

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION
PARA LA AGRICULTURA

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

Programa de Análisis
de la Política del Sector Agropecuario
frente a la Mujer Productora de Alimentos
en Centroamérica y Panamá

**LAS MUJERES PRODUCTORAS DE ALIMENTOS
EN GUATEMALA**

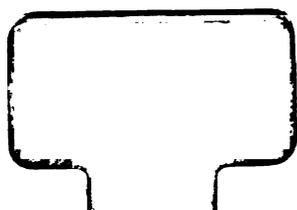
TECNOLOGIA Y COMERCIALIZACION

Néstor Fernando Vargas

DOCUMENTO DE TRABAJO

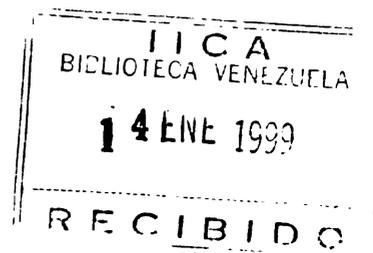
CONVENIO DE COOPERACION TECNICA
IICA/BID/ATN-SF-3893-RE

AREA DE CONCENTRACION IV
DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE



CONVENIO DE COOPERACION TECNICA IICA/BID/ATN-SF-3893-RE

**PROGRAMA DE ANALISIS DE LA POLITICA
DEL SECTOR AGROPECUARIO FRENTE A LA
MUJER PRODUCTORA DE ALIMENTOS
EN CENTROAMERICA Y PANAMA**



**LAS MUJERES PRODUCTORAS DE ALIMENTOS
EN GUATEMALA**

TECNOLOGIA Y COMERCIALIZACION

Néstor Fernando Vargas

DOCUMENTO DE TRABAJO

**AREA DE CONCENTRACION IV
DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE**

© Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
Setiembre, 1996.

Derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización escrita del IICA y del BID.

El autor de este documento fue un consultor contratado por el Programa de Análisis de la Política del Sector Agropecuario frente a la Mujer Productora de Alimentos en Centroamérica y Panamá (IICA/BID). Por tanto, las ideas, planteamientos, interpretaciones y conclusiones deben atribuirse a él, y no representan necesariamente los criterios del BID, del IICA o de alguno de sus Estados Miembros.

El Servicio Editorial del IICA fue responsable de la revisión estilística, el diagramado y el montaje de esta publicación, y la Imprenta del IICA se encargó de la impresión.

Vargas, Néstor Fernando

Las mujeres productoras de alimentos en Guatemala : tecnología y comercialización / Néstor Fernando Vargas. — San José, C.R. : Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 1996. 84 p. ; 28 cm.

Convenio de Cooperación Técnica IICA/BID/ATN-SF-3893-RE. Programa de Análisis de la Política del Sector Agropecuario Frente a la Mujer Productora de Alimentos en Centroamérica y Panamá.

1. Mujeres rurales - Guatemala. 2. Mercadeo - Guatemala. 3. Tecnología - Guatemala. I. IICA. II. BID. III. Título.

**AGRIS
E51**

**Dewey
305.4**

INDICE

LISTA DE CUADROS	v
LISTA DE FIGURAS	vii
PREFACIO	ix
I. INTRODUCCION	1
II. MARCO GLOBAL	5
A. Contexto de la Política Macroeconómica y Agrícola	5
B. Rol y Características del Sector Rural y Agrícola en la Economía	5
C. Características Generales de la Producción de Granos Básicos	7
D. Tipo de Productor de Granos Básicos	9
III. PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS: TECNOLOGÍA Y COMERCIALIZACIÓN	27
A. Políticas y Cambios Institucionales	27
B. Tecnología	31
1. Tipos de tecnología	31
2. Análisis de tipos de tecnología	33
3. Demanda y oferta tecnológicas	36
4. Problemas y soluciones de la producción agrícola relacionados con la tecnología: Perspectiva de las productoras de alimentos	38

C. Comercialización	39
1. Procesos prevaecientes y principales limitaciones	40
2. Perspectiva de las productoras	42
3. Conclusiones respecto de tecnología y comercialización	43
IV. PROPUESTAS DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	55
BIBLIOGRAFIA	59
ANEXO: ENCUESTA SOBRE LA MUJER Y LA PRODUCCION AGRICOLA . . .	61

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1.	Población económicamente activa (PEA) por sector económico.	13
Cuadro 2.	Producto bruto interno (PIB) por ramas de actividad económica (serie en moneda nacional con precios de 1980).	14
Cuadro 3.	Maíz: Superficie, volumen y valor de la producción, importación y exportación.	15
Cuadro 4.	Frijol: Superficie, volumen y valor de la producción, importación y exportación.	16
Cuadro 5.	Maíz: Precios e índice de precios (1980-1991).	17
Cuadro 6.	Frijol negro: Precios e índice de precios (1980-1991).	18
Cuadro 7.	Número y superficie de fincas, según tamaño de la finca	19
Cuadro 8.	Producción de granos básicos por tamaño de la unidad productiva.	20
Cuadro 9.	Granos básicos, superficie y valor de la producción (miles de ha y millones de quetzales).	21
Cuadro 10.	Superficie y valor de la producción de granos básicos y bananos en el período 1980-1991 (miles de ha y millones de quetzales)	22
Cuadro 11.	Tipos de tecnologías por tarea del proceso productivo	45
Cuadro 12.	Ventajas y desventajas de algunas prácticas tecnológicas	46
Cuadro 13.	Ingresos y egresos comparativos de la producción de maíz por parcela	47

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Balanza de pagos	23
Figura 2.	Participación del sector agrícola en el PIB y crecimiento del PIB	23
Figura 3.	Superficie de uso agrícola en 1987.	24
Figura 4.	Participación de la PEA del sector agrícola en la PEA total.	24
Figura 5.	Importación de abonos manufacturados (volumen, valor y precios).	25
Figura 6.	Importaciones y exportaciones de maíz (volúmenes y valores).	25
Figura 7.	Consumo per cápita de maíz (kg/hab).	26
Figura 8.	Tipo de abastecimiento de agua de que dispone el hogar urbano y rural.	48
Figura 9.	Hogares rurales por tipo de combustible empleado habitualmente para cocinar.	48
Figura 10.	Compra y venta anual de fuerza de trabajo por la familia (número de jornales promedio y porcentajes).	49
Figura 11.	Tasas de analfabetismo según sexo alrededor de 1975.	49
Figura 12.	Tierra poseída por la familia y tierra cultivada por las mujeres (promedios).	50
Figura 13.	Jornales trabajados en las diferentes tareas del proceso productivo (en maíz, frijol y hortalizas)	50
Figura 14.	Número de días trabajados en maíz, frijo y hortalizas por mujeres y hombres.	50
Figura 15.	Jornales trabajados en las diferentes tareas del proceso de comercialización (en maíz, frijol y hortalizas).	51
Figura 16.	Canales de comercialización de maíz y frijol.	51
Figura 17.	Márgenes relativos de comercialización según tipo de grano.	52
Figura 18.	Precios al productor de los granos básicos en función del tipo de cambio en 1980/1985.	52

Figura 19. Proporción de la población rural en estado de pobreza. 53

Figura 20. Consumo per cápita de principales granos básicos de la dieta alimenticia del guatemalteco (kg/hab). 53

PREFACIO

El Programa de Análisis de la Política del Sector Agropecuario frente a la Mujer Productora de Alimentos en Centroamérica y Panamá, ejecutado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el marco del Convenio de Cooperación Técnica ATN/SF-3893-RE suscrito en 1991, se implementó en 1992-1993 en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.

Los propósitos generales del Programa fueron mejorar las condiciones socioeconómicas de las mujeres productoras de alimentos, aumentar sus ingresos y productividad e impulsar la incorporación plena de la mujer en los procesos de desarrollo, a fin de hacer más eficiente el sector agropecuario y mejorar la seguridad alimentaria en la región centroamericana.

El Programa se planteó los siguientes objetivos específicos: a) realizar un diagnóstico de la situación de la mujer productora de alimentos; b) dimensionar la participación de la mujer en la producción y comercialización de alimentos, para lo cual se consideró su doble papel doméstico-reproductivo y productivo; c) evaluar los efectos de las políticas sectoriales sobre la mujer rural; d) analizar los procesos tecnológicos utilizados por las mujeres en la producción de alimentos; e) caracterizar el proceso de comercialización de alimentos y el papel de la mujer en él; y f) formular un conjunto de recomendaciones operacionales que podría ser instrumentado por las autoridades agropecuarias, a fin de aumentar la eficiencia del sector, mediante el mejoramiento de las condiciones de la mujer productora de alimentos.

Las actividades desarrolladas por el Programa contaron con amplio respaldo institucional. En cada país se estableció un enlace entre el Ministerio de Agricultura y el Programa, lo que permitió asegurar la coordinación institucional y mantener informados a los Ministros sobre las actividades en marcha; además, se mantuvo un estrecho contacto con la Oficina de la Primera Dama.

Esta publicación es uno de dos documentos de trabajo elaborados para cada país, en los que se incluyen los resultados técnicos de los temas de investigación, así como las recomendaciones en favor de las mujeres rurales productoras de alimentos. Dichos documentos son:

Diagnóstico y Políticas. *Presenta un diagnóstico de la participación de las mujeres en el sector agropecuario y de su contribución a la producción de alimentos en pequeñas unidades de producción agropecuaria, así como un análisis de las políticas y programas agropecuarios y de sus efectos en las mujeres rurales productoras de alimentos.*

Tecnología y Comercialización. Incluye una evaluación de la tecnología utilizada por las mujeres en la producción de alimentos en las pequeñas unidades agropecuarias, una caracterización del rol de la mujer rural en los procesos de transformación y comercialización de alimentos, y un análisis de las políticas y programas vigentes en estos campos y de sus efectos sobre las mujeres.

Otras actividades ejecutadas por el Programa fueron la elaboración de un informe comparativo regional, la celebración de seminarios nacionales y de un seminario regional para discutir las recomendaciones del Programa; la formulación de propuestas de políticas y acciones, en concertación con los ministerios de agricultura y de planificación, con las oficinas de las Primeras Damas y con las entidades públicas y privadas que trabajan para el desarrollo rural; así como la divulgación de los resultados finales.

I. INTRODUCCION

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en el contexto del Programa III, Desarrollo Rural, realizó estudios sobre la mujer productora de alimentos en los cinco países de Centro América. El objetivo de los estudios era elaborar propuestas para lograr una adecuada incorporación de la mujer a las políticas estatales para el desarrollo agrícola de los países de la región.

Para lograr tal propósito, fue necesario efectuar diagnósticos sobre la participación de la mujer en la producción de alimentos, particularmente en lo que concierne a la tierra, capacitación, tecnología, crédito y comercialización dentro del contexto de la unidad familiar campesina asumiéndola como un todo. Esa unidad se nutre del trabajo de todos sus miembros con un objetivo último: la sobrevivencia del grupo. Este objetivo a la búsqueda del complemento del ingreso familiar por parte de la cabeza de familia y del resto de sus miembros, sobre todo de la mujer.

Por lo anterior, el marco conceptual estuvo conformado por la situación de la economía campesina; así como por los efectos que las políticas de estabilización y ajuste han tenido sobre ella. Solamente en ese contexto, podría encontrarse la importancia del aporte laboral de la mujer campesina y las alternativas que ha tomado para hacer frente a la crisis socioeconómica generalizada.

La mujer es potencialmente la mitad de la capacidad laboral de Guatemala (válido para el área rural y la urbana). Según las estadísticas convencionales, su participación en la población económicamente activa (PEA) es baja, ya que estas mediciones regularmente no cuantifican el trabajo no remunerado por género (sexo). Aunque por estudios antropológicos se sabe que la mujer participa en la producción agrícola con mano de obra, en las decisiones, en el uso de tecnología para los procesos productivos, en el crédito, en la comercialización y en otras actividades.

Lo anterior ha provocado que no existan objetivos, estrategias, políticas, programas y proyectos por género; eso ha llevado a perder efectividad en los procesos de desarrollo agrícola y rural, pues no se ha tomado en cuenta a uno de sus protagonistas.

Por eso, este documento tiene varias partes planteadas en un orden deductivo. El Capítulo II se refiere a la producción agrícola en general y a la campesina en particular; en él se procura establecer cuál es el rol de la agricultura en la economía nacional, la estratificación social del agro y las características generales de la producción campesina. Esto es importante porque la naturaleza del trabajo y el grado de implicación de las mujeres campesinas con la labor agrícola, remunerada o no; con actividades no agrícolas o con movimientos migratorios, está directamente relacionado con la posición social de sus familias, así como con el espectro de oportunidades que esté al alcance de hombres y mujeres en cada región, por ejemplo, el acceso reducido que las mujeres tienen a los medios de producción, es decir, a la tierra, a la cual acceden solo a través de los hombres. Eso es claro en grupos de viudas afectadas por la violencia, quienes en su mayoría no tienen tierra.

Ese marco ha sido útil para valorar la magnitud de la crisis económica iniciada a finales de la década de los setentas e inicios de los ochentas, así como los efectos del ajuste en la producción alimentaria en que están inmersas las mujeres, lo cual es interesante porque actualmente las tendencias económicas respecto a la agricultura plantean su modernización y el impacto que esto podría provocar sería diferente en hombres y en mujeres. Por otra parte, la agricultura guatemalteca ha venido atravesando una profunda crisis económica, que ha dado origen a un desempleo y un subempleo mayores en el área rural, con el decrecimiento de la participación del sector agrícola en la composición del PIB; de ahí que se busque empleos y fuentes de ingresos fuera de la agricultura. Esa situación ha derivado en que muchas mujeres se incorporen al sector de los servicios, maquila, movimientos migratorios y otras labores. Esto ha llevado a presenciar su marginación y expulsión de las estructuras agrarias. La situación de las mujeres del campo, por lo tanto, debe conceptuarse dentro del contexto de los cambios de las estructuras agrarias. En ese entorno socioeconómico actual, debe comprenderse que durante algunas décadas más la agricultura, aunque tenga problemas, continuará siendo el motor de la economía, por lo que es preciso reactivarla. Eso implica, entre otras cosas, la participación de la mujer.

Con ese primer capítulo se pretende dar un marco conceptual sobre los procesos de producción de bienes alimentarios en los cuales se desenvuelven las mujeres en Guatemala.

El Capítulo III se refiere a las condiciones tecnológicas y de comercialización de los procesos productivos en el campo. Al respecto es importante señalar que los rasgos distintivos fundamentales del trabajo agrícola no residen en la tecnología utilizada, sino en la forma de apropiación de la tierra, de los ingresos generados y de la capacidad reproductora de las mujeres.

Se presentan los resultados de la investigación de campo y su análisis. Se plantean problemas y las alternativas de solución sugeridas por los diferentes actores en los procesos de tecnología y comercialización de la producción de alimentos. Un aspecto interesante es el que se refiere a la mujer y el tiempo disponible para generar ingresos; debe tomarse en cuenta que la mayoría de mujeres campesinas, además de realizar los oficios domésticos y la reproducción familiar, también buscan y transportan el agua y la leña^a; adicionalmente, muchas de ellas muelen el maíz en piedras al estilo precolombino, lo que les demanda diariamente tiempo, que no pueden dedicar a labores productivas^b. Además, en esas comunidades, generalmente dispersas, la tienda está lejana por lo que la mujer en una hora puede realizar muy pocas compras.

A partir de lo expuesto en el capítulo anterior, se hicieron las propuestas que se presentan en el quinto. Es interesante considerar que es poco lo que se puede lograr en términos de incrementar la productividad del trabajo rural femenino sin tener en cuenta: a) Las modalidades de su participación en el trabajo agrícola (capítulos anteriores) y b) las limitaciones intrínsecas

^a Según las mujeres entrevistadas, estas dos actividades les llevan más de seis horas diarias durante el verano (ellas las cuantifican en medio días), ya que es en esta época en que almacenan la leña.

^b En donde no hay molinos de nixtamal, que es en la mayoría de las comunidades.

impuestas sobre ese trabajo por otras tareas familiares que consumen tiempo. De ahí que las medidas correctivas dirigidas a las mujeres pobres del campo se deban de plantear en términos de la necesidad de liberar el trabajo femenino de tareas arduas como buscar y acarrear leña y agua, moler maíz por medio de mejores instalaciones sanitarias, tecnologías apropiadas y bosques comunales bioenergéticos (por lo menos, cercos bioenergéticos).

- La canalización de su trabajo, individual o asociativamente, a través de organizaciones para crear actividades generadoras de ingresos o fortalecer las ya existentes.
- Capacitarlas en las labores agrícolas que realizan.

Aspectos que son fundamentales, ya que el país necesita el trabajo de la mayoría de su población. Por eso, es indispensable que las mujeres (mitad de la PEA potencial) se incorporen plenamente a los procesos productivos.

II. MARCO GLOBAL

A. Contexto de la Política Macroeconómica y Agrícola

Desde finales de la década de los setentas y principios de los ochentas, se generó una crisis económica debida fundamentalmente a la desinserción del mercado externo de los principales rubros agrícolas tradicionales de exportación, deuda externa, fuga de capitales, evasión fiscal y guerra. Esto implicó, entre otras cosas, desequilibrios en la balanza comercial, déficit presupuestario, inflación y desempleo (subempleo). Para la agricultura en particular significó descensos de su participación en el PIB y en la PEA del sector agrícola dentro de la PEA total.

Para enfrentar la crisis, las autoridades económicas han implementado medidas de estabilización económica y ajuste desde 1986. Entre otras cosas, esas medidas han determinado devaluación de la moneda, con el fin de generar competitividad en el mercado externo¹; privatización del accionar del Estado y reducción del mismo para disminuir el déficit presupuestario y pagar la deuda externa; subir las tasas de encaje bancario y contraer la masa monetaria para reducir la inflación e importar bienes alimentarios, de manera que no se eleven los precios de los artículos de la canasta básica. Esto incide en la contracción del mercado interno.

Dentro de ese contexto, la mayoría de agencias de cooperación técnica y financiera han preferido financiar experiencias de desarrollo con las organizaciones no gubernamentales (ONGs) que hacerlo con las instituciones gubernamentales. De ahí que en la actualidad, las ONGs cuenten con más recursos financieros y técnicos que las instituciones del sector público agrícola; por eso, también tienen una mayor cobertura poblacional².

B. Rol y Características del Sector Rural y Agrícola en la Economía

En la sociedad guatemalteca la agricultura es el motor de la economía y la principal actividad de la mayoría de la población.

Representa alrededor de un 1/4 del producto nacional bruto (PNB) y 2/3 de las exportaciones de productos en general. En ella se desenvuelve cerca de 3/5 de la PEA. Su importancia es mayor si se considera que la banca financia procesos productivos agrícolas en una alta proporción; la industria procesa bebidas y alimentos; el comercio comercializa insumos y productos agrícolas; 4/5 partes de la población están involucradas directa o indirectamente en actividades de tipo agropecuario; consecuentemente, lo que suceda con la agricultura tendrá un alto impacto en la economía guatemalteca en su conjunto.

