en el Cuadro 7.9.

7.3 El uso de la tierra

Según lo reportado por el censo agropecuario 1950 en la región del Altiplano Occidental el 46.44% de la superficie en fincas se dedicaba a cultivos anuales (cultivos cosechados + pérdidas de cosecha + tierras en descanso), que sumaban un total de 329,573 hectáreas; otro 1.6% se dedicaba a cultivos permanentes y semipermanentes, con 11,305 hectáreas; 97,371 hectáreas se dedicaban a pasto natural con una participación relativa de 13.16%; otras tierras con 66,870 hectáreas y una participación relativa de 13.16%; la cobertura de bosques en fincas era muy significativa, alcanzando 208,596 hectáreas y una participación relativa de 29.4%. Parece relevante la dicotomía cultivos anuales versus cobertura boscosa que tradicionalmente son mutuamente excluyentes. Ver Cuadro 7.10.

⁷⁷ Este es un ejemplo claro de “descampesinización” o abandono de la condición social campesina, para ubicarse en otros esquemas de ocupación para la generación de ingresos que pudiera ser la conversión a obreros, el desarrollo de pequeños negocios, etcétera.

Para considerar el uso de la tierra por tamaño de finca y resaltar la ocupación de la tierra de las fincas campesinas se ha tomado como referencia los datos reportados por el censo agropecuario de 1950 para los departamentos de Sololá y Totonicapán. Los dos departamentos reportaron un total de 31,181 fincas y una superficie de 59,227 hectáreas. El Cuadro 7.11 muestra en cifras relativas el uso de la tierra por tamaño de fincas, notando que las microfincas (menores de 0.7 ha) utilizaban el 95% de la superficie en cultivos anuales, 2.3% en cultivos permanentes y 2.8% las consideraban otras tierras, no disponían de áreas para pastos y bosques, tendencia que se repite en los tres rangos de fincas subfamiliares (de 0.7 a 7 hectáreas), aunque para las pequeñas fincas de más de 1.4 hectáreas ya aparece superficie de tierra destinada a pastos y bosques. Más adelante se abordará el cultivo de mayor uso en esos tamaños de finca.

La información que se consigna en el censo agropecuario 1964 para la región indica que el 44.66% de la superficie en fincas se dedicaba a cultivos anuales (cultivos cosechados + pérdidas de cosecha + tierras en descanso), sumando un total de 362,423 hectáreas; 3.4% se dedicaba a cultivos permanentes y semipermanentes, con 27,576 hectáreas; 146,817 hectáreas se dedicaban a pasto natural con una participación relativa de 18.09%; tierras no utilizables con 16,681 hectáreas y una participación relativa de 2.06%; la cobertura de bosques en fincas continúa siendo muy significativa, alcanzando 257,960 hectáreas y una participación relativa de 31.79%. Ver Cuadro 7.12.

Continuando con el ejemplo de los departamentos de Sololá y Totonicapán juntos, el Censo Agropecuario 1964 indica que los dos departamentos reportaron un total de 33,294 fincas y una superficie de 73,176 hectáreas. En el Cuadro 7.13 se muestra en cifras relativas el uso de la tierra por tamaño de fincas, notando que las microfincas (menores de 0.7 ha) utilizaban el 80.7% de la superficie en cultivos anuales, 10.1% en cultivos permanentes (aumento significativo en relación a 1950), 1.84% en pastos, 5.86% en bosques y 1.6% en otras tierras. Las fincas campesinas denominadas subfamiliares se clasifican en tres rangos (de 0.7 a 7 hectáreas), se nota que a medida que crece el tamaño de la finca disminuye la proporción en que se utiliza la tierra en cultivos anuales, aumentando la proporción de uso en pastos y bosques. Los cultivos anuales representaban para las fincas subfamiliares proporciones de 73.27% 62.5% y 46.45% según subdivisiones de tamaño.

El Censo Agropecuario 1979 provee información para todos los municipios del país, de modo que en el Cuadro 7.14 se ha sintetizado la información para toda la región del Altiplano Occidental del país. Así se reportó la existencia de 243,746 fincas con una superficie de 664,430 hectáreas, de ese total 277,512 hectáreas son utilizadas para cultivos temporales, equivalente al 41.77% del total; 44,476 hectáreas se dedicaban a cultivos permanentes y semipermanentes, representando

el 6.69% de la superficie total; 68,049 hectáreas se dedicaban a pastos con una participación relativa de 10.24%; tierras no utilizables con 16,102 hectáreas y una participación relativa de 2.42%; la cobertura de bosques en fincas continúa siendo importante, puesto que alcanzó 258,326 hectáreas y una participación relativa de 38.8%.

Por tamaño de finca el uso de la tierra se muestra en el Cuadro 7.15. En efecto, arriba del 95% de las fincas campesinas (microfincas y subfamiliares) se dedicaron a la siembra de cultivos temporales; las microfincas destinaban el 81% de la superficie, mientras que las subfamiliares (3 rangos de 0.7 a 7.0 hectáreas), dedicaban el 77.6%, 67% y 51.9% respectivamente; a cultivos permanentes y semipermanentes se dedican pocos productores y en proporciones pequeñas en las fincas, así se tiene que las microfincas el 7.2% tenían cultivos de esta naturaleza en el 3.9% de la superficie de la finca, mientras que 10.8%, 15.8% y 21.8% de las fincas subfamiliares disponían de tierra para cultivos permanentes o semipermanentes, en proporciones similares entre sí respecto a superficie de 3.8%, 4.3% y 4.6%. Cobertura con pastos tenía el 11.7% de fincas pequeñas en un 1.2% de superficie, mientras que las fincas subfamiliares que contaban con pasto incrementan a 9.3%, 17.1% y 28.2% según sea el tamaño de finca (3 tamaños), entanto que en superficie destinaban en promedio el 3.3%, 6.1% y 10.2% para este uso. En el tema de cobertura con bosques, montes y breñales el 11.7% de las microfincas disponen de superficie para este propósito en el 5.2% de la finca, en tanto que la proporción de fincas subfamiliares que disponen de superficie con bosques aumenta a 30.1%, 49.6% y 68.3% según rango de superficie, destinando 11% 20% y 31.7% de la superficie de la finca a estos propósitos. Luego, la clasificación de otras tierras no utilizables fueron reportadas por el 63.3% de las microfincas en una superficie de 8.6% de las fincas, así también en las subfamiliares pequeñas en el 67.8% y 70.8% de los casos y con superficie porcentual por finca de 4.3% y 2.6%, en tanto que las subfamiliares medianas fueron reportadas por el 71.1% de fincas y una superficie en la finca de 1.1%.

Para el año 2003, el Censo Agropecuario reportó la existencia de 390,314 fincas y una superficie total de 441,947 hectáreas en la región del Altiplano Occidental de Guatemala. Del total de superficie 235,796 hectáreas se utilizaron en cultivos temporales, representando el 53.4% del total; para cultivos permanentes y semipermanentes se utilizaron 52,139 hectáreas equivalente al 11.8% de la superficie en fincas; en pastos se utilizaron 30,586 hectáreas que representaba el 6.9% de la superficie en fincas; la cobertura en bosques era de 101,210 hectáreas equivalente al 22.9%, en tanto que la clasificada como otras tierras sumaron 22,216 hectáreas equivalente al 5.8% de la superficie en fincas. Ver Cuadro 7.16.

El Censo Agropecuario 2003 muestra que alrededor del 95% de las fincas campesinas (microfincas y subfamiliares) dedicaban superficie a cultivos temporales, siendo este el principal uso de la tierra; las microfincas destinaban el 84% de la superficie a estos cultivos, mientras que las subfamiliares

(3 rangos de 0.7 a 7.0 hectáreas), lo hacían en el equivalente a 73.9%, 60.5% y 45.3% respectivamente. El 10.8% de microfincas se dedican a cultivos permanentes y semipermanentes destinando el 7.3% de la superficie para tales propósitos; las fincas subfamiliares dedicadas a cultivos permanentes y semipermanentes comprenden 22.4%, 31% y 36.3% según cada rango, destinando 10.3%, 12.6% y 11.4% de la superficie en fincas para ese propósito. Apenas el 1.6% de las microfincas disponen de 0.7% de la superficie en fincas a pastos; el porcentaje de fincas subfamiliares dedicadas a pastos ha sido de 6.2%, 12.3% y 22.2%, según cada rango, aunque la proporción que destinan a ese propósito es pequeña, siendo estas de 2%, 4.2% y 7.9% respectivamente. El 7.2% de las microfincas reportaron disponer de superficie bajo bosques en el 3.7% del área de las fincas; las fincas subfamiliares con bosques representaban el 26.3%, 41.5% y 54.2% según rango de superficie, cubriendo el 10.3%, 19.2% y 29.2% de la finca. En la clasificación de otras tierras, alrededor del 30% de las fincas campesinas reportaron esta cobertura en superficies que no rebasa el 6.2% de las fincas y 5% de la superficie; estas otras tierras son las que se han deteriorado o se encuentran en condiciones no aptas para el cultivo. Ver Cuadro 7.17.

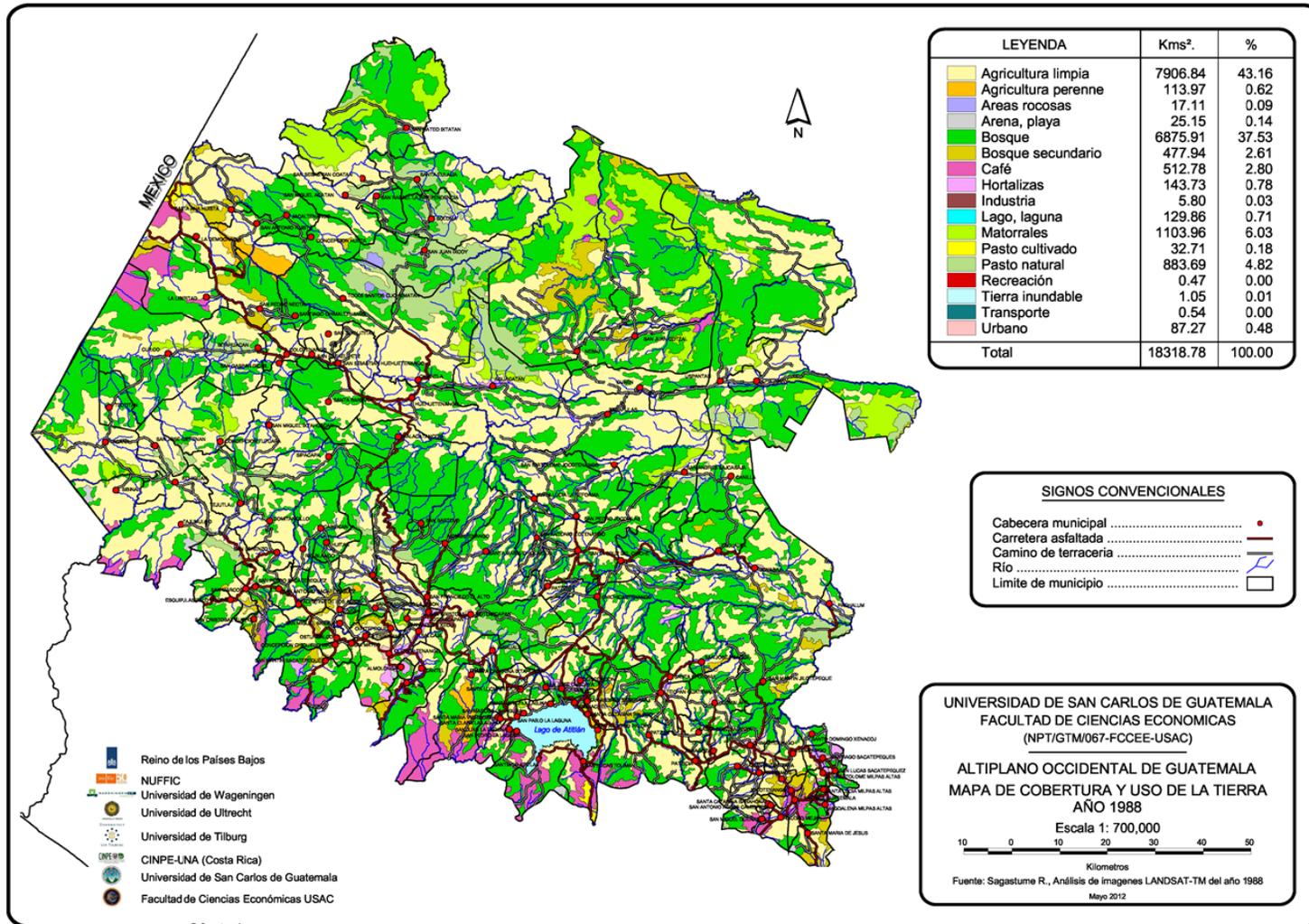
Como referencia se incluye la información del Mapa 7.2 sobre la cobertura y uso de la tierra en el Altiplano Occidental para el año 1988. En este se consigna que el 43.2% de la tierra se encontraba cubierta con agricultura limpia, típico de las familias campesinas, mientras que el 37.5% estaba cubierta con bosques (bosques principalmente en fincas grandes, pudiendo ser privadas, municipales o comunales); los matorrales representaban el 6% y la cobertura con pasto natural con 4.9%; estos cuatro rubros totalizaban el 91.6% del uso de la tierra, para ese año, en esa región del país.

7.4 El maíz como cultivo principal en el Altiplano Occidental

Los datos de este apartado se refieren en su mayoría a la situación de las fincas campesinas, considerando cuatro tamaños de finca, a saber: microfincas son aquellas menores de 0.7 hectáreas; subfamiliares pequeñas tipo I de 0.7 a 1.4 hectáreas; subfamiliares pequeñas tipo II de 1.4 a 3.5 hectáreas; y subfamiliares medianas de 3.5 a 7.0 hectáreas.

De acuerdo con la información del Censo Agropecuario de 1950, alrededor del 60% de la superficie con cultivos temporales estaban dedicadas a la siembra de maíz (alrededor de 195,000 hectáreas en cerca de 140,000 unidades de producción), cifras porcentuales mayores le correspondían a las altiplanicies de Chimaltenango, Sacatepéquez, Totonicapán y Sololá; las cifras absolutas mayores le correspondían en su orden a Huehuetenango, Quiché, Chimaltenango y San Marcos, los que juntos representaban el 76.7% del maíz sembrado en el Altiplano. Para ese año no se dispone de información en detalle por departamento y municipio para tamaño de finca, para resaltar la participación de las fincas campesinas. Ver Cuadro 7.18.

MAPA 7.2 ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA. COBERTURA Y USO DE LA TIERRA 1988



Fuente: Sagastume R. Análisis LANDSAT, 1988. Mayo 2012

En 1964 cerca del 54% de la superficie con cultivos temporales se dedicaban a la siembra de maíz en la región del Altiplano Occidental (sembraron cerca de 186,300 ha), superaron esa proporción los mismos departamentos identificados en el censo de 1950. En cifras absolutas el 75.2% corresponden a siembras realizadas en su orden en Quiché, Huehuetenango, Chimaltenango y San Marcos (Ver Cuadro 7.19). El 79.8% de la tierra cultivada con maíz era sembrada en monocultivo y el 20.2% en asocio. Tomando como referencia la información consignada en el censo de 1964 para los departamentos de Sololá y Totonicapán para analizar este cultivo por tamaño de finca, se tiene que las microfincas destinan el 81.8% de la superficie en cultivos temporales a la siembra de maíz, las fincas subfamiliares pequeñas lo hacían en una proporción que varía de 55.2% a 67.1%, en tanto que las subfamiliares medianas lo hacían en 55.2%. El 88% de la superficie cultivada con maíz para ese año del censo fue en las fincas campesinas. Ver Cuadro 7.20.

Para 1979 se utilizaban 277,512 hectáreas para cultivos temporales, de las cuales 181,610 hectáreas correspondieron al cultivo de maíz, 65.44% del total. Las pequeñas fincas (microfincas y subfamiliares), cultivaron 145,060 hectáreas con maíz, representando el 79.87% del maíz sembrado en el altiplano occidental. Continúan siendo los departamentos de Quiché, Huehuetenango, Chimaltenango y San Marcos los lugares donde mayor superficie se dedica a ese cultivo, representando el 83.2% del total de la región. Ver Cuadros 7.21 y 7.22.

Para el año 2003, el Censo Agropecuario reportó que en el Altiplano Occidental de Guatemala se destinaron un poco más 160,000 hectáreas al cultivo de maíz, constituyendo el 68% de los cultivos limpios sembrados en la zona. El 51.6% de la superficie se sembró en Huehuetenango y Quiché, el 26.06% entre Chimaltenango y San Marcos y la diferencia en los otros cuatro departamentos (ver Cuadro 7.23). Por el tamaño de finca se tiene que las microfincas utilizan el 93% de la superficie de cultivos temporales en la siembra de maíz, se va reduciendo paulatinamente en las fincas subfamiliares con porcentajes de 82, 66 y 48%, siendo mucho menor la participación en fincas familiares y multifamiliares. Alrededor del 95% de la superficie sembrada con maíz durante 2003 se realizó en las fincas pequeñas bajo modalidades campesinas de producción. Ver Cuadro 7.24.

En el largo plazo la tendencia en casi todos los departamentos del Altiplano Occidental es a la reducción paulatina de la superficie dedicada a la siembra de maíz, excepto en el departamento de Totonicapán que la misma se ha incrementado entre los años 1950-2003, o en el departamento de Quetzaltenango donde prácticamente se ha mantenido la misma superficie sujeta a siembra de maíz, ya que las variaciones son poco significativas. Luego en San Marcos primero hubo un incremento en la superficie para luego bajar en los últimos años. Las disminuciones significativas lo son en Chimaltenango, Sololá, Sacatepéquez, Huehuetenango y Quiché; para los primeros tres departamentos citados quizá sea importante la sustitución de áreas de siembra de maíz para la

producción de hortalizas para el consumo interno y la exportación; mientras que en Huehuetenango y Quiché habría una combinación entre siembra de hortalizas y el abandono definitivo de suelos que tienen problemas de degradación y cambios naturales en la productividad de los mismos, o simplemente porque los retornos de ingresos en los cultivos de maíz no han sido positivos. Ver Cuadro 7.25.

8. PRINCIPALES HALLAZGOS SOBRE LAS CONDICIONALIDADES Y CAMBIOS EN LA ECONOMIA CAMPESINA DEL ALTIPLANO

El área del Altiplano Occidental de Guatemala es extensa y con una gran variabilidad de ecosistemas, así como de culturas productivas, con lo cual los sistemas de producción de cada localidad adquieren su propia connotación especial y su inserción en la economía nacional.

Se entiende como sistema de producción campesina⁷⁸ a la forma en que se organiza la producción, reproducción y consumo a lo interno de una unidad campesina, cada una posee su propia racionalidad económica que se manifiesta en formas de conducta, prácticas y organización de sus distintos tipos de recursos o medios sociales y económicos. Para su estudio en el presente trabajo se ha asumido la existencia de dos grandes sistemas campesinos, uno el sistema de agricultura marginal y otro el sistema de agricultura de subsistencia, con una variante por la escala de producción que se ha denominado agricultura semicomercial. Las unidades censales reportadas como microfincas se identifican como de agricultura marginal (superficie de fincas de hasta 0.7 hectáreas), mientras que las reportadas como fincas subfamiliares, con un rango de superficie de 0.7 a 7.0 hectáreas, son las de agricultura de subsistencia, incluye la variante de unidades que se diversifican e intensifican el uso de capital, entrando a operar a una escala semicomercial, generalmente con hortalizas⁷⁹.

Para una mejor caracterización de estos sistemas de producción, se han analizado estructuras típicas campesinas de municipios del Altiplano Occidental del país, habiendo introducido la variable altura sobre el nivel del mar con el propósito de precisar diferencias en los tipos de productores así como la naturaleza de su actividad económica y contextualizar los efectos de los cambios estructurales derivados del comportamiento macroeconómico y de los ajustes que en lo microeconómico realizan estas unidades de producción. Para el efecto, se comparan datos promedio de dos censos agropecuarios, 1979 y 2003 (tamaño de la finca, uso de la tierra, cultivos predominantes, unidades animales existentes; ajustados por visitas a campo mediante sondeos socioeconómicos), además de información social y demográfica de los censos de población 1981 y 2002.

⁷⁸En este trabajo se utilizará el concepto Sistema(s) de Producción Campesina, aunque se reconoce que también pudiera llamarse Sistema(s) de Producción Campesino; esto en alusión al concepto Economía Campesina.

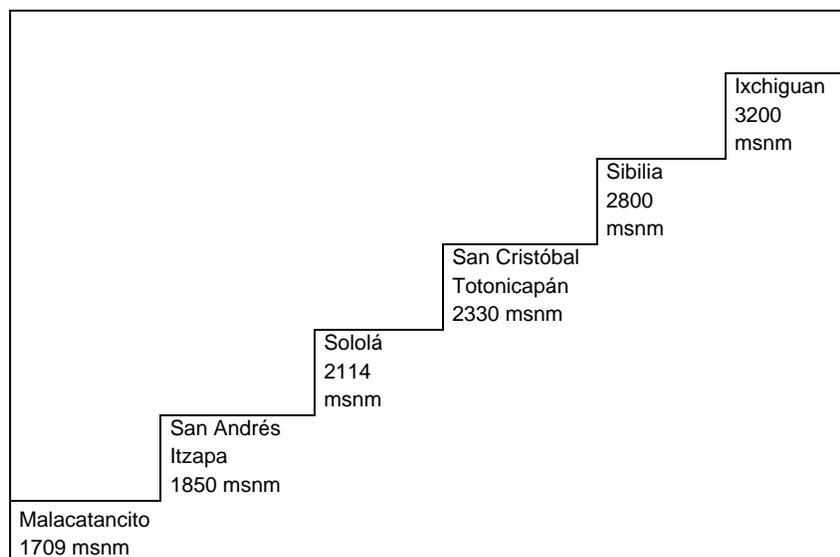
⁷⁹Pueden dar origen a encadenamientos productivos, tal como trabajan algunos productores campesinos que ya operan pequeñas escalas comerciales (semi-comerciales), como los afiliados a la Cooperativa Cuatro Pinos que opera en Santiago Sacatepéquez del departamento de Sacatepéquez.

8.1 Lugares seleccionados por rango de altura sobre el nivel del mar

Seis municipios se han seleccionado para analizar el contexto económico de los sistemas de producción campesina tomando como referencia la ubicación por altura sobre el nivel del mar del casco urbano y un estimado del rango municipal, según se describe a continuación (ver figura 8.1):

FIGURA 8.1

MUNICIPIOS SELECCIONADOS DEL ALTIPLANO OCCIDENTAL PARA ANALISIS PUNTUAL Y SU REPRESENTACIÓN EN ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR



- a) Malacatancito, Huehuetenango. La cabecera municipal se ubica a 1709.34 metros sobre el nivel de mar, con un rango dominante de 1600 a 1900 msnm. El municipio tiene una superficie de 268 km². Pertenece a la zona de vida Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical, sus suelos son franco arcillosos, la temperatura promedio es de 20.2 grados centígrados y una precipitación pluvial media de 1074.4 mm. Hace parte de la cabecera de la cuenca del río Chixoy, drenando sus aguas al Golfo de México. Su población es mayoritariamente ladina, para 1973 tenía 7,475 habitantes, 25.07% de origen indígena; para 2002 se reportó una población de 15,540 habitantes, 32.2% de origen indígena. La densidad de población durante esos años varió de 27.9 a 58 habitantes por kilómetro cuadrado. De las 1,371 fincas que identificó el censo de 1979 el 79.2% eran fincas minifundistas (microfincas y subfamiliares) o de tipo campesino; para 2003 se reportaron 1,922 fincas, de las cuales el 86.7% eran minifundistas o campesinas.
- b) San Andrés Itzapa, Chimaltenango. La cabecera municipal se ubica a 1850 msnm, domina el rango entre 1700 y 2000 msnm. El municipio tiene una superficie de 60 km². La zona

de vida es Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical, sus suelos son franco arcillosos, la temperatura promedio es de 23 grados centígrados con una precipitación pluvial media de 1299 mm. Forma parte de la cabecera de cuenca del río Achiguate. La mayoría de la población es del grupo étnico kaqchikel, en 1973 reportó 8,434 habitantes, 72.8% de origen indígena; para 2002 se reportó un total de 21,151 habitantes, 70.3 % de origen indígena. La densidad de población pasó de 140.6 a 352.5 habitantes por kilómetro cuadrado en los años citados. El censo agropecuario 1979 reportó la existencia de 1,269 fincas en el municipio, de las cuales el 96.4% eran fincas minifundistas o campesinas; en 2003 se reportaron 2,097 fincas de las cuales el 99.3% eran minifundistas.

- c) Sololá, Sololá. Es cabecera municipal y cabecera del departamento de Sololá, se localiza a una altura de 2,113.50 metros sobre el nivel del mar; el municipio está en un rango dominante de 2000 a 2300 msnm, tiene una superficie de 94 km². Se ubica dentro de dos zonas de vida a saber: Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Tropical y Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Subtropical. Posee suelos de montaña franco arcillosos, la temperatura promedio es de 22 grados centígrados, con una precipitación pluvial media de 1300 mm. Hace parte de la cuenca endorreica del lago de Atitlán (declarada como Reserva de Usos Múltiples, Decreto 64-97 del Congreso de la República de fecha 06-08-1997). La población es principalmente kaqchikel y k'iche'. En 1973 el censo de población reportó 25,428 habitantes en el municipio, 92.3% de origen indígena, mientras que el censo de 2003 reportó 63,873 habitantes, 94.6% de origen indígena. La densidad de población pasó de 270.5 a 679.5 habitantes por kilómetro cuadrado. El censo agropecuario de 1979 reportó la existencia de 3,325 fincas en el municipio, de las cuales el 99.2% eran fincas minifundistas. Para el año 2003 el censo agropecuario reportó la existencia de 5,877 fincas de las cuales el 99.8% eran fincas minifundistas.
- d) San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán. La cabecera municipal se ubica a 2,330 msnm. En el municipio predomina un rango altitudinal de 2,200 a 2,600 msnm; cuenta con una superficie de 36 km². La zona de vida es Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical, sus suelos son franco arenosos, la temperatura promedio es de 23 grados centígrados con una precipitación pluvial media de 1100 mm. Se localiza en la parte alta de la cuenca del río Samalá, que drena hacia el Océano Pacífico. La mayoría de la población es del grupo étnico k'iche'. En 1973 reportó 16,795 habitantes, 93.2% de origen indígena; para 2002 se reportó un total de 30,608 habitantes, 97.6% de origen indígena. La densidad de población pasó de 466.5 a 850.2 habitantes por kilómetro cuadrado en los años citados. El censo agropecuario 1979 reportó la existencia de 2,775 fincas en el municipio, de las cuales el 99.6% eran fincas minifundistas o campesinas; en 2003 se reportaron 3,540 fincas de las cuales el 99.9% eran minifundistas.

- e) Sibilia, Quetzaltenango. La cabecera municipal se localiza a 2,800 msnm, con un rango de altura entre 2500 a 3000 msnm. El municipio tiene una superficie de 28 km². La zona de vida es Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical, sus suelos son franco arcillosos, la temperatura promedio es de 22 grados centígrados con una precipitación pluvial media de 1299 mm. Se localiza en el parte aguas que drena hacia el Océano Pacífico y el Golfo de México, una parte se integra a la cabecera de cuenca del río Samalá y otra parte a la cabecera de cuenca del río Cuilco. La mayoría de la población es de origen ladina, en 1973 reportó 4,909 habitantes, apenas 15.4% de origen indígena (grupo k'iche'); para 2002 se reportó un total de 7,796 habitantes, 15.1 % de origen indígena. La densidad de población pasó de 175.3 a 278.4 habitantes por kilómetro cuadrado en los años citados. El censo agropecuario 1979 reportó la existencia de 926 fincas en el municipio, de las cuales el 92.1% eran fincas minifundistas o campesinas; en 2003 se reportaron 1,248 fincas de las cuales el 99.7% eran minifundistas.
- f) Ixchiguan, San Marcos. La cabecera municipal se localiza a 3,200 msnm, con rango altitudinal predominante de 3000 a 3300 msnm. El municipio tiene una superficie de 183 km². La zona de vida es Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Subtropical, se aprecia la irrupción de un ecosistema de páramo, por encima de los 3,000 msnm⁸⁰. En general, sus suelos son franco arcillosos, la temperatura promedio es de 25 grados centígrados (cambios extremos entre el día y la noche), con una precipitación pluvial media de 1299 mm. Se localiza en el parte aguas con drenajes hacia el Océano Pacífico y hacia el Golfo de México, formando parte de las cabeceras de cuenca del Río Suchiate hacia el sur y el río Cuilco hacia el noroccidente. La mayoría de la población es del grupo étnico Mam, en 1973 reportó 7,452 habitantes, 96% de origen indígena; para 2002 se reportó un total de 20,724 habitantes, 80.9% de origen indígena. La densidad de población pasó de 40.7 a 113.2 habitantes por kilómetro cuadrado en los años citados. El censo agropecuario 1979 reportó la existencia de 1,378 fincas en el municipio, de las cuales el 93.5% eran fincas minifundistas; en 2003 se reportaron 2,441 fincas de las cuales el 99.1% eran minifundistas o campesinas.

⁸⁰ Región alto-montana, generalmente desarbolada, considerada el límite superior del bosque previo al inicio de una zona de hielo, como la cumbre del volcán de Tajumulco (4,200 msnm), cubierta mayoritariamente por gramíneas de macolla; los árboles quizá desaparecieron por el pastoreo y sobrepastoreo de ovejas durante los últimos 400 años; el símbolo de la zona es el Cerro Cotzic.

8.2 Caracterización de los sistemas de producción campesina de los municipios seleccionados para los años 1979 y 2003

Para la caracterización de los sistemas de producción campesina se ha analizado con detalle toda la información que disponen los censos agropecuarios 1979 y 2003 y de población 1981 y 2002 para cada uno de los municipios seleccionados, haciendo comparaciones entre los datos por tamaño de finca; según se ha indicado las fincas menores de 0.7 hectáreas hacen parte del sistema de agricultura marginal y aquellas por encima de 0.7 hectáreas pero menores de 7.0 hectáreas han sido tratadas como parte del sistema de agricultura de subsistencia. Los esquemas para cada sistema de finca analizado se muestran en las figuras 8.2 a 8.7.

a. Malacatancito, Huehuetenango

Año 1979

Agricultura marginal. Representaba el 33.9% de las unidades de producción campesina del municipio. Disponían de una superficie promedio de 0.37 hectáreas, de las cuales 0.28 hectáreas era para cultivos de temporada de maíz + frijol en asocio, 0.04 hectáreas en pastos y 0.05 has en bosques remanentes. El 3.8% de las fincas campesinas estaban bajo arrendamiento, mientras que por encima del 95% mantenía un control privado de la unidad productiva. Menos del 1% de las fincas de agricultura marginal se dedicaban a cultivar maní y yuca. El 23% poseía ganado vacuno, con un promedio de 3.2 animales por finca; $\frac{1}{4}$ de las fincas con ganado vacuno reportaron en promedio ordeñar 1.45 vacas con una producción de 1.28 litros de leche por vaca por día (1.86 litros por finca). El 54% de las microfincas poseían cerdos con un promedio de 2.34 animales por finca. El 85% de estas pequeñas fincas indicaron poseer aves de corral, promedio de 10.2 animales por finca, de ese total de fincas el 83% tenía gallinas en postura, con una producción media de 0.69 huevos por día, equivalente a 4 huevos por día por finca. El hogar rural promedio de este sistema productivo se componía de 5.17 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 35 a 39 años con tres hijos que en promedio se localiza uno en cada rango de 0 a 4 años, de 5 a 9 años y de 10 a 14 años.

Agricultura de subsistencia. Representaba el 66.1% de las unidades campesinas de producción de este municipio. Disponían de una superficie promedio de 2.61 hectáreas, distribuidas en 0.73 hectáreas para cultivos temporales, 1.41 hectáreas para bosques y 0.47 hectáreas para pasturas. Alrededor del 4% de las fincas estaban arrendadas, predomina el control privado de la tierra. Para el cultivo de maíz solo o asociado con frijol se destinaban en promedio 0.68 hectáreas; alrededor de 0.05 hectáreas se dedicaban a otros cultivos anuales como trigo y hortalizas (maní y yuca). La superficie destinada a bosque servía para aprovechar la producción de leña para la venta, así como el ocoteo de los pinos. Alrededor del 46% de estas fincas disponían de ganado vacuno, del

tipo denominado doble propósito, con un promedio de 4.1 cabezas de ganado por unidad productiva (74% de los casos); del total de fincas con ganado el 37% indicó ordeñar el día de la entrevista, contando con 1.6 vacas en ordeño y con una producción media de 1.34 litros de leche por vaca por día, o sea 2.1 litros de leche por unidad productiva. El 65% de fincas de este sistema de producción indicaron poseer cerdos, con un promedio de 2.7 cabezas por unidad productiva. Asimismo, el 91.5% de las fincas de este tipo indicó contar con aves de corral, con un promedio de 12.3 unidades por finca al momento de la entrevista. El hogar rural promedio de este sistema productivo se componía de 5.5 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 35 a 39 años con tres hijos que en promedio se localiza 1 en cada rango de 0 a 4 años, de 5 a 9 años y de 10 a 14 años.

Año 2003

Agricultura marginal. Representa el 46.4% de unidades de producción campesina involucrada en este sistema de producción, aumentando su participación relativa. El tamaño promedio es de 0.31 hectáreas, disminuyendo en 16.2% el tamaño de la finca en comparación con lo reportado en 1979. Dedicaban 0.24 hectáreas para cultivos anuales, de los cuales 0.22 has se dedican al cultivo de maíz y frijol (87% en asociado), disminuyendo 14% y 21% en relación con la superficie promedio que se dedicaba para estos propósitos en 1979; 0.02 has se dedican a otros cultivos anuales pudiendo ser ayote, chilacayote, haba o frijol solo. A pequeños bosquetes se dedican 0.04 hectáreas, 0.03 hectáreas comprenden otras tierras o tierras degradadas. Predomina el control privado de la tierra. El 27.8% de estas fincas tienen ganado vacuno, con un promedio de 3.3 cabezas por finca; alrededor de 1/3 de las fincas con ganado vacuno indicaron ordeñar 1.5 vacas el día de la entrevista, reflejando un promedio de 3.2 litros de leche por vaca por día (en relación con 1979 aumentó el número de fincas con ganado vacuno, se incrementó ligeramente el promedio de cabezas por finca y el número de vacas en ordeño, aumentando el rendimiento de leche por vaca, consecuentemente la producción media de leche por finca aumentó en 80% en el período intercensal). El 69.2% de las microfincas poseen cerdos con un promedio de 2.07 cabezas por unidad productiva (en comparación a 1979 aumentó el número de fincas con ganado porcino, pero disminuyó el promedio de cabezas por finca). Únicamente el 2.6% de estas fincas manifestó poseer ganado ovino con un promedio de 7.9 cabezas por finca (lamentablemente no se pudo comparar la situación reciente con el año 1979 porque este censo no reportó datos por municipio). El 66.5% de las fincas indicaron tener gallinas con un promedio de 13.32 cabezas por finca (con relación a 1979 disminuye la participación relativa de fincas con este tipo de aves con un ligero aumento del promedio de aves por finca). El hogar rural promedio de este sistema productivo se componía de 5.62 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 35 a 44 años con cuatro hijos que en promedio se localizan en los rangos de 0 a 4 años, de 5 a 9 años (2) y de 10 a 14 años.

Agricultura de subsistencia. Hace parte del 53.6% de las unidades de producción campesina del municipio (disminuyendo su participación relativa en comparación con el año 1979). Tienen en promedio 2.3 hectáreas de extensión, que distribuyen en 0.82 hectáreas para cultivos temporales, 0.92 hectáreas con bosques, 0.51 con pastos y 0.05 hectáreas en otra tierras. Menos del 1% de las fincas operan bajo arrendamiento, lo más significativo es el control privado de la tierra. Para el cultivo de maíz solo o asociado con frijol se destinaban en promedio 0.25 hectáreas; para frijol solo 0.20 hectáreas, alrededor de 0.37 hectáreas se dedicaban a otros cultivos anuales como trigo y hortalizas (ayote y haba). El 35.9% de estas fincas indicaron poseer ganado vacuno, con un promedio de 6.9 cabezas por finca; de esas fincas con ganado vacuno el 45% disponían en promedio de 2 vacas en ordeño al día de entrevista, con un promedio de 2.52 litros de leche por vaca por día (en comparación con 1979 disminuyó el porcentaje de fincas con ganado vacuno, aumentó el número de cabezas y vacas en ordeño por finca, con lo cual se tiene que el rendimiento por finca se incrementó en 3 litros de leche por día, lo que significó un incremento relativo de 247%). El 46.1% de las fincas de este sistema de producción indicaron poseer cerdos, reflejando un promedio de 2.65 cabezas por finca (comparado con 1979 hay una disminución relativa de fincas que indicaron tener cerdos, así como un leve descenso en el promedio de cabezas por finca). Solamente el 5.8% de las fincas subfamiliares manifestaron poseer ganado ovino con un promedio de 7.31 cabezas por finca (no se puede comparar con 1979 por no disponer de datos en ese año). El 70% de estas fincas reportaron poseer gallinas con un promedio de 18.5 cabezas por finca (mismo comportamiento que el indicado en el sistema anterior al comparar con 1979). El hogar rural promedio de este sistema productivo se componía de 5.62 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 35 a 44 años con cuatro hijos que en promedio se localizan en los rangos de 0 a 4 años, de 5 a 9 años (2) y de 10 a 14 años.

b. San Andrés Itzapa, Chimaltenango

Año 1979

Agricultura marginal. Representaba el 39.5% de las unidades de producción campesina del municipio, disponiendo de una superficie promedio de 0.42 hectáreas, de las cuales 0.40 hectáreas se destina a cultivos de temporada de maíz + frijol en asocio; 0.02 hectáreas corresponde a otras tierras (generalmente degradadas y sin uso). El 48.8% de las fincas y 66.8% de la tierra que utiliza esta tipología de productores estaban bajo arrendamiento, mayoritariamente compensado con trabajo; mientras que cerca del 50% de las fincas mantenía un control privado de la unidad productiva. Alrededor del 10% de las fincas de agricultura marginal dedicaron hasta 0.10 hectáreas a la producción de hortalizas de consumo interno (coles, zanahorias, remolachas, otros).

El 12% de estas fincas contaban con pocas cabezas de ganado vacuno del tipo doble propósito, con un promedio de 1.43 cabezas de ganado por unidad productiva. De estas pequeñas fincas

con ganado solamente el 27% reportó estar ordeñando una vaca con una producción promedio por día de 5.2 litros de leche. El 22% de este tipo de unidades de producción indicaron poseer ganado porcino con un promedio de 1.45 cabezas por unidad productiva. Asimismo, el 51.3% de este tipo de fincas indicó contar con aves de corral, con un promedio de 7.1 unidades por finca, al momento de la entrevista censal el 65% de las fincas indicó que tenían gallinas en postura (4 unidades), con un promedio de 0.71 huevos por ave por día (hasta 3 huevos por día). El hogar rural promedio de este sistema productivo estaba compuesto por 4.1 miembros, el jefe de familia y su cónyuge en el rango de 30 a 34 años con dos hijos localizados uno en el rango de 5 a 9 años y otro en el rango de 10 a 14 años.

Agricultura de subsistencia. Representaba el 60.5% de las unidades campesinas de producción de este municipio. Disponían de una superficie promedio de 1.65 hectáreas, distribuidas en 1.52 hectáreas para cultivos temporales, 0.04 hectáreas para bosques y 0.09 hectáreas para otras tierras (generalmente áreas abandonadas por degradación). El 37.2% de las fincas con el 28.9% de la superficie disponían de tierras bajo arrendamiento, la mayoría compensada con trabajo. Para el cultivo de maíz asociado con frijol destinaban 1.34 hectáreas y 0.18 hectáreas a cultivo de hortalizas; 21% de estas unidades de producción destinaron 0.6 hectáreas en promedio a la producción de hortalizas y son las que se han diferenciado para entrar a una escala semicomercial. El 20.5% de estas fincas contaban con algunas cabezas de ganado vacuno de doble propósito, con un promedio de 2.22 cabezas de ganado por unidad productiva; el 42% de estas fincas indicó estar ordeñando 1.3 vacas con una producción promedio por día de 5.1 litros de leche por vaca (6.7 litros por día por finca). El 27.2% de las fincas subfamiliares indicaron poseer ganado porcino con un promedio de 1.73 cabezas por unidad productiva. El 58% de este tipo de unidades productivas indicó contar con aves de corral, con un promedio de 9.5 unidades por finca; al momento de la entrevista censal el 80.7% de las fincas indicó que tenían gallinas en postura (4.4), con un promedio de 0.74 huevos por ave por día (hasta 3.3 huevos por día). El hogar rural promedio de este sistema productivo se componía de 4.5 miembros, el jefe de familia y su cónyuge situados en el rango de 30 a 34 años con tres hijos ubicados en los rangos de 0 a 4 años, de 5 a 9 años y de 10 a 14 años.

Año 2003

Agricultura marginal. Se incrementó significativamente el número de fincas de este tipo de producción campesina, representando el 75% del total en el municipio, duplicando su participación en relación con el año 1979. En promedio la unidad productiva dispone de 0.37 hectáreas, reduciendo en un 12% su tamaño en relación con el año 1979. La totalidad de la finca se destina a cultivos temporales, predominando la siembra de maíz + frijol en asociado con 0.31 hectáreas y 0.05 hectáreas a la producción de hortalizas (estos cultivos se han generalizado en las pequeñas fincas

aunque en magnitudes pequeñas, en comparación con lo que ocurría en 1979). Solamente 22 fincas, que representa el 1.4% de las fincas minifundistas posee ganado bovino, de estas solamente 9 realizan ordeño en promedio a 1.7 vacas por finca, produciendo en promedio 3 litros de leche por vaca por día. Asimismo solamente 8 de estas unidades de producción indicaron poseer cerdos, 0.5% del total de fincas de este tipo; en condición similar está la existencia de aves por finca, ya que solamente 18 fincas, 1.2% del total de fincas del estrato manifestaron poseer 55 aves por finca, pero solamente 4.6 aves por finca dedicadas a postura (3.4 huevos por día). Es muy notable el descenso de la actividad pecuaria en este tamaño de finca durante los años de comparación 1979 y 2003, ya que para este último año, la actividad pecuaria es prácticamente insignificante. El hogar rural promedio de este sistema productivo se componía de 5.41 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 35 a 44 años con tres hijos que en promedio se localiza uno en cada rango de 0 a 4 años, de 5 a 9 años y de 10 a 14 años.

Agricultura de subsistencia. Constituyen el 25% de la producción campesina del municipio (disminuyendo considerablemente su participación relativa en comparación con el año 1979). Tienen en promedio 1.62 hectáreas de extensión, que distribuyen en 1.50 hectáreas para cultivos temporales, 0.06 hectáreas con bosques y 0.05 hectáreas en otra tierras. Alrededor del 16% de las fincas operan bajo arrendamiento, la mayoría son de propiedad privada. Para el cultivo de maíz solo o asociado con frijol se destinaban en promedio 0.68 hectáreas; para frijol solo 0.22 hectáreas, alrededor de 0.60 hectáreas se dedicaban a otros cultivos anuales como hortalizas (zanahoria, coliflor, brócoli, güicoy, remolacha, repollo y arveja). Apenas el 2.3% de estas fincas indicaron poseer ganado vacuno, con un promedio de 2.75 cabezas por finca; de esas fincas con ganado vacuno el 42% disponían en promedio de 1.2 vacas en ordeño al día de entrevista, con un promedio de 3.33 litros de leche por vaca por día (estos indicadores no han cambiado mayor cosa respecto a 1979, mostrando que la ganadería bovina no despierta el entusiasmo de los pequeños productores). Menos del 1% de las fincas de este sistema de producción indicaron poseer cerdos, lo cual manifiesta pérdida de la pira y su poca trascendencia en la economía familiar de este sistema de producción. Apenas el 2.3% de estas fincas reportaron disponer de ovejas. El 4.6% de estas fincas reportaron poseer gallinas con un promedio de 13.2 cabezas por finca (tendencia a la baja en este y los demás rubros pecuarios en comparación con el año 1979). El hogar rural promedio de este sistema productivo se componía de 5.41 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 35 a 44 años con tres hijos, uno para cada rango de edad de 0 a 4 años, de 5 a 9 años y de 10 a 14 años.

c. Sololá, Sololá

Año 1979

Agricultura marginal. Representaba el 55% de las unidades de producción campesina del municipio. La superficie promedio por finca era de 0.32 hectáreas, destinando 0.25 hectáreas a cultivos anuales que incluye maíz + frijol en asocio y varias hortalizas; 0.06 hectáreas se encontraban degradadas y apenas disponían de 0.01 hectáreas con bosques. El 3.3% de las fincas estaban bajo arrendamiento, siendo mayoritario el control privado de la unidad productiva. El 1.15% de estas fincas contaban con pocas cabezas de ganado vacuno del tipo doble propósito, con un promedio de 2.37 cabezas de ganado por unidad productiva. Menos del 1% de este sistema de producción indicaron poseer ganado porcino. Solamente el 6.4% de las unidades de producción indicó contar con aves de corral, con un promedio de 10.8 unidades por finca, al momento de la entrevista el 65% de las unidades que tenían aves indicaron contar con gallinas en postura (4), con un promedio de 0.71 huevos por ave por día (hasta 3 huevos por día). El hogar rural promedio de este sistema productivo se compone de 4.96 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 31 a 35 años con tres hijos que en promedio se localizan uno en el rango de 0 a 5 años y dos en el de 6 a 10 años.

Agricultura de subsistencia. Representaba el 45% de las unidades campesinas de producción de este municipio, disponiendo de 1.63 hectáreas, distribuidas en 0.89 hectáreas para cultivos temporales, 0.72 hectáreas para bosques y 0.09 hectáreas para otras tierras (generalmente áreas abandonadas por degradación). Apenas el 6% de estas unidades productivas operaban bajo arrendamiento, la mayoría son de propiedad privada. Para el cultivo de maíz solo o asociado con frijol se destinaban en promedio 0.81 hectáreas; para frijol monocultivo 0.11 hectáreas, alrededor de 0.09 hectáreas se dedicaban a otros cultivos anuales como hortalizas (zanahoria, coliflor, brócoli, papa y cebolla). El 18.8% de estos sistemas de producción indicaron poseer ganado vacuno, con un promedio de 1.45 cabezas por unidad productiva; de esas fincas con ganado vacuno apenas el 5.6% disponían en promedio 1.13 vacas en ordeño al día de entrevista, con un promedio de 2.5 litros de leche por vaca por día. El 16.4% de las unidades de producción de este sistema indicaron poseer cerdos, con un promedio de 1.5 cabezas por unidad productiva. El 79% de estas fincas reportaron poseer gallinas con un promedio de 8.12 cabezas por unidad productiva; al día de entrevista habían 1.3 gallinas poniendo huevos, con un promedio de 0.81 huevos por día (1.05 huevos por día). El hogar rural promedio de este sistema productivo se componía de 6.02 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 35 a 44 años con cuatro hijos que en promedio se localizan en los rangos de 0 a 4 años, de 5 a 9 años y de 10 a 14 años.

Año 2003

Agricultura marginal. Representaba el 85% de las unidades de producción campesina del municipio (30% más que en 1979, con un crecimiento entre los dos censos de 50%). La superficie promedio por finca era de 0.29 hectáreas (9.4% menos superficie que en 1979), destinando el 100% de la superficie a cultivos de temporada que incluye maíz + frijol en asocio en 0.21 hectáreas y varias hortalizas en 0.07 hectáreas (papa y zanahoria principalmente). El 3.7% de las fincas estaban bajo arrendamiento, siendo mayoritario el control privado de la unidad productiva. El 1.15% de estas fincas contaban con pocas cabezas de ganado vacuno del tipo doble propósito, con un promedio de 2.37 cabezas de ganado por unidad productiva; solamente el 3.5% de las unidades de producción marginal que indicaron poseer ganado vacuno también indicaron estar ordeñando vacas al momento de la entrevista con una producción de 3.5 litros de leche por vaca por día y de 7 litros de leche diarios por estas unidades productivas, con lo cual el tema de ganado bovino no es relevante para estos tipos de productores campesinos. De igual forma, solamente el 0.87% de este tipo de unidades productivas indicaron poseer ganado porcino, y de estas el promedio era de 1.23 cabezas por finca. Así también, solamente el 6.4% de estas unidades productivas indicó contar con aves de corral, con un promedio de 10.8 unidades por finca, al momento de la entrevista el 65% de las fincas indicó que tenían gallinas en postura (2), con un promedio de 0.71 huevos por ave por día (hasta 1.4 huevos por día). El hogar rural promedio de este sistema productivo se compone de 5.8 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 31 a 35 años con cuatro hijos que en promedio se localizan en el rango de 0 a 5 años (2) y de 6 a 10 años (2).

Agricultura de subsistencia. Disminuyen en número en relación con 1979 en 39% y tienen 57% menos superficie que antes (seguramente para dar paso a fincas mucho más pequeñas llamadas de agricultura marginal), representando el 15% de las unidades de producción campesina del municipio. Disponían en promedio 1.16 hectáreas, distribuidas en 0.92 hectáreas para cultivos temporales, 0.10 hectáreas para bosques y 0.04 hectáreas para otras tierras (estas últimas usualmente degradadas). Solamente 2.5% de las fincas estaban bajo arrendamiento, predominando las fincas privadas. Para el cultivo de maíz solo o asociado con frijol destinaban un promedio de 0.55 hectáreas, para cultivo de hortalizas como papa, zanahoria y coles destinaban 0.37 hectáreas. La ganadería vacuna perdió importancia entre 1979 y 2003, ya que solamente el 2.3% de las unidades de producción de subsistencia indicaron poseer este tipo de ganado (16% menos que en 1979), estas fincas disponían en promedio de 3.14 cabezas por finca, con pocas vacas en ordeño y una producción promedio de 2.5 litros de leche por vaca por día. Las unidades de producción con ganado porcino también son muy pocas, 1.78%, con un promedio de 2.06 cabezas por finca. Las unidades que reportaron existencia de aves representaron el 9.2% de este sistema de producción, con un promedio de 30.4 aves por finca, contando con 2.4 gallinas

reproductoras y en postura como promedio equivalente a 1.9 huevos por finca por día. Estos datos permiten indicar que el descenso de la actividad pecuaria entre los dos años censales ha sido muy significativo. El hogar rural promedio de este sistema productivo se componía de 6.0 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 35 a 44 años con cuatro hijos que en promedio se localizan 2 en los rangos de 0 a 4 años, 1 en el rango de 5 a 9 años y 1 en el rango de 10 a 14 años.

d. San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán

Año 1979

Agricultura marginal. Representaba el 79.6% de las unidades de producción campesina de este municipio, disponiendo de un tamaño promedio de 0.28 hectáreas. Menos del 1% poseían la tierra en arrendamiento, puesto que predomina la propiedad privada. En promedio la unidad de producción utilizaba 0.24 hectáreas en cultivos anuales, 0.02 hectáreas son consideradas otras tierras (quizá zonas degradadas) y 0.02 hectáreas como pasturas naturales con bosque ralo. Destinaban 0.20 hectáreas a la siembra de maíz + frijol en asocio y 0.02 hectáreas a una variedad de hortalizas, incluida la papa o trigo. Alrededor del 18% de estas unidades productivas poseían ganado vacuno, con un promedio de 1.4 cabezas por finca; del total de unidades con ganado vacuno solamente el 14.3% contaban con vacas en ordeño a razón de 1.22 cabezas por finca y con una producción media de leche por vaca por día de 1.93 litros. Cerca del 40% de estas unidades productivas indicaron poseer ganado porcino con un promedio de 1.81 cabezas por finca. El 43.7% de las fincas indicaron poseer aves, con un promedio de 4.7 aves por unidad productiva, de las cuales 1.23 aves se encontraban en postura con un promedio de 0.68 huevos por día (0.84 huevos por finca por día). El hogar rural promedio de este sistema productivo se compone de 4.81 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 35 a 39 años con tres hijos que en promedio se localizan 1 en el rango de 0 a 5 años y 2 en el rango de 6 a 10 años.

Agricultura de subsistencia. Representaba el 20.4% de las unidades campesinas de producción de este municipio, disponiendo de 1.51 hectáreas de superficie promedio, distribuidas en 1.25 hectáreas para cultivos temporales, 0.05 hectáreas para bosques y montes, mientras que 0.21 hectáreas se reportaron como otras tierras (generalmente áreas abandonadas por degradación). Solamente el 1.6% de estas unidades campesinas estaban bajo arrendamiento, ya que la mayoría estaban en propiedad privada. A la siembra de maíz + frijol destinaban en promedio 0.77 hectáreas y 0.48 hectáreas a la siembra de trigo. El 50% de fincas de este sistema productivo indicaron poseer ganado vacuno, con un promedio de 1.96 cabezas por unidad productiva; de estas fincas el 18% indicó tener vacas en ordeño en un promedio de 1.3 cabezas por finca y un promedio de 2.88 litros de leche por vaca por día (3.7 litros por finca por día). El 67.1% de esas

unidades productivas indicaron poseer cerdos, con un promedio de 2.4 unidades por finca. Asimismo, el 70% de estas unidades productivas indicaron poseer aves, con un promedio de 6.73 aves por finca, contando con 2.11 aves en postura con un promedio de 0.7 huevos por día (equivalentes a 1.5 huevos por finca por día). El hogar rural promedio se componía de 5.96 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 35 a 39 años con tres hijos que en promedio se localizan 1 en el rango de 0 a 5 años y 2 en el rango de 6 a 10 años.