¹ Por cierto ello genera exportaciones espurias, ya que la competitividad no se realiza a partir de desarrollo científico y tecnológico, sino de pagar a bajo precio la mano de obra.

² Matheu 1991.

De 10.8 millones de hectáreas existentes en el territorio nacional, se considera que 5.2 millones pueden ser cultivables, 1.4 millones son arables, otros 1.4 millones tienen pastos y 486 000 se encontraban cultivadas cuando se hizo este estudio.

Se estima que el 31.4% de las unidades productivas son microfincas, que corresponden a 1.3% de la superficie cultivada. El 56.8% de las fincas son subfamiliares y poseen el 15.2% de la superficie en fincas. El 9.3% de las fincas son familiares y poseen el 19% de la tierra. El 2.6% de las fincas son multifamiliares y tienen el 64.5% de la tierra.

En relación con la situación de la agricultura, si se mantienen las actuales tendencias, la agricultura nacional está por colapsar, tanto en lo que se refiere a la producción del mercado externo como a la del mercado interno. Esto se debe a diferentes razones como las siguientes:

- La desinserción de los principales y tradicionales rubros de exportación respecto del mercado mundial.
- La producción agrícola no tradicional de exportación no alcanza a compensar el déficit generado por lo que ha dejado de ingresar por los productos tradicionales de exportación.
- Los cultivos alimentarios de mercado interno han perdido rentabilidad porque se han incrementado los costos de producción (aumento del precio de los insumos importados por la devaluación monetaria) a un ritmo más acelerado que los precios de los productos (disminución de aranceles de importación de bienes alimentarios que se importan de países desarrollados donde su producción es subsidiada).

Por lo tanto, es fundamental analizar cómo se articulan la crisis, el ajuste, la agricultura y la mujer en la producción de alimentos. Lo que suceda, positiva o negativamente, con estas relaciones influirá significativamente en el ingreso del país al siglo XXI.

Así, dentro de este marco, la seguridad alimentaria, una de las principales necesidades básicas de la sociedad, está relacionada con los niveles de pobreza de la población, con el desarrollo del mercado interno y, por lo mismo, con la consecución de la paz, la democracia y el desarrollo.

Después de varios años de severa crisis económica, social y política, Guatemala debería transitar hacia la consolidación de un sistema democrático representativo y participativo, así como hacia la superación de los graves problemas prioritarios por enfrentar en el corto, mediano y largo plazo.

De esa manera, podrá propiciar las condiciones para movilizar recursos y voluntades hacia la reactivación económica y establecer las bases para un desarrollo sostenido. Esto no podrá realizarse en la medida que no se reactive la agricultura.

C. Características Generales de la Producción de Granos Básicos

Como consecuencia de la crisis que afronta el país, los costos de producción, sobre todo de los insumos importados, se han incrementado para los campesinos productores de rubros para el mercado interno. Eso ha implicado un uso menor de agroquímicos; por eso, se redujeron los índices de producción por unidad de área. Si bien han subido algo los precios de sus productos, esto no ha sucedido con el mismo ritmo con que se han encarecido los costos de producción, lo que ha provocado pérdida de rentabilidad.

Debido al incremento de plagas y a la reducción de la fertilidad natural del suelo, también es difícil producir bienes alimentarios para el mercado interno. Tales aspectos hacen insostenible su producción con la tecnología de la revolución verde. De esa manera, se reducen las áreas de producción de cultivos alimentarios.

De ahí el empobrecimiento de muchos campesinos y el riesgo que corre la seguridad alimentaria del país.

Por esa razón, las autoridades monetarias han planteado que los campesinos deberían producir rubros no tradicionales de exportación, pues por su precio más alto en el mercado externo ofrecen mayor rentabilidad, lo que les ayudaría a mejorar sus condiciones de vida.

Sin embargo, se presentan los siguientes problemas:

- La devaluación y otras medidas macroeconómicas y administrativas fomentan la actividad del exportador y no la del productor de rubros de exportación. Las empresas exportadoras de rubros no tradicionales de exportación generan sus ganancias por medio del crédito a altas tasas de interés, de la venta de insumos con precio elevado y precios bajos para los productos rurales en la comercialización con el campesino productor.
- El mercado mundial para los productores agrícolas no tradicionales de exportación (brócoli, arveja china, melón, col de bruselas, okra y otros) es muy pequeño. En conjunto, equivale casi a la magnitud de la producción de café de Costa Rica, El Salvador y Guatemala³.

Finalmente, debe resaltarse que el manejo de las políticas macroeconómicas favorecen la agroexportación y desfavorecen la producción del mercado interno (fundamentalmente campesina). Los campesinos con mayores posibilidades (de suprasubsistencia y algunos típicos) se han involucrado en la producción de productos no tradicionales de exportación en busca de alternativas para su difícil situación y muchos se han endeudado y solo pueden pagar las deudas

³ Exceptuado en este dato el jugo de naranja del Brasil, las uvas y manzanas de Chile y el kiwi de Nueva Zelanda.

si venden su tierra. Otros que ya tenían establecidos procesos de exportación (fundamentalmente hortalizas para el mercado centroamericano) se han beneficiado ostensiblemente con el ajuste⁴.

¿Por qué esa diferencia? En el segundo caso los campesinos manejan los procesos de financiamiento y comercialización; además, han generado tecnologías propias. Lo contrario ocurre con los campesinos involucrados con los productos no tradicionales de exportación, quienes no tienen un conjunto de prácticas tecnológicas propias⁵. Entonces, mientras se mantengan políticas macroeconómicas con sesgos antimercado interno, deberán tratar de producir cultivos no tradicionales de exportación, que son más rentables; pero tendrán que intentar apropiarse de los procesos de financiamiento y comercialización, así como utilizar tecnologías más apropiadas a su realidad para no tener problemas mayores de los que ya tienen. Eso podrán lograrlo por medio de su organización.

La producción campesina se inscribe dentro del contexto de la economía mercantil simple, que en la mayoría de los casos tiene como características generales las siguientes:

- El campesino es productor directo con tenencia, y uso de pocos medios de producción y altas correlaciones con las peores condiciones ecológicas. En el caso de la mujer, la situación se agrava por diversas razones, entre ellas: regularmente es a los hijos hombres quienes se les adjudica la tierra y los bienes productivos por herencia; a las mujeres se les heredan otros bienes (si es que existen). Aunque la mujer sea la propietaria de la tierra, en los pocos casos conocidos, el marido es el que la usa.
- El proceso productivo se efectúa básicamente con trabajo familiar, aunque en algunos casos se compra o se vende mano de obra en diferentes épocas del año, por lo que se originan procesos de migración temporal o definitiva.
- No existe especialización de la fuerza de trabajo. Aunque en el interior de la familia hay división del trabajo según el sexo y la edad.
- El campesino, en la mayoría de casos, trabaja con costos de producción relativamente altos (por unidad de producto) en relación con la empresa agrícola.
- La producción campesina no tiene acceso a la administración científica. La situación de la mujer productora es más aguda, pues es entre las mujeres donde se encuentran los índices más altos de analfabetismo y menos instancias de alfabetización.

⁴ Los campesinos de Almolonga por ejemplo.

⁵ Ejemplo de ello es que es la empresa exportadora la que les determina cómo controlar plagas y enfermedades; y aún así la exportación de dichos rubros tiene rechazos nacional e internacionalmente por presencia de pesticidas (actualmente la exportación de arveja china hacia los EE.UU. está vedada durante tres meses).

- Su producto se destina básicamente al autoconsumo; la producción que se destina al mercado es relativamente baja, por lo que es poco el valor que se logra y es bajo el grado de vinculación con el mercado.
- El campesino es víctima de múltiples intermediarios en los canales de comercialización, por lo que obtiene precios desventajosos en relación con el productor empresarial. Relativamente compra caros los insumos y vende baratos sus productos.
- El campesino tiene poco acceso al crédito bancario, por lo que usa crédito usurario, ya que regularmente no tiene titulada la tierra, por eso no puede ofrecer una garantía hipotecaria o no tiene la escala suficiente para que sea rentable financiarlo.
- El campesino tiene dificultad para generar ahorros, que le permitan reinvertir en el proceso productivo o satisfacer sus necesidades básicas y, en la mayoría de los casos, se dan proceso de empobrecimiento.
- Es muy poco factible la innovación tecnológica que demande, relativamente, más financiamiento que fuerza de trabajo.
- El campesino no satisface todas o la mayoría de sus necesidades básicas: educación, salud, vivienda, nutrición, recreación y otras.

D. Tipo de Productor de Granos Básicos

El sistema de producción de Guatemala es capitalista dependiente. Dentro del sistema principal se dan sistemas de segundo orden en lo que se refiere a los servicios, la industria y la agricultura.

En el interior de la agricultura se dan dos sistemas productivos de tercer orden:

- Producción agrícola empresarial.
- Producción campesina

La producción agrícola empresarial tiene como características más generales:

- Mayor cantidad y calidad de recursos, así como medios de producción (tierra, capital y otros).
- Mayor nivel tecnológico (respecto al campesino). Utilización masiva de mano de obra.
- Producción básicamente para el mercado, interno o externo.

En el interior de la producción empresarial se dan dos sistemas productivos de cuarto orden:

- Empresarial moderno (uso intensivo de capital y tecnología e incremento de la ganancia) tipificado por la producción de banano, algodón y caña de azúcar.
- Empresarial tradicional y conservador (ganancias generadas por el uso extensivo de tierra y mano de obra) tipificado por la mayoría de los productores de café y ganado. El carácter empresarial depende de la posesión de medios de producción (tierra).

En relación con la producción campesina, es necesario resaltar que se inscribe dentro del contexto de una economía mercantil simple. Los campesinos constituyen alrededor de novecientas mil familias (aproximadamente la mitad de la población del país)⁶, las cuales poseen una exigua cantidad de suelo (0.7 ha como promedio por unidad de producción agrícola (UPA) en el altiplano), así como mala calidad (suelos de ladera, pedregosos, áridos y poco fértiles).

En la producción campesina⁷ se identifican tres sistemas productivos de cuarto orden que tienen como características más generales las siguientes:

- **Campesinos en condición de suprasubsistencia.** Productores cuyos recursos les permiten satisfacer sus necesidades básicas y reponer sus instrumentos de trabajo, también tienen posibilidad de generar un producto sobrante que, traducido en dinero, podría ahorrarse.

Generalmente utilizan mano de obra asalariada además de la familiar; muestran un mayor grado de vinculación con el mercado; tienen acceso a recursos financieros institucionales e incorporan algunos elementos tecnológicos importados. Según el Instituto Nacional de Estadísticas, 1296 de los campesinos del país cuentan con esta condición.

- **Campesinos típicos (parcelarios o medios).** Productores independientes con tierras suficientes para reponer sus instrumentos de trabajo y satisfacer las necesidades básicas de la familia de acuerdo con los niveles locales.

Se mantienen relativamente estables dentro de una escala de reproducción simple, en la que ni acumulan ni desaparecen; viven tanto del autoconsumo como de la realización de parte de su propia producción en el mercado. Según el Instituto Nacional de Estadísticas estos campesinos son el 34.5% del total.

⁶ Este dato es una proyección censal. En el último censo agropecuario, en 1979, se estableció que las unidades productivas campesinas son 700 000; si se asume que en cada una de ellas se generan los ingresos de una familia, en la actualidad y según la proyección general se cuantifica una población de 4.5 millones de personas las que están vinculadas a la producción campesina.

⁷ Ello concierne a la estratificación social campesina, lo que incluye hombres y mujeres.

- **Campeſinos en condiciones de infrasubsistencia** (deficitarios, semijornaleros informalizados o pobres). Integran el sector minifundista; sus procesos productivos son suficientes escasamente para el mantenimiento y reproducci3n de la familia. La mayor parte de estos productores se han visto obligados a combinar el cultivo de la tierra con un salario. No est3n al margen del proceso de acumulaci3n global, pues son la masa de migrantes temporales que cumplen la funci3n de mantener niveles altos de ganancia en determinados sectores de la economía, especialmente para el latifundio. Viven en zonas donde la frontera agrícolaprácticamente se ha agotado. El Instituto Nacional de Estadísticas indica que son el 47.6% de los campeſinos⁸.

Los campeſinos de infrasubsistencia han sido afectados por la crisis de la economía, al reducirse las posibilidades para vender fuerza de trabajo en los latifundios; esto han disminuido sus ingresos monetarios y con ello la satisfacci3n de sus necesidades básicas, lo que se ha agudizado con los programas de ajuste ⁹. Esto los ha obligado a implementar diversas estrategias de sobrevivencia, dentro de las cuales (preliminarmente) se han identificado, entre otras, las siguientes:

- **Rescate y utilizaci3n de tecnologías que demandan materias primas e insumos de origen local.** Así se reducen costos de producci3n y se incrementan los ingresos netos como rentabilidad al mantener los índices de producci3n por unidad de área, pues no se utilizan o se reduce el uso de componentes tecnológicos importados, que suben el precio en moneda local como efecto de la devaluaci3n. De esta manera, se ha popularizado el método científico, aunque sea a nivel de rudimentos. Ejemplos de eso son el uso de los abonos orgánicos, de insecticidas y fungicidas a partir de principios activos de plantas nativas.
- **Producci3n de rubros no tradicionales de exportaci3n,** que por ser cultivos nuevos no ofrecen una tecnología de producci3n totalmente conocida ni mecanismos de financiamiento y comercializaci3n establecidos. Por eso, involucrarse con estos rubros productivos, implica riesgos que las empresas grandes (nacionales o transnacionales) no asumen. Una vez los campeſinos han generado algunos elementos reductores de riesgos y aumenta el conocimiento sobre proceso productivo de algunos de esos rubros, las empresas grandes se interesan por ellos y por su mayor capacidad financiera, tecnológica y de comercializaci3n tienden a desplazar a los campeſinos de tales procesos. Un ejemplo de esto ha sido la producci3n de mel3n¹⁰ en Guatemala.

⁸ A lo anterior debe agregarse la existencia de un 16.7% de obreros agrícolaspobres.

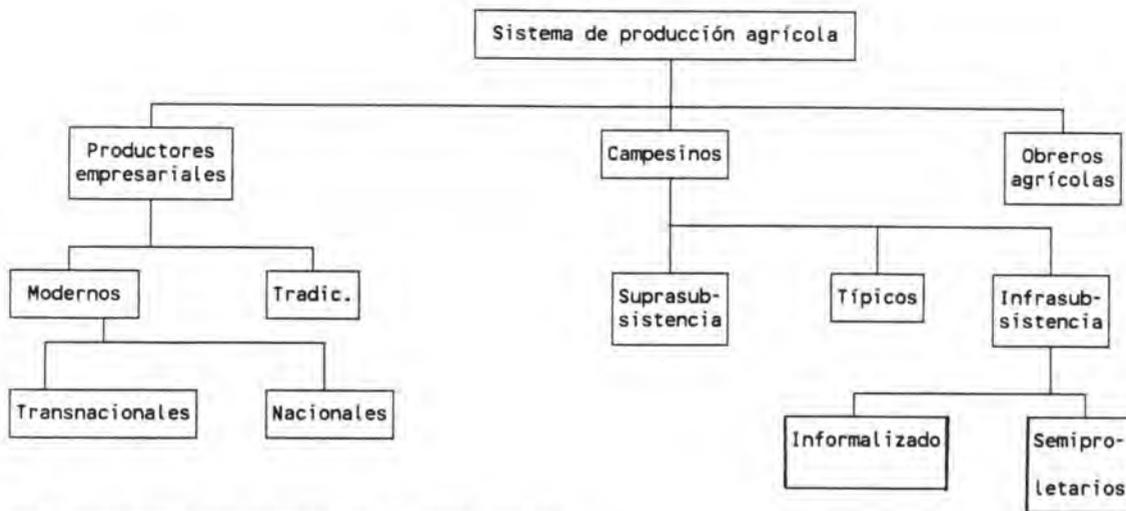
⁹ Ello incluye a la mujer rural, ya que en la actividad agrícolaque más se emplea es en el costo de café.

¹⁰ Los cultivos no tradicionales de exportaci3n constituyen una nueva fuente de empleo para muchas mujeres, ya que demandan alrededor de cinco veces más empleo que los granos básicos (dependiendo del cultivo). Tal es la demanda de empleo generada, que no sólo se integran los adultos de la familia, sino también los niños; profesores de escuelas rurales de áreas donde se cultivan estos rubros reportan que los niños faltan a la escuela dos días en la semana en promedio.

- Organización de diversos grupos (de hecho y de derecho) para concentrar la demanda de insumos como oferta de productos, con el fin de comercializar asociativamente y reducir los precios de compra e incrementar los precios de venta.
- Informalización en las actividades laborales; de ese modo se introducen en el pequeño comercio, se ocupan de cargadores o artesanos eventuales con se bajan ingresos y se alargan las jornadas de trabajo.
- Migración para incrementar sus ingresos. Regularmente no se conoce el lugar de destino y a veces tampoco el idioma del país al cual migran.
- Delincuencia y prostitución. Entre las estrategias de sobrevivencia también se pueden generar las extremas como estas y otras¹¹.

Los aspectos que se han señalado sirven para esquematizar la estratificación social del agro guatemalteco como se expone a continuación.

Estratificación social del agro guatemalteco



Nota: Sector con algunos rasgos de informalización.

¹¹ En esto es válido considerar que si bien en América Latina se están dando procesos que tienden a la reducción de la violencia político-militar, también se están generando procesos que tienden a incrementar una violencia delictiva derivada de la situación económica de las mayorías, la que en el futuro puede llegar a ser mayor o socialmente colectivizada.

CUADROS DEL CAPITULO II

Cuadro 1. Población económicamente activa (PEA) por sector económico.

Sector económico	Número de personas	Porcentaje
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	1 441 499	48.4
Minería	5 241	0.2
Industria manufacturera	413 947	13.9
Electricidad, gas y agua	11 932	0.4
Construcción	119 580	4.0
Comercio	401 784	13.5
Transporte y comunicaciones	77 242	2.6
Establecimientos financieros	40 932	1.4
Servicios comunales y otros servicios	464 244	15.6
TOTAL	2 976 401	100.0

Fuente: INE 1989.

Cuadro 2. Producto bruto interno (PIB) por ramas de actividad económica (serie en moneda nacional con precios de 1980).