Año 2003

Agricultura marginal. Estas unidades de producción representaban el 95.7% de las unidades campesinas del municipio (16.1% más que en 1979, con un crecimiento entre los dos censos de 61.5%). La superficie promedio por finca fue de 0.19 hectáreas (32.4% menos superficie que en 1979), acentuando la microfundización de la producción campesina. El 100% de la superficie se dedica a cultivos de maíz + frijol. Apenas el 2.2% de las fincas estaban bajo arrendamiento, puesto que predomina el control privado de la unidad productiva. El 8.54% de estas fincas contaban con pocas cabezas de ganado vacuno (disminuyendo en participación relativa cerca del 10%), con un promedio de 1.27 cabezas de ganado por unidad productiva; de estas el 24.2% tenían vacas en ordeño con una producción media de 3.16 litros de leche por vaca por día (4.0 litros por día por finca). El 10.9% de este tipo de unidades productivas indicaron poseer ganado porcino con un promedio de 2.5 cabezas por finca. El 16.1% de estas unidades productivas indicó contar con aves de corral, con un promedio de 7.83 unidades por finca, 1.36 son gallinas en reproducción y/o postura, si tienen en promedio 0.84 huevos por día por ave, cada finca cuenta con un promedio de 1.9 huevos por día. El hogar rural promedio de este sistema productivo se compone de 5.4 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 35 a 39 años con tres hijos que en promedio se localizan en el rango de 0 a 5 años (1) y de 6 a 10 años (2).

Agricultura de subsistencia. Apenas representaban el 4.3% de las unidades de producción campesina de este municipio, disminuyendo en 16.1% de importancia relativa entre 1979 y 2003, disponiendo en promedio 1.22 hectáreas. La finca la distribuían en 1.14 hectáreas para cultivos temporales, 0.07 hectáreas para bosques y 0.01 hectáreas para otras tierras (usualmente degradadas). Solamente 0.7% de las fincas estaban bajo arrendamiento, predominando las fincas privadas. Para el cultivo de maíz solo o asociado con frijol destinaban un promedio de 0.60 hectáreas, para otros cultivos como haba, cebolla, trigo o papa destinaban 0.54 hectáreas. Solamente el 13.2% de estas unidades productivas indicaron poseer ganado vacuno (26.8% de pérdida de participación relativa en relación con 1979), disponiendo en promedio de 3.45 cabezas por finca. El 20% de las unidades productivas que tenían ganado también disponen de vacas en ordeño, con promedio de 2.5 vacas por unidad productiva y un rendimiento medio por día por vaca de 10.8 litros de leche (27 litros de leche por día por finca), probablemente influidas por la industria

lechera Xelac que opera en ese municipio. El 9.9% de las fincas indicaron poseer cerdos con un promedio de 2.33 cabezas por unidad productiva. El 15.8% de las unidades productivas indicaron poseer aves, con un promedio de 7.96 aves por finca, 2.5 de ellas en postura, con un promedio de 0.7 huevos por día, la unidad productiva dispone de 1.75 huevos por día. 13.4% de estas unidades productivas contaban con ganado ovino con un promedio de 3.6 cabezas por unidad productiva. . El hogar rural promedio de este sistema productivo se compone de 5.4 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 35 a 39 años con tres hijos que en promedio se localizan en el rango de 0 a 5 años (1) y de 6 a 10 años (2).

e. Sibilia, Quetzaltenango

Año 1979

Agricultura marginal. Representaba el 15.94% de las unidades de producción campesina de este municipio, disponiendo de un tamaño promedio de 0.43 hectáreas. Alrededor del 14% poseían la tierra en arrendamiento, dominando la propiedad privada. En promedio la unidad de producción utilizaba 0.39 hectáreas en cultivos anuales y 0.04 hectáreas son consideradas otras tierras (probablemente degradadas). Destinaban 0.26 hectáreas a la siembra de maíz en asocio (con haba) y 0.13 hectáreas con haba, trigo, avena o papa. Alrededor del 34.6% de estas unidades productivas poseían ganado vacuno, con un promedio de 1.4 cabezas por finca; de las unidades con ganado vacuno alrededor del 30% contaban con vacas en ordeño a razón de 1.0 cabeza por finca y con una producción media de leche por vaca por día de 1.42 litros. El 82.4% de estas unidades productivas indicaron poseer ganado porcino con un promedio de 2.4 cabezas por finca. El 85.3% de estas unidades productivas indicaron poseer aves, con un promedio de 8.7 aves por unidad productiva, de las cuales 3.3 aves se encontraban en postura con un promedio de 0.88 huevos por día (3.0 huevos por finca por día). El hogar rural promedio de este sistema productivo se compone de 4.87 miembros, dos cónyuges en el rango de 30 a 34 años con tres hijos, dos en el rango de 0 a 5 años y otro en el rango de 6 a 10 años.

Agricultura de subsistencia. Representaba el 84.5% de las unidades campesinas de producción de este municipio, disponiendo de 2.37 hectáreas de superficie promedio, distribuidas en 2.0 hectáreas para cultivos temporales, 0.24 hectáreas para bosques y 0.13 hectáreas como otras tierras (generalmente áreas abandonadas por degradación). Alrededor del 22.6% de estas unidades campesinas estaban bajo arrendamiento, la diferencia eran propiedad privada. A la siembra de maíz en asocio (con haba y poco frijol) destinaban en promedio 0.51 hectáreas, mientras que para trigo, avena, haba y/o papa destinaban 1.49 hectáreas. El 56.2% de fincas de este sistema productivo indicaron poseer ganado vacuno, con un promedio de 2.13 cabezas por unidad productiva; de estas fincas el 36.5% indicó tener vacas en ordeño en un promedio de 1.16

cabezas por finca y una producción promedio de 1.81 litros de leche por vaca por día (2.1 litros por finca por día). El 88.8% de esas unidades productivas indicaron poseer cerdos, con un promedio de 3.5 unidades por finca. El 90.5% de estas unidades productivas indicaron poseer aves, con un promedio de 11.3 aves por finca, contando con 5.0 aves en postura con un promedio de 0.98 huevos por día (equivalentes a 4.9 huevos por finca por día). El hogar rural promedio se componía de 5.99 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 35 a 39 años con cuatro hijos que en promedio se localizan 1 en el rango de 0 a 5 años, 2 en el rango de 6 a 10 años y 1 en el rango de 11 a 15 años.

Año 2003

Agricultura marginal. Representaba el 46.4% de las unidades campesinas del municipio (30.4% más de participación relativa que en 1979, con un crecimiento entre los dos censos de 324%). La superficie promedio por finca fue de 0.39 hectáreas (9.34% menos superficie que en 1979). Solamente el 3.5% de las fincas poseen la tierra en arrendamiento, predominando la propiedad privada. La superficie de la unidad productiva se subdivide en 0.32 hectáreas para cultivos temporales, 0.05 hectáreas para otras tierras (quizá en degradación) y 0.02 hectáreas con pequeños bosquetes. A maíz asociado con haba se dedican en promedio 0.26 hectáreas y 0.06 hectáreas a papa, avena, haba o trigo. El 47.8% de estas fincas contaban con ganado bovino (aumentando su participación relativa en 13.2%), con un promedio de 1.9 cabezas de ganado por unidad productiva; de estas fincas el 25.7% tenían 1.1 vacas en ordeño con una producción media de 2.58 litros de leche por vaca por día (2.8 litros por día por finca). El 59.6% de este tipo de unidades productivas indicaron poseer ganado porcino (pérdida relativa de 22.8% en relación con 1979) con un promedio de 1.86 cabezas por finca. El 22.9% de estas unidades productivas poseen ovejas con un promedio de 3.67 cabezas por unidad productiva. El 59.6% de estas unidades productivas indicó contar con aves de corral, con un promedio de 14.6 unidades por finca, 8.1 son gallinas en reproducción y/o postura, si tienen en promedio 0.88 huevos por día por ave, cada finca cuenta con un promedio de 7.1 huevos por día. El hogar rural promedio de este sistema productivo se compone de 4.26 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 30 a 34 años con dos hijos que en promedio se localizan en el rango de 0 a 5 años (1) y de 6 a 10 años (1).

Agricultura de subsistencia. Representaba el 53.6% de las unidades de producción campesina de este municipio (disminuyendo en 30.9% de importancia relativa entre 1979 y 2003), disponiendo en promedio 1.67 hectáreas. La finca la distribuían en 1.19 hectáreas para cultivos temporales, 0.23 hectáreas para bosques, 0.05 hectáreas para pastos y 0.20 hectáreas para otras tierras (usualmente degradadas). Solamente 0.17% de las fincas estaban bajo arrendamiento, predominando las fincas privadas. Para el cultivo de maíz solo o asociado con haba y/o frijol destinaban un promedio de 0.52 hectáreas, para otros cultivos como haba, avena, trigo o papa

destinaban 0.67 hectáreas. El 78% de estas unidades productivas indicaron poseer ganado vacuno (aumentando su participación relativa en 21.8% en relación con 1979), disponiendo en promedio de 2.75 cabezas por finca. El 47% de las unidades productivas que tenían ganado también disponían de vacas en ordeño, con promedio de 1.36 vacas por unidad productiva y un rendimiento medio por día por vaca de 3.03 litros de leche (4.2 litros de leche por día por finca). El 76.3% de las fincas indicaron poseer cerdos con un promedio de 2.4 cabezas por unidad productiva. El 32.4% de este tipo de finca indicaron tener ganado ovino con un promedio de 5.6 cabezas por finca. El 79.3% de estas unidades productivas indicaron poseer aves, con un promedio de 13.2 aves por finca, 5.6 de ellas en postura, con un promedio de 0.9 huevos por día; la unidad productiva dispone de 5.04 huevos por día. El hogar rural promedio de este sistema productivo se compone de 4.26 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 30 a 34 años con dos hijos que en promedio se localizan en el rango de 0 a 5 años (1) y de 6 a 10 años (1).

f. Ixchiguan, San Marcos

Año 1979

Agricultura marginal. Representaba el 22.6% de las unidades de producción campesina de este municipio, disponiendo de una superficie de terreno de 0.44 hectáreas. El 15.8% de las fincas estaban sujetas a arrendamiento, el 94.2% eran de propiedad privada. En promedio la unidad de producción utilizaba 0.41 hectáreas en cultivos anuales y 0.03 hectáreas son consideradas otras tierras (probablemente degradadas). Destinaban 0.33 hectáreas a la siembra de maíz en asocio (con haba) y 0.11 hectáreas principalmente con papa. Menos del 7% de estas unidades productivas poseían ganado vacuno, con un promedio de 1.6 cabezas por finca; regularmente no se practica ordeño. El 26.1% de estas unidades productivas indicaron poseer ganado porcino con un promedio de 1.8 cabezas por finca. El 75% de estas unidades productivas indicaron poseer aves, con un promedio de 6.3 aves por unidad productiva, de las cuales 0.86 aves se encontraban en postura con un promedio de 0.99 huevos por día (menos de 1 huevo por finca por día). La presencia de ganado ovino en la finca es importante, estimado en 5 cabezas por unidad productiva. El hogar rural promedio de este sistema productivo se compone de 5.1 miembros, dos cónyuges en el rango de 30 a 34 años con tres hijos, dos en el rango de 0 a 5 años y otro en el rango de 6 a 10 años.

Agricultura de subsistencia. Representaba el 77.4% de las unidades campesinas de producción de este municipio, disponiendo de 2.31 hectáreas de superficie promedio, distribuidas en 1.51 hectáreas para cultivos temporales, 0.7 hectáreas para bosques y 0.1 hectáreas como otras tierras (generalmente áreas abandonadas por degradación). El 15.8% de estas unidades campesinas estaban bajo arrendamiento, la diferencia eran propiedad privada. A la siembra de maíz en asocio

(con haba) destinaban en promedio 0.57 hectáreas, para papa 0.37 hectáreas, mientras que para trigo, avena, haba y/repollo destinaban 0.57 hectáreas. El 18% de estas unidades productivas indicaron poseer ganado vacuno, con un promedio de 1.68 cabezas por unidad productiva; menos del 4% de estas fincas indicaron tener vacas en ordeño en un promedio de 1.14 cabezas por finca y una producción promedio de 2.25 litros de leche por vaca por día (2.6 litros por finca por día). El 40% de esas unidades productivas indicaron poseer ganado porcino, con un promedio de 1.93 unidades por finca. El 80.7% de estas unidades productivas indicaron poseer aves, con un promedio de 7.34 aves por finca, contando con 1.13 aves en postura con un promedio de 0.98 huevos por día (equivalentes a 1.1 huevos por finca por día). Se estimaba una existencia de 10 cabezas de ganado ovino por unidad productiva. El hogar rural promedio se componía de 6.18 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 35 a 39 años con cuatro hijos que en promedio se localizan 1 en el rango de 0 a 5 años, 2 en el rango de 6 a 10 años y 1 en el rango de 11 a 15 años.

Año 2003

Agricultura marginal. Representaba el 54% de las unidades campesinas del municipio (31.4% más de participación relativa que en 1979, siendo 4.5 veces más fincas que las establecidas en 1979). La superficie promedio por finca fue de 0.39 hectáreas (11.4% menos superficie que en 1979). Solamente el 2.04% de las fincas poseen la tierra en arrendamiento, predominando la propiedad privada. La superficie de la unidad productiva se subdivide en 0.36 hectáreas para cultivos temporales y 0.04 hectáreas para otras tierras (quizá en degradación). A maíz asociado con haba (pocas veces con frijol) se dedican en promedio 0.24 hectáreas y 0.12 hectáreas a papa (a veces avena, haba o trigo). El 22.7% de estas fincas contaban con ganado bovino (aumentando su participación relativa en 15.7%), con un promedio de 1.9 cabezas de ganado por unidad productiva; de estas fincas el 9.1% tenían 1.3 vacas en ordeño con una producción media de 3.14 litros de leche por vaca por día (4.1 litros por día por finca). El 44.6% de este tipo de unidades productivas indicaron poseer ganado porcino (aumento relativo de 18.9% en relación con 1979) con un promedio de 1.55 cabezas por finca. El 34.3% de estas unidades productivas poseen ovejas con un promedio de 6.0 cabezas por unidad productiva. El 84% de estas unidades productivas indicó contar con aves de corral, con un promedio de 7.26 unidades por finca, 3.5 son gallinas en reproducción y/o postura, si tienen en promedio 0.98 huevos por día por ave, cada finca cuenta con un promedio de 3.4 huevos por día. El hogar rural promedio de este sistema productivo se compone de 6.54 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 35 a 39 años con cinco hijos que en promedio se localizan en el rango de 0 a 5 años (1), de 6 a 10 años (3) y de 11 a 15 años (1).

Agricultura de subsistencia. Representaba el 46% de las unidades de producción campesina de este municipio (disminuyendo en 31.4% en importancia relativa entre 1979 y 2003), disponiendo en promedio una superficie de 1.58 hectáreas. El uso de la tierra se distribuía en 1.08 hectáreas para cultivos temporales, 0.3 hectáreas para bosques y 0.2 hectáreas para pastos naturales. No existían fincas bajo arrendamiento, solamente de propiedad privada. Para el cultivo de maíz solo o asociado con haba y/o frijol destinaban un promedio de 0.4 hectáreas, para papa también 0.4 hectáreas y para otros cultivos como haba, avena, trigo y otras hortalizas destinaban 0.28 hectáreas. El 32.5% de estas unidades productivas indicaron poseer ganado vacuno (aumentando su participación relativa en 9.8% en relación con 1979), disponiendo en promedio de 1.91 cabezas por finca. Apenas el 8.6% de las unidades productivas que tenían ganado también disponían de vacas en ordeño, con promedio de 1.35 vacas por unidad productiva y un rendimiento medio por día por vaca de 3.8 litros de leche (5.1 litros de leche por día por finca). El 42.13% de las fincas indicaron poseer cerdos con un promedio de 1.87 cabezas por unidad productiva. El 36.7% de estas unidades productivas indicaron poseer ganado ovino, con un promedio de 9.4 cabezas por unidad productiva. Asimismo, en aves, el 71.5% de las fincas indicaron poseerlas con un promedio de 9.5 aves por finca, 5.6 de ellas en postura o reproducción, con un promedio de 0.9 huevos por día la unidad productiva dispone de 5.04 huevos por día. El hogar rural promedio de este sistema productivo se compone de 6.54 miembros, el jefe de familia y su cónyuge se sitúa en el rango de 35 a 39 años con cinco hijos que en promedio se localizan en el rango de 0 a 5 años (1), de 6 a 10 años (3) y de 11 a 15 años (1).

8.3 Ingresos y gastos de los sistemas de producción campesina

Con información colectada de estudios realizados en la zona para los años de referencia, 1979 y 2003, sobre estructura de costos e ingresos de producción producidos por la Dirección General de Servicios Agrícolas, DIGESA, el Banco Nacional de Desarrollo Agrícola, BANDESA, la Disciplina de Socioeconomía Rural de ICTA y dos estudios sobre estructura agraria en el altiplano conducidos por IIESO-CUNOC-USAC, como también de la realización de talleres participativos, sondeos socioeconómicos y entrevistas con productores campesinos, permitió integrar información económica sobre el volumen de ingresos y egresos de cada unidad de producción campesina tipo (Cuadros 8.1 a 8.29 del anexo estadístico) y se ha comparado con el costo de la canasta básica para la familia típica de ese modelo de producción (Cuadro 8.30 del anexo estadístico), en el entendido de que los ingresos campesinos se constituyen en equivalentes al ingreso total del cultivo o rubro sujeto a análisis, asumiendo ventas totales menos las salidas de dinero del sistema, normalmente insumos y transporte de productos finales (aún para los rubros de autoconsumo como el maíz y eventualmente frijol, que aunque no entran regularmente a la circulación, técnicamente constituyen un ingreso para las familias, lo es de carácter no monetario), con lo cual se precisa el estado en que se encuentran las unidades de análisis. No obstante, la información

utilizada considera la descripción típica de Ingresos Totales menos Costos Totales igual Beneficios, tal como aparece en los Cuadros 8.1 a 8.29 del anexo estadístico, si se quiere hacer un análisis tradicional de Costo-Beneficio.

a. Malacatancito, Huehuetenango

La situación económica de las unidades campesinas de este municipio se describe en la figura 8.2. Las unidades campesinas de agricultura marginal percibían un ingreso total de Q 432.79 en 1979, el 67.65% generado en la propia unidad productiva, en tanto que el 32.35% provenía de ingresos fuera de la finca. Para 2003, el ingreso de la unidad productiva fue de Q 3,077.87 a precios corrientes, lo que representaba Q 459.10 a precios de 1979, significando un aumento real en el ingreso de 1.06% en 24 años. Para 2003, el 61% de los ingresos se originan dentro de la unidad de producción, mientras que el 39% por fuera de la misma. Si esta situación se compara con el costo de la canasta básica alimentaria en el país para 1979, se notaría que estas fincas apenas cubrían el 39.5% del monto de dicha canasta, estando en una posición de pobreza extrema y sus secuelas en la nutrición y calidad de vida de las familias; para 2003 la situación es en extremo precaria, puesto que los ingresos de la unidad campesina apenas cubrían el 19.3% del costo de la canasta básica para ese año.

Por su parte, la finca de agricultura de subsistencia generó un ingreso total de Q 920.84 para 1979, de estos únicamente el 7.6% correspondía a ingresos generados fuera de la finca. Para 2003 el ingreso corriente aumenta a Q 6,505.91, pero a precios de 1979 significó un total de Q 1,139.10, representando un aumento de 23.7% en 24 años; los ingresos fuera de la finca representaron únicamente el 6.15%. Al comparar la situación de esta finca con el costo de la canasta básica alimentaria para 1979 se muestra que estas fincas cubrían el 79.1% del monto de la misma, quizás las fincas de mayor tamaño superaban el umbral de la pobreza extrema, pero sin superar el nivel de pobreza no extrema. Para 2003 los ingresos corrientes de este sistema de producción únicamente cubrían el 40.7% del costo de la canasta básica para ese año.

FIGURA 8.2

MALACATANCITO, HUEHUETENANGO: COMPORTAMIENTO ECONOMICO DE LAS UNIDADES CAMPESINAS DE PRODUCCION, AÑOS 1979 Y 2003

AGRICULTURA MARGINAL					
1979			2003		
UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q	UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q
TAMAÑO DE LA FINCA:	0.37	432.79	TAMAÑO DE LA FINCA:	0.31	3,077.87
Hogar: 5.17 miembros			Hogar: 5.62 miembros		
USO DE LA TIERRA:			USO DE LA TIERRA:		
Maíz + frijol	0.28	75.79	Maíz + frijol	0.22	658.02
Crianza de cerdos (2.3)	0.04	115.00	Frijol o haba o ayote	0.02	63.90
Crianza de aves de corral (10.2)	0.04	102.00	Bosquete	0.04	70.95
			Crianza de cerdos (2.1)		420.00
			Crianza de aves de corral (13.3)		665.00
OTROS INGRESOS			OTROS INGRESOS		
Trabajo migratorio:		140.00	Trabajo migratorio:		1,200.00
40 días efectivos a Q 3.5/día			40 días efectivos a Q 30/día		
			Ingreso total a precios de 1979		
			459.10		

AGRICULTURA DE SUBSISTENCIA					
1979			2003		
UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q	UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q
TAMAÑO DE LA FINCA:	2.61	920.84	TAMAÑO DE LA FINCA:	2.29	6,505.91
Hogar: 5.5 miembros			Hogar: 5.62 miembros		
USO DE LA TIERRA:			USO DE LA TIERRA:		
Maíz + frijol	0.68	184.06	Maíz + frijol	0.25	747.75
Maní o Yuca o Trigo	0.05	13.63	Frijol solo	0.2	638.95
Bosque (leña y ocoteo)	1.41	155.16	Trigo o ayote o haba	0.37	1028.88
Pastoreo	0.47		Bosque (leña y ocoteo)	0.92	1631.93
Crianza ganado vacuno (4.1)		240.00	Pastoreo	0.51	
Crianza de cerdos (2.7)		135.00	Crianza ganado vacuno (6.9)		603.40
Crianza de aves de corral (12.3)		123.00	Crianza de cerdos (2.65)		530.00
			Crianza de aves de corral (18.5)		925.00
OTROS INGRESOS			OTROS INGRESOS		
Trabajo migratorio:		70.00	Trabajo migratorio:		400.00
20 días efectivos a Q 3.5/día			20 días efectivos a Q 20/día		
			Ingreso total a precios de 1979		
			1,139.10		

Fuente: Datos de censos agropecuarios, Cuadros 8.1 - 8.29 e Investigación de campo

b. San Andrés Itzapa, Chimaltenango

La figura 8.3 muestra información sobre la situación económica de las unidades campesinas de este municipio. Las unidades campesinas de agricultura marginal percibían un ingreso total de Q 545.51 en 1979, apenas el 31.2% generado en la propia unidad productiva, en tanto que el 68.8% provenía de ingresos fuera de la finca, vendiendo la mano de obra familiar con sus vecinos. Para 2003, el ingreso de la unidad productiva fue de Q 5,156.13 a precios corrientes, equivalente a Q 515.13 a precios de 1979, significando una pérdida real en el ingreso de 5.6% en 24 años; la participación relativa de los ingresos generados dentro de la finca se redujo a 27.3%, aumentando, por la diferencia, los ingresos generados por fuera de la unidad de producción, principalmente en venta de jornales con los vecinos. Al comparar la situación económica de esta unidad campesina con el costo de la canasta básica alimentaria se tenía que para 1979 los ingresos totales representaban el 62.8% de dicha canasta, mientras que para 2003 se redujo a 33.5%. Obviamente estas familias se encuentran en situación de pobreza extrema.

Las unidades campesinas de agricultura de subsistencia generaban un ingreso promedio de Q 806.76 en 1979, el 84.5% correspondía a ingresos provenientes de la unidad de producción, mientras que el 15.5% provenía de fuera de la finca. Para 2003, el ingreso promedio de esta unidad campesina alcanzó un monto de Q. 9,229.54 a precios corrientes, que valuada a precios de 1979 significaba Q 926.70, equivalente a un aumento real de 14.9% en 24 años; 94.6% de esos ingresos provenían de la propia unidad productiva, apenas el 5.4% se generaba por fuera de la finca. Para este sistema campesino de producción los ingresos de 1979 podían cubrir el 84.7% del costo de la canasta básica alimentaria, mientras que para 2003 esa proporción relativa se redujo a 60%. Esta situación también les lleva a ser consideradas como pobres extremos.

c. Sololá, Sololá

La figura 8.4 muestra información sobre la situación económica de las unidades campesinas de este municipio. Las unidades campesinas de agricultura marginal percibían un ingreso total de Q 512.43 en 1979, solamente el 26.8% era generado en la propia unidad productiva, ya que el 73.2% provenía de ingresos por jornales fuera de la finca. Para 2003, el ingreso de esta unidad campesina fue de Q 5,127.21 a precios corrientes, equivalentes a Q 505.20 a precios de 1979, mostrando un leve decremento de 1.4% en el lapso de 24 años; mejorando la posición de ingresos en la finca que representaban el 41.5% frente a un 58.5% de ingresos generados por fuera de la finca. Comparando datos con el monto de la canasta básica alimentaria para 1979 este sistema campesino cubría el 48.8% de dicho costo, mientras que para 2003 se reduce al equivalente en 31.1%, teniendo una posición de pobreza extrema.

FIGURA 8.3

SAN ANDRES ITZAPA, CHIMALTENANGO: COMPORTAMIENTO ECONOMICO DE LAS UNIDADES CAMPESINAS DE PRODUCCION, AÑOS 1979 Y 2003

AGRICULTURA MARGINAL					
1979			2003		
UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q	UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q
TAMAÑO DE LA FINCA:	0.41	545.51	TAMAÑO DE LA FINCA:	0.36	5,156.13
Hogar: 4.1 miembros			Hogar: 5.41 miembros		
USO DE LA TIERRA:			USO DE LA TIERRA:		
Maíz + frijol	0.4	99.51	Maíz + frijol	0.31	906.13
Crianza de aves de corral (7.1)		71.00	Brócoli o zanahoria u otra hortaliza.	0.05	500.00
OTROS INGRESOS			OTROS INGRESOS		
Jornales con vecinos		375.00	Jornales con vecinos		3,750.00
150 días efectivos a Q 2.5/día			150 días efectivos a Q 25/día		
			Ingreso total a precios de 1979		515.13

AGRICULTURA DE SUBSISTENCIA					
1979			2003		
UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q	UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q
TAMAÑO DE LA FINCA:	1.65	806.76	TAMAÑO DE LA FINCA:	1.62	9,229.54
Hogar: 4.5 miembros			Hogar: 5.41 miembros		
USO DE LA TIERRA:			USO DE LA TIERRA:		
Maíz + frijol	1.34	333.37	Maíz + frijol	0.68	1,987.64
Hortalizas (coles y otras)	0.18	162.50	Frijol solo	0.22	635.47
Bosque (leña y madera)	0.04	4.40	Hortalizas (coles, zanahoria, otras)	0.6	6,000.00
Otras Tierras	0.09		Bosque (leña y madera)	0.06	106.43
Crianza cerdos (1.73)		86.50			
Crianza aves de corral (9.5)		95.00			
OTROS INGRESOS			OTROS INGRESOS		
Jornales fuera de finca			Jornales fuera de finca		
50 días efectivos a Q 2.5/día		125.00	20 días efectivos a Q 25/día		500.00
			Ingreso total a precios de 1979		926.70

Fuente: Datos de censos agropecuarios, Cuadros 8.1 - 8.29 e Investigación de campo

FIGURA 8.4

**SOLOLÁ, SOLOLÁ: COMPORTAMIENTO ECONOMICO DE LAS UNIDADES CAMPESINAS DE PRODUCCION,
AÑOS 1979 Y 2003**

AGRICULTURA MARGINAL					
1979			2003		
UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q	UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q
TAMAÑO DE LA FINCA:	0.32	512.43	TAMAÑO DE LA FINCA:	0.29	5,127.21
Hogar: 4.96 miembros			Hogar: 5.8 miembros		
USO DE LA TIERRA:			USO DE LA TIERRA:		
Maíz + frijol	0.2	43.00	Maíz + frijol	0.21	672.26
Papa	0.05	92.44	Cebolla o repollo o papa o zanahoria	0.07	1,454.95
Bosquete (leña)	0.01	2.00			
OTROS INGRESOS			OTROS INGRESOS		
Jornales con vecinos		375.00	Jornales con vecinos		3,000.00
150 días efectivos a Q 2.5/día			120 días efectivos a Q 25/día		
			Ingreso total a precios de 1979		505.40

AGRICULTURA DE SUBSISTENCIA					
1979			2003		
UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q	UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q
TAMAÑO DE LA FINCA:	1.63	661.51	TAMAÑO DE LA FINCA:	1.16	8,583.52
Hogar: 6.02 miembros			Hogar: 6.0 miembros		
USO DE LA TIERRA:			USO DE LA TIERRA:		
Maíz + frijol	0.81	174.13	Maíz + frijol	0.55	1,760.69
Cebolla, repollo, papa, otras	0.09	166.39	Hortalizas (coles, zanahoria, otras)	0.37	6,395.45
Frijol solo	0.11	43.57	Bosque (leña y madera)	0.10	177.38
Bosque (leña y madera)	0.62	71.23			
Crianza aves de corral (8.12)		81.20			
OTROS INGRESOS			OTROS INGRESOS		
Jornales fuera de finca			Jornales fuera de finca		
50 días efectivos a Q 2.5/día		125.00	10 días efectivos a Q 25/día		250.00
			Ingreso total a precios de 1979		959.93

Fuente: Datos de censos agropecuarios, Cuadros 8.1 - 8.29 e Investigación de campo

Las unidades campesinas de agricultura de subsistencia generaban un ingreso promedio por año en 1979 de Q 661.51, 81.1% generados al interior de la unidad productiva, mientras que el 18.9% correspondía a ingresos generados fuera de la finca. Para 2003 el ingreso corriente aumenta a Q 8,583.52, los que a precios de 1979 significaban un total de Q 959.93, representando un aumento de 45.1% en 24 años, equivalente a una tasa anual de crecimiento de 1.56%; los ingresos fuera de la finca representaron únicamente el 2.9%. Comparando los datos con el costo de la canasta

básica alimentaria para 1979, esta unidad campesina cubría el 52% del monto de la misma, mientras que para 2003 los ingresos representaban el 50.3% del costo de la canasta básica, una ligera disminución que más bien parece estable, aunque se mantienen en el nivel de pobreza extrema; los datos indican que el viraje a una agricultura basada en hortalizas ha podido mantener la condición general de este sistema de producción.

d. San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán

En la figura 8.5 se muestra información general sobre la situación económica de las unidades campesinas de este municipio. Las unidades del sistema de agricultura marginal percibían un ingreso total de Q 620.10 en 1979, el 37.1% era generado en la propia unidad productiva, ya que el 62.9% provenía de ingresos por jornales fuera de la finca. Para 2003, el ingreso de esta unidad campesina fue de Q 5,644.77 a precios corrientes, equivalentes a Q 583.97 a precios de 1979, manifestándose una caída real en el ingreso equivalente a 6.2% en el lapso de 24 años; para ese año la posición de ingresos en la finca apenas representa el 11.4% de los ingresos, en virtud de que el 88.6% de este sistema proviene fuera de la finca, prácticamente este sistema, bajo la modalidad campesina de producción, está desapareciendo en la localidad. Comparando datos con el monto de la canasta básica alimentaria para 1979 este sistema campesino cubría el 60.9% de dicho costo, mientras que para 2003 se reduce al equivalente en 36.8%, teniendo una posición de pobreza extrema.

Las unidades campesinas de agricultura de subsistencia generaban un ingreso promedio por año en 1979 de Q 989.65, el 86.9% fueron generados al interior de la unidad productiva, mientras que el 13.1% correspondía a ingresos generados fuera de la finca. Para 2003 el ingreso corriente aumenta a Q 12,744.77, equivalente a Q. 1,440.83 a precios de 1979, representando un aumento real de 45.6% en 24 años (a una tasa acumulativa anual de 1.58%); los ingresos fuera de la finca representaron el 9.8%, ya que la mayoría, 90.2% son ingresos que derivan de la actividad económica de la finca. Comparando los datos con el costo de la canasta básica alimentaria para 1979, esta unidad campesina cubría el 78.44% del monto de la misma, en tanto que para 2003 cubría el 83% de ese costo (mejorando en cinco puntos porcentuales). Aunque algunos hogares habrán salido de la pobreza extrema, la mayoría se mantienen en esa situación; los datos indican que la mejora en el nivel de ingresos de la unidad productiva deriva del viraje a una agricultura basada en hortalizas.

FIGURA 8.5

**SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN, TOTONICAPÁN: COMPORTAMIENTO ECONOMICO DE LAS UNIDADES
CAMPEÑINAS DE PRODUCCION, AÑOS 1979 Y 2003**

AGRICULTURA MARGINAL					
1979			2003		
UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q	UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q
TAMAÑO DE LA FINCA:	0.28	620.10	TAMAÑO DE LA FINCA:	0.19	5,644.77
Hogar: 4.81 miembros			Hogar: 5.4 miembros		
USO DE LA TIERRA:			USO DE LA TIERRA:		
Maíz + frijol	0.2	67.34	Maíz + frijol	0.19	644.77
Papa	0.02	21.26			
Bosquete y pastura	0.02	4.00			
Crianza cerdos (1.81)		90.50			
Crianza aves de corral (4.7)		47.00			
OTROS INGRESOS			OTROS INGRESOS		
Jornales fuera de finca		390.00	Jornales fuera de finca		5,000.00
150 días efectivos a Q 2.6/día			200 días efectivos a Q 25/día		
			Ingreso total a precios de 1979		583.97

AGRICULTURA DE SUBSISTENCIA					
1979			2003		
UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q	UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q
TAMAÑO DE LA FINCA:	1.51	989.65	TAMAÑO DE LA FINCA:	1.22	12,744.17
Hogar: 5.96 miembros			Hogar: 5.4 miembros		
USO DE LA TIERRA:			USO DE LA TIERRA:		
Maíz + frijol	0.77	259.26	Maíz + frijol	0.6	2,036.10
Trigo	0.48	172.40	Haba o Trigo o Papa o Cebolla	0.54	9,333.90
Bosque (leña)1/	0.05	5.50	Bosque (leña y madera)1/	0.07	124.17
Otras tierras	0.21				
Crianza ganado vacuno (1.96)		235.20			
Crianza de cerdos (2.4)		120.00			
Crianza de aves de corral (6.73)		67.30			
OTROS INGRESOS			OTROS INGRESOS		
Jornales fuera de finca			Jornales fuera de finca		
50 días efectivos a Q 2.6/día		130.00	50 días efectivos a Q 25/día		1,250.00
			Ingreso total a precios de 1979		1,440.83

Fuente: Datos de censos agropecuarios, Cuadros 8.1 - 8.29 e Investigación de campo

1/ Estimado sobre bosque intervenido 80m³/ha, se aprovecha el crecimiento natural y se mina una parte en base a leña, 12 m³/año; precio Q 9.17 en 1979 y Q 147.82 en 2003 (Chapas, 2006 y FAO 2002).

e. Sibilía, Quetzaltenango

La figura 8.6 muestra la información general sobre las unidades de producción campesina de este municipio. Las unidades campesinas de agricultura marginal percibían un ingreso total de Q 679.91 en 1979, de los cuales el 62% se generaron en la finca, frente al 38% de ingresos generados por fuera de la finca. Para 2003, el ingreso de esta unidad campesina fue de Q 6,481.22 a precios corrientes, equivalentes a Q 895.42 a precios de 1979, manifestándose un incremento en el ingreso de 31.74% en el lapso de 24 años (creciendo a una tasa acumulativa anual de 1.15%). Para el último año la posición de ingresos en la finca representaba el 61.4%, en tanto que fuera de la finca representaba el 38.6%, prácticamente este sistema pareciera estar estable a lo largo de los años. Comparando datos con el monto de la canasta básica alimentaria para 1979 este sistema campesino cubría el 66% de dicho costo, mientras que para 2003 se reduce al equivalente en 53.5%, teniendo una posición de pobreza extrema.

Por su parte, Las unidades campesinas de agricultura de subsistencia generaban un ingreso promedio por año en 1979 de Q 1,093.98, de los cuales el 92.9% fueron obtenidos al interior de la unidad productiva y 7.1% por fuera de la finca. Para 2003 el ingreso corriente aumenta a Q 16,383.24, a precios de 1979 significaban Q 1,921.00, representando un aumento de 75.6% en 24 años (creciendo a una tasa acumulativa anual de 2.37%, la más alta de todos los casos analizados); los ingresos provenientes del interior de la finca representaron el 97%, mientras que de fuera de la finca apenas significó el 3%. Comparando los datos con el costo de la canasta básica alimentaria para 1979, esta unidad campesina cubría el 86.27% del monto de la misma, en tanto que para 2003 los ingresos representaban el 135.3% del costo de la canasta básica, producto de un viraje al cultivo de papa y a una disminución del número de miembros por familia (quizá producto de la emigración a Estados Unidos); estos hogares y sistemas de producción han salido de la pobreza extrema.

FIGURA 8.6
SIBILIA, QUETZALTENANGO: COMPORTAMIENTO ECONOMICO DE LAS UNIDADES CAMPESINAS DE PRODUCCION, AÑOS 1979 Y 2003

AGRICULTURA MARGINAL					
1979			2003		
UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q	UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q
TAMAÑO DE LA FINCA:	0.43	679.91	TAMAÑO DE LA FINCA:	0.39	6,325.22
Hogar: 4.87 miembros			Hogar: 4.26 miembros		
USO DE LA TIERRA:			USO DE LA TIERRA:		
Maíz + haba	0.26	97.81	Maíz + haba	0.26	882.31
Trigo o Papa o Avena	0.13	33.40	Trigo o Papa o Avena	0.06	905.43
Crianza de vacunos (1.0)		120.00	Bosquete (leña)1/	0.02	35.48
Crianza cerdos (2.4)		120.00	Crianza de vacunos (1.86)		900.00
Crianza aves de corral (4.87)		48.70	Crianza cerdos (1.86)		372.00
			Crianza aves de corral (14.6)		730.00
OTROS INGRESOS			OTROS INGRESOS		
Jornales con vecinos		260.00	Jornales con vecinos		2,500.00
100 días efectivos a Q 2.6/día			100 días efectivos a Q 25/día		
			Ingreso total a precios de 1979		895.42

AGRICULTURA DE SUBSISTENCIA					
1979			2003		
UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q	UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q
TAMAÑO DE LA FINCA:	2.37	1,093.98	TAMAÑO DE LA FINCA:	1.67	16,383.24
Hogar: 5.99 miembros			Hogar: 4.26 miembros		
USO DE LA TIERRA:			USO DE LA TIERRA:		
Maíz + haba	0.51	191.86	Maíz + haba	0.52	1,764.62
Trigo o Papa o Avena o Haba	0.48	123.32	Haba o Trigo o Papa o Cebolla	0.67	10,110.64
Bosque (leña)1/	0.24	26.41	Bosque (leña y madera)1/	0.23	407.98
Otras tierras (pastar ovejas)	0.13	146.39	Pastoreo	0.05	
Crianza ganado vacuno (2.13)		240.00	Crianza ganado vacuno (2.75)		1,200.00
Crianza de cerdos (3.5)		175.00	Crianza de cerdos (2.4)		480.00
Crianza de aves de corral (11.3)		113.00	Crianza de aves de corral (13.2)		660.00
			Crianza ganado ovino (5.6)		1,260.00
OTROS INGRESOS			OTROS INGRESOS		
Jornales fuera de finca			Jornales fuera de finca		
30 días efectivos a Q 2.6/día		78.00	20 días efectivos a Q 25/día		500.00
			Ingreso total a precios de 1979		1,921.00

Fuente: Datos de censos agropecuarios, Cuadros 8.1 - 8.29 e Investigación de campo

1/ Estimado sobre bosque intervenido 80m³/ha, se aprovecha el crecimiento natural y se mina una parte en base a leña, 12 m³/año; precio Q 9.17 en 1979 y Q 147.82 en 2003 (Chapas, 2006 y FAO 2002).

f. Ixchiguan, San Marcos

En la figura 8.7 se muestra la información económica de tipo general de las unidades de producción campesina de este municipio. La unidad productiva campesina de agricultura marginal percibía un ingreso total de Q 765.35 en 1979, generando el 66% en la propia finca, frente al 34% generado por fuera de la unidad productiva. Para 2003, el ingreso corriente de esta unidad campesina fue de Q 6,687.74 equivalentes a Q 980.08 a precios de 1979, manifestándose un incremento en el ingreso de 28.1% en el lapso de 24 años (creciendo a una tasa acumulativa anual de 1.04%). Para el último año la posición de ingresos en la finca representaba el 62.6% de los ingresos, en tanto que fuera de la finca representaba el 37.4%, pareciendo encontrarse en forma estable según la proporción de ingresos dentro y fuera de la finca. Sin embargo, al comparar los datos de ingresos familiares con el monto de la canasta básica alimentaria para 1979 este sistema cubría el 71% de dicho costo, mientras que para 2003 se reduce al equivalente en 36%, teniendo una posición de pobreza extrema.

Por su parte, Las unidades campesinas de agricultura de subsistencia generaban un ingreso promedio por año en 1979 de Q 1,613.05, de los cuales el 95.2% fueron generados al interior de la unidad productiva. Para 2003 el ingreso corriente aumenta a Q 11,290.91, los que a precios de 1979 significaban un total de Q 1,672.54, representando un aumento de apenas 3.69% en 24 años; los ingresos provenientes del interior de la finca representaron el 93.6%, mientras que de fuera de la finca significó el 6.4%. Comparando los datos con el costo de la canasta básica alimentaria para 1979, esta unidad campesina cubría el 123.3% del monto de la misma, con lo cual rebasaban la línea de pobreza extrema, en tanto que para 2003 los ingresos pasaron a representar el 60.7% del costo de la canasta básica, lo que representó que fueron absorbidos por la pobreza extrema.

FIGURA 8.7

IXCHIGUAN, SAN MARCOS. COMPORTAMIENTO ECONOMICO DE LAS UNIDADES CAMPESINAS DE PRODUCCION, AÑOS 1979 Y 2003

AGRICULTURA MARGINAL					
1979			2003		
UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q	UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q
TAMAÑO DE LA FINCA:	0.44	765.35	TAMAÑO DE LA FINCA:	0.39	6,687.74
Hogar: 5.1 miembros			Hogar: 6.54 miembros		
USO DE LA TIERRA:			USO DE LA TIERRA:		
Maíz + haba	0.33	65.32	Maíz + haba	0.24	564.84
Trigo o Papa o Avena	0.11	27.02	Papa	0.12	1,599.90
Crianza aves de corral (6.3)		63.00	Otras tierras	0.03	
Crianza de ovinos (5)		350.00	Crianza cerdos (1.55)		310.00
			Crianza aves de corral (7.26)		363.00
			Crianza aves de ovinos (6)		1,350.00
OTROS INGRESOS			OTROS INGRESOS		
Jornales trabajo migratorio		260.00	Jornales trabajo migratorio		2,500.00
100 días efectivos a Q 2.6/día			100 días efectivos a Q 25/día		
			Ingreso total a precios de 1979		980.08

AGRICULTURA DE SUBSISTENCIA					
1979			2003		
UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q	UNIDAD DE PRODUCCIÓN	SUPERF. (Ha)	Ingreso Q
TAMAÑO DE LA FINCA:	2.31	1,613.05	TAMAÑO DE LA FINCA:	1.58	11,290.91
Hogar: 6.18 miembros			Hogar: 6.54 miembros		
USO DE LA TIERRA:			USO DE LA TIERRA:		
Maíz + haba	0.57	112.83	Maíz + haba	0.4	941.40
Papa	0.37	393.33	Papa	0.4	5,333.00
Haba o Trigo o Papa	0.57	140.03	Haba o Trigo o Papa	0.28	778.61
Bosque (leña)1/	0.07	7.70	Bosque (leña y madera)1/	0.3	532.15
Otras tierras	0.01	11.26	Pastoreo	0.2	
Crianza de cerdos (1.93)		96.50	Crianza ganado vacuno (1.91)		1,146.00
Crianza de aves de corral (7.34)		73.40	Crianza de cerdos (1.87)		374.00
Crianza de ovinos (10)		700.00	Crianza de aves de corral (9.5)		175.75
			Crianza ganado ovino (5.6)		1,260.00
OTROS INGRESOS			OTROS INGRESOS		
Jornales fuera de finca			Jornales fuera de finca		
30 días efectivos a Q 2.6/día		78.00	30 días efectivos a Q 25/día		750.00
			Ingreso total a precios de 1979		1,672.54

Fuente: Datos de censos agropecuarios, Cuadros 8.1 - 8.29 e Investigación de campo

1/ Estimado sobre bosque intervenido 80m³/ha, se aprovecha el crecimiento natural y se mina una parte en base a leña, 12 m³/año; precio Q 9.17 en 1979 y Q 147.82 en 2003 (Chapas, 2006 y FAO 2002).

9. DISCUSIÓN Y RESULTADOS

9.1 Cambios y ajustes en los sistemas de producción campesina del Altiplano Occidental

Agricultura marginal

Representan entre el 19.3% a 75% de las unidades campesinas de los municipios estudiados (Malacatancito y San Andrés Itzapa respectivamente en los extremos). En tres unidades de producción mejoraron su nivel de ingresos, en términos reales, entre 1979 y 2003, siendo ellos en Malacatancito, Sibilia e Ixchiguan; la que mayor lo hizo fue el sistema campesino de Sibilia en 31.74% más para un lapso de 24 años (creciendo a una tasa acumulativa anual de 1.15%), sin que se pudiera superar el nivel de pobreza extrema, sino más bien se deterioró el nivel de vida en todos los casos estudiados al compararlo con la línea de pobreza extrema (basada en el costo de la canasta básica alimentaria)⁸¹. Para los otros tres sistemas campesinos de agricultura marginal los ingresos, en términos reales, entre 1979 y 2003 se deterioraron de 1.06 a 6.2%, lo que se traduce en un deterioro del nivel de vida entre los años estudiados.

Efectivamente, la caída en el nivel de sobrevivencia, medida por el costo de la canasta básica alimentaria, es más sensible en unidades de producción dedicadas principalmente a granos básicos (caso Malacatancito que pasa de tener un nivel de cobertura de la canasta básica alimentaria de 39.5% en 1979 a 19.3% en 2003), que aquellas que han transitado hacia cultivos comercializables como papa y hortalizas (Sibilia de 65.9% en 1979 a 52.2% en 2003, aunque para Ixchiguan el descenso es significativo, de 70.9% a 36%); las magnitudes de siembra y producción de estos cultivos es muy pequeña para obtener ingresos suficientes que superen el nivel de pobreza extrema al compararse con el costo de la CBA (ver figuras 8.2 a 8.7 y Cuadro 8.30).

La participación en la generación de ingresos al interior de las propias unidades de producción (la finca), se ha venido reduciendo, en poca cuantía para Malacatancito, San Andrés Itzapa, Sibilia e Ixchiguan, pero muy significativa para el caso de San Cristóbal Totonicapán, en donde la familia rural está utilizando el espacio de la finca prácticamente solo para vivir, debiendo obtener ingresos por fuera de la finca (albañilería, mantenimiento, pequeño comercio, otros), ya que apenas el 11.4% de los ingresos se generaron dentro de la finca en 2003, frente a 37.1% en 1979; Sololá es excepción en virtud que la participación de ingresos generados en finca subió de 6.84% en 1979 a 41.5% en 2003, producto de una mayor transición a una agricultura basada en hortalizas (Ver figuras 8.2 a 8.7).

⁸¹ Las tasas altas de inflación hicieron subir significativamente el costo de la canasta básica, con lo cual el mejoramiento en los ingresos fue insuficiente para cubrir la magnitud de ese incremento.

Los rendimientos de la actividad agropecuaria expresados en Quetzales por hectárea⁸² para 1979 oscilaron entre Q 426.28 y Q 1,148.51; los mayores rendimientos se visualizaron en Ixchiguan, Sibilia y San Cristóbal Totonicapán, mientras que los rendimientos menores lo fueron en Malacatancito, Sololá y San Andrés Itzapa. Para 2003 estos rendimientos oscilaron entre Q 3,393.50 a Q 11,250.55; el monto más bajo representa el casi abandono de la agricultura en San Cristóbal Totonicapán y el monto más alto a Ixchiguan. Ver información en el Cuadro 8.30.

Excepto Sibilia, en los demás municipios el tamaño de la unidad familiar aumentó entre 1979 y 2003 (mayor número de hijos), con lo cual se presume que no ha habido ajustes en el tamaño de la unidad familiar por efectos de las restricciones económicas, aunque en el cambio generacional (de 20 años) por limitaciones de acceso a la tierra ha habido una expulsión demográfica con signos rural-urbana. De hecho, en el lapso de 24 años (1979-2003), hay una nueva generación de familias campesinas que han mantenido control de la unidad económica, otras familias han desarrollado nuevas unidades de producción campesina (hasta el doble a juzgar por los datos censales), pero al menos dos o tres personas por cada unidad campesina marginal existente en 1979 han sido obligadas a migrar, sea a otros espacios rurales, a medios urbanos locales o bien, como se ha indicado en el capítulo 5 se han incorporado a las migraciones internacionales.

Agricultura de subsistencia

Representaba entre el 20 al 75% de las unidades campesinas existentes en los municipios bajo estudio (más bajo para San Andrés Itzapa y más alto para Ixchiguan). Estas unidades campesinas son más estables económicamente en el ámbito rural del Altiplano Occidental, influenciados por un mayor tamaño de la finca (por arriba de 0.7 hectáreas) y las condiciones del terreno que dedican a la producción agrícola propiamente dicha que pueden favorecer el tránsito por encima de la línea de pobreza extrema y dar paso a una agricultura semi-comercial.

Los niveles de ingreso de estas unidades campesinas crecieron en términos reales entre 1979 y 2003, sin embargo, la que mayor lo hizo fue en 75.6% para un lapso de 24 años (caso Sibilia, creciendo a una tasa acumulativa anual de 2.37%), seguida de Sololá que lo hizo en 45.6% (creciendo a una tasa geométrica anual 1.56%); algunas unidades campesinas de este tipo quizá superaron el nivel de pobreza extrema, pero la mayoría vieron reducir su nivel de vida, evidenciado mediante la comparación con la línea de pobreza extrema (basada en el costo de la canasta básica alimentaria) y el nivel de ingresos generados y obtenidos por este sistema. Por ejemplo, en Sibilia

⁸² Este es un indicador que valoriza para una hectárea de terreno su distribución por cultivo y los rendimientos a precios de mercado a efecto de estimar la productividad económica de las faenas agrícolas de los sistemas de finca para establecer comparaciones entre los sistemas de producción por municipio estudiado y los años de referencia. Para ver rendimientos físicos en quintales por hectárea ir a los Cuadros 8.1 a 8.29 en el Anexo Estadístico.

el monto de los ingresos de la unidad productiva rebasó el monto de la línea de pobreza extrema, más no en las otras localidades, donde más bien se redujo el porcentaje de cobertura del costo de esa canasta básica (Malacatancito de 79% en 1979 a 40.7% en 2003; San Andrés Itzapa de 84.6% en 1979 a 60% en 2003; Ixchiguan de 123.3% en 1979 a 60.7%). Para el caso Sololá, la cobertura del costo de esa canasta básica prácticamente ha estado inmóvil al pasar de 52% en 1979 a 50.3% en 2003 (ver Cuadro 8.30).

No obstante, el sistema de agricultura de subsistencia es relativamente más estable que el de agricultura marginal, ya que existe una significativa participación en la generación de ingresos al interior de las propias unidades de producción, puesto que para 1979 el porcentaje más bajo se observó en Sololá que representó el 81.12% de los ingresos totales del sistema, en tanto que para 2003 el porcentaje más bajo de este indicador lo fue para San Cristóbal Totonicapán con 90.2% del total de ingresos del sistema productivo.

Los rendimientos agrícolas expresados en quetzales por hectárea para 1979 oscilaron entre Q 325.99 y Q 965.44 (dato más alto para Ixchiguan y más bajo para Malacatancito). Para 2003 estos rendimientos oscilaron entre Q 2,713.74 a Q 10,804.92; el más bajo ocurrió en Malacatancito y el más alto en Sibilia. El cambio ocurre por una mayor participación de cultivos comercializables en el sistema de producción (hortalizas y tubérculos)⁸³.

En algunas localidades como Malacatancito, Sibilia e Ixchiguan los rendimientos agrícolas expresados en quetzales por hectárea para el año 2003 son mejores para las unidades marginales que para las unidades de subsistencia, explicado, en parte, por la intensificación en el uso del suelo (ver Cuadro 8.30).

Al igual que en las unidades campesinas marginales, el tamaño de la unidad familiar aumentó entre 1979 y 2003, con lo cual se presume también una mayor expulsión demográfica en el próximo futuro. Entre 1979 y 2003 al menos dos o tres personas para esta unidad campesina han sido obligadas a migrar.

9.2 Limitaciones socioeconómicas del entorno campesino

La información anteriormente discutida, aunado a entrevistas con varios representantes de unidades campesinas, manifiestan las múltiples limitaciones que estas unidades tienen, pero que no todas se perciben con la misma magnitud y precisión. Obviamente la restricción principal lo

⁸³Efectivamente en el espacio rural del Altiplano Occidental pueden verse sitios específicos con un amplio desarrollo en la producción de hortalizas y tubérculos, tal como ocurre en el municipio de Sololá, dando lugar a opciones de mejora comercial mediante encadenamientos productivos, puesto que estos bienes son comercializables no solo en el mercado nacional sino también con países Centroamericanos.

constituye el tamaño de la finca, insuficiente para generar ingresos económicos decorosos, a no ser por una alta intensidad de capital que las unidades campesinas no disponen y que en su mayoría, tampoco pueden acceder vía crédito. No obstante, lo que si perciben de inmediato, como es natural, es la situación de la sobrevivencia familiar, vinculada directamente con la generación de ingresos o fuentes alimentarias para resolver necesidades de comida para los miembros del hogar rural, junto con ello los fenómenos relacionados de salud-enfermedad que en el extremo se evidencia con la presencia de desnutrición infantil⁸⁴.

El tipo de unidad campesina más vulnerable es la que se desenvuelve bajo el esquema de agricultura marginal (no produce la suficiente cantidad de alimentos ni genera los suficientes ingresos para cubrir el costo de la canasta básica alimentaria –los ingresos cubren entre 19.3% en Malcatancito a 52.23% en Sibilia del costo de la canasta básica alimentaria) y en menor medida la del tipo agricultura de subsistencia (aun cuando ha diversificado su producción a hortalizas y tubérculos), no siempre genera ingresos suficientes para cubrir el costo de la canasta básica alimentaria; caso para cinco de los seis municipios analizados, de esos cinco en San Cristóbal Totonicapán se alcanza a cubrir el 83% del costo de la canasta básica; la excepción es Sibilia donde los ingresos de este sistema rebasa el costo de la canasta básica alimentaria (ver Cuadro 8.30)⁸⁵.

De esa cuenta, las familias campesinas, buscan resolver la insuficiencia de ingresos, ofreciendo su mano de obra a otras unidades vecinas, se vinculan a la producción artesanal, desarrollan pequeño comercio, realizan trabajo migratorio rural-rural, rural–urbana o internacionales; las secuelas de su fracaso serán la pobreza, la subalimentación y su bajo nivel de desarrollo. Otras familias se “descampesinan” (familias rurales jóvenes que se van desligando de familias extendidas, que optan por seguir viviendo en los espacios rurales, pero sin tierra para la producción y que optan por desarrollar fuentes de ingreso no agrícolas o bien migran hacia otros espacios nacionales e internacionales para resolver o mitigar sus problemas económicos, al igual

⁸⁴ Información de los tres censos nacionales de talla escolar realizados en 1988, 2001 y 2008 ponen en evidencia el serio problema de desnutrición crónica que aqueja a la población guatemalteca en general y del Altiplano Occidental en particular. El Cuadro 9.13 del anexo estadístico, muestra los datos de prevalencia de desnutrición en los municipios del Altiplano Occidental, indicando que si bien ha habido mejoras al reducir la tasa de prevalencia de desnutrición, estas aún son considerablemente altas. Efectivamente para 97 municipios, 68.31% del total del Altiplano, la prevalencia de desnutrición es alta o muy alta, es decir, por encima del 50% de niños que accedieron a las Escuelas Oficiales a su primer grado en 2008; mientras que por debajo del 50% se localizaban 45 municipios, o sea el 31.69% del total sujetos al presente estudio de tesis. El municipio con menor prevalencia de desnutrición tiene una tasa de prevalencia de 19.2%, cifra que en otros contextos de otros países es considerada alta. Esta problemática social es un efecto de las limitaciones económicas en que se desenvuelve la economía campesina tal como se viene manifestando en este trabajo de tesis.

⁸⁵ Si se compara con el monto de la Canasta Básica Vital que incluye el mínimo alimentario y la satisfacción de otras necesidades familiares, la cobertura proporcional de los ingresos de las unidades campesinas para ese monto será bastante menor, ya que ese monto generalmente es el equivalente en dos veces el monto de la CBA y se relaciona con el límite para articular a las familias no pobres.

que otras familias que les han precedido en esta toma de decisiones. Ver información en el numeral 5 y los datos consignados en los Cuadros 5.14 a 5.18.

En el análisis de los sistemas de finca abordados en el capítulo 8 se incluyó la participación de los ingresos generados fuera de la unidad productiva, sea por trabajo asalariado prestado en la localidad, derivado de la migración rural-rural o bien por actividad de pequeño comercio o por actividades artesanales⁸⁶.

A lo interno de la unidad productiva la opción que ha entusiasmado a los campesinos es la incorporación de agua de riego a sus parcelas (mini-riego por aspersión o por goteo), en ese sentido se han podido organizar en grupos y gestionar ante instancias públicas y de cooperación internacional aquellas que han visto viabilidad en esta opción técnica y de inversión en finca.

Efectivamente, el riego permite el tránsito de un sistema de producción basado en granos básicos a un sistema de producción basado en hortalizas, con lo cual se incrementa el nivel de ocupación de la mano de obra familiar, se diversifica la fuente de ingresos mejorando su economía; no obstante, requiere de algún grado de inversión familiar y muchos gastos de transacción (reuniones, visitas y gestiones ante funcionarios de instituciones, aportes en efectivo e inversiones). Hacia el año 2001 en materia de mini-riego, según informes de PLAMAR-MAGA⁸⁷ el país contaba con 15,780 hectáreas bajo esta modalidad de riego, beneficiando a 26,857 familias en todo el país. Un informe de USAID⁸⁸ indica que con fondos de USAID entre 1980-96 se construyeron 187 proyectos de mini-riego en el Altiplano Occidental de Guatemala (realizaron una evaluación de funcionamiento para 115 de los 187 proyectos, encontraron operando con riegos agrícolas 93 en una superficie de 662.33 ha, 7.12 ha/proyecto; los otros operan únicamente como proyectos de agua domiciliar). De acuerdo con el promedio de superficie reportada por PLAMAR-MAGA para proyectos apoyados por USAID se tiene en promedio 0.25 ha bajo riego por usuario, consecuentemente 2,650 unidades pequeñas de producción transitan de un sistema de agricultura marginal o de subsistencia a uno de escala semi-comercial (menos del 1% del total de fincas campesinas del altiplano occidental), al dedicarse a cultivos como papa, zanahoria, repollo, coliflor, cebolla, ejote francés, arveja china y arveja dulce. El estudio de USAID estima que cada hectárea genera 90 empleos para estas pequeñas unidades de producción.

⁸⁶González y González, J. "La migración de los indígenas indocumentados hacia los Estados Unidos de Norteamérica, su impacto en la organización social de San Francisco el Alto Totonicapán", (USAC, 2006), documenta que las "principales formas por las cuales subsisten los habitantes de la aldea San Antonio Sija son: la sastrería, el comercio, recientemente la emigración, y la albañilería, entre otros" (página 24); dejando por lado el énfasis en la agricultura.

⁸⁷PLAMAR/MAGA. Ponencia para el III Encuentro de las Aguas. Santiago de Chile 24-26 de Octubre 2001. Consultado en <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/encuen/maga.pdf>.

USAID. Evaluación de los sistemas de miniriego implementados por el Gobierno y la Cooperación Internacional, Octubre 2010. Consultado en http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PDAGR878.pdf.

El otro elemento que ayuda a mitigar la situación difícil de la economía de las pequeñas unidades de producción campesina lo ha constituido el flujo de remesas que envían los familiares que viven principalmente en Estados Unidos, este tema fue abordado de manera general en el capítulo 5. No obstante, a nivel de unidad de producción y consumo, el efecto es altamente significativo. Estudios realizados por OIM en 22 municipios de Guatemala considerados los de mayor emigración internacional incluyen 9 que pertenecen a la zona de estudio del presente trabajo de tesis (Chimaltenango y San Martín Jilotepeque en el departamento de Chimaltenango; Totonicapán del departamento de Totonicapán; Quetzaltenango y Salcajá del departamento de Quetzaltenango; San Marcos, San Pedro Sacatepéquez y Tacaná del departamento de San Marcos; y, San Pedro Soloma del departamento de Huehuetenango); los datos recabados en las encuestas indican que el 54.5% de los hogares de emigrantes son rurales, 46% son jefes de hogar, 70% son hombres, 41.1% eran agricultores a la salida del país y que el 79.3% envían remesas. En 2002 habían identificado 63,000 hogares con recepción de remesas por un monto de 93.09 millones de dólares, con un monto promedio de 1,480 dólares por familia año. A juzgar por los datos de OIM para los nueve municipios encuestados en 2001 el 10.9% de los hogares rurales de estos municipios reciben remesas en el promedio aludido, con lo cual, el valor en quetzales corrientes asciende a Q 11,810 por año, ello hace incrementar hasta 3.8 veces la liquidez del sistema campesino de agricultura marginal (rango de 1.8 a 3.8 veces) y de 1.8 el sistema campesino de agricultura de subsistencia (rango de 0.6 a 1.8 veces), como es obvio, esto mejora sustantivamente la situación económica de la unidad económica, generando diferenciación social en las comunidades rurales (en el futuro quizá genere fuertes distorsiones sociales). El trabajo de Gonzáles y Gonzáles indica que los emigrantes de San Antonio Sija que recién llegan a Estados Unidos de Norteamérica y que “logran ganar US\$100 a la semana son los que al finalizar el mes tienen en su poder US\$400 de los cuales todavía hacen el sacrificio de enviar unos US\$150 a la familia y el resto lo utilizan para el pago de alquiler, comida y transporte. Esos US\$150 que transfieren todavía no es para el disfrute de la familia porque muchas veces tienen que cancelar deudas pendientes cuando tuvieron que prestar dinero para pagar al coyote. En tanto que los que ganan más de US\$150 a la semana, son los que pueden enviar hasta US\$350 mensuales dependiendo de las necesidades familiares. Quienes logran ganar más de US\$200 a la semana son los que empiezan a hacer realidad sus sueños mediante la construcción de viviendas, o la compra de algún bien material (*en su comunidad de origen, San Antonio Sija*)”⁸⁹. Mientras que Jerónimo Ramírez, en su estudio para Barillas en Huehuetenango (2005), indica que para las familias agricultoras del municipio estudiado “el 59.1% de los ingresos provienen de remesas familiares y el 40.9% de la agricultura, el comercio, los servicios y la construcción...el ingreso promedio mensual que se percibe en concepto de remesas familiares es de US\$ 250.00 (Q 1,925), con una periodicidad de recepción de nueve

⁸⁹ Gonzáles y Gonzáles (Op. Cit.) página 59.

meses por año⁹⁰. Una familia rural visitada por el ponente en 2002 en el municipio de Sibilia, Quetzaltenango, expuso que cuatro de los hermanos vivían en Estados Unidos, los padres eran los únicos que pasaban la mayor parte del tiempo a cargo de la unidad productiva, esta se encontraba significativamente mejor que el resto de las unidades campesinas de la vecindad, en virtud de disponer de una pequeña lechería y fábrica de quesos que la diferenciaba social y económicamente de las unidades vecinas.

9.3 Impactos ambientales de los sistemas de producción campesina

Aunque en este trabajo no se ha realizado un análisis sobre las condiciones físicas en que se desenvuelven las unidades de producción campesina del Altiplano Occidental, se reconoce que una de las principales limitaciones lo constituye la fisiografía de montaña que hace que las faenas agrícolas se desarrollan en zonas de ladera cuya capacidad de uso es para producción forestal o protección de ecosistemas. La información de los censos agropecuarios, así como otros estudios realizados en la zona mediante técnicas de información geográfica han puesto en evidencia que para esta región y estos sistemas de finca la cobertura forestal ha disminuido o se ha eliminado, así como también surgen espacios de la finca con tierras que se han deteriorado, puesto que regularmente no se hacen inversiones de protección del suelo (prácticas de conservación de suelos y el desarrollo de sistemas agroforestales), sino más bien generan impactos negativos sobre la base natural, la que también ha venido soportando el deterioro económico de este sistema de producción⁹¹. Un esbozo de estos dos temas se aborda a continuación⁹².

⁹⁰ Jerónimo Ramírez, Baudilio. Contribución de los migrantes al desarrollo de las familias receptoras de remesas familiares en Guatemala durante el período 1994 – 2003. Tesis Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala, 2006

⁹¹ La zona del Altiplano Occidental de Guatemala ha aumentado su vulnerabilidad ambiental sufriendo efectos de fenómenos meteorológicos, principalmente por alta presencia de precipitación pluvial en época de lluvia derivado de tormentas y huracanes por deslaves, asolvamientos, pérdidas económicas y de vidas humanas; solamente la tormenta Stan, en Octubre de 2005, dejó una secuela de impactos en el país valorado en Q 7,473 millones; en los departamentos objeto de estudio de la presente tesis eso significó el 57% de 1158 comunidades afectadas, el 59% de 474,928 damnificados, el 39% de 23,511 hectáreas de tierra perdidas y el 62% de 669 personas fallecidas (CEPAL-SEGEPLAN. Efectos en Guatemala de las lluvias torrenciales y la tormenta tropical Stan, Octubre de 2005).

⁹² En el Altiplano Occidental existen 50 áreas declaradas como protegidas en distintas categorías de manejo (1 área de usos múltiples, 3 parques nacionales, 1 monumento cultural, 1 reserva de biosfera, 18 zonas de veda en conos volcánicos y 25 parques regionales municipales; además existen 20 reservas naturales privadas. De las 50 áreas declaradas como protegidas solamente 8 tienen planes de manejo. En total se cubren 326,327 hectáreas (tres conos volcánicos están inmersos dentro del Área de Usos Múltiples de la Cuenca del Lago de Atitlán, por lo que esta superficie no se toma en cuenta), incluidas 6,265 hectáreas de reservas privadas). La mayoría de parques regionales municipales han sido establecidas para evitar el avance de la frontera campesina. El uso campesino del suelo incluye buena parte de los conos volcánicos que en realidad no están sujetos a manejo protegido. El Área Protegida de la Cuenca del Lago de Atitlán incluye el municipio de Sololá, donde se realizan formas campesinas de producción analizadas en este estudio, sin que la unidad responsable del manejo del área disponga de medidas que mitiguen los efectos de la pérdida forestal y de tierras que afectan el Lago de Atitlán, de igual modo opera la zona de uso extensivo para uso agrícola de la Reserva Protectora de Manantiales Cordillera Alux. Para el Área Protegida Visis-Cabá se sabe de conflictos de comunidades aledañas por restricciones a medios de vida que han sido tradicionales para la economía familiar. Ver detalle de áreas protegidas en el Altiplano Occidental en el Cuadro 9.14 del anexo estadístico.

Pérdida de cobertura forestal

Los estudios de cambio en la cobertura forestal de Guatemala han utilizado como fuente de información fotografías aéreas y satelares con su respectiva fotointerpretación. Se conocen varios estudios puntuales y otros de cobertura nacional. De ellos se han tomado como referentes los estudios “Dinámica de la cobertura forestal de Guatemala durante los años 1991, 1996 y 2001 y Mapa de Cobertura Forestal 2001” y también “Mapa de cobertura forestal de Guatemala 2006 y Dinámica de la cobertura forestal 2001-2006” para considerar lo que ocurre a nivel municipal en la región del Altiplano Occidental de Guatemala, objeto de estudio de la presente tesis, y sujeto a la interpretación de los datos del ponente, en virtud de que la información de los estudios no es muy precisa en cuánto a los datos de cada año base.

El Cuadro 9.1 muestra los datos de los años 1991/93, asumidos como datos base; luego, los datos de cobertura forestal de los años 2001 y 2006, comparando los cambios entre períodos. Así se tiene que para el período 1991/93 – 2006 (14 años promedio), los municipios del Altiplano Occidental de Guatemala perdieron un total de 127,105 hectáreas de bosque, representando el 16.66% del bosque existente en el año base, o sea, alrededor de 9,078 hectáreas por año. Casi el 70% de esa pérdida de cobertura forestal ocurre en los departamentos de Huehuetenango y Quiché; luego el 15% ocurre en Chimaltenango. Solamente en el departamento de Quetzaltenango se han generado datos positivos que representan un aumento en la cobertura forestal de 1.4% en 14 años. Visto los datos a nivel municipal, las cifras de pérdida de la cobertura forestal son significativas en municipios como Patzicía, San José Poaquil, Santa Apolonia y Santa Cruz Balanyá en Chimaltenango; Momostenango y Santa María Chiquimula en Totonicapán; Concepción Huista, Malacatancito, San Antonio Huista, San Juan Atitán, San Juan Ixcoy, San Rafael la Independencia, Santa Ana Huista, San Sebastián Huehuetenango, Santa Bárbara, Santiago Chimaltenango y Tectitán en Huehuetenango; y Chajul, Chiché, Chichicastenango, Joyabaj, San Antonio Ilotenango, Santa Cruz del Quiché y Uspantán en el departamento de El Quiché.

Por su parte, el Cuadro 9.2 recoge la dinámica de la cobertura forestal en fincas para los departamentos que integran el Altiplano Occidental de Guatemala, con base a la información consignada en los cuatro censos agropecuarios realizados de 1950 a 2003. En efecto, se observa que para los años censales 1950, 1964 y 1979 la cobertura forestal se incrementó de 208,596 hectáreas en 1950 a 258,326 hectáreas en 1979, aunque hubo tasas negativas en dos departamentos entre 1964-1950 (Sacatepéquez y San Marcos), añadiéndose con tasas negativas Huehuetenango, Quetzaltenango y Totonicapán entre 1979-1964. Pero el descenso significativo en la cobertura forestal ocurre entre los censos 1979 y 2003, período en el que se pierden 153,117 hectáreas, siendo los departamentos con mayores tasas negativas Quiché, Huehuetenango y

Chimaltenango que juntos representan el 84.5% de la pérdida forestal de la región. Al comparar los datos para los años 2003 y 1950 la región ha perdido un poco más del 50% de su cobertura forestal para el año de partida, siendo relevante que Totonicapán aparezca con tasas positivas y Sololá tenga una tasa negativa inferior al 1%, en cuyo caso en estos departamentos las tierras comunales y algunas fincas de tamaño mediano han optado por mejorar el entorno natural, no así en los otros departamentos.

En el caso de las unidades de producción campesina, los bosques casi han desaparecido en los sistemas de agricultura marginal y se encuentran pequeños bosquetes en las fincas de agricultura de subsistencia, muy ligadas a la necesidad del abastecimiento de leña para el consumo de la unidad familiar. Luego, no se han introducido sistemas agroforestales que permitan compensar la pérdida de cobertura forestal, con lo cual el patrimonio natural se ha perdido. En talleres participativos realizados por el ponente en zonas del altiplano de San Marcos se ha cuestionado este proceder de las unidades campesinas, en los diálogos, los participantes reconocen la importancia del recurso bosque por su vínculo con el suelo y con el agua, sin embargo, por lo pequeño del espacio geográfico de su unidad productiva, piensan que pierden terreno si re-introducen árboles, manifestando que los árboles deben estar presentes o sembrados solamente en fincas grandes (Comparar información consignada en los capítulos 7 y 8).

Pérdida de suelo por erosión

La erosión de los suelos se considera como la pérdida de ese recurso natural a consecuencia de la acción del agua o del viento; ocurre en forma natural, pero se agrava por razones antrópicas, sea por el cambio de la cobertura original del suelo (cambio de uso) o por el laboreo, principalmente en zonas de ladera o de altas pendientes. Va de una expresión laminar, luego por surcos, posteriormente por cárcavas pequeñas y luego grandes.

En Guatemala es frecuente el deterioro y pérdida de suelos por causa de la erosión hídrica alimentada por razones antrópicas, más aun en la región del altiplano occidental por encontrarse localizado en cabeceras de cuencas con un relieve de pendientes significativas.

En el tema de la medición de tasas de erosión, el Estudio de Erosión a Nivel Nacional de la República de Guatemala, año 2000, producido por CATIE-UIPE/MAGA utilizando el programa CALSITE, desarrolló el mapa de susceptibilidad a la erosión (erosión potencial) para el país en su conjunto, cuyos datos agrupados de erosión se manifiesta en el Cuadro 9.3. Se nota que la mayor parte de la superficie del país estudiada tiene una erosión baja (82.8% de la superficie con menos a 10 t/ha/año), seguida de un rango de erosión moderada (11.2% de la superficie con un rango de erosión de 10 a 50 t/ha/año).

Datos precisos para zonas incluidas en el Altiplano Occidental indican que en la parte alta de la cuenca del río Naranjo, comprendida en los departamentos de San Marcos y Quetzaltenango, según mediciones de INDE entre 1970-1975 para la estación Coatepéque reflejaba datos promedio de 1,087 t/km²/año (10.87 t/ha/año) de erosión. En la parte alta de la Cuenca del río Samalá, comprendida en los departamentos de Quetzaltenango y Totonicapán, para el punto de Cantel, se tienen datos promedio de erosión de 773 t/km²/año (7.73 t/ha/año).⁹³

La microcuenca del Río Itzapa (San Andrés Itzapa, parte alta de la Cuenca del río Achiguate), ha sido objeto de varios estudios de suelos por parte de la Facultad de Agronomía de la USAC, incluyendo estudios de erosión hídrica. En el Cuadro 9.4 se ha sistematizado información de dos tesis cuyo trabajo de campo estableció cantidad de erosión en parcelas de escorrentía desarrolladas durante los años 1996-1997; uno para la parte alta, 2230 msnm y con pendientes de 25% y 40%, y otro para la parte media, 1850 msnm. También se hicieron estimaciones basadas en el criterio de la Ecuación Universal del Suelo. Los niveles de erosión encontrados variaron según tipo de cobertura económica (maíz, frijol, asocio maíz + frijol, coliflor, brócoli y pasto natural) y grado de pendiente, también influidos por otros factores como la variación e intensidad de las lluvias. Los resultados de tales estudios muestran indicadores de tasas de erosión para cultivos intensivos que van de 14.19 a 36.69 tm/ha para pendientes de 40%; de 18.37 a 31.63 tm/ha para pendientes de 25% y de 1.30 a 22.75 tm/ha para pendientes de 18%. Al aplicar los análisis mediante la Ecuación Universal del Suelo, (USLE), se mejoraron los ajustes para los trabajos del año 1997 y se tiene una mejor estimación (2.81 a 4.42 t/ha en granos básicos y 24.18 t/ha para cultivos intensivos como brócoli).

En el estudio de Evaluación Económica de la Degradación de la Tierra (MARN-MM, 2011) se consigna información de la subcuenca del Río Chihil localizada en el departamento de El Quiché, concretamente en los municipios de Canillá, Sacapulas, San Andrés Sajcabajá, San Bartolomé Jicotenango, San Pedro Jocopilas y Santa Cruz del Quiché con una extensión de 399.6 km²; la mayor parte dedicada a la producción de granos básicos y pastos naturales para ganadería extensiva. En el Cuadro 9.5 se muestra el detalle por cobertura del suelo y municipio y se indica que el total de erosión por año es de 405,214.7 toneladas, con un promedio de 10.1 toneladas por hectárea por año (con un rango de 9.2 t/ha/año en San Pedro Jocopilas a 17.8 t/ha/año en Canillá).⁹⁴

⁹³Orozco, Elfego. Estudio Hidrológico. Gestión Integrada de los Recursos Hídricos. Parte Alta de la Cuenca del Río Naranjo, Departamentos de San Marcos y Quetzaltenango. Guatemala, Julio 2007. Citas en páginas 47 y 48.

⁹⁴ MARN-Mecanismo Mundial. Evaluación de la Degradación de la Tierra en Guatemala. Guatemala, 2011. Capítulo Evaluación Económica de la Degradación de la Tierra.

Con los datos señalados anteriormente y aplicando un promedio simple se puede inferir que en la región del altiplano occidental del país se pierde año con año 8.26 toneladas métricas de suelo por hectárea producto de la actividad agropecuaria. Si esa hectárea promedio se ha trabajado desde 1950 a 2003 ha producido una erosión de 413.2 toneladas de suelo, o si fuese durante el período 1979-2003 está alcanzaría un total de 198.3 toneladas de suelo; por lo cual se infiere que aquellas tierras han perdido su horizonte superficial (horizonte A)⁹⁵ y quizá estén siendo laboradas en el subsuelo, con los consiguientes efectos en incremento en la faena de producción y costos de fertilización o caída en los rendimientos por unidad de área, contribuyendo a la merma económica de las unidades agrarias, con efectos más perniciosos en las economías campesinas.

9.4 Relevancia campesina en los nuevos datos macroeconómicos

La información macroeconómica principal utilizada en este apartado proviene del sistema de cuentas nacionales, bajo el esquema SCN, cuyos registros los lleva a cabo el Banco de Guatemala. Mediante esa información se pudo establecer que el sector agropecuario, donde opera la economía campesina del país, ha perdido importancia relativa a lo largo del período analizado, de 33.13% en 1950 a 22.69% en 2003. En base al promedio del valor del sector agropecuario para los años 1950/54, pasaron 20 años (1971) para que ese valor se duplicara, luego otros 25 años para volverse a duplicar (1996).

Las unidades campesinas, por su parte, pasaron de 308,073 en 1950 a 764,684 en 2003, multiplicándose en 2.48 veces, aunque el promedio de superficie de terreno por finca que controlan disminuyó de 2.63 hectáreas en 1950 a 1.06 hectáreas en 2003. En general estas unidades producían el 66% del maíz y el 68% del frijol del país en 1950, mientras que para 2003 produjeron alrededor del 70% del maíz y del frijol nacional, confirmando que la producción de maíz y frijol en Guatemala está mayoritariamente en manos de unidades campesinas de producción.

Las estimaciones realizadas en este trabajo de tesis señalan que las unidades campesinas en 1950 alcanzaron una producción bruta de Q 77.53 millones y un valor agregado de Q 73.89 millones, que representaban el 30.7% del valor agregado agropecuario y el 10.7% del PIB nacional; en tanto que para 2003 significó una producción bruta de Q 437.04 millones y un valor agregado de Q 396.83 millones, que representan el 32.2% del agregado agropecuario pero solamente el 2.5% del PIB nacional(año base 1958, SCN 1958).

⁹⁵El subsuelo con fines agrícolas no es productivo; lo es solamente el horizonte A, cuyas partículas enriquecidas con el humus facilita generar productos agrícolas.

La nueva información macroeconómica SCN 93 que ha implementado el Banco de Guatemala, con un nuevo año base, 2001, pone en evidencia los cambios estructurales que a lo largo de casi medio siglo ha experimentado la economía de Guatemala.

Efectivamente en la publicación del Banco de Guatemala sobre el SCN 93 aparece un cuadro⁹⁶ con los datos de estructura porcentual del PIB del año 2001, comparando los dos sistemas de cuenta, SCN 58 y SCN 93, el cual se muestra en el Cuadro 9.6. En este se indica uno de los cambios significativos que se ha venido tratando en este informe de tesis, consistente en la pérdida de participación relativa del Sector Agropecuario, ya que bajo el cálculo utilizando el SCN 58 representaría el equivalente al 22.6% del PIB nacional, en tanto que bajo el nuevo esquema, SCN 93, significa el 13.9% del PIB; una pérdida en el indicador de 8.7 puntos porcentuales, pero que en términos de disminución en la generación del PIB ha significado el 38.5%. Obviamente, este fenómeno arrastra a la economía campesina.

El Banco de Guatemala aclara que las principales diferencias que inciden en la participación del Sector Agropecuario en el PIB, entre la base 2001 respecto a la base 1958, deriva de la mejora en la medición de la producción y su cobertura, así como en la incorporación de la medición del consumo intermedio. Al mejorar la medición de la producción, la nueva base, permite actualizar la estructura productiva de las actividades agropecuarias, situación que no era posible corregir en la base 1958, por aspectos metodológicos, dado que la misma daba importancia a productos que en la actualidad han perdido relevancia, tal el caso del algodón, chicle, té de limón, citronela, entre otros.⁹⁷

Para tener una estimación de la participación de la producción campesina en la generación de valor agregado nacional, utilizando el SCN 93, se debió estructurar la información de tres componentes, a saber: cultivos tradicionales, cultivos no tradicionales y ganadería, silvicultura, caza y pesca con su desglose respectivo (ver Cuadros 9.7 a 9.11)⁹⁸. Luego, se ha construido el

⁹⁶ Banco de Guatemala. Sistema de Cuentas Nacionales 1993 –SCN93-. Año base 2001 (Aspectos Metodológicos). Tomo I. Guatemala, abril de 2007. Página 63.

⁹⁷ Banco de Guatemala. *Ibíd.* Página 67.

⁹⁸ Se aprovechó la información para observar el comportamiento macroeconómico de los nuevos componentes del sector agropecuario para los años 2001-2010, según SCN 93. En el Cuadro 9.2 se muestra que el sector agropecuario continúa con la tendencia a perder importancia relativa en relación al PIB total, ya que pasa de representar el 13.95% del valor agregado nacional en 2001 a 13.21% en 2010. Asimismo el Cuadro 9.3 muestra la participación del valor agregado por tres subsectores (cultivos tradicionales, cultivos no tradicionales y ganadería, silvicultura y pesca), para los años 2001-2010 parece no haber diferencias de participación relativa, aunque hay una leve tendencia a la disminución de los cultivos tradicionales y no tradicionales y una mejora en el rubro de ganadería, silvicultura y pesca. Al desglosar la información para los tres subsectores en relación al Valor Bruto de la Producción, el Cuadro 9.4 muestra que en los cultivos tradicionales destacan en participación relativa banano y café, este último con algo de participación campesina (el mayor consumo intermedio, 55% lo constituyen los productos químicos); en cultivos no tradicionales, el Cuadro 9.5 muestra que destacan los cereales, verduras, plantas utilizadas en la fabricación de azúcar, legumbres y frutas (en consumo intermedio el 61.6% comprende gastos en productos químicos); mientras que en el Cuadro 9.6 los rubros pecuarios representaban el 73.8%, la silvicultura el 26.24% y la pesca 5.17% (los preparados para alimentación animal constituyen el 33.5% del consumo intermedio).

Cuadro 9.12 donde se informa que la pequeña agricultura guatemalteca tiene un peso del 40% en la generación de valor agregado agropecuario nacional, destacando los rubros cereales, hortalizas y animales vivos, los que juntos generan alrededor del 60% de dicha participación. La participación en el PIB nacional del valor agregado de la economía campesina es del 5.1%. En general la magnitud parece muy significativa, pero debe recordarse que en este rubro el censo agropecuario 2003 reportó la existencia de 764,684 unidades de producción campesinas, por lo que a cada una le correspondería un valor medio de Q 11,644 (a precios del año 2001).

No ha sido posible obtener un dato preciso sobre la participación de la economía campesina del Altiplano Occidental de Guatemala en el contexto macroeconómico nacional; no obstante, a partir del valor medio indicado en el párrafo anterior y considerando que en esta zona no se cultiva, sino marginalmente, café, cardamomo y banano de los cultivos tradicionales, ni semillas y frutos oleaginosos, tabaco sin elaborar, plantas utilizadas para la fabricación de azúcar y que la producción ganadera se ha reducido significativamente, por diferencia se ha podido hacer una estimación, mostrando que el valor agregado medio por unidad productiva sería de Q 7,624, de forma que las 383,864 unidades campesinas contribuyen al valor agregado agrícola nacional con Q 2,926 millones, lo que equivale al 32.8% del valor agregado de las unidades campesinas nacionales, el 13.2% del valor agregado del sector agropecuario nacional y el 1.9% del Producto Interno Bruto Nacional.

Dado el poco peso macroeconómico que tiene la economía campesina del Altiplano Occidental, no influye pero si recibe los efectos de las medidas de política económica que ha venido adoptando el país, que le ha obligado a ajustarse tal cual se ha indicado, tanto en el tema económico, social y de presión hacia los recursos naturales en que descansa su base productiva.

CONCLUSIONES

- a. En el abordaje de los capítulos cuatro a seis se ha puesto de manifiesto que la evolución macroeconómica y sectorial del país ha necesitado de políticas macroeconómicas orientadas a corregir los desequilibrios de las variables globales, sin tomar en cuenta el entorno en que se desenvuelve la economía campesina del país en general y del Altiplano Occidental en particular, pero si ocasiona efectos que se materializan en el deterioro de la economía familiar, lo cual se apoya en el análisis de los capítulos siete a nueve.
- b. La superficie de las fincas campesinas se ha reducido significativamente; para 1950 existían 364,880 unidades campesinas de producción en el país, disponiendo de 2.63 hectáreas de superficie en promedio, en tanto que para 2003 las 764,684 unidades disponían en promedio de 1.06 hectáreas de superficie, o sea, 148% menos superficie en 53 años. Luego, en el Altiplano Occidental la superficie media de las 133,046 fincas campesinas existentes en 1950 contaban en promedio con 1.45 hectáreas, mientras que para 2003 las 383,864 unidades campesinas disponían de 0.80 hectáreas. Es obvio que al reducir el tamaño de la unidad productiva y no disponer de capital para intensificar la producción se limita el entorno económico de la unidad campesina de producción.
- c. La pequeña agricultura o agricultura campesina del país ha acogido en su sistema productivo especies del período prehispánico, cultivos y animales introducidos en el período colonial y de la época reciente, donde sin duda prevalece como eje principal el cultivo de maíz. Según la información de los censos agropecuarios para 1950 la agricultura campesina aportaba el 66% de la producción de maíz de Guatemala, mientras que para 2003 estas unidades productivas producían el 70% del maíz producido en el país. En el Altiplano Occidental se producía el 32.1% del maíz nacional en 1950, en tanto que para 2003 se reduce al 24.3%, la mayoría, 95%, producida en fincas campesinas. Las limitantes en el tamaño de la finca, aunado a los bajos rendimientos por unidad de superficie, hacen que no se produzca suficiente maíz por unidad de producción campesina, comprometiendo el abastecimiento alimentario familiar y para el resto de la población del país. Sin embargo, las unidades campesinas de agricultura marginal, siguen viviendo en el campo, pero la actividad agropecuaria, a lo interno de la finca, ha dejado de ser la principal fuente de ingresos familiares; las unidades campesinas de agricultura de subsistencia son las que persisten en los modelos clásicos de la producción campesina.
- d. Para tratar de neutralizar los efectos del deterioro económico de las unidades campesinas del Altiplano Occidental, estas han venido incorporando al sistema productivo la producción de hortalizas y tubérculos, cultivos que son de mayor riesgo

por razones de mercado, pero que permiten una mayor generación de ingresos a la unidad familiar por uso de la mano de obra, por duplicar las cosechas en una misma unidad de superficie y ciclo agrícola, aunque insuficientes para mejorar su situación económica, ya que en vez de ampliar la cobertura del costo de la canasta básica alimentaria, el trabajo permite demostrar que las unidades de producción cada vez se alejan de cubrir el costo de dicha canasta.

- e. Producto de las limitaciones económicas, las pequeñas unidades de producción campesina al maximizar el uso del suelo eliminan la cobertura boscosa y no realizan inversiones para instaurar sistemas agroforestales ni para la conservación de suelos, consecuentemente están perdiendo constantemente capital natural, 8.7 toneladas/hectárea/año de suelo erosionado, que ulteriormente complicará su situación económica al demandar mayor esfuerzo para conseguir rendimientos equivalentes a sus expectativas actuales.
- f. Para mitigar esta problemática y resolver el problema estructural de sobrevivencia para la población en constante crecimiento, se observa una constante migración hacia otras regiones del país y del exterior, muy a pesar del fuerte arraigo de las unidades campesinas. Las cifras de OIM muestran que buena parte de los guatemaltecos que viven ahora en Estados Unidos de América tienen trasfondo rural y han emigrado del Altiplano Occidental del país; de ahí que el tema de las remesas familiares constituya un factor relevante para mitigar los niveles de pobreza para la familia rural que queda en la localidad y favorece algún nivel de inversión en fincas, traduciéndose también en incentivo para nueva oleadas de emigración.
- g. La diferenciación de altura sobre el nivel del mar, para el análisis de los sistemas de producción campesina del Altiplano Occidental, no mostró diferencia significativa en el comportamiento económico de estas unidades de producción. Así también la diferenciación por grupo étnico, al considerar en el análisis municipios de mayoría indígena y mayoría ladina, no generó suficiente información para señalar diferencias económicas por comportamientos en el ámbito cultural.

RECOMENDACIONES

- a. El Estado de Guatemala al abordar sus políticas macroeconómicas y sectoriales debe considerar la vulnerabilidad de la producción campesina nacional y tomar medidas que tiendan a reducir los efectos de esas políticas, incluyendo medidas compensatorias en servicios de asistencia técnica y transferencias de apoyo financiero que permitan, al menos, mantener su estatus económico. Los análisis no deben ser únicamente para corregir los desequilibrios globales, sino también los impactos que las medidas tienen sobre sectores vulnerables y tomar acciones que mitiguen probables efectos perniciosos.
- b. La política social del Estado de Guatemala debe atenuar el deterioro de las unidades campesinas mediante incentivos que permitan transitar hacia otras fuentes de ocupación e ingresos, al más bajo costo posible, lo cual implica trabajar en educación, salud, trabajo, crédito y acompañamiento en gestión de recursos naturales. Programas de acceso a la tierra también deben ser considerados.
- c. La maximización del uso de la tierra en unidades campesinas debe pasar por medidas de protección del capital natural (bosque, suelo y agua); el tránsito hacia actividades de mayor productividad económica también se hace necesario. No obstante, se mantendrá vigente la producción en pequeñas parcelas de maíz, que requieren atención para aprovechar de mejor manera su potencial productivo, en ese sentido la revalorización de las técnicas utilizadas en el pasado se hacen necesarias (selección masal, sistemas de policultivos, cultivos en franjas y otros).
- d. Conviene orientar el uso de recursos para mejorar la economía doméstica, a fin de asegurar una alimentación adecuada para las familias campesinas y reducir el impacto de los ajustes macroeconómicos. La política de atención por transferencias condicionadas deben focalizar a los sectores más vulnerables, que de acuerdo con el trabajo de tesis lo constituyen, entre otros, los sistemas campesinos de agricultura marginal.
- e. Programas realizados en el pasado como el denominado “pago social” para la realización de prácticas de conservación de suelos debieran ser reestablecidos y ajustados al entorno socioeconómico de las unidades campesinas, utilizando lo que hoy se conoce como pago por servicios ambientales, a fin de reducir la tasa de erosión que hace perder suelo de las fincas campesinas.
- f. El acompañamiento a la población receptora de remesas en el medio rural se hace indispensable, no solo por la contribución que la remesa hace a la estabilidad macroeconómica nacional, sino porque pueden aprovecharse los recursos que se canalizan a las unidades campesinas para hacer inversiones en fincas que mejoren su

capacidad productiva (prácticas de conservación de suelos, sistemas agroforestales, invernaderos, otras).

- g. En general, profundizar en los estudios de los sistemas de producción campesina para poder encontrar no solo las opciones de buen manejo y de retorno económico que vincule los criterios de agricultura sostenible con la mejora de la situación socioeconómica de las familias campesinas, sino también de aquellas áreas y enfoques relacionados que no fueron abordados con profundidad en este estudio, tales como el impacto en las economías campesinas por la liberalización comercial y lo derivado de la puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica, Estados Unidos y la República Dominicana; la estrecha relación que existe entre producción campesina, producción alimentaria y estado nutricional de los miembros de la familia con sus efectos colaterales en la producción y rendimientos del trabajo; grado de vulnerabilidad ambiental ante el cambio climático; impacto de la reducción o eliminación de los servicios de asistencia técnica y apoyo crediticio que otorgaba el Estado con anterioridad; el papel de los encadenamientos productivos como forma para mejorar las condiciones materiales de las unidades de producción campesina; opciones reales que disponen determinados estratos de producción campesina de liderar esquemas de mejoramiento económico en el marco del Desarrollo Rural; etcétera.

BIBLIOGRAFIA

1. Adams, Richard. Encuesta sobre la cultura de los ladinos en Guatemala. Seminario de Integración social. Ministerio de Educación Pública. Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala 1964.
2. Banco de Guatemala. Estudio Económico y Memoria de Labores. Varios Años.
3. Banco de Guatemala. Sistema de Cuentas Nacionales 1993 –SCN 93- Año Base 2001 (Aspectos Metodológicos), Tomo I. Guatemala, abril de 2007.
4. Banco Mundial. Informe No 24221-GU Guatemala. La Pobreza en Guatemala. Departamento de Desarrollo Humano. Departamento de Reducción de Pobreza y Gestión Económica. Oficina Regional para América Latina y El Caribe. 20 de febrero de 2003.
5. Banco Mundial. An Assessment of Poverty. Report No 12313-GU. Guatemala, abril de 1995.
6. Banco Mundial. La pobreza en Guatemala. Informe No 24221-GU. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Estados Unidos, febrero de 2003.
7. Banco Nacional de Desarrollo Agrícola. Costos e Ingresos de producción. 2ª edición, Guatemala, agosto de 1984.
8. Banco Nacional de Desarrollo Agrícola. Costos e Ingresos de producción. Documento interno de trabajo. Guatemala 1996.
9. Bartra Roger. Estructura agraria y clase sociales en México. Editorial Siglo XXI 1ª edición, México 1974.
10. Carrera Guerra, Maribel. Guatemala: Mercado laboral y pobreza en el Contexto del Ajuste. Guatemala 1989.
11. Castañón Orozco, David. El costo de vida en el área rural del altiplano occidental -un caso típico-. Centro Universitario de Occidente, Universidad de San Carlos de Guatemala. Tesis de Economista, Quetzaltenango, Julio de 1979.
12. Castañón Orozco, David. Informes de talleres participativos para caracterizar la agricultura de lugares seleccionados. Años 1998 y 1999.
13. Castañón Orozco, David, et all. Análisis económico de medidas de política agrícola y ventajas comparativas de la producción de trigo en dos áreas de Guatemala. En Revista Agronomía Mesoamericana, Volumen 2, páginas 93-98. Costa Rica 1991.
14. Castellanos Cambranes, Julio. Introducción a la Historia Agraria de Guatemala. Editorial Serviprensa Centroamericana, Guatemala, 1986.
15. CEPAL. Economía campesina y agricultura empresarial (tipología de productores del agro mexicano). Editorial Siglo XXI, México 1982.
16. CEPAL. 1991 Magnitud de la pobreza en América Latina en los años ochenta. Estudios e informes de la CEPAL 1991.

17. CEPAL. Latin American Poverty Profiles for the Early 1990s. Estudios e informes de la CEPAL 1992.
18. CEPAL-SEGEPLAN. Efectos en Guatemala de las lluvias torrenciales y la tormenta tropical Stan. Guatemala, octubre de 2005.
19. Chapas Muralles, Jorge David. Estudio preliminar sobre rendimientos y costos laborales en actividades de aprovechamiento de productos maderables en bosques naturales de coníferas en los departamentos de Guatemala y Chimaltenango. Tesis Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, julio de 2005.
20. CIDA-FAO. Tenencia de la tierra en Guatemala. Editorial Universitaria, 2a. edición, Guatemala 1971
21. Consejo Municipal de Desarrollo Municipio de Ixcán. Plan de Desarrollo Integral del Municipio de Ixcán. Playa Grande, Ixcán, Quiché, enero de 1995.
22. Cueva, Agustín. El Desarrollo del Capitalismo en América Latina. Editorial Siglo XXI, México 1974.
23. Chayanov, Alexander. La organización de la unidad campesina. Editorial Nueva Visión, Buenos Aires, Argentina 1974.
24. DIGEBOS-CATIE/ROCAP. Boletín de precios, insumos, herramientas y productos sector agro-forestal. Proyecto Madeleña No. 3 de Junio de 1990 y No. 7 de junio de 1992.
25. Dirección General de Estadística. Tercer censo agropecuario 1979. Guatemala 1980.
26. Dirección General de Estadística. Censo de Población 1950.
27. Dirección General de Estadística. Censo de Población 1964
28. Dirección General de Estadística. Censo de Población 1981
29. Dirección General de Estadística. Primer censo Agropecuario 1950
30. Dirección General de Estadística. Segundo Censo Agropecuario 1964
31. Figueroa Ibarra, Carlos. El Proletariado Rural en el Agro Guatemalteco. Editorial IIES-USAC, Guatemala 1976.
32. Fuentes, Mario. El cultivo de maíz en Guatemala, ICTA 2002.
33. Godínez, Leonzo, et. all. Registros económicos de producción en maíz y trigo, Quetzaltenango y Totonicapán 1977. Disciplina de Socioeconomía Rural, ICTA. Guatemala 1978.
34. Gonzáles y Gonzáles, Juan. "La migración de los indígenas indocumentados hacia los Estados Unidos de Norteamérica, su impacto en la organización social de San Francisco el Alto Totonicapán", Tesis de Antropología, Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, octubre 2006.
35. Gonzáles del Valle, Jorge. Revista Presencia No. 46, agosto-septiembre 2003, Facultad de Ciencias Económicas, USAC.

36. Heyning, Klaus. Principales enfoques sobre la economía campesina; en revista de la CEPAL de 16 de abril de 1982.
37. Hilderbrand, Peter. Proyecto de Registros Económicos de Producción del ICTA con agricultores tradicionales. Cuatro años de experiencia. Documento de Trabajo de la Disciplina de Socioeconomía Rural, ICTA. Guatemala, 1979.
38. Hintermeister, Alberto. Rural Poverty and Export Farming in Guatemala. World Employment Programme Research. Guatemala, 1984.
39. Hostnig, Rainer; Vásquez, Luis. Monografía del municipio de Ostuncalco. CCIC, Guatemala 1991.
40. ICTA. Estudio Socioeconómico de Guatemala. Guatemala, marzo de 1995.
41. ICTA. Dos nuevas variedades de frijol negro para el altiplano de Guatemala. Publicación técnica No. 33. ICTA, junio de 1996.
42. IGN. Diccionario Geográfico Nacional. Conducido por Francis Gall. Editorial del Ejército. Guatemala 1974.
43. IIESO-USAC. Guatemala: Estructura Agraria del Altiplano Occidental. Guatemala, mayo de 1976.
44. IIESO-USAC. Guatemala: Estructura Agraria del Altiplano Nor-occidental. Quetzaltenango, Guatemala, julio de 1980.
45. INE. Perfil de la Pobreza en Guatemala. Guatemala, marzo de 1995.
46. INE. Censo de Población 1994.
47. INE. Cuarto Censo Agropecuario 2003
48. INE. Censo de Población 2002
49. INE/FNUAP. Perfil de la pobreza en Guatemala. Volumen V Encuesta Nacional Sociodemográfica 1989. Guatemala, Julio de 1991.
50. Jerónimo Ramírez, Baudilio. Contribución de los migrantes al desarrollo de las familias receptoras de remesas familiares en Guatemala durante el período 1994 – 2003. Tesis Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala, 2006.
51. López Yos, Teodoro. Registros económicos de producción con agricultores colaboradores del occidente de Chimaltenango, 1976. Disciplina de Socioeconomía Rural, ICTA. Guatemala 1977.
52. MAGA-CATIE-Programa Emergencia por Desastres Naturales. Estudio de erosión a nivel nacional de la República de Guatemala. Guatemala, diciembre 2000.
53. MARN-Mecanismo Mundial. Evaluación de la Degradación de la Tierra en Guatemala. Guatemala, 2011.
54. Martínez, Severo. La Patria del Criollo. Ensayo de interpretación de la sociedad colonial de Guatemala. Editorial Educa, 1976.
55. Marx, Carlos. El Capital, Tomo III. Editorial Fondo de Cultura Económica, México

56. Melendreras, Ileana y Cabrera, M. El Mapeo de la pobreza en Guatemala. Proyecto Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala 1991.
57. Ministerio de Educación. Segundo Censo Nacional de Talla de Escolares de Primer Grado de Primaria de la República de Guatemala. Guatemala, abril de 2002.
58. Ministerio de Educación. Tercer Censo Nacional de Talla en Escolares del Primer Grado de Educación Primaria del Sector Oficial de la República de Guatemala. Guatemala, junio de 2009.
59. Motta Franco, Erick Leonel. Estudio de la erosión hídrica del suelo, microcuenca del río Itzapa, Chimaltenango, de 1994 a 1996. Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, USAC. Guatemala, febrero de 1999.
60. Murga, Jorge. La Tierra y los Hombres en la Sociedad Agraria Colonial de Severo Martínez Peláez. En revista Economía No. 174, IIES, Octubre-diciembre, 2007.
61. Orellana, René Arturo. Migraciones Internas de Población 1950-1973, IIES-USAC, 198.
62. OIM. Encuesta sobre Emigración Internacional. Guatemala, 2002.
63. Orozco, Elfego. Estudio Hidrológico. Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, Parte Alta de la Cuenca del Río Naranjo, departamentos de San Marcos y Quetzaltenango. Guatemala, julio de 2007.
64. Orellana, Rene Arturo. Migraciones Internas de Población 1950-1973. IIES USAC 1975.
65. Paredes Moreira, José. Estudios sobre Reforma Agraria en Guatemala. Aplicación del Decreto 900. Editorial IIES-USAC, Guatemala 1964.
66. Piedra Santa, Rafael. Introducción a los problemas económicos de Guatemala. Editorial Universitaria, Guatemala 197.
67. Prensa Libre. Historia Popular de Guatemala, Tomo III Fascículo 7. Guatemala s.f.
68. Rubio Sánchez Manuel. Los Jueces Reformadores de Milpas en Centroamérica. Academia de Geografía e Historia de Guatemala, Volumen 23. Guatemala 1982
69. Sánchez Pérez, Gregorio Amílcar. Evaluación de la cobertura vegetal y manejo de tres cultivos sobre la erosión hídrica en la parte media de la cuenca del río Itzapa, San Andrés Itzapa (Fase II). Tesis Ingeniero Agrónomo. Facultad de Agronomía, USAC. Guatemala, noviembre de 1998.
70. SEGEPLAN. Agricultura, población y empleo en Guatemala. Proyecto GUA/79/P03-OIT/FNUAP. Guatemala, 1984.
71. SEGEPLAN. Mapas de Pobreza de Guatemala. INE-SEGEPLAN-URL, Guatemala, agosto de 2001.
72. SIECA. Arancel Centroamericano de Importación. Guatemala, marzo de 1986.

73. Socioeconomía Rural-ICTA. La tecnología utilizada por los productores agrícolas identificados como campesinos avanzados, aproximación de inventario tecnológico, Departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez, Guatemala, febrero de 1988.
74. Socioeconomía Rural-ICTA. Evaluación de adopción de semilla del ICTA, utilizados en parcelas de transferencia por DIGESA, en 1983. Guatemala, marzo de 1985.
75. Socioeconomía Rural-ICTA. Registros económicos de producción para cultivos en ladera. Guatemala, octubre de 1977.
76. Socioeconomía Rural-ICTA. Diagnóstico preliminar de los municipios de Concepción Chiquirichapa, San Martín Sacatepéquez y Aldea Varsovia del municipio de San Juan Ostuncalco. Guatemala, marzo de 1995.
77. Solórzano, Valentín. Causas y consecuencias de la revolución de octubre de 1944. Guatemala 1944.
78. Tax, Sol. El Capitalismo del Centavo. Una Economía Indígena de Guatemala, Tomos I y II. Seminario de Integración Social Guatemalteca, Ministerio de Educación Pública. Centro Editorial "José de Pineda Ibarra", Guatemala, 1964.
79. Tanches, Ruth. Historia agraria del departamento de San Marcos. Obra inédita.
80. Universidad del Valle, Instituto Nacional de Bosques y Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Dinámica de la Cobertura Forestal de Guatemala durante los años 1991, 1996 y 2001 y Mapa de Cobertura Forestal 2001. Fase II: Dinámica de Cobertura Forestal. Guatemala, febrero de 2006
81. Universidad del Valle, Instituto Nacional de Bosques, Consejo Nacional de Áreas Protegidas y Universidad Rafael Landívar. Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2006 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2001-2006. Guatemala, marzo de 2011.