Rubro	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Agric. silv. caza, pesca	2132.7	2158.7	2093.7	2058.1	2089.9	2097.6	2080.2	2161.4	2254.5
Minas y canteras	58.0	36.8	41.9	36.8	29.8	25.5	33.3	32.9	34.5
Industrias manufact.	1388.8	1345.6	1275.5	1251.3	1257.5	1247.9	1256.2	1281.7	1309.9
Construcción	364.6	433.4	383.2	282.0	202.0	184.9	190.9	218.4	246.7
SUBTOTAL BIENES	3944.1	3974.5	3794.4	3628.3	3579.2	3555.8	3560.6	3694.4	3845.5
Elec. gas agua s san.	98.7	98.3	96.3	95.7	100.2	104.5	117.3	126.5	136.9
Transporte y comunic.	346.5	339.1	323.1	320.8	331.2	336.9	338.3	354.5	368.3
SUBTOTAL SERV. BASIC.	445.2	437.4	419.3	416.5	431.4	441.3	455.6	481.1	505.3
SUBTOTAL INDUSTRIAL	1811.4	1815.8	1700.6	1570.2	1489.3	1458.2	1480.3	1533.0	1591.0
Comerc. rest. y hot.	1774.6	1785.2	1686.0	1616.8	1635.0	1579.8	1545.8	1592.4	1641.4
Est. fin. seg. y bs.	609.5	623.9	636.1	641.8	645.7	659.6	674.7	690.8	713.6
Prop. de vivienda	383.8	383.8	404.1	414.6	422.2	430.8	483.9	447.7	456.3
Serv. com. soc. y pers.	1106.0	1133.1	1148.8	1172.2	1186.4	1199.5	1220.3	1266.3	1312.0
Serv. gubernamentales	547.4	571.2	593.4	621.3	634.0	644.8	670.0	705.9	731.8
SUBTOTAL OTROS SERV. SERVICIOS	3490.1	3542.2	8470.9	8430.9	8467.2	3439.0	3440.8	8549.1	3666.9
SUBTOTAL SERVICIOS	3935.3	3979.7	3890.2	3847.4	3898.6	3880.3	3896.4	4030.2	4172.1
Ajustes por serv. banc.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Der. de importación	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL POR SUMATORIA	7879.4	7954.2	7684.6	7475.7	7477.8	7436.2	7456.9	7724.6	8017.7

Fuente: CEPAL, División de Estadísticas, Cuentas Nacionales.

Cuadro 3. Maíz: Superficie, volumen y valor de la producción, importación y exportación.

Años 1/	Producción				Importación		Exportación	
	Superficie (miles ha)	Volumen (miles t)	Valor miles (Q)	Rendimiento (kgs/ha)	Volumen (miles t)	Valor miles (US\$)	Volumen (miles t)	Valor miles (US\$)
1980	658.77	902.40	195785.64	1369.83	82.20	11657.90	16.22	3141.50
1981	681.45	997.46	220526.28	1463.73	65.62	13210.10	0.12	22.30
1982	668.64	1099.53	221165.65	1644.43	3.22	840.00	19.96	3862.30
1983	569.66	988.21	220198.70	1734.74	3.82	654.40	2.69	556.30
1984	691.32	1197.99	217981.58	1732.90	5.24	1003.40	0.00	10.10
1985	659.61	1088.40	245363.53	1650.07	14.90	2715.60	9.98	1950.50
1986	677.39	1077.34	434682.62	1590.43	37.49	5801.30	0.03	16.70
1987	764.26	1216.72	509965.64	1592.02	21.75	4810.70	1.04	1293.20
1988	644.21	1323.71	533512.60	2054.78	37.49	5930.10	0.33	443.20
1989	600.33	1246.78	701451.52	2076.62	16.16	3813.80	5.46	8.90
1990	634.48	1292.57	1156852.00	2037.22	119.13	18372.50	0.12	97.80
1991	652.61	1145.05	1039008.78	1754.57	a477.70	12370.30	a 0.2	138.40

1. Comprende el período de mayo de un año a abril del siguiente.

a. Cifras al mes de junio.

Fuente: USPADA 1992.

Cuadro 4. Frijol: Superficie, volumen y valor de la producción, importación y exportación.

Años 1/	Producción				Importación		Exportación	
	Superficie (miles ha)	Volumen (miles t)	Valor miles (Q)	Rendimiento (kg/ha)	Volumen (miles t)	Valor miles (US\$)	Volumen (miles t)	Valor miles (US\$)
1980	64.61	57.93	37465.60	869.61	2.42	1248.40	1.05	412.60
1981	82.04	92.91	77983.80	1132.50	3.45	2836.10	0.12	129.90
1982	101.71	101.72	46172.03	1000.10	0.01	11.30	0.03	33.80
1983	115.43	89.38	48614.95	774.32	0.02	14.10	0.12	119.20
1984	166.60	111.25	57438.86	667.77	0.01	18.60	1.18	603.70
1985	170.24	117.56	90188.96	690.55	0.54	211.30	0.24	209.10
1986	173.39	110.61	122368.32	637.93	2.52	1787.70	0.29	248.90
1987	172.06	86.14	101626.47	500.64	0.35	126.80	0.13	155.80
1988	140.42	93.69	147521.01	667.21	4.69	1691.90	0.02	15.20
1989	97.09	90.61	151377.79	933.26	1.03	667.60	0.02	8.30
1990	129.99	119.60	439686.00	920.07	2.07	1607.10	0.00	1.00
1991	147.14	103.37	329372.10	702.54	a/ 0.49	263.40	a/ 2.08	72.70

1. Comprende el período de mayo de un año a abril del siguiente.

a. Cifras al mes de junio.

Fuente: USPADA 1992.

Cuadro 5. Maíz: Precios e índice de precios (1980-1991).

Años	Precios				Índice de precios b/		
	Medio internacional (a/US\$/qq)	Al agricultor (d/Q/qq)	Al por mayor (c/Q/qq)	Al por menor (c/Q/qq)	Agricultor	Al por mayor	Al por menor
1980	5.36	9.80	9.98	12.00	100.00	100.00	100.00
1981	5.68	9.94	10.17	12.00	101.43	101.90	100.00
1982	4.53	9.13	9.25	10.00	93.16	92.69	83.33
1983	5.66	9.85	10.25	12.63	100.51	102.71	105.25
1984	5.68	8.18	8.37	11.17	83.47	83.87	93.08
1985	4.65	10.16	10.37	13.00	103.67	103.91	108.33
1986	3.64	17.82	18.56	21.96	181.84	185.97	183.00
1987	2.99	18.49	19.28	23.08	188.67	193.19	192.33
1988	3.51	17.91	18.54	22.50	182.76	185.72	187.50
1989	-	23.70	24.38	29.00	241.x	244.23	241.67
1990	-	-	41.17	47.00	401.84	412.53	391.67
1991	4.62	34.45	41.74	49.50	851.53	418.24	412.50

1. Comprende el período de mayo de un año a abril del siguiente.
 - a. Cifras al mes de junio.
 - b. Año base.
 - c. INDECA.
 - d. Estadísticas agropecuarias continuas. INE.

Fuente: Marco Cuantitativo del Maíz, USPADA.

Cuadro 6. Frijol negro: Precios e índice de precios (1980-1991).

Años	Precios				Índice de precios c/			
	Medio internacional (US\$/t)		Al agricultor (a/Q/qq)	Al por mayor (b/Q/qq)	Al por menor (b/Q/qq)	Al agricultor	Al por mayor	Al por menor
	Import.	Export.						
1980	530.74	392.95	32.74	29.75	36.00	100.00	100.00	100.00
1981	822.08	1082.50	35.21	38.61	41.00	107.54	129.78	113.89
1982	1130.00	1126.67	25.26	20.88	25.00	77.15	70.18	69.44
1983	705.00	993.33	24.06	25.02	29.00	73.49	84.10	80.56
1984	1860.00	511.61	25.08	23.75	29.00	76.60	79.83	80.56
1985	391.30	871.67	37.02	35.29	40.00	113.07	118.62	111.11
1986	709.40	858.28	50.08	50.89	58.00	152.96	171.06	161.11
1987	362.29	1198.46	49.93	54.09	63.00	152.50	182.42	175.00
1988	360.75	760.00	68.00	72.36	80.00	207.70	243.46	222.22
1989	648.16	415.00	73.00	76.85	86.00	222.97	258.32	238.89
1990	776.38	434.78	91.38	168.11	186.00	278.11	568.44	516.67
1991	549.80	1128.88	114.38	146.57	176.00	349.36	492.67	488.83

a. Estadísticas agropecuarias continuas, INIA.

b. Sección noticias de mercadeo, INDECA.

c. Año base 1980=100.

Fuente: Marco cuantitativo del frijol, USPADA.

Cuadro 7. Número y superficie de fincas, según tamaño de la finca.

Tamaño	Número	Superficie
Total	531 623	5875 316.60
< 1 Mz.	166 724	79 186.73
1 < 2 Mz.	121 351	164 451.14
2 < 5 Mz.	128 587	382 716.63
5 < 10 Mz.	51 798	343 060.72
10 < 32 Mz.	40 378	711 225.76
32 < 64 Mz.	9 131	404 512.73
1 < 10 Cab.	12 295	1830 725.89
10 < 20 Cab.	881	765 825.48
20 < 50 Cab.	387	714 746.73
50 < 100 Cab.	74	319 744.61
100 < 200 Cab.	15	126 662.18
> 200 Cab.		32 458.00

Fuente: Censo agropecuario 1979.

Cuadro 8. Producción de granos básicos por tamaño de la unidad productiva.

Tamaño de la UPA (ha)	Número de productores	Superficie (ha)	Producción (qq)	Rendimiento (qq/ha)
Maíz				
0.1 - 0.7	1886	820.79	24688.8	30.08
0.71 - 1.4	1006	1110.38	25533.3	22.99
1.41 - 3.5	579	1255.06	27897.3	22.23
3.51 - 7	65	298.49	9382.0	31.43
7.01 - 22.5	21	225.59	7379.0	32.71
22.51 - 45	2	55.90	820.0	-----
TOTAL	3559	3766.21	95700.4	25.41
Frijol				
0.1 - 0.7	1206	916.43	4427.45	10.63
0.71 - 1.4	314	340.65	2484.16	7.29
1.41 - 3.5	105	227.23	1702.73	7.49
3.51 - 7	7	xxxxx	120.00	3.98
7.01 - 22.5	1	8.74	30.00	3.4x
22.51 - 45	3	94.20	30.08	----
45.01 - 450	-	-----	-----	----
450.01 - 900	1639	564.13	14.25	----
TOTAL		1681.50	8808.87	5.23
Arroz				
0.1 - 0.7	64	26.19	1380.0	52.59
0.71 - 1.4	3	3.32	185.0	55.74
1.41 - 3.5	4	10.48	606.0	58.21
TOTAL	71	39.99	2171.0	54.29

Fuente: USPADA 1987.

Nota: En la encuesta se exceptuó el departamento de El Petén (en el que aproximadamente se encuentran la mitad de las unidades productivas multifamiliares grandes que cultivan granos básicos). La muestra fue definida por un marco probabilístico de áreas. Fueron encuestadas 3 640 unidades de producción agrícola (UPAs), de 900 000 que según la proyección censal existen en Guatemala.

Cuadro 9. Granos básicos, superficie y valor de la producción (miles de ha y millones de quetzales).

Años	Maíz		Frijol		Arroz		Sorgo		Trigo		Total	
	Sup	Valor	Sup	Valor	Sup	Valor	Sup	Valor	Sup	Valor	Sup	Valor
1980	659	195.8	65	37.5	13	7.8	35	17.1	22	0.6	794	258.8
1981	681	220.5	82	78.0	15	9.9	41	18.5	22	11.0	841	337.9
1982	669	221.2	102	46.2	17	13.4	31	15.3	22	10.7	841	306.8
1983	570	220.2	115	48.6	16	11.0	48	20.0	23	13.0	772	312.8
1984	691	218.0	167	57.4	16	11.3	65	16.1	30	16.5	969	319.3
1985	660	245.4	170	90.2	15	8.6	67	22.4	25	13.6	937	380.2
1986	677	234.7	173	122.4	14	42.2	67	35.4	29	21.3	960	456.0
1987	764	510.0	172	101.6	23	80.7	46	23.8	25	24.0	1030	740.1
1988	644	533.5	140	147.5	27	88.4	53	58.4	24	28.6	888	856.4
1989	600	701.5	97	151.4	15	56.7	58	40.6	25	30.8	795	981.0
1990	634	1156.8	180	439.7	14	101.1	53	61.0	15	14.1	846	1 772.8
1991	653	1039.0	147	829.4	19	144.7	56	66.1	13	11.8	888	1 591.1

Fuente: Elaboración propia a partir del banco de datos de USPADA.

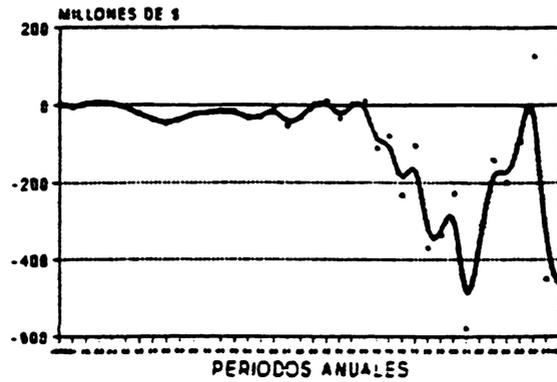
Cuadro 10. Superficie y valor de la producción de granos básicos y banano en el período 1980-1991 (miles de ha y millones de quetzales).

Años	Granos básicos				Banano				Total	
	Sup.	%	Valor	%	Sup.	US\$	Valor	%	Sup.	Valor
1980	794	68	258.8	20	425	35	1 048.	80	1 219	1 307.7
1981	841	66	337.9	26	431	34	952.5	74	1 272	1 290.4
1982	841	67	306.8	22	432	33	1 108.0	78	1 253	1 414.8
1983	772	66	312.8	26	404	34	883.4	74	1 176	1 196.2
1984	969	72	319.3	23	378	28	1 058.0	77	1 347	1 377.3
1985	937	71	380.2	29	379	29	940.5	71	1 316	1 320.7
1986	960	73	456.0	28	360	27	1 186.6	72	1 320	1 642.6
1987	1030	75	740.1	43	351	25	984.5	57	1 381	1 724.6
1988	888	70	856.4	42	376	30	1 166.5	58	1 264	2 022.9
1989	795	67	981.0	47	399	33	1 093.9	53	1 194	2 074.9
1990	846	67	1 172.8	56	414	33	1 420.1	44	1 260	3192.99
1991	888	68	1 591.1	45	421	32	1 958.5	55	1 309	3 549.6

Fuente: Elaboración propia a partir del banco de datos de USPADA.

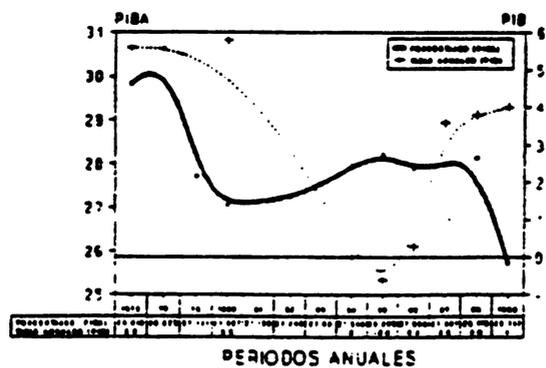
FIGURAS DEL CAPITULO II

Figura 1. Balanza de pagos.



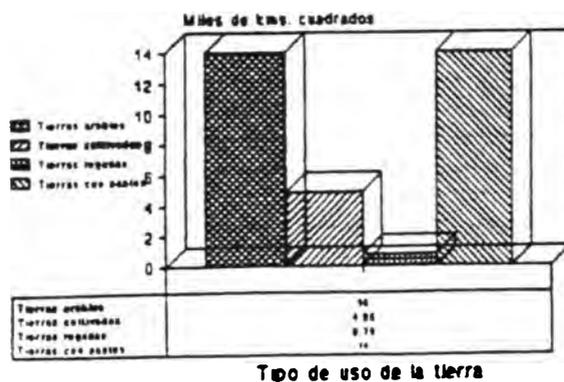
Fuente: Base de datos de CEPAL.

Figura 2. Participación del sector agrícola en el PIB y crecimiento del PIB.



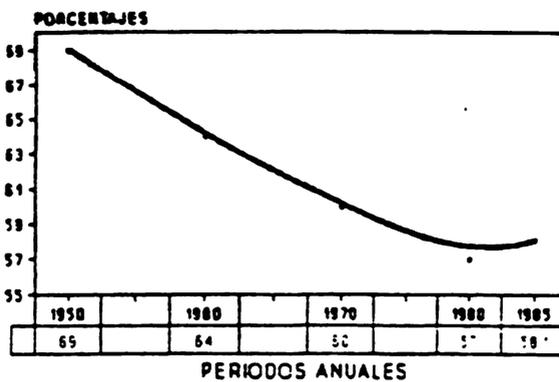
Fuente: IICA, Centroamérica en Cifras.

Figura 3. Superficie de uso agrícola en 1987.



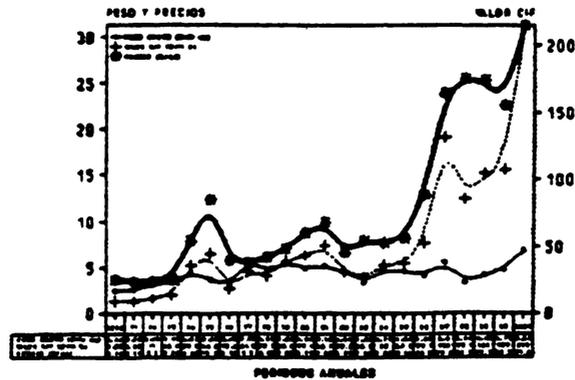
Fuente: IICA, Centroamérica en Cifras.

Figura 4. Participación de la PEA del sector agrícola en la PEA total.



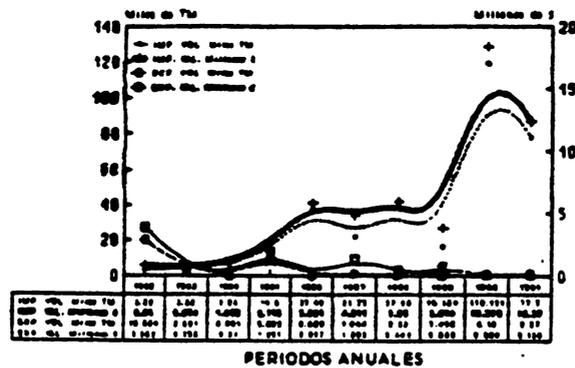
Fuente: IICA, Centroamérica en Cifras.

Figura 5. Importación de abonos manufacturados (volumen, valor y precios).



Fuente: IDE.