Consultas en Internet

1. PLAMAR/MAGA. Ponencia para el III Encuentro de las Aguas. Santiago de Chile 24-26 de Octubre 2001.
Consultado en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/encuen/maga.pdf>.
2. USAID. Evaluación de los sistemas de miniriego implementados por el Gobierno y la Cooperación Internacional, Octubre 2010.
Consultado en http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PDACR878.pdf
3. Banco de Guatemala. Diversos documentos consultados en su página web:
www.banguat.gob.gt
4. www.wikiguate Mapa de Guatemala
5. www.conap.gob.gt. Listado de Áreas Protegidas a mayo 2013.
6. <http://www.cafta.sieca.int/sitio/Enlaces.aspx?ID=002001> Texto Tratado CAFTA DR

INDICE DE MAPAS

		No. de Página
Mapa 7.1	Altiplano Occidental de Guatemala	59
Mapa 7.2	Altiplano Occidental de Guatemala. Cobertura y uso de la tierra 1988.	68

INDICE DE FIGURAS

		No. de Página
Figura 8.1	Municipios seleccionados del Altiplano Occidental para análisis puntual y su representación en altura sobre el nivel del mar	72
Figura 8.2	Malacatancito, Huehuetenango: Comportamiento económico de las Unidades campesinas de producción, años 1979 y 2003.	90
Figura 8.3	San Andrés Itzapa, Chimaltenango: Comportamiento económico de las Unidades campesinas de producción, años 1979 y 2003.	
92Figura 8.4	Sololá, Sololá: Comportamiento económico de las unidades campesinas de producción, años 1979 y 2003.	93
Figura 8.5	San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán: Comportamiento económico de Las unidades campesinas de producción, años 1979 y 2003.	95
Figura 8.6	Sibilia, Quetzaltenango: Comportamiento económico de las unidades Campesinas de producción, años 1979 y 2003.	97
Figura 8.7	Ixchiguan, San Marcos: Comportamiento económico de las unidades Campesinas de producción, años 1979 y 2003.	99

LISTA DE SIGLAS

AID/USAID	Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América
ACNUR	Alto comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados
BANDESA	Banco Nacional de Desarrollo Agrícola
BANGUAT	Banco de Guatemala
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CATIE	Centro Agronómico Tropical para la Investigación y Enseñanza
CBA	Canasta Básica Alimentaria
CBV	Canasta Básica Vital
CCPP	Comunidades de Población en Resistencia
CDP	Certificado de depósitos a plazos
CEAR	Comisión Especial de Atención a Repatriados
CENIVACU	Certificados Negociables Representativos de Inversiones de Valores en Custodia
CEPAL	Comisión Económica para América Latina
CIDA	Comisión Interamericana de Agricultura
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CONTIERRA	Comisión Presidencial para Resolución de Conflictos de Tierra
CUNOC	Centro Universitario de Occidente
DEG	Derecho especiales de giro
DGE	Dirección General de Estadística
DIGESA	Dirección de Servicios Agrícolas
DR-CAFTA	Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos de América, República Dominicana y Centroamérica (por sus siglas en Inglés)
EEDET	Estudio de Evaluación de la Degradación de la Tierra en Guatemala
ENCOVI	Encuesta de Condiciones de Vida
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FECOAR	Federación de Cooperativas Agrícolas
FNUAP	Fondo de Población de las Naciones Unidas
FMI	Fondo Monetario Internacional
FONAPAZ	Fondo Nacional para la Paz
FORELAP	Fondo para la Reinserción Laboral y Productiva de la Población Repatriada
FTN	Franja Transversal del Norte
FYDEP	Empresa Nacional de Fomento y Desarrollo del Petén
GUATEL	Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones
Ha/ha	Hectárea
ICTA	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas
IIES	Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales
IIESO	Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de Occidente
IGN	Instituto Geográfico Nacional
INE	Instituto Nacional de Estadística
INFOP	Instituto de Fomento de la Producción
INTA	Instituto Nacional de Transformación Agraria
IPC	Índice de Precios al Consumidor
ISR	Impuesto sobre la Renta
IVA	Impuesto al Valor Agregado
Km ²	Kilómetro cuadrado
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MM	Mecanismo Mundial de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y Sequía
msnm	Metros sobre el nivel del mar
OIM	Organización Internacional para las Migraciones
PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto Interno Bruto
PLAMAR	Plan de Acción para la Modernización de la Agricultura Bajo Riego
qq/ha	Quintales por hectárea
qq/mz	Quintales por manzana
RBM	Reserva de la Biosfera Maya
RIC	Registro de Información Catastral
RTU	Registro Tributario Unificado
SCICAS	Servicio Cooperativo Interamericano de Crédito Agrícola Supervisado
SCN	Sistema de Cuentas Nacionales
SEGEPLAN	Secretaría General de Planificación Económica (al principio), Secretaría General de Planificación y Presupuesto (actualmente).
SER-ICTA	Disciplina de Socioeconomía Rural de ICTA
SIECA	Secretaría de Integración Económica de Centro América
Ton/ha/año	Tonelada por hectárea por año
UPIE	Unidad de Políticas e Información Estratégica
URL	Universidad Rafael Landívar
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala
USLE	Ecuación Universal del Suelo
US\$ (USD)	Dólares de los Estados Unidos de América

ANEXO DE CUADROS ESTADISTICOS

INDICE DE CUADROS

	No. de Página	
Cuadro 5.1	Guatemala: Producto Interno Bruto y Agregado Agropecuario a precios constantes, años 1950-1960.	131
Cuadro 5.2	Guatemala: Algunas variables macroeconómicas, años 1950-1960.	131
Cuadro 5.3	Guatemala: Producto Interno Bruto y Agregado Agropecuario a precios constantes, años 1961-1970.	132
Cuadro 5.4	Guatemala: Algunas variables macroeconómicas, años 1961-1970	132
Cuadro 5.5	Guatemala: Producto Interno Bruto y Agregado Agropecuario a precios constantes, años 1971-1980.	133
Cuadro 5.6	Guatemala: Algunas variables macroeconómicas, años 1971-1980	133
Cuadro 5.7	Guatemala: Producto Interno Bruto y Agregado Agropecuario a precios constantes, años 1981-1990.	134
Cuadro 5.8	Guatemala: Algunas variables macroeconómicas, años 1981-1990	134
Cuadro 5.9	Guatemala: Producto Interno Bruto y Agregado Agropecuario a precios constantes, años 1991-2003.	135
Cuadro 5.10	Guatemala: Algunas variables macroeconómicas, años 1991-2003	135
Cuadro 5.11	Guatemala: Algunas características demográficas a nivel nacional y departamentos seleccionados, según años censales 1950 – 2002.	136
Cuadro 5.12	Guatemala: Evolución de la pobreza según estudios de referencia y años citados.	138
Cuadro 5.13	Guatemala: Evolución del salario mínimo por día y su valor deflactado por el IPC, años 1973-2003. Datos de salario en quetzales corrientes.	139
Cuadro 5.14	Guatemala: Migraciones interdepartamentales según censo de población Movimientos migratorios por año.	140
Cuadro 5.15	Guatemala: Estimaciones del número de trabajadores agrícolas temporales que migran a la región costera.	141
Cuadro 5.16	Población residente en el extranjero procedente de Guatemala, según sexo. Año 2002.	141
Cuadro 5.17	Población residente en el extranjero procedente de Guatemala, según edad de emigración. Año 2002.	142
Cuadro 5.18	Población residente en el extranjero procedente de Guatemala, según región de origen del país. Año 2002.	143
Cuadro 6.1	Guatemala: Producción bruta y valor agregado del sector agropecuario, Años 1950/54 – 2003. Millones de Quetzales de 1958.	144
Cuadro 6.2	Guatemala: Tenencia de tierra por tamaño de finca. Años de censos agropecuarios 1950, 1964, 1973 y 2003.	146
Cuadro 6.3	Guatemala: Extensión cosechada y producción obtenida de maíz en 1950 por tamaño de finca. Superficie en hectáreas y producción en quintales.	147
Cuadro 6.4	Guatemala: Extensión cosechada y producción obtenida de maíz por departamento, 1950. Superficie en hectáreas y producción en quintales	148
Cuadro 6.5	Guatemala: Indicadores de superficie y producción de maíz por persona. Año 1950.	149
Cuadro 6.6	Guatemala: Número de fincas, extensión cosechada y producción de maíz en 1964 por tamaño de finca e indicadores asociados. Superficie	

	en hectáreas y producción en quintales.	150
Cuadro 6.7	Guatemala: Extensión cosechada y producción obtenida de maíz por departamento, 1964. Superficie en hectáreas y producción en quintales	150
Cuadro 6.8	Guatemala: Indicadores de superficie y producción de maíz por persona. Año 1964.	151
Cuadro 6.9	Guatemala: Superficie, número de fincas y producción de maíz por tamaño de finca y sistema de cultivo. Superficie en hectáreas y producción en quintales. Año 1979.	151
Cuadro 6.10	Guatemala: Extensión cosechada y producción obtenida de maíz por departamento y sistema de cultivo, 1979. Superficie en hectáreas y producción en quintales.	152
Cuadro 6.11	Guatemala: Indicadores de superficie y producción de maíz por persona y departamento. Años de referencia 1979 y 1981.	153
Cuadro 6.12	Guatemala: Superficie, número de fincas y producción de maíz por Tamaño de finca y sistema de cultivo. Superficie en hectáreas y producción en quintales, censo agropecuario 2003.	154
Cuadro 6.13	Guatemala: Extensión cosechada y producción obtenida de maíz por departamento. Datos del censo nacional agropecuario 2003. Superficie en hectáreas y producción en quintales.	154
Cuadro 6.14	Guatemala: Indicadores de superficie y producción de maíz por persona y por departamento. Años de referencia 2002 y 2003.	155
Cuadro 6.15	Variedades de maíz desarrolladas por ICTA para el Altiplano de Guatemala. Rendimiento en quintales por hectárea.	155
Cuadro 6.16	Guatemala: Superficie, producción y consumo aparente de maíz, período 1972/73-2002/03.	156
Cuadro 6.17	Guatemala: Número de fincas, extensión cosechada y producción obtenida de frijol por tamaño de finca en 1950. Superficie en hectáreas y producción en quintales.	157
Cuadro 6.18	Guatemala: Número de fincas, extensión cosechada y producción Obtenida de frijol por departamento, año 1950. Superficie en hectáreas y producción en quintales.	158
Cuadro 6.19	Guatemala: Indicadores de superficie y producción de frijol por persona y por departamento, según censo 1950.	159
Cuadro 6.20	Número de fincas, extensión cosechada y producción de frijol por tamaño de finca, 1964. Superficie en hectáreas y producción en quintales	160
Cuadro 6.21	Guatemala: Número de fincas, extensión cosechada y producción obtenida de frijol por departamento, 1964. Superficie en hectáreas y producción en quintales.	160
Cuadro 6.22	Guatemala: Indicadores de superficie y producción de frijol por persona, según censo 1964.	161
Cuadro 6.23	Guatemala: Número de fincas, superficie cosechada y producción de frijol por tamaño de finca, 1979. Superficie en hectáreas y producción en quintales.	161
Cuadro 6.24	Guatemala: Número de fincas, extensión cosechada y producción de Frijol por departamento y sistema de cultivo, 1979. Superficie en hectáreas y producción en quintales.	162
Cuadro 6.25	Guatemala: Indicadores de superficie y producción de frijol por persona y por departamento. Años de referencia 1979 y 1981.	163
Cuadro 6.26	Guatemala: Superficie, número de fincas y producción de frijol por ta-	

	maño de finca y sistema de cultivo, 2003. Superficie en hectáreas y producción en quintales.	164
Cuadro 6.27	Guatemala: Extensión cosechada y producción de frijol por departamento y sistema de cultivo, 2003. Superficie en hectáreas y producción en quintales.	165
Cuadro 6.28	Guatemala: Indicadores de superficie y producción de frijol por persona y por departamento. Años de referencia 2002 y 2003.	166
Cuadro 6.29	Variedades de frijol desarrolladas por ICTA para el Altiplano de Guatemala. rendimientos en quintales por hectárea.	166
Cuadro 6.30	Valor de la producción y valor agregado del sector agropecuario y la pequeña agricultura, según años de censos agropecuarios. Datos en millones de quetzales constantes de 1958 para valores absolutos y porcentajes para valores relativos.	167
Cuadro 7.1	Altiplano Occidental de Guatemala: Número de municipios y lugares Poblados según categoría. Datos IX censo de población y IV de habitación, 2002.	168
Cuadro 7.2	Altiplano Occidental de Guatemala: Superficie en Km ² por departamento.	168
Cuadro 7.3	Altiplano Occidental de Guatemala: Características de la población por departamento y factores de densidad, año 1950.	169
Cuadro 7.4	Altiplano Occidental de Guatemala: Características de la población por departamento y factores de densidad, año 1964.	169
Cuadro 7.5	Altiplano Occidental de Guatemala: Características de la población por departamento y factores de densidad, año 1973.	169
Cuadro 7.6	Altiplano Occidental de Guatemala: Características de la población por departamento y factores de densidad, año 1981.	170
Cuadro 7.7	Altiplano Occidental de Guatemala: Características de la población por departamento y factores de densidad, año 1994.	170
Cuadro 7.8	Altiplano Occidental de Guatemala: Características de la población por departamento y factores de densidad, año 2003.	170
Cuadro 7.9	Altiplano Occidental de Guatemala: Tenencia de la tierra por tamaño de finca. Datos censos agropecuarios 1950, 1964, 1979 y 2003; superficie en hectáreas.	171
Cuadro 7.10	Altiplano Occidental de Guatemala: Uso de la tierra y número de fincas por departamento en 1950. Datos de superficie en hectáreas.	172
Cuadro 7.11	Altiplano Occidental de Guatemala: Uso de la tierra por tamaño de finca, año 1950. Cifras relativas con base a datos de Sololá y Totonicapán	172
Cuadro 7.12	Altiplano Occidental de Guatemala: Uso de la tierra y número de fincas por departamento en 1964. Datos de superficie en hectáreas.	173
Cuadro 7.13	Altiplano Occidental de Guatemala: Uso de la tierra por tamaño de finca, 1964. Cifras relativas con base a datos de Sololá y Totonicapán.	173
Cuadro 7.14	Altiplano Occidental de Guatemala: Uso de la tierra por departamento, año 1979. Datos de superficie en hectáreas.	174
Cuadro 7.15	Altiplano Occidental de Guatemala: Uso de la tierra por tamaño de finca, año 1979. Cifras relativas.	174
Cuadro 7.16	Altiplano Occidental de Guatemala: Uso de la tierra según departamento, año 2003. Superficie en hectáreas.	175
Cuadro 7.17	Altiplano Occidental de Guatemala: Uso de la tierra por tamaño de finca, año 2003. Cifras relativas.	175
Cuadro 7.18	Altiplano Occidental de Guatemala: Superficie, producción y número de	

	fincas que producían maíz. Censo agropecuario 1950. Datos de superficie en hectáreas.	176
Cuadro 7.19	Altiplano Occidental de Guatemala: Número de fincas, superficie y producción de maíz según censo agropecuario 1964. Datos de superficie en hectáreas.	176
Cuadro 7.20	Altiplano Occidental de Guatemala: Número de fincas, superficie y producción de maíz en 1964 por tamaño de finca. Datos referidos directamente a los departamentos de Sololá y Totonicapán. Datos de superficie en hectáreas y producción en quintales.	177
Cuadro 7.21	Altiplano Occidental de Guatemala: Número de fincas, superficie, producción y rendimiento en maíz por departamento, año 1979. Superficie en hectáreas y producción en quintales.	177
Cuadro 7.22	Altiplano Occidental de Guatemala: Número de fincas, superficie, producción y rendimiento en maíz por tamaño de finca, año 1979. Superficie en hectáreas y producción en quintales.	177
Cuadro 7.23	Altiplano Occidental de Guatemala: Número de fincas, superficie y Producción por departamento, año 2003.	178
Cuadro 7.24	Altiplano Occidental de Guatemala: Número de fincas, superficie y producción por tamaño de finca, año 2003.	178
Cuadro 7.25	Altiplano Occidental de Guatemala: Evolución de la superficie sembrada con maíz, según año censal y departamento.	179
Cuadro 8.1	Estructura de costos e ingresos en maíz + frijol. Malacatancito, Huehuetenango, año 1979.	180
Cuadro 8.2	Estructura de costos e ingresos en maíz + frijol. San Andrés Itzapa, Chimaltenango, año 1979.	180
Cuadro 8.3	Estructura de costos e ingresos en maíz + frijol. Sololá, Sololá, año 1979.	181
Cuadro 8.4	Estructura de costos e ingresos en maíz + frijol. San Cristóbal, Totonicapán, Totonicapán, año 1979.	181
Cuadro 8.5	Estructura de costos e ingresos en trigo. Malacatancito, Huehuetenango, año 1979.	182
Cuadro 8.6	Estructura de costos e ingresos en trigo. San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán, año 1979.	182
Cuadro 8.7	Estructura de costos e ingresos en trigo. Sibilia, Quetzaltenango, año 1979.	183
Cuadro 8.8	Estructura de costos e ingresos en trigo. Ixchiguan, San Marcos, año 1979.	183
Cuadro 8.9	Estructura de costos e ingresos en brócoli. San Andrés Itzapa, Chimaltenango, año 1979.	184
Cuadro 8.10	Estructura de costos e ingresos en Papa. Sololá, Sololá, año 1979.	184
Cuadro 8.11	Estructura de costos e ingresos en Papa. San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán, año 1979.	185
Cuadro 8.12	Estructura de costos e ingresos en Papa. Ixchiguan, San Marcos, año 1979.	185
Cuadro 8.13	Estructura de costos e ingresos en frijol. Sololá, Sololá, año 1979.	186
Cuadro 8.14	Estructura de costos e ingresos en maíz + haba. Sibilia, Quetzaltenango, año 1979.	186
Cuadro 8.15	Estructura de costos e ingresos en maíz + haba. Ixchiguan, San Marcos, año 1979.	187
Cuadro 8.16	Estructura de costos e ingresos en maíz + frijol. Malacatancito, Huehuetenango, año 2003.	187
Cuadro 8.17	Estructura de costos e ingresos en maíz + frijol. San Andrés Itzapa, Chimaltenango, año 2003.	188

Cuadro 8.18	Estructura de costos e ingresos en maíz + frijol. Sololá, Sololá, año 1979.	188
Cuadro 8.19	Estructura de costos e ingresos en maíz + frijol. San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán, año 2003.	189
Cuadro 8.20	Estructura de costos e ingresos en brócoli. San Andrés Itzapa, Chimaltenango, año 2003.	189
Cuadro 8.21	Estructura de costos e ingresos en frijol. Malacatancito, Huehuetenango, año 2003.	190
Cuadro 8.22	Estructura de costos e ingresos en frijol. San Andrés Itzapa, Chimaltenango, año 2003.	190
Cuadro 8.23	Estructura de costos e ingresos en cebolla. Sololá, Sololá, año 2003.	191
Cuadro 8.24	Estructura de costos e ingresos en cebolla. San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán, año 2003.	192
Cuadro 8.25	Estructura de costos e ingresos en papa. Sibilia, Quetzaltenango, año 2003.	193
Cuadro 8.26	Estructura de costos e ingresos en papa. Ixchiguan, San Marcos, año 2003.	193
Cuadro 8.27	Estructura de costos e ingresos en maíz + haba. Ixchiguan, San Marcos, año 2003.	194
Cuadro 8.28	Estructura de costos e ingresos en maíz + haba. Sibilia, Quetzaltenango, Año 2003.	194
Cuadro 8.29	Estructura de costos e ingresos en trigo. Ixchiguan, San Marcos, año 2003.	195
Cuadro 8.30	Altiplano Occidental de Guatemala: Comportamiento económico de los sistemas campesinos de producción, años 1979 y 2003. Síntesis.	196
Cuadro 9.1	Altiplano Occidental de Guatemala: Dinámica de cambio de la cobertura Forestal, años 1991/93, 2001 y 2006. Datos en hectáreas y porcentajes	197
Cuadro 9.2	Altiplano Occidental de Guatemala: Uso de la tierra en bosques, montes y breñales en fincas reportados por los censos agropecuarios por departamento. Datos de superficie en hectáreas.	201
Cuadro 9.3	Susceptibilidad a la erosión en la República de Guatemala por rangos de erosión, superficie en km ² y porcentaje respecto a la superficie analizada.	201
Cuadro 9.4	Comparaciones de erosión con datos de parcelas de escorrentía y de la ecuación universal del suelo en la microcuenca del Río Itzapa (Achiguaté), según cobertura y pendiente del suelo.	202
Cuadro 9.5	Estimación de erosión potencial en cuenca del río Chiil por uso de la tierra, según municipios involucrados.	203
Cuadro 9.6	Guatemala: PIB por actividad económica, según año base del SCN y estructura porcentual. Año 2001.	206
Cuadro 9.7	Guatemala: Producto Interno Bruto medido por el origen de la producción, años 2001-2010. Millones de quetzales constantes a precios de 2001.	207
Cuadro 9.8	Guatemala: Valor agregado por actividad agropecuaria, años 2001-2010. Millones de quetzales constantes a precios de 2001.	208
Cuadro 9.9	Guatemala: Cuenta de producción de la actividad cultivos tradicionales (parte sector agropecuario), años 2001-2010. Millones de quetzales constantes a Precios de 2001.	209
Cuadro 9.10	Guatemala: Cuenta de producción de la actividad cultivos no tradicionales (parte sector agropecuario), años 2001-2010. Millones de quetzales Constantes a precios de 2001.	210
Cuadro 9.11	Guatemala: Cuenta de producción de la actividad ganadería, silvicultura y pesca (parte sector agropecuario), años 2001-2010. Millones de quetzales constantes a precios de 2001.	211
Cuadro 9.12	Guatemala: Valor de la producción y valor agregado sector agropecuario	

	y estimación para la pequeña agricultura, año 2003. Datos en millones de quetzales constantes de 2001 para valores absolutos y porcentajes para valores relativos	212
Cuadro 9.13	Altiplano Occidental de Guatemala: Estado Nutricional. Prevalencia (%) de Retardo en Talla por municipio, años 1986, 2001 y 2008.	213
Cuadro 9.14	Altiplano Occidental de Guatemala: Áreas Protegidas declaradas según Categoría de manejo, localización y superficie.	215

CUADRO 5.1
GUATEMALA: PRODUCTO INTERNO BRUTO Y AGREGADO
AGROPECUARIO
A PRECIOS CONSTANTES
AÑOS 1950 – 1960

(Millones de quetzales y variaciones porcentuales)

AÑO	PIB A precios de 1958		Valor agregado Sector Agropecuario		
	Valores	Var. %	Valores	Var. %	% S/ PIB TOTAL
1950	722.3		239.4		33.14
1951	732.5	1.41	236.4	-1.25	32.27
1952	747.7	2.07	242.4	2.54	32.42
1953	775.3	3.69	251.4	3.71	32.43
1954	789.6	1.85	252.8	0.56	32.02
1955	809.1	2.47	248.6	-1.66	30.73
1956	882.7	9.10	264.9	6.56	30.01
1957	932.5	5.64	269.3	1.66	28.88
1958	976.1	4.67	286.5	6.39	29.35
1959	1,024.2	4.93	309.8	8.13	30.25
1960	1,049.2	2.44	318.1	2.68	30.32
% Variación 1950-1960		3.80		2.88	

Fuente: Banco de Guatemala

CUADRO 5.2
GUATEMALA: ALGUNAS VARIABLES MACROECONÓMICAS
AÑOS: 1950-1960

AÑOS	TASA DE INFLACION	SALDO CUENTA CORRIENTE/PIB	RESERVAS MONETARIAS (Millones de US\$)		TIPO DE CAMBIO (Q. X US\$)	SALDO DEUDA EXTERNA (Millones de US\$)		TASA DE INTERES		CARGA TRIBUTARIA	DEFICIT FISCAL/PIB
			ABSOLUTAS	NETAS		BANCO DE GUATEMAL A	RESTO SECTOR PUBLICO	ACTIVA	PASIVA		
1950	7.20	0.03	61.0	N.D.	1.00	N.D.	N.D.	6.00	2.00	N.D.	N.D.
1951	4.60	-0.64	63.5	N.D.	1.00	N.D.	N.D.	6.00	2.00	N.D.	N.D.
1952	-2.20	1.61	65.6	N.D.	1.00	N.D.	N.D.	6.00	2.00	N.D.	N.D.
1953	3.00	0.57	63.9	N.D.	1.00	N.D.	N.D.	6.00	2.00	N.D.	N.D.
1954	2.70	-0.27	61.2	N.D.	1.00	N.D.	N.D.	8.00	7.00	N.D.	N.D.
1955	1.70	0.47	76.2	N.D.	1.00	N.D.	0.9	8.00	7.00	N.D.	N.D.
1956	1.00	-0.75	89.2	N.D.	1.00	N.D.	6.8	8.00	7.00	N.D.	N.D.
1957	-1.10	-2.28	93.0	N.D.	1.00	N.D.	12.8	8.00	7.00	N.D.	N.D.
1958	1.10	-4.49	68.6	N.D.	1.00	N.D.	16.9	8.00	7.00	N.D.	N.D.
1959	-0.40	-2.48	62.8	N.D.	1.00	N.D.	16.7	8.00	7.00	N.D.	N.D.
1960	-1.20	-2.49	65.6	N.D.	1.00	N.D.	26.3	8.00	7.00	7.6	0.4

Fuente: Banco de Guatemala

CUADRO 5.3
GUATEMALA: PRODUCTO INTERNO BRUTO Y AGREGADO
AGROPECUARIO
A PRECIOS CONSTANTES
AÑOS 1961 – 1970

(Millones de quetzales y variaciones porcentuales)

AÑO	PIB A precios de 1958		Valor agregado Sector Agropecuario		
	Valores	Var. %	Valores	Var. %	% s/ PIB TOTAL
1961	1,094.3		323.6		29.57
1962	1,133.0	3.54	334.9	3.49	29.56
1963	1,241.1	9.54	383.5	14.51	30.90
1964	1,298.6	4.63	384.8	0.34	29.63
1965	1,355.2	4.36	389.4	1.20	28.73
1966	1,429.9	5.52	407.7	4.70	28.51
1967	1,488.6	4.10	408.1	0.10	27.41
1968	1,619.2	8.77	452.2	10.81	27.93
1969	1,695.9	4.74	462.9	2.37	27.30
1970	1,792.8	5.71	489.7	5.79	27.32
% Variación 1961-1970		5.64		4.71	-2.26

Fuente: Banco de Guatemala

CUADRO 5.4
GUATEMALA: ALGUNAS VARIABLES MACROECONÓMICAS
AÑOS: 1961 -1970

AÑOS	TASA DE INFLACION	SALDO CUENTA CORRIENTE/PIB	RESERVAS MONETARIAS (Millones de US\$)		TIPO DE CAMBIO (Q. X US\$)	SALDO DEUDA EXTERNA (Millones de US\$)		TASA DE INTERES		CARGA TRIBUTARIA	DEFICIT FISCAL/PIB
			ABSOLUTAS	NETAS		BANCO DE GUATEMALA	RESTO SECTOR PUBLICO	ACTIVA	PASIVA		
1961	-0.50	-1.51	59.8	N.D.	1.00	N.D.	25.0	8.00	7.00	7.2	0.7
1962	2.10	-2.12	50.9	N.D.	1.00	N.D.	23.3	8.00	7.00	6.5	0.1
1963	0.10	-2.42	61.1	N.D.	1.00	N.D.	30.4	8.00	7.00	6.5	0.7
1964	-0.20	-3.36	65.0	N.D.	1.00	N.D.	37.9	8.00	7.00	7.1	1.0
1965	-0.80	-3.67	72.6	N.D.	1.00	N.D.	42.3	8.00	7.00	8.1	0.8
1966	0.70	-1.35	64.6	N.D.	1.00	N.D.	44.1	8.00	7.00	7.7	1.0
1967	0.50	-4.57	70.0	N.D.	1.00	N.D.	68.0	8.00	7.00	7.6	1.7
1968	1.90	-3.04	71.1	N.D.	1.00	N.D.	84.9	8.00	7.00	7.6	0.7
1969	2.10	-1.01	81.5	N.D.	1.00	N.D.	95.0	8.00	7.00	7.8	0.7
1970	2.40	-0.58	89.8	N.D.	1.00	N.D.	116.5	8.00	7.00	7.8	1.2

Fuente: Banco de Guatemala

CUADRO 5.5
GUATEMALA: PRODUCTO INTERNO BRUTO Y AGREGADO
AGROPECUARIO
A PRECIOS CONSTANTES
AÑOS 1971 - 1980

(Millones de quetzales y variaciones porcentuales)

AÑO	PIB A precios de 1958		Valor agregado Sector Agropecuario		
	Valores	Var. %	Valores	Var. %	% s/ PIB Total
1971	1,892.8		524.3		27.70
1972	2,031.6	7.33	574.7	9.61	28.29
1973	2,169.4	6.78	605.1	5.29	27.89
1974	2,307.7	6.37	643.8	6.40	27.90
1975	2,352.7	1.95	659.9	2.50	28.05
1976	2,526.5	7.39	689.6	4.50	27.29
1977	2,723.8	7.81	716.5	3.90	26.30
1978	2,859.9	5.00	739.1	3.15	25.84
1979	2,994.7	4.71	760.1	2.84	25.38
1980	3,106.9	3.75	772.0	1.57	24.85
% Variación 1971-1980		5.66		4.39	-2.85

Fuente: Banco de Guatemala

CUADRO 5.6
GUATEMALA: ALGUNAS VARIABLES MACROECONÓMICAS
AÑOS: 1971-1980

AÑOS	TASA DE INFLACION	SALDO CUENTA CORRIENTE/PIB	RESERVAS MONETARIAS (Millones de US\$)		TIPO DE CAMBIO (Q. X US\$)	SALDO DEUDA EXTERNA (Millones de US\$)		TASA DE INTERES		CARGA TRIBUTARIA	DEFICIT FISCAL/PIB
			ABSOLUTAS	NETAS		BANCO DE GUATEMALA	RESTO SECTOR PUBLICO	ACTIVA	PASIV A		
1972	0.50	-0.45	148.3	N.D.	1.00	N.D.	140.9	8.00	7.00	7.8	2.5
1973	14.40	0.43	231.6	N.D.	1.00	N.D.	164.8	8.00	7.00	7.5	1.8
1974	15.90	-3.14	217.3	N.D.	1.00	N.D.	175.3	8.00	7.00	8.1	1.3
1975	13.10	-1.71	322.9	N.D.	1.00	55.0	201.2	11.00	9.00	8.2	0.9
1976	13.58	-1.62	544.2	N.D.	1.00	76.3	238.9	11.00	9.00	8.5	3.7
1977	7.45	-0.64	722.9	N.D.	1.00	84.1	301.9	11.00	9.00	10.2	0.7
1978	9.10	-4.32	791.6	N.D.	1.00	94.1	391.1	11.00	9.00	10.2	1.2
1979	13.77	-2.56	776.5	N.D.	1.00	91.4	511.3	11.00	9.00	9.0	2.6
1980	9.08	-2.24	526.9	348.6	1.00	155.7	566.8	11.00	9.00	8.6	4.7

Fuente: Banco de Guatemala

CUADRO 5.7
GUATEMALA: PRODUCTO INTERNO BRUTO Y AGREGADO
AGROPECUARIO
A PRECIOS CONSTANTES
AÑOS 1981 - 1990

(Millones de quetzales y variaciones porcentuales)

AÑO	PIB A precios de 1958		Valor agregado Sector Agropecuario		
	Valores	Var. %	Valores	Var. %	% s/ PIB Total
1981	3,127.6		781.4		24.98
1982	3,016.6	-3.55	757.9	-3.01	25.12
1983	2,939.6	-2.55	744.9	-1.72	25.34
1984	2,953.5	0.47	756.5	1.56	25.61
1985	2,936.1	-0.59	759.3	0.37	25.86
1986	2,940.2	0.14	753.0	-0.83	25.61
1987	3,044.4	3.54	782.4	3.90	25.70
1988	3,162.9	3.89	817.6	4.50	25.85
1989	3,287.6	3.94	842.7	3.07	25.63
1990	3,389.6	3.10	877.2	4.09	25.88
% Variación 1981-1990		0.90		1.29	0.90

Fuente: Banco de Guatemala

CUADRO 5.8
GUATEMALA: ALGUNAS VARIABLES MACROECONÓMICAS
AÑOS: 1981-1990

AÑOS	TASA DE INFLACION	SALDO CUENTA CORRIENTE/PIB	RESERVAS MONETARIAS (Millones de US\$)		TIPO DE CAMBIO (Q. X US\$)1/	SALDO DEUDA EXTERNA (Millones de US\$)		TASA DE INTERES 2/		CARGA TRIBUTARIA	DEFICIT FISCAL/PIB
			ABSOLUTAS	NETAS		BANCO DE GUATEMALA	RESTO SECTOR PUBLICO	ACTIVA	PASIVA		
1982	-1.96	-4.58	318.2	-28.5	1.00	445.8	926.2	12.00	9.00	7.2	4.7
1983	8.42	-2.47	407.5	-85.0	1.00	904.3	1020.0	12.00	9.00	6.3	3.3
1984	5.18	-3.99	446.3	-67.2	1.00	1242.7	1069.7	12.00	9.00	5.3	3.8
1985	31.46	-6.37	514.4	-112.4	2.67	1308.5	1164.7	12.00	9.00	6.1	1.8
1986	25.67	-0.30	538.3	-3.2	2.60	1223.9	1243.5	14.00	11.00	7.0	1.5
1987	10.05	-6.55	464.8	-363.6	2.52	1187.8	1277.4	14.00	11.00	8.1	1.3
1988	10.97	-5.49	381.5	21.7	2.70	1026.8	1313.7	16.00	13.00	8.7	1.4
1989	17.94	-5.33	440.7	-72.4	3.41	1059.8	1397.1	16.00	13.00	7.8	2.9
1990	60.64	-3.90	371.3	24.7	4.95	919.9	1571.9	22.60	14.50	6.8	2.1

Fuente: Banco de Guatemala

1/ Tipo de cambio de compra del sistema bancario al último día de diciembre de cada año

2/ Tasa de interés promedio ponderada a partir de febrero de 1990.

CUADRO 5.9
GUATEMALA: PRODUCTO INTERNO BRUTO Y AGREGADO
AGROPECUARIO
A PRECIOS CONSTANTES
AÑOS 1991 – 2003

(Millones de quetzales y variaciones porcentuales)

AÑO	PIB A precios de 1958		Valor agregado Sector Agropecuario		
	Valores	Var. %	Valores	Var. %	% S/ PIB Total
1991	3,513.6		904.4		25.74
1992	3,683.6	4.84	931.4	2.99	25.28
1993	3,828.3	3.93	951.9	2.20	24.87
1994	3,982.7	4.03	975.2	2.45	24.49
1995	4,179.8	4.95	1,009.4	3.51	24.15
1996	4,303.4	2.96	1,035.2	2.56	24.06
1997	4,491.2	4.36	1,065.6	2.94	23.73
1998	4,715.5	4.99	1,105.3	3.73	23.44
1999	4,896.9	3.85	1,128.6	2.11	23.05
2000	5,073.6	3.61	1,157.9	2.59	22.82
2001	5,191.9	2.33	1,171.3	1.17	22.56
2002	5,308.7	2.25	1,192.5	1.80	22.46
2003	5,421.9	2.13	1,230.3	3.17	22.69
% Variación 1991-2003		3.68		2.60	-2.92

Fuente: Banco de Guatemala

CUADRO 5.10
GUATEMALA: ALGUNAS VARIABLES MACROECONÓMICAS
AÑOS: 1991-2003

AÑOS	TASA DE INFLACION	SALDO CUENTA CORRIENTE/PIB	RESERVAS MONETARIAS (Millones de US\$)		TIPO DE CAMBIO (Q. X US\$)1/	SALDO DEUDA EXTERNA (Millones de US\$)		TASA DE INTERES 2/		CARGA TRIBUTARIA	DEFICIT FISCAL/PIB
			ABSOLUTAS	NETAS		BANCO DE GUATEMALA	RESTO SECTOR PUBLICO	ACTIVA	PASIVA		
1992	13.73	-7.01	877.5	531.0	5.24	705.5	1546.1	21.20	11.30	8.2	0.0
1993	11.64	-5.94	990.5	736.6	5.77	596.2	1489.7	25.70	13.30	7.7	1.5
1994	11.59	-5.40	989.0	796.4	5.63	458.2	1702.2	20.26	12.52	6.7	1.4
1995	8.61	-3.90	707.4	639.1	6.03	380.4	1726.7	22.23	14.17	7.6	0.7
1996	10.85	-2.90	884.3	815.5	5.99	323.9	1751.0	22.40	11.01	8.3	0.1
1997	7.13	-3.60	1124.4	1102.5	6.17	208.6	1926.4	16.36	6.35	8.8	0.8
1998	7.48	-5.20	1368.5	1345.1	6.84	154.8	2212.0	18.09	7.16	8.7	2.2
1999	4.92	-5.50	1242.8	1219.7	7.79	127.2	2504.3	20.62	11.28	9.3	2.8
2000	5.08	-5.40	1884.8	1874.1	7.72	102.8	2513.1	20.05	10.98	9.4	1.8
2001	8.91	-5.90	2358.8	2347.9	7.98	91.3	2755.6	17.90	8.46	9.7	1.9
2002	6.33	-5.30	2380.6	2369.7	7.71	80.7	3038.4	16.20	6.91	16.0	1.0
2003	5.85	-4.20	2931.5	2919.3	8.02	70.4	3396.8	14.10	4.50	10.3	2.3

Fuente: Banco de Guatemala

1/ Tipo de cambio de compra del sistema bancario al último día de diciembre de cada año

2/ Tasa de interés promedio ponderada para cada año

CUADRO 5.11 (parte 1)
GUATEMALA: ALGUNAS CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS A NIVEL NACIONAL Y DEPARTAMENTOS SELECCIONADOS,
SEGÚN AÑOS CENSALES 1950 – 2002

CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS	1950				1964				1973			
	PAÍS	GUATE ^{1/}	TOTO ^{2/}	ZACAPA	PAÍS	GUATE	TOTO	ZACAPA	PAÍS	GUATE	TOTO	ZACAPA
Población Total	2,790,868	438,913	99,354	69,536	4,287,997	810,858	141,772	96,554	5,160,221	1,108,186	166,809	105,739
Crecimiento Intercensal %					53.6	84.7	42.7	38.9	20.3	36.7	17.7	9.5
Crecimiento 2002-50 (veces)												
Tasa crecimiento demográfico intercensal %					3.12%	4.48%	2.57%	2.37%	2.08%	3.53%	1.82%	1.01%
Población indígena	1,497,261	79,514	96,138	13,359	1,808,942	89,297	134,784	2,939	2,260,024	152,183	161,986	2,160
% respecto del total	53.6	18.1	96.8	19.2	42.2	11.0	95.1	3.0	43.8	13.7	97.1	2.0
Crecimiento Intercensal %					20.8	12.3	40.2	-78.0	24.9	70.4	20.2	-26.5
Crecimiento 2002-50 (veces)												
Tasa crecimiento demográfico intercensal %					1.36%	0.83%	2.44%	-10.25%	2.50%	6.10%	2.06%	-3.36%
Población rural	2,094,410	120,415	82,515	58,378	2,846,286	202,714	118,379	81,587	3,282,030	178,977	142,419	75,337
% respecto del total	75.0	27.4	83.1	84.0	66.4	25.0	83.5	84.5	63.6	16.2	85.4	71.2
Densidad de población	25.63	206.45	93.64	25.85	39.38	381.40	133.62	35.89	47.39	521.25	157.22	39.31
Crecimiento 2002-50 (veces)												
PEA (%)	34.68	37.52	33.43	32.99	31.25	37.00	32.80	32.30	29.95	nr	nr	Nr
PEA AGROPECUARIA (% Del total PEA)	68.15				65.03				57.19			
Posición ocupacional de la PEA %												
- Patrono	2.65	3.90	3.70	2.63	5.60	nr	nr	nr	1.24	nr	nr	Nr
- Empleado	40.04	65.37	12.18	31.37	57.50	nr	nr	nr	38.49	nr	nr	Nr
- Cuenta propia	38.92	25.90	63.91	48.01	25.40	nr	nr	nr	47.99	nr	nr	Nr
- Familiar no remunerado	18.39	4.84	20.21	17.98	11.30	nr	nr	nr	11.19	nr	nr	Nr
Alfabetismo (%) *	28.06	59.6	14.07	27.01	36.80	69.04	19.94	36.51	45.37	75.66	26.65	47.54
Niveles de educación % S/Población de 7 y + años)*												
- Ninguno	70.38	38.48	85.11	70.84	67.37	37.99	82.11	67.73	73.31	nr	nr	Nr
- Párvulos	1.40	1.78	0.72	1.75	nr	nr	nr	nr	nr	nr	nr	Nr
- Primaria 1-3 grado	18.17	26.26	11.11	21.96	19.20	24.45	14.00	23.43	14.17	nr	nr	Nr
- Primaria 4-6 grado	7.81	24.33	2.70	4.80	9.62	24.98	2.92	6.93	7.96	nr	nr	Nr
- Secundaria	1.96	7.78	0.33	0.61	3.25	11.17	0.58	1.46	3.88	nr	nr	Nr
- Universidad	0.28	1.36	0.03	0.06	0.44	nr	nr	nr	0.67	nr	nr	Nr

FUENTE: Censos de Población 1950, 1964, 1973, 1981, 1994 y 2002. Dirección General de Estadística e Instituto Nacional de Estadística. .

* Año 1994 comprende población mayor de 15 años, en otros años es población mayor de 7 años. nr = no reporta 1/ Guate = depto. de Guatemala, 2/ Toto depto. de Totonicapán

CUADRO 5.11 (Parte 2)

**GUATEMALA: ALGUNAS CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS A NIVEL NACIONAL Y DEPARTAMENTOS SELECCIONADOS,
SEGUN AÑOS CENSALES 1950 – 2002**

CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS	1981				1994				2002			
	PAÍS	GUATE ^{1/}	TOTO ^{2/}	ZACAPA	PAÍS	GUATE	TOTO	ZACAPA	PAÍS	GUATE	TOTO	ZACAPA
Población Total	6,054,227	1,311,192	204,419	115,712	8,331,874	1,813,825	272,094	157,008	11,237,196	2,541,581	339,254	200,167
Crecimiento Intercensal %	17.3	18.3	22.5	9.4	37.6	38.3	33.1	35.7	34.9	40.1	24.7	27.5
Crecimiento 2002-50 (veces)									4.0	5.8	3.4	2.9
Tasa crecimiento dem. intercensal %	2.02%	2.12%	2.57%	1.13%	2.49%	2.53%	2.22%	2.38%	3.81%	4.31%	2.80%	3.08%
Población indígena	2,536,523	159,772	198,589	3,022	3,476,684	223,948	257,123	6,899	4,610,440	343,154	333,481	1,574
% respecto del total	41.9	12.2	97.1	2.6	41.7	12.3	94.5	4.4	41.0	13.5	98.3	0.8
Crecimiento Intercensal %	12.2	5.0	22.6	39.9	37.1	40.2	29.5	128.3	32.6	53.2	29.7	-77.2
Crecimiento 2002-50 (veces)									3.1	4.3	3.5	0.1
Tasa crecimiento dem. intercensal %	1.45%	0.61%	2.58%	4.29%	2.45%	2.63%	2.01%	6.56%	3.59%	5.48%	3.30%	-16.87%
Población rural	4,073,694	455,456	178,882	83,047	5,417,187	527,997	242,906	112,116	6,052,361	355,821	217,637	122,302
% respecto del total	67.3	34.7	87.5	71.8	65.0	29.1	89.3	71.4	53.9	14.0	64.2	61.1
Densidad de población	55.60	616.74	192.67	43.02	76.52	853.16	256.45	58.37	103.20	1195.48	319.75	74.41
Crecimiento 2002-50 (veces)									4.0	5.8	3.4	2.9
PEA (%)	28.02	33.82	26.84	25.58	29.73	36.4	27.49	29.64	30.97	39.56	28.7	30.71
PEA AGROPECUARIA (% Del total PEA)	53.55				52.21				41.88			
Posición ocupacional de la PEA %												
- Patrono	1.64	nr	nr	nr	1.28	3.13	1.05	0.84	8.61	6.55	11.03	8.68
- Empleado	47.23	nr	nr	nr	49.88	78.96	39.11	52.72	49.04	23.34	34.93	31.27
- Cuenta propia	40.87	nr	nr	nr	34.90	15.59	47.30	33.79	30.18	66.87	38.64	52.39
- Familiar no remunerado	6.78	nr	nr	nr	13.94	2.32	12.55	12.65	12.17	3.24	15.40	7.66
Alfabetismo (%) *	56.57	82.43	43.72	63.59	64.21	87.15	49.83	66.64	71.18	87.81	62.47	71.36
Niveles de educación % S/Población de 7 y + años)*												
- Ninguno	44.30	nr	nr	nr	35.00	13.28	45.12	33.40	28.16	11.85	36.26	28.25
- Párvulos	nr	nr	nr	nr	2.09	1.58	4.26	1.29	1.12	1.03	1.84	0.86
- Primaria 1-3 grado	26.45	nr	nr	nr	27.07	21.03	29.42	29.08	26.90	19.89	30.36	27.75
- Primaria 4-6 grado	16.42	nr	nr	nr	20.87	28.54	16.17	22.30	23.82	26.79	22.48	24.88
- Secundaria	9.10	nr	nr	nr	12.56	27.80	4.63	12.74	16.39	30.42	8.16	16.08
- Universidad	1.40	nr	nr	nr	2.41	7.78	0.41	1.20	3.61	10.01	0.90	2.17

FUENTE: Censos de Población 1950, 1964, 1973, 1981, 1994 y 2002. Dirección General de Estadística e Instituto Nacional de Estadística.

* Año 1994 comprende población mayor de 15 años, en otros años es población mayor de 7 años. nr = no reporta 1/ Guate = depto. de Guatemala, 2/ Toto depto. de Totonicapán

CUADRO 5.12
GUATEMALA: EVOLUCION DE LA POBREZA SEGÚN ESTUDIOS DE REFERENCIA Y AÑOS CITADOS

ESTUDIOS (año de publicación)	UNIDAD DE ANALISIS	TASAS DE POBREZA SEGUN AÑO (%)									
		1980		1986-87		1989		2000		2001	
		POBREZA	P. EXTREMA	POBREZA	P. EXTREMA	POBREZA	P. EXTREMA	POBREZA	P. EXTREMA	POBREZA	P. EXTREMA
Hintermeister (1984) 1/ CEPAL (1991)2/	Individuos	70.8									
	Individuos	71.1	39.6	73.2	48.5						
	Urbanos	47.0		60.3							
	Rurales	83.7		79.7							
CEPAL (1991)3/	Individuos	65.4		67.6							
	Urbanos	40.7		54.4							
	Rurales	79.2		75.4		72.0					
Melendreras y Cabrera (1991)4/	Hogares	63.4		83.4		89.0					
	Individuos	63.4									
INE/SEGEPLAN, citado por ICTA (1995) 7/	Rurales	66.2									
Carrera Guerra, M (1989) 8/				78.8	12.7	73.3	59.8				
Psacharopoulos et al (1992)6/ INE (1991) 5/	Individuos			66.4		70.4					
	Individuos					79.9	59.3				
	Urbanos					65.0	36.4				
	Rurales					85.8	71.0				
	Hogares					75.5	54.0				
	Urbanos					62.4	33.8				
	Rurales					83.5	66.4				
Banco Mundial 11/	Individuos					75.2	57.9				
	Urbanos					57.2	33.7				
	Rurales					85.7	71.9				
INE (2001) 9/	Individuos							56.2	15.7		
	Urbanos							27.1	2.8		
	Rurales							74.5	23.8		
INE, SEGEPLAN, URL Mapas de Pobreza (2001)10/ Banco Mundial 12/								54.3	22.7		
	consumo							56.2	15.7		
	ingreso							65.6	31.9		
	Urbanos							27.1	2.8		
	Rurales							74.5	23.8		
	ajustado					62.0					
	Tendencia									56.6	16.0

Fuente: 1/ Hintermeister, A. 1984. "Rural Poverty and Export Farming in Guatemala". World Employment Programme Research. 2/ CEPAL. 1991 Magnitud de la pobreza en América Latina en los años ochenta. Estudios e informes de la CEPAL 81. 3/ CEPAL 1992. "Latin American Poverty Profiles for the Early 1990s" La tasa de pobreza rural está estimada. 4/ Melendreras y Cabrera. 1991. Proyecto Instituto Nacional de Salud. "El Mapeo de la pobreza en Guatemala". Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. 5/ INE. Perfil de la Pobreza en Guatemala. Guatemala, marzo de 1995, página 10. 6/ Psacharopoulos et. al. 1992. Poverty and Income Distribution in Latin America: The Story of the 1980s. The World Bank. Citado en Report No 12313-GU. Guatemala. An Assessment of Poverty. April 17, 1995. World Bank. 7/ ICTA. Estudio Socioeconómico de Guatemala. Guatemala, marzo de 1995, página 10. 8/ Carrera Guerra, M. Guatemala: Mercado laboral y pobreza en el Contexto del Ajuste. Guatemala 1989, página 89. 9/ INE. Estimaciones de la pobreza según cálculos del INE-SEGEPLAN-URL, con la asistencia técnica del Banco Mundial basado en la ENCOVI 2000, citado en informe No. 24221 Guatemala. La pobreza en Guatemala. Banco Mundial, febrero 2003, página 11. 10/ SEGEPLAN. Mapas de Pobreza de Guatemala. INE-SEGEPLAN-URL, agosto de 2001, página 37. 12/ Banco Mundial. Informe No. 24221-GU. Guatemala. La Pobreza en Guatemala. Banco Mundial, febrero de 2003, páginas 8, 9 y 10.

CUADRO 5.13

**GUATEMALA: EVOLUCION DEL SALARIO MINIMO POR DIA Y SU
VALOR DEFLACTADO POR IPC, AÑOS 1973 -2003**

Datos de salario en Quetzales corrientes

Año	Base/día	Bono Incentivo	Total/día	% incremento	Deflactado IPC
1973	1.12		1.12		1.12
1974	1.12		1.12	0.00	0.97
1975	1.12		1.12	0.00	0.85
1976	1.12		1.12	0.00	0.75
1977	1.12		1.12	0.00	0.70
1978	1.12		1.12	0.00	0.64
1979	1.12		1.12	0.00	0.56
1980	3.20		3.20	185.71	1.48
1981	3.20		3.20	0.00	1.36
1982	3.20		3.20	0.00	1.39
1983	3.20		3.20	0.00	1.28
1984	3.20		3.20	0.00	1.22
1985	3.20		3.20	0.00	0.93
1986	3.20		3.20	0.00	0.74
1987	3.20		3.20	0.00	0.67
1988	4.50		4.50	40.63	0.85
1989	4.50		4.50	0.00	0.72
1990	10.00	1.20	11.20	148.89	1.11
1991	10.00	1.20	11.20	0.00	1.02
1992	10.00	1.20	11.20	0.00	0.90
1993	10.00	1.20	11.20	0.00	0.80
1994	14.50	1.20	15.70	40.18	1.01
1995	14.50	1.20	15.70	0.00	0.93
1996	15.95	1.20	17.15	9.24	0.92
1997	15.95	1.20	17.15	0.00	0.85
1998	17.86	1.20	19.06	11.14	0.88
1999	19.95	1.20	21.15	10.97	0.93
2000	21.62	5.38	27.00	27.66	1.14
2001	25.08	5.38	30.46	12.81	1.18
2002	27.50	8.33	35.83	17.63	1.30
2003	31.90	8.33	40.23	12.28	1.38

Fuente: Departamento Nacional del Salario, Ministerio de Trabajo y Previsión Social y Banco de Guatemala

Deflactado conforme tasa de inflación (según cuadros 5.6, 5.8 y 5.10; 1973 = año base)

CUADRO 5.14
GUATEMALA: MIGRACIONES INTERDEPARTAMENTALES SEGÚN CENSO DE POBLACION

DEPARTAMENTO DE RESIDENCIA	MOVIMIENTOS MIGRATORIOS POR AÑO																	
	1950			1964			1973			1981			1994			2002		
	Inmigrante	Emigrante	Saldo neto	Inmigrante	Emigrante	Saldo neto	Inmigrante	Emigrante	Saldo neto	Inmigrante	Emigrante	Saldo neto	Inmigrante	Emigrante	Saldo neto	Inmigrante	Emigrante	Saldo neto
Total país	326,621	326,621	0	629,420	629,420	0	757,069	757,069	0	728,925	728,925	0	888,868	888,868	0	1,236,620	1,236,620	0
Guatemala	96,882	34,002	62,880	208,118	57,870	150,248	305,477	59,244	246,233	297,394	51,744	245,650	399,630	64,935	334,695	549,063	120,242	428,821
El Progreso	5,098	15,372	-10,274	8,541	28,380	-19,839	9,176	32,555	-23,379	6,982	29,208	-22,226	11,133	29,897	-18,764	18,597	33,303	-14,706
Sacatepéquez	6,094	14,746	-8,652	8,403	20,855	-12,452	11,691	21,299	-9,608	11,290	15,885	-4,595	20,360	15,814	4,546	37,188	23,296	13,892
Chimaltenango	8,241	16,719	-8,478	11,684	32,492	-20,808	13,046	33,354	-20,308	10,721	28,356	-17,635	15,807	34,734	-18,927	34,118	42,672	-8,554
Escuintla	55,162	13,415	41,747	130,388	33,602	96,786	98,849	50,585	48,264	88,528	49,890	38,638	72,048	67,546	4,502	96,763	90,622	6,141
Santa Rosa	10,860	22,565	-11,705	18,320	48,726	-30,406	21,159	62,278	-41,119	15,086	60,068	-44,982	19,704	65,887	-46,183	29,709	82,157	-52,448
Sololá	3,083	7,900	-4,817	3,989	11,214	-7,225	4,671	9,180	-4,509	4,145	7,584	-3,439	6,154	9,869	-3,715	8,313	15,553	-7,240
Totonicapán	1,415	12,591	-11,176	2,662	15,917	-13,255	3,221	15,520	-12,299	2,900	13,662	-10,762	3,700	18,977	-15,277	4,984	29,789	-24,805
Quetzaltenango	22,004	26,141	-4,137	32,487	41,570	-9,083	29,710	49,052	-19,342	26,004	47,401	-21,397	32,730	55,758	-23,028	42,410	75,083	-32,673
Suchitepéquez	28,350	18,753	9,597	40,993	31,319	9,674	35,436	38,326	-2,890	26,359	36,095	-9,736	28,723	45,631	-16,908	46,304	63,955	-17,651
Retalhuleu	17,196	10,044	7,152	38,002	15,798	22,204	30,048	20,608	9,440	25,153	21,172	3,981	23,743	27,768	-4,025	28,577	38,151	-9,574
San Marcos	9,449	13,083	-3,634	13,842	30,564	-16,722	12,879	43,857	-30,978	12,883	45,080	-32,197	15,752	62,290	-46,538	24,060	91,461	-67,401
Huehuetenango	2,694	16,482	-13,788	5,321	27,553	-22,232	7,480	28,587	-21,107	7,314	26,729	-19,415	11,050	28,546	-17,496	13,615	41,061	-27,446
El Quiché	4,264	20,592	-16,328	5,944	39,201	-33,257	8,102	29,150	-21,048	12,727	29,270	-16,543	20,151	43,322	-23,171	25,082	73,346	-48,264
Baja Verapaz	2,988	11,963	-8,975	3,709	18,082	-14,373	5,095	23,049	-17,954	3,562	24,544	-20,982	6,569	31,519	-24,950	11,065	42,139	-31,074
Alta Verapaz	3,587	11,097	-7,510	5,674	20,381	-14,707	9,928	29,997	-20,069	15,000	28,025	-13,025	19,954	43,966	-24,012	31,939	62,027	-30,088
El Petén	3,782	955	2,827	6,108	1,876	4,232	32,398	2,668	29,730	67,760	4,168	63,592	82,546	11,145	71,401	110,211	19,182	91,029
Izabal	27,775	3,127	24,648	54,982	11,183	43,799	80,112	17,322	62,790	63,406	21,640	41,766	56,097	32,915	23,182	61,005	51,369	9,636
Zacapa	5,833	16,944	-11,111	10,195	34,179	-23,984	11,366	44,031	-32,665	8,867	39,451	-30,584	13,980	40,110	-26,130	18,739	47,234	-28,495
Chiquimula	2,705	12,733	-10,028	5,869	32,247	-26,378	6,699	47,161	-40,462	5,834	43,315	-37,481	8,962	43,652	-34,690	14,053	49,805	-35,752
Jalapa	4,134	13,610	-9,476	5,738	28,364	-22,626	7,805	35,333	-27,528	7,223	32,460	-25,237	8,665	33,240	-24,575	11,437	41,225	-29,788
Jutiapa	5,025	13,787	-8,762	8,451	48,047	-39,596	12,721	63,913	-51,192	9,787	73,178	-63,391	11,410	81,347	-69,937	19,388	102,948	-83,560

Fuente: Orellana, R. A. Migraciones Internas de Población 1950-1973; Censo de Población de 1981; Censo de Población 2002. INE.