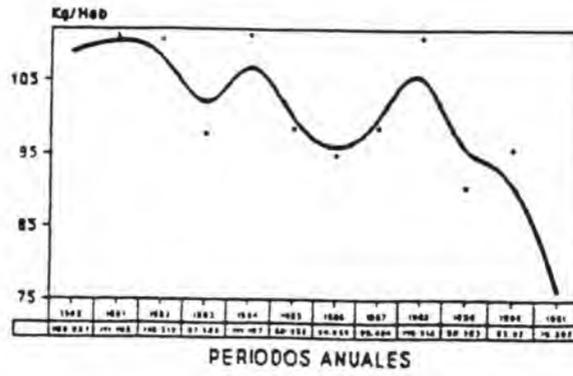
Figura 6. Importaciones y exportaciones de maíz (volumenes y valores).



Fuente: Banco de Datos de USPADA.

Nota: Los datos de 1991 son cifras preliminares (hasta junio de ese año).

Figura 7. Consumo per cápita de maíz (kg/hab).



Fuente: Base de datos de USPADA.

III. LA PARTICIPACION DE LA MUJER EN LA PRODUCCION DE ALIMENTOS: TECNOLOGIA Y COMERCIALIZACION

A. Políticas y Cambios Institucionales

En relación con el Estado, en Guatemala y en América Latina, debe de tomarse en cuenta que durante la década de los cincuentas, la agricultura estuvo influenciada por los programas de investigación y extensión agrícolas. En la década de los sesentas, por los programas de reforma agraria (el caso guatemalteco por los de transformación y colonización agraria). Por los planes de desarrollo nacional y creación de la actual institucionalidad pública en los setentas. Los proyectos de desarrollo rural integral dominaron durante los ochentas y a finales de esa década, se iniciaron en varios países los procesos de ajuste de la economía y con ellos los programas de ajuste sectorial agrícola. En Guatemala, lo sucedido en América Latina en los años ochentas no se llevó a cabo fundamentalmente por el conflicto político-militar que vivía el país.

La década de los noventas muestra una tendencia a la paz, a los bloques económicos, a la liberalización de la economía, a la sostenibilidad del medio ambiente (ecología), a la participación de los actores sociales discriminados (etnias, mujeres y jóvenes) en las decisiones políticas nacionales y en los procesos de producción.

En el caso guatemalteco, se han entrecruzado los temas de las agendas de las últimas dos décadas por la parálisis del país en la década pasada. Desde tal perspectiva, se tiene una agenda muy cargada de circunstancias económicas y políticas adversas. Eso implica que temas como el de la mujer se empiecen recientemente a tratar y que exista un retraso relativo en este aspecto.

Consecuentemente, en referencia con la planificación, hasta el pasado reciente, no se han elaborado estrategias y políticas relativas a la incorporación de la mujer. Hace poco tiempo que se destinaron recursos técnicos para preparar estrategias y políticas relacionadas con el género. En cuanto a la generación de tecnología, en el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA) no se han iniciado acciones para investigar o adaptar la tecnología en función del género. Sin embargo, sí existen algunas actividades iniciadas desde los programas de extensión agrícola como el de las promotoras de educación para el hogar. En la actualidad, hay algunos proyectos entre Dirección General de Servicios Agrícolas (DIGESA) y UNICEF, DIGESA y PMA para la transferencia de tecnología directamente relacionados con el género. También en el contexto de PROGETAPS hay experiencias aisladas sobre transferencia de tecnología en función del género.

En general ,salvando las excepciones ya comentadas, puede decirse que el aparato público no está preparado para satisfacer necesidades de desarrollo agrícola desde la perspectiva de género.

Por esa razón, es urgente tratar esta temática con el sector público agrícola en conjunto; así como realizar estudios de caso y evaluaciones de las experiencias aisladas, que ya se tienen. De esta manera, se buscará mejorar lo ya existente y convencer a los funcionarios de la necesidad de incorporar formas de trabajo en función del género.

La investigación agrícola se inició en Guatemala durante la Segunda Guerra Mundial en la estación experimental Los Brillantes en Suchitepéquez. Durante esa época la investigación estaba relacionada con la producción de hule, insumo de gran importancia para los aliados.

Después de la guerra, se creó el Instituto Agropecuario Nacional (IAN) y se iniciaron las actividades de investigación y extensión agrícolas. En la década de 1950 a 1960 se creó la Dirección General de Investigación y Extensión Agrícolas. En los años setentas se establecieron el ICTA para la investigación, la DIGESA para la extensión agrícola y la Dirección General de Servicios Pecuarios (DIGESEPE) para la extensión pecuaria¹². La Unidad de Formación de Recursos Humanos (UFRH) se formó en la década de los ochentas para la formación y capacitación de técnicos del sector público agrícola y de alimentación.

Formación y capacitación de técnicos. Los técnicos que realizan la investigación y extensión agrícolas regularmente son agrónomos (peritos e ingenieros). Los peritos agrónomos se forman en escuelas de nivel medio (estatales y privadas) en ellas no estudian mujeres, es decir, no hay agrónomas de nivel medio que hayan estudiado en Guatemala.

Existen tres facultades de agronomía (en las universidades de San Carlos, Landívar y Del Valle) en ellas estudian muy pocas mujeres (menos del 5% de los estudiantes).

De ahí la baja participación femenina en la agronomía, en los programas de investigación y en los de extensión es casi inexistente. A pesar de que en extensión agrícola existen actividades para la mujer, las realizan educadoras del hogar que no tienen formación agronómica; por eso, cuando atienden procesos productivos lo hacen con las limitaciones derivadas de su formación académica. No obstante, las mujeres atendidas por las educadoras del hogar informan que la capacitación recibida les fue útil en porcentajes altos. La gráfica que se anexa sobre capacitación de mujeres para la producción ejemplifica este aspecto.

Por otra parte, la transferencia de tecnología se realiza mayoritariamente con el tipo de tecnología de producción de la revolución verde, o sea que prácticamente no se genera ni se transfiere tecnología en materia de comercialización ni de gestión. Si algo se hace al respecto, que debe ser muy poco, es en términos de asistencia técnica por parte algunos extensionistas a nivel personal.

En relación con el método de extensión agrícola o transferencia de tecnología es interesante anotar que antes de la década de los setentas se trabajaba con formas ortodoxas de extensión agrícola.

¹² Para el sector forestal en los 70s se crea el Instituto Nacional Forestal (INAFOR), que entre otras cosas pretendía hacer extensión; luego se transforma en la Dirección General de Bosques y Vida Silvestre (DIGEBOS).

A principios de esa década, se iniciaron los planes nacionales de desarrollo (que solo en esa década se ejecutaron). Durante ese periodo, a los tradicionales agentes de cambio de la extensión¹³ se agregaron los promotores agrícolas¹⁴ y los promotores de seguimiento¹⁵. En esa época, la generación y transferencia de tecnología se orientaba al rubro (maíz, frijol, sorgo, trigo, frutales y otros) y no a la unidad productiva. A finales de los setentas y principios de los ochentas, se inició el conflicto armado y casi simultáneamente con el final de la etapa más grave, empezaron la crisis económica y el ajuste de la economía¹⁶. En la actualidad, como las formas de financiamiento y comercialización de los rubros no tradicionales de exportación propician procesos no rentables para la mayoría de campesinos, se tiende a privilegiar, a pesar de la incertidumbre del mercado internacional, la generación y transferencia de tecnología para los rubros no tradicionales de exportación y no para la producción de alimentos. Con eso las formas de generación y transferencia de tecnología para el campesinado carecen de estímulo y reactivación.

En todo caso, según la encuesta realizada, la principal fuente de asistencia técnica para los campesinos, en general y mujeres, en particular, continúa siendo el aparato público por intermedio de DIGESA, así se lo presenta las gráficas sobre asistencia técnica recibida y fuente por mujeres productoras de alimentos, frecuencias de la asistencia técnica y los resultados que se anexan.

Las experiencias de privatización en transferencia de tecnología además de DIGESA, se pueden citar en el nivel privado:

- Expendedores de agroquímicos que transfieren alguna tecnología detrás del mostrador, sobre todo en lo que se refiere al uso de agroquímicos, que es lo que venden.
- Empresas productoras de agroquímicos (Bayer, Dupont, Ciba Geygi y otras), las cuales montan algunas parcelas demostrativas para grupos campesinos o regiones consumidoras de sus productos.

¹³ Promotor de clubes 4-S, promotora de mejoramiento del hogar y el extensionista.

¹⁴ Hacían transferencia de tecnología por rubro productivo, planes de inversión para el cultivo y se coordinaban con el Banco Nacional de Desarrollo Agrícola para la gestión del crédito.

¹⁵ Se suponía que un niño o joven campesino era atendido por el agente de Clubes 4-S; al recién hacerse adulto por el extensionista; al tener un nivel adecuado de conocimientos sobre tecnología agrícola era atendido por el promotor agrícola; y cuando ya sabía suficiente de tecnología y gestionaba solo su crédito o ya no lo necesitaba y sólo requería información sobre las últimas innovaciones tecnológicas, era atendido por el promotor de seguimiento.

¹⁶ Con lo que, entre otras cosas, se tiende a la reducción del presupuesto público para el desarrollo, pierden rentabilidad los rubros de mercado interno, se agudiza el quiebre institucional y metodológico, se trata de reconceptuar al Estado, etc.

- Consultoras. Esta es una nueva experiencia que se está realizando en el contexto del Proyecto de Desarrollo Agrícola del Altiplano (PDA) financiado por la Agencia Internacional de Desarrollo (AID). Esta experiencia fue diseñada para que el primer año que se dé asistencia técnica a los campesinos con el aporte del 100% del costo de la misma por parte de PDA a la o las consultoras. El segundo año, el 80% lo aporta el PDA y el 20% supuestamente los campesinos. El tercer año el PDA aporta 60% del costo de la asistencia técnica y los campesinos el 40%; el proceso continúa así hasta que en un plazo de 5 años, el PDA no aportará nada. Se asume que la asistencia técnica funciona con un mecanismo totalmente privado de trabajo eficiente y eficaz con miras al futuro.

En la práctica, sin embargo, la situación es muy diferente, el primer año todo funciona bien. Del segundo año en adelante los campesinos no pagan su parte, pues desde su perspectiva tal asistencia técnica no les es funcional, ya que si fuera rentable, pagarían su parte. A partir de ese momento, la o las consultoras empiezan a reducir cuantitativa y cualitativamente la transferencia de tecnología y la asistencia técnica con lo que el sistema deja de funcionar.

- ONGs. Son muy diversas: hay de diferentes tamaños, orientaciones, metodologías de trabajo y contenidos. La mayoría de ellas son pequeñas, aunque más grandes que la gran mayoría de las consultoras. En Guatemala están legalizadas más de 1000, de ellas se encuentran activas casi 800 y alrededor de 55 tienen relación con la agricultura. En una consultoría que el IICA realizó, en el contexto del programa de investigación, se determinó que las 15 ONGs más grandes relacionadas con el agro cuentan con más recursos financieros y técnicos, y por lo tanto con mayor cobertura poblacional que el sector público agrícola. Las diferentes ONGs actúan en los diversos tipos de tecnologías, tienen programas de transferencia tecnológica, asistencia técnica, asesoría y otros. Además de trabajar la producción, incursionan en las áreas de comercialización y gestión. Son muy pocas (no más de cinco) las que realizan investigaciones.

Las ONGs privilegian el trabajo social y respecto a su potencialidad poco hacen por lo productivo. Pero en temas como el de la mujer, la sostenibilidad del medio ambiente, la producción sostenible y la organización campesina son más sensibles que el aparato público. Por consiguiente, sería interesante que el aparato público y las ONGs convergieran en la atención de las mujeres productoras de alimentos.

El Estado, en relación con la comercialización de bienes alimentarios, ha venido actuando desde hace varias décadas, sobre todo en lo que concierne a la compra y venta de granos básicos, por medio del Instituto Nacional de Comercialización Agrícola.

En la actualidad, desde hace unos cuatro años se estudia la privatización del instituto. Se recomienda que el Estado no intervenga en forma directa en la compra y venta de bienes alimentarios y que su acción se restrinja a la información de mercados, al manejo del sistema de banda de precios y de aranceles.

En cuanto a la comercialización en términos de género, se puede determinar que no se ha hecho ni se pretende realizar nada por ahora.

B. Tecnología

1. Tipos de tecnologías

En este apartado se analiza la tecnología de la producción de alimentos referida a los granos básicos. Aunque no son los únicos alimentos de las familias campesinas, ya que hay otros muy importantes como las plantas nativas (bledo, hierbamora, malangayn otras), que regularmente no se cultivan (son silvestres) y se desconoce su tecnología de cultivo.

La tecnología es el conjunto de prácticas que se realizan ,en este caso, las mujeres para producir alimentos y con ello mejorar su calidad de vida o por lo menos lograra sobrevivir. La tecnología está relacionada con la escala de la producción (determinado por el tamaño de la unidad productiva), el capital disponible (generalmente las posibilidades de crédito), la rentabilidad de la producción (precios y formas de comercialización).

Cualquier tipología, modelo o clasificación, regularmente se plantea desde la perspectiva de quien la hace, por tanto, tiene elementos de subjetividad, aunque se trate de ser lo más objetivo posible. Evidentemente, la tipificación se hace según las diferencias, pero en la práctica los tipos, por más disímiles que sean, siempre tienen alguna igualdad.

Al tipificar se busca rescatar las características más generales, aunque en la práctica, los tipos nunca se encuentran en forma pura. Corrientemente, las combinaciones son lo más común, eso es importante para el productor, pues genera híbridos armónicos y hace caso omiso de los técnicos, que regularmente se sectarizan respecto a un tipo u otro; de ahí que en el hacer tecnológico, se puede decir que el campesino es ecléctico.

Los siguientes tipos de tecnologías son utilizados para la producción de alimentos en Guatemala¹⁷:

- Tradicional.
- Criolla.
- Orgánica.
- Química/mecánica (referente a la revolución verde).
- Combinaciones de las anteriores.

¹⁷ En la producción de bienes alimentarios en Guatemala no se están utilizando tecnologías de punta como biotecnología (ingeniería genética y enzimática, cultivo de tejidos, etc.); imágenes satelitales (para riego, identificación y control de plagas y enfermedades), etc.); cibernética (computación, automatización de los procesos productivos, etc.), las que sí se usan en países desarrollados.

Se entiende por tecnología tradicional la que comúnmente utiliza el campesino indígena del altiplano occidental guatemalteco. Este campesino es minifundista, muy pobre, se debate en el triángulo formado por la subsistencia, la sobrevivencia y la muerte. Esta tecnología es comúnmente usada por los campesinos de infrasubsistencia y típicos.

La tecnología criolla es usada generalmente por el campesino ladino del oriente del país. Cuenta con más tierra (de mala calidad) que el del altiplano y ,en promedio, es menos pobre. Esta tecnología regularmente la utilizan campesinos de infrasubsistencia y típicos.

La tecnología orgánica es la que han empezado a utilizar algunos campesinos por sí solos o con el apoyo de algunas ONGs. En la mayoría de los casos, tienen un mayor nivel educativo y contacto con el mundo externo, por eso conciben lo relativo a la sostenibilidad y al medio ambiente; además, han comprobado que la producción de bienes alimentarios ha dejado de ser rentable con las técnicas usadas por eso, prueban tecnologías alternativas. Esta tecnología la aplican campesinos típicos y de suprasubsistencia.

Muchos campesinos atendidos por el sector público agrícola y de alimentación y algunas ONGs usan la tecnología verde, que combinada con la tradicional es el método tecnológico más difundido entre los campesinos. Sin combinaciones, casi pura, la utilizan los campesinos de suprasubsistencia.

Debe señalarse que existen niveles tecnológicos para cada tipo, que pueden clasificarse de diferentes maneras según quien realice la taxonomía, regularmente se reconocen niveles en función de alto, medio y bajo.

Hay diferentes criterios de aplicación de acuerdo con la tecnología usada; las condiciones ecológicas del lugar y la época en que se realiza el proceso productivo; la situación económica, social del productor; el cultivo y el fin último que se le dará al producto, ya sea para autoconsumo (humano o productivo) o para el mercado (interno o externo); el género ,la lógica o racionalidad productiva, la estrategia de sobrevivencia o de acumulación del productor¹⁸, que definen el acervo cultural del productor¹⁹.

¹⁸ En ello existen infinidad de ejemplos, entre otros, los siguientes: Un campesino con poca tierra privilegiará la intensificación del proceso productivo (tratará de tener más ingresos por unidad de área). Un campesino con poca disponibilidad de mano de obra (sin esposa o hijos que le ayuden a trabajar, y/o sin la capacidad económica para comprar mano de obra) priorizará a los ingresos generados por el proceso productivo por unidad de trabajo. Un campesino sin recursos financieros, considerará pertinente utilizar prácticas tecnológicas que sean de bajo costo. Un campesino de frontera agrícola (regularmente con bastante tierra, pocas posibilidades financieras y muy escasas posibilidades de comercialización), producirá esencialmente para el autoconsumo.

¹⁹ Debe recordarse que en Guatemala existen 23 etnias (21 indígenas, ladinos -mestizos y blancos- y garifunas -negros-), y que cada una de ellas tiene diferente cultura productiva. Aunque con el ánimo de simplificar las cosas (también por falta de estudios al respecto), se puede plantear que lo más significativo es lo indígena y lo ladino.

De ahí que las prácticas tecnológicas de un sistema de cultivo o del sistema de la unidad productiva son algo muy complejo. Por eso, la práctica tecnológica no es igual a la receta que tiene que aplicar el productor de un cultivo determinado, como regularmente creen algunos agrónomos (dosis de fertilizante, insecticida o fungicida por unidad de área para una plaga determinada).

Las características establecidas para cada tipo tecnológico en particular se plantearon en función de cómo se efectúan en la práctica de los productores guatemaltecos de alimentos y no en función de cómo se generaron conceptualmente algunos tipos. Además, se consideraron únicamente los procesos productivos de alimentos, sin mencionan prácticas como injertar, podar y otras.

Hechas esas salvedades, se describen en forma muy sintética los rasgos más generales de los diferentes tipos de tecnologías para cada una de las tareas del proceso productivo en el cuadro Tipos de tecnología por tarea del proceso productivo.

Como se aclaró anteriormente, la tecnología utilizada por el campesino, entre otros aspectos, está determinada por el tamaño (cantidad de superficie) de tierra cultivada y la posibilidad de insumirle trabajo; por su lado, las mujeres productoras de alimentos cuentan con menos tierra y usan cantidades menores de trabajo para realizar los procesos productivos.

2. Análisis de tipos de tecnologías

Para analizar las tecnologías existentes se hará un análisis global de las más usadas por los campesinos en la producción de alimentos, se establecerán las ventajas y desventajas de algunas de sus prácticas; se tomará luego un caso con los costos de producción, ingresos y rentabilidad establecidos para comparar algunas prácticas tecnológicas de tipo orgánico con una combinación de prácticas (las más difundidas), entre el tipo de la revolución verde y la tradicional.

En Guatemala existen diversas tecnologías alternativas para la producción agrícola, sobre todo entre los campesinos indígenas. Tales tecnologías en su mayoría tienen origen precolombino, muchas de ellas han desaparecido, algunas han cambiado en algo y otras se mantienen igual desde antes de la conquista. Es sumamente difícil hacer un inventario y una sistematización de todas ellas, aunque es una tarea urgente para el desarrollo tecnológico de la agricultura campesina.

Posiblemente, cuando más cambiaron las prácticas tecnológicas de los campesinos indígenas guatemaltecos fue de la década de los cincuentas a la de los setentas, debido, en gran parte, al impacto de la revolución verde en la economía campesina y por el ambiente de crecimiento económico nacional e internacional de ese período. Tales cambios indudablemente fueron pertinentes en ese momento histórico, pero en la actualidad muchos de ellos ya no lo son. En muchos casos, después de tres a cuatro décadas y varias generaciones de campesinos, se perdió de la memoria colectiva el hacer de la agricultura antes a la revolución verde.

En la actualidad, en un momento histórico determinado por la crisis económica, el ajuste y la conciencia ecológica de importantes sectores de la sociedad (nacional y mundial), muchos campesinos han planteado la necesidad de recuperar, adaptar y generalizar el uso de tecnologías antiguas.

La mayoría de agrónomos creen y recomiendan que los productos tecnológicos con los que el campesino debe innovar son: semillas mejoradas, fertilizantes, insecticidas, fungicidas y herbicidas. Si lo que se pretende es mejorar los ingresos netos del campesino, innovar con los productos tecnológicos que se han adoptado (agroquímicos importados) en la forma en cómo se han aplicado en determinados procesos productivos y dentro de la economía campesina, no se tiene como resultado ningún beneficio para el productor en términos de ganancia. De la misma manera, el uso de tales productos tecnológicos en las condiciones señaladas hace aún más insuficiente la situación económica de los procesos productivos del campesino.

Para explicar las causas de tal fenómeno, se ha propuesto hipotéticamente que como en Guatemala y en Latinoamérica se considera que la producción campesina tiene un bajo nivel tecnológico y para mejorarla es necesario incorporar los productos tecnológicos utilizados en la producción agrícola de los países desarrollados o en la empresa agrícola grande. De esa manera, la solución se visualiza en términos de oferta tecnológica, específicamente de productos (semilla mejorada, fertilizantes, insecticidas y fungicidas químicos), pero no se establecen las condiciones en que la producción campesina se realiza y la tecnología necesaria.

Para caracterizar mejor lo anterior, es necesario tomar en cuenta que al campesino se le ofrece semilla mejorada, que es alta productora por unidad de área, pero requiere condiciones de fertilización altas difíciles de lograr en los suelos erosionados y en declive en que produce el campesino guatemalteco, donde el poco fertilizante que les puede aplicar corre ladera abajo por efecto del agua de lluvia. En esas condiciones, según investigaciones de la Facultad de Agronomía, las variedades mejoradas no pueden competir con las criollas (existen diversas tesis de grado de la Facultad de Agronomía sobre el tema).

Al campesino se le ofrecen fertilizantes sin un análisis previo de los suelos. Es más, no existe en el país la capacidad necesaria para realizar análisis de suelos por lo menos al 5% de los productores. La situación empeora en la actualidad pues solamente se realizan los análisis de suelos para nitrógeno, fósforo, potasio, calcio y manganeso pero no se analizan los microelementos. Como en materia de nutrición vegetal es aplicable la "Ley del Mínimo"²⁰, es posible la aplicación de nutrientes, que no serán absorbidos por la planta por la deficiencia de microelementos. Por eso es que la inversión en fertilizantes no se traduce en un incremento de los ingresos netos.

Por otra parte, existe el abono orgánico que adiciona todos los elementos necesarios, mejora la estructura del suelo y su contenido de materia orgánica, equilibra el ph, además es un producto

²⁰ La ley del mínimo plantea que los nutrimentos disponibles para una planta serán absorbidos en la misma proporción en que se encuentra el nutrimento que está en la menor proporción necesaria para la planta.

tecnológico que demanda menos financiamiento (escaso para el campesino) y más mano de obra (el campesino tiene excedentes); no obstante, siempre será necesario efectura algunas pequeñas adiciones de fertilizante químico, especialmente fósforo.

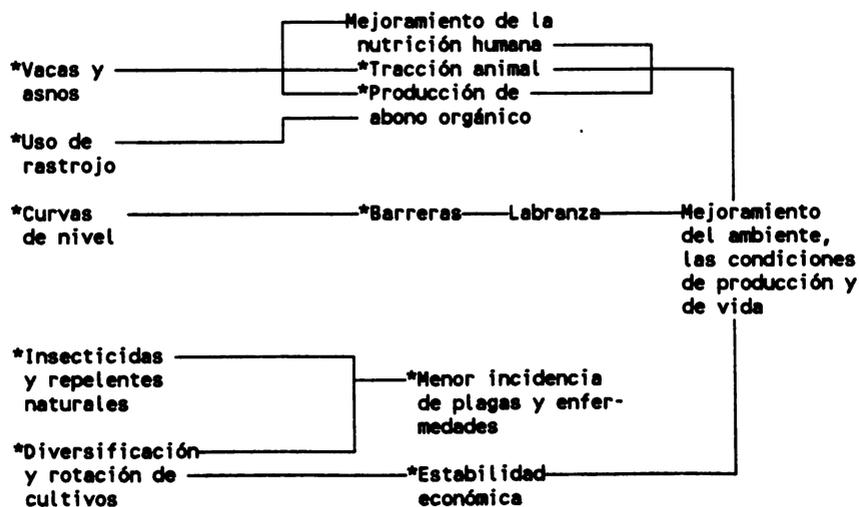
Para el control de plagas y enfermedades, al campesino se le ofrecen insecticidas y fungicidas químicos; se usan prácticas biocidas, sin tomar en cuenta los límites económicos a partir de los cuales empieza o deja de ser rentable su uso; por eso el empleo de tales productos tecnológicos, no siempre significa mejoramiento del ingreso neto. Además, en el país no existe ningún control de calidad relacionado con la pureza de los insecticidas y los fungicidas.

Por investigaciones de la Facultad de Agronomía de la USAC, se ha tenido conocimiento de que existen insecticidas y fungicidas de origen vegetal, por ejemplo: la *Tevethia peruviana* (chilindron), el ajo, el apazote, el tabaco, la hierba mala y el chichicaste, entre otras. Estas son plantas que despiden principios activos cuando se hierven, los cuales funcionan como insecticidas o como fungicidas. Se encuentran dentro del alcance económico del campesino pues no hay que importarlas.

Debe decirse que ningún proceso tecnológico se da en forma lineal (preparación del suelo---> siembra---> . . . --> cosecha); ordinariamente son complejos, como el que se sintetiza en el recuadro.

En cuanto a las ventajas y desventajas de algunas prácticas tecnológicas, se realizó una clasificación siguiendo el criterio del autor, así se consideraron las más relevantes en sus aspectos mas importantes, con el fin de establecer sus aspectos positivos y negativos.

Esquema de funcionamiento de las tecnologías alternativas



Respecto a las tecnologías orgánicas y su relación con el tipo de tecnología más usada (combinación entre tecnología tradicional y de la revolución verde), lo planteado hasta el momento es cualitativo; en los apartados siguientes se discute sobre las implicaciones cuantitativas que tiene en los egresos e ingresos del productor.²¹

3. Demanda y oferta tecnológicas

Es evidente, la modernización en la producción campesina, pero se ha hecho sin criterio técnico y científico; el proceso de generación de tecnología no ha investigado alternativas tecnológicas diferentes a las de los países desarrollados; por consiguiente, solo se ha adaptado tecnología en función del clima, sin hacerlo en función de los aspectos económico, social y cultural. No solo es necesario ofrecer productos tecnológicos, sino también establecer la demanda tecnológica en el proceso productivo de los campesinos. De ahí la prioridad por determinar la demanda tecnológica del proceso productivo total y no de sus partes. Para eso, es indispensable considerar el conocimiento del campesino en las diferentes tareas del proceso productivo, que apesar de su empirismo debe ser el punto de partida para la generación de tecnología. Es preciso tipificar los límites económicos en los cuales se necesita fortalecer la producción campesina y determinar cuándo es factible hacerla empresarial.

Los campesinos en general y la mujer en particular demandan tecnologías que al menos tengan las siguientes características:

- Incremento de ingresos netos y con ello la rentabilidad, en ese contexto deben ser de más alto rendimiento o reducir los costos de producción.
- Necesidad de insumos y de materias primas accesibles y disponibles para quien produce. En este aspecto, pensar que las condiciones económicas de la mayoría de campesinos, no siempre dan acceso a insumos de valor financiero relativamente alto. Eso privilegia el uso de insumos y materias primas de origen local.
- Importancia que las mujeres conceden a las tecnologías reductoras de riesgos productivos (plagas, enfermedades, heladas, sequías, inundaciones y otros).
- Control de plagas y enfermedades de 108 vegetales que no afecten la salud, es un aspecto enfatizado por las mujeres (los hombres lo mencionan poco), ya que algunas han tenido que fumigar embarazadas con insecticidas.

²¹ En lo que se refiere a costos del proceso productivo, éstos se establecieron en un taller que con campesinos de la aldea Hacienda Vieja, del Municipio de Santa Apolonia, del Departamento de Chimaltenango realizó la Coordinadora Cakchiquel de Desarrollo Integral (COCADI) en junio de 1992.

- Privilegio de la tecnología que necesita menos financiamiento y más mano de obra por parte de los hombres; por su lado, las mujeres prefieren tecnologías con menor financiamiento y menos mano de obra.
- Tecnologías que demanden jornadas cortas de trabajo son consideradas pertinentes por las mujeres, pues ellas se ocupan de otras actividades.

La oferta tecnológica planteada por las instituciones públicas (en este caso ICTA y DIGESA) es una sola, sin diferencia de género, enfatiza la producción por unidad de área y no la rentabilidad o los ingresos netos²². Otra oferta tecnológica proviene de los expendedores de insumos.

Con esto, la oferta tecnológica se refiere a semilla de variedades más rendidoras y mejoradas (precisan más insumos, su uso incrementa los costos); utilización de agroquímicos, especialmente fertilizantes, insecticidas y fungicidas, que demandan más financiamiento y menos mano de obra que las tecnologías orgánicas.

Además, los insumos importados han aumentado de precio por la devaluación y por lo tanto, su uso incrementa los costos de producción; esa oferta tecnológica llega a quien produce en forma de recetas: cantidad de semilla, fertilizante, insecticida o fungicida por utilizar en unidad de área; este hecho puede ser negativo, si no va acompañado de un criterio técnico y científico y, sobre todo, cuando no se plantea en términos de rentabilidad.

El ICTA realiza diagnósticos (por medio de sondeos) en los que participan agrónomos, pocos economistas, sociólogos, antropólogos y casi nunca mujeres para considerar y detectar problemas productivos que puedan resolverse por medios tecnológicos.

Los sondeos hacen hincapié en los problemas derivados de la baja producción por unidad de área y, luego, recomiendan qué debe investigarse.

Cada vez aumenta la relación y coordinación entre ICTA y DIGESA (entre investigador y extensionista). La tecnología es transferida al extensionista por medio de días de campo, cursos y cursillos; después él la transferirá a quien produce con los métodos normales de la extensión agrícola (días de campo, parcelas demostrativas, charlas y otros).

Es importante resaltar que no se investiga ni se transfiere tecnología en función del género. Sin embargo, en relación con la transferencia tecnológica si existen algunas experiencias aisladas que se analizarán más adelante.

²² En las pocas oportunidades en que se tienen registros de costos de producción y, por lo tanto, de ingresos netos y rentabilidad. Regularmente no son tomados en cuenta algunos de los costos de producción como el valor de la renta de la tierra, la mano de obra familiar, el precio de capital, el derecho a la salud que cualquiera que maneje productos tóxicos (plaguicidas) debiera tener y el valor de la administración.

4. Problemas y soluciones de la producción agrícola relacionados con la tecnología: Perspectiva de las productoras de alimentos

Las entrevistas realizadas a mujeres productoras señalaron desde su perspectiva los problemas y soluciones relacionados con la tecnología. Esos señalamientos son los que se exponen a continuación.

La participación de la mujer en la producción agrícola es menor que la del hombre, aunque la crisis económica afecta nuestras sociedades, su integración a los procesos de generación de ingresos ha aumentado.

Hay actividades agrícolas que son más difíciles para la mujer que para el hombre, por ejemplo, la preparación de suelos. Otras, las puede efectuar con mayor facilidad que el hombre, como la cosecha de hortalizas .

La participación de la mujer en la producción agrícola está muy marcada por el machismo.

a. Problemas identificados²³

- Falta de controles de calidad para semilla, fertilizante y otros insumos agrícolas en Guatemala.
- Venta y compra al por menor por el tamaño de la unidad productiva. No hay descuento por compras menores.
- Muchos intermediarios y altos precios por la compra en pequeñas tiendas agropecuarias.
- Crédito para la compra de insumos con intereses altos, precios altos de los insumos y precios bajos de los productos ofrecen las empresas exportadoras para la producción de rubros no tradicionales de exportación.
- Dificultad para la comercialización de insumos o el uso de tecnología orgánica en tanto no se resuelvan algunos de los problemas de la comercialización de productos, como el crédito (sobre todo para los no tradicionales de exportación)²⁴.
- Insumos más importantes en su orden: fertilizantes, insecticidas y fungicidas .

²³ Lo planteado respecto a problemas y soluciones son citas casi literales de las conclusiones de entrevistas a grupos de mujeres.

²⁴ Con ello se refieren a que las empresas exportadoras de no tradicionales les definen paquetes tecnológicos.

- Necesidad de elaborar una estrategia que permita, en lo posible, competir a las empresas y no a los productores en la organización del comercio de insumos y productos.

b. Soluciones identificadas

- Formar grupos de compra, gremiales de compra y venta de insumos y productos para poder comprar en mayores cantidades para generar descuentos y precios favorables.
- Formar grupos sin lucro, de consumidores y no de comerciantes. Así, las empresas comerciales no les harán competencia.
- Considerar la reducción de los precios de compra y hacer estudios de factibilidad para mantener la organización en los que se incluyan los costos de manejo, transporte, negociación y otros aspectos relativos a las compras que se realicen.
- Concienciar a las productoras en la aplicación de insumos orgánicos o naturales con el propósito de elevar o mantener los niveles actuales de producción por unidad de área y a la vez reducir los costos para elevar la rentabilidad. Además, con la tecnología orgánica se pretende bajar la demanda de los insumos importados y ,por ende, los precios de los insumos químicos.

C. Comercialización

La producción campesina no constituye una estructura autárquica, que se desenvuelve y persiste cerrada al margen del mercado más amplio. Los campesinos conocen muy bien, por aislados que se encuentren, que no pueden vivir exclusivamente del producto de la parcela; siempre compran parte de sus requerimientos de subsistencia, siempre venden y consumen parte de lo que producen. Los ingresos de los pequeños productores campesinos dependen, en gran medida, de lo que ocurra en el mercado, de la infraestructura mercantil disponible, así como de las fluctuaciones en el precio comercial, cuyas variadas formas dependen de la oferta y la demanda.

En el mercado de libre competencia, donde comerciantes e intermediarios practican una constante exacción de excedentes, los campesinos aislados y desorganizados casi siempre se presentan como vendedores baratos y compradores caros. Sus ingresos son mermados sistemáticamente, vía precios, por los grupos comerciales que controlan el mercadeo, valiéndose de la especulación y estableciendo variados mecanismos para defraudar, atar o endeudar al pequeño comprador o vendedor.

Al comparar la producción en gran escala con la campesina, se manifiestan desventajas en la comercialización para la primera. Los gastos de clasificación, empaque y transporte disminuyen para grandes cantidades de mercancía; el que compra insumos al por mayor comprará a precios relativamente bajos y mejor calidad que al menudeo; quien vende productos al por mayor, puede hacerlo a más bajos precios y anular la competencia. El comerciante grande tiene menos gastos

que el pequeño, en proporción con el volumen de su negocio. El campesino difícilmente puede vender lo que produce directamente al consumidor por los volúmenes que opera; más bien, surgen otros canales de comercialización con múltiples intermediarios, que bajan el precio al productor y lo suben al consumidor. Esta es una de las razones por las que al campesino se le dificulta acumular capital.

1. Procesos prevalecientes y principales limitaciones

Según la encuesta el 89% de las mujeres destinan al autoconsumo lo que producen; no procesan nada de la producción para vender luego, es decir, que apenas el 11% de las mujeres comercializan su producción. De ellas el 73% vende a diferentes intermediarios, y la tercera parte vende alrededor de la mitad de su producción. Esto indica que la mayoría del trabajo efectuado en la producción de alimentos, no llega a convertirse en mercancía para alcanzar ingresos y de ese modo satisfacer otras necesidades básicas como salud, educación, vivienda y otras. En gráficos sobre el destino de la producción realizada por mujeres se muestra esta situación.

En todo caso, las mujeres trabajan menos en el proceso productivo que los hombres y más en la comercialización. Dedican el 37% de los días trabajados en la agricultura a actividades de comercialización, lo que presenta en los gráficos anexos sobre el número de jornales de mujeres y hombres en la producción y comercialización agrícola.

Del promedio anual de la cantidad de trabajo dedicado a los cultivos de maíz, frijol y hortalizas, según la encuesta a la comercialización le dedican 4 jornales para clasificar el producto, 3 para empacarlo, 2.9 para almacenarlo, 2.9 para el transporte y 21.3 a la venta. Además usan 0,4 jornales para el procesamiento de autoconsumo.

Las familias, por la venta de productos reportan que el 36.9% obtiene ingresos anuales de hasta Q 600 (US\$120) anuales por la comercialización de maíz, frijol, sorgo, papa, arroz y hortalizas; el 33% tienen ingresos entre Q601 y Q4000, es decir, el 69.9% tiene ingresos menores a los US\$80 anuales. Lo cual es totalmente insuficiente para satisfacer las necesidades básicas de las familias. Por esa razón, es necesario procurarse ingresos en actividades económicas fuera de la agricultura.

Esa situación principalmente es consecuencia de los siguientes aspectos: presencia de intermediarios en los procesos de comercialización de alimentos. Al respecto es interesante notar en los canales de comercialización participan varios intermediarios como:

Transportista o camionero. Es el comerciante que compra el producto (en este caso, granos básicos) en los lugares de producción y lo traslada o lo vende a mayoristas. Su función principal es transportar los granos. Se abastece directamente de los productores, en cantidades que varían entre los 40qq y 250 qq. Distribuye el producto a comerciantes e industrias procesadoras. Rota sus inventarios de seis a ocho veces al mes.