CUADRO 5.15

**GUATEMALA: ESTIMACIONES DEL NUMERO DE TRABAJADORES AGRICOLAS
TEMPORALES QUE MIGRAN TEMPORALMENTE A LA REGION COSTERA**

ESTUDIO FUENTE	AÑO DE ESTIMACION	NUMERO DE TRABAJADORES	
Oficina Central del Café	1943		325,000
Schmid Lester	1965/66	Máximo	408,000
		Mínimo	303,000
Censo Agropecuario	1979		261,000
Proyecto GUA/76/013-OIT/PNUD	1979		400,000
SEGEPLAN-IDRC	1981		305,000

Fuente: Tomado de Cardona 1983. Citado en Agricultura, población y empleo, SEGEPLAN 1984, página 97.

**CUADRO 5.16
POBLACION RESIDENTE EN EL EXTRANJERO PROCEDENTE DE
GUATEMALA, SEGÚN SEXO**

Año 2002

País de Residencia	Total	Hombres	Mujeres	% del total
Total	1,237,162	899,813	337,349	100.00
Estados Unidos	1,172,391	862,589	309,802	94.76
México	26,278	18,110	8,168	2.12
Canadá	15,434	8,178	7,256	1.25
Belice	4,010	1,364	2,646	0.32
Honduras	2,454	670	1,784	0.20
El Salvador	1,255	585	670	0.10
Costa Rica	876	670	206	0.07
Nicaragua	335	0	335	0.03
Otro país del mundo	11,554	6,246	5,308	0.93
NS/NR	2,575	1,401	1,174	0.21

Fuente: Encuesta sobre Emigración Internacional, OIM. Referencia 2002

CUADRO 5.17

**POBLACION RESIDENTE EN EL EXTRANJERO PROCEDENTE DE
GUATEMALA, SEGÚN EDAD DE EMIGRACION**

Año 2002

Grupos de edad	Total	%	Rural	%	Urbana	%
Total	1,237,162	100.00	759,262	100.00	477,900	100.00
00 - 04	3,026	0.24	770	0.10	2,256	0.47
05 - 09	3,123	0.25	624	0.08	2,499	0.52
10 - 14	17,798	1.44	6,857	0.90	10,941	2.29
15 - 19	271,838	21.97	178,763	23.54	93,075	19.48
20 - 24	367,432	29.70	230,373	30.34	137,059	28.68
24 - 29	226,972	18.35	136,821	18.02	90,151	18.86
30 - 34	136,754	11.05	90,573	11.93	46,181	9.66
35 - 39	79,581	6.43	48,238	6.35	31,343	6.56
40 - 44	47,385	3.83	26,245	3.46	21,140	4.42
45 - 49	19,052	1.54	9,021	1.19	10,031	2.10
50 - 54	9,970	0.81	2,799	0.37	7,171	1.50
55 - 59	2,540	0.21	931	0.12	1,609	0.34
60 - 64	3,114	0.25	161	0.02	2,953	0.62
65 y más	2,432	0.20	936	0.12	1,496	0.31
Ignorado	46,145	3.73	26,150	3.44	19,995	4.18

Fuente: Encuesta sobre Emigración Internacional, OIM. Referencia 2002

CUADRO 5.18
POBLACION RESIDENTE EN EL EXTRANJERO PROCEDENTE DE GUATEMALA, SEGÚN REGION DE ORIGEN DEL PAIS
Año 2002

País de Residencia	Total	Metropolitana	%	Norte	%	Nororiente	%	Suroriente	%	Central	%	Suroccidente	%	Noroccidente	%	Petén	%
Total	1,237,162	196,796	15.91	110,446	8.93	131,482	10.63	195,834	15.83	149,604	12.09	305,747	24.71	106,414	8.60	40,839	3.30
Estados Unidos	1,172,391	179,615	15.32	108,586	9.26	124,447	10.61	192,604	16.43	136,513	11.64	289,471	24.69	104,433	8.91	36,722	3.13
México	26,278	6,429	24.47	577	2.20	2,622	9.98	3,230	12.29	1,775	6.75	9,776	37.20	924	3.52	945	3.60
Canadá	15,434	3,701	23.98	0	0.00	838	5.43	0	0.00	5,561	36.03	4,718	30.57	616	3.99	0	0.00
Belize	4,010	0	0.00	0	0.00	838	20.90	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3,172	79.10
Honduras	2,454	670	27.30	0	0.00	1,257	51.22	0	0.00	527	21.48	0	0.00	0	0.00	0	0.00
El Salvador	1,255	670	53.39	0	0.00	0	0.00	0	0.00	312	24.86	273	21.75	0	0.00	0	0.00
Costa Rica	876	670	76.48	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	206	23.52	0	0.00	0	0.00
Nicaragua	335	335	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Otros países	11,554	3,701	32.03	1,283	11.10	1,061	9.18	0	0.00	3,765	32.59	1,303	11.28	441	3.82	0	0.00
NS/NR	2,575	1,005	39.03	0	0.00	419	16.27	0	0.00	1,151	44.70	0	0.00	0	0.00	0	0.00

Fuente: Encuesta sobre Emigración Internacional, OIM. Referencia 2002

CUADRO 6.1 (parte 1)
GUATEMALA: PRODUCCION BRUTA Y VALOR AGREGADO DEL SECTOR AGROPECUARIO, AÑOS 1950-54/2003

Millones de Quetzales de 1958																									
SUBSECTORES Y RUBROS	1950-54	1955-59	1960-64	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
PRODUCCION BRUTA DEL SECTOR	256.55	294.10	377.01	418.78	440.19	447.84	449.48	474.93	502.47	539.29	577.39	632.91	666.43	708.97	726.73	759.49	789.13	814.06	837.05	850.23	860.56	835.18	820.33	833.18	836.20
A. PRODUCCION AGRICOLA	163.35	189.90	253.51	279.41	305.94	301.96	287.26	305.94	310.48	320.26	333.53	380.16	407.13	445.28	452.57	468.56	485.31	491.89	504.51	516.86	523.72	506.01	493.81	507.01	512.20
1. De exportación	79.60	97.00	134.60	141.58	158.80	162.85	142.06	158.80	159.99	162.91	168.45	199.53	216.82	247.85	234.49	228.79	246.61	257.85	274.82	284.73	271.83	239.04	235.84	242.43	248.71
Café en oro	58.70	72.60	92.50	81.85	96.36	100.04	87.77	96.36	100.76	108.50	110.08	122.34	127.34	139.45	139.22	122.52	127.13	129.19	138.04	143.09	145.98	143.45	144.01	151.45	153.96
Algodón en oro	1.80	7.20	23.40	36.80	41.42	44.74	36.87	41.42	35.03	29.57	33.60	45.04	52.92	63.53	56.72	59.38	74.29	80.48	85.73	78.22	63.38	38.09	32.97	33.60	34.47
Banano	16.20	15.70	16.20	15.76	12.88	10.74	8.31	12.88	16.19	16.85	17.82	23.40	25.22	31.98	25.99	32.49	27.35	30.45	28.84	37.51	38.08	39.13	28.93	28.81	34.48
Semilla de algodón	0.00	0.00	0.00	3.99	4.65	4.77	3.95	4.65	4.05	3.29	3.68	4.91	5.86	6.85	6.26	6.49	8.29	9.08	9.49	8.71	7.05	4.16	3.47	3.50	3.59
Cardamomo	0.10	0.30	1.30	1.45	2.06	1.48	1.77	2.06	2.54	3.28	2.40	2.16	4.02	5.00	5.77	6.37	7.99	7.05	11.53	16.75	16.93	13.64	26.23	24.66	22.23
Chicle	0.80	1.20	1.20	1.72	1.43	1.09	3.40	1.43	1.42	1.42	0.86	1.69	1.47	1.04	0.52	1.54	1.55	1.60	1.20	0.45	0.41	0.57	0.23	0.42	0.00
2. De consumo interno	66.30	73.00	93.50	105.80	114.31	109.86	112.31	114.31	116.97	121.23	122.69	128.22	133.48	138.15	148.20	146.98	144.40	153.61	155.24	154.90	163.78	170.99	169.39	174.07	176.40
a. Básicos:	34.20	35.00	47.90	51.70	59.86	57.96	59.95	59.86	61.27	63.59	63.10	65.06	68.07	69.04	77.25	73.76	68.63	76.12	75.47	60.56	66.41	74.21	69.25	79.02	79.13
Maíz	21.10	21.30	28.80	31.22	32.36	33.81	32.81	32.36	33.10	36.27	35.48	35.50	38.16	37.54	43.84	39.71	36.49	42.56	44.17	44.50	46.36	50.61	47.53	54.14	52.21
Frijol	12.20	12.60	17.70	18.86	26.26	22.60	25.73	26.26	26.83	25.84	25.99	27.54	27.65	27.80	29.07	28.96	26.19	27.92	26.54	11.73	16.15	19.18	17.94	20.31	22.38
Papas	0.90	1.10	1.40	1.62	1.24	1.55	1.41	1.24	1.34	1.48	1.63	2.02	2.26	3.70	4.35	5.08	5.95	5.63	4.76	4.33	3.90	4.42	3.78	4.57	4.54
b. Otros productos:	32.10	38.00	45.60	54.10	54.45	51.90	52.36	54.45	55.70	57.65	59.59	63.17	65.42	69.10	70.94	73.23	75.77	77.50	79.78	94.35	97.37	96.77	100.14	95.05	97.28
Frutas	12.10	14.20	16.60	17.86	20.15	18.95	19.54	20.15	20.45	21.42	22.08	22.76	23.47	24.19	24.94	25.72	26.51	27.34	28.18	33.97	34.90	35.67	36.45	37.25	38.07
Hortalizas	11.20	13.40	15.60	16.42	18.51	17.42	17.96	18.51	19.09	19.68	20.29	20.92	21.57	22.24	22.93	23.64	24.37	25.12	25.90	31.22	32.07	32.94	33.83	34.74	35.68
Haba	0.00	0.00	0.00	0.00	1.10	1.03	1.07	1.10	1.13	1.17	1.20	1.24	1.28	1.32	1.36	1.40	1.40	1.45	1.49	1.54	1.58	1.63	1.68	1.72	1.77
Mani	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24
Lenteja	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Otros	8.80	10.40	13.40	19.82	14.57	14.38	13.68	14.57	14.95	15.25	15.88	18.10	18.96	21.20	21.55	22.31	23.32	23.42	24.02	27.45	28.59	26.31	27.95	21.09	21.51
3. De consumo industrial	17.45	19.90	25.41	32.02	32.83	29.25	32.90	32.83	33.52	36.12	42.40	52.41	56.83	59.28	69.89	92.79	94.30	80.43	74.44	77.23	88.12	95.99	88.57	90.51	87.09
Caña de azúcar (natural)	10.40	14.10	16.60	20.75	11.09	18.80	12.10	11.09	11.19	13.21	13.88	18.17	21.79	24.07	28.69	41.92	40.77	32.25	28.66	31.33	37.11	42.34	37.25	37.31	37.54
Caña de azúcar (miel virgen)	0.00	0.00	0.00	0.00	2.37	3.14	2.60	2.37	2.43	2.84	2.98	3.91	4.69	5.18	6.17	9.05	8.80	6.96	6.19	6.76	8.01	9.17	8.07	8.09	8.13
Caña de azúcar (panela)	0.00	0.00	0.00	0.00	5.53	2.00	6.03	5.53	5.63	6.59	6.93	9.06	10.87	12.01	14.32	20.92	20.33	16.09	14.30	15.63	18.51	21.12	18.59	18.63	18.74
Algodón en oro	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Semilla de algodón	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trigo en granza	2.70	2.30	3.50	4.14	4.52	1.71	3.14	4.52	4.58	4.07	4.64	5.90	5.05	5.28	5.76	6.18	6.81	7.28	6.94	5.47	6.24	5.23	6.53	6.64	5.48
Arroz en granza	1.10	1.20	1.80	1.94	2.71	1.32	2.49	2.71	2.86	2.45	6.35	6.62	4.77	2.32	4.99	2.61	3.03	3.22	4.00	4.57	3.65	5.42	4.96	4.88	4.16
Tabaco en rama	0.90	0.80	1.20	1.20	1.83	0.00	1.98	1.83	1.89	2.12	2.45	2.83	3.46	4.02	3.84	4.09	4.92	4.79	5.17	5.28	4.85	4.50	4.14	4.74	4.21
Hule	0.20	0.20	0.50	0.89	2.10	0.00	1.90	2.10	2.33	2.32	2.38	2.45	2.48	2.40	3.74	3.97	4.03	4.27	4.93	4.92	5.67	5.87	5.89	5.89	5.39
Té de Limón	0.40	0.00	1.00	1.49	0.59	0.79	0.74	0.59	0.61	0.93	0.73	0.69	0.57	0.71	0.29	0.19	0.31	0.32	0.31	0.23	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
Fibra de kenaf	0.95	0.57	0.08	0.50	0.86	0.68	0.75	0.86	0.86	0.76	0.85	0.82	0.86	0.94	0.70	0.77	0.80	0.57	0.57	0.51	0.43	0.41	0.42	0.35	0.52
Citronela	0.40	0.40	0.30	0.44	0.25	0.40	0.36	0.25	0.16	0.15	0.14	0.30	0.31	0.30	0.21	0.19	0.16	0.14	0.06	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07
Ajoñolli	0.10	0.10	0.20	0.45	0.75	0.18	0.58	0.75	0.72	0.42	1.01	1.59	1.92	1.50	0.68	2.32	1.39	2.15	1.98	1.58	3.08	1.54	1.44	2.39	2.17
Cacao	0.27	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.50	0.46	0.53	2.87	2.32	1.27	0.79	0.22	0.05	0.95	1.27	0.40
Cebada	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06
B. SILVICULTURA	22.80	27.30	31.00	34.10	36.04	35.89	38.18	38.00	39.53	41.06	42.12	44.12	46.42	48.34	48.30	53.47	59.73	61.11	62.76	65.15	67.69	63.52	58.60	58.22	60.50
C. CAZA Y PESCA	2.50	2.90	3.80	4.15	4.17	4.49	5.06	4.50	4.82	5.37	5.37	5.28	5.62	5.82	5.94	6.01	6.23	6.44	6.65	7.16 </					

CUADRO 6.1 (parte 2)																		
GUATEMALA: PRODUCCION BRUTA Y VALOR AGREGADO DEL SECTOR AGROPECUARIO, AÑOS 1950-54/2003																		
Millones de Quetzales de 1958																		
SUBSECTORES Y RUBROS	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
PRODUCCION BRUTA DEL SECTOR	829.29	861.55	900.40	928.03	966.10	996.03	1026.08	1047.76	1074.34	1112.00	1140.41	1173.88	1217.60	1243.21	1275.49	1290.35	1313.70	1355.30
A. PRODUCCION AGRICOLA	515.00	540.89	560.83	566.49	596.20	618.16	639.04	646.67	645.77	672.09	694.11	719.03	748.89	751.68	762.45	755.08	768.60	798.10
1. De exportación	239.66	251.88	252.26	265.20	267.62	276.16	285.90	288.05	283.13	293.74	306.29	315.13	320.44	319.08	329.66	317.50	327.00	365.20
Café en oro	155.59	158.21	153.92	162.34	167.49	177.13	176.10	181.42	183.40	185.37	190.30	192.86	195.23	214.75	210.24	183.96	169.60	184.70
Algodón en oro	19.03	23.05	23.74	22.54	21.29	20.83	22.46	11.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Banano	35.78	36.01	34.41	41.12	38.25	36.22	42.86	46.29	48.27	54.84	59.77	63.38	65.29	54.97	69.16	74.83	83.00	79.80
Semilla de algodón	1.89	2.28	2.34	2.13	2.17	2.10	2.15	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cardamomo	27.37	32.33	37.84	37.07	38.41	39.89	42.33	47.89	50.80	53.02	55.73	58.50	59.67	49.26	50.17	58.55	74.20	100.60
Chicle	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66	0.51	0.50	0.38	0.26	0.10	0.09	0.16	0.20	0.10
2. De consumo interno	184.87	186.05	192.61	192.43	199.99	200.50	206.83	208.37	201.67	196.97	204.23	199.88	200.38	216.56	227.01	226.20	223.90	225.90
a. Básicos:	81.87	79.87	83.50	81.95	86.94	86.32	90.18	86.37	79.57	71.74	75.85	70.54	71.11	73.17	75.65	76.00	77.20	78.60
Maíz	54.33	56.72	61.08	59.32	60.23	59.17	62.61	61.53	55.77	49.85	53.34	47.47	47.95	48.80	50.17	49.51	50.00	50.50
Frijol	23.53	18.67	17.70	17.68	21.54	22.23	22.41	19.50	17.66	15.59	16.06	16.38	16.30	17.15	17.84	18.37	18.60	18.70
Papas	4.01	4.48	4.72	4.95	5.17	4.92	5.17	5.34	6.13	6.30	6.45	6.69	6.87	7.21	7.64	8.12	8.60	9.40
b. Otros productos:	103.00	106.18	109.11	110.48	113.04	114.18	116.65	122.00	122.10	125.23	128.38	129.33	129.27	143.40	151.36	150.20	146.70	147.30
Frutas	38.91	39.77	40.64	41.54	42.45	42.46	43.31	45.26	44.23	45.65	46.74	47.40	48.05	52.86	56.45	53.46	55.90	57.40
Hortalizas	36.64	37.63	38.65	39.69	40.76	41.33	42.45	44.10	46.72	48.35	49.71	49.76	49.53	58.45	62.13	63.25	57.20	56.00
Haba	1.82	1.87	1.92	1.97	2.02	2.03	2.08	2.14	2.20	2.23	2.24	2.26	2.25	2.28	2.30	2.32	2.30	2.40
Maní	0.24	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.33	0.37	0.38	0.41	0.40	0.42	0.42	0.42	0.42	0.40	0.40
Lenteja	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
Otros	25.38	26.65	27.64	27.01	27.53	28.07	28.51	30.17	28.58	28.61	29.27	29.50	29.00	29.39	30.05	30.73	30.90	31.10
3. De consumo industrial	90.47	102.96	115.96	108.86	128.60	141.50	146.31	150.25	160.98	181.39	183.59	204.02	228.07	216.03	205.77	211.37	217.70	207.00
Caña de azúcar (natural)	38.39	43.22	47.98	47.21	59.54	66.95	70.11	70.90	73.11	87.05	87.83	99.69	119.05	105.43	96.63	102.26	113.90	110.20
Caña de azúcar (miel virgen)	8.32	9.37	10.40	10.23	12.91	14.51	15.19	15.36	15.84	18.86	19.03	21.60	23.07	23.02	22.91	22.68	21.60	13.40
Caña de azúcar (panela)	19.17	21.59	23.96	23.58	29.74	33.42	35.00	35.40	36.50	43.45	43.85	49.77	52.46	52.30	50.73	50.22	49.20	48.20
Algodón en oro	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.62	3.91	1.38	0.64	0.12	0.05	0.01	0.00	0.00	0.10
Semilla de algodón	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86	0.43	0.15	0.07	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
Trigo en granza	6.46	5.63	5.77	6.61	2.81	2.26	3.01	3.93	2.81	2.89	2.08	1.98	1.79	1.02	1.12	0.70	1.10	1.50
Arroz en granza	4.00	6.38	7.51	4.86	4.87	5.11	4.43	5.22	4.20	3.31	3.53	4.38	4.41	5.31	4.82	2.63	4.80	3.80
Tabaco en rama	4.42	4.60	8.65	5.44	5.92	6.33	6.03	6.33	3.69	3.12	3.69	4.00	4.74	5.41	5.12	4.41	4.00	3.80
Hule	5.61	6.61	6.98	7.43	8.59	8.68	9.09	9.25	12.29	13.23	16.15	16.46	17.08	17.83	20.83	22.91	17.50	20.10
Té de Limón	0.20	0.20	0.25	0.11	0.14	0.09	0.10	0.10	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
Fibra de kenaf	0.52	0.50	0.51	0.54	0.56	0.32	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Citronela	0.06	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.03	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00
Ajonjolí	2.69	2.90	3.09	2.44	3.37	3.64	3.16	3.52	3.60	4.65	5.39	4.88	4.74	4.98	2.89	4.82	4.90	5.20
Cacao	0.55	1.85	0.75	0.28	0.02	0.06	0.06	0.07	0.30	0.32	0.35	0.40	0.46	0.52	0.56	0.59	0.60	0.60
Cebada	0.07	0.09	0.08	0.08	0.09	0.10	0.07	0.11	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.13	0.13	0.13	0.10	0.10
B. SILVICULTURA	61.70	62.50	63.10	65.17	67.21	69.61	70.89	73.01	74.90	75.52	76.57	77.38	78.15	79.87	82.27	84.82	87.00	89.10
C. CAZA Y PESCA	7.83	9.31	12.13	12.54	13.01	13.99	14.56	15.58	18.46	16.83	15.13	12.81	13.03	14.33	16.05	17.33	18.70	20.40
D. PRODUCCION PECUARIA	244.75	248.84	264.34	283.85	289.67	294.27	301.59	312.50	335.21	347.56	354.59	364.67	377.53	397.33	414.73	433.12	439.40	447.70
1. Productos Pecuarios	124.99	126.41	136.64	146.88	149.50	150.43	151.93	154.66	164.25	168.48	172.71	176.44	181.38	188.28	194.11	201.29	201.30	203.30
2. Producción Ganadera	58.26	58.96	62.92	66.95	68.92	67.17	67.11	68.39	72.18	74.68	74.13	76.71	77.94	81.39	84.01	87.03	89.50	92.00
Ganado Vacuno	26.61	28.07	31.80	34.79	35.51	34.48	34.41	34.60	37.31	38.72	36.98	38.40	41.14	42.58	44.28	44.28	45.40	46.80
Ganado Porcino	30.81	30.07	30.27	31.28	32.50	31.76	31.78	32.86	33.91	35.03	36.26	37.39	38.32	39.32	40.50	41.80	43.10	44.20
Ganado Ovíno	0.71	0.69	0.72	0.75	0.78	0.79	0.79	0.79	0.79	0.72	0.69	0.71	0.73	0.74	0.75	0.77	0.80	0.80
Ganado Caprino	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.18	0.21	0.20	0.22	0.18	0.18	0.18	0.18	0.20	0.20
3. Producción Avícola	61.50	63.47	64.78	70.21	71.25	76.67	82.55	89.45	98.77	104.40	107.75	111.52	118.21	127.66	136.60	144.80	148.60	152.40
E. INSUMOS	76.29	79.27	82.84	85.38	88.88	91.63	94.63	96.64	99.08	102.56	105.18	108.27	112.30	114.66	117.64	119.01	121.10	125.00
F. VALOR AGREGADO	752.99	782.28	817.56	842.65	877.22	904.39	931.45	951.13	975.26	1009.45	1035.23	1065.62	1105.30	1128.55	1157.85	1171.34	1192.60	1230.30

Fuente: Banco de Guatemala. Estudios Económicos y Memoria de Labores para todos los años citados

CUADRO 6.2
GUATEMALA. TENENCIA DE TIERRA POR TAMAÑO DE FINCA, AÑOS 1950, 1964, 1979 Y 2003
DATOS ABSOLUTOS EN NUMERO DE FINCAS Y HECTAREAS

Tamaño de finca	Censo 1950					Censo 1964					Censo 1979					Censo 2003				
	Número de fincas	%	Superficie (ha)	%	Tamaño medio x finca	Número de fincas	%	Superficie (ha)	%	Tamaño medio x finca	Número de fincas	%	Superficie (ha)	%	Tamaño medio x finca	Número de fincas	%	Superficie (ha)	%	Tamaño medio x finca
TOTALES	348,687	100.0	3,993,402	100.0	11.5	417,335	100.0	3,281,703	100.0	7.9	531,621	100.0	4,082,405	100.0	7.7	830,683	100.0	3,702,758	100.0	4.5
Menos de 0.7 ha.	74,269	21.3	28,522	0.7	0.4	85,083	20.4	32,617	1.0	0.4	166,724	31.4	55,328	1.4	0.3	375,708	45.2	120,465	3.3	0.3
De 0.7 a menos de 1.4 ha.	91,581	26.3	373,858	9.4	4.1	98,658	23.6	95,250	2.9	1.0	121,351	22.8	114,902	2.8	0.9	185,196	22.3	169,304	4.6	0.9
De 1.4 a menos de 3.5 ha.	99,779	28.6	211,697	5.3	2.1	129,116	30.9	270,190	8.2	2.1	128,587	24.2	267,404	6.6	2.1	157,681	19.0	314,023	8.5	2.0
De 3.5 a menos de 7 ha.	42,444	12.2	197,543	4.9	4.7	52,023	12.5	242,382	7.4	4.7	51,798	9.7	239,697	5.9	4.6	46,099	5.5	208,240	5.6	4.5
De 7 a menos de 22.4 ha.	26,916	7.7	310,337	7.8	11.5	37,025	8.9	445,734	13.6	12.0	40,378	7.6	496,933	12.2	12.3	39,599	4.8	471,344	12.7	11.9
De 22.4 a menos de 45 ha.	6,125	1.8	189,563	4.7	30.9	6,631	1.6	203,130	6.2	30.6	9,131	1.7	282,633	6.9	31.0	10,929	1.3	328,890	8.9	30.1
De 45 a menos de 450 ha.	6,488	1.9	811,752	20.3	125.1	7,859	1.9	913,379	27.8	116.2	12,295	2.3	1,279,128	31.3	104.0	14,593	1.8	1,286,504	34.7	88.2
De 450 a menos de 900 ha.	569	0.2	353,612	8.9	621.5	561	0.1	345,097	10.5	615.1	881	0.2	535,082	13.1	607.4	610	0.1	358,443	9.7	587.6
De 900 a menos de 2250 ha.	358	0.1	494,588	12.4	1,381.5	293	0.1	386,374	11.8	1,318.7	387	0.1	499,394	12.2	1,290.4	222	0.0	282,000	7.6	1,270.3
De 2250 a menos de 4500 ha.	104	0.0	327,041	8.2	3,144.6	56	0.0	169,432	5.2	3,025.6	74	0.0	223,406	5.5	3,019.0	37	0.0	113,071	3.1	3,056.0
De 4500 a menos de 9000 ha.	32	0.0	195,969	4.9	6,124.0	30	0.0	178,117	5.4	5,937.2	15	0.0	88,499	2.2	5,899.9	9	0.0	50,475	1.4	5,608.3
De 9000 ha. a más	22	0.0	498,920	12.5	22,678.2	9	0.0	160,628	4.9	17,847.6	2	0.0	22,678	0.6	11,339.2	1	0.0	11,417	0.3	11,417.5

Fuente: Elaboración propia con base a datos de los censo agropecuario 1950, 1964, 1979 y 2003. DGE e INE.

CUADRO 6.3
GUATEMALA: EXTENSION COSECHADA Y PRODUCCION OBTENIDA DE MAIZ EN 1950 POR TAMAÑO DE FINCA

Tamaño de finca	Superficie Total	Producción Total	SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCION EN QUINTALES			Segunda cosecha		
			No. de fincas	Superficie	Producción	No. de fincas	Superficie	Producción
TOTALES	549,701	8,217,954	312,590	462,195	6,804,642	70,957	87,506	1,413,312
Menos de 0.7 hectáreas	29,714	599,557	62,245	22,839	456,694	17,787	6,875	142,863
De 0.7 a menos de 1.4 hectáreas	87,150	1,456,268	84,885	71,538	1,180,581	21,049	15,611	275,687
De 1.4 a menos de 3.5 hectáreas	152,521	2,140,285	92,362	132,457	1,856,938	17,690	20,064	283,347
De 3.5 a menos de 7.0 hectáreas	92,088	1,224,024	38,575	81,257	1,076,375	6,595	10,831	147,649
De 7.0 a menos de 22.4 hectáreas	79,105	1,028,967	24,011	68,359	884,864	4,824	10,746	144,103
De 22.4 a menos de 45.0 hectáreas	26,555	338,100	5,267	22,432	284,374	1,337	4,123	53,726
De 45 a menos de 450 hectáreas	47,780	628,080	4,583	38,614	519,043	1,381	9,166	109,037
De 450 a menos de 900 hectáreas	10,429	185,311	348	8,065	143,101	149	2,364	42,210
De 900 a menos de 2250 hectáreas	12,632	336,554	207	8,136	221,339	94	4,496	115,215
De 2250 a menos de 4500 hectáreas	7,018	125,663	76	5,245	91,371	34	1,773	34,292
De 4500 a menos de 9000 hectáreas	2,040	121,069	21	1,394	64,865	10	646	56,204
De 9000 hectáreas a más	2,668	34,076	10	1,857	25,097	7	811	8,979

Fuente: Censo agropecuario 1950. DGE.

CUADRO 6.4
GUATEMALA: EXTENSION COSECHADA Y PRODUCCIÓN OBTENIDA DE MAÍZ POR DEPARTAMENTO, 1950
SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCION EN QUINTALES

Departamento	Superficie Total	Producción Total	Primera cosecha			Segunda cosecha		
			No de fincas	Extensión	Producción	No de fincas	Extensión	Producción
Total República	549,702	8,217,954	312,590	462,195	6,804,642	70,957	87,507	1,413,312
Guatemala	30,734	342,790	15,779	27,956	327,062	1,598	2,778	15,728
El Progreso	9,999	63,847	1,654	3,788	28,642	2,692	6,211	35,205
Sacatepéquez	12,915	123,184	6,741	9,859	98,556	2,452	3,056	24,628
Chimaltenango	34,560	391,628	17,716	33,717	382,753	542	843	8,875
Escuintla	17,876	422,062	8,773	12,535	301,052	3,588	5,342	121,010
Santa Rosa	22,376	352,820	13,928	21,790	344,414	540	586	8,406
Sololá	14,616	165,457	12,746	13,078	147,631	2,491	1,539	17,826
Totonicapán	9,601	136,054	17,441	9,582	135,783	38	19	271
Quetzaltenango	21,454	557,865	18,870	16,325	414,371	3,909	5,128	143,494
Suchitepéquez	15,361	316,002	9,934	9,129	198,071	7,841	6,232	117,931
Retalhuleu	16,000	477,051	7,753	8,594	292,266	6,388	7,406	184,785
San Marcos	38,829	663,275	30,613	31,800	524,396	8,686	7,029	138,879
Huehuetenango	53,301	825,469	30,034	47,459	744,288	4,634	5,842	81,181
El Quiché	46,125	639,747	24,984	41,868	566,718	2,809	4,258	73,029
Baja Verapaz	21,965	224,692	10,384	19,929	212,446	1,288	2,036	12,246
Alta Verapaz	57,815	872,414	26,465	45,984	653,993	9,019	11,830	218,421
El Petén	6,193	90,356	1,818	6,089	88,794	74	104	1,562
Izabal	9,909	256,401	3,697	7,167	183,561	2,297	2,742	72,840
Zacapa	15,070	191,265	4,392	9,918	138,943	2,505	5,152	52,322
Chiquimula	28,493	344,787	15,576	21,962	281,145	5,079	6,531	63,642
Jalapa	29,399	281,426	11,548	27,228	267,168	1,696	2,172	14,258
Jutiapa	37,109	479,362	21,744	36,440	472,589	791	669	6,773

Fuente: Censo agropecuario 1950. DGE.

CUADRO 6.5

**GUATEMALA: INDICADORES DE SUPERFICIE Y PRODUCCION
DE MAÍZ POR PERSONA. AÑO 1950.**

Departamento	Población en 1950	Hectáreas de maíz por persona	Quintales de maíz producidos por persona
Total país	2,790,868	0.20	2.94
Guatemala	438,913	0.07	0.78
El Progreso	47,872	0.21	1.33
Sacatepéquez	60,124	0.21	2.05
Chimaltenango	121,480	0.28	3.22
Escuintla	123,759	0.14	3.41
Santa Rosa	109,836	0.20	3.21
Sololá	82,921	0.18	2.00
Totonicapán	99,354	0.10	1.37
Quetzaltenango	184,213	0.12	3.03
Suchitepéquez	124,403	0.12	2.54
Retalhuleu	66,861	0.24	7.13
San Marcos	232,591	0.17	2.85
Huehuetenango	200,101	0.27	4.13
El Quiché	174,911	0.26	3.66
Baja Verapaz	66,313	0.33	3.39
Alta Verapaz	189,812	0.30	4.60
El Petén	15,880	0.39	5.69
Izabal	55,032	0.18	4.66
Zacapa	69,536	0.22	2.75
Chiquimula	112,841	0.25	3.06
Jalapa	75,190	0.39	3.74
Jutiapa	138,925	0.27	3.45

Fuente: Cálculos propios en base a datos censos de población y agropecuario 1950. DGE.

CUADRO 6.6
GUATEMALA: NUMERO DE FINCAS, EXTENSIÓN COSECHADA Y PRODUCCION DE MAÍZ EN 1964 POR
TAMAÑO DE FINCA E INDICADORES ASOCIADOS

SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCIÓN EN QUINTALES						
Tamaño de finca	No de fincas	Superficie	Producción	Rendimiento (qq/ha)	Quintales por finca.	% producción por tamaño fca.
TOTALES	423,240	569,268.62	9,886,664	17.37	23.36	100.00
Menos de 0.7 hectáreas	78,063	28,242.15	578,703	20.49	7.41	5.85
De 0.7 a menos de 1.4 hectáreas	102,692	74,407.36	1,279,754	17.20	12.46	12.94
De 1.4 a menos de 3.5 hectáreas	134,179	171,338.71	2,776,925	16.21	20.70	28.09
De 3.5 a menos de 7.0 hectáreas	54,622	92,372.33	1,528,195	16.54	27.98	15.46
De 7.0 a menos de 22.4 hectáreas	39,555	114,528.11	1,875,348	16.37	47.41	18.97
De 22.4 a menos de 45.0 hectáreas	6,750	22,660.24	398,392	17.58	59.02	4.03
De 45 a menos de 450 hectáreas	6,820	44,095.66	868,472	19.70	127.34	8.78
De 450 a menos de 900 hectáreas	357	8,674.36	217,338	25.06	608.79	2.20
De 900 a menos de 2250 hectáreas	162	9,751.06	273,338	28.03	1,687.27	2.76
De 2250 a menos de 4500 hectáreas	29	2,777.33	78,191	28.15	2,696.24	0.79
De 4500 a menos de 9000 hectáreas	11	421.32	12,008	28.50	1,091.64	0.12

Fuente: Censo agropecuario 1964. DGE.

CUADRO 6.7
GUATEMALA: EXTENSIÓN COSECHADA Y PRODUCCIÓN OBTENIDA DE MAÍZ POR
DEPARTAMENTO, 1964

SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCIÓN EN QUINTALES					
Departamento	No de fincas	Superficie	Producción	Rendimiento (qq/ha)	% producción
Total República	423,240	569,269	9,886,664	17.37	100.00
Guatemala	16,112	22,926	322,040	14.05	3.26
El Progreso	9,584	14,886	151,272	10.16	1.53
Sacatepéquez	8,093	8,893	93,940	10.56	0.95
Chimaltenango	21,316	28,566	446,740	15.64	4.52
Escuintla	19,684	39,141	887,406	22.67	8.98
Santa Rosa	18,840	22,690	428,816	18.90	4.34
Sololá	13,597	10,980	131,768	12.00	1.33
Totonicapán	18,539	10,463	164,735	15.74	1.67
Quetzaltenango	24,931	21,281	597,110	28.06	6.04
Suchitepéquez	18,506	19,412	522,353	26.91	5.28
Retalhuleu	12,474	24,595	610,456	24.82	6.17
San Marcos	40,235	35,100	631,918	18.00	6.39
Huehuetenango	41,345	56,690	853,004	15.05	8.63
El Quiché	37,702	50,937	739,868	14.53	7.48
Baja Verapaz	14,588	25,245	427,478	16.93	4.32
Alta Verapaz	35,694	64,593	1,056,101	16.35	10.68
El Petén	2,350	5,172	105,854	20.47	1.07
Izabal	7,304	12,971	342,612	26.41	3.47
Zacapa	7,299	12,982	186,945	14.40	1.89
Chiquimula	19,330	23,415	324,862	13.87	3.29
Jalapa	13,072	23,836	287,977	12.08	2.91
Jutiapa	22,645	34,493	573,409	16.62	5.80

Fuente: Censo agropecuario 1950. DGE.

CUADRO 6.8

**GUATEMALA: INDICADORES DE SUPERFICIE Y PRODUCCION
DE MAÍZ POR PERSONA. AÑO 1964**

Departamento	Población en 1964	Hectáreas de maíz por persona	Quintales de maíz producidos por persona
Total país	4,287,997	2.31	0.13
Guatemala	810,858	0.40	0.03
El Progreso	65,582	2.31	0.23
Sacatepéquez	80,942	1.16	0.11
Chimaltenango	163,153	2.74	0.18
Escuintla	270,267	3.28	0.14
Santa Rosa	157,040	2.73	0.14
Sololá	107,822	1.22	0.10
Totonicapán	141,772	1.16	0.07
Quetzaltenango	270,916	2.20	0.08
Suchitepéquez	186,634	2.80	0.10
Retalhuleu	117,562	5.19	0.21
San Marcos	336,959	1.88	0.10
Huehuetenango	288,088	2.96	0.20
El Quiché	249,939	2.96	0.20
Baja Verapaz	96,485	4.43	0.26
Alta Verapaz	260,498	4.05	0.25
El Petén	26,562	3.99	0.19
Izabal	116,685	2.94	0.11
Zacapa	96,554	1.94	0.13
Chiquimula	149,752	2.17	0.16
Jalapa	99,153	2.90	0.24
Jutiapa	194,774	2.94	0.18

Fuente: Cálculos propios en base a datos censo de población y agropecuario 1964. DGE.

CUADRO 6.9

**GUATEMALA: SUPERFICIE, NÚMERO DE FINCAS Y PRODUCCIÓN DE MAÍZ POR TAMAÑO DE FINCA Y SISTEMA DE CULTIVO
SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCIÓN EN QUINTALES**

AÑO 1979

Tamaño de finca	Totales		Cultivo solo			Cultivo asociado		
	Superficie	Producción	No. de fincas	Superficie	Producción	No. de fincas	Superficie	Producción
TOTALES	647,139	16,681,863.52	320,483	487,079.61	13,117,168.17	151,500	160,059.61	3,564,695.35
Menos de 0.7 hectáreas	40,366	1,183,161.86	87,460	27,803.73	801,589.62	42,142	12,562.14	381,572.24
De 0.7 a menos de 7.0 hectáreas	333,938	7,714,292.23	189,649	229,519.68	5,507,416.24	96,311	104,418.42	2,206,875.99
De 7.0 a menos de 45 hectáreas	162,058	4,576,053.28	35,017	132,841.18	3,940,619.43	11,427	29,216.68	635,433.85
De 45 a menos de 450 hectáreas	96,064	2,731,278.15	8,169	83,977.69	2,420,554.88	1,605	12,086.48	310,723.27
De 450 a más hectáreas	14,713	477,078.00	188	12,937.33	446,988.00	15	1,775.89	30,090.00

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1979. DGE.

CUADRO 6.10
GUATEMALA: EXTENSIÓN COSECHADA Y PRODUCCIÓN OBTENIDA DE MAÍZ POR DEPARTAMENTO Y SISTEMA DE CULTIVO, 1979

Departamento	Totales		Cultivo solo			Cultivo asociado		
	Superficie	Producción	No. de fincas	Superficie	Producción	No. de fincas	Superficie	Producción
Total República	647,139.36	16,681,863.52	320,483	487,079.75	13,117,168.17	150,400	160,059.61	3,564,695.35
Guatemala	17,866.29	382,317.82	8,458	10,321.52	228,583.09	5,855	7,544.77	153,734.73
El Progreso	11,479.44	168,365.68	4,644	9,706.07	144,770.81	1,101	1,773.36	23,594.87
Sacatepéquez	7,135.26	145,650.04	7,765	6,245.14	129,085.83	1,183	890.12	16,564.21
Chimaltenango	24,634.49	892,535.60	17,448	15,543.90	587,040.84	10,266	9,090.59	305,494.76
Escuintla	43,204.25	1,426,430.61	10,423	41,617.69	1,399,659.50	230	1,586.57	26,771.11
Santa Rosa	25,112.93	722,951.46	11,123	16,136.64	499,391.62	6,375	8,976.30	223,559.84
Sololá	9,108.18	228,900.98	10,058	5,761.50	135,287.93	5,506	3,346.68	93,613.05
Totonicapán	9,671.82	320,788.91	18,209	5,708.94	188,574.58	9,239	3,962.88	132,214.33
Quetzaltenango	17,193.53	743,697.10	15,068	12,044.61	536,579.34	11,527	5,148.92	207,117.76
Suchitepéquez	19,127.91	695,301.16	7,780	18,507.55	677,208.97	255	620.36	18,092.19
Retalhuleu	23,345.28	1,061,721.53	7,626	22,943.76	1,045,771.02	268	401.52	15,950.51
San Marcos	37,492.92	1,013,471.61	30,167	29,634.25	798,023.70	11,892	7,858.67	215,447.91
Huehuetenango	59,475.02	1,135,052.50	39,972	42,036.42	797,741.19	16,922	17,438.60	337,311.31
El Quiché	54,484.33	1,079,451.65	24,336	27,820.75	533,060.05	27,938	26,663.57	546,391.60
Baja Verapaz	21,258.08	301,014.60	10,618	15,086.49	233,946.06	3,727	6,171.59	67,068.54
Alta Verapaz	66,757.84	1,410,739.85	39,397	63,505.55	1,357,958.68	3,475	3,252.29	52,781.17
El Petén	63,789.40	1,659,233.61	12,439	62,086.74	1,615,625.06	432	1,702.66	43,608.55
Izabal	29,537.12	915,633.51	12,200	28,944.74	901,256.29	291	592.37	14,377.22
Zacapa	12,830.91	284,921.75	6,180	12,023.19	274,294.17	427	807.72	10,627.58
Chiquimula	21,083.70	374,798.79	9,265	11,616.64	246,288.15	8,011	9,467.06	128,510.64
Jalapa	28,502.35	567,749.80	10,723	18,941.91	408,213.89	5,330	9,560.44	159,535.91
Jutiapa	44,048.31	1,151,134.96	6,584	10,845.74	378,807.40	20,150	33,202.57	772,327.56

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1979. DGE.

CUADRO 6.11
GUATEMALA: INDICADORES DE SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE MAÍZ
POR PERSONA Y DEPARTAMENTO
AÑOS DE REFERENCIA 1979 Y 1981

Departamento	Población en 1981	Hectáreas de maíz por persona	Quintales de maíz producidos por persona	Porcentaje de la producción nacional
Total país	6,054,227	2.76	0.11	100.00
Guatemala	1,311,192	0.29	0.01	2.29
El Progreso	81,188	2.07	0.14	1.01
Sacatepéquez	121,127	1.20	0.06	0.87
Chimaltenango	230,059	3.88	0.11	5.35
Escuintla	334,666	4.26	0.13	8.55
Santa Rosa	194,168	3.72	0.13	4.33
Sololá	154,249	1.48	0.06	1.37
Totonicapán	204,419	1.57	0.05	1.92
Quetzaltenango	366,949	2.03	0.05	4.46
Suchitepéquez	237,554	2.93	0.08	4.17
Retalhuleu	150,923	7.03	0.15	6.36
San Marcos	472,326	2.15	0.08	6.08
Huehuetenango	431,343	2.63	0.14	6.80
El Quiché	328,175	3.29	0.17	6.47
Baja Verapaz	115,602	2.60	0.18	1.80
Alta Verapaz	322,008	4.38	0.21	8.46
El Petén	131,927	12.58	0.48	9.95
Izabal	194,618	4.70	0.15	5.49
Zacapa	115,712	2.46	0.11	1.71
Chiquimula	168,863	2.22	0.12	2.25
Jalapa	136,091	4.17	0.21	3.40
Jutiapa	251,068	4.58	0.18	6.90

Fuente: Cálculos propios en base a datos censo de población 1981 y agropecuario 1979. DGE.

CUADRO 6.12

**GUATEMALA: SUPERFICIE, NÚMERO DE FINCAS Y PRODUCCION DE MAÍZ POR TAMAÑO DE FINCA Y SISTEMA DE CULTIVO
SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCIÓN EN QUINTALES, CENSO AGROPECUARIO 2003**

Tamaño de finca	Totales		Cultivo solo			Cultivo asociado		
	Superficie	Producción	No. de fincas	Superficie	Producción	No. de fincas	Superficie	Producción
TOTALES	654,189	23,276,218	580,272	487,444.56	17,704,045	227,680	166,744.76	5,572,173
Menos de 0.7 hectáreas	97,205	3,732,184	263,336	66,639.91	2,617,357	103,427	30,564.63	1,114,827
De 0.7 a menos de 1.4 hectáreas	122,112	4,145,296	124,627	80,245.00	2,802,480	60,753	41,867.50	1,342,816
De 1.4 a menos de 3.5 hectáreas	179,183	5,916,261	110,334	125,144.86	4,230,112	45,277	54,038.16	1,686,149
De 3.5 a menos de 7.0 hectáreas	74,632	2,561,548	34,054	58,474.90	2,054,160	10,316	16,156.74	507,388
De 7.0 a menos de 22.5 hectáreas	79,393	2,890,478	30,206	67,996.09	2,499,558	5,548	11,397.19	390,920
De 22.5 a menos de 45 hectáreas	31,411	1,143,109	8,346	27,819.44	1,011,950	1,093	3,591.32	131,159
De 45 a menos de 450 hectáreas	59,343	2,350,983	9,176	53,028.54	2,096,614	1,229	6,314.15	254,369
De 450 a menos de 900 hectáreas	4,557	237,830	136	3,584.33	179,160	28	972.59	58,670
De 900 a menos de 2250 hectáreas	5,730	278,206	48	3,887.57	192,331	9	1,842.47	85,875
De 2250 a más hectáreas	624	20,323	9	623.94	20,323	0	0.00	0

Fuente: Censo Agropecuario 2003. INE.

CUADRO 6.13

GUATEMALA: EXTENSION COSECHADA Y PRODUCCIÓN OBTENIDA DE MAÍZ POR DEPARTAMENTO

DATOS DEL CENSO NACIONAL AGROPECUARIO 2003, SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCIÓN EN QUINTALES

Departamento	Totales		Cultivo solo			Cultivo asociado		
	Superficie	Producción	No. de fincas	Superficie	Producción	No. de fincas	Superficie	Producción
Total República	654,199.10	23,276,224	580,272	487,447.36	17,704,050	227,680	166,751.74	5,572,174
Guatemala	14,986.42	469,856	7,624	5,048.11	169,732	11,135	9,938.31	300,124
El Progreso	9,863.55	227,104	7,749	8,440.30	194,476	1,431	1,423.25	32,628
Sacatepéquez	4,093.68	149,005	9,477	3,215.42	120,545	2,122	878.27	28,460
Chimaltenango	20,833.14	956,240	38,030	13,579.23	629,925	16,714	7,253.90	326,315
Escuintla	15,063.27	883,203	9,738	14,424.66	851,358	565	638.61	31,845
Santa Rosa	21,835.77	1,104,467	8,804	8,867.20	475,839	16,949	12,968.57	628,628
Sololá	9,354.20	363,095	23,139	6,267.34	246,472	8,337	3,086.86	116,623
Totonicapán	12,599.66	481,713	45,630	8,793.14	346,085	12,895	3,806.52	135,628
Quetzaltenango	16,355.17	880,756	41,528	11,877.90	654,281	11,433	4,477.27	226,475
Suchitepéquez	14,872.53	800,676	14,140	14,451.21	777,900	483	421.32	22,776
Retalhuleu	19,868.23	1,164,170	8,361	17,165.66	1,017,419	1,190	2,702.57	146,751
San Marcos	30,665.24	1,168,405	55,568	23,764.88	936,457	17,118	6,900.36	231,948
Huehuetenango	49,110.23	1,389,544	60,905	32,240.81	928,968	26,394	16,869.41	460,576
El Quiché	52,728.09	1,754,219	48,140	31,076.78	1,104,413	38,948	21,651.32	649,806
Baja Verapaz	24,634.07	616,116	21,008	17,653.35	458,469	6,429	6,980.71	157,647
Alta Verapaz	85,776.60	2,431,514	77,055	77,635.35	2,228,112	7,090	8,141.25	203,402
El Petén	120,176.40	4,215,192	31,041	115,032.57	4,039,876	1,545	5,143.83	175,316
Izabal	26,211.73	793,600	15,773	23,956.33	703,314	456	2,255.40	90,286
Zacapa	11,302.87	385,844	9,447	10,266.70	356,301	850	1,036.17	29,543
Chiquimula	25,796.00	684,381	14,498	13,476.53	379,176	12,710	12,319.48	305,205
Jalapa	24,581.66	694,502	16,607	15,244.24	447,533	8,058	9,337.43	246,969
Jutiapa	43,490.58	1,662,622	16,010	14,969.65	637,399	24,828	28,520.93	1,025,223

Fuente: IV Censo Nacional Agropecuario 2003. INE.