Mayorista. Comerciante que opera con grandes volúmenes de granos, se abastece del transportista, se ubica en lugares fijos (dentro de ciudades grandes) y vende cantidades superiores a los 40 qq a minoristas y detallistas. En la ciudad de Guatemala al mes, tiene alrededor de 100 000 qq de almacenamiento de maíz, 34 000 de frijol, 23 000 de arroz. Sus inventarios los rota entre seis y diez veces al mes.

Minoristas. Pequeño comerciante que distribuye el producto en cantidades aproximadas entre un quintal y cuarenta en los mercados y plazas; tiene puestos fijos o ambulantes (pequeño vehículo), distribuye el producto a detallistas y consumidores. Sus inventarios sufren rotación entre tres y cinco veces por mes.

Detallista. Comerciante que vende granos básicos y otros productos por libra a las amas de casa directamente. Se abastece de los mayoristas y los minoristas, se establece en plazas o mercados, puntos fijos (tiendas) o ambulantes.

El rol que cumplen los intermediarios en el traslado y almacenamiento de los productos es importante y a la vez les genera ganancias, es decir, les ofrece márgenes de comercialización²⁵. En el cuadro adjunto se presentan los márgenes relativos en granos básicos según el Instituto Nacional de Comercialización Agrícola. Se puede apreciar que en maíz el precio de compra para el consumidor casi se duplica respecto del pagado al productor.

Otras causas que bajan los ingresos de los productores de alimentos son de acuerdo con el gráfico "Precios al productor de granos básicos en función del tipo de cambio. 1980-1985" la devaluación de la moneda no significó un mayor precio en quetzales al productor de maíz, frijol y sorgo. Eso quiere decir, que en dólares los precios de los productos se redujeron. En efecto, el precio del quintal de maíz pasó de US\$10.12 en 1980 a US\$3.43 en 1985. Es decir, el precio fue 2.95 veces menor. En el caso del frijol, aunque hubo un cambio en su precio por la e la devaluación, la tendencia fue la misma que para el resto de los granos básicos. El precio del frijol, a nivel de productor se incrementó de Q32.74 el quintal en 1980 a Q37.04 en 1985, equivalente a un descenso \$32.74 a \$12.51, es decir, 2.62 veces menor.

Lo anterior determina que incrementos de precios en quetzales no tienen impacto en los rendimientos del maíz, esta situación se presenta en el gráfico sobre precios al productor y rendimientos de maíz.

En todo caso, los precios de los productos al consumidor han subido a la vez que los salarios mínimos reales han descendido en el área urbana como en la rural. Esto ha ocasionado un descenso en la capacidad de consumo de granos básicos por parte de la población. Si se une este hecho con las importaciones de bienes alimentarios, la reducción de los aranceles y la

²⁵ Margen real: Es la diferencia de precio (valor) entre los precios de compra del consumidor y el de venta del productor. Margen relativo: Es el margen real expresado en porcentajes en relación al precio recibido por el productor.

participación de intermediarios en los canales de comercialización se tendrá la explicación a la falta de incremento en los precios de los granos básicos para los productores.

2. Perspectiva de las productoras²⁶

a. Problemas

- Menor participación de la mujer en la comercialización de productos agrícolas.
- Participación a nivel local y no con los productos derivados de la cosecha principal, cuando interviene en el proceso comercial.
- Falta de información sobre los precios nacionales e internacionales de los productos, como consecuencia del punto anterior.
- Mayor capacidad de regateo por parte de la mujer, cuando participa en la comercialización.
- Integración a través del procesamiento de productos, sobre todo de frutas y hortalizas.
- Marginación de los pequeños grupos organizados en las áreas rurales del conocimiento de las reglas y técnicas elementales del mercado nacional, regional e internacional. Por eso, no fijan el precio de sus productos, aspecto que favorece la extrema pobreza de las comunidades.
- Escasa posibilidad de acceso a los créditos y adquisición de insumos agrícolas a precios elevados.

b. Soluciones

- Capacitación de las mujeres en temas de comercialización para elevar el nivel de vida, por medio del conocimiento y manejo de técnicas efectivas.
- Determinar el área de producción de las regiones.
- Vincularse con todas las organizaciones campesinas existentes.
- Verificar los contratos con las empresas que comercializan los productos campesinos por medio de la asesoría de un abogado.

²⁶ Lo que a continuación se expone son conclusiones de las productoras en entrevistas a mujeres campesinas individualmente y en grupo.

- Estudiar las posibilidades de realizar trueque para establecer un sistema debidamente planificado²⁷.
- Hacer un análisis investigativo sobre las exigencias del mercado para determinar cuáles son los productos con mayor demanda con el fin de viabilizar su producción.
- Determinar la oferta de productos por parte de cada grupo.
- Mantener la producción de forma permanente de acuerdo con los futuros contratos con la ayuda de sistemas de miniriego.
- Implementar medios de almacenamiento y procesamiento de los diferentes productos para buscarle mejores precios.
- Fijar los precios de los productos agrícolas y artesanales uniendo a todos los productores.

3. Conclusiones respecto a la tecnología y la comercialización

Dentro del marco de análisis que se ha establecido, corresponde ahora definir se tienen procesos de pauperización estáticos o de enriquecimiento en la situación productiva de la mayoría de campesinos. Cualquier campesino lo primero que procura asegurar es su subsistencia, pero es tan poco lo que produce, que casi todo lo destina para el autoconsumo (los campesinos productores de bienes alimenticios, que son la mayoría). De ahí, que sea relativamente poco lo que destinan para mercado; ante esa situación, el nivel de realización de valor es bajo y poco factible la acumulación de capital necesaria para innovar tecnología o mejorar las condiciones de vida. Esta característica no es igual entre los campesinos que no producen bienes alimenticios como es el caso de los productores de cardamomo, quienes no consumen lo que producen y todo lo destinan al mercado. Pero, la producción de la empresa agrícola es competitiva, por lo que se ven obligados a bajar los precios de su producto a niveles inferiores de los costos reales de producción lo que tampoco les permite acumular capital.

A medida que la agricultura se transforma progresivamente en un proceso productivo científico, es más áspera la competencia entre la empresa agrícola y la producción campesina precapitalista, y la necesidad de que trabajen todos los miembros de la familia campesina aumenta y con ello se limita la educación que se les debiera impartir. La extrema tensión a que es sometida la familia campesina, independiente de toda consideración moral o de otro tipo, no puede ser considerada como una ventaja aunque sí lo sea desde el punto de vista económico.

En síntesis, la producción campesina presenta tantas desventajas, que es poco factible su desarrollo, más bien, la existe la tendencia, en un medio tan hostil, a la pauperización y a la

²⁷ Lo ejemplifican con buscar la comercialización de frijol del área de Amatitlán al sector de Sololá, así como de papa de Sololá para Amatitlán, ya que ellos tienen excedentes de la cosecha anterior que aún no han podido comercializar, y lo que les sobra a unos les falta a los otros.

descampesinización cuando el campesino es absorbido por la empresa (agrícola o industrial) como un asalariado temporal o permanente. Corre también el riesgo de informalizarse o lumpenizarse. Otra alternativa será recurrir a la utilización de alguna de las diferentes estrategias de sobrevivencia comentadas anteriormente.

Por tales razones, el campesino para desarrollar sus procesos productivos está obligado a organizarse para eliminar o atenuar las desventajas de sus formas de producción y apropiarse de las ventajas de la producción a escala. De la misma manera, se generan posibilidades para el uso de tierras comunales, formas asociativas de trabajo, formas colectivas de toma de decisiones, tecnologías orgánicas; también son muy importantes los valores culturales del indígena guatemalteco como la frugalidad, la disciplina y el ahorro. Otra opción podría ser la intensificación de los procesos productivos para transformarse en empresario familia; para lograrlo le hacen falta tecnología y capital, así como organización de la gestión del crédito y la comercialización.

CUADROS DEL CAPITULO III

Cuadro 11. Tipos de tecnologías por tarea del proceso productivo.

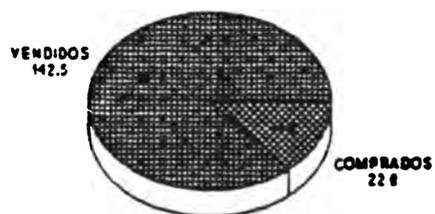
Tareas del proceso productivo	Tipos de tecnologías			
	Tradicional	Criolla	Orgánica	Revolución verde
Preparación del suelo	Quema y picado superficial con azadón incorporando al suelo vegetales del cultivo anterior.	Chapear y arado con tracción animal.	<u>Labranza mínima, algunas veces incorporando los desechos al suelo, incluyendo prácticas de conservación de suelos.</u>	Arado y rastreado con tractor.
Siembra	Semilla criolla, con amplias distancias de siembra, manual.	Semilla criolla, con amplias distancias de siembra manual.	<u>Semilla criolla seleccionada (selección masal), se reducen algo las distancias de siembra, regularmente manual.</u>	Semilla híbrida o mejorada, con alta densidad de siembra, mecanizada.
Abonamiento y/o fertilización	<u>No siempre se hace. Algunas veces en pequeñas dosis en función de las recomendaciones del expendedor de agroquímicos, así como incorporación de desechos del cultivo anterior.</u>	<u>No siempre se hace. Algunas veces en pequeñas dosis en función de las recomendaciones del expendedor de agroquímicos.</u>	<u>Elaboración de aboneras (las hay de diversos tipos), y/o utilización de cultivos de cobertura (abonos verdes).</u>	<u>Fertilizante químico en función del análisis de suelos.</u>
Limpias	Varias limpias en forma manual.	Varias limpias en forma manual.	Pocas limpias en forma manual.	Varias limpias con herbicidas:
Control de plagas y enfermedades	Poco control de plagas y enfermedades. En la medida de las posibilidades económicas se usan plaguicidas naturales y/o químicos. También se usa control físico de plagas.	Poco control de plagas y enfermedades. En la medida de las posibilidades económicas se usan plaguicidas químicos.	<u>Control semintegrado de plagas con énfasis en control biológico, descartando el control químico.</u>	Básicamente control químico de plagas con leves tendencias al control integrado de plagas.
Otras prácticas culturales	Existen muchas en el manejo del tiempo (ciclos de cultivos), espacio (de la parcela), administración de la humedad residual del suelo, agroforestería, cultivos asociados e intercalados, cultivos asociados, conservación de suelos y otros.	Muy pocas, cultivos asociados, producción agropastoril y otras.	Algunas como administración de humedad residual del suelo, conservación de suelos, asociación de cultivos, cultivos en relevo y otros.	Varias, riego, rotación de cultivos, conservación de suelos y otras.
Cosecha	Manual.	Manual.	Manual, a veces con minitractores.	Mecanizada.
Clasificación	En función de autoconsumo productivo y de la familia, como de mercado local. Manual.	En función de autoconsumo productivo y de la familia, como de mercado.	En función de mercado.	En función de mercado.
Procesamiento	Muy poco, prácticamente solo el maíz para autoconsumo.	Muy poco, casi solo el maíz para autoconsumo.	Diversos, dependiendo del mercado artesanal.	Diversos, dependiendo del mercado manufacturero.
Almacenamiento	En trojes.	En trojes y pequeños silos metálicos.	En silos.	En silos.
Comercialización	Lo poco que se vende regularmente es a intermediarios.	Lo poco que se vende regularmente es a intermediarios.		

Cuadro 12. Ventajas y desventajas de algunas prácticas tecnológicas.

Prácticas tecnológicas	Ventajas	Desventajas
Labranza mínima	<ul style="list-style-type: none"> - Menos trabajo y costo respecto a la labranza total. - Conservación de suelo, humedad y predadores. - Fertilidad orgánica acumulativa. - Mayor tiempo de uso del suelo (durante el año), producto de la conservación de la humedad. - Menor uso de biocidas. 	<ul style="list-style-type: none"> - No vale la pena usarla en un suelo plano, profundo, adecuada textura y estructura.
Quema	<ul style="list-style-type: none"> - Menos trabajo. - Menor costo. - Es la forma más barata de liquidar plagas y enfermedades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de materia orgánica y suelo. - Se liquidan los predadores.
Abonamiento orgánico	<ul style="list-style-type: none"> - La basura deja de ser contaminante, con lo que se mejora el medio ambiente. - Se mejora la textura, estructura y pH del suelo. De la misma manera se incorporan microelementos que no están disponibles en los fertilizantes químicos; también se incrementa la flora y la fauna microbiana del suelo, por lo que los nutrientes para la planta son mejor mineralizados, por lo que se mejoran las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo. - Con el abonamiento orgánico no sólo se conserva la fertilidad natural del suelo, sino también se incrementa y se tienen efectos acumulativos cada año, cuestión que no sucede con la fertilización química. - Se realizan dos ciclos de cultivos por un mismo abonamiento, por lo que podrían reducirse los costos por ciclo de cultivo a la mitad. - Se incrementan los índices de nutrición vegetal y con ello los de productividad. - Aunque no está comprobado científicamente, los campesinos reportan una menor incidencia de plagas y enfermedades, con lo que se reducen las aplicaciones de insecticidas y fungicidas, lo que reduce los costos e incrementa la producción por unidad de área, con la consecuente elevación de ingresos netos y rentabilidad adicional; a ello debe agregarse los efectos que tiene en la salud del campesino el menor uso de biocidas. - Se demanda menos financiamiento, del cual los campesinos son deficitarios, y más mano de obra, de la que los campesinos son excedentarios, por lo que esta práctica es más adecuada a la realidad económico-social del campesino. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se requieren fuentes de biomasa y agua disponibles y cercanas a la unidad de producción del campesino. - No están cuantificadas y cualificadas las diversas fuentes disponibles de biomasa. - Se requiere que el campesino cuente con acceso a estiércol y la mayoría, al menos entre los indígenas, no tienen animales que produzcan lo suficiente (vacas).
Fertilización química	<ul style="list-style-type: none"> - Demanda menos mano de obra. 	<ul style="list-style-type: none"> - No existe la capacidad suficiente de laboratorios, por lo que no se conocen las demandas de nutrientes del suelo. En el mercado no existen formulaciones de fertilizantes que incluyan elementos menores y oligoelementos. - Poca capacitación en los campesinos para usarla, y no se homogeniza la calidad del producto.
Selección masal de semillas	<ul style="list-style-type: none"> - Menor costo que la semilla mejorada o híbrida, más adaptada a las condiciones ecológicas, económicas, culturales y de racionalidad productiva del campesino. - Conserva la biodiversidad genética. 	<ul style="list-style-type: none"> - Científicamente no se ha probado su eficacia.
Plaguicidas naturales Control químico de plagas	<ul style="list-style-type: none"> - Menor costo y mejor determinada su eficiencia. - Reduce requerimientos de mano de obra, y mejor determinada su eficiencia, respecto a plaguicidas naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor costo, contaminan el ambiente, afectan la salud del productor, presencia residual de plaguicida.
Procesamiento de maíz	<ul style="list-style-type: none"> - Genera valor agregado al producto y contribuye a la alimentación humana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ocupa mucho tiempo a la mujer, si no hay molinos de nixtamal.
Trojes	<ul style="list-style-type: none"> - Forma de almacenamiento de más bajo costo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Genera pérdidas de poscosecha.

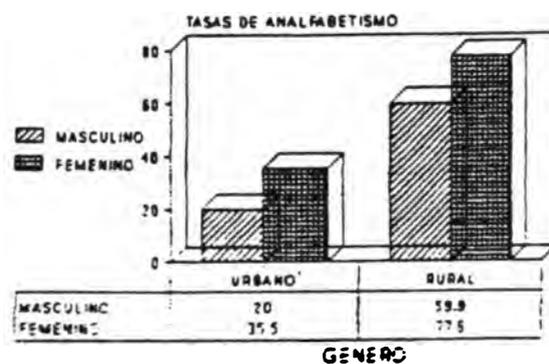
Cuadro 13. Ingresos y egresos comparativos de la producción de maíz por cuerda.		
TAREA DEL PROCESO PRODUCTIVO	LABRANZA MINIMA Y ABONAMIENTO ORGANICO	QUEMA Y FERTILIZANTE QUIMICO
PREPARACION DEL SUELO Y SIEMBRA	81.75	31.75
NUTRICION VEGETAL	45.00	82.75
LIMPIAS Y CALZA	Primera limpia	20.00
	Surqueado	30.00
	Calza	20.00
CONTROL DE PLAGAS		22.00
TAPIXCA	20.00	20.00
TRASLADO	50.00	28.00
TOTAL (Egresos)	196.75	254.00
PRODUCCION (qq)	12	6
INGRESO BRUTO	426.00	210.00
INGRESO NETO	223.25	-44.00
RENTABILIDAD	118.47	-17.32

Figura 10. Compra y venta anual de fuerza de trabajo por la familia (número de jornales promedio y porcentajes).



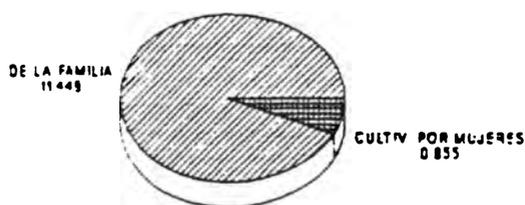
Fuente: Encuesta IICA/BID 1992.

Figura 11. Tasas de analfabetismo según sexo alrededor de 1975.



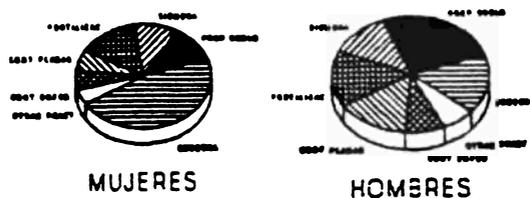
Fuente: IICA, Centroamérica en Cifras.

Figura 12. Tierra poseída por la familia y tierra cultivada por las mujeres (promedios).



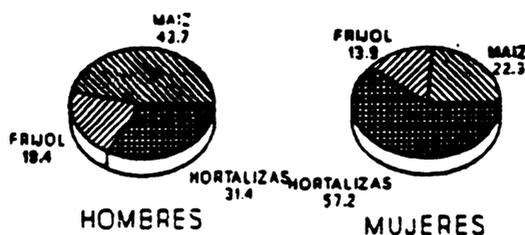
Fuente: Encuesta IICA/BID 1992.

Figura 13. Jornales trabajados en las diferentes tareas del proceso productivo (en maíz, frijol y hortalizas).



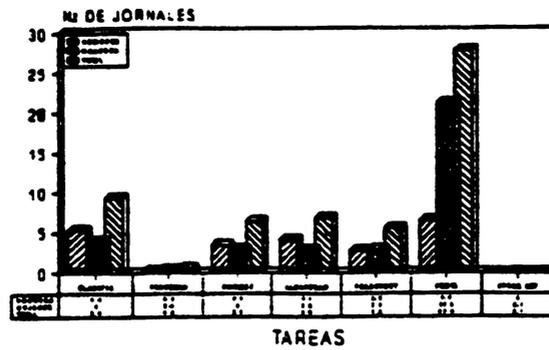
Fuente: Encuesta IICA/BID 1992.

Figura 14. Número de días trabajados en maíz, frijol y hortalizas por mujeres y hombres.



Fuente: Encuesta IICA/BID 1992.

Figura 15. Jornales trabajados en las diferentes tareas del proceso de comercialización (en maíz, frijol y hortalizas).



Fuente: Encuesta IICA/BID 1992.

Figura 16. Canales de comercialización de maíz y frijol.

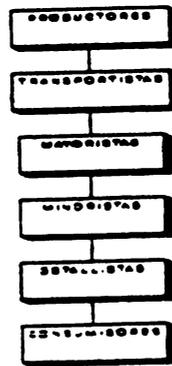
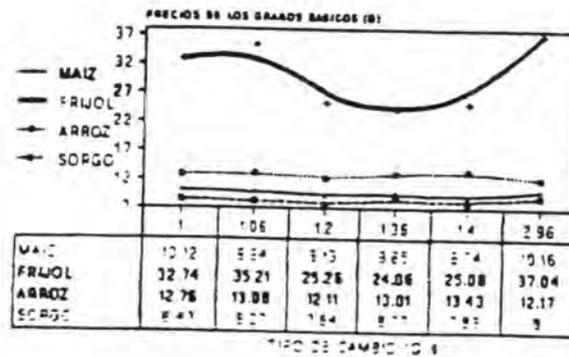


Figura 17. Márgenes relativos de comercialización según tipo de grano.

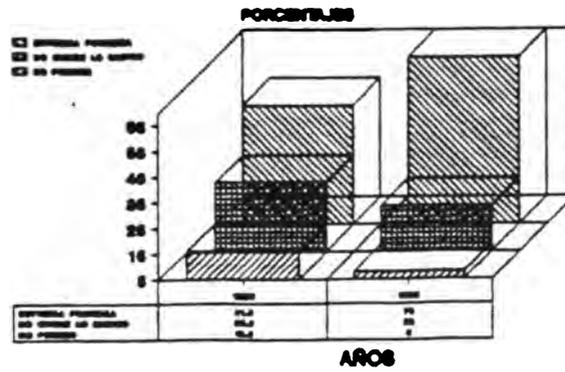
PRODUCTO	MARGEN (%)
Maíz	95.38
Frijol	30.95
Arroz	33.33
PROMEDIO	53.22

Figura 18. Precios al productor de los granos básicos en función del tipo de cambio en 1980/1985.



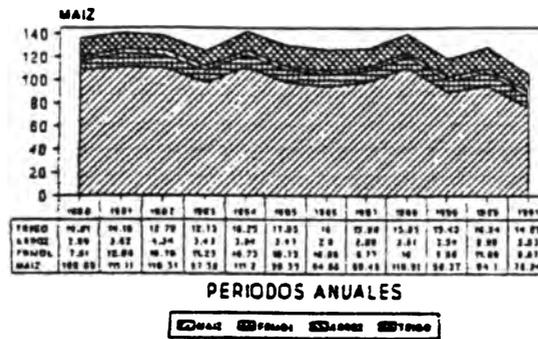
Fuente: Base de Datos de CADESCA.

Figura 19. Proporción de la población rural en estado de pobreza.



Fuente: IICA, Centroamérica en Cifras.

Figura 20. Consumo per cápita de principales granos básicos de la dieta alimenticia del guatemalteco (kg/hab).



Fuente: Banco de Datos de USPADA.



IV. PROPUESTAS DE ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Dentro de la globalidad del sector agrícola, deben solucionarse problemas y mejorarse las condiciones productivas de los campesinos en general en el contexto internacional y nacional, que han puesto en vigencia nuevos paradigmas relacionados con el ajuste de las economías nacionales, que procuran acelerar el desarrollo científico/tecnológico, la conservación de los ecosistemas, la eficiencia productiva, el mantenimiento de saldos positivos en la balanza de pagos, la formación de bloques económicos, la transparentación de los mercados, la democratización, desconcentración y regionalización de las decisiones y la paz.

Desde tal perspectiva, se debe plantear la rearticulación en el mercado mundial de los rubros tradicionales de exportación a través de su industrialización²⁸. El apoyo a los productores de rubros no tradicionales de exportación por medio de el crédito para la producción y la comercialización²⁹, y el apoyo a los productores de rubros para el mercado interno por medio de alternativas tecnológicas que demanden menos insumos importados y que hayan demostrado ser rentables³⁰. También es pertinente la revisión de varios aspectos del manejo de las políticas macroeconómicas a la luz de sus impactos en el mercado interno.

La producción alimentaria (cultivos de mercado interno) se considera de vital importancia por ser una de las necesidades básicas de la población. Además, la seguridad alimentaria se logra por medio de la generación y transferencia de tecnología, la dotación de infraestructura productiva que mejore los cultivos (riego, almacenamiento, procesamiento y otros), crédito para la producción y comercialización, organización de los productores para lograr las ventajas de las economías de escala y capacitación en gestión empresarial de los productores.

En cuanto a lo ecológico, es fundamental aprovechar los recursos productivos del país³¹. Así como, asegurar la sostenibilidad de la producción; por eso, es imprescindible reducir la contaminación ambiental generada por el uso indiscriminado de agroquímicos, regular la tala inmoderada de los recursos forestales, estimular el aprovechamiento del bosque como fuente de ingresos para los productores y generador de divisas para el país.

En síntesis, la agricultura está obligada a modernizarse y con ello el conjunto de la economía (por la importancia del sector agrícola), generar empleo, mejorar los agregados

²⁸ Un ejemplo de ello es que Guatemala ha producido y exportado algodón como materia prima, se importan telas y en el país se confeccionan vestidos (a la última parte del proceso, en décadas anteriores, se le ha llamado sustitución de importaciones). En la industrialización de los rubros tradicionales de exportación se debe hilar y teñir el algodón en el mismo país, para lo cual el Estado debe apoyar a la empresa privada con estudios de preinversión y posibilidades de crédito.

²⁹ Como sucede en la Cooperativa Cuatro Pinos.

³⁰ Con lo que entre otras cosas se deberá substituir fertilizantes por abonos orgánicos por ejemplo.

³¹ Por aprovechamiento se entiende la conservación a la vez que la explotación de los recursos, ecosistemas y naturaleza en su conjunto.

macroeconómicas, incrementar los ingresos de las mayorías, satisfacer las necesidades básicas de la población y participar en la consecución de la democracia y la paz en Guatemala.

Consecuentemente, es indispensable ejecutar planes, programas y proyectos en materia de desarrollo rural para los campesinos, que constituyen la mayor parte de la población pobre.

También es necesario que entre otros aspectos se establezcan actividades generales respecto al campesino, debido a la escasa experiencia que se tiene desde el sector público agrícola con relación a la mujer productora de alimentos. Esas acciones podrían referirse a los siguientes aspectos:

Consulta a la base. La mayoría de planes, programas y proyectos para el desarrollo que se han ejecutado en América Latina y Guatemala se han hecho sin considerar a los beneficiarios de ellos. Casi todos han fracasado por la ausencia de participación de las personas a quienes van dirigidos.

Unidades de información. Procurar que las organizaciones femeninas dispongan de información y bases de datos que sustenten negociaciones, estrategias, políticas, programas y proyectos.

Sistematización de experiencias. El objetivo de esta actividad es conocer y reflexionar acerca de las experiencias particulares y colectivas de trabajo según áreas de acción para formular modelos alternativos surgidos de la misma práctica de las organizaciones e instituciones que las apoyan.

Planificación y preinversión participativas. Generar una planificación en la que participen las unidades sectoriales de planificación de los diferentes ministerios, las unidades de programación de las instituciones, las oficinas de planificación regional y todas las entidades estatales relacionadas con el sector agrícola. Por parte del sector no gubernamental, deberían participar las organizaciones campesinas (cooperativas, asociaciones, cofradías y otras) a nivel de organizaciones de base, federaciones y confederaciones, ONGs y los diferentes grupos de poder que existen en el país. Fundamentalmente se debe buscar la participación de organizaciones de mujeres.

Financiamiento y crédito. Muchas actividades, programas, proyectos y planes agrícolas no se pueden realizar por falta de recursos financieros. Es más la mayoría de las mujeres campesinas no tiene acceso al crédito institucional, solamente puede acceder el crédito usurero de los agiotistas (los campesinos informan que les cobran entre el 10% y el 20% de interés mensual).

Capacitación-formación. La falta de oportunidades de capacitación y formación para las mujeres es uno de los principales problemas entre los campesinos. Por lo que ese tipo de actividades sería importante para la ejecución de proyectos de desarrollo.

Respecto a la mujer específicamente, es recomendable realizar actividades como procurarle más tiempo libre, con el objeto de que tenga mayor capacidad para dedicarse a actividades productivas como la agricultura. Esto es particularmente importante porque implica incrementar la capacidad de trabajo de la población guatemalteca. Sin embargo, exige estrategias políticas, programas y proyectos de generación masiva de empleo, especialmente en el sector agrícola, principalmente en el área rural. Esta liberación de tiempo podría lograrse por medio de muchísimos pequeños y muy pequeños proyectos comunales relacionados con los siguientes temas:

- Bosques bioenergéticos comunales (por lo menos cercos bioenergéticos domiciliarios) que reducen el tiempo de búsqueda y transporte de agua.

Debe tenerse en cuenta que a pesar de las cuantiosas inversiones que se han hecho en relación con la generación de energía eléctrica y los cuantiosos gastos en derivados del petróleo, más del 70% de la energía utilizada en Guatemala proviene de la bioenergía (leña). Alrededor del 70% de la explotación forestal se destina a la producción de leña. De ahí que sea una de las principales causas de la reducción del área boscosa que a la vez se relaciona con la degradación del medio ambiente.

Actualmente, cuando la conservación del medio ambiente es una prioridad mundial, para Guatemala es fundamental la sostenibilidad de su producción y es viable negociar deuda por naturaleza. Por eso, sería muy importante establecer bosques comunales bioenergéticos.

- Llevar agua potable (al menos entubada) a los domicilios o al centro de las comunidades.
- Instalar molinos de nixtamal para procesar el maíz; así se reduce el tiempo que ocupa la mujer en moler en piedra el maíz.
- Instalar pequeñas tiendas comunales para ocupar menos tiempo en realizar compras. Una manera de iniciar esta actividad podría ser con los alimentos por trabajo del PMA y otras agencias, los que se monetizarían en la tienda generando pequeños fondos para proyectos productivos.

Otra acción relacionada con la mujer productora de alimentos sería su organización y capacitación preferentemente en las actividades que regularmente se involucran con los procesos productivos de alimentos, como lo son todas las tareas relacionadas con la cosecha, almacenamiento, reducción de pérdidas poscosecha, clasificación, empaque, transporte y venta de los productos. Esas actividades deberían formalizarse con las mujeres pertenecientes a familias campesinas típicas, pues son las más involucradas en la producción de alimentos, ya que las mujeres de familias campesinas de suprasubsistencia e infrasubsistencia poco se articulan a la producción agrícola. Las primeras por no tener necesidad y las segundas porque no tienen tiempo, puesto que subsisten de la venta de mano de obra.

La implementación de tales actividades es pertinente sea hecha por las instituciones del sector público agrícola y las ONGs, entre las que es necesario establecer mecanismos de coordinación para mejorar la realidad y cantidad del trabajo realizado por los dos tipos de institución, sobre todo, en lo referente a la generación y la transferencia de tecnología. En cuanto a la comercialización, esta es una actividad que solo las ONGs pueden apoyar, ya que el Estado tiende a desarticular esta actividad en el sector agrícola.

BIBLIOGRAFIA

- DEVE, F. 1989. Los productores de granos básicos en el istmo centroamericano: ensayo de síntesis, logros y perspectivas. Programa de Seguridad Alimentaria del Istmo Centroamericano. CADESCA/CEE, EJE II. Sistemas de producción.
- FAO (ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION). 1985. La mujer y la agricultura. s.n.t.
- GOBIERNO DE GUATEMALA. 1979. Censo agropecuario. s.n.t.
- HOCDE, H. 1988. Proyecto regional de investigación agronómica y de adopción de tecnología por los pequeños productores de granos básicos de América Central. Informe de consultoría. CADESCA.
- IICA (INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA) 1980. Centroamérica en cifras.
- _____.; BID (BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO). 1992. Encuesta IICA/BID sobre mujeres productoras de alimentos en Guatemala.
- INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS). 1989. Encuesta nacional sociodemográfica. Guatemala, Gua.
- MATHEU, R. 1991. El rol de las organizaciones no gubernamentales de desarrollo y de las cooperativas en la generación y transferencia de tecnología agropecuaria en Centroamérica, con énfasis en granos básicos: el caso de Guatemala. Programa de Granos Básicos CORECA/CEE&/IICA.
- PSA (PROGRAMA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA); CADESCA; CEE. 1991. Notas sobre la liberación del comercio de alimentos básicos en América Central. Guatemala, Gua.
- USPADA (UNIDAD SECTORIAL DE PLANIFICACION AGROPECUARIA Y DE ALIMENTACION). 1987. Encuesta nacional sobre producción de granos básicos. Guatemala, Gua.
- _____. 1992. Estadísticas de productos agrícolas. Banco de datos. Guatemala, Gua.

ANEXO

ENCUESTA SOBRE LA MUJER Y LA PRODUCCION AGRICOLA

Términos de Referencia

Los estudios sobre transferencia de tecnología y comercialización con respecto a la mujer productora de alimentos en su país deberán ser realizados por el consultor siguiendo las siguientes actividades:

1. En relación con el documento Tecnología del Sector Agropecuario:
 - 1.1. Recopilación de antecedentes sobre los tipos de tecnología utilizada en la producción de alimentos por cultivo en el país correspondiente en general y las utilizadas por las mujeres del país, haciendo la diferencia según la actividad principal que realizan (tipo de cultivo, cuidado de animales y otras).
 - 1.2. Análisis de las tecnologías existentes, relevando los aspectos referidos a la especificidad del trabajo de la mujer.
 - 1.3. Análisis de los programas de capacitación, investigación y extensión destinados a facilitar la transferencia de tecnologías de producción, de comercialización y de gestión productiva realizados por instituciones privadas, haciendo la diferencia por género y profundizando los aspectos relacionados con las mujeres.
 - 1.4. Elaboración de un documento que incluya los puntos 1.1, 1.2, 1.3 anteriores, así como propuestas de política y de modificaciones a los programas de capacitación y a la investigación sobre tecnología dirigidas a los cultivos en los la mujer participa de manera significativa.
2. En relación con el documento Comercialización:
 - 2.1. Recopilación de información de los procesos de comercialización de alimentos prevalecientes en el país correspondiente, con énfasis en los que la mujer tiene un rol significativo, incluyendo la recolección, el empaque, la comercialización y el transporte.
 - 2.2. Análisis de las principales limitaciones que enfrenta la mujer dentro de estos procesos, que obstaculizan el incremento de su eficacia en los procesos de comercialización de alimentos.
 - 2.3. Elaboración de un documento que comprenda los puntos 2.1 y 2. 2 anteriores, así como propuestas de políticas o cambios en las existentes y la introducción de posibles mecanismos que faciliten la participación de la mujer rural en la comercialización de alimentos.

La mujer potencialmente representa la mitad de la capacidad laboral de Guatemala (válido para el área rural y urbana). Según las estadísticas convencionales es baja su participación en la PEA, pero regularmente no cuantifican el trabajo no remunerado por género (sexo). Aunque por estudios antropológicos se sabe que la mujer participa en la producción agrícola con mano de

obra, en las decisiones, la tecnología que se usa en los procesos productivos, el crédito, la comercialización y en otros aspectos.

Lo anterior ha generado que no existan objetivos, estrategias, políticas, programas y proyectos por género; por eso, se pierde efectividad en los procesos de desarrollo agrícola y rural, pues no se toma en cuenta a uno de los protagonistas. Por lo tanto, con el objeto de establecer la situación de la mujer productora de alimentos, con el fin de plantear propuestas de estrategias, políticas, programas y proyectos se realiza esta encuesta.

Se considera importante que sean encuestadas mujeres productoras de alimentos (maíz, frijol, papa, sorgo, arroz, y otros rubros), así como productoras de hortalizas (no tradicionales de exportación, por su auge en la economía campesina).

La encuesta pretende establecer la situación de la mujer campesina, pequeña y mediana agricultora, en varios aspectos generales como la tierra, la tecnología, el crédito y la comercialización.

La encuesta se realizara en todo el país. Las razones para hacerlo con esa cobertura son:

- * En todo el país existe producción alimentaria, sobre todo maíz y frijol (dieta básica de la población guatemalteca).
- * Aunque el minifundio es más agudo en el altiplano occidental de Guatemala, se encuentra en todo el territorio nacional. En todo el país existe la pequeña y mediana propiedad. En todas las regiones de la nación hay campesinos.
- * Guatemala, es un mosaico étnico, cultural, ecológico y económico; por eso, aunque el país es uno solo tiene diferentes realidades o subrealidades, depende de la perspectiva.
- * Por otro lado, una de las aspiraciones de los diseñadores de políticas es llegarlas a diferenciar en función de la realidad concreta para quienes va dirigida. Entonces, la diversidad regional puede ser muy útil para tal propósito.

En referencia a quiénes encuestar, se ha considerado que a mujeres rurales vinculadas con la pequeña y mediana producción agrícola (campesinas) por la siguiente razón:

- * Por existir diferentes estratos dentro del campesinado, la muestra debería inducirlos a todos con el propósito de tener una muestra representativa de la diversidad.

La mayoría de preguntas elaboradas se deben contestar con un "sí" o un "no", con un número que cuantifica una magnitud (cantidad de manzanas de un cultivo en el que trabaja la mujer, por ejemplo) o un número que aparece en el pie de página, también existen unas pocas preguntas abiertas.

Las letras mayúsculas que aparecen en el margen derecho de la boleta o a veces en un recuadro en la parte inferior de una pregunta con varias variables (regularmente 5 ó 6 letras seguidas de ____), no se deben llenar, serán útiles para codificar la información para su posterior procesamiento electrónico.

Finalmente, debe agregarse que la información procesada y analizada, así como los documentos que se generen se harán llegar a quienes han participado en este esfuerzo, el que se espera derive en planteamientos que mejoren las condiciones del desarrollo agrícola guatemalteco.