CUADRO 6.14

GUATEMALA: INDICADORES DE SUPERFICIE Y PRODUCCION DE MAÍZ POR PERSONA Y POR DEPARTAMENTO

AÑOS DE REFERENCIA 2002 y 2003

Departamento	Población en 2002	Hectáreas de maíz por persona	Quintales de maíz producidos por persona	Porcentaje de la producción nacional
Total país	11,237,196	2.07	0.06	100.00
Guatemala	2,541,581	0.18	0.01	2.02
El Progreso	139,490	1.63	0.07	0.98
Sacatepéquez	248,019	0.60	0.02	0.64
Chimaltenango	446,133	2.14	0.05	4.11
Escuintla	538,746	1.64	0.03	3.79
Santa Rosa	301,370	3.66	0.07	4.75
Sololá	307,661	1.18	0.03	1.56
Totonicapán	339,254	1.42	0.04	2.07
Quetzaltenango	624,716	1.41	0.03	3.78
Suchitepéquez	403,945	1.98	0.04	3.44
Retalhuleu	241,411	4.82	0.08	5.00
San Marcos	794,951	1.47	0.04	5.02
Huehuetenango	846,544	1.64	0.06	5.97
El Quiché	655,510	2.68	0.08	7.54
Baja Verapaz	215,915	2.85	0.11	2.65
Alta Verapaz	776,246	3.13	0.11	10.45
El Petén	366,735	11.49	0.33	18.11
Izabal	314,306	2.52	0.08	3.41
Zacapa	200,167	1.93	0.06	1.66
Chiquimula	302,485	2.26	0.09	2.94
Jalapa	242,926	2.86	0.10	2.98
Jutiapa	389,085	4.27	0.11	7.14

Fuente: Censo de población 2002 y cálculos propios en base a censo agropecuario 2003.

**CUADRO 6.15
VARIEDADES DE MAÍZ DESARROLLADAS POR ICTA PARA EL
ALTIPLANO DE GUATEMALA
RENDIMIENTO EN QUINTALES POR HECTAREA**

Variedad	Adaptación altura msnm por	Rendimiento esperado
ICTA Don Marshall	1400 - 2100	85 a 100
ICTA V-301	1500 - 1900	85 a 100
ICTA V-302	1500 - 1900	85 a 100
ICTA V-304	1900 - 2100	85 a 100
ICTA V-305	1900 - 2100	85 a 100
ICTA Compuesto Blanco	2100 - 2400	100 a 115
ICTA San Marceño	2200 - 2400	100 a 115
ICTA Toto Amarillo	2200 - 2400	100 a 115
ICTA Chivarreto	2500 - 2700	85 a 100

Fuente: Fuentes, Mario. El cultivo de maíz en Guatemala, ICTA, 2002.

CUADRO 6.16
GUATEMALA: SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y CONSUMO APARENTE DE MAÍZ
PERIODO 1972/73 -2002/03

Año Agrícola	Área cosechada (miles de has)	Producción (miles qq)	Rendimiento (qq/ha)	Importación (miles qq)	Exportación (miles qq)	Consumo Aparente	% de Import/CA
1972/73	563.3	17,433.50	30.95	282.00	73.50	17,642.00	1.60
1973/74	496.6	18,454.30	37.16	790.40	0.00	19,244.70	4.11
1974/75	561.8	14,540.20	25.88	1,588.50	0.00	16,128.70	9.85
1975/76	514.0	14,843.90	28.88	1,171.60	0.20	16,015.30	7.32
1976/77	514.2	12,228.10	23.78	142.30	0.10	12,370.30	1.15
1977/78	498.9	12,621.10	25.30	0.30	0.00	12,621.40	0.00
1978/79	590.8	18,772.30	31.77	1,844.80	0.90	20,616.20	8.95
1979/80	607.9	22,672.90	37.29	1,226.50	0.10	23,899.30	5.13
1980/81	657.5	19,617.80	29.83	1,786.60	352.50	21,051.90	8.49
1981/82	680.2	21,684.00	31.88	1,426.50	2.60	23,107.90	6.17
1982/83	667.4	23,909.50	35.82	69.90	434.00	23,545.40	0.30
1983/84	568.6	21,482.80	37.78	83.00	58.50	21,507.30	0.39
1984/85	690.0	26,043.20	37.74	113.90	0.30	26,156.80	0.44
1985/86	658.4	23,660.90	35.94	324.00	217.60	23,767.30	1.36
1986/87	676.1	23,420.40	34.64	814.90	0.60	24,234.70	3.36
1987/88	762.8	26,450.50	34.67	472.90	22.70	26,900.70	1.76
1988/89	643.0	28,776.30	44.75	815.00	7.10	29,584.20	2.75
1989/90	599.3	27,104.00	45.23	351.40	118.60	27,336.80	1.29
1990/91	633.3	28,099.40	44.37	2,589.80	2.60	30,686.60	8.44
1991/92	667.5	27,131.50	40.65	2,283.90	10.00	29,405.40	7.77
1992/93	620.6	30,060.40	48.44	2,076.50	16.00	32,120.90	6.46
1993/94	698.4	28,826.60	41.28	3,176.00	57.10	31,945.50	9.94
1994/95	606.9	24,541.50	40.44	2,390.20	12.70	26,919.00	8.88
1995/96	546.2	23,029.50	42.16	3,823.90	0.00	26,853.40	14.24
1996/97	575.1	24,641.60	42.85	4,704.30	0.00	29,345.90	16.03
1997/98	587.3	21,931.00	37.34	5,450.40	0.00	27,381.40	19.91
1998/99	587.6	22,150.30	37.70	5,717.30	0.00	27,867.60	20.52
1999/00	588.7	22,546.80	38.30	7,080.20	0.00	29,627.00	23.90
2000/01	590.4	23,178.10	39.26	7,211.80	0.00	30,389.80	23.73
2001/02	847.0	26,990.50	31.87	11,579.40	139.10	38,430.80	30.13
2002/03	860.0	27,375.30	31.83	12,550.00	116.20	39,809.10	31.53

Fuente: Banco de Guatemala

CUADRO 6.17
GUATEMALA: NÚMERO DE FINCAS, EXTENSIÓN COSECHADA Y
PRODUCCION OBTENIDA DE FRIJOL POR TAMAÑO DE FINCA EN 1950
SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCIÓN EN QUINTALES

Tamaño de finca	No de fincas	Extensión	Producción
TOTALES	90,457	74,286	501,419
Menos de 0.7 hectáreas	7,713	2,100	17,647
De 0.7 a menos de 1.4 hectáreas	22,316	9,360	77,371
De 1.4 a menos de 3.5 hectáreas	32,006	23,391	157,499
De 3.5 a menos de 7.0 hectáreas	14,693	15,489	86,764
De 7.0 a menos de 22.4 hectáreas	9,220	12,367	71,264
De 22.4 a menos de 45.0 hectáreas	2,243	4,238	25,309
De 45 a menos de 450 hectáreas	1,996	5,297	40,495
De 450 a menos de 900 hectáreas	158	1,012	7,423
De 900 a menos de 2250 hectáreas	75	562	12,589
De 2250 a menos de 4500 hectáreas	23	180	2,076
De 4500 a menos de 9000 hectáreas	10	183	2,535
De 9000 hectáreas a más	4	110	447

Fuente: Censo agropecuario 1950. DGE.

CUADRO 6.18
GUATEMALA: NÚMERO DE FINCAS, EXTENSIÓN
COSECHADA Y PRODUCCIÓN OBTENIDA DE FRIJOL POR
DEPARTAMENTO, AÑO 1950
SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCIÓN EN
QUINTALES

Departamento	No de fincas	Extensión	Producción
Total República	90,457	74,286	501,419
Guatemala	4,401	4,995	25,990
El Progreso	636	687	4,538
Sacatepéquez	2,540	1,713	9,996
Chimaltenango	5,343	7,128	23,031
Escuintla	924	638	7,412
Santa Rosa	6,672	4,794	45,441
Sololá	3,295	1,893	9,996
Totonicapán	1,498	1,339	5,491
Quetzaltenango	2,316	1,662	8,519
Suchitepéquez	470	163	2,430
Retalhuleu	650	210	2,226
San Marcos	9,214	8,656	25,761
Huehuetenango	6,181	5,346	26,690
El Quiché	7,800	9,260	31,632
Baja Verapaz	2,725	1,782	12,627
Alta Verapaz	9,420	3,211	39,316
El Petén	689	539	5,285
Izabal	1,678	946	18,575
Zacapa	1,952	1,603	19,891
Chiquimula	6,635	5,125	49,443
Jalapa	3,793	3,783	28,869
Jutiapa	11,625	8,815	98,260

Fuente: Censo agropecuario 1950. DGE.

CUADRO 6.19
GUATEMALA: INDICADORES DE SUPERFICIE Y PRODUCCION DE
FRIJOL POR PERSONA Y POR DEPARTAMENTO, SEGÚN CENSO
1950

Departamento	Población en 1950	Hectáreas de frijol por persona	Quintales de frijol producidos por persona
Total país	2,790,868	0.03	0.18
Guatemala	438,913	0.01	0.06
El Progreso	47,872	0.01	0.09
Sacatepéquez	60,124	0.03	0.17
Chimaltenango	121,480	0.06	0.19
Escuintla	123,759	0.01	0.06
Santa Rosa	109,836	0.04	0.41
Sololá	82,921	0.02	0.12
Totonicapán	99,354	0.01	0.06
Quetzaltenango	184,213	0.01	0.05
Suchitepéquez	124,403	0.00	0.02
Retalhuleu	66,861	0.00	0.03
San Marcos	232,591	0.04	0.11
Huehuetenango	200,101	0.03	0.13
El Quiché	174,911	0.05	0.18
Baja Verapaz	66,313	0.03	0.19
Alta Verapaz	189,812	0.02	0.21
El Petén	15,880	0.03	0.33
Izabal	55,032	0.02	0.34
Zacapa	69,536	0.02	0.29
Chiquimula	112,841	0.05	0.44
Jalapa	75,190	0.05	0.38
Jutiapa	138,925	0.06	0.71

Fuente: Cálculos basados en datos censos de población y agropecuario 1950. DGE.

CUADRO 6.20

**GUATEMALA: NÚMERO DE FINCAS, EXTENSIÓN COSECHADA Y PRODUCCIÓN DE
FRIJOL POR TAMAÑO DE FINCA, 1964**

SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCIÓN EN QUINTALES

Tamaño de finca	No de fincas	Extensión	Producción
TOTALES	101,056	92,102	679,333
Menos de 0.7 hectáreas	7,224	2,209	16,851
De 0.7 a menos de 1.4 hectáreas	20,402	10,480	77,306
De 1.4 a menos de 3.5 hectáreas	38,998	30,954	224,845
De 3.5 a menos de 7.0 hectáreas	16,283	17,553	115,766
De 7.0 a menos de 22.4 hectáreas	12,697	16,366	115,004
De 22.4 a menos de 45.0 hectáreas	2,599	5,070	40,272
De 45 a menos de 450 hectáreas	2,686	7,830	74,824
De 450 a menos de 900 hectáreas	115	1,047	7,220
De 900 a menos de 2250 hectáreas	42	465	5,831
De 2250 a menos de 4500 hectáreas	8	35	334
De 4500 a menos de 9000 hectáreas	2	94	1,080

Fuente: Censo agropecuario 1964. DGE.

CUADRO 6.21

**GUATEMALA: NÚMERO DE FINCAS, EXTENSIÓN COSECHADA Y PRODUCCIÓN
OBTENIDA DE FRIJOL POR DEPARTAMENTO, 1964**

SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCIÓN EN QUINTALES

Departamento	No de fincas	Extensión	Producción
Total República	101,056	92,102	679,333
Guatemala	4,520	5,290	32,081
El Progreso	3,108	2,366	17,983
Sacatepéquez	2,106	1,171	8,459
Chimaltenango	6,230	7,560	33,430
Escuintla	996	724	10,423
Santa Rosa	6,999	6,091	68,218
Sololá	2,044	1,369	8,064
Totonicapán	1,559	1,166	4,877
Quetzaltenango	1,148	794	7,755
Suchitepéquez	332	132	2,062
Retalhuleu	324	90	1,478
San Marcos	6,168	4,031	14,431
Huehuetenango	8,078	7,930	45,973
El Quiché	13,187	15,292	42,940
Baja Verapaz	3,899	2,842	20,833
Alta Verapaz	10,915	3,546	35,379
El Petén	782	301	4,307
Izabal	1,598	1,726	30,535
Zacapa	2,374	2,368	28,569
Chiquimula	7,922	6,784	64,350
Jalapa	4,772	6,011	47,062
Jutiapa	11,995	14,519	150,124

Fuente: Censo agropecuario 1964. DGE.

CUADRO 6.22
GUATEMALA: INDICADORES DE SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN
DE FRIJOL POR PERSONA SEGÚN CENSO 1964

Departamento	Población en 1964	Hectáreas de frijol por persona	Quintales de frijol producidos por persona
Total país	4,287,997	0.02	0.16
Guatemala	810,858	0.01	0.04
El Progreso	65,582	0.04	0.27
Sacatepéquez	80,942	0.01	0.10
Chimaltenango	163,153	0.05	0.20
Escuintla	270,267	0.00	0.04
Santa Rosa	157,040	0.04	0.43
Sololá	107,822	0.01	0.07
Totonicapán	141,772	0.01	0.03
Quetzaltenango	270,916	0.00	0.03
Suchitepéquez	186,634	0.00	0.01
Retalhuleu	117,562	0.00	0.01
San Marcos	336,959	0.01	0.04
Huehuetenango	288,088	0.03	0.16
El Quiché	249,939	0.06	0.17
Baja Verapaz	96,485	0.03	0.22
Alta Verapaz	260,498	0.01	0.14
El Petén	26,562	0.01	0.16
Izabal	116,685	0.01	0.26
Zacapa	96,554	0.02	0.30
Chiquimula	149,752	0.05	0.43
Jalapa	99,153	0.06	0.47
Jutiapa	194,774	0.07	0.77

Fuente: Cálculos con base a datos de censos de población y agropecuario 1964

CUADRO 6.23
GUATEMALA: NÚMERO DE FINCAS, SUPERFICIE COSECHADA Y PRODUCCIÓN DE FRIJOL POR TAMAÑO DE FINCA, 1979
SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCIÓN EN QUINTALES

Tamaño de finca	Totales		Cultivo solo			Cultivo asociado		
	Superficie	Producción	No. de fincas	Superficie	Producción	No. de fincas	Superficie	Producción
TOTALES	161,552	1,143,282.76	57,768	40,223.36	567,067.59	119,944	121,328.43	576,215.17
Menos de 0.7 hectáreas	11,343	63,162.83	4,696	855.01	12,041.34	34,728	10,487.59	51,121.49
De 0.7 a menos de 7 hectáreas	100,369	620,074.47	36,302	18,782.10	246,405.95	75,421	81,587.12	373,668.52
De 7.0 a menos de 45 hectáreas	32,879	278,194.88	12,461	11,804.89	180,029.84	8,730	21,073.71	98,165.04
De 45 a menos de 450 hectáreas	15,959	173,995.83	4,260	8,323.76	123,719.71	1,055	7,635.34	50,276.12
De 450 a más hectáreas	1,002	7,854.75	49	457.61	4,870.75	10	544.67	2,984.00

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1979. DGE.

CUADRO 6.24

GUATEMALA: NÚMERO DE FINCAS, EXTENSIÓN COSECHADA Y PRODUCCIÓN DE FRIJOL POR DEPARTAMENTO Y SISTEMA DE CULTIVO, 1979

Departamento	Totales		Cultivo solo			Cultivo asociado		
	Superficie	Producción	No. de fincas	Superficie	Producción	No. de fincas	Superficie	Producción
Total República	161,551.79	1,143,282.76	57,768	40,223.36	567,067.59	119,944	121,328.43	576,215.17
Guatemala	6,936.32	53,326.49	584	506.34	6,171.11	4,963	6,429.98	47,155.38
El Progreso	2,724.03	25,608.50	1,200	1,610.15	17,078.08	657	1,113.87	8,530.42
Sacatepéquez	1,618.30	13,691.84	1,738	792.94	9,179.98	1,089	825.36	4,511.86
Chimaltenango	9,686.09	47,266.73	1,898	965.24	10,343.95	9,825	8,720.85	36,922.78
Escuintla	570.25	6,752.48	535	366.69	5,428.53	177	203.56	1,323.95
Santa Rosa	7,842.88	68,853.38	2,629	1,315.35	19,864.88	5,278	6,527.53	48,988.50
Sololá	3,362.18	12,327.57	619	207.29	2,593.23	5,124	3,154.89	9,734.34
Totonicapán	3,187.93	15,678.92	396	132.20	2,848.49	6,517	3,055.73	12,830.43
Quetzaltenango	3,359.62	10,238.45	219	46.33	616.86	7,890	3,313.29	9,621.59
Suchitepéquez	157.29	1,459.44	187	74.58	1,112.52	63	82.71	346.92
Retalhuleu	185.13	4,053.08	288	82.39	3,758.80	200	102.74	294.28
San Marcos	6,354.89	21,438.78	1,541	368.75	4,341.95	9,265	5,986.13	17,096.83
Huehuetenango	18,726.29	66,280.22	5,133	2,208.70	20,397.36	16,213	16,517.60	45,882.86
El Quiché	26,872.55	84,079.35	3,480	1,153.73	15,521.44	27,195	25,718.82	68,557.91
Baja Verapaz	4,939.72	18,729.32	2,094	1,214.91	11,219.37	1,957	3,724.80	7,509.95
Alta Verapaz	5,432.55	55,846.78	10,294	3,096.11	44,534.16	2,905	2,336.45	11,312.62
El Petén	11,093.90	152,558.05	8,149	10,312.51	147,520.18	233	781.39	5,037.87
Izabal	4,617.12	81,566.54	3,326	4,097.66	77,682.69	259	519.46	3,883.85
Zacapa	2,188.21	25,706.87	2,144	1,895.00	24,153.72	178	293.21	1,553.15
Chiquimula	8,420.38	88,148.80	5,114	4,215.62	59,324.11	3,002	4,204.76	28,824.69
Jalapa	10,800.60	91,300.94	3,823	3,160.11	45,817.32	4,190	7,640.49	45,483.62
Jutiapa	22,475.57	198,370.23	2,377	2,400.75	37,558.86	12,764	20,074.81	160,811.37

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1979. DGE.

CUADRO 6.25

**GUATEMALA: INDICADORES DE SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE
FRIJOL POR PERSONA Y POR DEPARTAMENTO**

AÑOS DE REFERENCIA 1979 Y 1981

Departamento	Población en 1981	Hectáreas de frijol por persona	Quintales de frijol producidos por persona
Total país	6,054,227	0.19	0.03
Guatemala	1,311,192	0.04	0.01
El Progreso	81,188	0.32	0.03
Sacatepéquez	121,127	0.11	0.01
Chimaltenango	230,059	0.21	0.04
Escuintla	334,666	0.02	0.00
Santa Rosa	194,168	0.35	0.04
Sololá	154,249	0.08	0.02
Totonicapán	204,419	0.08	0.02
Quetzaltenango	366,949	0.03	0.01
Suchitepéquez	237,554	0.01	0.00
Retalhuleu	150,923	0.03	0.00
San Marcos	472,326	0.05	0.01
Huehuetenango	431,343	0.15	0.04
El Quiché	328,175	0.26	0.08
Baja Verapaz	115,602	0.16	0.04
Alta Verapaz	322,008	0.17	0.02
El Petén	131,927	1.16	0.08
Izabal	194,618	0.42	0.02
Zacapa	115,712	0.22	0.02
Chiquimula	168,863	0.52	0.05
Jalapa	136,091	0.67	0.08
Jutiapa	251,068	0.79	0.09

Fuente: Cálculos propios en base a datos censo de población 1981 y agropecuario 1979. DGE.

CUADRO 6.26

GUATEMALA: SUPERFICIE, NÚMERO DE FINCAS Y PRODUCCIÓN DE FRIJOL POR TAMAÑO DE FINCA Y SISTEMA DE CULTIVO, 2003

SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCIÓN EN QUINTALES

Tamaño de finca	Totales		No. de fincas	Cultivo solo		No. de fincas	Cultivo asociado	
	Superficie	Producción		Superficie	Producción		Superficie	Producción
TOTALES	208,377	2,259,448	117,565	83,405.22	1,346,011	180,625	124,972.28	913,437
Menos de 0.7 hectáreas	29,883	246,489	24,195	4,836.40	76,351	83,078	25,046.30	170,138
De 0.7 a menos de 1.4 hectáreas	44,404	405,173	27,610	10,928.37	162,106	48,293	33,475.42	243,067
De 1.4 a menos de 3.5 hectáreas	63,914	649,206	33,803	22,300.41	340,272	35,695	41,613.17	308,934
De 3.5 a menos de 7.0 hectáreas	22,560	260,988	11,188	10,748.80	176,457	8,060	11,811.52	84,531
De 7.0 a menos de 22.5 hectáreas	20,148	263,988	11,246	12,202.10	202,574	4,173	7,946.32	61,414
De 22.5 a menos de 45 hectáreas	9,980	154,121	4,524	7,955.40	135,483	715	2,024.13	18,638
De 45 a menos de 450 hectáreas	15,722	242,892	4,943	12,989.53	218,841	594	2,732.62	24,051
De 450 a menos de 900 hectáreas	694	9,795	36	402.45	7,323	13	291.36	2,472
De 900 a menos de 2250 hectáreas	794	19,676	16	762.98	19,484	4	31.44	192
De 2250 a más hectáreas	279	7,120	4	278.78	7,120	0	0.00	0

Fuente: IV Censo Nacional Agropecuario 2003. INE.

CUADRO 6.27
GUATEMALA: EXTENSIÓN COSECHADA Y PRODUCCIÓN DE FRIJOL POR DEPARTAMENTO Y SISTEMA DE CULTIVO, 2003
SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCIÓN EN QUINTALES

Departamento	Totales		Cultivo solo			Cultivo asociado		
	Superficie	Producción	No. de fincas	Superficie	Producción	No. de fincas	Superficie	Producción
Total República	208,376.79	2,259,444	117,565	83,405.22	1,346,007	180,625	124,971.58	913,437.00
Guatemala	9,502.32	92,063	1,401	851.02	13,414	9,789	8,651.30	78,649.00
El Progreso	5,361.82	61,386	4,993	4,307.49	52,722	1,114	1,054.34	8,664.00
Sacatepéquez	1,428.14	17,916	2,852	688.22	11,440	1,877	739.92	6,476.00
Chimaltenango	8,228.59	85,971	5,677	1,526.66	26,544	14,920	6,701.93	59,427.00
Escuintla	906.21	13,308	1,266	553.37	10,305	377	352.84	3,003.00
Santa Rosa	12,560.53	152,536	3,203	1,930.51	31,869	15,330	10,630.02	120,667.00
Sololá	2,899.61	16,844	1,442	246.64	4,313	6,595	2,652.96	12,531.00
Totonicapán	3,251.05	17,045	1,684	307.43	5,155	8,849	2,943.62	11,890.00
Quetzaltenango	2,500.65	11,134	841	136.95	2,156	6,140	2,363.70	8,978.00
Suchitepéquez	173.28	2,018	323	51.70	937	244	121.57	1,081.00
Retalhuleu	296.95	2,713	269	57.99	1,230	372	238.96	1,483.00
San Marcos	5,987.16	34,039	4,077	880.36	14,699	12,692	5,106.80	19,340.00
Huehuetenango	16,844.96	92,522	6,581	1,620.98	25,676	24,492	15,223.97	66,846.00
El Quiché	20,715.06	114,421	8,453	2,279.86	39,378	32,181	18,435.20	75,043.00
Baja Verapaz	7,230.15	59,500	4,420	2,542.57	33,627	4,457	4,687.58	25,873.00
Alta Verapaz	8,570.95	110,427	21,027	5,660.87	89,447	3,540	2,910.09	20,980.00
El Petén	35,353.52	609,785	16,536	34,330.62	598,255	383	1,022.90	11,530.00
Izabal	3,270.61	45,170	2,953	2,707.46	40,774	407	563.15	4,396.00
Zacapa	4,174.03	54,572	4,296	3,675.86	51,119	411	498.17	3,453.00
Chiquimula	17,605.84	224,119	9,661	7,819.85	115,546	9,644	9,785.99	108,573.00
Jalapa	13,317.22	143,290	6,952	4,908.37	72,920	7,380	8,408.85	70,370.00
Jutiapa	28,198.13	298,665	8,658	6,320.44	104,481	19,431	21,877.69	194,184.00

Fuente: IV Censo Nacional Agropecuario 2003. INE.

CUADRO 6.28

**GUATEMALA: INDICADORES DE SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE FRIJOL
POR PERSONA Y POR DEPARTAMENTO**

AÑOS DE REFERENCIA 2002 y 2003

Departamento	Población en 2002	Hectáreas de frijol por persona	Quintales de frijol producidos por persona	Porcentaje de la producción nacional
Total país	11,237,196	0.20	0.02	100.00
Guatemala	2,541,581	0.04	0.00	8.61
El Progreso	139,490	0.44	0.04	0.95
Sacatepéquez	248,019	0.07	0.01	0.71
Chimaltenango	446,133	0.19	0.02	6.51
Escuintla	538,746	0.02	0.00	0.33
Santa Rosa	301,370	0.51	0.04	13.21
Sololá	307,661	0.05	0.01	1.37
Totonicapán	339,254	0.05	0.01	1.30
Quetzaltenango	624,716	0.02	0.00	0.98
Suchitepéquez	403,945	0.00	0.00	0.12
Retalhuleu	241,411	0.01	0.00	0.16
San Marcos	794,951	0.04	0.01	2.12
Huehuetenango	846,544	0.11	0.02	7.32
El Quiché	655,510	0.17	0.03	8.22
Baja Verapaz	215,915	0.28	0.03	2.83
Alta Verapaz	776,246	0.14	0.01	2.30
El Petén	366,735	1.66	0.10	1.26
Izabal	314,306	0.14	0.01	0.48
Zacapa	200,167	0.27	0.02	0.38
Chiquimula	302,485	0.74	0.06	11.89
Jalapa	242,926	0.59	0.05	7.70
Jutiapa	389,085	0.77	0.07	21.26

Fuente: Censo de población 2002 y cálculos propios en base a censo agropecuario 2003.

CUADRO 6.29

**VARIETADES DE FRIJOL DESARROLLADAS POR
ICTA PARA EL ALTIPLANO DE GUATEMALA
RENDIMIENTOS EN QUINTALES POR HA.**

Variedad	Adaptación por altura msnm	Rendimiento esperado
ICTA Altense	1800 - 2300	34 a 48
ICTA Hunapú	1800 - 2300	27 a 50

Fuente: ICTA. Dos nuevas variedades de frijol negro para el altiplano de Guatemala. Publicación técnica No. 33. ICTA, junio de 1996.

CUADRO 6.38

VALOR DE LA PRODUCCIÓN Y VALOR AGREGADO DEL SECTOR AGROPECUARIO Y LA PEQUEÑA AGRICULTURA, SEGÚN AÑOS DE CENSOS AGROPECUARIOS

DATOS EN MILLONES DE QUETZALES CONSTANTES DE 1988 PARA VALORES ABSOLUTOS Y PORCENTAJES PARA VALORES RELATIVOS

CONCEPTO	1980				1981				1979				2001			
	TOTAL SECTOR (M. QZ)	Porcentaje Agricultura	Porcentaje Ganadería	Porcentaje Pesca	TOTAL SECTOR (M. QZ)	Porcentaje Agricultura	Porcentaje Ganadería	Porcentaje Pesca	TOTAL SECTOR (M. QZ)	Porcentaje Agricultura	Porcentaje Ganadería	Porcentaje Pesca	TOTAL SECTOR (M. QZ)	Porcentaje Agricultura	Porcentaje Ganadería	Porcentaje Pesca
Totales de Sector	286 38	90 22	7 95	20 00	310 70	90 01	87 20	0 00	697 08	91 85	87 30	0 00	1555 0	92 28	157 01	0 00
A PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	250 34		40 22	21 00	278 41		50 01	27 00	601 81		102 75	52 10	780 1		265 70	60 0
I De exportación	70 80		0 01	1 00	81 00		6 20	0 01	274 02		10 81	0 20	345 2		106 00	24 00
Café	65 70	200	200	200	6 00	0 0	0 0	0 0	100 00	0 00	0 00	0 00	100 00	100 00	0 00	0 00
Agropecuario	1 00	0	0	0	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Bosque	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Sin categoría	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Caza/pesca	0 00	0 00	0 00	0 00	1 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Otros	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
II De consumo interno	179 54		39 21	20 00	197 41		43 81	27 00	327 79		91 94	51 90	434 9		159 70	36 0
1 Básicos	148 20		24 01	11 00	177 41		37 00	27 00	278 87		85 11	41 00	380 0		140 00	30 00
Alimentos	110 00	80 00	100	100	110 00	60 00	100	100	110 00	60 00	100	100	110 00	60 00	100	100
Fibra	20 00	0 00	0 00	0 00	20 00	0 00	0 00	0 00	20 00	0 00	0 00	0 00	20 00	0 00	0 00	0 00
Faja	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Faja	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
2 Otros productos	31 34		15 20	9 00	20 00		6 81	0 00	50 92		6 83	1 90	54 9		20 00	0 00
Fibra	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Materia prima	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Materia prima	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Materia prima	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Otros	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
3 De consumo externo	70 60		16 00	10 00	101 00		13 00	0 00	230 00		6 00	11 00	54 9		70 00	16 00
Café	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Café	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Café	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Faja	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Alimentos	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Fibra	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Faja	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Faja	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Otros	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
B ELV CULTURA	20 00		0 00	0 00	20 00		0 00	0 00	20 00		0 00	0 00	20 00		0 00	0 00
C Caza y Pesca	0 00		0 00	0 00	0 00		0 00	0 00	0 00		0 00	0 00	0 00		0 00	0 00
D PRODUCCIÓN PECUARIA	47 00		10 00	10 00	110 00		10 00	10 00	200 00		10 00	10 00	100 00		10 00	10 00
Producción Relativa	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Producción Ganadería	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Ganadería	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Ganadería	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Ganadería	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
Producción Avícola	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
E BOMBOS	10 00		0 00	0 00	10 00		0 00	0 00	10 00		0 00	0 00	10 00		0 00	0 00
F VALOR AGREGADO	244 00		30 00	20 00	280 00		57 00	20 00	570 00		100 00	50 00	600 00		200 00	50 00

Nota: El presente cuadro muestra los datos de producción y valor agregado del sector agropecuario y la pequeña agricultura, según años de censos agropecuarios 1980, 1981, 1979, 2001.

CUADRO 7.1
ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: NÚMERO DE MUNICIPIOS Y LUGARES POBLADOS
SEGÚN CATEGORÍA

DATOS IX CENSO DE POBLACION Y IV DE HABITACION, 2002

	Municipios	Ciudades	Pueblos o Villas	Aldeas	Caseríos	Otros lugares	Total
Total Altiplano Occidental	140	10	130	881	3384	585	4990
Sacatepéquez	15	1	14	27	37	123	202
Chimaltenango	13	2	11	87	280	120	500
Sololá	19	1	18	35	240	61	355
Totonicapán	8	1	7	85	314	30	437
Quetzaltenango	19	1	18	69	180	48	316
San Marcos	17	2	15	177	632	22	848
Huehuetenango	29	1	28	310	923	86	1348
El Quiché	20	1	19	91	778	95	984

Fuente: Lugares poblados y vivienda. IX Censo de Población y IV de Habitación 2002. INE.

CUADRO 7.2
ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA:
SUPERFICIE EN KM2 POR DEPARTAMENTO

Departamentos	Superficie Km ²	%
Total Altiplano Occidental	19,289	100.00
Sacatepéquez	370	1.92
Chimaltenango	1,420	7.36
Sololá	1,061	5.50
Totonicapán	1,061	5.50
Quetzaltenango	729	3.78
San Marcos	2,341	12.14
Huehuetenango	5,504	28.53
El Quiché	6,803	35.27

Fuente: Diccionario Geográfico Nacional y Acuerdo Gub. 722-85

CUADRO 7.3
ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN POR DEPARTAMENTO Y FACTORES DE DENSIDAD, AÑO 1950

Departamentos	Población Total	Urbana	Rural	Indígena	No indígena	Total de hogares	Personas por hogar	Superficie Km ²	Densidad población	Hectáreas por persona
Totales	941,298	170,215	771,083	747,693	193,605	172,031	5.47	19,289	48.80	2.05
Sacatepéquez	55,271	33,506	21,765	27,324	27,947	11,121	4.97	370	149.38	0.67
Chimaltenango	99,058	36,226	62,832	79,865	19,193	20,252	4.89	1420	69.76	1.43
Sololá	82,921	17,764	65,157	77,819	5,102	15,530	5.34	1061	78.15	1.28
Totonicapán	99,354	16,839	82,515	96,138	3,216	19,261	5.16	1061	93.64	1.07
Quetzaltenango	114,536	33,682	80,854	79,480	35,056	21,943	5.22	729	157.11	0.64
San Marcos	132,589	4,575	128,014	107,723	24,866	22,356	5.93	2341	56.64	1.77
Huehuetenango	182,658	11,108	171,550	132,250	50,408	31,123	5.87	5504	33.19	3.01
El Quiché	174,911	16,515	158,396	147,094	27,817	30,445	5.75	6803	25.71	3.89

Fuente: Elaborado con base a datos del V Censo de población 1950. DGE.

CUADRO 7.4

ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN POR DEPARTAMENTO Y FACTORES DE DENSIDAD, AÑO 1964

Departamentos	Población Total	Urbana	Rural	Indígena	No indígena	Total de hogares ^{1/}	Personas por hogar	Superficie Km ²	Densidad población	Hectáreas por persona
Totales	1,310,098	346,989	963,109	979,940	330,158	239,358	5.47	19,289	67.92	1.47
Sacatepéquez	74,614	53,477	21,137	31,429	43,185	15,013	4.97	370	201.66	0.50
Chimaltenango	132,338	56,042	76,296	102,880	29,458	27,056	4.89	1,420	93.20	1.07
Sololá	107,822	37,446	70,376	101,063	6,759	20,194	5.34	1,061	101.62	0.98
Totonicapán	141,772	20,622	121,150	134,784	6,988	27,484	5.16	1,061	133.62	0.75
Quetzaltenango	168,528	79,384	89,144	104,144	64,384	32,287	5.22	729	231.18	0.43
San Marcos	176,504	23,237	153,267	117,758	58,746	29,761	5.93	2,341	75.40	1.33
Huehuetenango	258,581	44,078	214,503	175,845	82,736	44,059	5.87	5,504	46.98	2.13
El Quiché	249,939	32,703	217,236	212,037	37,902	43,504	5.75	6,803	36.74	2.72

Fuente: Elaborado con base a datos del Censo de población 1964. DGE.

1/ Estimados según promedio de personas por hogar que reportó el censo de 1950. que aparecen en la siguiente columna (personas por hogar)

CUADRO 7.5

ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN POR DEPARTAMENTO Y FACTORES DE DENSIDAD, AÑO 1973

Departamentos	Población Total	Urbana	Rural	Indígena	No indígena	Total de hogares	Personas por hogar	Superficie Km ²	Densidad población	Hectáreas por persona
Totales	1,597,479	407,744	1,189,735	1,243,300	354,179	299,988	5.33	19,289	82.82	1.21
Sacatepéquez	92,617	66,938	25,679	41,530	51,087	18,082	5.12	370	250.32	0.40
Chimaltenango	164,009	68,405	95,604	133,081	30,928	33,691	4.87	1420	115.50	0.87
Sololá	127,268	42,364	84,904	120,250	7,018	24,415	5.21	1061	119.95	0.83
Totonicapán	166,809	24,390	142,419	161,986	4,823	30,765	5.42	1061	157.22	0.64
Quetzaltenango	199,755	92,715	107,040	135,459	64,296	37,102	5.38	729	274.01	0.36
San Marcos	220,644	27,737	192,907	163,155	57,489	40,085	5.50	2341	94.25	1.06
Huehuetenango	327,691	50,724	276,967	231,333	96,358	58,504	5.60	5504	59.54	1.68
El Quiché	298,686	34,471	264,215	256,506	42,180	57,344	5.21	6803	43.91	2.28

Fuente: Elaborado con base a datos del Censo de población 1973. DGE.

CUADRO 7.6

ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN POR DEPARTAMENTO Y FACTORES DE DENSIDAD, AÑO 1981

Departamentos	Población Total	Urbana	Rural	Indígena	No indígena	Total de hogares ^{1/}	Personas por hogar	Superficie Km ²	Densidad población	Hectáreas por persona
Totales	1,886,617	470,479	1,416,138	1,423,837	462,780	354,285	5.33	19,289	97.81	1.02
Sacatepéquez	112,311	80,624	31,687	50,411	61,900	21,927	5.12	370	303.54	0.33
Chimaltenango	197,517	78,221	119,296	161,818	35,699	40,574	4.87	1420	139.10	0.72
Sololá	154,249	54,665	99,584	145,316	8,933	29,591	5.21	1061	145.38	0.69
Totonicapán	204,419	25,537	178,882	198,589	5,830	37,702	5.42	1061	192.67	0.52
Quetzaltenango	236,252	109,191	127,061	161,877	74,375	43,881	5.38	729	324.08	0.31
San Marcos	271,003	30,153	240,850	180,319	90,684	49,234	5.50	2341	115.76	0.86
Huehuetenango	382,691	54,840	327,851	245,818	136,873	68,323	5.60	5504	69.53	1.44
El Quiché	328,175	37,248	290,927	279,689	48,486	63,006	5.21	6803	48.24	2.07

Fuente: IX censo de población y III de habitación, DGE.

1/ Estimado con base al promedio de personas por hogar que reflejó el censo de 1973, según indica columna con el título personas por hogar.

CUADRO 7.7

ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN POR DEPARTAMENTO Y FACTORES DE DENSIDAD, AÑO 1994

Departamentos	Población Total	Urbana	Rural	Indígena	No indígena	Total de hogares	Personas por hogar	Superficie Km ²	Densidad población	Hectáreas por persona
Totales	2,639,743	688,048	1,951,695	1,920,767	718,976	465,554	5.67	19,289	136.85	0.73
Sacatepéquez	171,650	119,866	51,784	70,189	101,461	32,838	5.23	370	463.92	0.22
Chimaltenango	275,375	120,078	155,297	219,356	56,019	52,142	5.28	1420	193.93	0.52
Sololá	222,094	73,856	148,238	207,927	14,167	40,455	5.49	1061	209.33	0.48
Totonicapán	272,094	29,188	242,906	257,123	14,971	47,323	5.75	1061	256.45	0.39
Quetzaltenango	340,363	149,230	191,133	232,580	107,783	62,036	5.49	729	466.89	0.21
San Marcos	388,491	47,166	341,325	237,967	150,524	63,684	6.10	2341	165.95	0.60
Huehuetenango	570,542	84,805	485,737	356,711	213,831	96,949	5.88	5504	103.66	0.96
El Quiché	399,134	63,859	335,275	338,914	60,220	70,127	5.69	6803	58.67	1.70

Fuente: Elaborado con base a datos del IX censo de población 1994. DGE.

CUADRO 7.8

ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN POR DEPARTAMENTO Y FACTORES DE DENSIDAD, AÑO 2002

Departamento	Población Total	Urbana	Rural	Indígena	No indígena	Total de hogares	Personas por hogar	Superficie Km ²	Densidad población	Hectáreas por persona
Totales	3,495,382	1,358,723	2,136,659	2,553,689	941,693	621,622	5.62	19,289	181.21	0.55
Sacatepéquez	232,171	194,537	37,634	93,360	138,811	46,563	4.99	370	627.49	0.16
Chimaltenango	394,446	200,711	193,735	319,274	75,172	74,123	5.32	1420	277.78	0.36
Sololá	307,661	150,134	157,527	296,710	10,951	54,915	5.60	1061	289.97	0.34
Totonicapán	339,254	121,617	217,637	333,481	5,773	58,765	5.77	1061	319.75	0.31
Quetzaltenango	418,931	264,368	154,563	294,589	124,342	80,688	5.19	729	574.67	0.17
San Marcos	467,283	93,353	373,930	218,893	248,390	78,095	5.98	2341	199.61	0.50
Huehuetenango	741,574	178,417	563,157	463,274	278,300	126,777	5.85	5504	134.73	0.74
El Quiché	594,062	155,586	438,476	534,108	59,954	101,696	5.84	6803	87.32	1.15

Fuente: Elaborado con base a datos del X censo de población y V de habitación 2002. INE.

CUADRO 7.9
ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: TENENCIA DE LA TIERRA POR TAMAÑO DE FINCA
DATOS CENSOS AGROPECUARIOS 1950, 1964, 1979 y 2003; SUPERFICIE EN HECTÁREAS

Tamaño de finca	Censo 1950					Censo 1964					Censo 1979					Censo 2003				
	Número de fincas	%	Superficie (ha)	%	Tamaño medio/finca	Número de fincas	%	Superficie (ha)	%	Tamaño medio/finca	Número de fincas	%	Superficie (ha)	%	Tamaño medio/finca	Número de fincas	%	Superficie (ha)	%	Tamaño medio/finca
TOTALES	147,658	100.0	709,714.3	100.0	4.8	185,952	100.0	748,600.5	100.0	4.0	243,746	100.0	664,429.8	100.0	2.7	390,314	100.0	441,930.0	100.0	1.1
Menos de 0.7 hectáreas	35,669	24.2	11,771.2	1.7	0.3	44,228	23.8	16,445.3	2.2	0.4	97,628	40.1	34,006.0	5.1	0.3	258,522	66.2	80,366	18.2	0.3
De 0.7 a menos de 1.4 hectáreas	38,387	26.0	33,915.1	4.8	0.9	41,928	22.5	41,933.9	5.6	1.0	58,377	23.9	57,805.7	8.7	1.0	72,337	18.5	70,538	16.0	1.0
De 1.4 a menos de 3.5 hectáreas	40,501	27.4	75,094.5	10.6	1.9	54,887	29.5	118,585.5	15.8	2.2	53,361	21.9	113,733.1	17.1	2.1	41,366	10.6	85,490	19.3	2.1
De 3.5 a menos de 7 hectáreas	18,489	12.5	72,625.9	10.2	3.9	25,840	13.9	121,401.9	16.2	4.7	19,772	8.1	92,603.8	13.9	4.7	11,639	3.0	53,632	12.1	4.6
De 7 a menos de 22.4 hectáreas	10,836	7.3	103,426.6	14.6	9.5	15,434	8.3	176,484.6	23.6	11.4	11,191	4.6	132,408.6	19.9	11.8	5,336	1.4	60,863	13.8	11.4
De 22.4 a menos de 45 hectáreas	1,963	1.3	51,208.7	7.2	26.1	2,246	1.2	69,123.8	9.2	30.8	2,546	1.0	78,380.4	11.8	30.8	639	0.2	20,070	4.5	31.4
De 45 a menos de 450 hectáreas	1,585	1.1	147,639.6	20.8	93.1	1,310	0.7	124,061.2	16.6	94.7	809	0.3	84,886.1	12.8	104.9	447	0.1	44,906	10.2	100.5
De 450 a menos de 900 hectáreas	128	0.1	62,052.6	8.7	484.2	48	0.0	27,514.8	3.7	573.2	35	0.0	20,694.0	3.1	591.3	19	0.0	10,702	2.4	563.3
De 900 a menos de 2250 hectáreas	76	0.1	84,074.5	11.8	1,105.0	27	0.0	37,262.4	5.0	1,380.1	22	0.0	26,961.5	4.1	1,225.5	6	0.0	6,049	1.4	1,008.2
De 2250 a menos de 4500 hectáreas	21	0.0	50,501.2	7.1	2,404.8	3	0.0	9,953.7	1.3	3,317.9	3	0.0	10,464.1	1.6	3,488.0	3	0.0	9,314	2.1	3,104.6
De 4500 a menos de 9000 hectáreas	2	0.0	12,648.4	1.8	6,324.2	1	0.0	5,833.4	0.8	5,833.4	2	0.0	12,486.5	1.9	6,243.3					
De 9000 hectáreas a más	1	0.0	4,756.1	0.7	4,756.1															

Fuente: Elaboración propia con base a datos de los censo agropecuario 1950, 1964, 1979 y 2003. DGE e INE.

CUADRO 7.10
ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: USO DE LA TIERRA Y NÚMERO DE FINCAS POR DEPARTAMENTO EN 1950
DATOS DE SUPERFICIE EN HECTÁREAS

Por departamento	Número de fincas	Superficie Has	Uso de la tierra en hectáreas						
			Cultivos cosechados	Cafetales, frutales y viñedos	Pérdida de cosecha	Descanso	Pasto Natural	Bosques, montes y breñales	No utilizables
TOTALES	147,658	709,714.31	236,492.48	11,304.97	10,149.32	82,930.80	93,371.47	208,596.19	66,869.08
Sacatepéquez	8,017	29,817.02	12,980.45	2,610.34	1,006.13	2,317.59	1,289.10	8,023.17	1,590.24
Chimaltenango	16,059	85,597.74	35,802.79	600.18	1,138.88	2,235.14	9,851.67	27,488.26	8,480.82
Sololá	13,561	39,306.07	17,589.77	3,251.75	1,481.94	4,765.13	1,855.05	7,579.50	2,782.92
Totonicapán	17,620	19,921.33	13,611.37	8.38	273.89	1,258.36	555.47	3,234.98	978.88
Quetzaltenango	15,250	42,811.45	19,095.47	1,100.45	848.92	4,399.02	3,388.70	11,033.17	2,945.72
San Marcos	21,338	108,303.39	35,186.53	1,094.16	1,750.24	12,654.85	22,707.05	28,631.33	6,279.22
Huehuetenango	29,344	181,573.96	54,253.36	1,548.32	1,902.56	28,302.94	27,504.33	52,048.96	16,013.51
Quiché	26,469	202,383.35	47,972.74	1,091.37	1,746.75	26,997.77	26,220.11	70,556.82	27,797.78

Fuente: Elaboración propia en base a datos del censo agropecuario 1950

CUADRO 7.11
ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: USO DE LA TIERRA POR TAMAÑO DE FINCA, AÑO 1950
CIFRAS RELATIVAS CON BASE A DATOS DE SOLOLÁ Y TOTONICAPÁN

Tamaño de finca	Cultivos anuales	Cultivos permanentes	Pastos	Bosques	Otras tierras
TOTALES	65.81	5.50	4.07	18.26	6.35
Menos de 0.7 hectáreas	94.97	2.26	0.00	0.00	2.77
De 0.7 a menos de 1.4 hectáreas	89.41	4.23	0.00	0.00	6.36
De 1.4 a menos de 3.5 hectáreas	82.76	5.15	1.78	7.51	2.80
De 3.5 a menos de 7 hectáreas	76.24	2.48	2.77	15.31	3.21
De 7 a menos de 22.4 hectáreas	60.78	3.20	5.15	26.12	4.75
De 22.4 a menos de 45 hectáreas	45.98	7.66	3.11	35.83	7.42
De 45 a menos de 450 hectáreas	21.47	12.89	8.98	41.11	15.55
De 450 a menos de 900 hectáreas	25.48	12.37	2.42	38.00	21.74
De 900 a menos de 2250 hectáreas	7.60	3.63	27.93	59.47	1.37

Fuente: Censo agropecuario 1950. DGE.

CUADRO 7.12
ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: USO DE LA TIERRA Y NÚMERO DE FINCAS POR DEPARTAMENTO EN 1964

DATOS DE SUPERFICIE EN HECTÁREAS

Por departamento	Número de fincas	Superficie Has	Uso de la tierra en hectáreas				
			Cultivos temporales	Cultivos permanentes y semiperm.	Pastos	Bosques, montes y breñales	No utilizables
TOTALES	190,485	811,456	362,422	27,576	146,817	257,960	16,681
Sacatepéquez	7,469	24,162	12,324	3,052	1,863	6,435	488
Chimaltenango	18,860	82,597	37,904	1,079	12,938	28,805	1,871
Sololá	15,687	37,867	19,768	6,014	2,886	8,149	1,050
Totonicapán	22,672	37,257	17,665	10	4,646	14,103	834
Quetzaltenango	18,990	44,431	23,978	2,151	5,404	11,666	1,232
San Marcos	27,819	92,388	42,756	3,020	23,316	20,290	3,004
Huehuetenango	41,680	249,024	115,019	8,189	48,330	73,338	4,147
Quiché	37,308	243,730	93,007	4,059	47,434	95,175	4,055

Fuente: Elaboración propia en base a datos del censo agropecuario 1964

CUADRO 7.13

ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: USO DE LA TIERRA POR TAMAÑO DE FINCA, 1964

CIFRAS RELATIVAS CON BASE A DATOS DE SOLOLÁ Y TOTONICAPAN

Tamaño de finca	Cultivos anuales	cultivos permanentes	Pastos	Bosques	Otras tierras
TOTALES	49.12	7.71	10.28	30.37	2.52
Menos de 0.7 hectáreas	80.65	10.06	1.84	5.86	1.58
De 0.7 a menos de 1.4 hectáreas	73.27	10.28	4.35	11.02	1.08
De 1.4 a menos de 3.5 hectáreas	62.50	3.60	9.55	23.11	1.25
De 3.5 a menos de 7 hectáreas	46.45	3.61	13.87	33.49	2.58
De 7 a menos de 22.4 hectáreas	24.55	1.77	17.98	52.08	3.61
De 22.4 a menos de 45 hectáreas	11.05	20.99	11.39	49.52	6.24
De 45 a menos de 450 hectáreas	9.96	10.82	27.24	48.98	5.20
De 450 a menos de 900 hectáreas	0.00	2.50	0.04	97.50	0.00

Fuente: Censo agropecuario 1964. DGE.

CUADRO 7.14
ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: USO DE LA TIERRA POR DEPARTAMENTO AÑO 1979
DATOS DE SUPERFICIE EN HECTÁREAS

Departamento	Número de fincas	Superficie Has	Uso de la tierra en hectáreas				
			Cultivos temporales	Cultivos permanentes y semip.	Pastos	Bosques, montes y breñales	No utilizables
TOTALES	243,746	664,430	277,512	44,476	68,049	258,326	16,102
Sacatepéquez	9,176	19,814	8,749	4,564	727	4,899	875
Chimaltenango	26,182	70,584	29,705	1,424	6,461	30,657	2,340
Sololá	18,301	30,174	12,115	8,132	728	8,374	832
Totonicapán	27,682	28,569	13,377	65	1,059	13,103	970
Quetzaltenango	22,999	35,104	18,809	2,360	2,573	10,358	1,009
San Marcos	35,645	77,296	36,088	3,699	15,687	20,029	1,794
Huehuetenango	51,534	163,046	79,571	12,365	18,211	50,453	2,461
Quiché	52,227	239,842	79,099	11,869	22,603	120,453	5,820

Fuente: Elaboración propia en base a datos del censo agropecuario 1979

CUADRO 7.15
ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: USO DE LA TIERRA POR TAMAÑO DE FINCA, AÑO 1979
CIFRAS RELATIVAS

Tamaño de finca	No. de fincas	Superficie Total	Uso de la tierra				
			Cultivos temporales	Cultivos Perman. y Semip.	Pastos (natural, perman. y temporal)	Bosques, montes y breñales	Otras tierras (no utilizables)
TOTALES ALTIPLANO	100.0	100.0	41.8	6.7	10.2	38.9	2.4
Menos de 0.7 hectáreas	40.1	5.1	81.0	3.9	1.3	5.2	8.6
De 0.7 a menos de 1.4 hectáreas	23.9	8.7	77.6	3.8	3.3	11.0	4.3
De 1.4 a menos de 3.5 hectáreas	21.9	17.1	67.0	4.3	6.1	20.0	2.6
De 3.5 a menos de 7 hectáreas	8.1	13.9	51.9	4.6	10.2	31.7	1.7
De 7 a menos de 22.4 hectáreas	4.6	19.9	34.4	5.6	12.4	46.5	1.1
De 22.4 a menos de 45 hectáreas	1.0	11.8	21.2	6.6	10.8	59.2	2.2
De 45 a menos de 450 hectáreas	0.3	12.8	13.8	14.4	18.8	51.1	1.9
De 450 a menos de 900 hectáreas	0.0	3.1	10.7	16.3	18.4	51.6	3.1
De 900 a menos de 2250 hectáreas	0.0	4.1	7.4	2.8	10.2	78.1	1.5
De 2250 a menos de 4500 hectáreas	0.0	1.6	13.8	28.0	17.8	37.0	3.3
De 4500 a menos de 9000 hectáreas	0.0	1.9	11.3	0.0	0.1	88.6	0.0

Fuente: Elaboración propia en base a datos del III Censo Agropecuario 1979. DGE.

CUADRO 7.16
ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: USO DE LA TIERRA SEGÚN DEPARTAMENTO, AÑO 2003
(SUPERFICIE EN HECTÁREAS)

Departamento	No. de fincas	Superficie Total	Uso de la tierra									
			Cultivos temporales		Cultivos Perman. y Semip.		Pastos (natural, perman. y temporal)		Bosques, montes y breñales		Otras tierras (no utilizables)	
			No. fincas	Superficie	No. fincas	Superficie	No. fincas	Superficie	No. fincas	Superficie	No. fincas	Superficie
TOTALES ALTIPLANO	390,314	441,947	370,185	235,795.7	63,898	52,139.1	18,303	30,585.6	65,041	101,210.5	116,193	22,215.8
Sacatepéquez	10,948	13,088	10,401	6,949	1,045	2,927	58	490	838	2,162	306	561
Chimaltenango	43,149	43,440	42,781	25,026	4,863	2,444	674	3,109	5,084	11,024	19,638	1,836
Sololá	34,997	29,494	27,794	11,771	12,626	8,960	95	486	1,954	7,546	7,275	731
Totonicapán	43,136	21,664	43,090	13,115	197	41	612	321	7,956	7,603	4,245	584
Quetzaltenango	36,477	21,989	36,159	13,621	944	1,861	583	712	4,249	4,277	29,295	1,517
San Marcos	62,586	58,850	59,323	34,803	7,814	5,602	6,927	4,096	15,049	10,765	26,844	3,584
Huehuetenango	87,201	133,206	79,507	69,867	27,771	23,009	4,815	12,688	12,240	22,382	11,804	5,260
Quiché	71,820	120,216	71,130	60,645	8,638	7,294	4,539	8,684	17,671	35,450	16,786	8,143

Fuente: Elaboración propia en base a datos del IV Censo Agropecuario 2003. INE.