PARTICIPACION DE LA MUJER EN LA PRODUCCION DE ALIMENTOS

BOLETA NO. _____ ENCUESTADOR(A) _____

ALDEA _____ MUNICIPIO _____

DEPARTAMENTO _____

1. Edad de la entrevistada:

1.1 15-24 _____

1.2 25-34 _____

1.3 35-44 _____

1.4 > 45 _____

EDAD _____

2. Estado civil:

1.1 Con compañero _____¹

1.2 Sin compañero _____²

ESTCIV _____

3. Escolaridad:

1.1 No sabe leer y escribir _____

1.2 Hizo estudios primarios _____

1.3 Hizo estudios secundarios _____

1.4 Hizo otros estudios _____

ESTUDI _____

4. Empresa asociativa _____ Individual _____

INDIVI _____

5. Usted distribuye su tiempo a lo largo del día de la siguiente forma (marcar la o las actividades para cada hora del día apuntada):³

¹ 1 Casada, 2 Unida

² 1 Soltera, 2 Divorciada o separada, 3 Viuda

³ 1 aseo personal, 2 asear y vestir a los hijos, 3 moler el maíz, 4 ir al nixtamal, 5 preparar alimentos, 6 ir al mercado a comprar, 7 ir al mercado a vender, 8 trabajar en el cultivo, 9 dar de comer a los animales, 10 pastorear, 11 acarrear agua, 12 recoger leña, 13 ir a la tienda, 14 lavar la ropa, 15 asistir a la iglesia o al culto, 16 capacitarse (alfabetización), 17 limpiar y ordenar la casa, 18 jugar con los hijos, 19 lavar ollas y platos, 20 coser o tejer, 21 reunirse en la asociación o la cooperativa, 22 otros (especificar)

04:00 a 05:00 _____ 10:00 a 11:00 _____ 16:00 a 17:00 _____
 05:00 a 06:00 _____ 11:00 a 12:00 _____ 17:00 a 18:00 _____
 06:00 a 07:00 _____ 12:00 a 13:00 _____ 18:00 a 19:00 _____
 07:00 a 08:00 _____ 13:00 a 14:00 _____ 19:00 a 20:00 _____
 08:00 a 09:00 _____ 14:00 a 15:00 _____ 20:00 a 21:00 _____
 09:00 a 10:00 _____ 15:00 a 16:00 _____ 21:00 a 22:00 _____

0405 _____	0506 _____	0607 _____	0708 _____	0809 _____	0910 _____	1011 _____
1112 _____	1213 _____	1314 _____	1415 _____	1516 _____	1617 _____	1718 _____
1819 _____	1920 _____	2021 _____	2122 _____			

6. Tipo de tenencia: TENENC _____
 6.1 Propia _____
 6.2 Alquilada _____
 6.3 Prestada _____
 6.4 Comunal o cooperativa _____
 6.5 Otro _____

7. La mujer es en algún tiempo durante el año, responsable de la parcela: RESSIE _____
 3.1 Siempre _____ ALGMES _____
 3.2 Algunos meses al año _____
 3.3 Cuales meses (especificar) _____

8. La(s) mujer(es) participa(n) como: PRODUC _____
 4.1 Productora(s) _____
 4.2 Colaboradora(s) _____

9. ¿Quién toma las decisiones de qué y cómo producir? DECESO _____
 9.1 El esposo _____ DECESA _____
 9.2 La mujer _____ DECOTR _____
 9.3 Otro _____ DECQUI _____
 9.4 ¿Quién? _____⁴

10. ¿Cuánta tierra posee la familia? _____ Mz. TIEFPO _____

11. ¿Cuánta tierra cultiva la familia? _____ Mz. TIEFCU _____

12. ¿Cuánta tierra cultiva(n) la(s) mujer(es)? _____ Mz. TIEMCU _____

13. ¿Puede la mujer ser dueña de la tierra?

⁴ 1 Entre los dos, 2 Hijo(a), 3 abuelo(a), 4 tío(a), 5 otro(a) pariente, 6 otra persona sin relación familiar.

13.1 Sí _____ ACCESI _____
 13.2 No _____ ACCENO _____
 13.3 ¿Por qué? _____

14. Si es dueña, ¿cómo adquiere la tierra?
 14.1 Por herencia _____ ACCHER _____
 14.2 Por compra particular _____ ACCOMP _____
 14.3 Por adjudicación del Estado _____ ACADJE _____
 14.4 Otro _____ ACCOTR _____

15. ¿Cuántos días, en total, en el año trabajan fuera de la parcela, las siguientes personas?
 15.1 Entrevistada _____ DITRFPE _____
 15.2 Hijas _____ DITRFPH _____
 15.3 Otras mujeres _____ DITRFPM _____
 15.4 Compañero _____ DITRFPC _____
 15.5 Hijos _____ DITRFPI _____
 15.6 Otros hombres _____ DITRFPO _____

16. ¿Cuántas personas de su familia trabajan fuera de la parcela y aportar al hogar?:
 TEMHOM _____
 PERHOM _____
 TEMMUJ _____
 PERMUJ _____

	HOMBRES	MUJERES
TEMPORAL		
PERMANENTE		

17. ¿Cuántos jornales viene a trabajar a la parcela personas que no son de la familia durante el año? _____ COMJOR _____

18. ¿Desearía usted tener su propia tierra y producir sus propios productos?
 18.1 Sí _____ PROPTI _____
 18.2 No _____
 18.3 ¿Por qué? _____

18. ¿Cuáles son las tareas principales de las mujeres en la producción de la parcela, dependiendo de su edad?⁵

10-14 _____ 15-19 _____ 20-24 _____ 25-29 _____ 30-34 _____
35-39 _____ 40-44 _____ 45-49 _____
50 en adelante _____

10-14 _____	15-19 _____	20-24 _____	25-29 _____	30-34 _____
35-39 _____	40-44 _____	45-50 _____	50 en adelante _____	

19. Crédito

19.1 ¿Ha solicitado alguna vez crédito?

19.1.1 Sí _____ CRESI _____

19.1.2 No _____

19.2 ¿Se lo han concedido?

19.1.1 Sí _____ CONSI _____

19.1.2 No _____

19.1.3 ¿Quién? _____⁶ CONQU _____

20. ¿Si tuviera crédito aportaría más en la producción o en el presupuesto familiar?

20.1 Sí _____ PRODSI _____

20.2 No _____ PRODNO _____

20.3 ¿Por qué? _____

21. ¿Cree que debe capacitarse para mejorar su participación en la producción?

21.1 Sí _____ CAPSI _____

21.2 No _____ CAPNO _____

21.3 ¿Por qué? _____

⁵ 1 cuidar a los hermanos, 2 acarrear agua, 3 acarrear leña, 4 sembrar, 5 regar, 6 cosechar, 7 desgranar, 8 preparar para la venta, 9 vender, 10 otro (especificar) _____

⁶ 1 Una institución pública (especificar), 2 el prestamista local, 3 Una Organización No Gubernamental (especificar), 4 Una cooperativa (especificar).

22. ¿Ha solicitado esa capacitación?

22.1 Sí _____

22.2 No _____

22.3 ¿A quién? _____

22.4 ¿Se la proporcionó?

22.4.1 Sí _____

22.4.2 No _____

22.5 ¿Le sirvió?

22.5.1 Sí _____

No _____

SOLSI _____

SOLNO _____

SOLQU _____

PROSI _____

SIRSI _____

23. Cultivos y tareas del proceso productivo.

Llenar el siguiente cuadro, poniendo en cada casilla el No. de días trabajados por la(s) mujer(es) y hombre(s) en cada una de las tareas de cada cultivo en el año.

TAREAS DEL PROCESO PRODUCTIVO			CULTIVOS		
			MAIZ	FRJOL	HORTALIZAS
PREPARACION DEL SUELO	H				
	M				
SIEMBRA	H				
	M				
FERTILIZACION	1a	H			
		M			
	2a	H			
		M			
CONTROL DE PLAGAS	H				
	M				
CONTROL DE ENFERMEDADES	H				
	M				
OTRAS PRACTICAS CULTURALES	H				
	M				
COSECHA	H				
	M				
CLASIFICACION	H				
	M				

⁷ 1 A una institución pública, 2 a una organización no gubernamental, 3 a una cooperativa, 4 a una iglesia

TAREAS DEL PROCESO PRODUCTIVO		CULTIVOS		
		MAIZ	FRJOL	HORTALIZAS
PROCESAMIENTO ⁸	H			
	M			
EMPAQUE	H			
	M			
ALMACENAMIENTO	H			
	M			
TRANSPORTE	H			
	M			
VENTA	H			
	M			
OTROS	H			
	M			

PRESMA _____	PRESFR _____	PRESHO _____	SIEMMA _____	SIEMFR _____	SIEMHO _____
FERIMA _____	FERIFR _____	FERIHO _____	FER2MA _____	SER2FR _____	FER2HO _____
PLAMA _____	PLAFR _____	PLAHO _____	ENFMA _____	FENFFR _____	ENFHO _____
OPRAMA _____	OPRAFR _____	OPRAHO _____	COSEMA _____	COSEFR _____	COSEHO _____
CLAMA _____	CLAFR _____	CLAHO _____	PROMA _____	PROFR _____	PROHO _____
EMPAMA _____	EMPAFR _____	EMPAHO _____	ALMMA _____	PLMFR _____	ALMHO _____
TRAMA _____	TRAFR _____	TRAHO _____	VENMA _____	VENFR _____	VENHO _____
OTRMA _____	OTRFR _____	OTRHO _____			-

HPRESMA _____	HPRESFR _____	HPRESHO _____	HSIEMMA _____	HSIEMFR _____	HSIEMHO _____
HFERIMA _____	HFERIFR _____	HFERIHO _____	HFER2MA _____	HFER2FR _____	HFER2HO _____
HPLAMA _____	HPLAFR _____	HPLAHO _____	HENFMA _____	HENFFR _____	HENFHO _____
HOPRAMA _____	HOPRAFR _____	HOPRAHO _____	HCOSEMA _____	HCOSEFR _____	HCOSEHO _____
HCLAMA _____	HCLAFR _____	HCLAHO _____	HPROMA _____	HPROFR _____	HPROHO _____
HEMPAMA _____	HEMPAFR _____	HEMPAHO _____	HALMMA _____	HLMFR _____	HALMHO _____
HTRAMA _____	HTRAFR _____	HTRAHO _____	HVENMA _____	HVENFR _____	HVENHO _____
HOTRMA _____	HOTRFR _____	HOTRHO _____			

24. ¿Qué hace con la cosecha?

24.1. La autoconsume _____

24.2. La vende _____

24.3. La procesa _____

24.4. Parte vende y parte autoconsume

24.4.1. ¿Cuánto vende? _____

24.4.2. ¿Cuánto autoconsume? _____

AUTCON _____

VENDE _____

PROCES _____

VENAUT _____

CVENDE _____

CAUTCO _____

⁸ Si existe algún tipo de procesamiento al final de la encuesta hay una parte para observaciones del encuestador, por favor informe ahí que es lo que se procesa y que productos se obtienen.

25. ¿A quién vende la cosecha?

- 25.1. A intermediario en la parcela _____
 25.2. A intermediario en el mercado _____
 25.3. A camionero _____
 25.4. A consumidor en el mercado _____

INTERP _____
 INTERM _____
 CAMION _____
 CONMER _____

26. ¿Cuánto cosecha y cuánto le ingresa?

Cultivo	Cosecha ⁹	Ingresos (Q)
Maíz		
Frijol		
Sorgo		
Papa		
Arroz		
Hortalizas		
Otros		
MACOS _____	MAIN _____	FRCOS _____
PACOS _____	PAIN _____	ARCOS _____
OTCOS _____	OTIN _____	FRIN _____
		SOCOS _____
		SOIN _____
		HOCOS _____
		HOIN _____

Cultivo	Extensión (mz.)	Uso	
		Autoconsumo (qq)	Venta (qq)

CULTI1 _____
 EXTEN1 _____
 AUTOC1 _____
 VENTA1 _____
 CULTI2 _____
 EXTEN2 _____
 AUTOC2 _____
 VENTA2 _____
 CULTI3 _____
 EXTEN3 _____
 AUTOC3 _____
 VENTA3 _____
 CULTI4 _____
 EXTEN4 _____
 AUTOC4 _____
 VENTA4 _____
 CULTI5 _____
 EXTEN5 _____
 AUTOC5 _____
 VENTA5 _____

⁹ Poner la unidad de medida en quintales (qq), si fuera otra especificarla.

28. ¿Recibe asistencia técnica de alguien?¹⁰ _____ ASITEC _____
28.1. ¿Con qué frecuencia?¹¹ _____ FRECAT _____
28.2. ¿Se han mejorado sus cultivos por la asistencia técnica ? _____ RESAT _____

29. ¿Qué otras actividades productivas (generadoras de ingresos tiene la mujer)?¹²

OTRAIN _____

30. ¿Cómo y quién decide en qué se utilizarán esos ingresos generados?

31. ¿Qué problemas y posibles alternativas de solución tiene en la producción?

PROPRO _____
SOLPRO _____

32. ¿Qué problemas y posibles alternativas de solución tiene en la posibilidad de obtener tierra para producir usted?

PROTIE _____
SOLTIE _____

33. ¿Qué problemas y posibles alternativas de solución tiene en la capacitación?

PROCAP _____
SOLCAP _____

¹⁰ 1 No recibe de nadie, 2 DIGESA, 3 Cooperativa, 4 ONG, 5 otro.

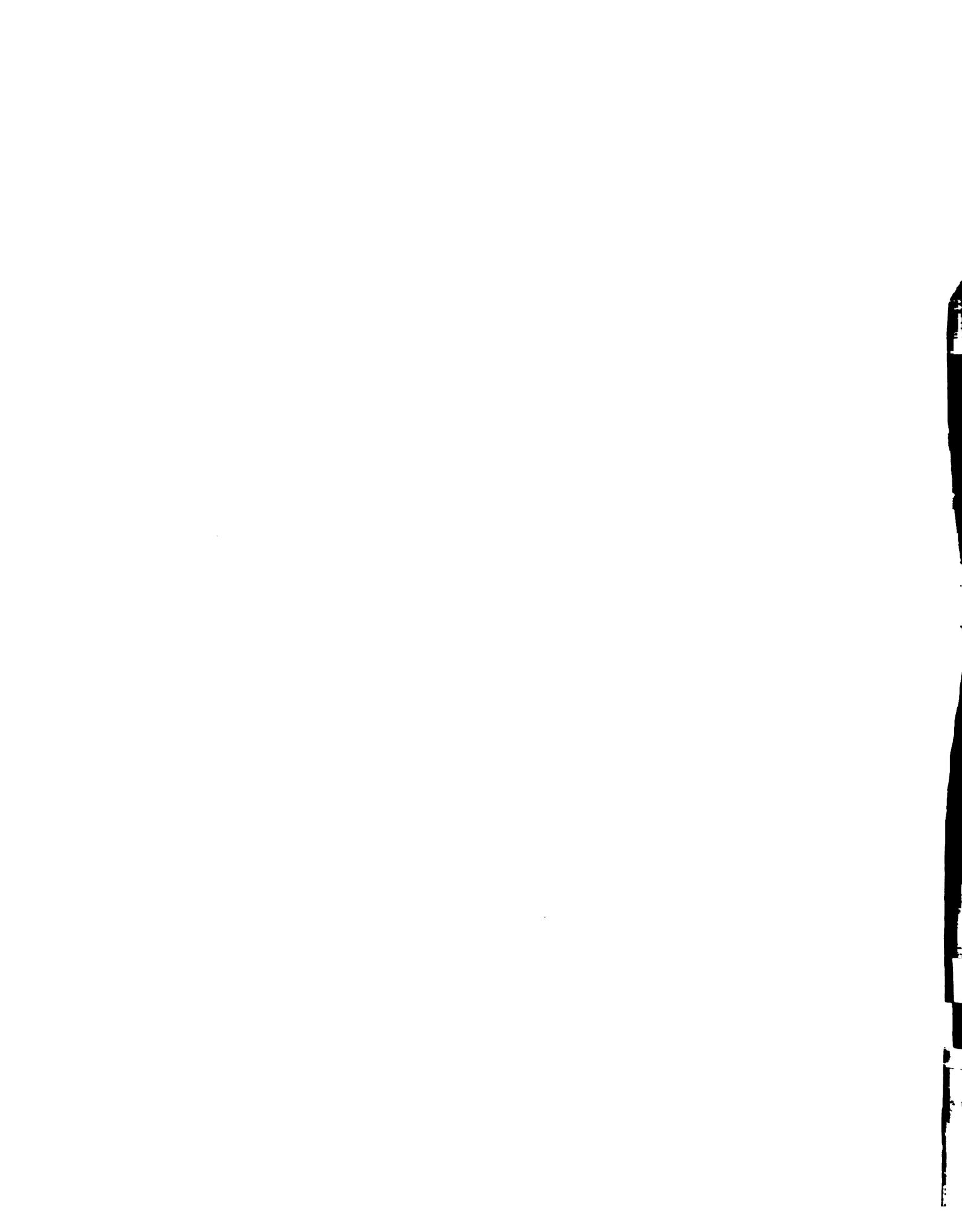
¹¹ 1 Semanal, 2 Mensual, 3 Cada tres meses, 4 Muy ocasionalmente.

¹² 1 Pecuario, 2 Producción de artesanías, 3 Comercio, 3 Venta de mano de obra, 5 otra (especifique), 6 No tiene ingresos adicionales.

34. ¿Qué problemas y posibles alternativas de solución tiene en la comercialización?

COMPRO _____
COMSOL _____

35. Observaciones del encuestador: _____





**PROGRAMA DE ANALISIS DE LA POLITICA DEL SECTOR
AGROPECUARIO FRENTE A LA MUJER PRODUCTORA
DE ALIMENTOS EN CENTROAMERICA Y PANAMA**

Este Programa, ejecutado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el marco del Convenio de Cooperación Técnica ATN/SF-3893-RE suscrito en 1991, se implementó en 1992-1993 en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá, para lo cual contó con el apoyo del Concejo de Ministros de Agricultura de América Central.

Los propósitos generales fueron mejorar las condiciones socioeconómicas de la mujer productora de alimentos, aumentar sus ingresos y productividad e impulsar su incorporación plena en los procesos de desarrollo, a fin de hacer más eficiente el sector agropecuario y mejorar la seguridad alimentaria en la región centroamericana.

Algunas de las actividades ejecutadas por el Programa fueron la formulación de propuestas de políticas y acciones en concertación con los ministerios de agricultura y planificación y las oficinas de las Primeras Damas, la elaboración de un informe comparativo regional, la presentación de las propuestas a la Comisión Regional de Acción Social (CRAS) y a los Ministros de Agricultura de América Central, la celebración de un seminario regional en que se discutieron las recomendaciones, y la divulgación de los resultados finales.

Se prepararon dos documentos para cada país. En uno de ellos se presenta un diagnóstico de la participación de las mujeres en el sector agropecuario y de su contribución a la producción de alimentos en pequeñas unidades de producción agropecuaria, así como un análisis de las políticas y programas agropecuarios y de sus efectos en las mujeres rurales productoras de alimentos. En el segundo se evalúa la tecnología utilizada por las mujeres en las pequeñas unidades en los procesos de producción de alimentos y se analiza el rol de la mujer rural productora de alimentos en la transformación y comercialización de productos.