CUADRO 7.17
ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: USO DE LA TIERRA POR TAMAÑO DE FINCA, AÑO 2003
CIFRAS RELATIVAS

Tamaño de finca	No. de fincas	Superficie Total	Uso de la tierra según superficie total por cada tamaño de finca				
			Cultivos temporales	Cultivos Permanentes y Semiperman.	Pastos (natural, permanente y temporal)	Bosques, montes y breñales	Otras tierras (no utilizables)
TOTALES ALTIPLANO	100.0	100.0	53.4	11.8	6.9	22.9	5.0
Menos de 0.7 hectáreas	66.2	18.2	83.6	7.3	0.7	3.7	4.7
De 0.7 a menos de 1.4 hectáreas	18.5	16.0	73.9	10.3	2.0	10.3	3.5
De 1.4 a menos de 3.5 hectáreas	10.6	19.3	60.5	12.6	4.2	19.2	3.5
De 3.5 a menos de 7.0 hectáreas	3.0	12.1	45.3	11.4	7.9	29.2	6.2
De 7.0 a menos de 22.4 hectáreas	1.4	13.8	36.8	9.0	11.1	35.5	7.6
De 22.4 a menos de 45.0 hectáreas	0.2	4.5	21.4	12.2	19.8	40.7	5.8
De 45.0 a menos de 90 hectáreas	0.1	10.2	17.5	24.2	16.5	35.8	6.1
De 90 a menos de 225 hectáreas	0.0	2.4	12.6	7.7	17.6	55.0	7.0
De 225 a menos de 450 hectáreas	0.0	1.4	29.7	17.0	3.3	49.9	0.2
De 450 a menos de 900 hectáreas	0.0	2.1	30.7	16.4	5.2	43.9	3.8

Fuente: Elaboración propia en base a datos del III Censo Agropecuario 2003. INE.

CUADRO 7.18

**ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y NÚMERO DE FINCAS QUE PRODUCIAN MAÍZ.
CENSO AGROPECUARIO 1950**

DATOS DE SUPERFICIE EN HECTÁREAS

Departamento	Superficie Total (ha)	Producción Total	Primera cosecha			Segunda cosecha		
			No de fincas	Superficie	Producción	No de fincas	Superficie	Producción
Total República	549,702	8,217,954	312590	462,195	6,804,642	70,957	87,507	1,413,312
Altiplano Occidental	194,793	2,638,986	139,618	179,908	2,448,905	12,571	14,885	190,079
Sacatepéquez	10,920	100,714	5,743	7,896	76,609	2,449	3,024	24103
Chimaltenango	31,360	347,009	15,914	30,553	338,678	498	808	8331
Sololá	14,616	165,457	12,746	13,078	147,631	2,491	1,539	17826
Totonicapán	9,601	136,054	17,441	9,582	135,783	38	19	271
Quetzaltenango	10,184	194,406	14,622	10,111	193,166	123	73	1240
San Marcos	23,900	328,840	20,538	23,412	323,447	619	488	5393
Huehuetenango	48,087	726,759	27,630	43,409	666,873	3,544	4,678	59886
El Quiché	46,125	639,747	24,984	41,868	566,718	2,809	4,258	73029

Fuente: Censo Agropecuario 1950. DGE.

CUADRO 7.19

ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: NUMERO DE FINCAS, SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE MÁIZ SEGÚN CENSO AGROPECUARIO 1964

DATOS DE SUPERFICIE EN HECTÁREAS

Departamento	No. de fincas	Superficie	Producción
Total República	423,240	569,269	9,886,664
Altiplano Occidental	176,993	186,325	2,814,419
Sacatepéquez	7,414	7,948	84,947
Chimaltenango	19,685	26,574	420,120
Sololá	13,597	10,980	131,768
Totonicapán	18,539	10,463	164,735
Quetzaltenango	16,346	10,418	240,565
San Marcos	27,180	20,232	327,344
Huehuetenango	36,530	48,773	705,072
El Quiché	37,702	50,937	739,868

Fuente: Censo agropecuario 1964. DGE.

CUADRO 7.20

**ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE
MÁIZ EN 1964 POR TAMAÑO DE FINCA. DATOS REFERIDOS
DIRECTAMENTE A LOS DEPARTAMENTOS DE SOLOLÁ Y TOTONICAPAN
DATOS DE SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y QUINTALES**

Ambos departamentos	No. de fincas	Superficie	Producción
TOTALES	32,136	21,443	296,503
Menos de 0.7 hectáreas	10,975	3,801	62,213
De 0.7 a menos de 1.4 hectáreas	8,721	4,676	65,024
De 1.4 a menos de 3.5 hectáreas	8,243	6,759	89,307
De 3.5 a menos de 7.0 hectáreas	2,818	3,468	42,484
De 7 a menos de 22.4 hectáreas	1,219	2,060	27,149
De 22.4 a menos de 45 hectáreas	116	270	4,184
De 45 a menos de 450 hectáreas	42	386	5,782
De 450 a menos de 900 hectáreas	2	23	360

Fuente: Censo agropecuario 1964, DGE.

CUADRO 7.21

**ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: NÚMERO DE FINCAS,
SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO EN MAÍZ POR
DEPARTAMENTO, AÑO 1979**

SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCIÓN EN QUINTALES

Por departamento	No. de fincas	Superficie	Producción	Rendimiento
Totales	228,356	181,609.1	4,413,763.4	24.30
Sacatepéquez	8,374	6,626.9	139,333.7	21.03
Chimaltenango	26,844	23,766.1	876,798.7	36.89
Sololá	7,945	4,568.4	126,116.2	27.61
Totonicapán	27,448	9,671.8	320,788.9	33.17
Quetzaltenango	22,004	9,583.4	397,377.5	41.47
San Marcos	33,163	22,388.4	505,961.5	22.60
Huehuetenango	50,304	50,519.7	967,575.3	19.15
Quiché	52,274	54,484.3	1,079,811.7	19.82

Fuente: Censo agropecuario 1979

CUADRO 7.22

**ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: NÚMERO DE FINCAS, SUPERFICIE,
PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO EN MAÍZ POR TAMAÑO DE FINCA, AÑO 1979**

SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCIÓN EN QUINTALES

Tamaño de finca	No. de fincas	Superficie	Producción	Rendimiento
TOTALES	228,356	181,609.1	4,413,763.4	24.30
Microfincas	87,159	23,955.4	755,794.6	31.55
Subfamiliares	126,848	121,104.5	2,862,129.7	23.63
Familiares	13,631	29,904.0	623,892.3	20.86
Multifamiliares medianas	699	5,722.8	141,870.9	24.79
Multifamiliares grandes	19	922.4	30,076.0	32.61

Fuente: Censo agropecuario 1979

CUADRO 7.23

**ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: NÚMERO DE
FINCAS, SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE MAIZ POR
DEPARTAMENTO, AÑO 2003
SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCIÓN EN
QUINTALES**

Departamentos	No. Fincas	Superficie	Producción
Totales	415,251	160,039	5,644,771
Sacatepéquez	10,709	3,632	129,949
Chimaltenango	52,363	19,777	913,896
Sololá	31,174	9,353	363,096
Totonicapán	58,173	12,599	481,713
Quetzaltenango	45,673	10,142	503,436
San Marcos	61,450	21,932	740,710
Huehuetenango	76,116	40,248	1,181,765
Quiché	79,593	42,357	1,330,206

Fuente: Censo Agropecuario 2003. INE.

CUADRO 7.24

**ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: NÚMERO DE FINCAS,
SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DE MAIZ POR TAMAÑO DE FINCA, AÑO 2003
SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y PRODUCCIÓN EN QUINTALES**

Tamaño de finca	No. de fincas	Superficie	Producción
TOTALES	415,251	160,039.3	5,644,771
Menos de 0.7 hectáreas	270,748	62,521	2,420,492
De 0.7 a menos de 1.4 hectáreas	80,541	42,706	1,463,456
De 1.4 a menos de 3.5 hectáreas	45,390	34,417	1,105,061
De 3.5 a menos de 7.0 hectáreas	12,340	11,596	370,045
De 7.0 a menos de 22.4 hectáreas	5,319	6,455	198,315
De 22.4 a menos de 45.0 hectáreas	624	1,100	34,631
De 45 a menos de 450 hectáreas	283	1,128	45,988
De 450 a menos de 900 hectáreas	4	92	5,783
De 900 a menos de 2250 hectáreas	1	6	300
De 2250 a más hectáreas	1	17	700

Fuente: Censo Agropecuario 2003. INE.

CUADRO 7.25

**ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: EVOLUCION DE LA SUPERFICIE SEMBRADA CON
MAÍZ, SEGÚN AÑO CENSAL Y DEPARTAMENTO
SUPERFICIE EN HECTÁREAS**

Departamentos	Superficie según año censal				Cambios	
	1950	1964	1979	2003	2003-1950	2003-1979
Totales	194,793	176,993	181,609	160,039	-34,753	-21,570
Sacatepéquez	10,920	7,414	6,627	3,632	-7,288	-2,995
Chimaltenango	31,360	19,685	23,766	19,777	-11,584	-3,989
Sololá	14,616	13,597	4,568	9,353	-5,263	4,784
Totonicapán	9,601	18,539	9,672	12,599	2,998	2,927
Quetzaltenango	10,184	16,346	9,583	10,142	-41	559
San Marcos	23,900	27,180	22,388	21,932	-1,968	-456
Huehuetenango	48,087	36,530	50,520	40,248	-7,839	-10,272
Quiché	46,125	37,702	54,484	42,357	-3,769	-12,128

Fuente: Censos agropecuarios 1950, 1964, 1979 y 2003 ya citados.

CUADRO 8.1
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS EN MAÍZ + FRIJOL
 Malacatancito, Huehuetenango, Año 1979

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					323.38
I.1	Prácticas agrícolas					258.60
	Preparación del suelo	Jornales	23.0	2.6	59.80	
	Siembra	Jornales	9.0	2.6	23.40	
	Fertilización	Jornales	6.0	2.6	15.60	
	Limpías	Jornales	46.0	2.6	119.60	
	Tapisca y acarreo	Jornales	12.0	2.6	31.20	
	Aporreo	qq	30.0	0.3	9.00	
I.2	Insumos					64.78
	Fertilizantes	qq	5.8	9.7	55.78	
	Semilla maíz	qq	0.5	9.0	4.50	
	Semilla frijol	qq	0.2	22.5	4.50	
II	Ingreso Bruto					335.45
	Maíz	qq	30.0	9.0	270.00	
	Frijol	qq	3.5	18.7	65.45	
II	Ingreso Neto					12.07
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos)					270.67

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 1979, IIESO-USAC, 1980 e información BANDESA 1984

CUADRO 8.2
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS EN MAÍZ + FRIJOL
 San Andrés Itzapa, Chimaltenango, Año 1979

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					285.74
I.1	Prácticas agrícolas					187.50
	Preparación del suelo	Jornales	18.0	2.5	45.00	
	Siembra	Jornales	6.0	2.5	15.00	
	Fertilización	Jornales	9.0	2.5	22.50	
	Limpías	Jornales	18.0	2.5	45.00	
	Dobla, tapisca y acarreo	Jornales	18.0	2.5	45.00	
	Aporreo y desgrane	qq	30.0	0.5	15.00	
I.2	Insumos					98.24
	Fertilizantes	qq	9.2	9.7	89.24	
	Semilla maíz	qq	0.5	9.0	4.50	
	Semilla frijol	qq	0.2	22.5	4.50	
II	Ingreso Bruto					347.02
	Maíz	qq	29.0	9.0	261.00	
	Frijol	qq	4.6	18.7	86.02	
II	Ingreso Neto					61.28
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos)					248.78

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 1979, SER-ICTA 1980 e información BANDESA 1984

CUADRO 8.3
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS EN MAÍZ + FRIJOL
 Sololá, Sololá, Año 1979

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					258.53
I.1	Prácticas agrícolas					193.50
	Preparación del suelo	Jornales	23.0	2.5	57.50	
	Siembra	Jornales	10.0	2.5	25.00	
	Fertilización	Jornales	6.0	2.5	15.00	
	Limpias	Jornales	20.0	2.5	50.00	
	Dobla, tapisca y acarreo	Jornales	16.0	2.5	40.00	
	Aporreo y desgrane	qq	30.0	0.2	6.00	
I.2	Insumos					65.03
	Fertilizantes	qq	5.8	9.7	55.78	
	Semilla maíz	qq	0.5	10.5	5.25	
	Semilla frijol	qq	0.2	20.0	4.00	
II	Ingreso Bruto					280.00
	Maíz	qq	30.0	8.0	240.00	
	Frijol	qq	2.5	16.0	40.00	
II	Ingreso Neto					21.48
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos)					214.98

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 1979, SER-ICTA 1980 e información BANDESA 1984

CUADRO 8.4
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS EN MAÍZ + FRIJOL
 San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán, Año 1979

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					287.28
I.1	Prácticas agrícolas					211.10
	Preparación del suelo	Jornales	23.0	2.6	59.80	
	Siembra	Jornales	10.0	2.6	26.00	
	Fertilización	Jornales	6.0	2.6	15.60	
	Limpias	Jornales	24.0	2.6	62.40	
	Tapisca y acarreo	Jornales	13.0	2.6	33.80	
	Aporreo y desgrane	qq	45.0	0.3	13.50	
I.2	Insumos					76.18
	Fertilizantes	qq	6.9	9.7	66.93	
	Semilla maíz	qq	0.5	9.5	4.75	
	Semilla frijol	qq	0.2	22.5	4.50	
II	Ingreso Bruto					412.88
	Maíz	qq	45.0	8.0	360.00	
	Frijol	qq	2.4	22.5	52.88	
II	Ingreso Neto					125.60
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos)					336.70

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 1979, IIESO-USAC, 1980 e información BANDESA 1984

CUADRO 8.5
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN TRIGO

Malacatancito, Huehuetenango, Año 1979

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					432.23
I.1	Prácticas agrícolas					300.80
	Preparación del suelo	Jornales	23	2.6	59.80	
	Siembra	Jornales	8	2.6	20.80	
	Fertilización	Jornales	2	2.6	5.20	
	Limpias	Jornales	4	2.6	10.40	
	Aplicación pesticidas	Jornales	3	2.6	7.80	
	Corte	Jornales	12	2.6	31.20	
	Trilla	Jornales	46	2.6	119.60	
	Transporte	qq	46	1	46.00	
I.2	Insumos					131.43
	Fertilizantes	qq	6.9	9.7	66.93	
	Pesticidas	Varios	1	30	30.00	
	Semilla	qq	3.45	10	34.50	
II	Ingreso Bruto					450.00
	Trigo	qq	50	9	450.00	
II	Ingreso Neto					17.77
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos-Transporte)					272.57

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 1979, IIESO-USAC, 1980 e información BANDESA 1984

CUADRO 8.6
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN TRIGO

San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán, Año 1979

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					351.24
I.1	Prácticas agrícolas					183.15
	Preparación del suelo	Jornales	23	2.6	59.80	
	Siembra	Jornales	8	2.6	20.80	
	Fertilización	Jornales	2	2.6	5.20	
	Limpias	Jornales	2	2.6	5.20	
	Aplicación pesticidas	Jornales	4	2.6	10.40	
	Corte	Jornales	15	2.6	39.00	
	Trilla	qq	57	0.5	28.50	
	Transporte	qq	57	0.25	14.25	
I.2	Insumos					168.09
	Fertilizantes	qq	8.05	9.7	78.09	
	Pesticidas	Varios	1	30	30.00	
	Semilla	qq	4	15	60.00	
II	Ingreso Bruto					555.75
	Trigo	qq	57	9.75	555.75	
II	Ingreso Neto					204.52
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos-Transporte)					359.17

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 1979, IIESO-USAC, 1980 e información BANDESA 1984

CUADRO 8.7
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN TRIGO
 Sibilia, Quetzaltenango, Año 1979

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					378.29
I.1	Prácticas agrícolas					185.20
	Preparación del suelo	Jornales	23	2.6	59.80	
	Siembra	Jornales	6	2.6	15.60	
	Fertilización	Jornales	2	2.6	5.20	
	Limpías	Jornales	0	2.6	0.00	
	Aplicación pesticidas	Jornales	6	2.6	15.60	
	Corte	Jornales	15	2.6	39.00	
	Trilla	qq	50	0.75	37.50	
	Transporte	qq	50	0.25	12.50	
I.2	Insumos					193.09
	Fertilizantes	qq	8.05	9.7	78.09	
	Pesticidas	Varios	1	55	55.00	
	Semilla	qq	4	15	60.00	
II	Ingreso Bruto					487.50
	Trigo	qq	50	9.75	487.50	
II	Ingreso Neto					109.22
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos-Transporte)					256.92

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 1979, IIESO-USAC, 1980 e información BANDESA 1984

CUADRO 8.8
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN TRIGO
 Ixchiguan, San Marcos, Año 1979

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					326.84
I.1	Prácticas agrícolas					160.75
	Preparación del suelo	Jornales	23	2.5	57.50	
	Siembra	Jornales	6	2.5	15.00	
	Fertilización	Jornales	2	2.5	5.00	
	Limpías	Jornales	0	2.5	0.00	
	Aplicación pesticidas	Jornales	6	2.5	15.00	
	Corte	Jornales	12	2.5	30.00	
	Trilla	qq	45	0.6	27.00	
	Transporte	qq	45	0.25	11.25	
I.2	Insumos					166.09
	Fertilizantes	qq	8.05	9.7	78.09	
	Pesticidas	Varios	1	28	28.00	
	Semilla	qq	4	15	60.00	
II	Ingreso Bruto					438.75
	Trigo	qq	45	9.75	438.75	
II	Ingreso Neto					111.92
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos-Transporte)					245.67

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 1979, IIESO-USAC, 1980 e información BANDESA 1984

CUADRO 8.9
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN BROCOLI
 San Andrés Itzapa, Chimaltenango. Año 1979

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					747.25
I.1	Prácticas agrícolas					341.25
	Preparación semillero	Jornales	12	2.5	30.00	
	Preparación del suelo	Jornales	40	2.5	100.00	
	Trasplante	Jornales	20	2.5	50.00	
	Fertilización	Jornales	14	2.5	35.00	
	Limpias	Jornales	14	2.5	35.00	
	Corte y empaque	Jornales	20	2.5	50.00	
	Transporte	Unidad	275	0.2	41.25	
I.2	Insumos					406.00
	Fertilizantes	qq	20	9.5	190.00	
	Pesticidas	varios	1	135.0	135.00	
	Semilla	onzas	9	9.0	81.00	
II	Ingreso Bruto					1350.00
	Brócoli	qq	180	7.5	1,350.00	
II	Ingreso Neto					602.75
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos-Transporte)					902.75

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 1979, Datos SER-ICTA 1980 e información BANDESA 1984

CUADRO 8.10
ESTRUCUTRA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN PAPA
 Sololá, Sololá. Año 1979

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					1,334.00
I.1	Prácticas agrícolas					365.00
	Preparación del suelo	Jornales	45	2.5	112.5	
	Siembra	Jornales	16	2.5	40.0	
	Fertilización	Jornales	4	2.5	10.0	
	Limpias	Jornales	28	2.5	70.0	
	Aplicación pesticidas	Jornales	23	2.5	57.5	
	Cosecha	Unidad	30	2.5	75.0	
I.2	Insumos					969.00
	Fertilizantes	qq	20	9.5	190.0	
	Pesticidas	varios	1	135.0	135.0	
	Semilla	qq	46	14.0	644.0	
II	Ingreso Bruto					2,380.00
	Papa	qq	340	7.0	2,380.0	
II	Ingreso Neto					1,046.00
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos)					1,411.00

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 1979, IIESO-USAC 1976, SER- ICTA 1980 e información BANDESA 1984

CUADRO 8.11
ESTRUCUTRA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN PAPA
 San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán. Año 1979

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					1,336.45
I.1	Prácticas agrícolas					525.20
	Preparación del suelo	Jornales	46	2.6	119.6	
	Siembra	Jornales	23	2.6	59.8	
	Fertilización	Jornales	12	2.6	31.2	
	Limpias + defoliación	Jornales	28	2.6	72.8	
	Aplicación pesticidas	Jornales	35	2.6	91.0	
	Cosecha, lavado y clasif.	Unidad	58	2.6	150.8	
I.2	Insumos					811.25
	Fertilizantes	qq	11.5	9.5	109.3	
	Pesticidas	varios	1	150.0	150.0	
	Semilla	qq	46	12.0	552.0	
II	Ingreso Bruto					2,660.00
	Papa	qq	380	7.0	2,660.0	
II	Ingreso Neto					1,323.55
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos)					1,848.75

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 1979, IIESO-USAC 1976, SER-ICTA 1980 e información BANDESA 1984

CUADRO 8.12
ESTRUCUTRA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN PAPA
 Ixchiguan, San Marcos. Año 1979

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					1,468.95
I.1	Prácticas agrícolas					572.00
	Preparación del suelo	Jornales	45	2.6	117.0	
	Siembra	Jornales	23	2.6	59.8	
	Fertilización	Jornales	6	2.6	15.6	
	Limpias + defoliación	Jornales	46	2.6	119.6	
	Aplicación pesticidas	Jornales	23	2.6	59.8	
	Cosecha, lavado y clasif.	Unidad	77	2.6	200.2	
I.2	Insumos					896.95
	Fertilizantes	qq	16.1	9.5	153.0	
	Pesticidas	varios	1	100.0	100.0	
	Semilla	qq	46	14.0	644.0	
II	Ingreso Bruto					1,960.00
	Papa	qq	280	7.0	1,960.0	
II	Ingreso Neto					491.05
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos)					1,063.05

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 1979, IIESO-USAC, 1976, DIGESA 1980 e información BANDESA 1984

CUADRO 8.13
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN FRIJOL

Sololá, Sololá. Año 1979

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total
I	Costos Directos					281.43
I.1	Prácticas agrícolas					167.50
	Preparación del suelo	Jornales	18	2.5	45.0	
	Siembra	Jornales	9	2.5	22.5	
	Fertilización	Jornales	3	2.5	7.5	
	Limpias	Jornales	18	2.5	45.0	
	Aplicación pesticidas	Jornales	6	2.5	15.0	
	Arranque	Jornales	9	2.5	22.5	
	Aporreo y soplado	Jornales	4	2.5	10.0	
I.2	Insumos					113.93
	Fertilizantes	qq	6.9	9.7	66.9	
	Pesticidas	varios	1	25.0	25.0	
	Semilla	qq	1.1	20.0	22.0	
II	Ingreso Bruto					510.00
	Frijol	qq	20.4	25.0	510.0	
II	Ingreso Neto					228.57
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-fertilizante-pesticida)					396.07

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 1979, IIESO-USAC, 1976, SER- ICTA 1980 e información BANDESA 1984

CUADRO 8.14
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN MAÍZ + HABA

Sibilia, Quetzaltenango. Año 1979

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					364.68
I.1	Prácticas agrícolas					288.00
	Preparación del suelo	Jornales	23.0	2.6	59.8	
	Siembra	Jornales	12.0	2.6	31.2	
	Fertilización	Jornales	8.0	2.6	20.8	
	Limpias	Jornales	46.0	2.6	119.6	
	Dobla	Jornales	4.0	2.6	10.4	
	Tapisca y acarreo	Jornales	12.0	2.6	31.2	
	Aporreo	qq	50.0	0.3	15	
I.2	Insumos					76.68
	Fertilizantes	qq	6.9	9.7	66.93	
	Semilla maíz	qq	0.5	9.5	4.75	
	Semilla haba	qq	0.2	25.0	5	
II	Ingreso Bruto					452.88
	Maíz	qq	50.0	8.0	400	
	Haba	qq	2.4	22.5	52.88	
II	Ingreso Neto					88.20
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-insumos)					376.20

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 1979, IIESO-USAC, 1976, DIGESA-Sibilia 1979 e información BANDESA 1984

CUADRO 8.15
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN MAÍZ + HABA
 Ixchiguan, San Marcos. Año 1979

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					269.18
I.1	Prácticas agrícolas					192.50
	Preparación del suelo	Jornales	20.0	2.5	50	
	Siembra	Jornales	10.0	2.5	25	
	Fertilización	Jornales	4.0	2.5	10	
	Limpias	Jornales	28.0	2.5	70	
	Dobla	Jornales	4.0	2.5	10	
	Tapisca y acarreo	Jornales	9.0	2.5	22.5	
	Aporreo	qq	25.0	0.2	5	
I.2	Insumos					76.68
	Fertilizantes	qq	6.9	9.7	66.93	
	Semilla maíz	qq	0.5	9.5	4.75	
	Semilla haba	qq	0.2	25.0	5	
II	Ingreso Bruto					274.63
	Maíz	qq	28.0	8.0	224	
	Haba	qq	2.3	22.5	50.625	
II	Ingreso Neto					5.44
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-insumos)					197.95

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 1979, IIESO-USAC, 1976, DIGESA 1980 e información BANDESA 1984

CUADRO 8.16
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN MAÍZ + FRIJOL
 Malacatancito, Huehuetenango, Año 2003

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					3,647.00
I.1	Prácticas agrícolas					2,958.00
	Preparación del suelo	Jornales	23.0	30.0	690.0	
	Siembra	Jornales	9.0	30.0	270.0	
	Fertilización	Jornales	6.0	30.0	180.0	
	Limpias	Jornales	46.0	30.0	1,380.0	
	Tapisca y acarreo	Jornales	12.0	30.0	360.0	
	Aporreo	qq	30.0	2.6	78.0	
I.2	Insumos					689.00
	Fertilizantes	qq	6.9	85.0	586.5	
	Semilla maíz	qq	0.5	105.0	52.5	
	Semilla frijol	qq	0.2	250.0	50.0	
II	Ingreso Bruto					3,680.00
	Maíz	qq	36.0	80.0	2,880.0	
	Frijol	qq	4.0	200.0	800.0	
II	Ingreso Neto					33.00
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-insumos)					2,991.00

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 2003 e información BANDESA 1996, IIESO-USAC 1980, talleres 2003.

CUADRO 8.17
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN MAÍZ + FRIJOL
 San Andrés Itzapa, Chimaltenango, Año 2003

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					2,752.00
I.1	Prácticas agrícolas					1,875.00
	Preparación del suelo	Jornales	18.0	25.0	450.0	
	Siembra	Jornales	6.0	25.0	150.0	
	Fertilización	Jornales	9.0	25.0	225.0	
	Limpias	Jornales	18.0	25.0	450.0	
	Dobla, tapisca y acarreo	Jornales	18.0	25.0	450.0	
	Desgrane	qq	30.0	5.0	150.0	
I.2	Insumos					877.00
	Fertilizantes	qq	9.2	85.0	782.0	
	Semilla maíz	qq	0.5	100.0	50.0	
	Semilla frijol	qq	0.2	225.0	45.0	
II	Ingreso Bruto					3,800.00
	Maíz	qq	35.0	80.0	2,800.0	
	Frijol	qq	5.0	200.0	1,000.0	
II	Ingreso Neto					1,048.00
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-insumos)					2,923.00

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 2003 e información BANDESA 1996, SER-ICTA 1980, talleres 2003

CUADRO 8.18
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN MAÍZ + FRIJOL
 Sololá, Sololá, Año 2003

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					2,517.75
I.1	Prácticas agrícolas					1,939.00
	Preparación del suelo	Jornales	23.0	25.0	575.0	
	Siembra	Jornales	10.0	25.0	250.0	
	Fertilización	Jornales	6.0	25.0	150.0	
	Limpias	Jornales	20.0	25.0	500.0	
	Tapisca y acarreo	Jornales	16.0	25.0	400.0	
	Desgrane	qq	40.0	1.6	64.0	
I.2	Insumos					578.75
	Fertilizantes	qq	5.8	85.0	488.8	
	Semilla maíz	qq	0.5	100.0	50.0	
	Semilla frijol	qq	0.2	200.0	40.0	
II	Ingreso Bruto					3,780.00
	Maíz	qq	40.0	80.0	3,200.0	
	Frijol	qq	2.9	200.0	580.0	
II	Ingreso Neto					1,262.25
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-insumos)					3,201.25

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 2003 e información BANDESA 1996, SER-ICTA 1988, talleres 2003

CUADRO 8.19
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN MAÍZ + FRIJOL
 San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán, Año 2003

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					2,648.50
I.1	Prácticas agrícolas					1,972.00
	Preparación del suelo	Jornales	23.0	25.0	575.0	
	Siembra	Jornales	10.0	25.0	250.0	
	Fertilización	Jornales	6.0	25.0	150.0	
	Limpias	Jornales	24.0	25.0	600.0	
	Tapisca y acarreo	Jornales	13.0	25.0	325.0	
	Desgrane	qq	45.0	1.6	72.0	
I.2	Insumos					676.50
	Fertilizantes	qq	6.9	85.0	586.5	
	Semilla maíz	qq	0.5	100.0	50.0	
	Semilla frijol	qq	0.2	200.0	40.0	
II	Ingreso Bruto					4,070.00
	Maíz	qq	45.0	80.0	3,600.0	
	Frijol	qq	2.4	200.0	470.0	
II	Ingreso Neto					1,421.50
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-insumos)					3,393.50

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 2003 e información BANDESA 1996, IIESO-USAC 1980, talleres 2003.

CUADRO 8.20
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN BROCOLI
 San Andrés Itzapa, Chimaltenango. Año 2003

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					8,000.0
I.1	Prácticas agrícolas					3,300.0
	Preparación semillero	Jornales	12.00	25.00	300.00	
	Preparación del suelo	Jornales	40.00	25.00	1,000.00	
	Trasplante	Jornales	20.00	25.00	500.00	
	Fertilización	Jornales	14.00	25.00	350.00	
	Limpias	Jornales	14.00	25.00	350.00	
	Corte y empaque	Jornales	20.00	25.00	500.00	
	Transporte	Unidad	400.00	0.75	300.00	
I.2	Insumos					4,700.0
	Fertilizantes	qq	20.00	85.00	1,700.00	
	Pesticidas	varios	1.00	1,500.00	1,500.00	
	Semilla	libras	1.50	1,000.00	1,500.00	
II	Ingreso Bruto					15,000.0
	Brócoli	qq	200.00	75.00	15,000.00	
II	Ingreso Neto					7,000.0
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos-Transporte)					10,000.0

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 2003, SER-ICTA 1987 e información BANDESA 1996, talleres 2003.

CUADRO 8.21
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN FRIJOL

Malacatancito, Huehuetenango. Año 2003

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total
I	Costos Directos					4,368.25
I.1	Prácticas agrícolas					3,163.00
	Preparación del suelo	Jornales	23	30.0	690.0	
	Siembra	Jornales	10	30.0	300.0	
	Fertilización	Jornales	5	30.0	150.0	
	Limpias	Jornales	46	30.0	1,380.0	
	Aplicación pesticidas	Jornales	4	30.0	120.0	
	Arranque	Jornales	10	30.0	300.0	
	Aporreo y soplado	Jornales	6	30.0	180.0	
	Acarreo	quintales	20	2.2	43.0	
I.2	Insumos					1,205.25
	Fertilizantes	qq	6.9	85.0	586.5	
	Pesticidas	varios	1	360.0	360.0	
	Semilla	qq	1.15	225.0	258.8	
II	Ingreso Bruto					4,400.00
	Frijol	qq	22	200.0	4,400.0	
II	Ingreso Neto					31.75
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-insumo)					3,194.75

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 2003, IIESO-USAC, 1976, información BANDESA 1996 y talleres 2003.

CUADRO 8.22
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN FRIJOL

San Andrés Itzapa, Chimaltenango. Año 2003

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total
I	Costos Directos					2,786.50
I.1	Prácticas agrícolas					1,675.00
	Preparación del suelo	Jornales	18	25.0	450.0	
	Siembra	Jornales	9	25.0	225.0	
	Fertilización	Jornales	3	25.0	75.0	
	Limpias	Jornales	18	25.0	450.0	
	Aplicación pesticidas	Jornales	6	25.0	150.0	
	Arranque	Jornales	9	25.0	225.0	
	Aporreo y soplado	Jornales	3	25.0	75.0	
	Acarreo	Jornales	1	25.0	25.0	
I.2	Insumos					1,111.50
	Fertilizantes	qq	6.9	85.0	586.5	
	Pesticidas	varios	1	250.0	250.0	
	Semilla	qq	1.1	250.0	275.0	
II	Ingreso Bruto					4,000.00
	Frijol	qq	20	200.0	4,000.0	
II	Ingreso Neto					1,213.50
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-insumos)					2,888.50

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 2003, IIESO-USAC, 1976, SER-ICTA 1987 e información BANDESA 1996, talleres 2003

CUADRO 8.23
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCION EN CEBOLLA

Sololá, Sololá. Año 2003

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					13,965.0
I.1	Prácticas agrícolas					6,750.0
	Preparación semillero	Jornales	40	25	1,000.0	
	Preparación del suelo	Jornales	40	25	1,000.0	
	Trasplante	Jornales	35	25	875.0	
	Fertilización	Jornales	4	25	100.0	
	Limpias	Jornales	40	25	1,000.0	
	Aplicación de pesticidas	Jornales	30	25	750.0	
	Aplicación de broza	Jornales	11	25	275.0	
	Arranque y limpia	Jornales	70	25	1,750.0	
I.2	Insumos					7,215.0
	Fertilizantes	qq	18.4	85	1,564.0	
	Pesticidas	varios	1	1935	1,935.0	
	Semilla	libras	3	172	516.0	
	Broza	cargas	320	10	3,200.0	
II	Ingreso Bruto					28,000.0
	Cebolla	qq	350	80	28,000.0	
II	Ingreso Neto					14,035.0
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos)					20,785.0

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 2003, IIESO-USAC, 1976, SER-ICTA 1986 e información BANDESA 1996, talleres 2003.

CUADRO 8.24
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCION EN CEBOLLA

San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán. Año 2003

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					13,965.0
I.1	Prácticas agrícolas					6,750.0
	Preparación semillero	Jornales	40	25	1,000.0	
	Preparación del suelo	Jornales	40	25	1,000.0	
	Trasplante	Jornales	35	25	875.0	
	Fertilización	Jornales	4	25	100.0	
	Limpias	Jornales	40	25	1,000.0	
	Aplicación de pesticidas	Jornales	30	25	750.0	
	Aplicación de broza	Jornales	11	25	275.0	
	Arranque y limpia	Jornales	70	25	1,750.0	
I.2	Insumos					7,215.0
	Fertilizantes	qq	18.4	85	1,564.0	
	Pesticidas	varios	1	1935	1,935.0	
	Semilla	libras	3	172	516.0	
	Broza	cargas	320	10	3,200.0	
II	Ingreso Bruto					24,500.0
	Cebolla	qq	350	70	24,500.0	
II	Ingreso Neto					10,535.0
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos)					17,285.0

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 2003, IIESO-USAC, 1976, SER-ICTA 1986 e información BANDESA 1996, talleres 2003.

CUADRO 8.25
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCION EN PAPA

Sibilia, Quetzaltenango. Año 2003

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					10,109.5
I.1	Prácticas agrícolas					5,552.0
	Preparación del suelo	Jornales	46.0	25.0	1,150.0	
	Siembra	Jornales	23.0	25.0	575.0	
	Fertilización	Jornales	7.0	25.0	175.0	
	Limpias	Jornales	23.0	25.0	575.0	
	Aplicación pesticidas	Jornales	20.0	25.0	500.0	
	Defoliación	Jornales	5.0	25.0	125.0	
	Cosecha	Jornales	40.0	25.0	1,000.0	
	Lavado y clasificado	Jornales	12.0	25.0	300.0	
	Transporte	Unidad	360.0	3.2	1,152.0	
I.2	Insumos					4,557.5
	Fertilizantes	qq	11.5	85.0	977.5	
	Pesticidas	varios	1.0	1,200.0	1,200.0	
	Semilla	qq	28.0	85.0	2,380.0	
II	Ingreso Bruto					20,800.0
	Papa	qq	320.0	65.0	20,800.0	
II	Ingreso Neto					13,290.5
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos-Transporte)					15,090.5

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 2003 e información BANDESA 1996, talleres 2003.

CUADRO 8.26
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCION EN PAPA

Ixchiguan, San Marcos. Año 2003

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					9,917.5
I.1	Prácticas agrícolas					5,360.0
	Preparación del suelo	Jornales	46.0	25.0	1,150.0	
	Siembra	Jornales	23.0	25.0	575.0	
	Fertilización	Jornales	7.0	25.0	175.0	
	Limpias	Jornales	23.0	25.0	575.0	
	Aplicación pesticidas	Jornales	20.0	25.0	500.0	
	Defoliación	Jornales	5.0	25.0	125.0	
	Cosecha	Jornales	40.0	25.0	1,000.0	
	Lavado y clasificado	Jornales	12.0	25.0	300.0	
	Transporte	Unidad	300.0	3.2	960.0	
I.2	Insumos					4,557.5
	Fertilizantes	qq	11.5	85.0	977.5	
	Pesticidas	varios	1.0	1,200.0	1,200.0	
	Semilla	qq	28.0	85.0	2,380.0	
II	Ingreso Bruto					18,850.0
	Papa	qq	290.0	65.0	18,850.0	
II	Ingreso Neto					8,932.5
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos-Transporte)					13,332.5

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 2003 e información BANDESA 1996, talleres 2003.

CUADRO 8.27
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN MAIZ + HABA

Ixchiguan, San Marcos. Año 2003

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					2,602.70
I.1	Prácticas agrícolas					1,926.20
	Preparación del suelo	Jornales	20	25	500	
	Siembra	Jornales	10	25	250	
	Fertilización	Jornales	4	25	100	
	Limpias	Jornales	28	25	700	
	Dobla	Jornales	4	25	100	
	Tapisca y acarreo	Jornales	9	25	225	
	Aporreo	qq	32	1.6	51.2	
I.2	Insumos					676.50
	Fertilizantes	qq	6.9	85	586.5	
	Semilla maíz	qq	0.5	100	50	
	Semilla haba	qq	0.2	200	40	
II	Ingreso Bruto					3,030.00
	Maíz	qq	32	80	2560	
	Haba	qq	2.35	200	470	
II	Ingreso Neto					427.30
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-insumos)					2,353.50

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 2003 e información BANDESA 1996, talleres 2003.

CUADRO 8.28
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCIÓN EN MAIZ + HABA

Sibilia, Quetzaltenango, Año 2003

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					3,411.90
I.1	Prácticas agrícolas					2,735.40
	Preparación del suelo	Jornales	23	25	575	
	Siembra	Jornales	12	25	300	
	Fertilización	Jornales	8	25	200	
	Limpias	Jornales	46	25	1150	
	Dobla	Jornales	4	25	100	
	Tapisca y acarreo	Jornales	12	25	300	
	Aporreo	qq	69	1.6	110.4	
I.2	Insumos					676.50
	Fertilizantes	qq	6.9	85	586.5	
	Semilla maíz	qq	0.5	100	50	
	Semilla haba	qq	0.2	200	40	
II	Ingreso Bruto					4,070.00
	Maíz	qq	45	80	3600	
	Haba	qq	2.35	200	470	
II	Ingreso Neto					658.10
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-insumos)					3,393.50

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 2003 e información BANDESA 1996, talleres 2003.

CUADRO 8.29
ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DE PRODUCCION EN TRIGO

Ixchiguan, San Marcos. Año 2003

	Concepto	U. de M.	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Total Q.
I	Costos Directos					2,606.8
I.1	Prácticas agrícolas					1,562.5
	Preparación del suelo	Jornales	23.0	25.0	575.0	
	Siembra	Jornales	6.0	25.0	150.0	
	Fertilización	Jornales	2.0	25.0	50.0	
	Aplicación pesticidas	Jornales	6.0	25.0	150.0	
	Corte	Jornales	12.0	25.0	300.0	
	Trilla	qq	45.0	5.0	225.0	
	Transporte	qq	45.0	2.5	112.5	
I.2	Insumos					1,044.3
	Fertilizantes	qq	8.1	85.0	684.3	
	Pesticidas	varios	1.0	300.0	300.0	
	Semilla	qq	4.0	15.0	60.0	
II	Ingreso Bruto					4,050.0
	Trigo	qq	45.0	90.0	4,050.0	
II	Ingreso Neto					1,443.3
III	Ingreso Unidad Familiar (IB-Insumos-Transporte)					2,780.8

Fuente: Elaboración propia conforme rendimientos censo agropecuario 2003 e información BANDESA 1996, talleres 2003

CUADRO 8.30
ALTIPLANO OCCIDENTAL: COMPORTAMIENTO ECONÓMICO DE LOS SISTEMAS CAMPESINOS DE PRODUCCIÓN,
AÑOS 1979 Y 2003. SINTESIS.

Municipio y tipo de unidad campesina	Año	No. de fincas	Total superficie (ha)	Tamaño medio finca (ha)	Ingreso por sistema en Q. corrientes			Costo Canasta Básica Alimento.	Déficit o superávit S/CBA	% Ingresos s/ costo CBA	Q/ha generados en finca (agrícolas)	
					Agrícola	No Agrícola	Total					
Malacatancito, Huehuetenango	Agricultura marginal	1979	368	135.02	0.37	292.79	140.00	432.79	1,094.49	-661.70	39.54	813.30
		2003	773	238.58	0.31	1,877.87	1,200.00	3,077.87	15,975.74	-12,897.88	19.27	6,706.66
	Agricultura de subsistencia	1979	718	1,875.32	2.61	850.84	70.00	920.84	1,164.35	-243.51	79.09	325.99
		2003	893	2,042.96	2.29	6,105.91	400.00	6,505.91	15,975.74	-9,469.83	40.72	2,713.74
S. Andrés Itzapa, Chimaltenango	Agricultura marginal	1979	501	207.03	0.41	170.51	375.00	545.51	867.97	-322.46	62.85	426.28
		2003	1,562	561.27	0.36	1,406.13	3,750.00	5,156.13	15,378.78	-10,222.65	33.53	3,905.92
	Agricultura de subsistencia	1979	723	1,193.56	1.65	681.76	125.00	806.76	952.65	-145.89	84.69	413.19
		2003	520	843.09	1.62	8,729.54	500.00	9,229.54	15,378.78	-6,149.24	60.01	5,595.86
Sololá, Sololá	Agricultura marginal	1979	1,829	587.12	0.32	137.43	375.00	512.43	1,050.03	-537.60	48.80	528.59
		2003	4,967	1,423.52	0.29	2,127.21	3,000.00	5,127.21	16,487.42	-11,360.21	31.10	7,597.19
	Agricultura de subsistencia	1979	1,470	2,394.48	1.63	536.51	125.00	661.51	1,272.32	-610.81	51.99	329.15
		2003	898	1,037.95	1.16	8,333.52	250.00	8,583.52	17,055.95	-8,472.43	50.33	8,170.12
San Cristóbal Totonicapán, Toto.	Agricultura marginal	1979	2,201	623.79	0.28	230.10	390.00	620.10	1,018.28	-398.18	60.90	958.75
		2003	3,385	657.04	0.19	644.77	5,000.00	5,644.77	15,350.35	-9,705.59	36.77	3,393.50
	Agricultura de subsistencia	1979	563	850.11	1.51	859.65	130.00	989.65	1,261.73	-272.08	78.44	569.31
		2003	152	185.88	1.22	11,494.17	1,250.00	12,744.17	15,350.35	-2,606.18	83.02	9,499.31
Sibilla, Quetzaltenango	Agricultura marginal	1979	136	59.10	0.43	419.91	260.00	679.91	1,030.98	-351.07	65.95	1,076.69
		2003	577	222.42	0.39	3,825.22	2,500.00	6,325.22	12,109.72	-5,784.50	52.23	11,250.65
	Agricultura de subsistencia	1979	717	1,702.85	2.37	1,015.98	78.00	1,093.98	1,268.08	-174.10	86.27	747.05
		2003	667	1,117.09	1.67	15,883.24	500.00	16,383.24	12,109.72	4,273.52	135.29	10,804.92
Ixchiguan, San Marcos	Agricultura marginal	1979	291	128.09	0.44	505.35	260.00	765.35	1,079.67	-314.33	70.89	1,148.51
		2003	1,305	503.92	0.39	4,187.74	2,500.00	6,687.74	18,590.98	-11,903.24	35.97	10,737.79
	Agricultura de subsistencia	1979	997	2,305.31	2.31	1,535.05	78.00	1,613.05	1,308.31	304.74	123.29	965.44
		2003	1,113	1,755.57	1.58	10,540.91	750.00	11,290.91	18,590.98	-7,300.07	60.73	6,671.46

Fuente: Elaboración propia basado en datos figuras 8.2 a 8.7, Censos agropecuarios 1979 y 2003 e información de CBA DGE e INE

CUADRO 9.1
ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: DINÁMICA DE CAMBIO DE LA COBERTURA FORESTAL, AÑOS 1991/93 - 2001 - 2006

DATOS EN HECTÁREAS Y PORCENTAJES

Departamento/Municipio	Base	Período 2001 - 2006						Período 1991/93 - 2006	
	Cobertura 1991/93 (ha)	Cobertura 2001 (ha)	Cobertura 2006 (ha)	Cambio neto contra 2001 (ha)	Cambio neto contra 2001 (%)	Cambio anual (ha)	Tasa de cambio anual (%)	Cambio neto contra 1991/93 (ha)	Cambio neto contra 1991/93 (%)
Gran total Altiplano Occidental	763,118	612,860	636,013	23,153	3.78	4,510	0.74	-127,105	-16.66
Sacatepéquez	20,371	16,635	18,402	1,767	10.62	296	1.78	-1,969	-9.66
Antigua Guatemala	3,957	3,231	3,758	527	16.30	88	2.74	-199	-5.03
Ciudad Vieja	1,443	880	1,161	281	31.98	47	5.37	-282	-19.54
Jocotenango	365	266	325	59	22.26	10	3.74	-40	-11.03
Magdalena Milpas Altas	741	765	871	106	13.84	18	2.32	130	17.59
Pastores	1,667	1,142	1,609	467	40.94	78	6.87	-58	-3.46
San Antonio Aguas Calientes	149	131	158	27	20.64	5	3.46	9	5.86
San Bartolomé Milpas Altas	240	342	446	104	30.30	17	5.08	206	85.70
San Lucas Sacatepéquez	1,404	1,234	1,477	243	19.67	41	3.30	73	5.24
San Miguel Dueñas	2,381	1,610	1,628	18	1.11	3	0.19	-753	-31.62
Santa Catarina Barahona	158	151	181	30	19.93	5	3.34	23	14.56
Santa Lucía Milpas Altas	471	395	464	69	17.33	12	2.91	-7	-1.40
Santa María de Jesús	2,225	1,943	2,267	324	16.69	54	2.80	42	1.90
Santiago Sacatepéquez	2,024	1,675	1,593	-82	-4.88	-14	-0.82	-431	-21.29
Santo Domingo Xenacoj	1,310	1,216	961	-255	-20.97	-43	-3.52	-349	-26.66
Sumpango	1,837	1,654	1,503	-151	-9.14	-25	-1.53	-334	-18.17
Chimaltenango	67,514	54,048	48,205	-5,843	-10.81	-980	-1.81	-19,309	-28.60
Chimaltenango	2,532	1,938	1,913	-25	-1.27	-4	-0.21	-619	-24.44
Comalapa	2,000	3,650	3,263	-387	-10.59	-65	-1.78	1,263	63.15
El Tejar	654	1,366	1,093	-273	-20.00	-46	-3.36	439	67.23
Parramos	1,667	607	779	172	28.42	29	4.77	-888	-53.26
Patzicía	9,400	1,665	1,865	200	12.02	34	2.02	-7,535	-80.16
Patzún	2,756	8,015	8,952	937	11.69	157	1.96	6,196	224.79
San Andrés Itzapa	4,595	2,770	3,030	260	9.40	44	1.58	-1,565	-34.06
San José Poaquil	23,011	4,013	2,692	-1,321	-32.92	-222	-5.52	-20,319	-88.30
San Martín Jilotepeque	5,250	14,560	11,120	-3,440	-23.63	-577	-3.96	5,870	111.81
Santa Apolonia	10,000	2,248	1,639	-609	-27.10	-102	-4.55	-8,361	-83.61
Santa Cruz Balanyá	2,876	347	426	79	22.75	13	3.82	-2,450	-85.19
Tecpán	485	11,242	9,611	-1,631	-14.51	-274	-2.43	9,126	1,882.27
Zaragoza	2,289	1,627	1,822	195	11.98	33	2.01	-467	-20.41
Sololá	44,694	36,114	39,767	3,653	10.12	616	1.71	-4,927	-11.02
Concepción	931	512	718	206	40.27	35	6.76	-213	-22.84
Nahualá	5,860	5,358	6,485	1,127	21.03	189	3.53	625	10.67
Panajachel	312	269	316	47	17.30	8	2.90	4	1.41
San Andrés Semetabaj	2,405	1,603	2,147	544	33.95	91	5.70	-258	-10.73
San Antonio Palopó	789	765	960	195	25.56	33	4.29	171	21.60
San José Chacayá	615	540	734	194	36.05	33	6.05	119	19.28

San Juan la Laguna	1,960	1,925	1,643	-282	-14.64	-47	-2.46	-317	-16.17
San Lucas Tolimán	3,350	2,426	2,590	164	6.77	28	1.14	-760	-22.69
San Marcos la Laguna	163	171	160	-11	-6.55	-2	-1.10	-3	-1.94
San Pablo la Laguna	108	132	89	-43	-32.56	-7	-5.46	-19	-17.63
San Pedro la Laguna	2,919	2,577	2,365	-212	-8.22	-36	-1.38	-554	-18.98
Santa Catarina Ixtahuacán	7,895	6,294	6,366	72	1.14	12	0.19	-1,529	-19.36
Santa Catarina Palopó	120	140	215	75	53.96	13	9.05	95	78.45
Santa Clara la Laguna	500	504	510	6	1.23	1	0.21	10	2.00
Santa Cruz la Laguna	-34	143	140	-3	-1.76	0	-0.30	174	-506.00
Santa Lucía Utatlán	1,899	1,776	2,429	653	36.77	110	6.17	530	27.93
Santa María Visitación	1,265	1,202	1,170	-32	-2.68	-5	-0.45	-95	-7.51
Santiago Atitlán	7,806	5,433	5,868	435	8.01	73	1.34	-1,938	-24.83
Sololá	5,831	4,344	4,862	518	11.92	87	2.00	-969	-16.62
Totonicapán	51,398	38,402	40,940	2,538	6.61	427	1.11	-10,458	-20.35
Momostenango	15,990	11,064	12,027	963	8.70	163	1.47	-3,963	-24.78
San Andrés Xecul	296	203	356	153	75.78	26	12.71	60	20.23
San Bartolo Aguascalientes	3,513	2,280	2,459	179	7.84	30	1.32	-1,054	-30.01
San Cristóbal Totonicapán	532	423	500	77	18.31	13	3.07	-32	-6.07
San Francisco el Alto	1,563	1,315	1,567	252	19.18	42	3.22	5	0.29
Santa Lucía la Reforma	1,621	701	749	48	6.83	8	1.15	-872	-53.80
Santa María Chiquimula	13,929	10,113	10,542	429	4.24	72	0.71	-3,387	-24.32
Totonicapán	13,953	12,303	12,740	437	3.55	73	0.60	-1,213	-8.70
Quetzaltenango	37,383	38,727	39,190	463	1.20	62	0.16	1,807	4.83
Almolonga	379	337	411	74	21.84	12	3.66	32	8.50
Cabricán	4,686	3,392	3,323	-69	-2.05	-14	-0.40	-1,363	-29.08
Cajolá	819	718	672	-46	-6.45	-9	-1.22	-147	-17.96
Cantel	1,875	1,915	1,990	75	3.90	13	0.65	115	6.13
Concepción Chiquirichapa	822	800	760	-40	-5.02	-7	-0.93	-62	-7.53
Huitán	1,360	1,200	1,093	-107	-8.89	-21	-1.73	-267	-19.63
La Esperanza	136	118	165	47	40.31	8	6.76	29	21.69
Olintepéque	638	389	809	420	108.18	71	18.15	171	26.74
Palestina de los Altos	1,081	962	824	-138	-14.36	-27	-2.79	-257	-23.78
Quetzaltenango	3,084	3,212	3,479	267	8.33	45	1.40	395	12.81
Salcajá	11	15	20	5	31.98	1	5.37	9	75.00
San Carlos Sija	7,825	6,040	6,383	343	5.68	63	1.04	-1,442	-18.43
San Francisco la Unión	450	471	598	127	27.06	21	4.54	148	32.89
San Juan Ostuncalco	4,376	4,501	4,320	-181	-4.02	-35	-0.78	-56	-1.29
San Martín Sacatepéquez	3,544	8,108	7,937	-171	-2.10	-32	-0.40	4,393	123.94
San Mateo	435	448	470	22	4.84	4	0.81	35	8.10
San Miguel Siguilá	634	584	604	20	3.34	4	0.61	-30	-4.68
Sibilia	1,054	975	828	-147	-15.08	-29	-2.93	-226	-21.46
Zunil	4,173	4,542	4,504	-38	-0.83	-6	-0.14	331	7.93
San Marcos	71,523	66,716	66,832	116	0.17	45	0.07	-4,691	-6.56
Comitancillo	3,898	2,476	2,156	-320	-12.93	-58	-2.35	-1,742	-44.69
Concepción Tutuapa	6,282	5,952	6,992	1,040	17.47	205	3.44	710	11.31
Esquipulas Palo Gordo	1,689	3,233	3,254	21	0.63	3	0.10	1,565	92.66

Quiché	253,814	208,219	216,357	8,138	3.91	1,617	0.78	-37,457	-14.76
Canillá	2,634	2,618	2,628	10	0.37	2	0.07	-6	-0.23
Chajul	34,487	26,964	29,205	2,241	8.31	235	1.61	-5,282	-15.32
Chicamán	21,567	21,592	23,978	2,386	11.05	465	2.15	2,411	11.18
Chiché	5,538	3,050	1,929	-1,121	-36.76	-188	-6.17	-3,609	-65.17
Chichicastenango	15,397	11,712	8,877	-2,835	-24.20	-476	-4.06	-6,520	-42.35
Chinique	3,617	2,366	1,837	-529	-22.35	-89	-3.75	-1,780	-49.21
Cunén	7,606	6,881	9,384	2,503	36.37	488	7.09	1,778	23.37
Joyabaj	21,640	11,889	8,148	-3,741	-31.46	-628	-5.28	-13,492	-62.35
Nebaj	39,233	35,812	41,381	5,569	15.55	1,082	3.02	2,148	5.47
Pachalum	1,570	720	434	-286	-39.75	-48	-6.67	-1,136	-72.35
Patzité	2,673	1,981	1,583	-398	-20.10	-67	-3.37	-1,090	-40.77
Sacapulas	7,997	8,188	8,281	93	1.14	18	0.22	284	3.56
San Andrés Sajcabajá	2,450	3,245	3,332	87	2.69	17	0.52	882	35.98
San Antonio Ilotenango	5,696	3,527	3,153	-374	-10.60	-63	-1.78	-2,543	-44.64
San Bartolomé Jocotenango	5,086	5,003	5,013	10	0.21	2	0.04	-73	-1.43
San Juan Cotzal	6,989	5,651	7,442	1,791	31.70	349	6.18	453	6.48
San Pedro Jocopilas	12,943	10,551	11,015	464	4.40	81	0.77	-1,928	-14.89
Santa Cruz del Quiché	5,407	3,502	2,854	-648	-18.51	-109	-3.11	-2,553	-47.22
Uspantán	36,928	31,262	33,268	2,006	6.42	391	1.25	-3,660	-9.91
Zacualpa	14,356	11,705	12,615	910	7.77	155	1.33	-1,741	-12.13

Fuente: Elaborado en base a documentos de dinámica forestal 1991/93-2001 y 2001-2006. UVG, INAB, CONAP; URL.

CUADRO 9.2

**ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: USO DE LA TIERRA EN BOSQUES, MONTES Y BREÑALES EN FINCAS
REPORTADOS POR LOS CENSOS AGROPECUARIOS POR DEPARTAMENTO**

DATOS DE SUPERFICIE EN HECTÁREAS

Departamento	Censo 1950	Censo 1964	Censo 1979	Censo 2003	Dinámicas de cambio				
					1964-1950	1979-1964	2003-1979	2003-1950	% cambio 2003 - 1950
TOTALES	208,596	257,961	258,326	101,209	49,365	365	157,117	107,387	-51.48
Sacatepéquez	8,023	6,435	4,899	2,162	-1,588	-1,536	-2,737	-5,861	-73.05
Chimaltenango	27,488	28,805	30,657	11,024	1,317	1,852	-19,633	-16,464	-59.90
Sololá	7,580	8,149	8,374	7,546	570	225	-828	-34	-0.44
Totonicapán	3,235	14,103	13,103	7,603	10,868	-1,000	-5,500	4,368	135.02
Quetzaltenango	11,033	11,666	10,358	4,277	633	-1,308	-6,081	-6,756	-61.24
San Marcos	28,631	20,290	20,029	10,765	-8,341	-261	-9,264	-17,866	-62.40
Huehuetenango	52,049	73,338	50,453	22,382	21,289	-22,885	-28,071	-29,667	-57.00
Quiché	70,557	95,175	120,453	35,450	24,618	25,278	-85,003	-35,107	-49.76

Fuente: Elaboración propia en base a datos de los censos agropecuario 1950, 1964, 1979 y 2003

CUADRO 9.3

**SUSCEPTIBILIDAD A LA EROSIÓN EN LA REPÚBLICA DE
GUATEMALA POR RANGOS DE EROSIÓN, SUPERFICIE EN
KM² Y PORCENTAJE RESPECTO A LA SUPERFICIE TOTAL
ANALIZADA**

Rango de erosión (T/ha/año)	Descripción	Área (Km ²)	% respecto al área analizada
>0 a 10	Erosión Baja	78,579	82.78
10 a 50	Moderada	10,604	11.17
50 a 150	Fuerte	3,295	3.47
> 150	Muy fuerte	2,445	2.58
Total superficie		94,923	100.00

Fuente: Estudio de Erosión a Nivel Nacional de la República de Guatemala. CATIE-UIPE/MAGA, diciembre 2000.

CUADRO 9.4

**COMPARACIONES DE EROSIÓN CON DATOS DE PARCELAS DE ESCORRENTÍA Y DE LA ECUACIÓN UNIVERSAL DEL SUELO
EN LA MICROCUENCA DEL RÍO ITZAPA (ACHIGUATE), SEGUN COBERTURA Y PENDIENTE DEL SUELO**

Año y Cobertura	Suelo erosionado tm/ha según pendiente (%) y fases estudio					Erosión tm/ha por Método Ecuación Universal del Suelo (USLE)				
	25%	40%	18% para Fase I	18% para Fase II	Promedio fases I y II	25%	40%	18% para Fase I	18% para Fase II	promedio fases I y II
1976										
Coliflor	31.63	36.69				127.48	275.4			
Maíz	18.37	14.19				74.9	90.88			
Pasto kikuyu	2.23	3.22				9.56	22.03			
Testigo 2230	39.43	42.36				159.35	275.4			
1977										
Brócoli			22.75	10.22	16.48				17.03	24.18
Frijol			2.9	6.21	4.55				6.8	4.42
Maíz + frijol (asocio)			1.3	4.52	2.91				5.04	2.81
Testigo 1850			33.2	32.37						

Fuente: Motta Franco, E. L. Estudio de la erosión hídrica del suelo, Microcuenca Río Itzapa, Chimaltenango 1994-96; y, Sánchez Pérez, G.A. Evaluación de la cobertura vegetal y manejo de tres cultivos sobre la erosión hídrica en la parte media de la cuenca del Río Itzapa, San Andrés Itzapa (Fase II). Tesis Ing. Agr. Facultad de Agronomía, USAC.

CUADRO 9.5

ESTIMACION DE EROSION POTENCIAL EN CUENCA DEL RIO CHIHIL POR USO DE LA TIERRA, SEGÚN MUNICIPIOS INVOLUCRADOS

Municipio	Rango de pérdida de suelo por erosión	Uso de la Tierra	Superficie (hectáreas)	pérdida de suelo en condiciones normales (ton/ha/año)	totales de erosión estimada (ton/año)
CANILLA	Baja	Arbustos – matorrales	5.4	10	53.7
		Bosque mixto	1.3	10	12.5
		Granos básicos	10.0	10	100.3
		Pastos naturales y/o yerbazal	181.8	10	1,818.1
	Baja Total		198.5		1,984.5
	Media	Arbustos – matorrales	5.9	50	296.5
		Bosque mixto	1.3	50	63.7
		Granos básicos	20.8	50	1,041.3
		Pastos naturales y/o yerbazal	19.8	50	991.2
	Media Total		47.9		2,392.7
CANILLA Total			246.3		4,377.2
SACAPULAS	No erosión	Arbustos – matorrales	193.0	0	0.0
		Bosque mixto	360.2	0	0.0
		Cementerio	0.8	0	0.0
		Granos básicos	196.0	0	0.0
		Pastos naturales y/o yerbazal	310.5	0	0.0
	No erosión Total		1,060.4		0.0
	Baja	Arbustos – matorrales	1,684.4	10	16,843.8
		Bosque latifoliado	14.5	10	144.5
		Bosque mixto	4,775.6	10	47,755.9
		Granos básicos	1,918.1	10	19,181.4
		Pastos naturales y/o yerbazal	2,152.8	10	21,528.3
	Baja Total		10,545.4		105,453.9
	Media	Arbustos – matorrales	59.5	50	2,974.1
		Bosque mixto	60.2	50	3,012.3
Granos básicos		45.6	50	2,279.0	
Pastos naturales y/o yerbazal		12.4	50	617.8	
Media Total		177.7		8,883.1	
SACAPULAS Total			11,783.5		114,337.0
SAN ANDRES SAJCABAJA	No erosión	Arbustos – matorrales	167.2	0	0.0
		Bosque latifoliado	0.6	0	0.0
		Bosque mixto	82.9	0	0.0
		Granos básicos	540.6	0	0.0
		Pastos naturales y/o yerbazal	42.7	0	0.0
	No erosión Total		834.0		0.0
	Baja	Arbustos – matorrales	435.6	10	4,355.9
		Bosque latifoliado	173.5	10	1,734.7
		Bosque mixto	145.1	10	1,450.9
		Granos básicos	1,291.0	10	12,909.7
Pastos naturales y/o yerbazal		373.9	10	3,739.0	
Baja Total		2,419.0		24,190.3	
Media	Arbustos – matorrales	14.8	50	740.4	
	Bosque mixto	16.7	50	832.7	

		Granos básicos	70.4	50	3,518.7
		Pastos naturales y/o yerbazal	41.3	50	2,066.5
		Media Total	143.2		7,158.2
SAN ANDRES SAJCABAJA Total			3,396.2		31,348.5
SAN BARTOLOME JOCOTENANGO	No erosión	Arbustos – matorrales	291.6	0	0.0
		Bosque latifoliado	2.0	0	0.0
		Bosque mixto	767.4	0	0.0
		Centros poblados	14.9	0	0.0
		Granos básicos	410.1	0	0.0
		Pastos naturales y/o yerbazal	223.8	0	0.0
		No erosión Total	1,709.7		0.0
	Baja	Arbustos – matorrales	1,234.6	10	12,345.5
		Bosque latifoliado	230.4	10	2,303.9
		Bosque mixto	2,068.4	10	20,684.2
		Centros poblados	14.5	10	144.9
		Granos básicos	915.6	10	9,155.6
		Pastos naturales y/o yerbazal	542.7	10	5,427.3
		Baja Total	5,006.1		50,061.5
	Media	Arbustos – matorrales	36.2	50	1,812.4
		Bosque mixto	177.6	50	8,879.7
		Granos básicos	182.3	50	9,116.8
		Pastos naturales y/o yerbazal	7.1	50	353.5
		Media Total	403.2		20,162.4
	SAN BARTOLOME JOCOTENANGO Total			7,119.1	
SAN PEDRO JOCOPILAS	No erosión	Arbustos – matorrales	545.3	0	0.0
		Bosque conífero	67.1	0	0.0
		Bosque latifoliado	3.9	0	0.0
		Bosque mixto	1,039.4	0	0.0
		Granos básicos	358.1	0	0.0
		Pastos naturales y/o yerbazal	2.5	0	0.0
		No erosión Total	2,016.3		0.0
	Baja	Arbustos – matorrales	3,338.9	10	33,389.2
		Bosque conífero	666.9	10	6,669.2
		Bosque latifoliado	178.2	10	1,781.8
		Bosque mixto	5,532.8	10	55,327.8
		Granos básicos	2,139.6	10	21,396.0
		Pastos naturales y/o yerbazal	54.3	10	543.4
		Baja Total	11,910.7		119,107.4
	Media	Arbustos – matorrales	74.6	50	3,730.6
		Bosque conífero	3.4	50	168.4
		Bosque mixto	88.5	50	4,425.8
Granos básicos		50.2	50	2,510.9	
Pastos naturales y/o yerbazal		4.1	50	206.8	
	Media Total	220.8		11,042.4	
SAN PEDRO JOCOPILAS Total			14,147.9		130,149.8
SANTA CRUZ DEL QUICHE	No erosión	Arbustos – matorrales	7.3	0	0.0
		Bosque latifoliado	1.2	0	0.0
		Bosque mixto	255.4	0	0.0
		Granos básicos	66.2	0	0.0

No erosión Total		330.1		0.0
Baja	Arbustos – matorrales	49.8	10	498.4
	Bosque conífero	7.2	10	71.8
	Bosque latifoliado	107.1	10	1,070.9
	Bosque mixto	1,512.6	10	15,125.7
	Granos básicos	625.2	10	6,251.6
Baja Total		2,301.9		23,018.5
Media	Arbustos – matorrales	35.4	50	1,772.0
	Bosque conífero	3.6	50	180.7
	Bosque latifoliado	5.5	50	276.0
	Bosque mixto	240.7	50	12,037.3
	Granos básicos	349.9	50	17,494.0
Media Total		635.2		31,759.9
SANTA CRUZ DEL QUICHE Total		3,267.1		54,778.4
Totales		39,960.1		405,214.7
Promedio por hectárea				10.1

Fuente: Estudio EEDET, con base a mapa de susceptibilidad a la erosión, CATIE-UIPE/MAGA, Guatemala, 2000.

CUADRO 9.6
GUATEMALA: PIB POR ACTIVIDAD ECONOMICA, SEGÚN AÑO BASE
DEL SCN Y ESTRUCTURA PORCENTUAL
AÑO 2001

Actividades Económicas	Base 1958	Base 2001
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	22.6	13.9
Explotación de minas y canteras	0.5	0.7
Industria manufacturera	13.0	19.7
* Maquila	0.0	1.5
Construcción	2.1	3.9
Electricidad y agua	3.9	2.6
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	10.1	5.3
Comercio al por mayor y al por menor	24.7	12.9
Banca, seguros y bienes inmuebles	5.0	4.0
Propiedad de vivienda	4.6	10.2
Administración pública y defensa	7.7	7.4
Servicios privados	5.8	14.1
SUBTOTAL VALOR AGREGADO	100.0	94.7
(-) Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente -SIFMI-	0.0	-2.3
(+) Impuestos netos de subvenciones a los productos	0.0	7.6
PRODUCTO INTERNO BRUTO	100.0	100.0

Fuente: Banco de Guatemala, Tomo I. Aspectos Metodológicos, SCN 93.

* Incluida en la Industria Manufacturera

CUADRO 9.7
GUATEMALA: PRODUCTO INTERNO BRUTO MEDIDO POR EL ORIGEN DE LA PRODUCCION, AÑOS 2001-2010.
MILLONES DE QUETZALES CONSTANTES A PRECIOS DE 2001.

Actividades Económicas	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010^{p/}
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	20,498.5	21,596.2	22,138.3	23,057.2	23,547.6	23,842.4	25,244.1	25,467.6	26,436.4	26,370.3
Explotación de minas y canteras	1,042.1	1,209.0	1,135.9	1,000.3	967.9	1,138.1	1,296.4	1,240.7	1,282.1	1,327.3
Industrias manufactureras	28,913.1	29,242.8	29,974.7	31,441.5	32,260.3	33,472.4	34,490.9	35,183.9	34,863.2	36,029.2
Suministro de electricidad y captación de agua	3,794.6	3,988.6	4,185.9	4,337.0	4,453.7	4,586.5	4,875.8	4,952.7	4,985.7	5,224.4
Construcción	5,797.6	6,692.7	6,446.0	5,870.9	6,133.7	6,936.9	7,548.4	7,512.7	6,704.2	5,934.0
Comercio al por mayor y al por menor	18,936.7	19,323.2	19,610.7	20,214.2	20,858.5	21,681.7	22,562.7	23,004.7	22,486.6	23,322.8
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	7,827.1	8,438.6	9,284.1	10,716.2	11,932.4	14,146.1	17,377.0	19,905.5	20,412.7	20,995.7
Intermediación financiera, seguros y actividades auxiliares	3,781.9	4,197.3	4,624.8	5,064.0	5,825.9	6,763.7	7,432.2	8,010.2	8,331.2	8,608.1
Alquiler de vivienda	15,044.9	15,572.2	16,303.7	17,006.9	17,413.6	17,875.6	18,571.1	19,231.8	19,831.3	20,415.4
Servicios privados	22,801.8	23,604.8	24,341.9	24,904.5	25,477.5	26,868.5	28,651.5	30,489.4	30,822.0	31,966.5
Administración pública y defensa	10,861.5	11,098.0	10,850.7	10,479.1	10,725.6	11,294.0	11,812.0	12,321.7	13,899.0	15,166.1
(-) Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente -SIFMI-	3,429.6	3,727.2	3,960.9	4,429.3	5,069.5	5,917.8	6,702.6	7,118.3	7,615.3	7,796.4
(+) Impuestos netos de subvenciones a los productos	11,107.6	11,425.0	11,695.8	12,303.8	12,834.1	13,571.7	14,465.2	14,286.4	13,779.1	14,574.0
Producto Interno Bruto	146,977.8	152,660.9	156,524.5	161,458.2	166,722.0	175,691.2	186,766.9	192,894.9	193,909.6	199,552.3
% participación agricultura, ganadería, caza silvicultura y pesca	13.95	14.15	14.14	14.28	14.12	13.57	13.52	13.20	13.63	13.21
Tasa anual de crecimiento agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca		5.36	2.51	4.15	2.13	1.25	5.88	0.89	3.80	-0.25
Tasa anual de crecimiento del PIB		3.87	2.53	3.15	3.26	5.38	6.30	3.28	0.53	2.91

Fuente: Banco de Guatemala

p/ Cifras preliminares

CUADRO 9.8
GUATEMALA: VALOR AGREGADO POR ACTIVIDAD AGROPECUARIA
AÑOS 2001-2010
MILLONES DE QUETZALES CONSTANTES A PRECIOS DE 2001

Actividades Económicas	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 ^{p/}
Cultivos tradicionales	4,563.7	4,799.2	4,812.6	5,090.3	5,178.5	5,116.1	5,497.0	5,411.7	5,678.7	5,549.2
% de participación en el agregado agropecuario	22.3	22.2	21.7	22.1	22.0	21.5	21.8	21.2	21.5	21.0
Cultivos no tradicionales	9,718.5	10,262.6	10,631.6	10,999.0	11,232.5	11,314.0	11,978.4	12,053.9	12,573.7	12,461.4
% de participación en el agregado agropecuario	47.4	47.5	48.0	47.7	47.7	47.4	47.4	47.3	47.6	47.2
Ganadería, Silvicultura y Pesca	6,216.3	6,534.4	6,689.7	6,968.3	7,136.0	7,416.6	7,776.6	8,020.5	8,184.4	8,408.9
% de participación en el agregado agropecuario	30.3	30.3	30.2	30.2	30.3	31.1	30.8	31.5	31.0	31.8
Total Valor Agregado Sector Agropecuario, Silvicultura y Pesca	20,498.5	21,596.2	22,133.9	23,057.5	23,547.0	23,846.7	25,252.0	25,486.1	26,436.8	26,419.5

Fuente: Banco de Guatemala

p/ Cifras preliminares

CUADRO 9.9
GUATEMALA: CUENTA DE PRODUCCIÓN DE LA ACTIVIDAD CULTIVOS TRADICIONALES (PARTE SECTOR AGROPECUARIO)
AÑOS 2001 – 2010
MILLONES DE QUETZALES CONSTANTES A PRECIOS DE 2001 ^{a/}

PRODUCTOS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 ^{p/}	Promedio 2003-2009	%
PRODUCCIÓN TOTAL (precios básicos)	5,423.00	5,749.90	5,760.30	6,081.00	6,174.20	6,100.80	6,553.40	6,456.50	6,784.90	6,678.50	6,365.00	100.00
Cultivo de Café	2,361.20	2,306.80	2,263.30	2,245.20	2,122.50	2,173.40	2,248.30	2,305.20	2,238.20	2,245.90	2,228.00	35.00
Cultivo de Banano	2,305.80	2,536.40	2,474.00	2,726.90	2,961.00	2,799.00	3,299.00	3,306.50	3,854.00	3,684.80	3,060.10	48.08
Cultivo de Cardamomo	756	906.7	1,039.20	1,163.90	1,200.60	1,182.60	1,111.60	889.3	951.5	949.1	1,076.90	16.92
CONSUMO INTERMEDIO (precios comprador)	859.3	950.8	947.8	992	998.4	987.3	1,059.40	1,047.40	1,108.10	1,132.90	1,019.90	18.95
% Sobre la producción total	15.8	16.5	16.5	16.3	16.2	16.2	16.2	16.2	16.3	17	16.3	1.59
Plantas vivas, flores y capullos cortados; semillas de flores y frutos; semillas	35.1	34.3	33.7	33.4	31.6	32.4	33.5	34.3	33.3	33.4	33.2	3.25
Pasta de papel, papel y productos de papel; impresos y artículos análogos	72	78.6	76.8	84.1	90.6	86	100.6	100.8	116.5	111.6	93.6	9.18
Productos de horno de coque; productos de petróleo refinado	62.7	64.1	64.4	66.3	65.3	65.4	68.3	67.3	68.9	68.3	66.5	6.52
Productos químicos	450.1	518.7	521	547.5	553	545.9	583	570.5	606.4	639.5	561	55.01
Productos de caucho y productos plásticos	34.5	37.5	37.2	40.4	42.9	41.1	46.7	46.2	52.5	50.6	43.9	4.30
Productos metálicos elaborados, y maquinaria y equipo	59.8	59.9	59.7	60.4	58.2	59.1	61	60.9	60.6	60.5	60	5.88
Otros artículos manufacturados	5.5	5.6	5.5	5.7	5.8	5.7	6.2	6.2	6.6	6.4	6	0.58
Electricidad y agua	28.5	27.9	27.4	28.9	27.3	28	28.9	29.7	28.8	28.9	28.4	2.79
Construcciones	6.2	6.8	6.7	7.3	8	7.5	8.9	8.9	10.4	9.9	8.2	0.81
Servicio de transporte y almacenamiento	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.08
Servicios de intermediación financiera y seguros	8.4	9	9.2	9.8	10.1	9.9	10.5	10.1	10.9	10.7	10.1	0.99
Servicios de alquiler sin operarios y servicios prestados a las empresas	95.5	107.4	105.6	106.7	103.6	104.4	110.7	112.5	113.9	113	108.2	10.61
VALOR AGREGADO BRUTO	4,563.70	4,799.20	4,812.60	5,090.30	5,178.50	5,116.10	5,497.00	5,411.70	5,678.70	5,549.20	5,345.12	-
% Sobre la producción total	84.2	83.5	83.5	83.7	83.9	83.9	83.9	83.8	83.7	83.1	84	

Fuente: Banco de Guatemala ^{a/} La discrepancia entre el total y la suma de sus componentes se debe a la diferencia estadística que proviene de utilizar estructuras de precios de base móvil, de conformidad con la metodología sugerida en el Sistema de Cuentas Nacionales, SCN93. ^{p/} Cifras preliminares

CUADRO 8.10

GUATEMALA: CUENTA DE PRODUCCIÓN DE LA ACTIVIDAD CULTIVO NO TRADICIONALES (PARTE SECTOR AGROPECUARIO), AÑOS 2001-2010

MILIONES DE QUETZALES CON CONSTANTES PRECIOS DE 2001¹

PRODUCTOS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 ²	Promedio 2003-2009	%
PRODUCCIÓN TOTAL (precios básicos)	11,617.18	12,226.33	10,997.83	10,489.44	10,797.91	10,649.03	10,261.10	10,781.24	10,225.44	10,249.33	10,625.00	100.00
Cereales	3,022.80	3,403.70	3,222.70	3,370.70	3,339.00	3,392.40	3,497.20	3,075.00	3,459.40	3,295.00	3,419.30	29.40
Leguminas	1,547.00	1,835.50	1,747.00	1,600.00	1,535.40	1,549.00	1,977.00	1,971.90	1,955.20	1,997.40	1,825.30	15.70
Raíces y tubérculos	227.70	522.50	542.90	392.30	1,002.40	1,075.40	1,047.20	1,044.50	1,055.80	1,175.20	1,000.00	8.60
Verduras	2,019.30	2,104.30	2,247.00	2,475.30	2,430.80	2,477.60	2,877.30	2,879.20	2,774.10	2,792.20	2,622.40	22.60
Frutas	668.30	1,249.70	1,315.30	1,254.50	1,217.00	1,257.30	1,622.80	1,595.00	1,689.70	1,655.90	1,497.60	12.90
Servicios y fructos secundarios	701.80	785.70	871.00	820.20	877.20	844.50	927.70	835.10	900.10	1,079.00	876.30	7.50
Plantas medicinales, forrajes, aceites, especias, semillas, forrajes y frutas	172.70	434.50	492.50	499.80	475.10	479.50	567.70	579.20	475.20	490.70	452.70	3.90
Cultivos de plantas medicinales y especias	30.50	54.30	72.50	59.00	92.30	57.00	97.00	92.00	95.00	95.70	82.00	0.70
Tecidos de algodón	187.70	327.40	399.70	379.30	374.30	324.80	394.00	293.50	372.30	355.20	337.20	2.90
Plantas de especias y fibras de algodón	1,421.90	1,381.70	1,397.00	1,397.80	1,384.80	1,321.50	2,032.20	2,079.90	2,189.90	2,220.20	1,975.40	17.00
Materiales vegetales para artesanías	23.80	47.00	8.00	7.50	7.10	19.00	16.40	19.00	16.00	16.40	16.30	0.10
CONSUMO INTERNO (precios comprados)	2,066.70	2,297.70	2,406.10	2,494.20	2,526.80	2,393.10	2,666.80	2,724.00	2,796.80	2,860.80	2,597.10	100.00
% sobre la producción local	17.7	18.8	21.9	23.8	23.4	22.4	26.0	25.2	27.4	28.3	24.4	
Cereales	56.80	56.80	54.70	55.00	57.80	55.40	59.20	42.30	56.10	55.90	55.30	2.20
Raíces y tubérculos	21.10	23.50	24.90	22.80	27.20	27.40	22.50	23.30	23.90	29.20	27.70	1.00
Frutas	0.20	0.20	0.20	1.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.01
Servicios y fructos secundarios	9.00	12.00	12.20	9.20	9.20	14.20	16.50	14.50	15.20	18.20	14.70	0.50
Plantas medicinales, forrajes, aceites, especias, semillas, forrajes y frutas	62.40	171.50	175.40	162.40	157.10	169.70	202.50	207.50	214.40	212.20	192.90	7.40
Plantas de especias y fibras de algodón	17.00	99.20	99.50	107.00	95.10	92.50	107.20	107.50	105.00	105.40	99.90	3.70
Materiales vegetales para artesanías de algodón, especias y artesanías	4.70	7.00	2.00	2.40	5.40	5.40	5.40	5.40	4.10	5.00	5.00	0.22
Productos de algodón de uso artesanal y textil	62.70	105.00	105.00	77.50	172.00	172.00	154.30	163.50	167.10	162.00	179.10	8.50
Productos de maíz	1,121.00	1,419.30	1,493.00	1,599.40	1,599.50	1,599.50	1,830.90	1,875.20	1,771.40	1,805.00	1,699.10	81.00
Productos de otros productos básicos	210.80	242.50	255.30	279.20	279.60	279.20	298.20	308.30	307.80	307.40	288.10	14.00
Productos para uso doméstico y otros servicios	32.30	35.90	37.10	37.50	35.10	37.40	40.90	40.40	43.00	42.40	39.20	1.90
Productos para uso doméstico	3.20	27.50	25.00	27.40	25.00	30.90	35.90	37.00	39.30	35.30	31.80	1.22
Productos para uso doméstico	2.90	7.20	7.50	7.70	7.50	7.50	8.00	8.50	14.10	12.60	12.40	0.45
Echidos y otros	16.40	22.70	21.90	24.00	24.90	25.40	25.50	27.10	25.30	29.30	25.40	1.21
Servicios y fructos secundarios	20.00	27.00	27.70	22.30	22.50	23.20	24.40	24.50	23.20	22.00	23.90	0.90
Servicios de uso doméstico y otros servicios	0.20	0.50	0.50	1.20	0.80	0.80	0.70	0.70	0.70	0.70	0.80	0.02
VALOR AÑADIDO BRUTO	9,774.30	10,249.60	10,211.90	10,299.00	11,232.50	11,214.00	11,876.40	12,000.20	12,379.70	12,449.40	11,499.00	
% sobre la producción local	83.7	84.6	82.6	82.6	82.6	82.7	82.7	82.6	82.8	82.2	82.6	

Fuente: Banco de Guatemala y el autor, a partir de los datos de la Cuenta de Producción de la Actividad Cultivo No Tradicionales (parte sector agropecuario) de Guatemala, años 2001-2010. Elaborado por el autor. Se agregaron los datos de la Cuenta Nacional de Cuentas de Producción de la Actividad Cultivo No Tradicionales (parte sector agropecuario) de Guatemala, años 2003-2009.

CUADRO 9.12

GUATEMALA: VALOR DE LA PRODUCCIÓN Y VALOR AGREGADO SECTOR AGROPECUARIO Y ESTIMACION PARA LA PEQUEÑA AGRICULTURA, AÑO 2003.

DATOS EN MILLONES DE QUETZALES CONSTANTES DE 2001 PARA VALORES ABSOLUTOS Y PORCENTAJES PARA VALORES RELATIVOS

CONCEPTO	TOTAL SECTOR (Mill. de Q)	Peso % pequeña agricultura	Participación pequeña agricultura (Mill. de Q)	Distribución porcentual pequeña agricultura
VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR	28,568.8	41.07	11,732.1	100.00
A. CULTIVOS TRADICIONALES	5,776.5		1,388.2	11.83
Café en oro	2,263.3	22.89	518.07	4.42
Banano	2,474.0	12.48	308.76	2.63
Cardamomo	1,039.2	54.02	561.38	4.78
B. CULTIVOS NO TRADICIONALES	13,158.3		7,759.0	66.14
Cereales	3,350.1	78.41	2,626.81	22.39
Raíces y tubérculos	846.9	88.90	752.89	6.42
Hortalizas	3,994.6	79.64	3,181.30	27.12
Frutas	1,316.3	35.97	473.47	4.04
Semillas y frutos oleaginosos	851.5	25.00	212.88	1.81
Plantas vivas, flores, semillas, otros	462.5	32.98	152.53	1.30
Plantas bebestibles y especias	69.8	32.98	23.02	0.20
Tabaco sin elaborar	359.7	54.78	197.04	1.68
Plantas utilizadas para fabricación de azúcar	1,897.0	7.16	135.83	1.16
Materias vegetales sin elaborar	9.9	32.98	3.27	0.03
C. GANADERIA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	9,634.0		2,584.8	22.03
Otros productos animales	2,126.3	29.51	627.47	5.35
Animales vivos	4,793.1	29.51	1,414.44	12.06
Productos de la silvicultura y extracción de madera	2,164.3	20.00	432.86	3.69
Pescado y otros productos de la pesca	470.7	20.00	94.14	0.80
Otros bienes y Servicios	79.6	20.00	15.92	0.14
D. CONSUMO INTERMEDIO	6,298.1		2,585.75	22.04
E. VALOR AGREGADO	22,270.7		9,146.33	77.96

Fuente: Estimación propia con datos de Banco de Guatemala, SCN 93, año base 2001 y Censo Agropecuario 2003, INE.

CUADRO 9.13
ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: ESTADO NUTRICIONAL. PREVALENCIA (%) DE RETARDO EN TALLA
POR MUNICIPIO, AÑOS 1986, 2001 y 2008

Municipio y Departamento	Prevalencia (%)			Cambio		Grado
	1986	2001	2008	2001-	2008-	A 2008*
				1986	1986	
Sacatepéquez						
Santa María de Jesús	79.5	70.1	56.7	-9.4	-22.8	Alta
Pastores	59.7	53.8	39.5	-5.9	-20.2	Media
Sumpango	68.5	53.6	47.9	-14.9	-20.6	Media
Santiago Sacatepéquez	67.9	52.2	49.0	-15.7	-18.9	Media
San Antonio Aguas Calientes	58.7	51.3	22.2	-7.4	-36.5	Baja
Magdalena Milpas Altas	69.6	50.9	44.8	-18.7	-24.8	Media
Santo Domingo Xenacoj	46.6	50.0	41.1	3.4	-5.5	Media
San Miguel Dueñas	48.9	42.0	31.5	-6.9	-17.4	Media
Santa Lucía Milpas Altas	47.5	36.5	34.0	-11.0	-13.5	Media
Ciudad Vieja	50.7	34.9	27.9	-15.8	-22.8	Media
Antigua Guatemala	43	34.8	28.6	-8.2	-14.4	Media
San Lucas Sacatepéquez	38	33.9	34.8	-4.1	-3.2	Media
Jocotenango	34.2	29.4	20.1	-4.8	-14.1	Baja
Santa Catarina Barahona	65.4	25.0	20.8	-40.4	-44.6	Baja
San Bartolomé Milpas Altas	39.7	22.0	19.2	-17.7	-20.5	Baja
Chimaltenango						
Santa Apolonia	76.2	76.8	73.4	0.6	-2.8	Alta
Comalapa	72.1	70.9	65.1	-1.2	-7.0	Alta
Santa Cruz Balanyá	70.3	70.7	68.9	0.4	-1.4	Alta
Tecpán	72.6	67.8	69.2	-4.8	-3.4	Alta
Patzún	65.9	67.4	61.7	1.5	-4.2	Alta
San José Poaquil	70.4	65.4	60.9	-5.0	-9.5	Alta
Patzicía	62.8	62.0	55.1	-0.8	-7.7	Alta
Parramos	57.2	59.4	44.2	2.2	-13.0	Media
San Martín Jilotepeque	62.3	56.5	46.9	-5.8	-15.4	Media
Zaragoza	53	55.6	42.3	2.6	-10.7	Media
San Andrés Itzapa	54.9	52.3	49.0	-2.6	-5.9	Media
Chimaltenango	58.8	48.7	41.4	-10.1	-17.4	Media
El Tejar	47.5	36.3	35.1	-11.2	-12.4	Media
Sololá						
San Pablo La Laguna	92.1	89.0	67.8	-3.1	-24.3	Alta
Santa Catarina Ixtahuacán	86.4	83.6	75.5	-2.8	-10.9	Muy alta
San Marcos la Laguna	97.3	83.3	59.4	-14.0	-37.9	Alta
Nahualá	84.0	82.6	74.5	-1.4	-9.5	Alta
San Juan la Laguna	81.9	80.0	64.8	-1.9	-17.1	Alta
Santa Catarina Palopó	76.7	84.0	52.8	7.3	-23.9	Alta
Santa Clara la Laguna	75.1	76.6	59.5	1.5	-15.6	Alta
San Marcos						
Sibinal	80.8	81.7	69.2	0.9	-11.6	Muy alta
Comitancillo	74.4	78.6	77.7	4.2	3.3	Muy alta
Concepción Tutuapa	70.2	78.3	80.9	8.1	10.7	Muy alta
Tajumulco	71.7	76.7	69.7	5.0	-2.0	Alta
San Lorenzo	55.1	72.7	52.1	17.6	-3.0	Alta
Ixchiguan	67.3	72.0	66.2	4.7	-1.1	Alta
Tacaná	62.2	70.3	63.2	8.1	1.0	Alta
San Miguel Ixtahuacan	64.2	67.6	61.5	3.4	-2.7	Alta
San José Ojetenan	63.3	67.1	60.9	3.8	-2.4	Alta
Sipacapa	55.2	66.7	61.6	11.5	6.4	Alta
San Pedro Sacatepéquez	61.1	63.7	46.3	2.6	-14.8	Media
San Antonio Sacatepéquez	63.8	62.1	55.6	-1.7	-8.2	Alta
Tejutla	53.6	60.8	52.6	7.2	-1.0	Alta
San Cristóbal Cucho	63.1	60.6	46.2	-2.5	-16.9	Media
Esquipulas Palo Gordo	58.6	58.8	46.7	0.2	-11.9	Media
Río Blanco	60.4	53.5	43.4	-6.9	-17.0	Media
San Marcos	52.3	45.0	33.7	-7.3	-18.6	Media
Huehuetenango						
San Juan Atitán	80.9	83.7	91.4	2.8	10.5	Muy alta
Santiago Chimaltenango	87.7	83.0	82.1	-4.7	-5.6	Muy alta
Concepción Huista	87.7	80.2	70.4	-7.5	-17.3	Alta
San Mateo Ixtatán	75.8	80.2	79.7	4.4	3.9	Muy alta
Todos Santos Cuchumatán	69.4	78.6	67.4	9.2	-2.0	Alta
Santa Bárbara	74.7	78.3	69.2	3.6	-5.5	Alta
San Rafael Petzal	71.8	77.7	72.5	5.9	0.7	Alta
San Rafael La Independencia	91.2	77.4	79.2	-13.8	-12.0	Muy alta
Colotenango	74.8	76.0	73.8	1.2	-1.0	Alta
Santa Eulalia	75.1	75.1	74.4	0.0	-0.7	Alta
San Sebastián Huehuetenango	77.9	73.1	72.2	-4.8	-5.7	Alta
San Gaspar Ixil	79.2	72.7	74.7	-6.5	-4.5	Alta
Tectitán	62.9	71.9	71.8	9.0	8.9	Alta
San Pedro Necta	70.3	71.8	66.5	1.5	-3.8	Alta
San Juan Ixcay	75.2	71.6	71.3	-3.6	-3.9	Alta
San Miguel Acatán	78.4	71.2	80.6	-7.2	2.2	Muy alta
San Ildefonso Ixtahuacán	63.0	70.5	64.1	7.5	1.1	Alta
San Sebastián Coatán	65.8	68.7	67.5	2.9	1.7	Alta
Jacaltenango	77.0	67.6	53.6	-9.4	-23.4	Alta
La Libertad	68.5	66.3	54.4	-2.2	-14.1	Alta

Santa Cruz la Laguna	74.5	62.7	72.0	-11.8	-2.5	Alta
San José Chacayá	73.3	59.7	63.3	-13.6	-10.0	Alta
Sololá	72.2	73.5	68.2	1.3	-4.0	Alta
San Antonio Palopó	74.7	71.5	59.6	-3.2	-15.1	Alta
Concepción	85.5	67.5	73.0	-18.0	-12.5	Alta
San Andrés Semetabaj	69.7	67.8	59.1	-1.9	-10.6	Alta
Santiago Atitlán	74.1	65.2	49.5	-8.9	-24.6	Media
San Lucas Tolimán	79.9	64.6	54.3	-15.3	-25.6	Alta
Santa Lucía Utatlán	65.4	64.2	56.0	-1.2	-9.4	Alta
Santa María Visitación	65.8	56.6	31.3	-9.2	-34.5	Media
San Pedro la Laguna	66.1	47.8	29.7	-18.3	-36.4	Media
Panajachel	57.1	35.3	30.3	-21.8	-26.8	Media
Totonicapán						
San Andrés Xecul	83.4	78.9	68.9	-4.5	-14.5	Alta
Momostenango	79.1	78.3	74.1	-0.8	-5.0	Alta
Santa María Chiquimula	80.9	76.5	75.5	-4.4	-5.4	Muy alta
San Bartolo Aguascalientes	71.2	70.8	66.6	-0.4	-4.6	Alta
Totonicapán	74.5	70.6	65.2	-3.9	-9.3	Alta
Santa Lucía la Reforma	69.3	70.2	67.8	0.9	-1.5	Alta
San Francisco el Alto	70.5	69.3	66.9	-1.2	-3.6	Alta
San Cristóbal Totonicapán	70.0	68.0	62.5	-2.0	-7.5	Alta
Quetzaltenango						
Huitán	68.9	81.3	73.9	12.4	5.0	Alta
Cabricán	66.4	77.6	69.8	11.2	3.4	Alta
Cajolá	69.8	76.2	67.8	6.4	-2.0	Alta
Concepción Chiquirichapa	73.3	75.4	62.6	2.1	-10.7	Alta
San Martín Sacatepéquez	77.7	74.3	64.6	-3.4	-13.1	Alta
San Miguel Siguilá	76.6	71.8	63.7	-4.8	-12.9	Alta
San Juan Ostuncalco	64.9	68.4	60.2	3.5	-4.7	Alta
Palestina de los Altos	54.5	67.3	61.5	12.8	7.0	Alta
Almolonga	80.6	62.5	57.5	-18.1	-23.1	Alta
San Francisco la Unión	64.4	60.9	53.3	-3.5	-11.1	Alta
El Palmar	59.2	60.1	42.6	0.9	-16.6	Media
Zunil	68.5	59.7	50.6	-8.8	-17.9	Alta
Cantel	66.6	59.5	47.9	-7.1	-18.7	Media
Olintepéque	72.8	56.9	49.2	-15.9	-23.6	Media
San Mateo	57.4	48.6	41.0	-8.8	-16.4	Media
San Carlos Sija	55.1	47.8	41.7	-7.3	-13.4	Media
Sibilia	49.8	46.0	45.6	-3.8	-4.2	Media
Quetzaltenango	55.7	44.9	36.4	-10.8	-19.3	Media
La Esperanza	69.3	44.9	31.7	-24.4	-37.6	Media
Salcajá	43.9	44.1	29.4	0.2	-14.5	Media
Aguacatán						
Aguacatán	64.9	64.6	63.7	-0.3	-1.2	Alta
Chiantla	60.1	63.8	56.9	3.7	-3.2	Alta
Cuilco	59.7	60.0	52.4	0.3	-7.3	Alta
San Pedro Soloma	69.6	59.7	60.2	-9.9	-9.4	Alta
La Democracia	56.4	59.4	47.9	3.0	-8.5	Media
San Antonio Huista	61.7	56.1	44.1	-5.6	-17.6	Media
Santa Ana Huista	47.7	55.6	35.7	7.9	-12.0	Media
Malacatancito	50.3	51.2	39.9	0.9	-10.4	Media
Huehuetenango	41.8	46.0	30.1	4.2	-11.7	Media
Unión Cantinil	na	na	50.9	na	na	Alta
Quiché						
Patzité	70.7	82.5	74.7	11.8	4.0	Alta
Nebaj	77.7	82.0	78.3	4.3	0.6	Muy alta
Chajul	76.0	81.8	76.7	5.8	0.7	Muy alta
San Juan Cotzal	73.1	81.8	74.5	8.7	1.4	Alta
San Antonio Ilootenango	69.3	73.0	63.0	3.7	-6.3	Alta
Chichicastenango	71.1	72.5	72.4	1.4	1.3	Alta
Cunén	69.2	72.4	72.1	3.2	2.9	Alta
Chiché	70.3	68.4	66.6	-1.9	-3.7	Alta
San Pedro Jocopilas	67.1	68.9	63.6	1.8	-3.5	Alta
Sacapulas	60.2	66.8	64.7	6.6	4.5	Alta
Chicamán	60.3	65.7	66.9	5.4	6.6	Alta
Uspantán	59.0	60.7	65.4	1.7	6.4	Alta
Joyabaj	63.5	58.2	55.7	-5.3	-7.8	Alta
S. Bartolomé Jucotenango	70.0	58.2	67.0	-11.8	-3.0	Alta
Santa Cruz del Quiché	64.8	57.6	59.9	-7.2	-4.9	Alta
Zacualpa	63.7	56.7	57.4	-7.0	-6.3	Alta
Chinique	65.0	54.8	56.8	-10.2	-8.2	Alta
San Andrés Sajcabajá	61.7	51.6	50.3	-10.1	-11.4	Alta
Canillá	58.4	46.7	39.6	-11.7	-18.8	Media
Pachalum	na	30.6	26.5	na	na	Media

Fuente: Censos Nacionales de Talla en Escolares del Primer Grado de Educación Primaria en el Sector Oficial. Años 1986, 2001 y 2008. Ministerio de Educación

* La calificación no obedece al factor Z usualmente utilizado en estos estudios sino que se dividió al 100% de la distribución por municipio en 4 partes, de menos de 25% baja; entre 25 y 50% media; de 50 a 75% alta; y mayor de 75% muy alta.

CUADRO 9.14
ALTIPLANO OCCIDENTAL DE GUATEMALA: ÁREAS PROTEGIDAS DECLARADAS SEGÚN
CATEGORÍA DE MANEJO, LOCALIZACIÓN Y SUPERFICIE

No.	Nombre	Categoría de Manejo	Tipo Categoría	Localización	Superficie (has)	Año declaratoria	Con Plan Maestro
1	Cuenca del Lago Atitlán	Área de Uso Múltiple	Tipo III	Sololá, Quiche, Tonicapán, Chimaltenango, Suchitepéquez	122,900.00	1955	Si
2	El Baúl	Parque Nacional	Tipo I	Quetzaltenango, Quetzaltenango	240.00	1955	No
3	Los Aposentos	Parque Nacional	Tipo I	Chimaltenango	15.00	1955	No
4	Riscos de Momostenango	Parque Nacional	Tipo I	Tonicapán	240.00	1955	No
5	Iximché	Monumento Cultural	Tipo II	Chimaltenango	50.00	1964	No
6	Cordillera Alux	Reserva Protectora de Manantiales	Tipo III	Guatemala	5,372.00	1997	Si
7	Visis Cabá	Reserva de Biosfera	Tipo VI	El Quiché	45,000.00	1997	No
8	Volcán Acatenango	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	Sacatepéquez	7,100.00	1956	No
9	Volcán Agua	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	Sacatepéquez	12,600.00	1956	No
10	Volcán Atitlán	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	Sololá	10,056.00	1956	No
11	Volcán Cerro Quemado	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	Quetzaltenango	1,036.00	1956	No
12	Volcán Chicabal	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	Quetzaltenango	1,572.00	1956	No
13	Volcán Coxliquel	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	Tonicapán	704.00	1956	No
14	Volcán Fuego	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	Sacatepéquez	12,150.00	1956	No
15	Volcán Lacandón	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	Quetzaltenango	5,016.00	1956	No
16	Volcán San Antonio	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	San Marcos	120.00	1956	No
17	Volcán San Pedro	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	Sololá	3,828.00	1956	No
18	Volcán Santa María	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	Quetzaltenango	1,886.00	1956	No
19	Volcán Santiaguito	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	Quetzaltenango	2,152.00	1956	No
20	Volcán Santo Tomás	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	Quetzaltenango	6,600.00	1956	No
21	Volcán Siete Orejas	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	Quetzaltenango	1,654.00	1956	No
22	Volcán Tacaná	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	San Marcos	2,964.00	1956	No
23	Volcán Tajumulco	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	San Marcos	13,032.00	1956	No
24	Volcán Tolimán	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	Sololá	4,848.00	1956	No
25	Volcán Zunil	Zona de Veda Definitiva	Sin Categoría	Quetzaltenango	3,778.00	1956	No

26	Tewancarnero	Parque Regional Municipal	Tipo IV	San Marcos	353.00	1996	No
27	Zunil	Parque Regional Municipal	Tipo IV	Quetzaltenango Solola	4,325.00	1996	No
28	Los Altos de San Miguel Totonicapán	Parque Regional Municipal	Tipo IV	Totonicapán	11,377.00	1997	No
29	Quetzaltenango - Saq'bé	Parque Regional Municipal	Tipo IV	Quetzaltenango	5,661.00	1998	No
30	Astillero Municipal de Tecpán	Parque Regional Municipal	Tipo IV	Chimaltenango	1,706.25	2000	No
31	La Vega del Zope	Parque Regional Municipal	Tipo IV	Chinique, Quiche	39.00	2001	Si
32	K'ojlab'I Tze' te Tnom Todos Santos Cuchumatán	Parque Regional Municipal	Tipo IV	Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango	7,255.40	2004	No
33	Astillero Municipal 1 y 2 de San Pedro Sacatepéquez San Marcos	Parque Regional Municipal	Tipo IV	San Pedro Sacatepéquez San Marcos	285.00	2006	Si
34	Astillero Municipal de San Marcos	Parque Regional Municipal	Tipo IV	San Marcos	860.00	2006	Si
35	Sibinal (Canjulá, Tacaná, Los Maijones y Tocapote)	Parque Regional Municipal	Tipo IV	Sibinal, San Marcos	497.75	2007	Si
36	El Mirador	Parque Regional Municipal	Tipo IV	San Francisco, Petén	11.20	2007	Si
37	Astillero Cerro Nimachay	Parque Regional Municipal	Tipo IV	San Bartolomé Milpas Altas, Sacatepéquez	32.91	2007	No
38	Astilleros La Cumbre, El Jute y El Platanar	Parque Regional Municipal	Tipo IV	Pastores, Sacatepéquez	135.00	2007	No
39	Concepción Chiquirichapa	Parque Regional Municipal	Tipo IV	Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango	1,158.19	2008	Si
40	Astillero Municipal Sumpango, El Rejón, Chirres y Los Encuentros	Parque Regional Municipal	Tipo IV	Sumpango, Sacatepéquez	126.47	2008	No
41	Astillero Municipal San Cristóbal Cucho	Parque Regional Municipal	Tipo IV	San Cristóbal Cucho, San Marcos	218.50	2010	No
42	Astillero Pajales, Astillero Chicorona, Astillero Grande y Astillero Pequeño	Parque Regional Municipal	Tipo IV	Parramos, Chimaltenango	153.73	2010	No
43	Astillero Municipal	Parque Regional Municipal	Tipo IV	Esquipulas Palo Gordo, San Marcos	1,800.00	2010	No
44	Cerro Papa'a	Parque Regional Municipal	Tipo IV	San Marcos La Laguna, Sololá	210.09	2010	No
45	Astillero Municipal El Grande y Astillero Municipal Quiaquichum	Parque Regional Municipal	Tipo IV	San Antonio Sacatepéquez, San Marcos	87.00	2010	No
46	Montaña Aq'omá'	Parque Regional Municipal	Tipo IV	Jacaltenango, Huehuetenango	291.73	2010	No
47	La Vieja Catarina	Parque Regional Municipal	Tipo IV	Jacaltenango, Huehuetenango	97.40	2010	No
48	Cerro Mampil	Parque Regional Municipal	Tipo IV	Santa Ana Huista, Huehuetenango	10.40	2011	No

49	Cerro Ajaw	Parque Regional Municipal	Tipo IV	San Juan La Laguna, Sololá	69.78	2011	No
50	Cerro Chuiraxamoló	Parque Regional Municipal	Tipo IV	Santa Clara La Laguna, Sololá	173.94	2010	No
51	Pachuj	Reserva Natural Privada	Tipo V	Sololá	250.00	1996	No
52	El Retiro	Reserva Natural Privada	Tipo V	Chimaltenango	301.50	2001	No
53	Medio Día	Reserva Natural Privada	Tipo V	San Marcos	450.00	2001	Si
54	Concepción Chuitó	Reserva Natural Privada	Tipo V	Pastores, Sacatepéquez	45.12	2002	Si
55	Molino Helvetia	Reserva Natural Privada	Tipo V	Tecpán, Chimaltenango	175.65	2004	Si
56	San Bernardino E.C.A. Xejuyu	Reserva Natural Privada	Tipo V	Chimaltenango	625.05	2006	Si
57	Xecanac	Reserva Natural Privada	Tipo V	Tecpán, Chimaltenango	16.32	2006	No
58	Santa Catalina y Anexo Joya Carbonera	Reserva Natural Privada	Tipo V	San Miguel Dueñas, Sacatepéquez	56.72	2006	No
59	Finca Rústica Chimel	Reserva Natural Privada	Tipo V	San Miguel Uspantán, Quiché	2,000.00	2007	No
60	Finca La Travesía	Reserva Natural Privada	Tipo V	San Miguel Dueñas, Sacatepéquez	103.28	2007	No
61	Finca La Gloria	Reserva Natural Privada	Tipo V	San Miguel Uspantán, Quiché	202.20	2007	No
62	Finca El Recuerdo	Reserva Natural Privada	Tipo V	Chicamán, Quiché	23.88	2007	No
63	San Francisco de Asís	Reserva Natural Privada	Tipo V	Villa Canales, Guatemala	16.07	2007	No
64	La Rosita	Reserva Natural Privada	Tipo V	San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango	294.00	2007	No
65	San José El Yalú	Reserva Natural Privada	Tipo V	Sumpango, Sacatepéquez	202.50	2007	No
66	Los Laureles	Reserva Natural Privada	Tipo V	Tecpán Guatemala, Chimaltenango	39.00	2008	No
67	San Sebastián	Reserva Natural Privada	Tipo V	San Miguel Dueñas, Sacatepéquez	1,100.00	2008	No
68	La Soledad y anexos	Reserva Natural Privada	Tipo V	Chimaltenango	22.00	2008	No
69	Finca Chirijuyú	Reserva Natural Privada	Tipo V	Tecpán, Chimaltenango	178.00	2009	No
70	El Porvenir	Reserva Natural Privada	Tipo V	San Lucas Toliman, Sololá	163.42	2009	No

Fuente: Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP.