



Cadenas productivas, dinámicas agrarias y cuentas territoriales de base agropecuaria:



El sur de Petén

CADENAS PRODUCTIVAS, DINÁMICAS AGRARIAS
Y CUENTAS TERRITORIALES DE BASE AGROPECUARIA:

EL SUR DE PETÉN



Coordinación de ONG y Cooperativas
CONGCOOP



CADENAS PRODUCTIVAS, DINÁMICAS AGRARIAS Y CUENTAS TERRITORIALES DE BASE AGROPECUARIA: EL SUR DE PETÉN

Jochen Dürr
Markus Zander
Sergio Armando Rosales Mazariegos

Colaboradores:
Jorge Estuardo Molina Loza
Elder Alexander Hernández Marroquín



zfd

Copyright:

Instituto de Estudios Agrarios y Rurales (IDEAR)
Coordinación de ONG y Cooperativas (CONGCOOP)
2ª calle 16-60, zona 4, Mixco
Guatemala
Teléfono: (502) 2432 0966
Fax: (502) 2433 4779
<http://www.congcoop.org.gt>
Coordinadora IDEAR : Susana Gauster, s.gauster@congcoop.org.gt
Responsable de estudios IDEAR: Alberto Alonso Fradejas
a.alonso@congcoop.org.gt

Pastoral Social del Vicariato Apostólico de Petén
2ª calle 3-85, zona 1, Calle P. Jacinto Aguado
Santa Elena, Flores, Petén
Teléfono/ Fax : 7926 1250
<http://www.pastoralsocialpetén.org>
proyectodetierra@yahoo.com
Coordinador: Encarnación García Juárez, chongarciajuarez@yahoo.com

Servicio Alemán de Cooperación Social-Técnica (DED)
11 calle 6-62, zona 2, Guatemala
Guatemala
Telefax: (502) 2254 4513
<http://centroamerica.ded.de>
Autores: jochen.duerr@ded.de
markus.zander@ded.de
DED: gtm@ded.de

Foto de la portada: Markus Zander
Paisaje cerca de La Balsa, San Luis

ISBN: 978-9929-8010-6-6

Gracias a las minuciosas lecturas, comentarios y correcciones de Alberto Alonso Fradejas de los capítulos de autoría del IDEAR-DED, y de Encarnación García Juárez y de Javier Plá, de los capítulos de la Pastoral Social Petén-DED.



MAGNA TERRA EDITORES S.A.
5a. avenida 4-75 zona 2, Ciudad de Guatemala
Teléfonos: (502) 2238-0175, 2250-4048
Fax: (502) 2250-1031
Correos electrónicos: info@magnaterraeditores.com
magnaterraeditores@yahoo.com
www.magnaterraeditores.com

Agradecimientos

Queremos agradecer a todos y todas quienes apoyaron en la elaboración de esta publicación. Entre ellos y ellas están:

- En primer lugar, los campesinos y campesinas que participaron en las encuestas y tenían que soportar nuestra curiosidad respecto a las muchas preguntas que les hicimos.
- Luego los equipos de trabajo de campo de Fundebase, COACAP, la ManMuniSurP, la Pastoral Social, el MAGA Poptún, de la Parroquia de San Luis y de la Mesa de Tierra Poptún, para las muchas horas que ellos gastaron en viajar a las 236 comunidades visitadas durante la ejecución del diagnóstico y entrevistar a las familias campesinas, y a José Alberto Xol, quién apoyó en las entrevistas en las comunidades y en la sistematización de los datos en la computadora. A Henry Custodio Linares del MAGA Poptún, por la elaboración de las mapas con los repetidos cambios que aparecieron en el camino que le exigimos realizar.
- La Fundación ProPetén, por su valioso apoyo en la fase de investigación de campo, a través del Ing. Elder Hernández, y por el apoyo administrativo en la ejecución del proyecto.
- Fontierras y CONAP por proporcionarnos datos y mapas sobre comunidades en el baldío y en áreas protegidas que nos ayudan en completar la imagen de la problemática de la tierra en el sur de Petén.
- Y finalmente, a todos y todas que nos asesoraron en el proceso y dieron sus recomendaciones, y a quienes revisaron el borrador del documento y le dieron su último toque. Sin el esfuerzo de todas estas personas la realización del estudio y la publicación de sus resultados no habría sido posible, y merecen nuestro agradecimiento profundo.

Índice

AGRADECIMIENTOS	5
ÍNDICE	7
INTRODUCCIÓN	13
1. METODOLOGÍA	17
1.1. Diagnóstico sobre tenencia y venta de tierras	17
1.1.1. Dificultades encontradas	18
1.2. Cadenas productivas y Cuentas Sociales de base agropecuaria	19
1.2.1. Criterios para la selección de los productos	19
1.2.2. Levantamiento de datos	19
1.2.3. Procesamiento y cruce de datos	22
1.2.4. Análisis de datos: Las Matrices de Insumo-Producto	23
2. TENENCIA Y RE-CONCENTRACIÓN DE TIERRA EN EL SUR DE PETÉN	27
2.1. La dimensión histórica	27
2.2. La situación actual	29
2.3. La nueva concentración de tierras	34
2.3.1. La dimensión del fenómeno	35
2.3.2. Razones para la venta de tierra	38
2.3.3. Los compradores	41
2.3.4. ¿Qué hacen las familias que vendieron?	44
2.4. El Baldío	46
2.5. Comunidades en áreas protegidas	49
3. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN EL SUR DE PETÉN	53
3.1. Los principales sistemas de producción	53
3.2. Análisis económico	61
3.3. Alternativas de otros productos	68
3.4. Cuellos de botella en la producción agropecuaria	73

4. CADENAS DE INTERMEDIACIÓN	75
4.1. Maíz	75
4.1.1. Principales problemas detectados	80
4.2. Frijol	84
4.2.1. Principales problemas detectados	87
4.3. Pepitoria	90
4.3.1. Principales problemas detectados	95
4.4. Ganado bovino	98
4.4.1. Principales problemas detectados	102
4.5. Agro-Servicios	107
5. LA ECONOMÍA TERRITORIAL DE BASE AGROPECUARIA	109
5.1. Valor de producción, valor agregado y demanda final	109
5.2. Empleo	113
5.3. La Cuenta Territorial de base agropecuaria	115
6. CONCLUSIONES	121
7. RECOMENDACIONES	127
GLOSARIO	131
BIBLIOGRAFÍA	133
ANEXO: Micro-regiones en los tres municipios del sur de Petén	137

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Número de agricultores e intermediarios entrevistados por producto en el sur de Petén	22
Cuadro 2.	Muestra de una Matriz de Insumo-Producto	25
Cuadro 3.	Superficie destinada a diferentes cultivos y pasto, sur de Petén, –en manzanas–	53
Cuadro 4.	Producción de maíz blanco, –quintales–	54
Cuadro 5.	Producción de frijol negro, –quintales–	54
Cuadro 6.	Producción de pepitoria, –quintales–	54
Cuadro 7.	Producción de arroz en granza, –quintales–	55
Cuadro 8.	Producción de chile picante (cobanero), –quintales–	56
Cuadro 9.	Ganado bovino en el sur de Petén	56
Cuadro 10.	Fincas con ganado bovino, número de animales y superficie de pasto, sur de Petén	57
Cuadro 11.	Comparación fincas, superficie y animales en el departamento de Petén	58
Cuadro 12.	Rendimientos de los principales productos agrícolas, –quintales por manzana–	62
Cuadro 13.	Cálculo de la utilidad del maíz blanco en tres micro-regiones del sur de Petén y para fincas sub-familiares en el municipio de Poptún	63
Cuadro 14.	Cálculo de la utilidad del frijol negro, en tres micro-regiones del sur de Petén y para fincas sub-familiares del municipio de Poptún	64
Cuadro 15.	Cálculo de la utilidad de la pepitoria, en tres municipios del sur de Petén y para fincas sub-familiares en el municipio de Poptún	65
Cuadro 16.	Cálculo de la utilidad de crianza y engorde de ganado bovino, en tres micro-regiones del sur de Petén y en el municipio de Poptún	66
Cuadro 17.	Cálculo de la utilidad de arroz, micro-región Aguacate (San Luis)	67
Cuadro 18.	Cálculo de la utilidad de chile cobanero, en dos micro-regiones (Aguacate/ San Luis y Santa Amelia/Poptún)	67
Cuadro 19.	Cálculo de la utilidad de piña, micro-región Santa Amelia (Poptún)	68

Cuadro 20.	Cálculo de la utilidad de naranja orgánica, micro-región Calzada Mopán (Dolores)	69
Cuadro 21.	Costo de inversión para 8 manzanas de limón persa, primeros dos años sin producción	70
Cuadro 22.	Costo de producción para 8 manzanas de limón persa, años 3-7	70
Cuadro 23.	Costo de inversión y producción de limón persa para 8 manzanas y 1 manzana, total y por año	70
Cuadro 24.	Cálculo de la utilidad de limón persa, promedio para 7 años (5 años de producción), para un proyecto en Machaquilá (Poptún)	71
Cuadro 25.	Cálculo de la utilidad de chile pimienta para un proyecto en Machaquilá (Poptún)	72
Cuadro 26.	Cálculo de la utilidad de pepino para un proyecto en Sabaneta (Poptún)	73
Cuadro 27.	Principales problemas mencionados por los entrevistados en las tres micro-regiones del sur de Petén	74
Cuadro 28.	Maíz. Matriz de Insumo-Producto, sur de Petén, año 2009, –quetzales–	83
Cuadro 29.	Frijol. Matriz de Insumo-Producto, sur de Petén, año 2009, –quetzales–	89
Cuadro 30.	Estimaciones de pago por beneficiado de pepitoria en comunidades de Rabinal	97
Cuadro 31.	Pepitoria. Matriz de Insumo-Producto, sur de Petén, año 2009, –quetzales–	107
Cuadro 32.	Ganado bovino. Matriz de Insumo-Producto, sur de Petén, año 2009, –miles de quetzales–	97
Cuadro 33.	Participación Agroquímicos/VBP agropecuario, sur de Petén	107
Cuadro 34.	Valor agregado bruto, por sectores y niveles geográficos	111
Cuadro 35.	Demanda final	113
Cuadro 36.	Empleo generado por sectores y niveles geográficos	115
Cuadro 37.	Cuenta Territorial de base agropecuaria	116

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1.	Edad de las comunidades en la zona sur de Petén	23
Gráfica 2.	Porcentaje de familias con tierra propia, por micro-región, San Luis, Poptún y Dolores	30
Gráfica 3.	Cantidad de tierra disponible por familia, por micro-región, San Luis, Poptún y Dolores	32
Gráfica 4.	Porcentaje de familias que han vendido su tierra, por micro-región, San Luis, Poptún y Dolores	36
Gráfica 5.	Productos para la venta en las comunidades del sur de Petén	59
Gráfica 6.	Productos para la venta en los tres municipios del sur de Petén	60
Gráfica 7.	Participación de los cuatro productos agropecuarios estudiados en el valor de producción, sur de Petén	109
Gráfica 8.	Valor agregado bruto, por sector y nivel, –miles de quetzales–	110
Gráfica 9.	Demanda Final, –miles de quetzales–	112
Gráfica 10.	Empleo generado, –miles de jornadas–	114

ÍNDICE DE MAPAS Y FIGURAS

Mapa 1.	Porcentaje de familias con tierra propia, San Luis, Dolores y Poptún	31
Mapa 2.	Promedio de manzanas por familia, San Luis, Dolores y Poptún	33
Mapa 3.	Familias que han vendido toda su tierra, San Luis, Dolores y Poptún	37
Mapa 4.	Amenazas y presiones sobre propietarios de tierras, San Luis, Dolores y Poptún	43
Mapa 5.	Comunidades en la zona del Baldío	48
Mapa 6.	Poblados y ocupaciones en áreas protegidas, San Luis, Poptún y Dolores	51

Figura 1.	Diagrama Cadena productiva del maíz, sur de Petén, año 2009	75
Figura 2.	Diagrama Cadena productiva del frijol, sur de Petén, año 2009	84
Figura 3.	Diagrama Cadena productiva de la pepitoria, sur de Petén, año 2009.	90
Figura 4.	Diagrama Cadena productiva del ganado bovino, sur de Petén, año 2009	98

Introducción

La presente publicación es resultado de un esfuerzo conjunto entre el IDEAR (Instituto de Estudios Agrarios y Rurales) de la CONGCOOP (Coordinación de ONG y Cooperativas) y la Pastoral Social del Vicariato Apostólico de Petén, con el apoyo del DED (Servicio Alemán de Cooperación Social-Técnica), en el marco del proyecto de cooperación “Desarrollo Rural Integral para la Prevención de la Conflictividad de Tierra en el sur de Petén”, desarrollado por el consorcio que incluye a las organizaciones mencionadas, junto a FUNDEBASE, COACAP, la Mesa de Tierras de Poptún, la Mancomunidad de las Municipalidades del sur de Petén (ManMuniSurP), el Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica (IGER) y la Secretaría de Asuntos Agrarios. El proyecto surgió en el año 2009 a raíz de la preocupación de estas y otras organizaciones aliadas por la creciente re-concentración de tierras en manos de ganaderos y agro-negocios en la zona, y sus devastadoras consecuencias para la población campesina y la paz social en el departamento.

El proyecto, que inició en agosto de 2009, contempla el trabajo en tres ejes temáticos: i) producción y comercialización; ii) organización comunitaria y; iii) transformación de conflictos, con un eje trasversal de comunicación e información. El proyecto tiene la meta de fomentar las capacidades de la población campesina y sus organizaciones para crear un desarrollo auto-determinado y sostenible. Se está desarrollando un trabajo de formación y acompañamiento intensivo a las comunidades y a los líderes y lideresas comunitarias y organizaciones de base. Con eso se pretende mejorar las condiciones de vida, fortalecer la identificación con la comunidad y la tierra como base de la vida y desarrollar junto a las y los comunitarios, estrategias y mecanismos para la defensa de las mismas. Otro aspecto que trata el proyecto es la incidencia política y la búsqueda de alianzas con otras organizaciones a todos niveles, con la meta de influir también en condiciones estructurales. El eje de comunicación social está apoyando el trabajo educativo en los temas mencionados a través de la radio y medios impresos, y brinda una alternativa a los medios de comunicación social existentes con el apoyo de periodistas comunitarios, desde las comunidades.

Se está trabajando en tres micro-regiones¹, con un total de 23 comunidades en los municipios de San Luis, Poptún y Dolores, los cuales fueron elegidos bajo los siguientes criterios:

- Estar en cierto riesgo en cuanto a la pérdida de tierras campesinas, pero con un potencial mínimo para una recuperación de la situación.
- Brindar condiciones mínimas de seguridad (no con fuerte presencia de actores ligados a actividades ilícitas).
- Tener presencia de trabajo de por lo menos una de las organizaciones involucradas en el proyecto.

Se proyecta un periodo de entre 6 y 8 años para la ejecución del proyecto. Sin embargo, las organizaciones involucradas están conscientes de que las temáticas abordadas por el proyecto son apenas una expresión de una problemática mucho más profunda, que tiene que ver con la desigualdad extrema en la distribución de la tierra, otros medios de producción y oportunidades en Guatemala. Las organizaciones aliadas en este consorcio tenemos claridad de que esta problemática no se puede cambiar con un proyecto de alcance y recursos limitados, y que para esto se necesita que actúe el Estado con su mandato y sus instituciones, pero desde un marco normativo agrario (legislación y políticas públicas) radicalmente diferente. Se espera que a través de los esfuerzos conjuntos se pueda dar un empuje hacia este cambio, y que la metodología del proyecto pueda servir como un ejemplo para ser replicada, mejorada y multiplicada en el futuro en otras micro-regiones o municipios de Petén.

En la fase inicial del proyecto se ejecutaron varias actividades para analizar la situación actual de la población campesina y la concentración de tierra. Los datos recogidos sirven para varios propósitos: uno para la elaboración de una línea de base para el proyecto y la definición de sus zonas de intervención. Otro es la definición de estrategias de intervención en los tres campos temáticos. Un tercer propósito es la obtención de datos confiables sobre el fenómeno de la venta de tierras por campesinos, sus dimensiones y causas en Petén. Mucho se

¹ Calzada Mopán, Dolores; Santa Amelia, Poptún; El Aguacate, San Luis.

había dicho sobre el tema, pero no existían datos exactos y nuestro conocimiento sobre el tema se movía sobre todo en el campo de la especulación. Con los resultados de este diagnóstico se tiene una idea mucho más clara de la dimensión del problema y sus consecuencias alarmantes. Se espera que estos resultados sirvan también como base para la argumentación e incidencia política, para impulsar cambios estructurales impostergables que tienen que comenzar desde la base de la participación comunitaria.

Adicionalmente, el proyecto consideró pertinente investigar las dinámicas socio-económicas, a través de un estudio sobre sistemas de producción, cadenas productivas y la economía territorial, que fue ejecutado por el IDEAR-CONGCOOP y la Fundación ProPetén, para poder identificar tanto los problemas principales de los pequeños productores, como para planificar y mejorar el apoyo al sector campesino, contribuyendo a generar, además, información tanto sobre el potencial de la economía de base agropecuaria del territorio, como sobre posibles amenazas a ella. Por lo tanto, con el presente estudio pretendemos también aportar al conocimiento y a la discusión en el sur de Petén, sobre aspectos relativos a las cadenas productivas de los principales productos de la región, incluyendo informaciones sobre precios y volúmenes, márgenes de comercialización y agregación de valor de los diferentes actores (productores, intermediarios locales, agroindustrias, mayoristas, etc.) y niveles geográficos (territorial y nacional) de cada cadena productiva. Además, a través de un análisis económico con base en una Cuenta Territorial de base agropecuaria del sur de Petén, en forma de matriz, se muestran los aportes de los diferentes productos y sectores a la economía territorial.

La presente publicación refleja los resultados de estos esfuerzos conjuntos y se espera que sea una fuente de información y herramienta útil no solamente para las organizaciones directamente involucradas en el proyecto, sino también para otros y otras interesadas y afectadas por el tema, para la argumentación, la planificación estratégica y la incidencia política. Todo con miras a que el Estado se dé cuenta de las consecuencias fatales de su actuar en el pasado (y el presente) e implemente cambios en su acompañamiento e inversión para el desarrollo integral de la agricultura campesina, como pilar fundamental de

la alimentación, la cultura y la economía, no sólo en el sur de Petén, sino a lo largo y ancho de la República.

1. Metodología

1.1 Diagnóstico sobre tenencia y venta de tierras

Markus Zander, DED – Pastoral Social Petén

Había siete equipos de las organizaciones integrantes del proyecto que visitaron a las comunidades para hacer entrevistas con los alcaldes, miembros de CoCoDes y otros comunitarios. Se recopilaban por un lado datos de carácter general sobre las comunidades visitadas, sobre su infraestructura existente, la composición étnica, producción, comercialización y la organización interna, y por el otro lado datos más específicos en relación con la tenencia y la compra-venta de tierra. En general se hicieron entrevistas grupales con varios miembros de la comunidad que discutieron las preguntas, de manera conjunta y llegaron a un acuerdo sobre las respuestas correctas; los equipos de investigación llenaron los cuestionarios y explicaron preguntas, si era necesario. En general, pero no en todos casos se trabajaba con traductores para responder las preguntas respectivas y explicar las razones del diagnóstico.

De un total de 321 comunidades existentes en la zona, los equipos visitaron 236 para hacer las encuestas; en el caso de 24 comunidades más se consiguieron algunos datos básicos por fuentes externas. En el caso de las comunidades desaparecidas, se consiguieron los datos básicos con Fontierras; en algunos otros casos nos apoyaron personas que en tiempos recientes habían trabajado con la comunidad. No se hicieron entrevistas en los barrios de los cascos urbanos de las cabeceras municipales, porque se considera que la mayoría de las familias viviendo en los barrios no vive de la agricultura. Por esta razón, el porcentaje de las comunidades visitadas en estas micro-regiones es considerablemente más bajo.

En el caso de algunos datos relacionados sobre todo con el tema de la situación legal de la tierra y con áreas protegidas también se obtuvieron datos de diferentes instituciones, sobre todo de Fontierras y de CONAP.

La sistematización de los datos se hizo por micro-región, según las micro-regiones definidas por las municipalidades. Solo en el caso de Dolores, por el área muy extensa de las mismas en este municipio (hasta 31 comunidades/micro-región), se hicieron sub-divisiones según los caminos de comunicación entre las comunidades, para tener una idea más clara de la concentración geográfica de los fenómenos investigados. El listado de las micro-regiones de los tres municipios Poptún, Dolores y San Luis con sus comunidades respectivas, las comunidades visitadas por los encuestadores y las comunidades desaparecidas se encuentra en el anexo.

1.1.1 Dificultades encontradas

Por experiencias en el pasado relacionadas con la guerra interna, la violencia en general y la impunidad, con la conflictividad de la tierra y con promesas no cumplidas de otras organizaciones e instituciones que habían llegado a comunidades, hay desconfianza frente a personas haciendo preguntas y recogiendo información. En muchos casos se necesitaban discusiones largas con el alcalde, los integrantes del CoCoDe y a veces la comunidad entera en asamblea para explicar las razones y el objetivo del diagnóstico y convencer a los comunitarios para darnos las entrevistas solicitadas. Los y las encuestadores siempre hicieron énfasis en que se necesita la información para poder elaborar estrategias, concienciar y hacer incidencia política en contra el despojo de campesinos de su tierra, pero que no se podía prometer ningún beneficio inmediato y menos financiero para las comunidades entrevistadas. En la mayoría de las comunidades visitadas los comunitarios entendían y se declararon de acuerdo con los objetivos del diagnóstico, y hasta pidieron visitas para dar talleres de concientización sobre el tema de la compra-venta de tierras. En algunos casos, sin embargo, no se convencieron y no se consiguió la información. Estas comunidades, en consecuencia, no figuran como comunidades entrevistadas.

Otro factor que influyó en la ejecución de las encuestas era el mismo tema del diagnóstico, el tema de la tenencia y compra-venta de tierra. En varios casos los entrevistados estaban muy reservados con sus respuestas en cuanto al tema de la tierra, especialmente cuando se trataba de preguntas sobre los compradores, sobre posibles presiones por parte de compradores o los precios que se pagan por la tierra.

Nosotros atribuimos esta reserva al temor que existe en zonas determinadas de ciertos actores poderosos y las presiones que ellos ejercen o podrían ejercer sobre los campesinos.

Otro factor que dificultó la recopilación de información exacta y completa era la disponibilidad de las personas con los conocimientos suficientes en varias comunidades. En muchas comunidades se hicieron hasta tres visitas para poder entrevistar a las personas indicadas; en otros casos sin embargo los encuestadores por falta de tiempo se limitaron a una sola visita y entrevistaron a quien estaba disponible en el momento, así que en estas comunidades los datos no están completos. Sin embargo, en todas las micro-regiones se obtuvieron los datos completos en más de 50% de las comunidades así que se puede considerar que los porcentajes calculados son representativos.

Donde fue difícil conseguir respuestas fue en cuanto a las razones del porqué las familias campesinas están vendiendo sus tierras, y sobre el paradero actual de las familias que vendieron cuando no se quedaron en la misma comunidad. Aunque no se puede expresar en porcentajes, por lo menos en cuanto a la primera pregunta tenemos información confiable de talleres que las organizaciones participantes hicieron en el año 2008 con líderes campesinos sobre el tema.

1.2 Cadenas productivas y Cuentas Territoriales de base agropecuaria

Jochen Dürr, DED - IDEAR/CONGCOOP

La metodología de las cadenas productivas y Cuentas Sociales de base agraria que utilizamos en este estudio fue desarrollada por el Profesor Francisco de Assis Costa dentro de un proyecto del Servicio Alemán de Cooperación Social-Técnica (DED) con el *Núcleo de Altos Estudos Amazônicos* de la Universidad Federal de Pará, Brasil. La cooperación del DED con el Instituto de Estudios Agrarios y Rurales (IDEAR) de la Coordinación de ONG y Cooperativas (CONGCOOP) da seguimiento a este proyecto en Guatemala.

1.2.1 Criterios para la selección de los productos

El criterio principal para escoger los productos que se incluyen en la investigación es su importancia para la economía agropecuaria local. El problema en el caso de Guatemala es que no existen datos confiables para tal tarea. El Censo Agropecuario de 2003 no incluye valores de producción, solo área cultivada y volumen de producción. Mientras las Encuestas Nacionales Agropecuarias (ENA) sí cuentan con información sobre valores, pero no incluyen todos los productos y tienen grandes problemas a nivel departamental (ver Dürr, 2009). Por tal razón, hicimos la selección de los cuatro productos (maíz, frijol, ganado, pepitoria²) a partir del área cultivada según el Censo, ver Capítulo Sistemas de Producción.

1.2.2 Levantamiento de datos

El levantamiento de datos se llevó a cabo entre Septiembre-Octubre 2009 en los tres municipios del sur de Petén (Dolores, Poptún, San Luis). El equipo de trabajo fue integrado por cuatro personas. Utilizamos un formulario estandarizado para levantar datos de la producción agropecuaria, rendimientos, costos de insumos y trabajo, además de preguntas cualitativas sobre problemas enfrentados por los pequeños productores. Otro formulario contiene preguntas para agentes intermediarios sobre el volumen y los precios de los productos agrícolas comprados y vendidos, dependiendo de la época (cosecha – post-cosecha), su origen y destino (de quién compró y para quién vendió, de dónde y adónde), su forma de pago (en efectivo, antes de la cosecha etc.) y los servicios prestados (las funciones de los intermediarios que agregan valor, por ejemplo, transportar, procesar, limpiar, empaquetar, seleccionar etc.). Además, incluimos el trabajo (cantidad de jornales) y los salarios que las diferentes actividades dentro de la cadena generan, desagregado por género. Finalmente, se preguntó sobre los principales problemas que los actores encuentran en su negocio. La información que se obtuvo refleja un año entero, es decir, las compras y ventas de los últimos 12 meses hasta la fecha de la investigación (o de la última cosecha 2008/2009).

² La pepitoria es la semilla de una calabaza.

Se distinguieron 14 sectores, diferenciando entre el nivel territorial, departamental y nacional, para el sector primario (agropecuario) y agentes mercantiles con diferentes funciones en los eslabones de las cadenas productivas: comercio rural, mayoristas, agroindustria (de procesamiento y de transformación), minoristas:

1. Producción: Producción agropecuaria del territorio sur de Petén.
2. Comercio rural: Todos los pequeños comerciantes al interior del territorio que compran productos de los agricultores.
3. Industria de beneficio territorial: Unidades de beneficio de la producción, por ejemplo molinos de nixtamal, rastros.
4. Industria de transformación territorial: Unidades de transformación de la producción, por ejemplo tortillerías, carnicerías.
5. Mayoreo territorial: Grandes compradores (mayoristas, cooperativas, empresas) que normalmente compran del comercio rural y/o venden al menudeo.
6. Menudeo territorial: Todos los pequeños comerciantes en las cabeceras municipales (minoristas, tiendas, puestos de mercados).
7. Menudeo agroquímico territorial: Tiendas de venta de productos agroquímicos en el territorio.
8. Industria de beneficio departamental: Unidades de beneficio de la producción en otros municipios de Petén.
9. Industria de transformación departamental: Unidades de transformación de la producción en otros municipios de Petén.
10. Mayoreo departamental: Grandes compradores (mayoristas, cooperativas, empresas) en otros municipios de Petén.
11. Industria de beneficio nacional: Unidades de beneficio en el país.
12. Industria de transformación nacional: Unidades de transformación en el país.
13. Mayoreo nacional: Mayoristas y empresas compradoras a nivel nacional.
14. Menudeo nacional: Comercio nacional que vende al consumidor nacional (supermercados, plazas etc.).

La demanda final está dividida entre consumo territorial y nacional. Además, como la unidad de referencia es el territorio, la producción foránea que entra en el territorio para abastecer el mercado local,

fue considerada como “importación” (aunque no sea del exterior del país). Asimismo, los productos agroquímicos que son comprados de fuera del territorio (por el menudeo de agroquímicos local) son considerados como insumos importados.

El estudio abarca las cadenas desde la producción hasta el consumo final. Para llegar al último eslabón de la cadena de intermediación, fue necesario entrevistar a agentes mercantiles fuera de la región, por ejemplo empresas nacionales, mayoristas en la Central de Mayoreo de Guatemala (CENMA), detallistas en la ciudad capital. En total, para la investigación de las cadenas del sur de Petén se realizaron 34 entrevistas con agricultores en 6 comunidades de tres micro-regiones (Calzada Mopán/Dolores, Santa Amelia/Poptún, El Aguacate/San Luis) y 76 entrevistas con intermediarios/as, de los cuales, 61 eran del territorio, y 15 eran nacionales, ver Cuadro 1.

Cuadro 1. Número de agricultores e intermediarios entrevistados por producto en el sur de Petén*

	Agricultores	Intermediarios territoriales	Intermediarios nacionales
Maíz	33	42	4
Frijol	26	32	2
Ganado	10	15	7
Pepitoria	9	12	7
Agroquim.	-	5	-
Total	34	61	15

Fuente: Elaboración propia.

El número total de productores e intermediarios es menor a la suma de las entrevistas por producto, porque los agricultores e intermediarios trabajan con varios productos.

1.2.3 Procesamiento y cruce de datos

La investigación contó con un software especial, tanto para el ingreso de los datos, que precisan de ser comprobados y ajustados continuamente, como para la construcción de las diversas matrices que describen una cadena productiva. El programa genera hojas de cálculo en Access, y después las utiliza para la construcción de Matrices de Insumo-Producto por cada producto.

La investigación abarca sólo una muestra del universo total de productores y agentes mercantiles y sirve, en primer lugar, para determinar la estructura de la cadena productiva. Sin embargo, los datos que se consiguen en las entrevistas individuales, son multiplicados por un factor de expansión, tomando en cuenta el número total de agentes del mismo sector, en un lugar determinado.³ Considerando que la investigación no pretende determinar el total de la producción, según la metodología elaborada por Costa (2002) hay que casar los datos estructurales de la investigación de campo con aquellos de las estadísticas oficiales de volúmenes y valores, en el caso del INE (Censo Agropecuario), para llegar a un escenario que refleje el total de la producción agropecuaria de una cierta unidad territorial. Para ello, se utiliza un algoritmo de multiplicaciones en el programa Excel.

Como los datos del Censo están desfasados, calculamos un factor de relación producción 2008 según BANGUAT dividido por la producción 2003 según el Censo, para estimar la evolución de la producción a nivel nacional. Estimamos entonces la producción territorial, multiplicando la producción territorial según datos del Censo, con este factor. Este método implica un supuesto (además de que los datos del BANGUAT sean confiables): que la participación de los territorios en la producción nacional no haya cambiado desde 2002/03 (año del Censo) o, en otras palabras, que las dinámicas ocurridas desde entonces a nivel nacional, se hayan reflejado también a nivel territorial.

En relación con los precios de los productos agropecuarios, utilizamos nuestros datos de campo. Igual, los costos de los insumos (semillas, fertilizantes, herbicidas, fungicidas etc.), mano de obra, salarios pagados y el autoconsumo en la finca son datos conseguidos en la investigación de campo.

1.2.4 Análisis de datos: Las Matrices de Insumo-Producto

Las cadenas productivas son representadas utilizando Matrices de Insumo-Producto (MIP), que tienen la ventaja de mostrar de manera

³ Por ejemplo, si según la información de las personas entrevistadas de un cierto sector, existen en total 20 agentes en ese sector (y en tal municipio), calculamos el volumen total de ese sector multiplicando por 20 el promedio ponderado del volumen comercializado por los entrevistados.

organizada las principales variables. Aquí solo queremos dar un ejemplo: en la Matriz del Cuadro 2, que representa la cadena del tomate en el sur del Quiché, se puede verificar que el sector agrícola vendió Q 10,490 mil al sector menudeo urbano y Q 48 mil directamente al consumidor final. En total, las ventas sumaron Q 10,538 mil, que es el Valor Bruto de Producción (VBP). A su vez, el sector del menudeo urbano, compró el producto, además de la producción local, también de fuera del territorio (Q 3,131 mil), que consideramos como “importación agrícola”, y lo vendió a los restaurantes y al consumidor final territorial con un total de Q 20,078 mil (=VBP del menudeo). La diferencia entre el total de las ventas (VBP) y el total de las compras es el Valor Agregado Bruto (VAB), que aparece en la fila abajo, en el caso, Q 6,456 mil. Sustrayendo del VAB los salarios, llegamos al lucro bruto (Q 6,450 mil). El lucro bruto incluye todavía todos los gastos que no incluimos, como, por ejemplo, depreciación, pérdidas (por ejemplo, por podredumbre), costos administrativos, costos de transporte, costos de materiales (para empaque, etc.), agua, luz, alquiler, impuestos etc. La renta bruta es la suma de los insumos (compras de otros sectores más la importación) mas el lucro mas los salarios, en el caso del menudeo, Q 20,078 mil, y es igual al VBP. Dividiendo el lucro bruto por la renta bruta, se calculó el margen bruto, en este caso de 32%. Para este margen, calculamos intervalos de confianza de 95% para tener una idea más precisa sobre la confiabilidad de los datos. Cuando conseguimos solo tres o menos entrevistas por sector y producto, no estimamos este intervalo (sds - sin datos suficientes). Estos intervalos⁴, además del número de entrevistas, reflejan también la diversidad dentro de un sector (grandes diferencias en los márgenes). Por ejemplo, en el menudeo, el intervalo de confianza va entre 26%-38%.

En las filas más abajo podemos ver cuánto cada sector generó de empleo (en jornadas), diferenciando trabajo no-remunerado (de los dueños y dueñas del negocio y otros miembros de la familia) y remunerado, y distinguiendo trabajo de hombres y mujeres. En el sector menudeo, por ejemplo, se generan en total 72,677 jornadas, y en su gran mayoría (71,549 jornadas) son personas auto-empleadas. Un poco más de la mitad del trabajo es por parte de mujeres (38,638 jornadas), todas dueñas de su propio

⁴ Para $n < 30$ según la fórmula: $P(\bar{x} - t_{(\alpha/2, gl)} \frac{\hat{s}}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{x} + t_{(\alpha/2, gl)} \frac{\hat{s}}{\sqrt{n}}) = 1 - \alpha$

negocio. El salario que se paga a los hombres es con Q 5/día muy bajo. Mientras los dueños y dueñas tienen una utilidad bruta de Q 90 por día.

Finalmente, en la última columna de la Matriz, podemos verificar la suma de todas las filas, es decir, el total de las ventas de cada sector, el total del valor agregado, el total de los insumos primarios (importaciones, salarios), del lucro bruto y del empleo generado. El margen total en esta columna (47%) es el *mark-up* o margen total, es decir, el valor total de la demanda final dividido por el valor de la producción primaria (más las importaciones agrícolas), menos uno. En otras palabras, ese margen muestra la diferencia relativa entre el valor (o precio) que el productor recibe y el valor (o precio) que el consumidor final paga. En este caso, el valor del tomate es 47% más alto que el precio que recibe el productor. O, dicho de otra forma, por cada quetzal que el productor recibe, Q 0.47 son agregados en la cadena.

Vale la pena destacar que el valor bruto de producción agropecuaria (VBP agropecuaria) fue calculado multiplicando la producción según INE/BANGUAT con el precio pagado al productor, sin diferenciar si el destino de la producción fue el auto-consumo o la venta en el mercado. Es decir, monetarizamos toda la producción de subsistencia.

Cuadro 2. Muestra de una Matriz de Insumo-Producto

Nivel	Producción Intermedia			Demanda Final		VBP
	Economía Territorial			Territorial		Total
Sectores	Producción	MenuUrb	MenuQui	Restaurantes	Consumidor	
Producción	-	10,490,636	-	-	48,163	10,538,799
MenudeoUrbano	-	-	-	124,053	19,954,249	20,078,302
MenudeoQui	1,440,354	-	-	-	-	1,440,354
Total	1,440,354	10,490,636	-	124,053	20,002,412	32,057,455
Imp. Agroquímicos	-	-	1,358,825	-	-	1,358,825
Imp. Agrícolas	-	3,131,351	-	-	-	3,131,351
Salarios Hombres	160,260	5,531	59,423			225,214
Salarios Mujeres	-	-	10,743			10,743
VAB	9,098,445	6,456,316	81,529			15,636,290
Lucro Bruto	8,938,185	6,450,784	11,364			15,400,333
Renta Bruta	10,538,799	20,078,302	1,440,354			32,057,455
Margen Bruto	85%	32%	1%			47%
Intervalo de confianza (95%)	69%-100%	26%-38%	(1%)-3%			-
Empleo Total (Jornales)	17,880	72,677	1,864			92,422
Empleo Mujeres Total	3,311	38,638	293			42,243
Empleo Dueños/as (Jornales)	14,529	71,549	926			87,004
Empleo Dueñas (Jornales)	3,311	38,638	62			42,011
Salario/Jornal H	48	5	84			42
Salario/Jornal M			46			46
Utilidad/Jornal	615	90	12			177

Fuente: Elaboración propia.

Otro punto que hay que mencionar: las utilidades del sector agropecuario en las MIP se calcularon, como en los otros sectores, no tomando en cuenta el costo de mano de obra de los propietarios, ni el costo de la tierra (propia) o de capital. Mientras en los cálculos de utilidades de los diferentes sistemas de producción, sí se consideraron estos costos (menos los costos de capital). La diferencia en las utilidades se deben entonces porque en las MIP, el productor es considerado como emprendedor y las utilidades le remuneran su mano de obra y el uso de su tierra. Además, hay otra diferencia importante en el cálculo de las utilidades en las MIP y en los sistemas de producción: en los primeros, utilizamos los precios que los intermediarios reportaron, mientras en los últimos, los agricultores. Por ejemplo, el precio de maíz reportado por los agricultores es Q 97/qq, mientras que el precio promedio de compra de los intermediarios es Q 93/qq (ver Capítulos Sistemas de Producción y Cadenas de Intermediación).

Los cálculos de las jornadas suponen un trabajo de 8 horas por día. Eso es necesario para definir y estandarizar lo que se entiende de una jornada. Sin embargo, como en el sector informal muchas veces no se cumple con un horario de 8 horas, tenemos dos consecuencias para la interpretación de los datos de los jornales: Primero, si las personas trabajan mas que 8 horas en promedio, el número de jornadas no es equivalente al número de días trabajadas (es mayor). Segundo, en este mismo caso, el salario (y la utilidad) por jornada es mas bajo que el salario real pagado por día.

2. Tenencia y re-concentración de tierra en el sur de Petén⁵

Markus Zander, DED – Pastoral Social Petén

2.1 La dimensión histórica

El tema de la tierra históricamente ha sido y todavía es uno de los más conflictivos en Guatemala, por la distribución extremadamente desigual de la tenencia de tierra en el país, y por la fuerte dependencia de la mayoría de la población de la agricultura como medio de subsistencia.

Esta distribución desigual tiene sus raíces en el despojo de las comunidades indígenas de sus tierras tradicionales, primero por parte de los colonizadores españoles y luego, de manera más fuerte todavía, en el tiempo de post-colonia. Los así llamados gobiernos liberales en el fin del siglo XIX y el inicio del siglo XX repartieron las tierras entre la oligarquía guatemalteca e inmigrantes europeos, para su cultivo con algodón, café, caña de azúcar y otros productos de exportación⁶. En la segunda mitad del siglo XX, muchos militares de altos rangos se aprovecharon del conflicto armado para apropiarse de grandes extensiones de terrenos.

Para la población indígena/campesina en casi todos los departamentos, el poder tener un pedazo de tierra para producir fue cada día mas reducido hasta un punto donde ya no era posible alimentar a la familia solo con sus propios productos agrícolas. Muchos fueron forzados a migrar de manera temporal o permanente a las grandes plantaciones de cultivos de exportación o a las ciudades en búsqueda de trabajo, y la desilusión sobre las condiciones sociales creadas por el despojo de sus tierras fue una de las principales causas del conflicto armado interno que afectó Guatemala por 36 años⁷.

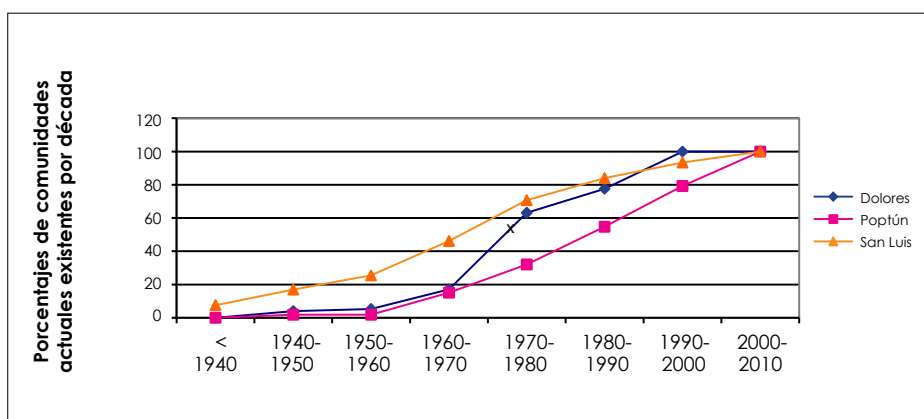
⁵ Los datos presentados en este capítulo son mayormente resultados del diagnóstico mencionado en la introducción y metodología, y de talleres con líderes comunitarios en los años 2008-2009. Los datos de los mapas son del diagnóstico, con la excepción del de las áreas protegidas (CONAP) y del baldío (SAA y Fontierras); la elaboración se hizo con el apoyo del MAGA, Poptún.

⁶ Ver p.e. Guzmán Böckler, C. y Herbert, J.-L. (2002).

⁷ Ver CEH (1998), Tomo I: Causas y Orígenes del Enfrentamiento Armado Interno.

Petén, sin embargo, fue una excepción hasta los años 60 del siglo pasado. Por su difícil accesibilidad era económicamente poco atractivo, la gran parte del departamento estaba cubierto por bosques densos y la población no superó las 21,000 personas hasta el año 1960, con una economía basada mayormente en la extracción y recolección de productos del bosque como chicle, xate, pimienta y madera, y pequeñas áreas de ganadería.

Gráfica 1. Edad de las comunidades en la zona sur de Petén



Fuente: Diagnóstico Pastoral Social. Elaboración propia.

Durante el gobierno de Ubico (1931-1944), como también en la breve "primavera democrática guatemalteca" (1944-54), los gobiernos correspondientes hicieron intentos de abrir Petén para la economía nacional pero no causaron mayores cambios. Los movimientos sí se dieron a partir de los años 60 cuando, a través de la Empresa para el Fomento y Desarrollo Económico de Petén (FYDEP), se inició un amplio programa de colonización dirigido tanto a empresarios agrarios como también a familias campesinas de otros departamentos, que fue continuado a partir del año 1990 por el INTA (Instituto Nacional de Transformación Agraria). Este programa de colonización sirvió como una válvula de escape de la presión social que se estaba acumulando en los demás departamentos del sur del país con alta densidad de población, y así no afrontar el problema de fondo y evitar una reforma agraria que habría afectado los intereses de la oligarquía guatemalteca.

Históricamente las condiciones de la repartición de la tierra eran mucho más favorables para los empresarios y militares que para los pequeños campesinos, tanto en relación a los precios de la tierra como también en cuanto a la ubicación y el tamaño de los terrenos. A empresarios oficialmente se repartieron extensiones de hasta 675 hectáreas (en realidad fue notablemente más en muchos casos), mientras pequeños campesinos solo recibieron entre 21 y 45 hectáreas por familia, muchas veces en lugares aislados con suelos pobres⁸. Sin embargo, estas parcelas todavía eran relativamente grandes en comparación con terrenos en propiedad campesina en otras partes del país. En la gran mayoría de los casos las tierras se repartieron en forma de parcelas individuales y solo en pocos casos como propiedad colectiva.

2.2 La situación actual

Al inicio de la colonización del departamento, la mayoría de las familias en las comunidades rurales de Petén tenían tierra propia, primero en forma de invasión y después con certeza jurídica, pero hoy esto ha cambiado significativamente. Son varias las razones: el crecimiento poblacional natural de las comunidades, nuevas migraciones a comunidades donde la tierra disponible ya se había repartido, y la venta de parcelas campesinas a ganaderos y agro-empresarios⁹.

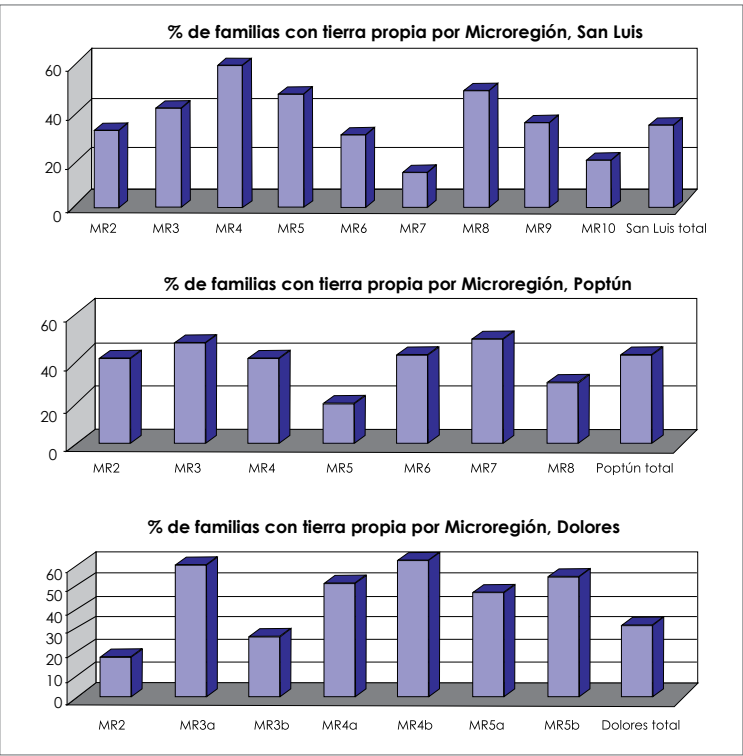
El porcentaje de familias con tierra propia varía mucho desde una micro-región a otra, hasta en un mismo municipio. El porcentaje más bajo se encuentra en la micro-región 7 de El Naranjal en San Luis con solamente 14% de las familias con tierra propia; le sigue la micro-región 5a de Dolores (parte de la micro-región Las Cooperativas, una zona con mucha producción ganadera) con solo 16%, y la micro-región 5 (Los Encuentros) de Poptún con 18%¹⁰.

⁸ Schwartz, N.B. (1990), pp. 266-276

⁹ El último censo de Petén se hizo en el 2002, y se contaron 366,735 personas en el total del departamento, comparado con 21,000 en el año 1961. 116,812 de ellos vivían en los tres municipios de Poptún, Dolores y San Luis. Según la proyección demográfica la población departamental iba a crecer a 613,693 personas en junio del año 2010.

¹⁰ Ver también el mapa "Porcentaje de familias con tierra propia".

Gráfica 2. Porcentaje de familias con tierra propia, por micro-región, San Luis, Poptún y Dolores



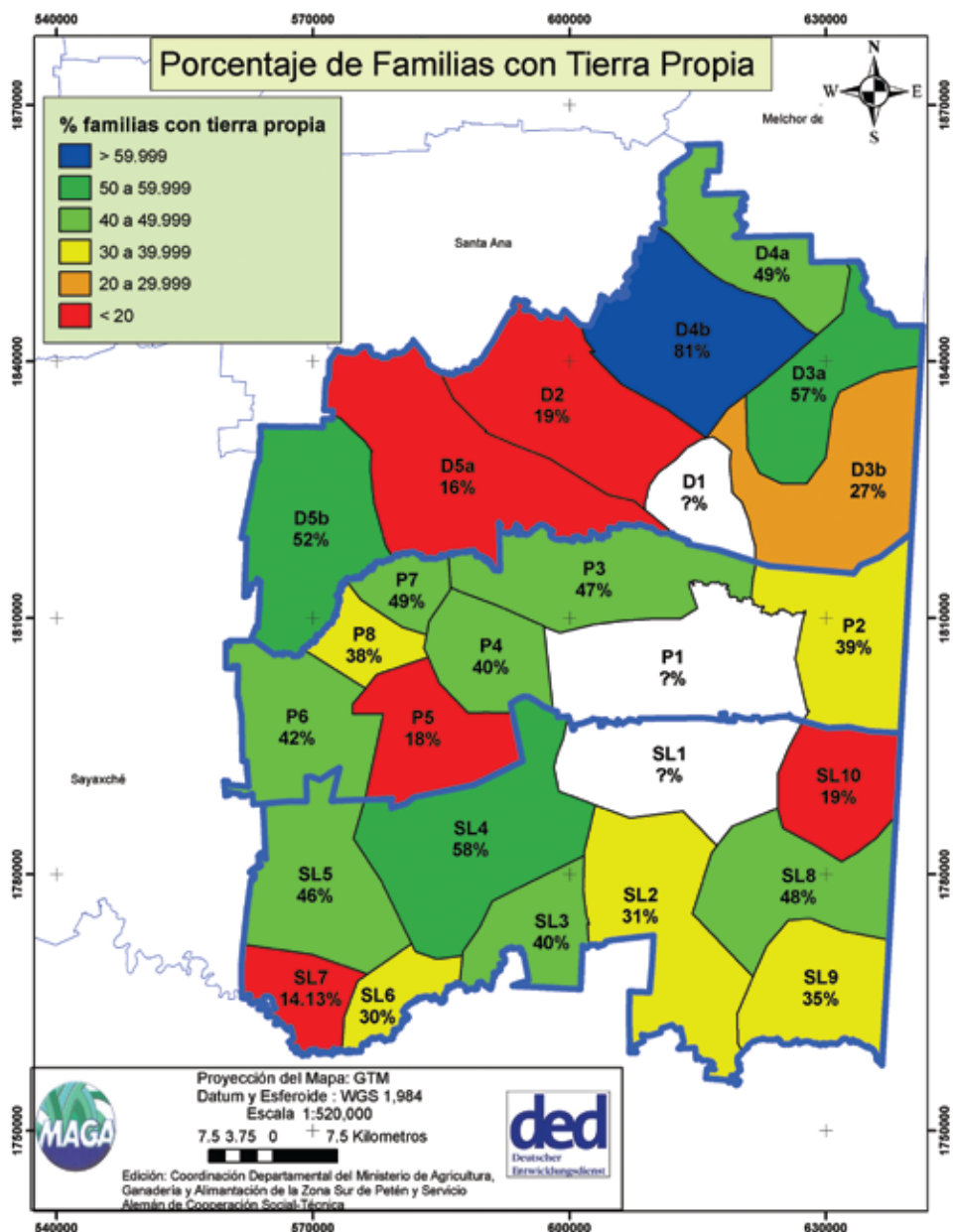
Fuente: Diagnóstico Pastoral Social. Elaboración propia.

Las familias campesinas con tierra propia del sur de Petén todavía gozan de parcelas relativamente grandes. El panorama cambia considerablemente, sin embargo, cuando se calcula cuánto queda por familia, si se reparte la tierra disponible entre todas las familias de una comunidad. Al ser una zona rural, para la mayoría de las comunidades casi no existen otras fuentes de ingresos que la agricultura. Las familias sin tierra propia generalmente alquilan de sus vecinos con parcelas o de finqueros, lo que reduce considerablemente el área disponible por familia en muchas aldeas y crea tensión entre sus habitantes. Compartiendo la tierra entre todas las familias, las cifras varían entre 7 manzanas¹¹ por familia en la micro-región 10 (Joventé) de San Luis, y 8 manzanas en la micro-región 3 (Machaquilá) de Poptún, hasta 40 manzanas/

¹¹ Una manzana equivale a 0.7 hectáreas.

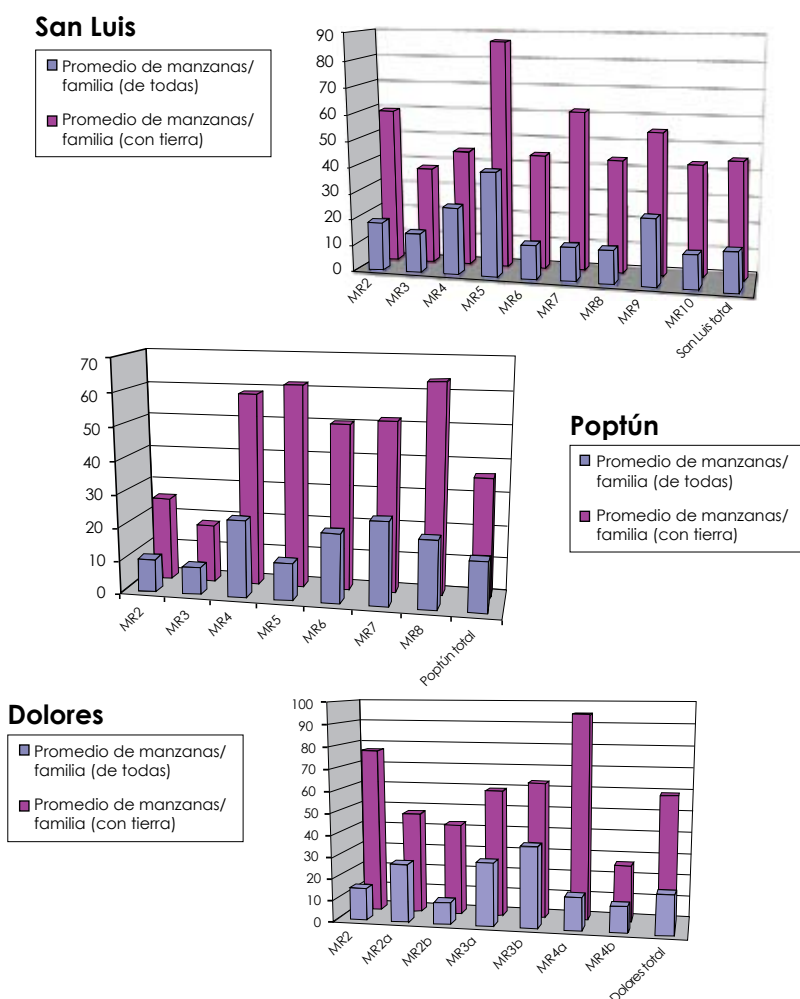
familia en la micro-región 5 (Trece Aguas) de San Luis y 46 manzanas en la micro-región 4b (una parte de la Calzada Mopán) en Dolores.

Mapa 1. Porcentaje de familias con tierra propia, San Luis, Dolores y Poptún



Por la pobre calidad de los suelos, en muchas partes de Petén éstos no son aptos para ser cultivados de manera permanente, y el sistema todavía más común es la agricultura de tumba y quema. También afecta la falta de conocimientos sobre técnicas de abono y la consecuente necesidad de cambiar las áreas cultivadas cada tres o cuatro años para poder dejar descansar la tierra por un determinado tiempo. Esta agricultura extensiva aumenta la escasez de tierra para las familias campesinas en algunas partes del sur de Petén¹².

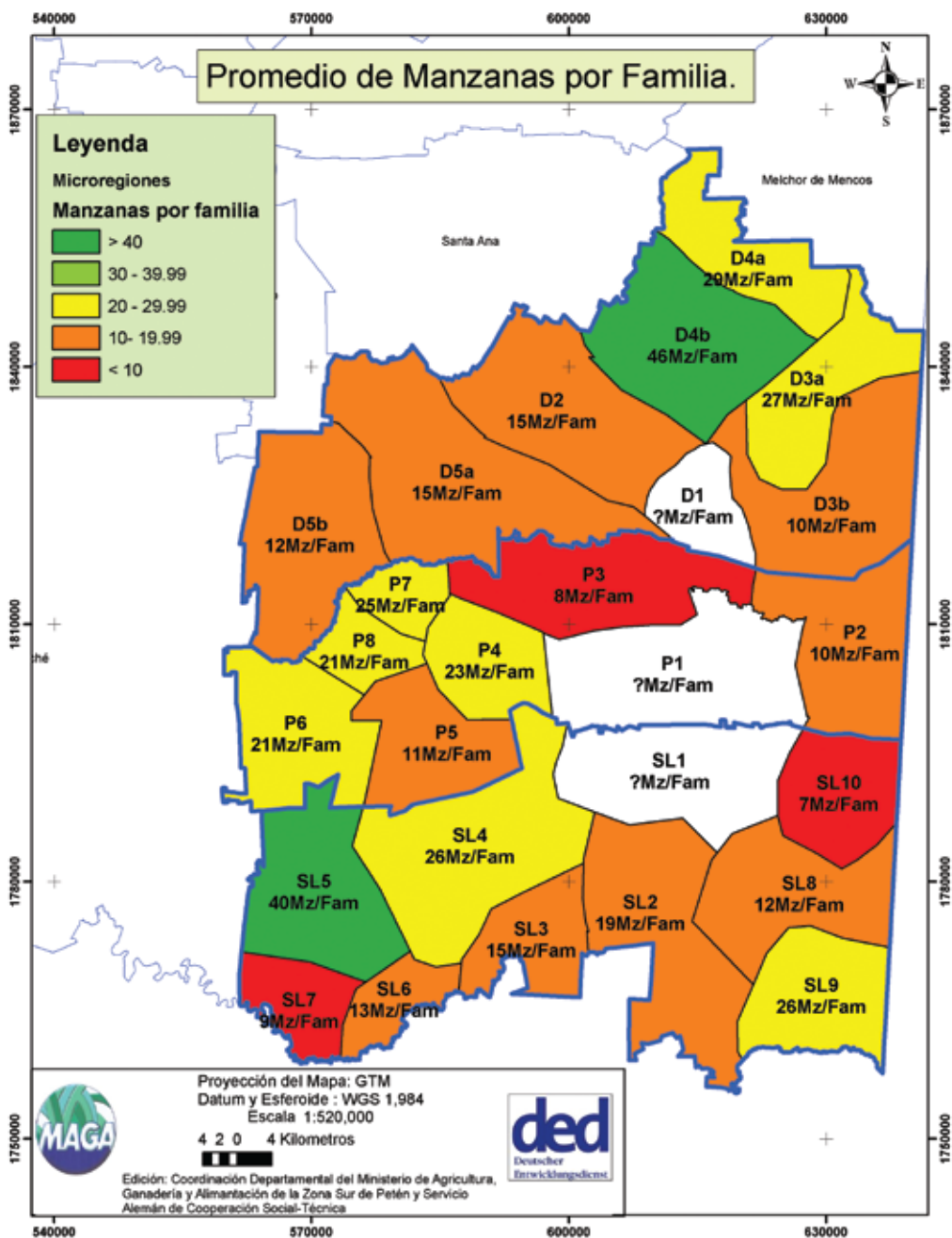
Gráfica 3. Cantidad de tierra disponible por familia, por micro-región, San Luis, Poptún y Dolores, año 2009



Fuente: Diagnóstico Pastoral Social. Elaboración propia.

¹² Ver también el mapa "Promedio de manzanas por familia".

Mapa 2. Promedio de manzanas por familia, San Luis, Dolores y Poptún



2.3 La nueva concentración de tierras

El fenómeno de la venta de tierras de manera voluntaria o forzada por parte de familias campesinas a terratenientes en Petén no es nada nuevo y desde el inicio de la colonización del departamento hubo procesos de desplazamiento de agricultura campesina por la ganadería. Sin embargo, este fenómeno ha asumido una nueva calidad desde la segunda mitad de la década de los 90 del siglo pasado:

- Se ha acelerado enormemente por el atractivo que constituyen las tierras de Petén hoy en día y la consecuente explosión de los precios de alrededor de 1,000 por ciento. Estas son algunas de las razones:
 - o La mejora de la infraestructura vial en el departamento que facilita mucho el transporte de productos peteneros hacia otros departamentos y la capital, y hace más atractivas las inversiones.
 - o El auge de los precios del petróleo y el consecuente *boom* de los así llamados bio-combustibles, que llevaron a la inversión de agro-empresas en la siembra de grandes extensiones de Palma Africana para la producción de aceite, sobre todo en las áreas planas de Petén en el suroeste.
 - o El proceso de catastro, que ha creado certeza jurídica en cuanto a la tenencia de tierra en una gran parte de Petén, pero desde el principio había sido intencionado para abrir el mercado de tierras en el departamento, con la consecuencia que muchos campesinos vendieron sus tierras inmediatamente después de recibir los títulos¹³.
 - o Las ganancias creadas por el narcotráfico en la zona que en muchos casos se han invertido en la adquisición de tierras.
- En décadas anteriores, familias que vendieron su tierra se fueron hacia el norte de Petén donde en esos tiempos todavía había terrenos disponibles para “agarrar”. Aparte de pocas excepciones, en términos generales las comunidades más antiguas en Petén se encuentran en el sur, mientras que hacia el norte la edad de las comunidades disminuye significativamente. En la actualidad, sin embargo, todas las tierras que no son parte de las áreas protegidas están en

¹³ Fuente: Procuradores jurídicos de la Pastoral Social del VAP.

propiedad privada y tierra para agarrar ya no hay.¹⁴ Familias que vendieron sus parcelas durante los últimos diez años mayormente se han quedado sin nada y se nota una creciente escasez de tierras y un consecuente aumento de la conflictividad agraria en el departamento.

- El crecimiento de la influencia del narcotráfico en Petén ha llevado a un nivel más alto de agresividad por parte de ciertos grupos de compradores relacionados con él, que en muchos casos no deja otra opción a los originales dueños que la venta si no quieren arriesgar su vida. Los mismos grupos también están promoviendo de manera estratégica invasiones en áreas protegidas en el norte del departamento.

2.3.1 La dimensión del fenómeno

El diagnóstico muestra que en los últimos diez años aproximadamente un 30% de los campesinos en los municipios de Dolores, Poptún y San Luis del sur-este de Petén han vendido sus tierras. Esta cifra solo varía por 1 punto porcentual entre los tres municipios, pero hay diferencias considerables entre las diferentes micro-regiones de cada municipio –aquí las cifras oscilan entre 8% y 57% de las familias que vendieron todas sus tierras–. En total contamos 1,411 caballerías¹⁵ vendidas o 2,326 familias que vendieron y se quedaron sin tierras, de acuerdo a la información que podíamos recoger en las comunidades visitadas; extrapolando estas cifras al total de las comunidades en la zona sur, incluyendo las que no dieron información o que no se visitaron, serían 1,906 caballerías u 858 km cuadrados perdidos, y 3,143 familias las que se quedaron sin tierras.

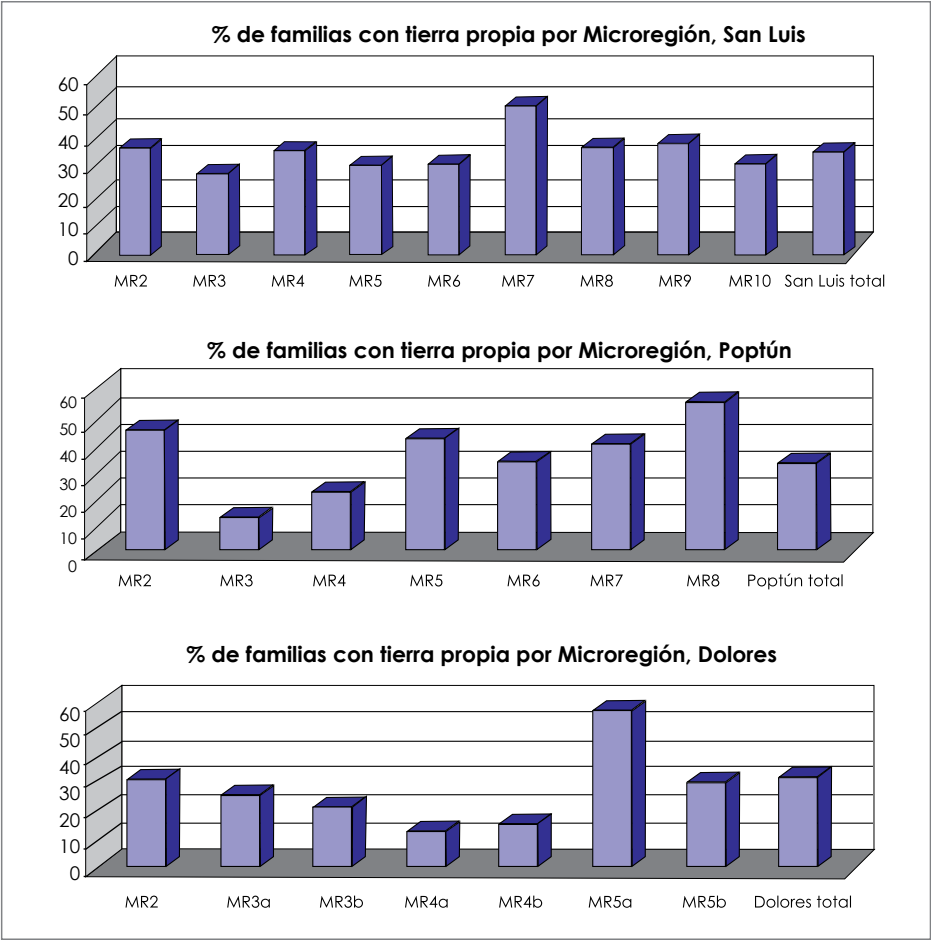
Un detalle triste para los que lucharon para el acceso de campesinos a la tierra después de la firma de los Acuerdos de Paz, es que muchos de los beneficiarios de los programas del Fondo de Tierras y del proceso de regularización a través del catastro, al poco tiempo de recibir sus títulos vendieron sus parcelas. Solo en Poptún, de los diez proyectos de acceso a la tierra de Fontierras, seis han desaparecido completamente; en total doce comunidades en el municipio dejaron de existir durante los últimos 10 años¹⁶.

¹⁴ Ver: Hurtado Paz y Paz, L. (2008).

¹⁵ Una caballería equivale a 45 hectáreas.

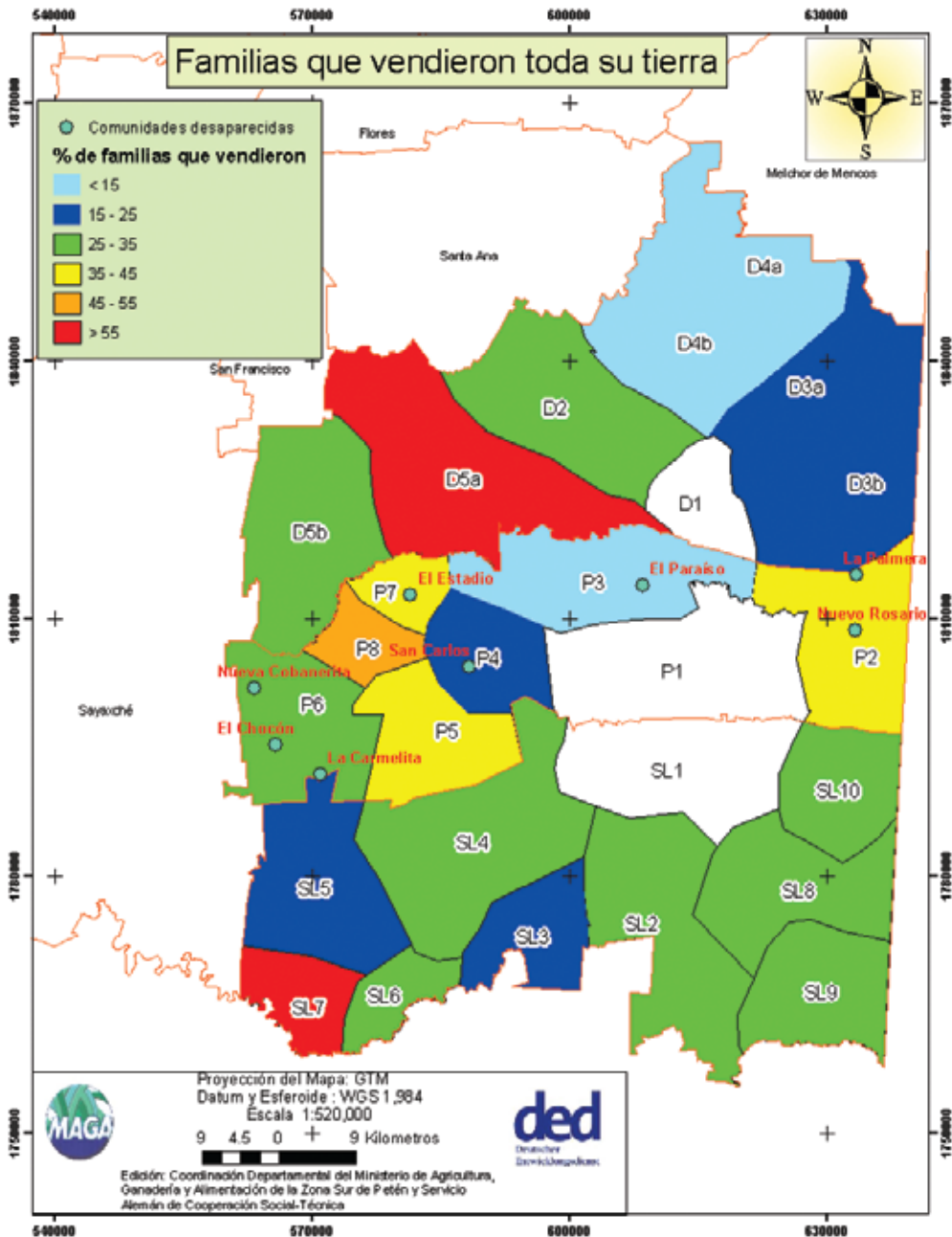
¹⁶ Ver también el mapa "Familias que vendieron toda su tierra".

Gráfica 4. Porcentaje de familias que han vendido su tierra, por micro-región, San Luis, Poptún y Dolores



Fuente: Diagnóstico Pastoral Social. Elaboración propia.

**Mapa 3. Familias que han vendido toda su tierra,
San Luis, Dolores y Poptún**



2.3.2 Razones para la venta de tierra

De las respuestas conseguidas en las entrevistas, no se puede decir con exactitud qué porcentaje de familias vendió y por qué razón, ya que en muchos casos las familias que vendieron no participaron en las entrevistas. Anterior al diagnóstico, sin embargo, se habían desarrollado varios talleres con líderes comunitarios para analizar el tema. Uno de los resultados era que el motivo económico es la mayor razón para la venta. La gran parte de las familias campesinas en Petén vive en condiciones precarias y en una constante situación de necesidades insatisfechas¹⁷.

Los casi únicos productos agrarios son maíz y frijol¹⁸, los suelos en sí no son muy aptos para agricultura permanente, y los rendimientos son bajos. Los conocimientos sobre diversificación de cultivos o métodos para mejorar la tierra son escasos, hay poca capacitación técnica y menos posibilidades de conseguir fondos para invertir en el mejoramiento de la producción, los caminos a los mercados son largos y en malas condiciones, y hay muy poca organización por parte de los productores para la comercialización de sus productos¹⁹. En fin, es difícil para las familias campesinas lograr un ingreso suficiente. Aparte la gran mayoría de ellas han llegado a vivir en sus comunidades actuales en el transcurso de los últimos 30 – 40 años y muchos todavía no han desarrollado un sentido de pertenencia o identificación suficientemente fuerte con su tierra para luchar por ella, aunque en tiempos difíciles existe cierta falta de conciencia sobre el valor de la misma.

Los precios que se ofrecen a un campesino por su tierra –para una parcela de una caballería (45 há) entre Q 100,000 y Q 500,000, dependiendo de la ubicación– parecen una fortuna y es más de lo que una familia podría esperar ganar en 10 años o más trabajando su parcela.

¹⁷ En Petén, según el Informe Nacional de Desarrollo Humano 2007/2008, 56.8% de la población vive en pobreza y 14.6% en pobreza extrema.

¹⁸ Ver también el capítulo Sistemas de Producción.

¹⁹ Ver también el capítulo Sistemas de Producción; el diagnóstico mostró que en las 236 comunidades visitadas, solo en 55 (23%) existe alguna forma de organización por parte de los y las comunitarios que tiene relación con la producción o comercialización, incluyendo 29 comités de mujeres que muchas veces sobre todo se dedican a la búsqueda de pequeños proyectos de asistencia. Solo en 19 comunidades (8%) había cooperativas, asociaciones o comités quienes explícitamente se dedicaban a actividades relacionadas con producción y comercialización.

Estas cantidades de dinero representan una fuerte tentación para muchos, creando esperanzas de con ese dinero poder abrir un negocio, comprar un carro para trabajar como fletero o empresario de microbuses, o comprar un nuevo terreno en otro lugar más barato. Estas esperanzas en la mayoría de los casos no se cumplen, y el dinero conseguido se gasta mucho más rápido de lo que las familias habían pensado, así que en uno o dos años luego de la venta, ya no les queda nada: ni tierra, ni fondos. Solo unos pocos lograron comprar tierra de manera legal (no en áreas protegidas), pero generalmente mucho menos y de menor calidad que su parcela original²⁰.

Como en la mayoría de los casos el título de la tierra está a nombre solamente del hombre, y no en copropiedad con la esposa e hijos, ellos frecuentemente no toman parte en la decisión sobre la venta, y salen perjudicados después. La figura del patrimonio familiar creada en el tiempo del INTA para proteger la tierra para la familia sólo consideraba la cabeza de familia en el título (generalmente el hombre²¹) y no estaba suficientemente definida para servir su objetivo.

Otra razón importante para la venta de la tierra son las necesidades urgentes de conseguir dinero: casos de accidentes o enfermedades graves o también para pagos de créditos vigentes que exigen un gasto alto que sobrepasa las posibilidades de la familia, etc. Generalmente la suma necesaria es mucho menos que el valor de la parcela entera. Sin embargo, porque las personas afectadas no ven ninguna otra posibilidad para conseguir el dinero para cubrir los gastos, y porque la gente interesada en comprar y con, la solvencia necesaria, generalmente finqueros, no quieren adquirir solo una parte del terreno, muchas veces se vende todo de una vez y se pierde la base de subsistencia para la familia.

Los créditos, en términos generales, parecen un problema para muchas familias. Casi no existen posibilidades de conseguir créditos, en condiciones favorables, de los bancos para la inversión en la producción. Entonces los pequeños campesinos dependen de institutos de

²⁰ Este hecho nos confirmaron en todas las comunidades visitadas durante el diagnóstico.

²¹ Solo en menos de 10% de los documentos otorgados por el INTA mujeres figuraban como dueñas de parcelas, en su mayoría por herencia o viudez, ver De León E., C.R. (1996), p. 55.

créditos privados o usureros particulares. Ellos exigen intereses extremadamente altos²², pero por falta de alternativas y también por falta de conocimientos muchas personas aceptan estas condiciones y luego no se ven capaces de pagar, con las consecuencias descritas. En algunos casos también hay finqueros en la vecindad con intereses de comprar y que primero ofrecieron créditos a los campesinos y luego se quedaron con sus parcelas como pago de las deudas.

El deseo de emigrar a los EEUU es otra razón para muchos de vender sus parcelas o de hipotecarlas. Se conocen varios casos en San Luís donde coyotes visitaban comunidades promoviendo la emigración ilegal a los EEUU, ofreciendo créditos con una tercera persona para el pago del viaje a los interesados. Las personas que aceptaron tenían que dejar los títulos de sus parcelas como seguridad con los prestatarios, con la condición de cancelar su deuda entera más intereses altos dentro de un año. En caso de no cumplir con el pago los terrenos quedaron en manos del prestatario. Varias personas perdieron sus parcelas de esta manera porque no pudieron alcanzar la meta de llegar, no ganaron lo suficiente en los EEUU para poder pagar, o porque demoraron demasiado para encontrar trabajo allá.

En otras oportunidades también había estafa por parte de compradores para apropiarse de parcelas campesinas. Un caso conocido es el de la comunidad desaparecida, La Cobanerita, cerca de Santa Amelia, Poptún. La Cobanerita era uno de los proyectos de acceso a tierra por parte de Fontierras, donde en el año 2001 se adjudicó un total de 8.2 caballerías²³ a 20 familias campesinas con un título colectivo que exigía el consentimiento de todos los beneficiarios para cualquier trámite del terreno. Poco después de recibir sus títulos una parte del grupo decidió vender la tierra a un finquero en la vecindad, mientras otra parte no estaba de acuerdo. En fin, los que querían vender falsificaron las firmas de los demás con la ayuda de un abogado para hacer el trato con el finquero; los que no estaban de acuerdo recibieron amenazas para que no se opusieran, esta comunidad joven desapareció.

²² De institutos de crédito hasta 36 %, y de usureros particulares hasta 120 % anuales (encuesta propia).

²³ 369 há.

De un total de 31 comunidades, en el 12% de las comunidades investigadas se reportaron casos de presiones o amenazas por parte de compradores hacia campesinos para obligarlos a vender sus parcelas. Estas presiones principian con intimidaciones de gente portando armas de fuego abiertamente en compañía de compradores o la repetida destrucción de partes de la milpa por el ganado de compradores, pasan por el cierre de caminos hacia la parcela de campesinos o hasta la comunidad y finalmente, en algunos casos, llegan a amenazas abiertas de muerte. Una estrategia para apropiarse poco a poco de la tierra de una comunidad entera es la compra de los terrenos alrededor de ella para finalmente poder cerrar los caminos de acceso y de esta manera forzar a los que quedaron en medio a vender también.

Las micro-regiones donde hay más casos de presiones o amenazas reportadas coinciden con las micro-regiones donde se sabe de la presencia de actores relacionados con el narcotráfico; son especialmente las micro-regiones 2 (La Ruta) y 5 (Las Cooperativas) de Dolores, la micro-región 6 (Santa Amelia) de Poptún y la micro-región 7 (El Naranjal) de San Luis. Generalmente son las áreas con tierras planas, hacia el occidente, más aptas para la ganadería y el cultivo de Palma Africana²⁴.

2.3.3 Los compradores

Mientras que en Sayaxché grandes extensiones han sido compradas por empresas que producen Palma Africana, en Poptún, Dolores y San Luis, la Palma u otros monocultivos todavía no juegan un papel importante en cuanto a este nuevo proceso de concentración de tierras. Aquí los compradores generalmente son ganaderos que convierten las tierras adquiridas en potreros, muchos de ellos provenientes de departamentos del oriente del país como Chiquimula, Jutiapa, Jalapa o Zacapa. La mayoría de ellos son pequeños a medianos finqueros que trabajan ellos mismos en su finca y muchas veces tienen una relación amigable con las comunidades campesinas vecinas. Finqueros q'eqchi's casi no hay, casi todos son mestizos.

El uso de los denominados “coyotes” o intermediarios es bastante común por parte de algunos compradores para la adquisición de tierras.

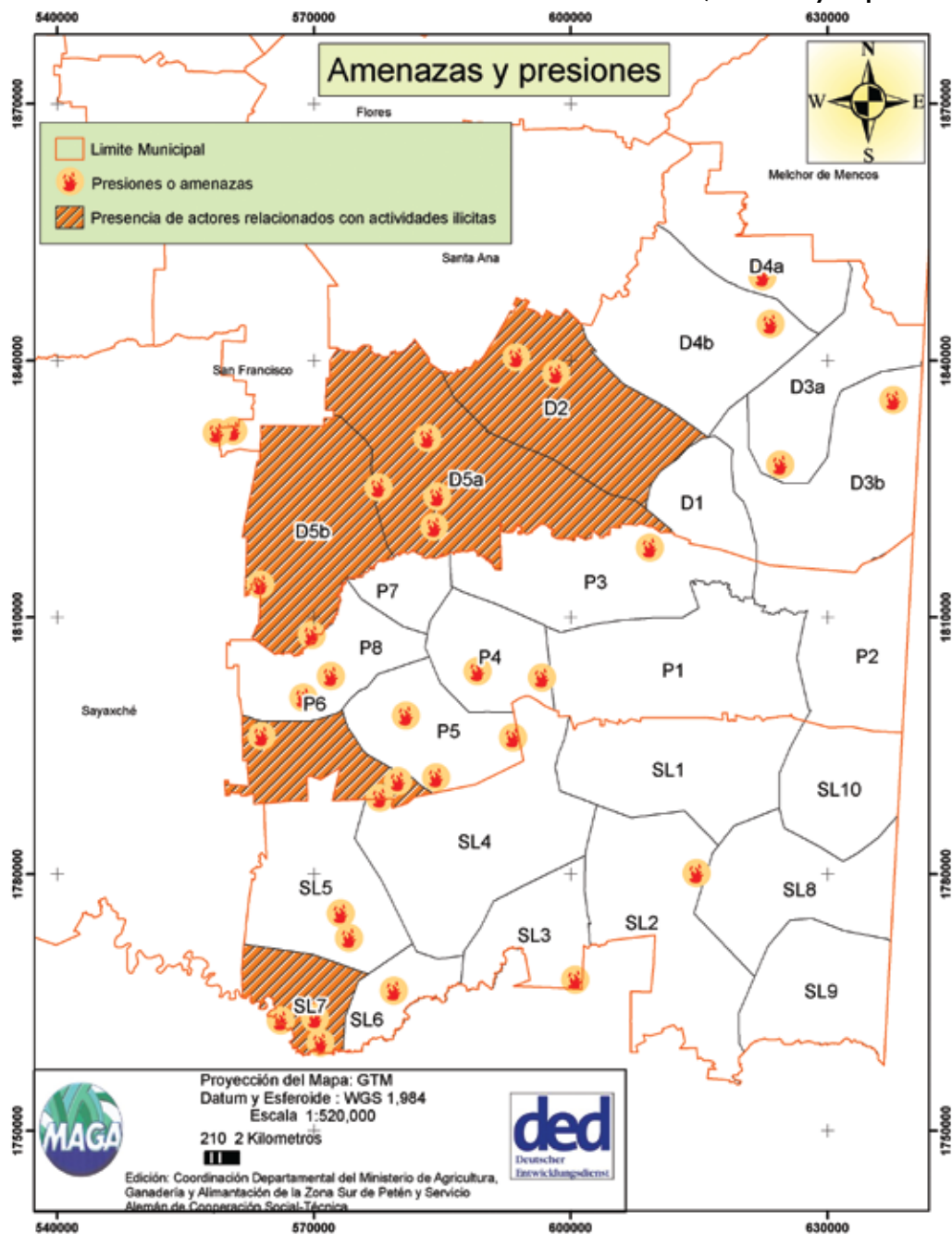
²⁴ Ver también el mapa “Amenazas y presiones”.

Generalmente son campesinos que viven en las comunidades cercanas y reciben una comisión por terreno tramitado por ellos. Se hace uso de ellos porque conocen mejor a las familias en la comunidad, saben quién tiene necesidad de conseguir dinero rápido por una enfermedad o una deuda, y muchas veces los comunitarios tienen más confianza en ellos que en un finquero que no es directamente de la zona y tampoco habla su idioma, en el caso de las comunidades q'eqchi's.

Como ya se mencionó, algunos de los compradores están involucrados en actividades ilícitas relacionadas con el narcotráfico, y la inversión de sus ganancias en terrenos les sirve para el lavado de dinero, para la especulación y finalmente también para establecer el control sobre una determinada área. Donde hay presencia de estos actores, las presiones y amenazas son medios comunes para "convencer" a los campesinos a vender su tierra y el porcentaje de las familias sin tierra es extremadamente alto.

Hasta el momento no se conoce ninguna plantación de Palma Africana en la zona sur de Petén, con la excepción de un área relativamente pequeña en San Luis que ya se había establecido desde hace más de 5 años. Sin embargo, no significa que no haya peligro. También en otras partes se dio un proceso en varios pasos donde en primer lugar ganaderos compraron de pequeños campesinos y luego vendieron grandes extensiones a las empresas de palma. Este es un posible escenario futuro también para las partes planas en la zona sur de Petén, especialmente en el occidente de San Luis, Poptún y Dolores.

Mapa 4. Amenazas y presiones sobre propietarios de tierras, San Luis, Dolores y Poptún



2.3.4 ¿Qué hacen las familias que vendieron?

No tenemos cifras exactas sobre el quehacer y el paradero de las familias que vendieron. Sin embargo sabemos que muy pocos logran comprar un nuevo terreno de un valor comparativo con el que vendieron, ya sea en su comunidad de origen o en otro lugar. En la gran mayoría de los casos las familias se quedan sin tierra propia y no prosperan los sueños de abrir un negocio o una empresa de transporte. Una buena parte de ellas se queda viviendo en la misma comunidad, alquilando tierras de las demás, hecho que considerablemente reduce la tierra disponible para todos.

Un problema sobre todo para las familias que arriendan con finqueros, son los periodos cortos de sólo uno o dos años que pueden sembrar en el mismo terreno antes de tener que mudarse. Por sólo uno o dos años no vale la pena invertir para fertilizar o instalar cultivos permanentes, con la consecuencia que ellas están más limitadas todavía en su selección de cultivos y tienen rendimientos muy bajos, pues generalmente trabajan con suelos degradados sin posibilidades de mejorarlos. La razón porque los finqueros no quieren dar contratos a más largo plazo es el temor que los arrendatarios podrían reclamar el terreno arrendado, como propiedad después de haberlo trabajado por diez años, lo que permite la legislación guatemalteca.

Como la tierra disponible para alquilar es poca, generalmente los arrendatarios necesitan buscar alguna forma de ingresos adicionales, en su mayoría trabajando como peones con otros campesinos, en fincas ganaderas o plantaciones de palma y otros cultivos a gran escala. En comunidades donde la tierra es muy escasa, los hombres deben viajar lejos para trabajar y solo regresan a casa cada cuantos fines de semana, mientras las esposas e hijos se quedan solos.

Ganaderos y empresas de Palma prometen a los campesinos la creación de empleo en las nuevas fincas o plantaciones para que ellos les vendan, pero esta promesa en muchos casos es falsa. Aunque en el inicio, para la instalación de potreros o plantaciones, se requiere de una cantidad elevada de trabajadores, ésta se reduce mucho cuando el trabajo inicial ha terminado. La mano de obra necesaria para el

manejo de un área determinada de potreros o plantaciones de palma africana es mucho menor a la que exige la siembra, el manejo y la cosecha de la milpa²⁵. Como el poco empleo que ofrecen las fincas y empresas de Palma es el único que hay para las personas que vendieron sus parcelas, tienen que aceptar el sueldo que se les ofrece.

Se puede constatar que donde más familias vendieron, menos tierra disponible hay por familia. En varias comunidades visitadas las familias que todavía tienen tierra exigen de las que habían vendido que se vayan de la aldea a otro lugar, o cobran un alquiler más alto que a familias que nunca tenían tierra como una forma de castigo.

Salir para vivir en otro lugar, sin embargo, no es nada fácil porque tierras disponibles (a precios pagables por los campesinos) son escasas en Guatemala; así la única opción que ven muchas familias que vendieron es invadir o comprar tierras en áreas protegidas, donde se les ofrece a precios muy bajos – pero de manera ilegal. Muchas de estas familias son desalojadas después de unos meses y pierden toda la inversión que hicieron para la compra del terreno, semillas, abono etc. y el trabajo que pusieron para tumbar el monte e instalar sus milpas. Algunos finalmente regresan a sus comunidades de origen para buscar un pedazo de tierra para alquilar y buscar algún trabajo como peones, y otros intentan recuperar el terreno que habían agarrado en el área protegida, siempre esperando el próximo desalojo.

Resumiendo, se puede decir que la situación para las familias que perdieron su tierra en la gran mayoría de los casos se cambia a peor, independientemente de la suma que recibieron por la venta. Campesinos autónomos se convierten en arrendatarios y peones dependientes de una oferta muy reducida de empleo, las familias se empobrecen más todavía y se descomponen por la ausencia de los hombres trabajando en otros lugares y la situación familiar que se crea. Además se daña a menudo la relación con los demás integrantes de la comunidad por la creciente escasez de tierra disponible. Los casos donde las familias vendedoras supieron aprovechar e invertir los fondos recibidos por su parcela son contados.

²⁵ Ver también las Conclusiones, para cifras exactas.

2.4 El Baldío

El así llamado baldío es una zona en el sur de los municipios de San Luis y Sayaxché y va desde una línea que se encuentra a 16 grados 4 minutos 25 segundos latitud norte hacia los departamentos de Izabal y Alta Verapaz. Cuando se adjudicaron las tierras bajo el FYDEP, Petén había sido dividido en tres grandes fincas, con los números 292, 253 y 255. Cada parcela repartida por el Estado a dueños particulares supuestamente pertenecía a una de ellas, así que en todos los documentos de propiedad de tierra aparecía la finca correspondiente. La zona por debajo del meridiano indicado sin embargo no formó parte de ninguna de las tres fincas, porque no se habían definido claramente los límites municipales con Livingston, Izabal, Fray Bartolomé de las Casas, Chisec, Cahaabón, Alta Verapaz y Quiché. A pesar de esto, tanto FYDEP como INTA adjudicaron terrenos en la zona que se inscribieron como si fueran parte de una de las tres fincas existentes, la finca No. 292.

Cuando se creó el Fondo de Tierras y los dueños de los terrenos afectados querían regularizar sus tierras ante él, resultó que no era posible porque las tierras del así llamado baldío se encontraban en un espacio legalmente no existente. Aunque tenían documentos de propiedad extendidos por el Estado, los dueños no tenían certeza jurídica en cuanto a sus parcelas.

La zona del baldío es extensa. Es una superficie de más de 120,000 ha o 1,200 km² con más de 64 comunidades y aproximadamente 4,000 familias afectadas, y el vacío legal en la zona ha creado mucha inseguridad para los pequeños campesinos y una problemática fuerte en el sur de los municipios de San Luis y Sayaxché²⁶. Muchas familias de la zona tienen temor que sus papeles no podrían tener validez jurídica, y algunos están esperando una solución ya casi por 40 años. En la ejecución del diagnóstico no había ninguna comunidad en la zona donde los comunitarios no preguntaban por el estatus de sus tierras y por una solución del problema.

Esta situación ha sido aprovechada por algunos actores de la zona que están fomentando los temores existentes y convenciendo a los campe-

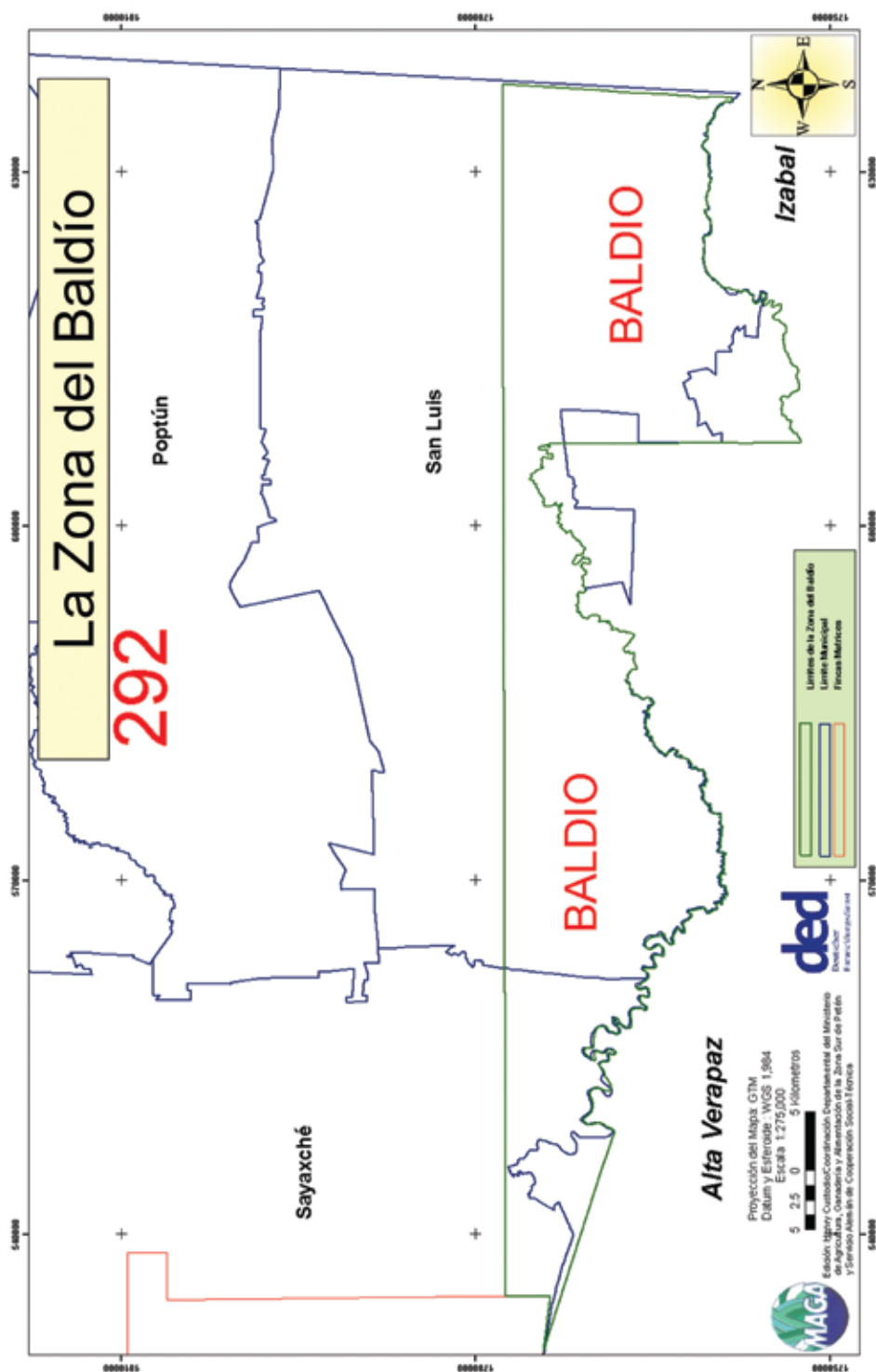
²⁶ Ver también el mapa "Baldío".

sinos de venderles por precios muy bajos, antes de que vayan a perder sus tierras sin compensación por la supuesta invalidez de sus títulos. En los últimos años muchos terrenos en la zona han cambiado de dueño y se teme que con la regularización de la tierra habrá otra ola de ventas de tierra por parte de campesinos a finqueros de la zona, parecida a la que impulsó el proceso de catastro en años anteriores. Además, son tierras cerca de la Franja Transversal del Norte y muy codiciadas.

Fontierras elaboró una propuesta de cómo resolver el problema y regularizar las tierras, que pretende incorporar la zona del así llamado baldío en la finca 292 ya existente. Como resultado de esta propuesta se elaboró el acuerdo gubernativo No. 339-2009, firmado por el Presidente de la República el 21 diciembre del 2009. Con él finalmente se abrió la posibilidad de la regularización de las tierras en la zona y de terminar la inseguridad en cuanto a su estatus legal. Parte de la propuesta es mantener la reserva de dominio para los terrenos por 5 años, para de esta manera prevenir la venta de las parcelas recién tituladas.

El proceso de la regularización, sin embargo, será un proceso difícil y conflictivo en algunos casos por el largo periodo que ha pasado, los cambios de propiedad que se han dado desde entonces y los intereses de algunos actores en mantener el estatus quo para aprovecharse de él.

Mapa 5. Comunidades en la zona del Baldío



2.5 Comunidades en áreas protegidas

Las áreas protegidas en la zona sur de Petén se crearon en el año 1996, y en su creación, la definición del territorio que iban a cubrir no tomó en cuenta varias comunidades que ya habían existido antes de esta delimitación, sobre todo en el municipio de Poptún, pero también en Dolores. En esta fase no había un buen proceso de socialización de las consecuencias de la declaración de las áreas protegidas, algo que creó mucha desconfianza, inseguridad, malentendidos y conflictos entre las instituciones estatales correspondientes, especialmente CONAP, por un lado, y las comunidades ya existentes por el otro.

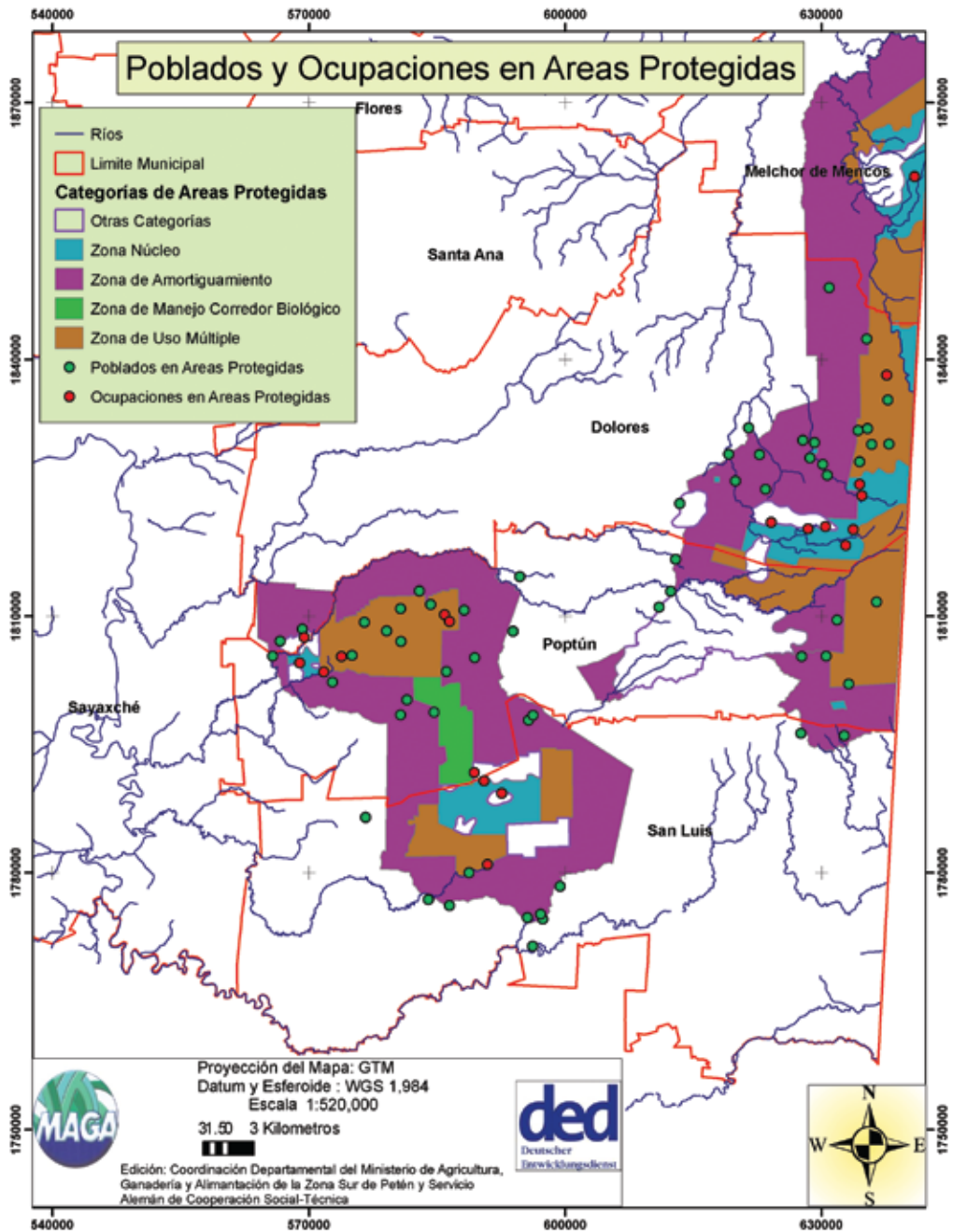
La ubicación de una comunidad en un área protegida impide ciertas formas de uso según su clasificación. Entre estas zonas están las Zonas Núcleo (ZN), donde no se permite ninguna forma de asentamiento humano o aprovechamiento de los recursos naturales, y las Zonas de Usos Múltiples (ZUM) más las Zonas de Amortiguamiento (ZAM), donde se permiten una cierta cantidad limitada de actividades extractivas y agropecuarias con la autorización previa y bajo control de las autoridades correspondientes, y asentamientos humanos siempre y cuando ya existieran antes de la creación de las áreas protegidas.

La población viviendo dentro de las ZUM o ZAM, sin embargo, no puede obtener títulos legales para sus parcelas, sino solamente tiene un derecho de uso lo que no les permite la venta de su tierra, aunque hay algunas excepciones en las Zonas de Amortiguamiento donde se otorgaron títulos legales. También impide que estos terrenos se puedan usar como seguro para solicitar créditos para invertir en la producción, y que sus dueños puedan aprovecharse de programas del MAGA como el PinFor²⁷, por ejemplo. Esto constituye un gran obstáculo para muchos de los pequeños productores y crea mucho descontento. Otro problema en el sur de Petén es que todavía no existen planes de manejo comunitario para estos terrenos que podrían garantizar un aprovechamiento sostenible de los recursos disponibles; en algunos casos estos planes con sus respectivos reglamentos están en elaboración.

²⁷ PinFor es un programa de INAB (Instituto Nacional de Bosques) para incentivar la conservación de bosques existentes y la reforestación, a través de pagos anuales por área de bosque conservado o reforestación a los propietarios, con el compromiso de mantenerlos por un determinado número de años.

Además, dentro de las áreas protegidas, se formaron nuevos asentamientos todavía después de 1996 que ahora están en conflicto con CONAP. Algunos de ellos insisten en que ya habían estado en el lugar antes del año clave de declaratoria de las áreas. A pesar de la existencia de órdenes de desalojo desde mucho tiempo, había relativamente pocas ejecuciones por temor a los conflictos que podrían surgir como consecuencia. Hasta cuando se ejecutan los desalojos en muchos casos la gente regresa al mismo sitio poco después, porque CONAP no tiene los medios para impedirlo. Hay indicaciones, sin embargo, que la política del CONAP está cambiando y que se está tomando una posición más dura en contra de las ocupaciones en áreas protegidas. Sin embargo, lo que falta muchas veces es la creación de alternativas para las familias desalojadas.

**Mapa 6. Poblados y ocupaciones en áreas protegidas,
San Luis, Poptún y Dolores**



3. Sistemas de producción agropecuaria en el sur de Petén

Jochen Dürr, DED - IDEAR/CONGCOOP

3.1 Los principales sistemas de producción

En el territorio estudiado, compuesto por tres municipios del sur de Petén, Dolores, Poptún y San Luis, los dos productos predominantes son el maíz blanco y el frijol negro. Ese panorama “blanco y negro” se puede apreciar en el Cuadro 3; de la superficie total cultivada de 80 mil manzanas, 52 mil mz o 65% del total es ocupado por el maíz blanco, y 25 mil mz o 31%, por el frijol negro. Los demás cultivos anuales y permanentes sólo suman el 3.6%, de los cuales la pepitoria, el más común, únicamente ocupa 0.5% del total. En comparación, la superficie de pasto para ganado bovino²⁸ es de 151 mil mz, casi el doble de la superficie dedicada a cultivos agrícolas.

Cuadro 3. Superficie destinada a diferentes cultivos y pasto, sur de Petén –en manzanas–

	Mz	%
Maíz blanco	52,454	65.0%
Frijol negro	25,314	31.4%
Pepitoria	367	0.5%
Arroz	269	0.3%
Chile picante	64	0.1%
Otros Anuales	808	1.0%
Permanentes	1,401	1.7%
Total	80,677	100.0%
Pasto ganado	151,587	-

Fuente: Censo agropecuario 2003. Elaboración propia.

²⁸ Como discutiremos más adelante, hay que tomar en cuenta que estos datos están desactualizados, pues corresponden al Censo Nacional Agropecuario 2002/2003.

La producción del maíz está más concentrada en el municipio de San Luis, que produce 870 mil qq o 75% del total del territorio, ver Cuadro 4. El 42% de la producción es realizada por pequeños productores que cultivan hasta 10 mz de maíz. 34% del producto viene de agricultores que cultivan entre 10 y 64 mz de maíz, y los grandes productores que siembran más de una caballería (64 mz) producen el 25% del total.

Cuadro 4. Producción de maíz blanco, –quintales–

	hasta 10 mz	hasta 64 mz	64 mz o más	Total	%
Dolores	26,322	25,990	28,075	80,387	7%
Poptún	68,104	59,227	85,886	213,217	18%
San Luis	389,462	305,835	175,587	870,884	75%
Total	483,888	391,052	289,548	1,164,488	100%
%	42%	34%	25%	100%	

Fuente: Censo agropecuario 2003. Elaboración propia.

Para el frijol, en el Cuadro 5 se observa que la producción también se concentra en San Luis, con 198 mil qq o 70% del total. Los productores de hasta 10 mz y los de hasta 64 mz se dividen casi igualitariamente su participación en la producción (36% y 37%, respectivamente), mientras los grandes productores tienen una participación del 27%.

Cuadro 5. Producción de frijol negro, –quintales–

	hasta 10 mz	hasta 64 mz	64 mz o más	Total	%
Dolores	7,134	8,328	5,745	21,207	7%
Poptún	18,269	21,982	24,936	65,187	23%
San Luis	77,221	75,176	46,069	198,466	70%
Total	102,624	105,486	76,750	284,860	100%
%	36%	37%	27%	100%	

Fuente: Censo agropecuario 2003. Elaboración propia.

En el caso de la pepitoria, el Cuadro 6 muestra que la producción de 2,257 qq se concentra en un 75% en el municipio de Dolores. Casi la mitad (48%) de la producción se cultiva en terrenos de 10 a 64 mz, y solo 18% se produce en terrenos de menos de 10 mz.

Cuadro 6. Producción de pepitoria, –quintales–

	hasta 10 mz	hasta 64 mz	64 mz o más	Total	%
Dolores	320	935	440	1,695	75%
Poptún	44	77	234	355	16%
San Luis	38	63	106	207	9%
Total	402	1,075	780	2,257	100%
%	18%	48%	35%	100%	

Fuente: Censo agropecuario 2003. Elaboración propia.

El municipio de San Luis se destaca en la producción del arroz: del total de casi 10 mil qq, 87% se concentra en ese municipio, ver Cuadro 7. La mayor parte (43%) del arroz se cultiva en extensiones de más de una caballería (más de 64 mz), pero también hay una participación del 22% de pequeños productores de hasta 10 mz.

Cuadro 7. Producción de arroz en granza, –quintales–

	hasta 10 mz	hasta 64 mz	64 mz o más	Total	%
Dolores	48	0	74	122	1%
Poptún	30	440	662	1,132	12%
San Luis	2,045	2,988	3,386	8,419	87%
Total	2,123	3,428	4,122	9,673	100%
%	22%	35%	43%	100%	

Fuente: Censo agropecuario 2003. Elaboración propia.

El chile picante o cobanero casi no se produce en el municipio de Dolores, ver Cuadro 8. Los demás municipios se dividen igualmente la producción total de 3 mil qq, de la cual 44% se produce en terrenos entre 10 a 64 manzanas.

Cuadro 8. Producción de chile picante (cobanero), –quintales–

	hasta 10 mz	hasta 64 mz	64 mz o más	Total	%
Dolores	2	21	2	25	1%
Poptún	511	666	335	1,512	51%
San Luis	316	620	520	1,456	49%
Total	829	1,307	857	2,993	100%
%	28%	44%	29%	100%	

Fuente: Censo agropecuario 2003. Elaboración propia

También existen diferencias importantes entre los tres municipios en relación a la ganadería, ver Cuadro 9. Primero constatar que de las más de 12 mil fincas censales, mas del 83% NO tienen ganado bóvino, es decir, no se dedican a la ganadería. Estas fincas sin ganado, sin embargo, solo ocupan 202 mil mz, o 47% del total de 429 mil mz. En otras palabras, los 2 mil fincas ganaderas (17% del total) tienen más de la mitad (53%) de la superficie dedicada a la producción agropecuaria en el sur de Petén. En Dolores, casi un cuarto (24%) de las fincas tienen ganado, mientras en Poptún solo son 20%, y en San Luis, 13%. El porcentaje de la superficie de las fincas ganaderas²⁹ también es más alto en Dolores, con 71% del total. En Poptún, solo la mitad (54%), y en San Luis, un tercio (33%) de la superficie pertenece a los ganaderos.

Cuadro 9. Ganado bovino en el sur de Petén

		Fincas	Superficie	% Fincas	% Superficie
Dolores	Total	3,889	165,907	31%	39%
San Luis		6,565	157,675	52%	37%
Poptún		2,200	105,787	17%	25%
Total		12,654	429,369	100%	100%
Dolores	Sin ganado bovino	2,972	48,292	76%	29%
San Luis		5,742	105,337	87%	67%
Poptún		1,769	48,480	80%	46%
Total		10,483	202,109	83%	47%
Dolores	Con ganado bovino	917	117,616	24%	71%
San Luis		823	52,338	13%	33%
Poptún		431	57,307	20%	54%
Total		2,171	227,261	17%	53%

Fuente: Censo agropecuario 2003. Elaboración propia.

²⁹ No toda esa superficie es para ganado bovino, del total de 227 mil mz, las fincas ganaderas solo usan 151 mil mz como pasto para ganado bovino.

En el siguiente Cuadro 10 vemos que las 2,171 fincas ganaderas tenían, en 2002/03, casi 116 mil animales que usaban una superficie de pasto³⁰ de 134 mil mz. En promedio, significa 53 animales por finca, con 62 mz de pasto, ó 0.9 cabezas por manzana. Sin embargo, de las dos mil fincas que tienen ganado, la gran mayoría (1,544 o 71%) de ellas tienen menos de 50 cabezas. Estas fincas pequeñas y medianas ocupan 65 mil mz de pasto, o 48%. Las fincas con 50 animales o más, es decir, 29% de las fincas, ocupan la otra mitad (52%) de los pastos.

Justamente son las fincas pequeñas y medianas las que menos animales por mz tienen (entre 0.4-0.6), es decir, son menos eficientes que las grandes fincas, que tienen entre 0.8-1.1 animales por mz, probablemente por contar con mas pastos mejorados (73% de su pasto es pasto mejorado) que las fincas pequeñas (68%), entre otras razones.

Cuadro 10. Fincas con ganado bovino, número de animales y superficie de pasto, sur de Petén

	Fincas	Animales	Superficie Pasto mz	Animales/ Finca	Pasto mz/Finca	Animal/ Pasto mz
Sur de Petén	2,171	115,959	134,911	53	62	0.9
De 1 a 4 cabezas	377	951	2,354	3	6	0.4
De 5 a 9 cabezas	275	1,848	4,245	7	15	0.4
De 10 a 19 cabezas	379	5,197	8,611	14	23	0.6
De 20 a 49 cabezas	513	16,142	24,959	31	49	0.6
De 50 a 99 cabezas	345	23,844	25,132	69	73	0.9
De 100 a 199 cabezas	190	25,651	26,032	135	137	1.0
De 200 a 499 cabezas	66	19,090	17,676	289	268	1.1
De 500 a 999 cabezas	18	11,851	10,724	658	596	1.1
De 1000 ó más cabezas	8	11,385	15,178	1,423	1,897	0.8

Fuente: Censo agropecuario 2003. Elaboración propia.

Estos datos son ya muy desfasados, sin embargo muestran la estructura de la ganadería en el sur de Petén. No existen datos mas recientes del

³⁰ La diferencia entre la superficie total de pasto (151 mil mz, ver Cuadro 3), y la superficie del pasto de las fincas con ganado (135 mil) se debe a que hay fincas con pasto pero sin ganado.

INE para el nivel municipal. El MAGA estima que actualmente existen 5,000 fincas ganaderas en el área sur de Petén, con un total de 175 mil cabezas de ganado bovino. Eso sería un 130% más de fincas que en el Censo (2,171), pero solo 50% más de animales (116 mil).

Si comparamos los datos del Censo con los de la Encuesta Nacional Agropecuaria a nivel departamental³¹, se puede verificar la fuerte dinámica que debió haber entre 2003 y 2008 (ver Cuadro 11) en el departamento de Petén, y probablemente también en los tres municipios del sur de Petén: tanto la superficie para pastoreo como el número total de animales mas que se cuadruplicó en estos cinco años. Y el número de fincas con ganado bovino subió de 6 mil a más de 20 mil. Sin embargo, en la ENA 2007 se registraron solo 7,887 fincas, y parece poco probable, que el número casi se triplicara en un año (2007-2008). Por otro lado, parece que la superficie para pastoreo está muy sobreestimada en la ENA 2007. En resumen, las estadísticas de las Encuestas 2005-2008 permiten detectar una cierta tendencia de aumento de número de fincas, superficie y cabezas de ganado, aunque con datos atípicos, que hace difícil un análisis más profundo.

Cuadro 11. Comparación fincas, superficie y animales en el departamento de Petén

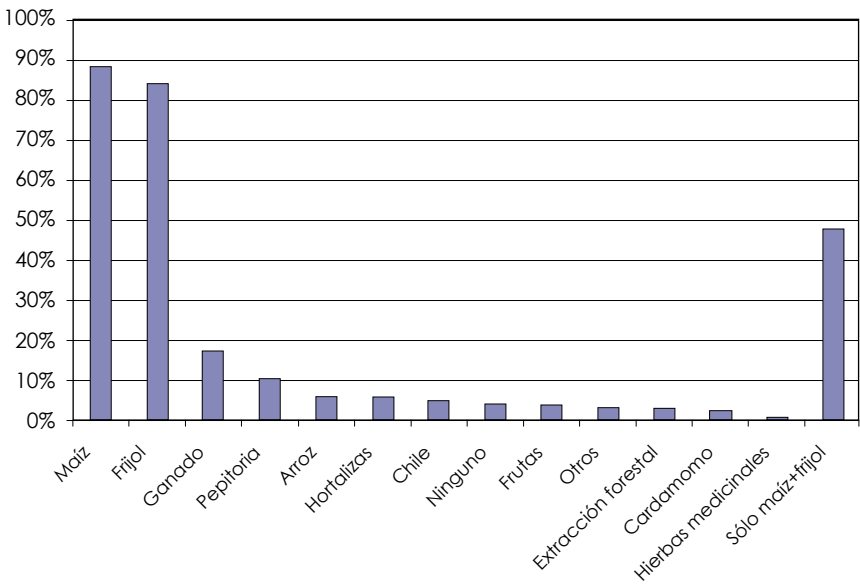
	Número de fincas con ganado bovino	Superficie de la finca (manzanas)		Número total de cabezas de ganado bovino
		Total	Para pastoreo de bovinos	
Censo 2003	6,167	693,472	334,093	315,819
ENA 2005	7,658	sd	971,617	677,907
ENA 2006	4,258	1,062,558	1,062,558	1,319,888
ENA 2007	7,887	5,660,480	2,521,996	1,033,681
ENA 2008	20,796	1,909,363	1,355,092	1,362,821
Crecimiento 2003-2008	237%	175%	306%	332%

Fuente: Censo agropecuario 2003, ENA 2005-2008. Elaboración propia.

³¹ Aunque los datos de las ENA a nivel departamental no son muy confiables, justamente por las enormes oscilaciones inter-anales en volúmenes de producción que no tienen explicación, ver Dürr (2008).

El diagnóstico de la Pastoral Social muestra un panorama muy parecido a lo que hemos visto en los datos del Censo agropecuario. De las 236 comunidades incluidas en el diagnóstico (de un universo total de 321 comunidades existentes en el sur de Petén), el 89% de ellas vende maíz, y el 84% frijol, ver Gráfica 5. Otros productos que se comercializan, aunque en muchas menos comunidades, son el ganado, en 17% de las comunidades, la pepitoria, en 11%, el arroz y las hortalizas, en 6%, y el chile, en 5% de las comunidades. 4% de las comunidades no tienen ninguna producción para la venta, es decir, solo producen para el autoconsumo. Otro dato que muestra la fuerte importancia del maíz y frijol, o la limitada diversificación de la producción para la comercialización, es el hecho de que casi la mitad (48%) de las comunidades exclusivamente venden estos dos productos (o sólo uno de los dos).

Gráfica 5. Productos para la venta en las comunidades del sur de Petén



Fuente: Diagnóstico Pastoral Social. Elaboración propia.

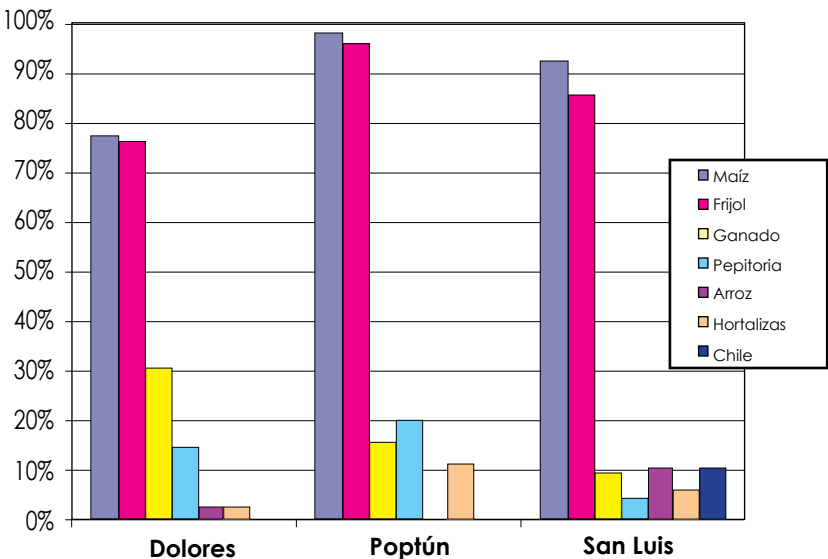
El siguiente Gráfico permite apreciar algunas diferencias entre los tres municipios con relación a la importancia de los productos para la venta. En Poptún, casi 100% de las comunidades venden maíz y/o frijol. En San Luis, son alrededor de 90%, y en Dolores, menos de 80%. Por

su parte, en Dolores casi un tercio (31%) de las comunidades venden ganado, mientras en Poptún, son solo 16%, y en San Luis, 9%. En consecuencia, Dolores es menos dependiente del maíz y frijol: 43% de las comunidades sólo venden estos productos, mientras en Poptún y San Luis este porcentaje sube a alrededor de 50%.

Sin embargo, como el municipio de Dolores es mucho más fuerte en la ganadería, no existen muchos otros productos agrícolas para generar ingresos. Solo la pepitoria se destaca en 15% de las comunidades. Mientras en Poptún, en 20% de las comunidades se vende pepitoria, y en 11% hortalizas. En San Luis, 10% de las comunidades producen arroz para la venta, y 10%, el chile.

Hay que tomar en consideración que estos datos sólo nos muestran la importancia general de los productos para las comunidades. No se informa sobre el volumen y valor total de la producción comercializada en los municipios.

Gráfica 6. Productos para la venta en los tres municipios del sur de Petén



Fuente: Diagnóstico Pastoral Social. Elaboración propia.

Hay que destacar que además de estos productos para la venta, las comunidades en las tres micro-regiones también cultivan algunos productos exclusivamente para el autoconsumo. Tal es el caso de tubérculos (yuca, macal, camote) que se encuentran en 50% de las 10 comunidades visitadas en las tres micro-regiones³², y el banano/plátano, que 40% de las comunidades visitadas cultivan. Mientras las frutas (piña, naranja, limón) sólo encontramos en una comunidad, y hortalizas, como cebollín y cilantro, sólo en dos comunidades. Entonces, podemos constatar que, además de la poca diversificación en cuanto a los productos comercializados, tampoco existe una mayor diversificación en términos de productos para el autoconsumo. El extremo se encuentra en dos comunidades de Dolores, que sólo cultivan maíz y frijol. Donde hay una mayor diversificación es en relación a los animales de traspatio. Casi todas las comunidades crían gallinas criollas, patos, pavos y cerdos, que sirven tanto para el autoconsumo, como para la venta.

3.2 Análisis económico

Como vimos en el párrafo anterior, casi todas las comunidades del sur de Petén dependen del cultivo de maíz y frijol, muchas exclusivamente. Sin embargo, el siguiente Cuadro demuestra que los rendimientos del maíz blanco, y del frijol negro, según el Censo agropecuario del 2003, son relativamente bajos: Los rendimientos del maíz blanco varían entre 20 qq en Dolores y Poptún a 23 qq en San Luis, con un promedio para el sur de Petén de 22 qq. El frijol negro tiene un rendimiento igual en los tres municipios de 11 qq/mz. La pepitoria produce 4 qq/mz, variando de 4 qq en San Luis a 7 qq en Dolores, y el arroz 36 qq/mz. El chile picante rinde 47 qq/mz, aunque los rendimientos varían entre 22 qq/mz en Dolores a 83 qq/mz en San Luis.

³² Sobre el autoconsumo sólo tenemos datos de las tres micro-regiones escogidas, no de las 236 comunidades.

**Cuadro 12. Rendimientos de los principales productos agrícolas
–quintales por manzana–**

Maíz blanco	
Dolores	20
Poptún	20
San Luis	23
Promedio	22
Frijol negro	
Dolores	11
Poptún	11
San Luis	11
Promedio	11
Pepitoria	
Dolores	7
Poptún	6
San Luis	4
Promedio	6
Arroz	
Dolores	37
Poptún	35
San Luis	36
Promedio	36
Chile picante	
Dolores	22
Poptún	34
San Luis	83
Promedio	47

Fuente: Censo agropecuario 2003. Elaboración propia.

En los siguientes Cuadros mostramos los resultados recabados en las 36 entrevistas realizadas por el IDEAR-CONGCOOP en las tres micro-regiones (Calzada Mopán/Dolores, Santa Amelia/Poptún, El Aguacate/San Luis). En relación a los rendimientos, conseguimos datos similares a los del Censo, con rendimientos de 27 qq/mz para el maíz blanco, 10 qq/mz para el frijol y 6 qq/mz para la pepitoria. Hay que mencionar que los rendimientos de maíz y frijol fueron calculados como el promedio de las dos cosechas que se realizan al año en el sur de Petén.

Los productores cosechan el maíz, en las dos cosechas anuales, en una superficie promedio de siete manzanas (sumando las dos cosechas). Con un rendimiento de 27 qq/mz y un precio de Q 97/qq promedio, el valor

de la cosecha de una manzana llega a Q 2,660. Como la producción del maíz es poco intensiva, se usan pocos fertilizantes o agroquímicos y los costos de los insumos tienen un valor de solamente Q 272 en promedio. Igualmente, el costo de alquiler de la tierra de Q 244/mz, es relativamente bajo. El mayor costo es la mano de obra, con Q 1,524 por manzana. No obstante, ese costo es solo parcialmente un costo monetario, es decir, un gasto en dinero. Dos tercios de las labores se hacen con mano de obra familiar, y sólo 33% o Q 506 se gasta para pagar jornaleros.

La utilidad por manzana es muy baja con Q 620, o 23% del valor de producción, aunque hay que tener en cuenta que no es igual al ingreso. Para calcular el ingreso, descontamos del valor de producción solamente los gastos en efectivo de los insumos y de los jornaleros (considerando que la tierra es propia, no alquilada). En este caso, se llega a un ingreso de casi dos mil quetzales por manzana, o mas de Q 13 mil para el promedio de las 7 manzanas cosechadas al año. Este ingreso todavía incluye la producción destinada al autoconsumo. Según nuestros datos, 60% de la cosecha se vende en el mercado. En este caso, el ingreso monetario anual de una familia que cultiva en promedio siete manzanas de maíz, es alrededor de Q 7,900, o Q 660/mes. Hay que mencionar que el maíz se cultiva en un sistema no intensivo en mano de obra, porque se utilizan tan solo 31 jornales por manzana.

Cuadro 13. Cálculo de la utilidad del maíz blanco en tres micro-regiones del sur de Petén y para fincas sub-familiares en el municipio de Poptún

Descripción	Sur de Petén	Poptún (USAC)
Superficie cosechada en mz	6.8	3.9
Rendimiento qq/mz	27	25
Precio Q/qq	97	90
Valor/mz	2,660	2,250
Costo Insumos/mz	272	263
Costo Jornales/mz	1,524	560
Costo Tierra/mz	244	300
Utilidades/mz	620	1,128
Utilidad/Valor	23%	50%
Jornales/mz	31	32

Fuente: Investigación de campo IDEAR, USAC (2007). Cálculo propio para una manzana.

Para validar nuestros datos, presentamos también los datos de un estudio del EPS de Ciencias Económicas de la USAC en el año 2007 para el municipio de Poptún. Este estudio muestra un cuadro similar a nuestros datos. El valor es de Q 2,250/mz, los insumos cuestan Q 263, y la tierra Q 300/mz. Los datos de los costos de jornales solo contemplan los costos para jornaleros, no la mano de obra familiar, y ascienden a Q 560, similares al dato obtenido en nuestro estudio (Q 506). No incluyendo los costos de la mano de obra familiar, se llega a una utilidad de Q 1,128/mz o 50% del valor de producción.

El frijol negro, como mencionamos, también tiene dos cosechas al año, y en promedio, se usan 2.3 mz para estas dos cosechas (juntas), ver Cuadro 14. El rendimiento llega a 10 qq/mz. Multiplicado por el precio de Q 244 en promedio, se obtiene un valor de producción de Q 2,419 por mz. Los costos de los insumos, mano de obra y tierra son parecidos a los del maíz, resultando en una utilidad de Q 601/mz, o 25% sobre el valor de producción, también similar a la utilidad del maíz blanco. Otra vez, los datos de la USAC para el municipio de Poptún confirman este cálculo, con la diferencia de que la USAC calcula un rendimiento de 15 qq/mz, 50% más alto que en nuestro cálculo, así que también la utilidad resulta más alta, con más de dos mil quetzales (o 54% sobre el valor).

Cuadro 14. Cálculo de la utilidad del frijol negro, en tres micro-regiones del sur de Petén y para fincas sub-familiares del municipio de Poptún

Descripción	Sur de Petén	Poptún (USAC)
Superficie cosechada en mz	2.3	2.7
Rendimiento qq/mz	10	15
Precio Q/qq	244	250
Valor/mz	2,419	3,750
Costo Insumos/mz	405	333
Costo Jornales/mz	1,205	1,085
Costo Tierra/mz	209	300
Utilidades/mz	601	2,033
Utilidad/Valor	25%	54%
Jornales/mz	24	62

Fuente: Investigación de campo IDEAR, USAC (2007). Cálculo propio para una manzana.

La pepitoria se cultiva en promedio en 1.8 manzanas, con un rendimiento de 6 qq/mz, ver Cuadro 15. Con un precio de Q 376, que recibieron los productores en promedio en el año 2008, les resulta una utilidad positiva de mil quetzales, o 43% sobre el valor de producción. Además, para obtener este resultado, solo 20 jornales de trabajo por manzana son necesarios. Una vez más, los cálculos coinciden bastante con los de la USAC, ver Cuadro 15.

Cuadro 15. Cálculo de la utilidad de la pepitoria, en tres municipios del sur de Petén y para fincas sub-familiares en el municipio de Poptún

Descripción	Sur de Petén	Poptún (USAC)
Superficie cosechada en mz	1.8	2.4
Rendimiento qq/mz	6	5
Precio Q/qq	376	350
Valor/mz	2,311	1,750
Costo Insumos/mz	83	220
Costo Jornales/mz	999	420
Costo Tierra/mz	225	300
Utilidades/mz	1,004	810
Utilidad/Valor	43%	46%
Jornales/mz	20	24

Fuente: Investigación de campo IDEAR, USAC (2007). Cálculo propio para una manzana.

Aunque nuestras muestras y las de la USAC para el cálculo de la utilidad del ganado son relativamente pequeñas (10 y 8 entrevistas, resp.), son similares los resultados en el estudio de la USAC con los nuestros si se aplica el mismo método de calcular la utilidad a través de los ingresos y costos totales: las utilidades son negativas en Q 246 y Q 273, ver Cuadro 16. Bajo este método, sumamos el valor de los animales vendidos, al valor de los animales paridos que no fueron vendidos, y le restamos el valor total de los costos anuales de las fincas. Sin embargo, los autores del estudio de la USAC utilizan otro método para calcular la rentabilidad, calculando solo los costos de las ventas: restan de las ventas anuales el costo unitario de los animales vendidos y los costos fijos totales, lo que resulta en una ganancia neta de Q 75 mil (corresponde a una utilidad de Q 214/mz) o 31% sobre las ventas. Es decir, en este método no se incluyen los costos variables que causan todos los animales que todavía no fueron vendidos, que supuestamente se cubren con las ventas en otro año.

Cuadro 16. Cálculo de la utilidad de crianza y engorde de ganado bovino, en tres micro-regiones del sur de Petén y en el municipio de Poptún

Descripción	Sur de Petén	Poptún (USAC)
Número Ganaderos	10	8
Terreno en mz	362	350
Existencias	359	458
Animales/mz	1.0	1.3
Animales paridos	57	78
Valor parido Q/unid.	1,170	1,600
Animales vendidos	111	53
Precio Q/unid.	3,012	4,491
Valor total en Q	347,754	278,000
Valor Q/mz	961	794
Costo Insumos/mz	302	734
Costo Jornales/mz	235	329
Costo Tierra/mz	555	-
Depreciación/mz	114	4
Utilidades Q/mz	-246	-273
Jornales/mz	4	8

Fuente: Investigación de campo IDEAR, USAC (2007). Cálculo propio para una manzana.

Vale mencionar que no incluyendo el costo de la tierra (como lo hace la USAC), en nuestro cálculo el ingreso anual resulta positivo en unos Q 309/mz. En resumen, aunque es un poco difícil calcular exactamente las utilidades del sistema de crianza y engorde de ganado bovino, resulta que es un sistema bastante extensivo con rentabilidades por área destinada muy bajas o hasta negativas.

Otros dos productos que vale la pena mencionar son el arroz, que se produce principalmente en San Luis, y el chile cobanero, que tiene cierta importancia en San Luis y Poptún. Los siguientes Cuadros muestran que los dos productos tienen utilidades negativas de más de Q 1 mil/mz y Q 2 mil/mz, respectivamente. Las causas de estas utilidades negativas tienen que ver con el bajo rendimiento del arroz en la micro-región de Aguacate/San Luis. Con tan solo 20 qq/mz, resultante de la falta de agua en este terreno no muy plano. Mientras el promedio en el sur de Petén es casi el doble (36 qq/mz). Además, los productores reclaman que los precios que se pagan no son competitivos.

Cuadro 17. Cálculo de la utilidad de arroz, micro-región Aguacate (San Luis)

Superficie cosechada en mz	0.9
Rendimiento qq/mz	20
Precio Q/qq	93
Valor/mz	1,871
Costo Insumos/mz	342
Costo Jornales/mz	2,304
Costo Tierra/mz	367
Utilidades/mz	-1,142
Utilidad/Valor	-61%
Jornales/mz	56

Fuente: Investigación de campo IDEAR.

En el caso del chile cobanero, los muy bajos rendimientos de 9 qq/mz (pero que varían, según nuestros datos, entre 4-32 qq/mz, en comparación con el promedio municipal según el Censo Agropecuario, que varía de 22 a 83 qq/mz) provocan que el valor de producción no compense los altos costos de la mano de obra. Sin embargo, como solo 5% de la mano de obra es pagada (y la tierra es propia), los productores consiguen un ingreso de alrededor de Q 7,500 /mz, o Q 1,500 en las 0.2 manzanas que se cosechan en promedio, correspondiente a un ingreso de solo Q 36/jornal por causa de la gran cantidad de mano de obra requerida (221 jornales/mz).

Cuadro 18. Cálculo de la utilidad de chile cobanero, en dos micro-regiones (Aguacate/San Luis y Santa Amelia/Poptún)

Superficie cosechada en mz	0.2
Rendimiento qq/mz	9
Precio Q/qq	906
Valor/mz	7,945
Costo Insumos/mz	118
Costo Jornales/mz	9,476
Costo Tierra/mz	400
Utilidades/mz	-2,049
Utilidad/Valor	-26%
Jornales/mz	221

Fuente: Investigación de campo IDEAR.

3.3 Alternativas de otros productos

Como mencionamos, la predominancia de pocos productos agropecuarios en el sur de Petén es muy notoria. Por tal razón, la pregunta de cuáles serían alternativas para diversificar la producción es muy pertinente. Discutiremos en seguida algunos productos que ya se cultivan en la región, aunque por pocos productores. Por eso contamos con información de pocas entrevistas (piña: 1, naranja: 1), pero que pueden dar una primera idea de posibles alternativas económicas para los pequeños productores. Además, el estudio de la USAC hace propuestas de inversión para diferentes productos para los cuales supuestamente hay una gran demanda a nivel nacional (chile pimiento, limón persa, pepino), que discutiremos también en este capítulo.

Como menciona el estudio de la USAC, los suelos de Poptún son propicios para el cultivo de piña. En la micro-región de Santa Amelia ya hay algunos productores de este fruto tropical. Los resultados de su producción se pueden verificar en el Cuadro 19. Con un rendimiento de casi 5 mil unidades por mz, se obtiene un valor de producción de casi 10 mil quetzales. El mayor costo es la mano de obra, con Q 7,600, mientras que en los insumos se gasta menos de mil quetzales (no obtuvimos el costo de la tierra). En otras palabras, si la mano de obra es predominantemente familiar, se puede obtener ingresos de hasta Q 8,640/mz, u Q 864 en una superficie de 0.1 mz. Pero como es un cultivo intensivo en mano de obra (152 jornales/mz), la remuneración para la mano de obra familiar es de solo Q 57/jornal.

Cuadro 19. Cálculo de la utilidad de piña, micro-región Santa Amelia (Poptún)

Superficie cosechada en mz	0.1
Rendimiento unid./mz	4,800
Precio Q/unid.	2.0
Valor/mz	9,600
Costo Insumos/mz	960
Costo Jornales/mz	7,600
Costo Tierra/mz	-
Utilidades/mz	1,040
Utilidad/Valor	11%
Jornales/mz	152

Fuente: Investigación de campo IDEAR.

El Cuadro 20 muestra la utilidad de una plantación de una manzana de naranja orgánica en la micro-región Calzada Mopán. Durante el año, se cosechan 8 mil unidades del fruto, que se vende una vez al mes en un mercado solidario en Santa Elena/Petén por el precio de Q 0.75/unidad. Como los insumos son propios del productor (abono de su ganado, insecticidas orgánicos a base de ajo y cebolla), así como la tierra, no fue posible calcular un valor exacto de estos costos. El costo de insumos de Q 1,200 se refiere a los árboles para plantación, considerando el tiempo de inversión de 7 años (la inversión de los 300 árboles por manzana cuesta en total Q 8,400). El mayor costo es la mano de obra para la poda, limpia y cosecha, con Q 1,795/mz. El productor consigue una utilidad de Q 3 mil por manzana, o 50% sobre el valor de ventas.

Cuadro 20. Cálculo de la utilidad de naranja orgánica, micro-región Calzada Mopán (Dolores)

Superficie cosechada en mz	1.0
Rendimiento unid./mz	8,000
Precio Q/unid.	0.75
Valor/mz	6,000
Costo Insumos/mz	1,200
Costo Jornales/mz	1,795
Costo Tierra/mz	-
Utilidades/mz	3,005
Utilidad/Valor	50%
Jornales/mz	36

Fuente: Investigación de campo IDEAR.

El estudio de la USAC investiga detalladamente un proyecto de inversión de otro árbol cítrico, que es el limón persa, en la aldea Machaquilá/Poptún. Esta propuesta de inversión incluye un proyecto para conformar una cooperativa para agregar más valor y comercializar directamente en la Central de Mayoreo (CENMA) en la ciudad capital. Aquí haremos, con los mismos datos de la USAC, un cálculo solo para la producción de limón, sin tomar en cuenta los costos y beneficios del proyecto de la cooperativa (es decir, no tomamos en cuenta los costos de las instalaciones, vehículos, mobiliario, intereses de préstamo, gastos de administración, costos indirectos de la cooperativa). Los siguientes Cuadros muestran el costo de la inversión para 8 manzanas en los pri-

meros dos años, en los cuales todavía no habrá producción, y los costos de producción a partir del tercer hasta el séptimo año.

Cuadro 21. Costo de inversión para 8 manzanas de limón persa, primeros dos años sin producción, –quetzales–

Limón persa	
Inversión 2 años	8 mz
Insumos	27,360
Mano de obra	16,153
Tierra	5,000
Total	48,513
Total por mz	6,064

Fuente: USAC (2007). Cálculo propio.

Cuadro 22. Costo de producción para 8 manzanas de limón persa, años 3-7, –quetzales–

Costos producción 8 mz	Años					Total
	3	4	5	6	7	
Insumos	4,125	5,500	6,875	8,250	9,625	34,375
Mano de obra	8,377	11,169	13,962	16,754	19,546	69,808
Tierra	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	25,000
Total 8 mz	17,502	21,669	25,837	30,004	34,171	129,183
Total por mz	2,188	2,709	3,230	3,751	4,271	16,148

Fuente: USAC (2007). Cálculo propio.

Cuadro 23. Costo de inversión y producción de limón persa para 8 manzanas y 1 manzana, total y por año, –quetzales–

Costos 8 mz	Inversión + Costos	Por año	Por 1 mz
Insumos	61,735	8,819	1,102
Mano de obra	85,961	12,280	1,535
Tierra	30,000	4,286	536
Total 8 mz	177,696	25,385	
Total por mz	22,212	3,173	3,173

Fuente: USAC (2007). Cálculo propio.

Hecho este cálculo de los costos totales (Q 3 mil) por año y por manzana, podemos seguir calculando la utilidad según los datos de la USAC para el año 2005, y hacer una variación sobre los datos, ver Cuadro 24.

Cuadro 24. Cálculo de la utilidad de limón persa, promedio para 7 años (5 años de producción), para un proyecto en Machaquilá (Poptún), propuesta del EPS-USAC, año 2007

	USAC	Variación
Rendimiento qq/mz	536	215
Precio Q/unid.	70	50
Valor/mz	26,788	7,679
Costo Insumos/mz	1,102	2,205
Costo Jornales/mz	1,535	1,988
Costo Tierra/mz	536	536
Utilidades/mz	23,614	2,950
Utilidad/Valor	88%	38%
Jornales/mz	40	40

Fuente: USAC (2007). Cálculo propio.

Según los datos del EPS de la USAC, las ventas hasta el año 7 suman Q 2.1 millones que, con un precio calculado de Q 70/qq, significa una producción total de 30 mil qq en las 8 mz. Con estos datos, calculamos el rendimiento promedio de los 7 años, que es 536 qq/mz/año. La utilidad resultante es con Q 23 mil, u 88% sobre el valor de venta, sumamente alta, tanto en términos relativos como absolutos. Sin embargo, si variamos los datos del EPS (que son del año 2005), el resultado económico positivo se reduce enormemente: Si tomamos en cuenta que el rendimiento del limón en Poptún es de solo 215 qq/mz (según el Censo 2003), y asumimos que el precio que se paga al productor se puede reducir a solo Q 50, que los costos de los insumos supuestamente se han duplicado desde el año 2005, y que el costo del jornal subió también de Q 38.6 a Q 50, la utilidad baja a Q 2,950/mz, o 38% sobre el valor de ventas. Todavía sería una utilidad atractiva, tomando en cuenta también que sólo se necesitan aplicar 40 jornales de trabajo al año a este cultivo perenne.

Por el contrario, el chile pimiento es un producto muy intensivo en mano de obra: 165 jornales se aplican a una manzana, según los datos del EPS de la USAC, ver Cuadro 25. La propuesta de la USAC considera una producción de 1,500 cajas de 50 lb, por manzana. Con este rendimiento altísimo de un sistema de producción muy intensivo, se obtiene un valor de producción de Q 75 mil por mz, y utilidades de Q 56 mil/mz, o 75% de las ventas. Sin embargo, si variamos el rendimiento, que en promedio en el municipio de Poptún es de solo 157 qq/mz (según el Censo 2003), el valor baja a Q 15 mil/mz. Desconocemos los costos de un sistema de producción de chile pimiento menos intensivo.

Cuadro 25. Cálculo de la utilidad de chile pimiento para un proyecto en Machaquilá (Poptún), propuesta del EPS-USAC (2007)

	USAC	Variación
Rendimiento qq/mz	750	157
Precio Q/qq	100	100
Valor/mz	75,000	15,670
Costo Insumos/mz	9,436	¿?
Costo Jornales/mz	9,012	¿?
Costo Tierra/mz	-	¿?
Utilidades/mz	56,553	¿?
Utilidad/Valor	75%	¿?
Jornales/mz	165	¿?

Fuente: USAC (2007). Cálculo propio.

Otro producto intensivo en mano de obra (129 jornales/mz) que el EPS de la USAC propone para un proyecto de inversión es el pepino. El Cuadro siguiente evidencia que, considerando un rendimiento de 1,785 cajas de 50 lb por manzana y un precio de Q 30/caja, se consigue un valor de producción de Q 53 mil y una utilidad de Q 43 mil. Otra vez, hicimos una variación con el rendimiento promedio de Poptún según el Censo 2003, que es de solo 277 qq/mz, que resulta en un valor de menos de Q 17 mil/mz. También aquí no conocemos los costos que tiene este sistema de producción en el municipio.

Cuadro 26. Cálculo de la utilidad de pepino para un proyecto en Sabaneta (Poptún), propuesta del EPS-USAC (2007)

	USAC	Variación
Rendimiento qq/mz	893	277
Precio Q/qq	60	60
Valor/mz	53,550	16,636
Costo Insumos/mz	3,149	¿?
Costo Jornales/mz	7,063	¿?
Costo Tierra/mz	-	¿?
Utilidades/mz	43,337	¿?
Utilidad/Valor	81%	¿?
Jornales/mz	129	¿?

Fuente: USAC (2007). Cálculo propio.

3.4 Cuellos de botella en la producción agropecuaria

Los principales problemas o cuellos de botella por resolver, para mejorar la situación de los pequeños productores se enlistan en el siguiente Cuadro. La mayoría de los entrevistados menciona problemas en la comercialización y precios bajos, principalmente del arroz. Otros problemas bien conocidos son la falta de tierra, la falta de capital y la falta de asistencia técnica. Estos obstáculos impiden que los agricultores inviertan en mejores sistemas de producción. Otros cuellos de botella de carácter ambiental, que dificultan la producción, son las condiciones climáticas, la baja fertilidad de los suelos, así como plagas y enfermedades en los cultivos. Aquí parece que los productores, sin una asistencia técnica adecuada, no encuentran soluciones para enfrentar dichos problemas. Finalmente, el mal estado o la ausencia de infraestructura física, como buenas carreteras y sistemas de transporte, dificultan por ejemplo la comercialización de los productos.

Cuadro 27. Principales problemas mencionados por los entrevistados en las tres micro-regiones del sur de Petén

Problemas	Mencionados	%
Problemas en comercialización, precios bajos, compras caras	19	56%
Falta de tierra y su titulación, conflictos de tierra	9	26%
Falta de capital y acceso a créditos	7	21%
Falta de asistencia técnica	6	18%
Condiciones climáticas (lluvia, sequía)	6	18%
Rendimiento bajo, tierras pobres y cansadas	6	18%
Plagas y enfermedades	5	15%
Costo alto y falta de fertilizantes	4	12%
Falta de infraestructura (riego, carretera, transporte)	3	9%
Total Entrevistas	34	100%

Fuente: Investigación de campo IDEAR.

Para hacer más rentables los sistemas de producción, generar más ingresos y así enfrentar la problemática de la venta de las tierras (ver Capítulo 3), es preciso superar estos obstáculos. Por ejemplo, los créditos disponibles para pequeños productores en las comunidades visitadas, son créditos de pequeñas cantidades (alrededor de Q 2 mil) para comprar fertilizantes o alquilar tierra, con intereses altos del 30% anual. En cambio, para poder invertir en una plantación de cítricos, necesitarían montos más altos, con intereses más bajos y períodos de gracia de por lo menos dos años. También, sería de gran importancia dar asistencia técnica para la plantación y el cuidado de los árboles. A pesar de la demanda en las plazas de las diferentes cabeceras municipales del sur de Petén, la comercialización también se dificultaría por el difícil acceso a las comunidades de las tres micro-regiones.

Más difícil aún nos parece implementar proyectos como los de hortalizas que propone el EPS de la USAC: la idea es alcanzar grandes cantidades de producción para su venta en el mercado nacional. Esto no solamente necesita capital de inversión, sistemas de riego y asistencia técnica, sino también una organización por parte de los productores. Y es justamente eso lo que hace falta en casi todas las comunidades visitadas, la organización colectiva de la producción y comercialización.

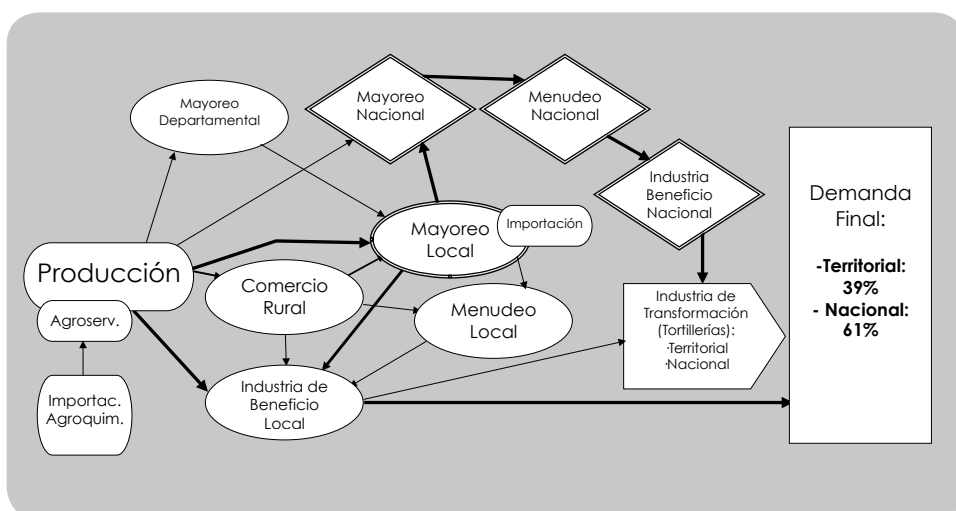
4. Cadenas de intermediación³³

Sergio Rosales Mazariegos, IDEAR/CONGCOOP

4.1 Maíz

La cadena productiva del maíz abarca doce sectores: uno de producción, cinco de intermediación territorial, menudeo agro-químico, uno de intermediación departamental y cuatro de intermediación a nivel nacional. Entre dichos sectores se observan flujos que van desde lo territorial, hacia lo departamental y nacional. El funcionamiento de la cadena se presenta de forma resumida en la Figura 1, donde el grosor de las flechas indica la importancia proporcional de las relaciones comerciales. El sector producción vende a distintos intermediarios que canalizan el producto hasta el consumidor final. Previo al consumo, el maíz es procesado en su totalidad por molinos de nixtamal (industria de beneficio, en la matriz correspondiente se insertó como una venta hacia dicho sector previo al consumo) a nivel local y nacional, y posteriormente vendido por tortillerías (industria de transformación).

Figura 1. Diagrama Cadena productiva del maíz, sur de Petén, año 2009



Fuente: Elaboración propia.

³³ Ver las Matrices Insumo-Producto al final de la sección del respectivo producto.

El valor de la producción –VBP- agrícola de maíz en los municipios estudiados asciende a Q 168 millones, del cual el 1% se destina como semilla para cosechas posteriores (ver Cuadro 28). El costo de la semilla no es calculado por los productores, no obstante, imputando el valor de mercado de dicho insumo, equivale a un estimado de Q 2 millones, que no se desembolsan en la producción. Esto implica la conservación y transferencia de conocimiento para la selección apropiada de semillas y cultivo de maíz criollo, para quienes conservan prácticas tradicionales de cultivo. De los productores entrevistados, sólo uno compra semillas en agro-servicio, cuyo costo es casi ocho veces superior al costo imputado por el uso de semillas criollas propias del productor, sin estimar la mayor dependencia de aplicación de insumos químicos en aquellas semillas.

El destino de la producción es principalmente el nivel nacional (61%), mientras que el resto corresponde a demanda final territorial (autoconsumo y venta al consumidor final territorial). En promedio, el productor recibe Q 93/qq, mientras el precio de minorista al consumidor territorial asciende a Q 103/qq, y en el nivel nacional es de Q 142/qq.

El territorio es prácticamente autosuficiente en la producción del grano, pues las importaciones hacia el área ascienden apenas a Q 422 mil y son compradas por mayoristas territoriales. Por el contrario, el área se constituye en abastecedora de maíz para otras regiones del país, pues del maíz producido, un 39% se destina al autoconsumo³⁴, y el resto de la producción es destinada al mercado nacional, principalmente a través de mayoristas, en su mayoría locales y algunos a nivel departamental y nacional, mientras que a través de minoristas rurales (comúnmente llamados “coyotes”) se comercializa poco menos de la tercera parte de la producción para el mercado. Del valor agregado bruto –VAB- en el sector agrícola, el 24% se destina al pago de jornales de trabajo mientras el 76% constituye lucro bruto (que incluye la renta de la tierra y el autoempleo, ya restado el costo de los principales insumos productivos). La adquisición de agroquímicos es casi la décima parte

³⁴ En la matriz de maíz, en todos los casos se insertó una venta ficticia a la Industria de Beneficio, que en este caso está constituida por molinos de nixtamal, previo al consumo final.

del valor bruto de producción agrícola, mientras que el margen bruto en el sector agrícola es del 67%.

El comercio rural, por su parte, destina principalmente su comercio a los mayoristas (locales 77% y nacionales 22%), con algunas ventas al menudeo urbano. En este entorno, el comerciante rural cumple la función económica de aproximar los productos a los centros de consumo urbano, principalmente como proveedor para mayoristas que comercian intra e inter-regionalmente. Genera un VAB de Q 6.9 millones y 12 mil jornadas³⁵ de empleo anual. Los mayoristas territoriales, a su vez, canalizan la mayor parte del producto hacia mayoristas nacionales, que lo comercian con otros departamentos del país, mientras que una quinta parte es destinada al consumo local. Puede verse, entonces, que los mayoristas territoriales se constituyen principalmente en grandes acopiadores para los intermediarios a nivel nacional. El valor agregado bruto en el mayoreo territorial asciende a Q 17.5 millones y genera más de 31 mil jornadas de empleo.

El menudeo urbano es poco representativo, pues aporta tan sólo el 0.04% del valor agregado bruto total en la cadena productiva del maíz. No obstante, genera más de 25 mil jornadas de empleo, superiores al empleo generado por el comercio rural, a pesar del poco peso en el VAB. Asimismo, cabe destacar que más del 85% del empleo en el menudeo urbano es ocupado por mujeres, contrario al predominio en el empleo de hombres para otros sectores intermediarios territoriales, como el mayoreo y el comercio rural. Se exceptúa de esta tendencia el empleo generado por las Industrias de Beneficio (molinos) y de transformación (tortillerías), pues el empleo generado en la primera es en un 82% femenino, mientras que en la segunda es del 78%. Un dato curioso es que en las tortillerías se registra una totalidad de propiedad femenina pero con presencia de empleados dependientes masculinos (20 mil jornadas), caso contrario a lo observado en otros estudios, donde el empleo en la industria de transformación es en su totalidad femenino.³⁶

³⁵ En este estudio se denominan jornadas y jornales de trabajo a una estandarización de ocho horas laborales. En las matrices correspondientes se denominan "jornales" indistintamente a que se trate de trabajo agrícola o en las cadenas de comercialización.

³⁶ Dür (2009).

Otro aspecto importante es el hecho que la participación de intermediarios departamentales (es decir, de otros municipios del departamento de Petén, a excepción de los tres estudiados) se limita a la adquisición del maíz a los productores para su posterior venta a mayoristas locales, generando un VAB de Q 484 mil y 897 jornadas de empleo. Esto posiciona, al igual que la mayoría del comercio rural, al sector mayorista departamental como acopiador del grano para el sector mayoreo nacional.

A nivel territorial, el consumo final es abastecido en una mínima parte por medio de tortillerías, lo que evidencia una marcada tendencia a la elaboración de productos finales de maíz (tortillas, tamales, atoles, etc.) de forma doméstica y una poca adquisición de estos productos en establecimientos comerciales. Esto incrementa la participación del trabajo doméstico no remunerado femenino en la elaboración de productos en casa para su consumo final. Por su parte, la industria de transformación territorial (tortillerías) es una potencial generadora de empleo remunerado, pues por cada punto porcentual que aporta al VAB intermediario, aporta dos puntos a la generación de empleo. En cuanto a la industria de beneficio (molinos de nixtamal), no es posible afirmar que la totalidad del producto efectivamente se procese en sus instalaciones, pero de ser así (tal como se asumió en este estudio), su aportación al VAB intermediario es del 14%, y del 23% al empleo respectivo. Ambas industrias, esencialmente volcadas al autoempleo, representan sectores importantes en la generación de empleo a las familias locales.

A nivel nacional, el mayoreo abastece exclusivamente al comercio minorista urbano, que a su vez canaliza el producto hacia el consumidor final. Dadas las preferencias urbanas por la adquisición de tortillas elaboradas y su escasa elaboración doméstica³⁷, la participación de las industrias de beneficio y de transformación se asumió generalizada, con la excepción de las ventas registradas por mayoristas territoriales hacia programas gubernamentales de asistencia alimentaria (por un valor de Q 1.5 millones). Según estimaciones, se considera que la apor-

³⁷ Según datos de Menchú (2005), únicamente el 5.39 % de los hogares metropolitanos elaboran sus propias tortillas.

tación de VAB en la industria de transformación (tortillerías) es más del cuádruple de lo aportado por el mayoreo nacional y casi el doble de lo aportado por el menudeo urbano. En cuanto a la generación de empleo, la relevancia se acrecienta. El empleo generado por las tortillerías es casi cuatro veces superior al de los molinos, más de nueve veces al empleo del comercio minorista y 73 veces superior al empleo generado por el mayoreo urbano. No obstante su importancia en la generación de empleo, el panorama no se torna alentador si se considera que el salario por una jornada de trabajo de ocho horas, asciende a Q 22. Es decir, para la obtención del salario mínimo de Q 56 para actividades no agrícolas por parte de una empleada en tortillería, ellas deberían laborar un total de 20 horas diarias.

Los márgenes brutos de utilidad de los mayoristas son más bajos a nivel nacional (4%) que lo observado en lo territorial (14%). El menudeo urbano nacional obtiene márgenes levemente superiores al menudeo territorial (14% y 10%, respectivamente), mientras que las industrias de beneficio nacional se encuentran por debajo de las territoriales (9% y 15%). El caso de las tortillerías es bastante contrastante, pues mientras las ubicadas en el territorio estudiado obtienen márgenes brutos del 37%, las del nivel nacional alcanzan apenas el 5%. Esto último puede verse explicado, por un lado, por la mayor existencia de tortillerías en los cascos urbanos, que generan competencia entre las mismas, contrastado con la escasa demanda en el territorio estudiado debido a la tendencia a dirigir dichas labores a las amas de casa, sin remuneración alguna. Por otro lado, el empleo en las tortillerías locales es 100% autoempleo, mientras en las tortillerías nacionales se pagan el 81% del VAB del sector en salarios.

El margen bruto (*mark-up*) de la cadena productiva del maíz es del 75%, es decir, por cada quetzal que el productor recibe por el maíz, Q 0.75 son agregados en la cadena. Este margen, aunque parece bajo, es aún alto respecto a lo hallado en otros departamentos del país como Quiché, con márgenes del 10 y 13%, para el área sur y central respectivamente³⁸, Sololá³⁹ con 29 y 42 % para el maíz amarillo y blanco,

³⁸ Dürr (2009).

³⁹ Dürr (2008).

resp.; y el valle del río Polochic⁴⁰ con 26 %. El Petén constituye el caso que arroja el dato más alto disponible, relacionado con las cadenas mas “largas” del maíz, que incluye muchos intermediarios nacionales, que no es el caso en los otros estudios, donde las cadenas productivas son mayoritariamente territoriales. Además, se relaciona también con la mayor distancia de dicho departamento hasta los principales centros de consumo. Asimismo, cabe resaltar que en los distintos estudios mencionados, ha podido constatarse que el margen bruto de la cadena del maíz es muy inferior a lo observado en otros productos, como los no tradicionales de exportación u hortalizas.

4.1.1 Principales problemas detectados

Un problema usualmente resaltado por los intermediarios es la falta de capital. Por ello, afirman, se les dificulta comerciar en cantidades mayores, pues una mayor utilidad de los comerciantes radica en el alto volumen con el que negocian y no necesariamente en altos márgenes. Adicionalmente, y esto está asociado al volumen que necesitan los comerciantes para trabajar, consideran una fuerte dificultad la reducción en la producción de maíz, pues según expresan, dicho cultivo ha sido desplazado por la crianza de ganado bovino.

Asimismo, los problemas de delincuencia aquejan a todos los comerciantes de los distintos productos estudiados. Sufren robo de camiones cargados de producto de camino a los lugares de venta, cuando retornan a sus lugares de origen con el dinero de las ventas y cuando se movilizan desde sus locales comerciales a sus hogares después de la jornada de trabajo. Además, sufren los efectos de la delincuencia en la ciudad capital, lugar que visitan cuando entregan producto a depósitos de La Terminal y en la 21 a la 23 calle de la zona 1. Una manera de minimizar el riesgo de asaltos en la carretera los comerciantes están optando por viajar en grupos. Adicionalmente, el mal estado de las carreteras dificulta su labor y les obliga a incurrir en costos adicionales por daños en sus vehículos, ocasionados por la mala calidad de los caminos (en el caso de los comerciantes rurales y mayoristas que adquieren los productos en las comunidades, manifestaron que algunas carreteras de terracería se vuelven intransitables durante la época lluviosa).

⁴⁰ Molina, *et al.* (2009).

Para los molinos de nixtamal, mayoristas (camioneros) y comerciantes rurales, representa un grave problema el alza en el precio de los combustibles. Adicional al incremento de este costo, todos los eslabones de intermediación manifiestan que hay mucha competencia, por lo que se ven obligados a ajustar sus precios para poder adquirir maíz. En el caso de comerciantes, deben competir para poder acopiar producto, pues quien pague un precio levemente mayor y cuente con más capital podrá adquirir mayores cantidades, e incluso, desplazarlos del negocio. En el caso de los molinos el problema se refleja por el hecho que si se mantienen precios altos, los consumidores preferirán procesar su maíz en otros molinos cercanos. Asimismo, el alza en los precios de la electricidad afecta a quienes poseen molinos con motor eléctrico.

Por otro lado, el ingreso de maíz mexicano en época de post-cosecha ha perjudicado a algunos comerciantes que compran producto a determinado precio en espera que éste se incremente cuando se reduzca la oferta del grano. Sin embargo, esta alza no se da como algunos esperan, debido a la llegada de maíz mexicano. Este hecho puede haber perjudicado a algunos comerciantes, pero en general constituye un mecanismo apropiado de comercio entre regiones que permite estabilizar los precios entre la cosecha y post-cosecha, en beneficio de los consumidores. La mayoría de comerciantes expresó que no guardan grandes volúmenes para no jugar con la especulación, pues según ellos había quiebras por las pérdidas incurridas cuando los precios no se comportaron como esperaban.

Para el caso de los depósitos en La Terminal, Ciudad de Guatemala, constituye un grave problema la reducción de las ventas observada después de que entrara en vigencia la prohibición municipal para circulación de buses extraurbanos en ese sector. En consecuencia, identifican como una fuerte amenaza el establecimiento del Sistema Transmetro en los sectores cercanos a La Terminal, pues esto reducirá aún más, afirman, la afluencia de compradores a dicho lugar.

Otro aspecto que preocupa, principalmente a comerciantes mayoristas (quienes usualmente almacenan el producto para comercialarlo

conforme sea demandado), es la existencia de plagas que puedan dañar el maíz. Ante esto, deben incurrir en costos para la aplicación de químicos que repelan los insectos y plagas.

Cuadro 28. Maíz. Matriz de Insumo-Producto, sur de Petén, año 2009, –quetzales–

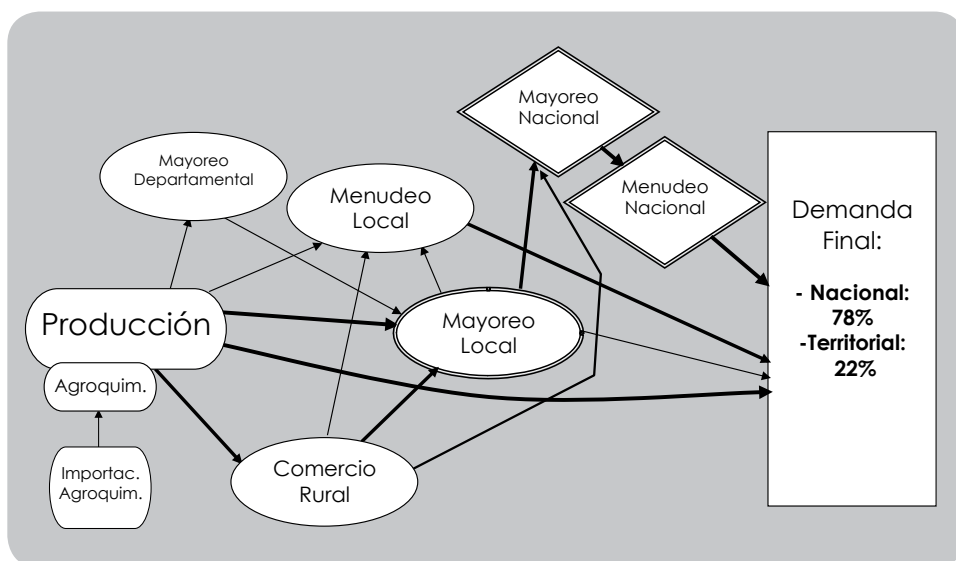
Nivel	Producción Intermedia														Demanda Final		VBP
	Economía Territorial						Economía depart.		Economía Nacional				Nacional	Export.			
Sectores	Producción	ComercioRural	InduBen	InduTrans	Mayoreo	MenuUrb	MenuQui	Mayoreo	InduBen	InduTrans	Mayoreo	MenuUrb					
Producción	2,013,542	32,320,073	66,011,045	-	64,272,750	-	-	2,828,128	-	-	325,155	-	-	-	167,770,694		
ComercioRural	-	-	92,489	-	30,354,504	132,097	-	-	-	-	8,626,618	-	-	-	39,205,708		
IndustriaBeneficio	-	-	-	1,950,034	-	-	-	-	-	-	-	-	109,928,854	-	111,878,889		
IndustriaTrans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,087,939	-	3,087,939		
Mayoreo	-	-	25,723,693	-	2,276,970	961,014	-	-	-	-	87,609,678	-	1,541,477	-	118,112,832		
MenudeoUrbano	-	-	1,208,490	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,208,490		
MenudeoQui	17,591,032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,591,032		
MayoreoDept	-	-	-	-	3,313,076	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,313,076		
InduBenNac	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99,757,743	-	-	45,356,526	-	145,114,269		
InduTransNac	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	133,220,840	-	133,220,840		
MayoreoNac	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,714,358	103,287,151	-	-	125,001,509		
MenudeoUrbNac	-	-	-	-	-	-	-	-	120,154,990	-	-	-	-	-	120,154,990		
Total	19,604,574	32,320,073	93,035,716	1,950,034	100,217,300	1,093,112	-	2,828,128	120,154,990	99,757,743	118,275,809	103,287,151	113,016,794	180,118,843	985,640,267		
Imp. Agroquímicos	-	-	-	-	-	-	14,919,392	-	-	-	-	-	-	-	14,919,393		
Imp. Agrícolas	-	-	-	-	422,702	-	-	-	-	-	-	-	-	-	422,702		
Salarios Hombres	35,232,604	311,963	-	-	1,164,916	-	789,318	32,676	6,188,251	-	1,506,651	-	-	-	45,226,378		
Salarios Mujeres	-	-	5,418,537	-	75,101	-	64,388	2,107	6,188,251	27,240,044	223,936	-	-	-	39,212,363		
VAB	148,166,120	6,885,635	18,843,173	1,137,905	17,472,830	115,378	2,671,640	484,947	24,959,279	33,463,097	6,725,700	16,867,839	-	-	277,793,542		
Lucro Bruto	112,933,516	6,573,672	13,424,636	1,137,905	16,232,812	115,378	1,817,934	450,165	12,582,777	6,223,053	4,995,114	16,867,839	-	-	193,354,801		
Renta Bruta	167,770,694	39,205,708	111,878,889	3,087,939	118,112,832	1,208,490	17,591,032	3,313,076	145,114,269	133,220,840	125,001,509	120,154,990	-	-	985,640,267		
Margen Bruto	67%	17%	12%	37%	14%	10%	10%	14%	9%	5%	4%	14%	-	-	74%		
Intervalo de confianza (95%)	50% - 85%	6% - 28%	15% - 15%	23% - 51%	11% - 17%	sds	4% - 17%	sds	sds	sds	-2% - 10%	sds	-	-	-		
Empleo Total (Jornales)	2,127,400	12,546	1,024,054	91,793	31,964	25,421	17,936	897	639,453	2,379,248	32,440	257,732	-	-	6,640,883		
Empleo Mujeres Total	-	290	841,073	71,601	5,025	21,819	1,509	141	371,295	2,379,248	3,728	-	-	-	3,695,728		
Empleo Dueños/as (Jornales)	1,421,493	8,469	741,556	45,736	16,685	25,421	5,740	468	134,079	1,161,958	3,843	257,732	-	-	3,823,180		
Empleo Dueños (Jornales)	-	290	558,575	45,736	3,121	21,819	-	88	134,079	1,161,958	-	-	-	-	1,925,665		
Salario/Jornal H	50	77	-	-	87	74	-	87	23	-	61	-	-	-	43		
Salario/Jornal M	-	-	19	-	39	43	-	39	26	22	60	-	-	-	22		
Utilidad/Jornal	79	776	18	25	973	5	317	962	94	5	1,300	65	-	-	51		

Fuente: Investigación de campo, Banguat, INE.

4.2 Frijol

La cadena productiva del frijol está integrada por ocho sectores, tal como se muestra en la Figura 2. El encadenamiento inicia con el sector producción, proveído de algunos insumos por el Menudeo de Agroquímicos. Intervienen tres sectores de intermediación territorial, un mayoreo departamental, y dos sectores a nivel nacional. El grosor de las flechas indica la importancia de la participación en cada uno de los eslabones. El sector producción vende el frijol a distintos intermediarios, que a su vez canalizan el grano hacia el consumidor final, sin que se registre algún proceso de transformación previo. Como puede observarse, el consumo nacional absorbe más de $\frac{3}{4}$ de la producción.

Figura 2. Diagrama Cadena productiva del frijol, sur de Petén, año 2009



Fuente: Elaboración propia.

El valor bruto de producción –VBP– agrícola es de Q 170.4 millones, de los cuales, se reincorporan semillas en los cultivos por un valor estimado en Q 10.3 millones (Ver Cuadro 29). Tal como se mencionó en el caso del maíz, el productor no asigna un valor de mercado al uso de semillas propias en la producción de frijol. Además, por tener suficiente semilla propia, los agricultores entrevistados no reportaron compras de la misma en agro-servicios. La cuarta parte del valor de las ventas del sector

agrícola se destina para el consumo territorial (entre autoconsumo y venta directa de productores al consumidor en las plazas). La producción restante es destinada al mercado, principalmente por medio de comerciantes rurales y mayoristas territoriales.

El VAB del sector producción representa el 74% del VAB en la cadena total. A su vez, genera el 73% del total de jornales de empleo de la cadena. Asimismo, se observa una remuneración por jornal de Q 53 para jornaleros contratados y de Q 153 para los propietarios de la producción. Del VAB se destina un 12% para el pago de salarios y el resto constituye el lucro bruto del productor (que incluye la remuneración de la tierra y el autoempleo del productor y su familia). La compra de agroquímicos representa el 3% del VBP, que junto al uso de semillas propias del productor en su totalidad, denotan una baja dependencia de paquetes tecnológicos químicos en su producción.

El comercio rural (denominados "coyotes") vende principalmente a mayoristas territoriales (93%), y menor comercio con minoristas urbanos y mayoristas nacionales. En consecuencia, el comercio rural cumple una función principalmente de acopio del producto desde áreas alejadas de los centros de consumo y lo canaliza hacia mayoristas. Por esta actividad, recibe un margen bruto del 9%, para lo cual genera empleo primordialmente masculino (las jornadas de empleo femenino equivalen al 1% del empleo total). El VAB se destina mínimamente al pago de salarios (0.41 %), mientras el resto se distribuye entre el lucro y demás insumos necesarios para la actividad (combustibles, lubricantes, mantenimiento, etc., aunque no se conoce el monto exacto de éstos). Esta actividad es desarrollada principalmente por el mismo propietario con una utilidad/jornada de Q 367.

Por su parte, el mayoreo territorial se abastece principalmente del productor, adquiere una proporción importante, aunque menor, de los comerciantes rurales, y porciones mínimas del mayoreo departamental. Este a su vez, abastece principalmente a mayoristas nacionales (94%). El sector genera más de 32 mil jornadas de empleo, con una participación femenina del 11%, únicamente superada por el menudeo urbano (ventas en plazas y tiendas de barrio). El VAB asciende a Q 10 millones, que son distribuidos en un 18% para el pago de salarios y el resto constituye utilidad bruta.

Por su parte, el menudeo urbano territorial constituye tan sólo el 0.3% del VBP de la cadena del frijol y el 4% de la demanda final territorial es satisfecho por este. Este poco peso del sector puede verse explicado por el hecho que el mismo productor y el comercio mayorista proveen gran parte de la demanda final local. Fue notoria la preferencia, observada durante la investigación de campo, de los habitantes del territorio investigado por adquirir sus granos básicos directamente en depósitos. Genera un VAB de Q 542 mil y no genera empleo dependiente, únicamente es desarrollado por los mismos propietarios (81% mujeres), quienes obtienen una utilidad/jornada de Q 23. De esa cuenta, para que los comerciantes en la plaza obtuviesen un ingreso equivalente al salario mínimo de Q 56, deben ocuparse un poco más de 19 horas diarias. De ahí que no se cuente con holgura para la contratación de empleados y la actividad sea de autoempleo familiar.

El territorio es un exportador neto de frijol, sin que se registren importaciones desde otras regiones del país. Incluso, mayoristas de otros municipios del departamento se abastecen directamente con los productores territoriales para vender posteriormente al sector mayorista local. Son probablemente, mayoristas de municipios colindantes con alguna micro-región del territorio estudiado y que, por su cercanía, fungen como comerciantes rurales al por mayor, se constituyen de esta forma en acopiadores para mayoristas locales.

La demanda final es predominantemente nacional, en este sentido, la cadena de intermediación a nivel nacional genera un VAB de Q 38 millones, entre el sector mayorista y el menudeo nacional. Asimismo, en conjunto generan más de 386 mil jornadas de empleo, principalmente del menudeo urbano. Si se considera que este sector es eminentemente un sector de autoempleo, la mayoría del VAB constituye utilidad bruta de pequeños comerciantes. Estos pequeños comerciantes obtienen un margen bruto de comercialización del 15%, mientras que el mayoreo nacional obtiene el 9%. No obstante, si se analiza la utilidad obteni-

da por jornada de trabajo, en el menudeo urbano la utilidad/jornada es de Q 68, mientras que para los mayoristas es Q 3,497.

El margen de la cadena es del 25%, esto significa que la cadena de intermediación agrega Q 0.25 por cada Q 1 que recibe el productor. En comparación con el maíz, el margen es bastante bajo, no obstante, en términos absolutos es mucho más alto: la diferencia es de Q 150 entre el precio que recibe el productor por quintal, y el precio que paga el consumidor nacional (mientras en el maíz son sólo Q 49/qq). Si se le compara con cadenas productivas de frijol en otros departamentos, el margen es bastante alto, por las mismas razones mencionadas para el caso del maíz. Si las cadenas son locales, como en El Quiché, los márgenes son bajos (entre el 2 y el 12%⁴¹). En el valle del Polochic, que parcialmente abastece el mercado departamental, se estimó un margen bruto de la cadena más alto equivalente al 18% (en los municipios de Purulhá, Panzós y La Tinta)⁴². El mayor margen identificado en otros estudios de este tipo, se observó en el caso de Sololá, donde asciende al 38%⁴³.

4.2.1 Principales problemas detectados

Los problemas observados en la cadena del frijol son muy parecidos a los de la cadena del maíz, pues generalmente los comerciantes que trabajan con un grano lo hacen también con el otro. En el caso del frijol, la carencia de capital se acentúa, pues el precio por quintal es casi el triple que el del maíz, lo que hace necesaria mayor inversión para que el negocio sea rentable. En cuanto a las plagas, la del gorgojo picudo es la principal amenaza, ante lo cual, los depósitos y mayoristas deben aplicar el doble de la dosis de repelente que aplicaban algunos años atrás. De no “curar” el grano, se estima que sería picado (carcomido) en un período de dos a tres meses.

Tanto para el frijol, como para el maíz, resulta curioso que los intermediarios consideren como prioritaria la recuperación de los silos de INDECA⁴⁴, aspecto que no consideran como una amenaza, pues estiman que este

⁴¹ Dürr (2009).

⁴² Molina, *et al.* (2009).

⁴³ Dürr (2008).

⁴⁴ Una propuesta de rearticulación del INDECA, en un Instituto Nacional de Abastecimiento Alimentario, puede verse en Gauster, S. y Alonso (2008). Ver también, Acuerdo Gubernativo 196-2009 (Gobierno de Guatemala) “Política Nacional de Desarrollo Rural Integral”.

instituto no llegaría a comprar la totalidad del producto y dejaría suficiente en el mercado para continuar sus labores. Es más, consideran necesario el servicio para permitir a los pequeños productores almacenar de forma segura sus granos y se logre reducir la incidencia de plagas. Incluso, en la actualidad los granos que adquiere el Gobierno a algunos mayoristas suelen ser rechazados cuando en un furgón con granos se ubica tan sólo un costal que contenga gorgojo.

Cuadro 29. Frijol. Matriz de Insumo-Producto, sur de Petén, año 2009, –quetzales–

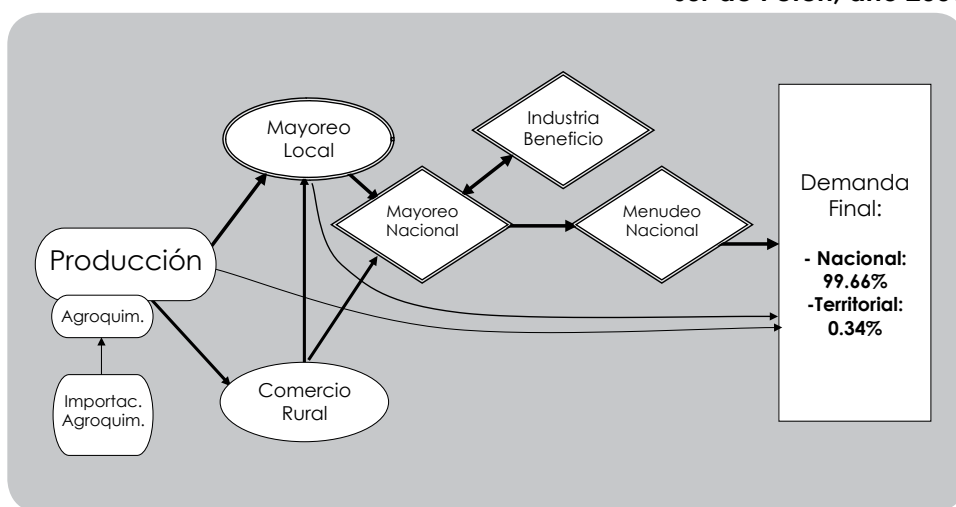
Nivel		Producción Intermedia										Demanda Final		VBP		
Sectores		Economía Territorial					Econ. Dep		Economía Nacional			Territorial	Nacional	Total	Total	
Producción	10,322,987	ComercioRural	45,322,765	72,711,806	MenuUrb	MenuQui	Mayoreo	Mayoreo	95,979	-	Mayoreo	MenuUrb	-	41,905,820	-	170,381,259
ComercioRural	-	-	-	46,414,192	76,936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,947,363
Mayoreo	-	-	-	4,004,744	1,376,250	-	-	-	-	-	-	-	-	3,200,975	-	133,282,222
MenudeoUrbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,017,178	-	2,017,178
MenudeoQui	4,944,969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,944,969
MayoreoDept	-	-	-	102,502	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,502
MayoreoNac	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140,811,348
MenudeoUrbNac	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	166,520,940
Total	15,267,956	45,322,765	123,233,244	1,475,088	-	95,979	-	128,156,487	140,811,348	-	47,123,973	166,520,940	-	-	-	668,007,780
Imp. Agroquímicos	-	-	-	-	-	4,193,951	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,193,952
Imp. Agrícolas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salarios Hombres	19,228,970	18,947	1,789,814	-	221,883	1,376	-	350,363	-	-	-	-	-	-	-	21,611,353
Salarios Mujeres	-	-	27,919	-	18,100	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46,040
VAB	155,113,303	4,624,598	10,048,978	542,090	751,018	6,523	-	12,654,861	25,709,592	-	-	-	-	-	-	209,450,961
Lucro Bruto	135,884,333	4,605,651	8,231,245	542,090	511,035	5,125	-	12,304,498	25,709,592	-	-	-	-	-	-	187,793,568
Renta Bruta	170,381,259	49,947,363	133,282,222	2,017,178	4,944,969	102,502	-	140,811,348	166,520,940	-	-	-	-	-	-	668,007,780
Margen Bruto	80%	9%	6%	27%	10%	5%	-	9%	15%	-	-	-	-	-	-	25%
Intervalo de confianza (95%)	73% - 87%	-1% - 19%	2% - 10%	sds	4% - 17%	sds	-	sds	sds	-	-	-	-	-	-	-
Empleo Total (Jornales)	1,264,305	13,738	32,238	23,429	5,042	25	-	10,557	375,987	-	-	-	-	-	-	1,725,322
Empleo Mujeres Total	47,237	138	3,533	18,863	424	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70,198
Empleo Dueños/as (Jornales)	885,595	12,541	13,335	23,429	1,614	10	-	3,519	375,987	-	-	-	-	-	-	1,316,029
Empleo Dueñas (Jornales)	33,088	138	1,882	18,863	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53,972
Salario/Jornal H	53	16	104	74	74	104	-	50	-	-	-	-	-	-	-	55
Salario/Jornal M	-	-	17	43	43	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Utilidad/Jornal	153	367	617	23	317	500	-	3,497	68	-	-	-	-	-	-	143

Fuente: Investigación de campo. Banguat, INE.

4.3 Pepitoria

En la cadena productiva de la pepitoria participan siete sectores: producción, menudeo agroquímico (con muy poca participación en la cadena), dos sectores intermediarios territoriales y tres intermediarios a nivel nacional. El producto es comercializado por el sector producción a comerciantes locales exclusivamente, quienes venden al mayoreo nacional y una mínima parte al consumidor final. El mayoreo nacional se encarga de trasladar el producto hacia la industria de beneficio (comunidades donde se descasca la semilla) y retorna el producto con los mayoristas que lo venden a depósitos. Los depósitos comercializan el producto a minoristas urbanos que venden finalmente la semilla al consumidor. El consumo territorial es bastante bajo, pues la producción es absorbida principalmente a nivel nacional. Este encadenamiento se muestra en la Figura 3, en donde el grosor de las flechas indica la importancia en la participación.

Figura 3. Diagrama Cadena productiva de la pepitoria, sur de Petén, año 2009



Fuente: Elaboración propia.

El valor bruto de producción –VBP– agrícola es de Q 1.1 millones de quetzales (ver Cuadro 31), de ellos, el sector agrícola utiliza a manera de semillas el 2%. La utilización de agroquímicos es poco relevante (0.3% del VBP). El productor comercia principalmente con mayoristas

territoriales, y pequeñas cantidades con comerciantes rurales (“coyotes”). El VAB del sector representa el 50% del VAB de toda la cadena, pero únicamente el 5% del empleo generado a lo largo de la misma.

En esta cadena, la actividad del comercio rural es exclusivamente la de acopiador rural del producto para ponerlo a disposición de mayoristas (territoriales y nacionales), sin que se registren ventas al consumidor final o a minoristas locales. No obstante, la utilidad por jornada de trabajo es alta, con Q 856, debido a que el período del año que se comercia esta especia es muy corto.

Los mayoristas territoriales se abastecen principalmente del productor y complementan sus compras con adquisiciones de otros mayoristas, y en menor parte del comercio rural. A su vez, los mayoristas territoriales (exceptuando el comercio intra-sector) venden casi la totalidad del producto a mayoristas nacionales y una cantidad muy poco relevante al consumidor final local. De esta forma, los mayoristas territoriales cumplen las veces de grandes comerciantes rurales, e incluso, esto puede explicar la casi inexistencia de “coyotes” en esta cadena, pues la intermediación de los mayoristas locales se da principalmente entre productor - mayorista nacional. Tanto en el empleo asalariado como en el autoempleo, los hombres del sector devengan ingresos por encima del salario mínimo por jornada de trabajo, con un salario/jornada de Q 58 y una utilidad/jornada de Q 90. Asimismo, el empleo de mujeres en el sector es relativamente alto (21%) pero peor remuneradas que los hombres, con un salario/jornada de Q 49.

La pepitoria es adquirida por mayoristas nacionales desde Petén, y posteriormente es trasladada por estos mismos hacia comunidades ubicadas principalmente en el municipio de Rabinal, Baja Verapaz⁴⁵ para su procesamiento –sector Industria de Beneficio–. Son diversas comunidades las que se dedican a esta actividad, en la cual se genera un aproximado de 139 mil jornadas de empleo a mujeres (aunque usualmente en esta actividad intervienen las niñas de cada familia). Ellas convierten la pepitoria con cáscara a la llamada pepitoria en “oro”

⁴⁵ Aunque algunos mencionaron la existencia de beneficiado de pepitoria en Samayac, Suchitupéquez. En la investigación de campo se visitó únicamente Rabinal, por ser el principal centro de beneficiado.

lista para su utilización en la cocina. Esto se logra humedeciendo la semilla en agua con ceniza para proceder a pelarla a mano. En la matriz de insumo-producto se operó una venta ficticia desde el mayoreo nacional hacia la industria de beneficio. Esto implicaría que la pepitoria es adquirida por las mujeres y posteriormente vendida por estas otra vez hacia el sector mayorista.

En realidad, los mayoristas entregan la pepitoria en las comunidades y vuelven, entre 15 y 20 días después, para recoger la pepitoria procesada, y pagan en el acto Q 40 por cada 20 libras de pepitoria en cáscara que se le haya entregado a cada responsable. No obstante, el pago no es fijo, pues depende del rendimiento en "oro" que se observe. Esta estructura de pago pudo corroborarse en ambos lados de la transacción, con algunos mayoristas y con algunas mujeres en comunidades indígenas, tal como se presenta en el Cuadro 30. El pago promedio por quintal calculado, se utilizó para construir la matriz insumo-producto en el sector industria de beneficio.

Cuadro 30. Estimaciones de pago por beneficiado de pepitoria en comunidades de Rabinal

(A) Pepitoria Libras/ cáscara	(B) Rendimiento Libras/oro	(C) Pago en Q	(D) = C_1/A_1 Pago ofrecido Libra/cáscara Q	(E) Ajustes por baja en rendimiento Q/Lb		
				$D*(B/14)^2$	Promedio Q	
20	14	40	2.00 ^{1/}	2.00		
20	13.5	35		1.69	1.7	por libra
20	13	30		1.39	169.35	por quintal

Fuente: Investigación de campo y cálculos propios según información obtenida de ambas partes en la negociación.

^{1/} Pago por libra en cáscara bajo un rendimiento normal de 14 libras oro/20 libras cáscara.

^{2/} El pago es de Q 2 por Lb/cáscara, siempre que se conserve el rendimiento de 20:14 cáscara/oro. Entonces, se estima la merma del rendimiento, proporcional al rendimiento esperado.

Según la información anterior, el pago de Q 40 se mantiene siempre que el rendimiento no sea menor a 14 Lbs/oro. De observarse alguna reducción del rendimiento, el pago pasa a Q 35 por 13.5 Lbs/oro y a Q 30 por 13 Lbs/oro. A partir de un rendimiento de 12 Lbs/oro, el mayorista reconsidera si continúa trabajando con quien haya reportado ese rendimiento.

Algunas de las explicaciones por esta variación en el rendimiento pueden encontrarse en el hecho que una libra de pepitoria en oro se cotiza en el casco urbano de Rabinal en aproximadamente Q 15. Bajo este sistema de “ajustes por baja en rendimiento”, la reducción en una libra de rendimiento es penalizada con Q 10 menos del pago inicial ofrecido a las beneficiadoras. De esa forma se busca combatir que algunas personas en las comunidades “se apropien” de alguna cantidad de pepitoria para venderla por su cuenta y ganar Q 15/Lb. No obstante, a raíz de los ajustes efectuados por los mayoristas para desincentivar la apropiación del producto, el beneficio sería de Q 5/Lb, que son entregadas a cada 15 a 20 días. Asimismo, para las comunidades es de considerar que por el canal de los mayoristas la entrega y retorno del producto procesado se hace directamente en la comunidad, y aquellos ya han acumulado experiencia y conocen las comunidades que trabajan apropiadamente, aspecto que permitiría flexibilizar e incrementar el pago entregado a las comunidades.

Otro aspecto, comentado por varios participantes de la cadena, es el hecho que la calidad de la semilla es cada vez más baja, por lo que trae menos peso en “oro” por cada grano con cáscara. En ese sentido, el rendimiento cáscara/oro se ve reducido, independientemente de cualquier incidencia de las mujeres beneficiadoras. Este hecho también debe ser considerado por los mayoristas que sub-contratan a las mujeres beneficiadoras, para flexibilizar el castigo por merma de rendimiento (como modificar el rendimiento esperado –ver columna B, del Cuadro 30–), y evitar de esta forma que se perjudique a un amplio número de familias rurales pobres, pues el nivel de ingresos observado en general en este eslabón de la cadena es sumamente precario.

En consecuencia, la industria de beneficio aporta el 35% del VAB en la intermediación y el 96% del empleo intermediario. Esta relación desproporcional entre el VAB y el empleo da como resultado una muy baja remuneración por jornada de empleo. De esta cuenta, se estimó una remuneración de Q 2.67 por una jornada de trabajo de ocho horas, que coincide con el pago de Q 40/15 días, tiempo que toma procesar 20 libras de pepitoria en cáscara. En consecuencia, para poder obtener el salario mínimo de un día (Q 56), las mujeres deberían emplearse un total de 21 jornadas, de ocho horas diarias. En la práctica, el tiempo

dedicado a esta actividad es de 6 horas diarias, que se alterna con actividades domésticas, normalmente 3 horas por la mañana y 3 por la tarde, por lo que 20 libras son procesadas hasta en 20 días.

El sector de mayoreo nacional en la matriz está constituido por dos tipos de mayoristas. El primero es el sector mayorista que adquiere el producto, ya sea directamente en Petén o en depósitos de la capital (en cáscara), para trasladarlo a comunidades de Rabinal, pagar por el beneficio de la especia, y transportar la pepitoria en oro hacia depósitos de La Terminal, en Guatemala. Por otro lado, se encuentran los mayoristas de los depósitos en La Terminal. De esa cuenta, tal como se operó la matriz, del margen de ventas del 4% se ha eliminado el pago a las comunidades (que de lo contrario alcanzaría el 36%). En este sector descansa la generación indirecta de empleo en la industria de beneficio, y es junto a ésta, una parte vital de la cadena.

La función de los depósitos de La Terminal es la de acopiar la especia y su venta a minoristas y al consumidor final. Este sector genera un VAB de Q 139 mil, empleo de 521 jornadas, principalmente hombres y en menor porcentaje (11%) de mujeres. La ocupación de mujeres corresponde a propietarias y no a empleadas contratadas, mientras que el salario/jornada para hombres es de Q 75. Por su parte, el autoempleo (propietarios) recibe una remuneración promedio de Q 651 por jornada de trabajo.

El menudeo urbano genera un VAB de Q 434 mil y 3,914 jornadas de empleo. El precio de venta al consumidor final en promedio es de Q 1,514/qq en oro. No obstante, como se mencionó para los mayoristas de La Terminal, la lenta rotación del producto afecta aún más al sector minorista, por lo que los márgenes buscan compensar el mayor tiempo de almacenaje del producto hasta su venta total. El salario/jornada es de Q 55, mientras que la utilidad/jornada es de Q 114.

El margen bruto de la cadena total (*mark-up*) es del 94%, es decir, por cada quetzal que recibe el productor, Q 0.94 son generados a lo largo de la cadena. El VAB total asciende a Q 2.2 millones, con una generación total de 152 mil jornadas de trabajo y un salario/jornada promedio

de Q 57 para los hombres y Q 52 para mujeres. La utilidad/jornada de los propietarios, de Q 13, se ve sesgada por el bajo ingreso del sector Industria de Beneficio. De excluirse éste, la utilidad/jornada es de Q 157, donde el comercio rural y el mayoreo nacional obtienen los mejores ingresos.

4.3.1 Principales problemas detectados

A lo largo de esta cadena resalta la preocupación por la baja en la calidad del producto, debido principalmente, según afirman los intermediarios, a la cosecha precipitada que hacen los productores sin que el producto llegue a la madurez necesaria. Esto, se presume, obedece a la necesidad de los productores por obtener ingresos, de ahí la urgencia de vender el producto antes que la cosecha se generalice, en busca de obtener un mejor precio. Esta reducción en la calidad repercute en el rendimiento de la semilla en cuanto a su peso en “oro”.

Además, perjudica también los largos plazos que se toman algunos depósitos para pagar el producto que se les ha entregado. Si se considera el alto precio por quintal, el costo financiero puede llegar a ser elevado si el intermediario no cuenta con fondos suficientes para continuar laborando mientras el pago llega. El clima también afecta la cadena de intermediación, pues la excesiva humedad pone en peligro la pepitoria almacenada, con riesgo que el producto se enmohezca y se pierda. Ante esto, surge el interés de los mayores comerciantes por dotarse de alguna tecnología de secado de pepitoria.

La organización de los productores se considera también como una necesidad de la cadena, pues a criterio de algunos comerciantes, toda la oferta y demanda del producto es sumamente desorganizada y les encierra en riesgos (de volatilidad de precios, mala calidad del producto, etc.) que incrementan los costos de operación y en ocasiones ha llevado a algunos a la quiebra.

La inseguridad presenta un matiz especial en el caso de los mayoristas que trasladan el producto hacia comunidades de Rabinal, pues por la mala condición de las carreteras y por la lejanía, han sido objeto de asaltos a mano armada en reiteradas ocasiones. Esto se agrava por el hecho que las entregas de pepitoria y los días de pago en las comu-

nidades han sido previamente convenidos, aspecto que facilita a los delincuentes la planificación de los robos.

La problemática de la baja calidad de la producción, como se mencionó en el primer problema resaltado en esta sección, repercute directamente en el rendimiento, que a su vez es considerado como un indicador para efectuar el pago a las mujeres en las comunidades, dedicadas a beneficiar la pepitoria y convertirla en “oro”. Esta forma de cálculo del pago debe ser reevaluada por los mayoristas encargados del traslado y pago a las mujeres, pues es evidente la baja continua en la calidad de la semilla. En consecuencia, la reducción del pago por menores rendimientos debe flexibilizarse al alza, para reducir el impacto de los bajos rendimientos en el bolsillo de quienes reciben la menor remuneración por jornada de trabajo en toda la cadena. Una limitante en la cadena la constituye la forma de procesamiento de la pepitoria, que por su delicadeza no puede mecanizarse. Se han hecho intentos de procesarla con máquinas, según informaron algunos intermediarios, pero el cuidado que requiere la semilla generaba una alta cantidad de producto quebrado, que no es comercializable. En consecuencia, el trabajo manual de las mujeres de Rabinal es indispensable para el buen funcionamiento de la cadena, y es allí donde deben centrarse las acciones que busquen mejorar la retribución obtenida por este frágil eslabón del proceso productivo.

Una oportunidad importante la constituye el mercado mexicano, pues según se comentó, parte de la pepitoria del departamento de Petén se exporta a ese país⁴⁶. Un impulso a la producción, acompañado de apertura de mercados para su comercialización en el extranjero, permitiría el empleo de manera más favorable para las mujeres en las comunidades, para incrementar su productividad y el ingreso recibido, pues actualmente (pese a su gran importancia dentro de la cadena) la labor se realiza como un complemento a los ingresos de la familia y en horas libres durante el día. Esto se aseguraría si los nuevos mercados son buscados directamente por mujeres organizadas que ya cuentan con el apoyo de asociaciones.

⁴⁶ En los municipios estudiados no se detectó algún comerciante que exporte, se cree que esta actividad se hace desde Sayaxché.

Cuadro 31. Pepitoria. Matriz de Insumo-Producto, sur de Petén, año 2009, –quetzales–

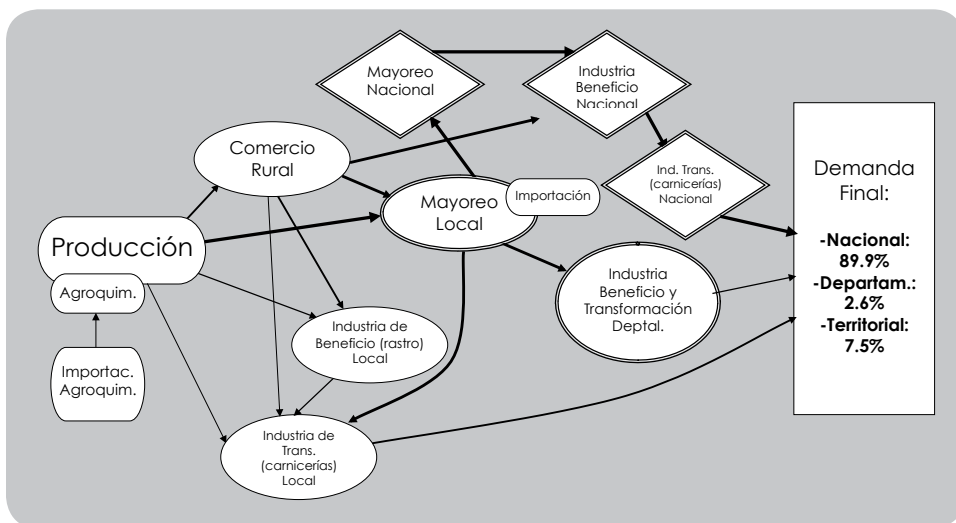
Nivel		Producción Intermedia							Demanda Final		VBP	
Sectores		Economía Territorial			Economía Nacional				Territorial	Nacional	Total	Total
Producción	ComercioRural	Mayoreo	MenudeoQuím	IndBeneficio	MayoreoNac	MenudeoUrb						
Producción	25,388	50,210	1,035,892	-	-	-	-	6,619	-	-	1,118,109	
ComercioRural	-	-	30,149	-	-	25,683	-	-	-	-	55,831	
Mayoreo	-	-	661,815	-	-	1,190,980	-	685	-	-	1,853,479	
Menudeo Agroquímicos	3,335	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,335	
Industria de Beneficio	-	-	-	-	-	1,645,870	-	-	-	-	1,645,870	
Mayoreo Nacional	-	-	-	-	-	-	1,728,126	-	-	-	3,001,563	
MenudeoUrb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,161,908	2,161,908	
Total	28,724	50,210	1,727,855	-	1,273,438	2,862,533	1,728,126	7,304	2,161,908	-	9,840,098	
Importación Agroquímicos	-	-	-	2,829	-	-	-	-	-	-	2,830	
Importaciones Agrícolas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Salarios Hombres	83,804	45	33,892	150	-	25,982	12,798	-	-	-	156,671	
Salarios Mujeres	7,270	-	1,056	12	-	-	-	-	-	-	8,339	
VAB	1,089,386	5,621	125,624	507	372,433	139,030	433,783	-	-	-	2,166,383	
Lucro Bruto	998,311	5,576	90,676	345	372,433	113,048	420,984	-	-	-	2,001,373	
Renta Bruta	1,118,109	55,831	1,853,479	3,335	1,645,870	3,001,563	2,161,908	-	-	-	9,840,098	
Margen Bruto	89%	10%	5%	10%	23%	4%	19%	-	-	-	94%	
Intervalo de confianza (95%)	67% - 100%	s.d.s.	1% - 9%	4% - 17%	s.d.s.	s.d.s.	s.d.s.	-	-	-	-	
Empleo Total (Jornales)	7,243	12	1,615	3	139,280	521	3,914	-	-	-	152,588	
Empleo Mujeres (Jornales)	578	-	339	0.29	139,280	57	-	-	-	-	140,255	
Empleo Dueños/as (Jornales)	5,515	7	1,012	1	139,280	174	3,680	-	-	-	149,667	
Empleo Dueñas (Jornales)	440	-	318	-	139,280	57	-	-	-	-	140,095	
Salario/Jornal H	53	8	58	74	-	75	55	-	-	-	57	
Salario/Jornal M	53	-	49	43	-	-	-	-	-	-	52	
Utilidad/Jornal	181	856	90	317	2.67	651	114	-	-	-	13	

Fuente: Investigación de campo, Banguat, INE.

4.4 Ganado bovino

La actividad ganadera provee de ganado en pie a los distintos intermediarios de la cadena productiva. A nivel local, el consumo es abastecido por carnicerías, que adquieren el producto de comerciantes rurales, ganaderos y mayoristas. El destace de las reses no siempre es efectuado en rastros, pues en ocasiones el mismo carnicero lo hace en algún espacio adecuado en su local o vivienda. Los eslabones departamentales se encuentran integrados en una asociación de ganaderos de Santa Elena, que compran cantidades mínimas de la región estudiada. El principal canal de comercialización es el mayoreo nacional (abastecedores), que proveen a diversas carnicerías, previa intervención de distintos rastros. Como se observa en la Figura 4, el principal destino del ganado es el consumo nacional, con menor consumo en el territorio y el mismo departamento. El grosor de las flechas da una idea de la importancia en las relaciones comerciales entre eslabones.

Figura 4. Diagrama Cadena productiva del ganado bovino, sur de Petén, año 2009



Fuente: Elaboración propia.

El Valor Bruto de Producción –VBP– de la actividad productiva de ganado bovino (ver Cuadro 32) es de Q 298 millones, de los cuales Q 43 millones constituyen compras de novillos para engorde. Se distingue la actividad

de ganaderos de engorde y ganaderos de crianza, pues a esta última se dedica la mayor parte de los pequeños productores. El ganado es vendido en pie principalmente a mayoristas, a comerciantes rurales, una pequeña parte es vendida directamente a la industria de transformación (carnicerías, que en ocasiones efectúan el destace por su cuenta o pagan servicio de rastro). El servicio de rastro es pagado por las carnicerías locales y por abastecedores en el nivel nacional, por lo que se introdujo este sector previo a las carnicerías y se separó el cobro por el servicio del rastro del valor de venta del eslabón anterior para evitar duplicación.

El VBP pecuario es de Q 298 millones y genera casi 1.4 millones de jornales de empleo (exclusivamente para hombres). El salario/jornal asciende a Q57, mientras que la utilidad/jornal es de Q 174. El VAB de la producción representa el 41% del VAB total y el 35% del empleo. Dicho VAB remunera principalmente la utilidad bruta del propietario de la producción (86%). De esta utilidad bruta del ganadero ya se han descontado los principales costos operativos, como pastos (semilla y agroquímicos para su cuidado), vacunas y otros gastos veterinarios importantes, así como el mantenimiento e inversión en cercas (depreciación anual para un tiempo de vida de 20 años).

El comercio rural se abastece exclusivamente del sector productor ganadero, y vende el producto principalmente a nivel territorial, aunque el sector también vende a nivel nacional, principalmente hacia el oriente del país (Zacapa y Chiquimula, a los rastros locales). La venta territorial se efectúa principalmente a mayoristas, una mínima parte a carnicerías que sacrifican los animales por su cuenta y otro porcentaje es vendido a carnicerías, previa intervención de algún rastro. No obstante, el sector es sumamente modesto pues genera un VAB de Q 4 millones, que representa 0.88% sobre el VAB y el mismo porcentaje sobre el empleo total generado por la cadena. El salario/jornada para empleados es de Q 40, mientras la utilidad/jornada es de Q 295.

La industria de beneficio territorial es bastante modesta y está constituida principalmente por pequeños rastros municipales, que prestan el servicio exclusivamente a carnicerías locales. Por dicha labor, generan un VAB de Q 414 mil y 50 mil jornadas de empleo, donde se ocupan exclusivamente hombres. El lucro bruto es de Q 144 mil (principalmente

para ingresos municipales). La poca participación de los sectores de intermediación territorial puede verse explicada por el poco peso de la demanda final territorial (8%).

La industria de transformación local (carnicerías) es la que comercia el producto final (carne de res y vísceras) al consumidor. Adquiere el producto principalmente de mayoristas, comerciantes rurales y ganaderos, donde al no mediar la intervención de la industria de beneficio implica que la actividad de matanza es realizada directamente por las carnicerías, y sólo el 43% es procesado por algún rastro. El VAB es de Q 15 millones y genera 50 mil jornadas de empleo, con una mínima participación de la mano de obra femenina del 3%. En promedio, el salario/jornada devengado por empleados en carnicerías es de Q 71, mientras que para las mujeres es Q 65. Por su parte, los propietarios de carnicerías obtienen una utilidad bruta/jornada de Q 542. De esta utilidad bruta no se han descontado distintos costos como arrendamiento de local, pago de servicios básicos (agua, electricidad, etc.), ni depreciación de equipo.

El sector mayorista territorial adquiere el ganado en su mayor parte de ganaderos productores, y es vendido principalmente a otros mayoristas a nivel nacional, por lo que se constituye en acopiador de ganado para canalizarlo al mercado nacional. Las ventas en el territorio las efectúan principalmente a carnicerías y a otros mayoristas locales. Genera un VAB de Q 18 millones y más de 24 mil jornadas de empleo. La ocupación de mujeres en esta actividad asciende al 8%, que corresponde únicamente a propietarias y no a empleadas. El salario/jornada es de Q 125 y la utilidad bruta/jornada es de Q 1,502. Esto puede verse explicado por la distribución del VAB bastante desigual entre el pago de salarios (solamente 10%), frente a la retribución de utilidad bruta (90%).

Los intermediarios a nivel departamental, corresponden a una asociación de ganaderos ubicada en Santa Elena Petén, de donde se separó la intervención del rastro y la actividad comercial desarrollada (carnicería). Aquí solo se hicieron unas estimaciones para el sector con producto de los municipios de Poptún, San Luis y Dolores, por lo que no se busca estimar los valores totales de la asociación. Con este sal-

vedad, puede apreciarse que el VAB del rastro asciende a Q 160 mil, mientras que la venta de carne y su procesamiento en canal⁴⁷ para el consumidor final genera un VAB de Q 5 millones. En consecuencia, a nivel departamental se genera un total de 17.6 mil jornadas de empleo. Asimismo, el salario/jornada del rastro asciende a Q 198 (debido principalmente al número de cabezas sacrificadas por faena, pues el pago en este sector se efectúa por animal sacrificado y no por tiempo de trabajo). Los márgenes brutos correspondientes son: 1% para el rastro y 30% para la industria de transformación. La demanda final departamental cubierta por esta actividad se estima en Q 15 millones.

A nivel nacional, el producto es adquirido por mayoristas nacionales (llamados abastecedores) de mayoristas locales. Aquellos a su vez pagan el servicio a los distintos rastros municipales y privados en donde se destaza el ganado para su posterior venta a distintas carnicerías. En este sentido, los abastecedores obtienen márgenes brutos del 8% y generan un VAB de Q 29.9 millones. A su vez, son responsables de la generación de más de 35 mil jornadas de trabajo, con un salario/jornada de Q 169, mientras que la utilidad/jornada es de Q 2,577. De esa cuenta, el VAB se distribuye en 14% para el pago de salarios y el restante 86% constituye utilidad bruta (sin descontar costos operativos como combustibles, mantenimiento, almacenaje, etc.). Tómese en cuenta que el pago de servicio de rastro no se considera entre los costos del mayoreo nacional, pues este ha sido separado para constituir el sector de industria de beneficio. Es decir, se introdujo en la matriz una compra-venta ficticia de los rastros, para ilustrar el cobro del servicio. Por tal razón, dicha industria obtiene márgenes brutos sumamente modestos, si se relaciona el servicio cobrado con el valor del producto, equivalentes al 0.55% (los márgenes observados en rastros territoriales y departamentales, son del 1.19 y 0.82%, respectivamente).

No obstante, la industria de beneficio nacional genera un VAB de Q 4 millones, mucho mayor que lo generado por dichas industrias a nivel territorial y departamental. A su vez emplea más de 9 mil jornadas de trabajo (únicamente hombres), con un salario/jornal de Q 198 y una utilidad/jornada de Q 5,132. A pesar de lo anterior, del VAB se destinan

⁴⁷ Se le denomina así a la res dividida a la mitad, sin cuero ni vísceras, únicamente carne y huesos.

proporciones similares para el pago de salarios y para utilidad bruta (50:49).

El último eslabón previo al consumidor final lo constituye la industria de transformación (carnicerías), que genera un VAB de Q 178 millones. Del VAB se destina al pago de salarios un 83% y el 17% es para utilidad bruta del propietario. Del total de empleo (2.4 millones de jornadas de trabajo), menos del 1% corresponde a autoempleo de propietarias de carnicerías. Esta industria es la principal generadora de empleo en la cadena (61%), aspecto que puede verse explicado por el uso intensivo de mano de obra.

El margen bruto de la cadena es del 59% (por cada quetzal recibido por el productor, 59 centavos son agregados en la cadena), con una utilidad/jornada de Q 171, salario/jornada de Q 78 para hombres y Q 65 para mujeres. La cadena genera casi cuatro millones de jornadas de trabajo (que equivalen a emplear a más de 11 mil personas durante todo un año de forma permanente). En promedio, del VAB se destina un 41% para el pago de salarios y el 59% constituye utilidad bruta, el empleo femenino es del 0.59%. No obstante la poca participación de las mujeres en la cadena, debe resaltarse el hecho que su incursión es principalmente como propietarias de carnicerías y co-propietarias en comercio mayorista, y una de cada diez como empleadas en carnicerías. En general, la cadena productiva del ganado bovino aporta Q 458 millones al PIB nacional, únicamente en los tres municipios estudiados, de los cuales Q 186 millones se destinan al pago de salarios.

4.4.1 Principales problemas detectados

Una limitante importante a lo largo de la cadena la constituyen los rastros, pues en varias ocasiones se ha denunciado en medios de comunicación, y se reiteró por distintos intermediarios, las deficiencias sanitarias en el funcionamiento de éstos. Adicionalmente, una amplia cantidad de ganado es sacrificado de forma artesanal o en rastros sin licencia o supervisión alguna. En ese sentido, algunos de los rastros entrevistados (entre los más grandes del país), se encuentran implementando mejoras de infraestructura y procedimientos a requerimiento del MAGA. Una preocupación de dicho sector es la carencia de apoyo técnico por parte del Gobierno, pues expresan que los técnicos designados únicamente verifican el cum-

plimiento de requisitos pero desconocen, o no comunican, medidas o alternativas para mejorar las debilidades que detectan.

La inversión que realizan los rastros, se traducirá en poco tiempo (según se constató en diversas entrevistas) en alza de la cuota cobrada. Junto a esto, debe destacarse también la multiplicidad de reguladores que intervienen, pues les supervisa el MAGA, el MARN y el MSPAS. Se hace necesario entonces, para mejorar la regulación, crear unidades específicas encargadas de velar por el buen funcionamiento de los rastros, o en su defecto, delegar estas funciones a nivel municipal.

Entre las medidas sanitarias necesarias para la comercialización de carne de res, se incluye el requerimiento de refrigeración desde que se destaza el producto, conservar la cadena de refrigerada durante el transporte y abastecimiento a carnicerías, y durante el tiempo que permanezca en venta hasta llegar al consumidor final. La implementación de este sistema encuentra serias restricciones en el mercado, pues se tiene la creencia generalizada entre los consumidores, que la carne congelada no es fresca, sino que ha sido producida con varios días de antelación. De esa cuenta, el consumidor prefiere adquirir la carne que observa colgada y sin congelar (sin alguna protección para evitar su contaminación por moscas y bacterias), pues considera, por su aspecto, que es “más fresca”.

La delincuencia afecta de igual manera a todos los eslabones de la cadena del ganado. En el caso específico de las carnicerías, ubicadas en mercados grandes de la capital, han recurrido a la asociatividad para defenderse, en coordinación con la PNC, a través de rondas policiales, publicidad que indica que el sector está siendo custodiado en conjunto con las autoridades. Además, en los mercados cantonales expresan la necesidad de contar con parqueos y el apoyo de la PMT para ordenar el tráfico, pues mucha clientela no visita estos lugares por carecer de estos servicios.

El crédito “a la palabra” es la moneda de cambio común a lo largo de toda la cadena, pues cada uno de los actores comercializa al siguiente eslabón, dando el producto a crédito. En consecuencia, el ganadero vende a crédito al intermediario, y éstos lo venden a cré-

dito sucesivamente, hasta llegar al carnicero, quien paga entre ocho y 20 días (pocas veces al contado). Cuando se efectúa el pago en el último eslabón, se empiezan a liquidar las deudas hacia arriba en la cadena, lo que puede tomar hasta 45 días. Incluso, por la misma forma de trabajo, se conoció de casos donde el comprador nunca canceló la deuda y ha acarreado pérdidas para algunos intermediarios. Debido a que no media ningún documento en la transacción, le impide al acreedor recurrir a medios legales, por lo que el uso de la fuerza para cobrar constituye un problema latente en este mercado. Ante esto, algunos intermediarios sugieren que una mayor regulación gubernamental, emisión de facturas cambiarias (aceptando el pago de impuestos correspondientes) permitiría dar mayor certeza a las negociaciones y asegurar hasta cierto punto el pago de las deudas. Este aspecto, junto con un control estricto del transporte de ganado bovino (bajo la figura de Ley de Transporte de ganado y Destace) brindaría mayor certeza a quienes intervienen en la comercialización del ganado.

El rendimiento del producto a lo largo de la cadena, es un aspecto complicado de cuidar y que acarrea pérdidas cuando no se observan ciertos procedimientos. Por ejemplo, cuando un mayorista vende el producto a un abastecedor y al momento de destazar el rendimiento es menos del 50% del peso en canal (se le denomina así a la res dividida a la mitad, sin cuero ni vísceras, únicamente carne y huesos) sobre el peso en pie, se reduce por cada 1% que haya bajado el rendimiento, Q 0.05/Lb del precio en todos los animales que incluía la camionada vendida. Lo complicado de los rendimientos incluye un estricto control de dietas previo a la venta, reducción del peso en el transporte (hasta 75 libras por animal), rendimiento del 50% en canal, rendimiento para las carnicerías, relacionado al peso y calidad de carne y de huesos, además de la pérdida de peso durante el período que la carne espera ser vendida al consumidor final (entre 1 y 2%). Toda esta complejidad le da un toque de especialidad a la cadena, pues quien desconoce estos aspectos muy probablemente incurriría en pérdidas, y se constituye, asimismo, en una fuerte restricción para el ingreso de nuevos actores al proceso.

Por último, se resalta un punto que debe llamar la atención de las au-

toridades sanitarias del país. Desde hace algún tiempo se ha registrado un brote de fasciola hepática, una enfermedad que afecta los hígados de las reses, por medio de la ingesta de agua contaminada, que ocasionalmente afecta a los humanos⁴⁸. Según dieron a conocer varios actores de la cadena, la proporción de animales infectados pasó de 6/16 en algunas camionadas, hasta llegar a 16/16 en algunos casos en el último año. Esto, además de constituir pérdidas para la cadena productiva (pues los hígados son destruidos por veterinarios contratados en los rastros), representa un riesgo para la salud de los consumidores.

Debe recordarse que no todo el ganado es destazado en rastros supervisados, y en consecuencia, no toda la carne ha pasado por una inspección sanitaria especializada. Se tiene la creencia entre los actores de la cadena, de que existe una vacuna para erradicar esta enfermedad, pero todo se basa en suposiciones. Existen proyectos para desarrollar la vacuna en varios países, como en Argentina y en la Unión Europea, sin que a la fecha se haya tenido éxito.

⁴⁸ Entrocasso, Carlos. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina. Fasciola Hepática, un problema que avanza hacia el este de la cuenca del Salado. Disponible en: http://www.inta.gov.ar/BALCARCE/info/documentos/ganaderia/bovinos/sanidad/dismin_prod/fasciola.htm

Cuadro 32. Ganado bovino. Matriz de Insumo-Producto, sur de Petén, año 2009, –miles de quetzales–

Nivel		Producción Intermedia										Demanda Final			VBP			
Sectores		Economía Territorial					Economía departamental					Economía Nacional		Territorial	Nacional	Export.	Total	
		Producción	Comercio Rural	InduBen	InduTransf	Mayoreo	MenudeoQui	InduBen	InduTrans	InduBen	InduTrans	InduBen	InduTrans	MayoreoNac				
Producción	Producción	43,038	50,671	1,271	370	202,742	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	298,112	-
	Comercio Rural	-	-	10,356	240	24,170	-	-	-	-	-	19,919	-	-	-	-	54,685	-
	Industria Beneficio Terr	-	-	-	12,040	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,040	-
	Industria Transform. Terr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,258	-	-	-	-	43,258	-
	Mayoreo Territorial	-	-	-	15,540	14,040	-	9,518	-	-	-	283,269	-	-	-	-	322,368	-
	Menudeo Agroquímicos	68,547	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68,547	-
	Industria Beneficio Deptal.	-	-	-	-	-	-	-	-	9,678	-	-	-	-	-	-	9,678	-
	Industria Transform. Deptal.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,796	14,796	-
	Industria Beneficio Nac.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	336,850	-	-	-	-	336,850	-
	Industria Transform. Nac.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	515,208	515,208	-
Mayoreo Nacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	313,221	-	-	-	-	313,221	-	
Total		111,604	50,671	11,627	28,191	240,952	-	9,518	9,678	333,140	336,850	43,258	14,796	515,208		1,988,761		
Imp. Agroquímicos		-	-	-	-	-	52,197	-	-	-	-	-	-	-		52,198		
Imp. Pecuarias (Ganado)		-	-	-	-	63,509	-	-	-	-	-	-	-	-		63,509		
Salarios Hombres		26,245	992	270	1,734	1,758	448	80	593	1,862	148,149	4,305	-	-		186,436		
Salarios Mujeres		-	-	-	105	-	-	-	36	-	-	-	-	-		141		
VAB		186,508	4,014	414	15,067	17,906	16,349	160	5,118	3,710	178,359	29,951	-	-		457,556		
Lucro Bruto		160,263	3,021	144	13,228	16,148	15,902	80	4,489	1,849	30,209	25,646	-	-		270,979		
Renta Bruta		298,112	54,685	12,040	43,258	322,368	68,547	9,678	14,796	336,850	515,208	313,221	-	-		1,988,761		
Margen Bruto		54%	6%	1%	31%	5%	23%	1%	30%	1%	6%	8%	-	-		59%		
Intervalo de confianza (95%)		22% - 85%	-24% - 35%	s.d.s.	21% - 40%	4% - 6%	6% - 40%	s.d.s.	s.d.s.	-45% - 46%	-9% - 20%	7% - 9%	-	-		-		
Empleo Total (Jornales)		1,381,987	35,052	1,686	50,415	24,759	9,214	421	17,244	9,766	2,412,681	35,499	-	-		3,978,723		
Empleo Mujeres Total		-	-	-	1,645	2,098	-	-	563	-	16,660	2,679	-	-		23,645		
Empleo Dueños/as (Jornales)		920,302	10,251	-	24,403	10,748	2,611	16	8,347	360	599,772	9,951	-	-		1,586,760		
Empleo Dueños (Jornales)		-	-	-	33	2,098	-	-	11	-	16,660	2,679	-	-		21,481		
Salario/Jornal H		57	40	160	71	125	68	198	71	198	82	169	-	-		78		
Salario/Jornal M		-	-	-	65	-	-	-	65	-	-	-	-	-		65		
Utilidad/Jornal		174	295	-	542	1,502	6,090	5,132	538	5,132	50	2,577	-	-		171		

Fuente: Investigación de campo, Banguat, INE.

4.5 Agro-Servicios

El VBP de los agro-servicios, relacionado con los productos estudiados, asciende a Q 91 millones. Su participación en la agregación de valor en la cadena es poco significativa, pues alcanza menos del 2.5%. El empleo es poco relevante, con 32 mil jornadas de trabajo, de los cuales el 6% corresponde a mujeres. Casi la tercera parte del empleo es desempeñado por los mismos propietarios de los negocios, por lo cual obtienen una utilidad por jornada de trabajo de Q 1,829, impulsada principalmente por la utilidad generada por productos destinados al ganado (utilidad/jornada de Q 6,090). El margen bruto de utilidad es mayor para el caso de productos destinados a ganadería, pues asciende al 23%, más del doble del margen observado para productos agrícolas (10%).

En el Cuadro 33 se observa que productos como la pepitoria y el frijol son poco dependientes del uso de agroquímicos, mientras que el ganado es el que más aplica insumos importados.

Cuadro 33. Participación Agroquímicos/VBP agropecuario, sur de Petén, –porcentajes–

Producto	Agroquímicos/VBP agropecuario
Ganado	23.0
Maíz	10.5
Frijol	2.9
Pepitoria	0.3

Fuente: Elaboración propia con base en investigación de campo.

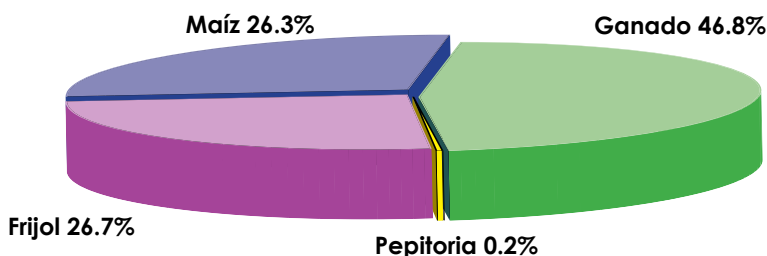
5. La economía territorial de base agropecuaria

Jochen Dürr, DED - IDEAR/CONGCOOP

5.1 Valor de producción, valor agregado y demanda final

Como vimos en los capítulos anteriores, la economía agropecuaria territorial del sur de Petén se basa principalmente en tres productos: maíz, frijol y ganado. En términos de valor de producción agropecuaria, según nuestros cálculos, lidera el ganado con casi la mitad (46.8%) del total de la producción de Q 637 millones, ver Gráfica 7. El maíz y el frijol tienen casi el mismo valor de producción, 26% del total.

Gráfica 7. Participación de los cuatro productos agropecuarios estudiados en el valor de producción, sur de Petén



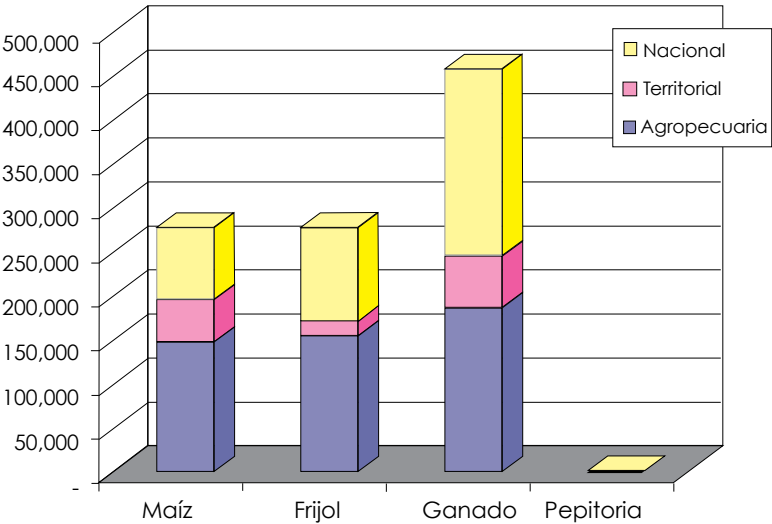
Fuente: Investigación de campo IDEAR, BANGUAT, INE.

En términos de valor agregado bruto (VAB), la distribución del valor de los productos no cambia mucho, ver Gráfica 8: Del VAB total de Q 947 millones, en la cadena productiva del ganado se agregan Q 457 millones, o 48% del total, en la del maíz, Q 278 millones, o 29%, y en la cadena del frijol, Q 209 millones, o 22%. Sin embargo, la Gráfica también muestra que el VAB agropecuario es muy similar en los tres productos (al contrario del valor de producción, VBP)⁴⁹, hecho que se explica por los márgenes de utilidad menores en la producción pecuaria. En la intermediación, es decir, en la transformación y comercialización de los

⁴⁹ El VAB es el VBP menos los insumos, ver Glosario.

productos, el maíz y el ganado agregan bastante valor a nivel territorial (entre Q 47-Q 59 millones), y además, a nivel nacional, donde se destaca el ganado con un VAB de Q 212 millones.

Gráfica 8. Valor agregado bruto, por sector y nivel, –miles de quetzales–



Fuente: Investigación de campo IDEAR, BANGUAT, INE.

Diferenciando los distintos sectores y niveles geográficos, el siguiente Cuadro nos muestra detalladamente dónde se agrega el valor en las cadenas productivas⁵⁰. De las cuatro cadenas juntas, un poco más de la mitad (52%) del VAB se genera en el sector agropecuario del sur de Petén. La industria territorial (principalmente molinos de nixtamal, tortillerías, carnicerías y rastros) agrega Q 40 millones, o 4% del total, y el comercio local⁵¹, con Q 82 millones o 9% del total, el doble de valor. En comparación, la industria y el comercio nacional agregan mucho más valor, con Q 240 y Q 93 millones, respectivamente, o 25% y 10% del VAB total. Analizando el VAB por producto, se ve que en el caso del frijol, como es un producto que no sufre un beneficio en la cadena productiva, casi tres cuartos del valor se agrega en la agricultura. Mientras el

⁵⁰ Para simplificar la presentación, sumamos el VAB departamental, que es insignificante, al VAB territorial.

⁵¹ Utilizamos acá los términos "local" y "territorial" como sinónimos.

ganado, con su proceso de transformación y comercialización, hasta llegar al consumidor final en las carnicerías, agrega sólo 41% en la propia producción pecuaria, 45% en la industria (territorial y nacional), y 15% en el comercio. El maíz todavía agrega 28% del VAB total en el proceso de transformación (molinos de nixtamal, tortillerías), y 18% en la comercialización. La pepitoria, en su proceso de descarrillado, agrega 17% del VAB total, y 32% en el comercio.

Resumiendo, por cada quetzal de valor agregado en la producción agropecuaria del sur de Petén, se agrega otro quetzal en la industria y el comercio. Además, las cuatro cadenas productivas agropecuarias territoriales aportan al PIB nacional (excluyendo el PIB territorial) unos Q 333 millones. En otras palabras, por cada Q 1 que generan los agricultores del sur de Petén, se agregan Q 0.25 al sector industria y comercio local y Q 0.68 de ingresos para las personas que trabajan en las cadenas a nivel nacional.

Cuadro 34. Valor agregado bruto, por sectores y niveles geográficos,*
—miles de quetzales—

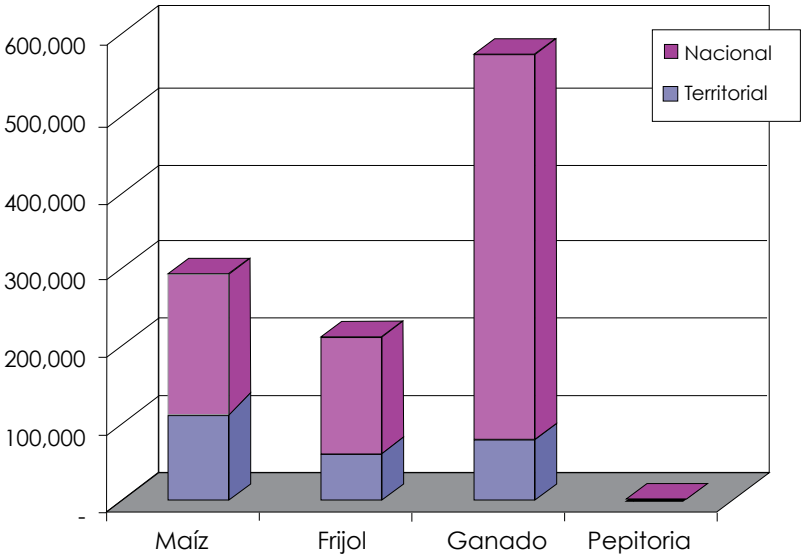
VAB	Territorial	Territorial		Nacional		Total
	Agropecuaria	Industria	Comercio	Industria	Comercio	
Maíz	148,166	19,981	27,630	58,422	23,594	277,794
Frijol	155,113	-	15,973	-	38,364	209,451
Ganado	186,508	20,759	38,269	182,069	29,951	457,556
Pepitoria	1,089	-	132	372	573	2,166
Total	490,877	40,740	82,004	240,864	92,482	946,966

VAB	Territorial	Territorial		Nacional		Total
	Agropecuaria	Industria	Comercio	Industria	Comercio	
Maíz	53%	7%	10%	21%	8%	29%
Frijol	74%	0%	8%	0%	18%	22%
Ganado	41%	5%	8%	40%	7%	48%
Pepitoria	50%	0%	6%	17%	26%	0%
Total	52%	4%	9%	25%	10%	100%

* El VAB departamental está incluido en el VAB territorial.
Fuente: Investigación de campo IDEAR, BANGUAT, INE.

La importancia que tiene el mercado nacional para el sur de Petén se muestra también en la Gráfica siguiente. La demanda final⁵² de la carne bovina llega a Q 573 millones, de los cuales, 90% son a nivel nacional, y solo un 10% se consume a nivel local. En el caso del maíz y del frijol, aunque sean granos básicos para el consumo de la población local, 61% y 78% respectivamente, se consumen a nivel nacional. La pepitoria es casi exclusivamente para el mercado nacional.

Gráfica 9. Demanda final, –miles de quetzales–



Fuente: Investigación de campo IDEAR, BANGUAT, INE.

En el Cuadro 35, podemos verificar, además de lo explicado en la Gráfica anterior, que la demanda final total de más de Q 1,000 millones se divide entre un 20% local y un 80% nacional. Y que el consumo de la carne bovina es responsable de más de la mitad (53%) de la demanda final de los cuatro productos estudiados. En otras palabras, los agricultores del sur de Petén abastecen con su producción principalmente el mercado nacional, que implica una fuerte dependencia de la economía local del mercado nacional. Ese argumento vale de manera más pronunciada para la ganadería que para los demás productos.

⁵² Otra vez incluimos la DF departamental en la DF territorial.

Cuadro 35. Demanda final, –miles de quetzales–

DF						
	Territorial	Nacional	Total	Territorial	Nacional	Total
Maíz	113,017	180,119	293,136	39%	61%	27%
Frijol	47,124	166,521	213,645	22%	78%	20%
Ganado	58,054	515,208	573,262	10%	90%	53%
Pepitoria	7	2,162	2,169	0%	100%	0%
Total	218,202	864,010	1,082,212	20%	80%	100%

Fuente: Investigación de campo IDEAR, BANGUAT, INE.

5.2 Empleo

El empleo generado en las cadenas productivas de los cuatro productos estudiados asciende a 12.5 millones jornadas⁵³ en total, ver Gráfica 10 y Cuadro 36. El maíz es la mayor fuente de empleo, con 6.6 millones de jornadas, o 53% del total. Le sigue el ganado con casi 4 millones de jornadas, o 32%. A nivel local, es decir en la producción agropecuaria y en la intermediación territorial, el maíz también genera con más de 3 millones de jornadas tres veces más empleo que el frijol o el ganado, y es responsable por más de la mitad (54%) del total de 6.2 millones de jornadas generados localmente por los cuatro productos. Mientras el ganado, a pesar de su importancia en términos de valor de producción, no aporta de manera tan significativa a la generación de empleo local: genera 1.4 millones de jornadas, o 25% del empleo local total.

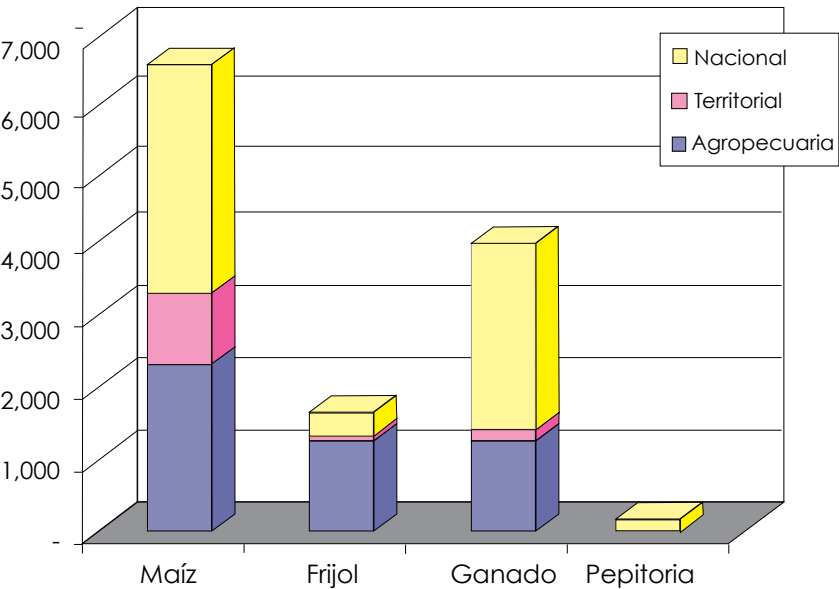
A nivel nacional, sin embargo, la producción ganadera del sur de Petén genera casi 2.5 millones de jornadas (a través de los abastecedores, los rastros y, principalmente, las numerosas carnicerías en la ciudad capital). Aún así, el maíz genera más empleo todavía a nivel nacional (3.3 millones), por el trabajo generado en el comercio, los molinos de nixtamal y las tortillerías. Por la falta de un beneficio, la mayor parte (73%) del trabajo en la cadena de producción del frijol se genera en la agricultura, el resto, en el comercio. La pepitoria, muy al contrario, y por el enorme trabajo de mujeres que se dedican diariamente a descascar el

⁵³ Una jornada equivale a 8 horas de trabajo diario, ver nota 35.

producto, crea casi veinte veces mas empleo en su transformación (91% del total) que en la propia producción agrícola, que solo cuenta por 5% del total del trabajo generado en la cadena de la pepitoria.

Diferenciando sólo los tres principales sectores, vemos que la agropecuaria aporta con 38%, la industria territorial y nacional con $(9\%+45\%=) 54\%$, y el comercio territorial y nacional con $(2\%+6\%=) 8\%$ al empleo total. En otras palabras, la producción agropecuaria genera más empleo fuera de sí misma: por cada empleo generado en la actividad agropecuaria, se generan 1.4 puestos en actividades industriales, y 0.2 puestos en actividades comerciales. Y por cada empleo agropecuario, se forman 0.3 puestos en la intermediación local, y 1.3 puestos en la intermediación nacional.

Gráfica 10. Empleo generado, –miles de jornadas–



Fuente: Investigación de campo IDEAR, BANGUAT, INE.

Cuadro 36. Empleo generado por sectores y niveles geográficos,* –miles de jornadas–

VAB	Territorial	Territorial		Nacional		Total
	Agropecuaria	Industria	Comercio	Industria	Comercio	
Maíz	2,127	1,116	89	3,019	290	6,641
Frijol	1,264	-	74	-	387	1,725
Ganado	1,382	70	69	2,422	35	3,979
Pepitoria	7	-	2	139	4	153
Total	4,781	1,186	234	5,580	717	12,498

VAB	Territorial	Territorial		Nacional		Total
	Agropecuaria	Industria	Comercio	Industria	Comercio	
Maíz	32%	17%	1%	45%	4%	53%
Frijol	73%	0%	4%	0%	22%	14%
Ganado	35%	2%	2%	61%	1%	32%
Pepitoria	5%	0%	1%	91%	3%	1%
Total	38%	9%	2%	45%	6%	100%

* El empleo departamental está incluido en empleo territorial.

Fuente: Investigación de campo IDEAR, BANGUAT, INE.

5.3 La Cuenta Territorial de base agropecuaria

El Cuadro 37 muestra, de forma condensada, la Cuenta Territorial de base agropecuaria del sur de Petén, y permite analizar algunas de las variables claves de la economía, en especial, el Producto Interno Bruto del territorio. Este, que es igual al Valor Agregado Bruto territorial (VAB), asciende a Q 614 millones (Q 491 millones VAB agropecuaria + Q 123 millones VAB intermediación territorial). Además, las cadenas originarias del sur de Petén aportan a la agregación de valor a nivel nacional con Q 333 millones. El aporte total al PIB nacional es entonces casi mil millones de quetzales.

Cuadro 37. Cuenta Territorial de base agropecuaria, sur de Petén,*
–miles de quetzales y miles de jornadas–

Nivel	Producción Intermedia			Demanda Final		VBP
	Territorial	Nacional		Terr.	Nac.	Total
Sectores	Producción	IntermedTerr	IntermedNac			
Producción	55,419	539,725	325	41,912	-	637,382
IntermedTerr	91,086	214,261	528,798	176,289	1,541	1,011,976
IntermedNac	-	-	1,140,443	-	862,469	2,002,912
Total	146,505	753,986	1,669,566	218,202	864,010	3,652,269
Import.	-	135,245	-			135,245
Salarios	80,797	15,988	196,052			292,838
VAB	490,877	122,744	333,346			946,966
Lucro bruto	410,079	106,756	28,251,933			28,768,769
Renta bruta	637,382	1,011,976	30,117,552			31,766,909
Empleo Total	4,781	1,420	6,297			12,498

* El nivel departamental está incluido en el nivel territorial.
Fuente: Investigación de campo IDEAR, BANGUAT, INE.

El empleo que se genera a través de las cadenas productivas, es de 4,781 mil jornales en la actividad agropecuaria, 1,420 mil en la intermediación territorial y 6,297 mil en la intermediación nacional. Eso significa que por un lado, la generación de empleo territorial (6,201 mil) es casi igual al empleo nacional. En otras palabras, por cada puesto de trabajo en el territorio, se genera otro puesto a nivel nacional. Por otro lado, la generación de empleo fuera del sector agropecuario, es decir, en la industria y el comercio, es con 7,717 mil jornadas de trabajo, incluso más que el trabajo generado por la agropecuaria. Otra vez, eso significa que por cada puesto de trabajo en la actividad agropecuaria, se crean 1.6 puestos en la intermediación (territorial y nacional).

Algo parecido se puede verificar con los salarios pagados: son Q 81 millones en el sector agropecuario, Q 16 millones en la intermediación territorial y Q 196 millones a nivel nacional. Es decir, la mitad del total de los salarios se paga a nivel nacional, y en el sector agropecuario se generan, por su alto porcentaje de autoempleo, menos salarios que en los sectores agroindustria y comercio.

La Demanda Final se divide, en términos de valores, entre la nacional, con Q 864 millones u 80% del total, y la territorial, con Q 218 millones o 20% del total.

Finalmente, se puede calcular la balanza comercial territorial: la región “importa” productos agroquímicos (como insumos para la producción agropecuaria) con un monto total de Q 135 millones. Los intermediarios territoriales venden productos con un valor de Q 1.5 millones directamente al consumidor nacional, algunos productores venden a los intermediarios nacionales (Q 325 mil), pero la mayor parte con un valor de Q 529 millones venden los intermediarios locales a los intermediarios nacionales. En total, la “exportación” entonces suma Q 531 millones. Restando las “importaciones”, la región arroja un superávit comercial del tamaño de mas de Q 395 millones.

En una ecuación macroeconómica, podemos expresar el PIB territorial en términos del uso de los productos y servicios para la demanda final local o para la exportación, menos la importación:

$$(1) VAB_{terr} = DF_{terr} + (Ex - Imp)$$

$$(2) VAB_{terr} = Q 218,202 \text{ mil} + (Q 530,664 \text{ mil} - Q 135,245 \text{ mil})$$

$$(3) VAB_{terr} = Q 218,202 \text{ mil} + Q 395,419 \text{ mil}$$

$$(4) VAB_{terr} = Q 613,621 \text{ mil}$$

Eso es equivalente a la suma del VAB agropecuario más el VAB de la intermediación territorial:

$$(5) VAB_{terr} = VAB_{agropec.} + VAB_{intermedterr.}$$

$$(6) VAB_{terr} = Q 490,877 \text{ mil} + Q 122,744 \text{ mil}$$

$$(7) VAB_{terr} = Q 613,621 \text{ mil}$$

¿Qué significan estos resultados para la situación socio-económica del territorio? Primero, destacamos que las cadenas productivas estudiadas son una de las bases más importantes de la economía territorial, porque aportan al PIB territorial Q 614 millones⁵⁴. Además, generan un total de 6,201 mil jornadas, que (calculando con 350 días de trabajo al año) serían 17,717 empleos, dividido entre casi 14 mil empleos en la agropecuaria y 4 mil en la industria y el comercio.

⁵⁴ La agropecuaria es la actividad económica mas importante: Según los cálculos del EPS de la USAC, el sector agrícola en Poptún aporta alrededor de 38% a la economía local, y el sector pecuario, 31%. Es decir, otras actividades (artesanales y industriales, sin embargo, sin datos para el sector servicios) suman solamente 31%.

Segundo, dividiendo el lucro bruto de Q 654 millones por el total de jornadas (6.2 millones), tenemos como resultado un valor agregado bruto⁵⁵ de Q 99 por día de trabajo. Interesantemente, este valor es con Q103/día más alto en la actividad agropecuaria que en la intermediación (Q 86/día). De todos modos, significa que las cadenas agropecuarias generan relativamente pocos ingresos por día de trabajo a las personas involucradas en estas actividades. Sin embargo, todavía es casi el doble del salario mínimo (que ya de por sí es bajo).

Tercero, este valor no está igualmente distribuido. Si analizamos el lucro bruto de la intermediación territorial y dividimos entre las medianas empresas (principalmente mayoristas) y los pequeños establecimientos (molinos de nixtamal, tortillerías, carnicerías, vendedores de plaza), resulta que del lucro bruto total de Q 106 millones, Q 78 millones se quedan con los primeros, resultando en una utilidad de Q 850/día para los mayoristas, mientras el resto del lucro, Q 28 millones, se divide entre las numerosas pequeñas empresas, que tienen una utilidad de solo Q 33/día.

Cuarto, también la distribución del ingreso en la producción agrícola, pero principalmente en la producción pecuaria, es poco igualitaria: en la producción agrícola del maíz, del frijol y de la pepitoria, 75% y 73% y 65% respectivamente, de la producción viene de agricultores que cultivan estos productos en terrenos menores de 64 manzanas, entonces, supuestamente los mismos porcentajes del lucro total de Q 250 millones que generan estos productos, que serían Q 184 millones, se quedan con estos aproximadamente 10 mil pequeños y medianos productores familiares⁵⁶. Mientras los dos mil grandes productores recibirían 25%, 27% y 35%, o Q 65 millones de este lucro bruto. Eso significaría para los productores de menos de 64 mz un ingreso promedio de alrededor de Q 18 mil por año o Q 1,500 por mes. Los productores de más de una caballería tendrían un lucro bruto de Q 30 mil por año o Q 2,500 por mes, es decir, 64% más que los productores familiares.

⁵⁵ Como explicamos en la parte metodológica, no están incluidos todos los costos de producción en el cálculo de la utilidad.

⁵⁶ Aquí utilizamos la definición del EPS de la USAC que categorizan las fincas hasta 64 mz como familiares en el caso del municipio de Poptún.

En el sector pecuario, las fincas de ganado con más de 50 cabezas tienen el 79% del número total de animales. Es decir, supuestamente 79% del lucro total del sector de Q 160 millones, es decir, Q 126 millones, se generarían en estas 632 fincas grandes, que resultaría en un lucro promedio de Q 200 mil por finca de crianza y engorde. Mientras los 1,539 fincas con menos de 50 cabezas, se quedarían con el resto de Q 34 millones, o Q 22 mil por finca y año.

Si sumamos a las dos mil fincas que cultivan maíz, frijol y pepitoria en extensiones mayores de 64 manzanas, las fincas de ganado con mas de 50 cabezas, el lucro de este sector ascendería a casi Q 192 millones para un número limitado de menos de 3 mil productores grandes, mientras los diez mil medianos y pequeños productores familiares se dividirían los Q 218 millones, ganando en promedio alrededor de Q 22 mil por año o Q 1,800 por mes.

6. Conclusiones

El sur de Petén, como todo el departamento, ha cambiado de una zona de colonización con amplios espacios y bosques extensos a una zona en proceso de urbanización progresivo, con una densidad poblacional cada vez más alta en las áreas ocupadas por comunidades campesinas, y al mismo tiempo una concentración creciente de terrenos en manos de finqueros, en detrimento de las áreas disponibles para la agricultura campesina.

Este proceso de (re)concentración se debe a dos factores principales: la necesidad económica y falta de perspectivas de futuro para muchos pequeños campesinos, por un lado, y las presiones por parte de ciertos actores interesados en apoderarse de tierras campesinas por el otro. Al mismo tiempo hay un crecimiento natural alto de la población en las áreas rurales que agrava la situación. En varias micro-regiones de la zona sur de Petén existe una situación de grave escasez de tierras para la producción campesina. Problema central, al que se añade la precarización de las condiciones ambientales respectivamente, la creciente escasez de agua y el deterioro de los suelos causados por la deforestación y el sobre-uso de las tierras en el departamento, que dificultan progresivamente la producción de los cultivos tradicionales maíz y frijol, base de la sobrevivencia campesina.

Estos dos productos son la mayor (para la mitad de los pequeños productores, la única) fuente de ingresos monetarios. Sin embargo, tienen rendimientos y un valor de producción relativamente bajos. A pesar de eso, los altos precios que se pagan actualmente tanto para el maíz como para el frijol, son una oportunidad para los productores campesinos, especialmente organizándose para vender su producto en conjunto y mejorando los rendimientos a través de prácticas agroecológicas. También, el alto precio por quintal de pepitoria puede incentivar que se amplíen las superficies plantadas, pero esto puede ser contraproducente si se satura el mercado, y los precios pueden llegar a bajar y provocar pérdidas al productor.

La diversificación de la producción, tanto para el mercado como para el autoconsumo, todavía es muy limitada, aunque varía dependiendo del municipio. Adicionalmente al maíz y frijol, en el municipio de Dolores los agricultores tienen más ganado, mientras que en las micro-regiones investigadas en Poptún y Dolores, encontramos más pepitoria. En las micro-regiones de Poptún y San Luis encontramos chile cobanero, y sólo en San Luis hay producción de arroz. Sin embargo, la pepitoria y el arroz en estas micro-regiones son, como el maíz, cultivos con un bajo valor de producción (alrededor de Q 2 mil/mz), y no intensivos en mano de obra. Es decir, el ingreso para las familias no es muy alto. Un sistema de producción mas intensivo (en mano de obra, no en los insumos) es el chile cobanero, que puede generar ingresos de hasta Q 8 mil/mz, pero utilizando gran cantidad de mano de obra familiar. La crianza y el engorde del ganado bovino se realizan en un sistema muy extensivo, es decir, necesitan mucha superficie de pasto y económicamente no es muy interesante para los pequeños productores.

Para la diversificación e intensificación de los sistemas de producción en el sur de Petén hay varias posibilidades, por ejemplo frutas (cítricos, piña) u hortalizas (pepino, chile pimiento), entre otras. Los cítricos como naranja o limón persa necesitan una inversión inicial de entre Q 6-8 mil/mz, pero después del tercer año, pueden generar ingresos de alrededor de Q 6 mil/mz (y según la USAC, hasta Q 27 mil), y necesitan relativamente poca mano de obra. La piña y las hortalizas son mucho mas intensivas en mano de obra, pero tienen altos valores de producción (entre Q 10-75 mil) y supuestamente utilidades altas. Es decir, existen productos intensivos en mano de obra que agregan mucho más valor que los productos tradicionalmente cultivados. Diversificar la producción significa tanto enriquecer la dieta de las familias, como tener nuevas fuentes de ingreso. Aquí también, la organización por parte de los productores es muy importante para poder gestionar proyectos, obtener créditos, vender en conjunto etc. También, la introducción de árboles frutales no solamente es económicamente rentable, sino además una inversión de mediano a largo plazo que vincula más a las familias campesinas con sus terrenos, disminuyendo de esta forma la propensión de vender la tierra.

No obstante, la limitada diversificación de la producción campesina se debe en gran parte a la falta de conocimientos técnicos, de capital y de acceso a mercados. El apoyo del Estado en términos de asistencia técnica, créditos y comercialización es inexistente. Pero sin éstos, será difícil introducir nuevas técnicas y productos que mejoren la situación de los agricultores campesinos.

En las cadenas productivas del frijol y del ganado se observó muy poca participación en la generación de empleo para mujeres, pues ambas son cadenas desarrolladas casi exclusivamente por hombres. En la cadena del maíz se observó una mayor participación de mujeres, impulsado por la actividad en molinos de nixtamal, tortillerías y menudeo urbano. El menudeo de maíz y frijol es fuertemente ocupado por mujeres, pero con una remuneración por día de trabajo extremadamente baja. El empleo dedicado por mujeres en la cadena productiva de la pepitoria se da en el beneficiado de la semilla, donde es notoria la baja remuneración recibida por el trabajo desempeñado. En general, para todos los productos estudiados, las mujeres reciben salarios inferiores al salario de los hombres, y en ningún caso superan la proporción de hombres propietarios de empresas o negocios (evaluado según jornadas de empleo), a excepción de las tortillerías. Asimismo, es de resaltar que aquellos eslabones con preeminencia de la participación de mujeres, coinciden con salarios/utilidades extremadamente bajos.

La concentración de la propiedad de las tierras crea un alto potencial de conflictos sociales. Las ocupaciones actuales por parte de campesinos en áreas protegidas probablemente sean solo el inicio de una dinámica que se hará cada día más difícil a detener. Hay una necesidad urgente de encontrar caminos para frenar este proceso de (re)concentración agraria, y facilitar alternativas integrales de sustento para la creciente cantidad de familias campesinas sin tierra.

Estas dinámicas territoriales ocurren en un ambiente de una ya muy desigual distribución de la tierra.⁵⁷ La pérdida de tierras disponibles para la producción campesina agrava aún más el problema de que los sistemas de producción son muy extensivos, con bajos rendimientos

⁵⁷ Según estimaciones del EPS de la USAC, el coeficiente Gini de la concentración de la tierra es de 0.75.

y que es preciso tumbar y quemar grandes extensiones de tierra para la producción de maíz y frijol. Los pocos ingresos que genera la actividad agropecuaria para la mayoría de las familias campesinas les conduce mas fácilmente a vender sus tierras a precios que les parecen, en comparación con su ingreso anual, sumamente altos.

Una de las consecuencias de la venta de tierras en términos económicos-territoriales es la pérdida de empleo. El maíz genera, según nuestros cálculos, 51 jornales de trabajo territorial (agricultura mas intermediación) por producción de una manzana, el frijol 25, pero la ganadería solo 19. Calculando con un promedio de maíz + frijol de $((51+25)/2=)$ 38 jornales/mz, los granos básicos generan el doble de empleo territorial que el ganado bovino de crianza y engorde. Estimando que en el sur de Petén ya se vendieron 1,906 caballerías (casi 122 mil mz) de tierras que supuestamente antes se usaban para el cultivo de maíz y frijol, y ahora se utilizan para la actividad ganadera, significa una pérdida de 2.3 millones de jornadas, o 6,622 puestos de trabajo de tiempo completo, cifra que se relaciona con la estimación de que 3,143 familias vendieron estas tierras. Y, como la actividad ganadera genera con Q 1,807/mz menos VAB territorial⁵⁸ que el maíz (Q 2,980/mz) y el frijol (Q 3,239/mz), la substitución de 1,906 caballerías de maíz/frijol por ganado, significa una pérdida anual de Q 158 millones para la economía territorial.

Además, la actividad ganadera concentra mucho más la riqueza que las actividades agrícolas. Aunque no todos los ganaderos tengan grandes fincas, en promedio, las fincas con más de 50 cabezas tienen un ingreso que es diez veces más alto que el promedio de las fincas con menos de 50 animales. Y la venta de la tierra por parte de las familias campesinas aumenta aún más la desigualdad y la pobreza en una región ya muy pobre y desigual.

Otro punto que hay que mencionar son las consecuencias para la seguridad y soberanía alimentaria, no solamente para la población del territorio, sino también para el país. Como vimos, el sur de Petén abastece la demanda nacional de granos básicos: según nuestros cálculos, 350 mil qq de frijol y 856 mil qq de maíz blanco de la producción local

⁵⁸ Calculando un animal/mz, con un peso promedio de venta de 900lb/animal y dos años de tiempo para alcanzar este peso.

se vende a nivel nacional. La reconversión de 1,906 caballerías que producían granos básicos, vendidas para producción pecuaria significa, con los rendimientos actuales, la pérdida de 1.2 millones qq de producción de frijol o, alternativamente, de 3.3 millones qq de maíz. Aunque sea un cálculo hipotético, muestra que el país está perdiendo una fuente importante de producción de granos básicos.

Desde el acelerado crecimiento en la producción de ganado, a lo largo de la investigación de campo se comprobó que el precio al productor ha bajado significativamente en los últimos años. Esta presión a la baja en el precio al productor se ve explicada por un incremento en la producción, además de la pérdida del mercado mexicano. En la actualidad, México ya no compra ganado nacional, pues amplió su producción propia, lo que contrajo la demanda total. Mayor producción y la pérdida de un mercado externo, han implicado menores precios al productor. Hay que esperar si esta tendencia continúa y talvez desacelere la expansión de la ganadería en el sur de Petén.

El panorama sigue muy preocupante, y dentro de él, hay dos riesgos grandes: el deterioro ambiental y el poder del crimen organizado. Ambos factores pueden llevar al fracaso de cualquier intento de conservar la tierra para las familias campesinas. El empeoramiento de la situación ambiental, una creciente escasez de agua y deterioro de los suelos por la desaparición del bosque, la sobre-utilización de los suelos y el calentamiento global, pueden crear condiciones tan difíciles para la agricultura que los suelos de Petén simplemente ya no van a poder soportar la cantidad de personas que ya viven de ellos actualmente, y que muchas van a preferir vender a cualquier precio para por lo menos asegurar su supervivencia a corto plazo. El poder de facto del crimen organizado en Petén ya es tan grande que pocos seriamente considerarían oponerse a una "oferta" de compra por parte de los actores ligados a él; hasta el momento sus actividades se concentran en ciertas áreas con condiciones ideales para la ganadería a gran escala y la instalación de monocultivos como la palma africana. Un control efectivo de las actividades de estos actores de facto no hay en el departamento; si el Estado no logra recuperar la tierra cultivable en las áreas planas del departamento, igual como una buena parte de las áreas protegidas, están perdidas. Tanto la situación ambiental como el

problema del crimen organizado solo se van a poder controlar a través de un esfuerzo decidido y continuo por parte del Estado, y con apoyo internacional.

7. Recomendaciones

Aunque las condiciones para agricultura en el sur de Petén no son ideales, la falta de perspectivas para el campesinado no es nada necesario, sino tiene que ver con condiciones estructurales, la falta de políticas para el fomento de la economía campesina por parte del Estado y también el poco grado de organización propia de la población indígena y campesina que obstaculiza una lucha para la creación de mejores condiciones marco.

Se recomiendan las siguientes medidas:

Para el gobierno y sus instituciones:

1. La elaboración de una Ley de Ordenamiento Territorial que permita controlar y frenar el desplazamiento de áreas de agricultura campesina o bosques por la ganadería o monocultivos industriales.
2. Promover la titulación de tierras en copropiedad entre esposos e hijos, para fortalecer la posición de las mujeres e hijos, y de manera colectiva a nivel comunitario, con el objetivo de dificultar la venta de tierra de familias campesinas a finqueros o agro-empresas.
3. La creación de incentivos y capacitación para la intensificación de la producción ganadera, para poder producir la misma cantidad de ganado en áreas menos extensas y con menos daños ecológicos, liberando espacios para la producción de granos básicos y la reforestación.
4. Mantener los incentivos existentes y crear nuevos incentivos para la reforestación y el mantenimiento de los bosques existentes, para frenar la deforestación con sus consecuencias ambientales en Petén.
5. La creación de incentivos para el arrendamiento de tierra a pequeños productores, con contratos a mediano o largo plazo, para crear más seguridad e motivación para la inversión en la tierra arrendada.
6. La concentración de recursos y esfuerzos en la formación de y asistencia técnica para pequeños productores a través de sus orga-

nizaciones en métodos de agricultura sostenible y diversificada, y transformación de productos, en vez de programas de asistencia para individuos.

7. Una re-orientación de la política educativa del Estado hacía una diversificación de los estudios secundarios, que permitan tanto el ingreso a la universidad como también una aplicación práctica en la comunidad, como p.e. el fomento de carreras como agronomía, enfermería, mecánica etc. en institutos estatales, para mejorar los métodos de la agricultura campesina, y crear reales alternativas de trabajo a ella para los y las que no tienen tierra propia.
8. Tomar en serio la Ley de Consejos de Desarrollo y sus implicaciones, abriendo los espacios de participación para la población rural para que realmente se tomen en cuenta sus necesidades y intereses en las decisiones políticas, fortalecer los COCODES y mejorar la misma ley para crear una representatividad real de los diferentes sectores a todos niveles del sistema.
9. Incrementar y canalizar las inversiones públicas hacia la producción agrícola campesina, que es la mayor fuente de trabajo en el área rural, aporta más al PIB territorial que el sector ganadero, constituye la base económica para la mayoría de la población en el sur de Petén, y contribuye de manera importante a la seguridad y soberanía alimentaria nacional.
10. Aprobar la Ley de Desarrollo Rural Integral y poner en marcha las políticas de Desarrollo Rural Integral, para resolver los problemas estructurales en el área rural.
11. Aprobar e implementar la Ley de Granos Básicos, para regular el mercado de los granos básicos, incentivando la producción de granos básicos y obligando a los grandes terratenientes con tierras ociosas a cultivar maíz.

Para las Organizaciones No-Gubernamentales

12. Facilitar el acceso a créditos a intereses bajos para la inversión en la producción, para pequeños productores, y el fomento de asociaciones de crédito a nivel comunitario para crear independencia de institutos particulares con fines de lucro.

13. Fortalecer campañas para la concientización y capacitación sobre el valor de la tierra y la legislación de tierras dirigidas a comunidades campesinas, para empoderarlas a defender sus tierras en contra presiones o intentos de estafa.
14. Incentivar la diversificación de la producción, tanto para el autoconsumo como para el mercado, de productos con alto valor agregado, especialmente cultivos permanentes.
15. Impulsar campañas de información, para dar a conocer el comportamiento de la actividad ganadera en los últimos años y la baja rentabilidad que representa en la actualidad. La imagen del agricultor sobre la ganadería corresponde a épocas de bonanza pasada, y además, debe conocer que el bienestar de muchos ganaderos obedece al gran volumen de producción, que en pequeña escala resulta negativo.
16. Fomentar la transformación de productos agrícolas por pequeñas y medianas empresas en el departamento, para crear valor agregado y empleo en la zona, y apoyo a la creación de empresas cooperativistas o a nivel de asociaciones campesinas, con especial énfasis en productoras mujeres.
17. Impulsar alianzas entre comunidades productoras de pepitoria y comunidades procesadoras de Rabinal. Esto permitiría obtener mejores beneficios por medio de la reducción en costos de transporte y acopio en que incurren algunos intermediarios. Vincular a los mayoristas de Rabinal, organizaciones campesinas de Petén y comunidades de Rabinal, permitiría generar relaciones de ganar-ganar, e incluso integrar eslabones para cuidar la calidad de la semilla.
18. Promover la creación de fondos de emergencia comunitarios para poder apoyar a familias en caso de necesidades urgentes, con el fin de evitar la venta de sus tierras.
19. Fortalecer la organización y las capacidades de incidencia de la Sociedad Civil con sus diferentes sectores en el sur de Petén, con especial énfasis en sectores desfavorecidos como mujeres e indígenas.
20. Fortalecer las capacidades de las comunidades en gestión e incidencia para un desarrollo auto-determinado que mejore las condiciones de vida y crea mayor identificación con la comunidad y la tierra.

Glosario

BANGUAT	Banco de Guatemala
Caballería	Medida de superficie correspondiente a 64 manzanas, 45 hectáreas, 447,159.69 metros cuadrados o 0.447 kilómetros cuadrados.
CENMA	Central de Mayoreo, en la zona 12 de la ciudad de Guatemala.
CoCoDe	Consejo de Desarrollo Comunitario, gremios de participación a nivel comunitario creadas por la Ley de Consejos de Desarrollo.
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CONGCOOP	Coordinación de ONG y Cooperativas
Copropiedad	Figura legal con la que más de una persona (pueden ser esposo y esposa) comparten los derechos de propiedad de la tierra.
Coyote	Intermediario en negocios de tierra o persona que por pago lleva migrantes de manera ilegal a los EEUU, también: pequeños comerciantes rurales que compran productos de los campesinos.
DF	Demanda Final
DRI	Desarrollo Rural Integral
EEUU	Estados Unidos de América
ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria
EPS	Ejercicio Profesional Supervisado
Fontierras	Fondo de Tierras, institución estatal creada después de la firma de los acuerdos de paz para la redistribución y regularización de tierras en Guatemala.
FYDEP	Empresa para el Fomento y Desarrollo Económico de Petén, empresa estatal creada en el año 1959 como el ente rector para la colonización del departamento. Dejó de existir en el año 1989.
IDEAR	Instituto de Estudios Agrarios y Rurales
INDECA	Instituto Nacional de Comercialización Agrícola, inició sus funciones como entidad estabilizadora de precios en el mercado nacional y de abastecimiento de productos agrícolas de consumo básico, en 1970.
INE	Instituto Nacional de Estadística
INTA	Instituto Nacional de Transformación Agraria, creado en 1967 para la colonización agraria y repartición de tierras, y marcado por altos índices de corrupción en su tiempo de funcionamiento.

Intervalo de confianza	Un par de números entre los cuales se estima que estará cierto valor desconocido con una determinada probabilidad de acierto. Formalmente, estos números determinan un intervalo, que se calcula a partir de datos de una muestra. La probabilidad de éxito en la estimación se representa por $1 - \alpha$ (por ejemplo, 95%) y se denomina nivel de confianza.
Lucro Bruto	El lucro que los actores reciben por haber invertido su trabajo, tierra y capital en la actividad productiva. Es el VAB menos los salarios pagados. No incluye todos los gastos (por ejemplo, depreciación, pérdidas, costos administrativos, costos de transporte, empaque, agua, luz, alquiler, impuestos).
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
Manzana (mz)	Medida de superficie correspondiente a 0.704 há
Micro-región	En municipios con más de 20 Consejos de Desarrollo Comunitarios (CoCoDes) se deben formar CoCoDes de 2° nivel formados por representantes de los primeros. Las comunidades que integran un CoCoDe de 2° nivel conforman una micro-región.
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Palma Africana	<i>Elaeis Guineensis</i> , palma con frutas con un alto contenido de aceite, usado para la producción de aceite comestible y combustible.
Patrimonio familiar	Figura legal con la que esposo, esposa e hijos comparten los derechos de propiedad de la tierra.
PIB	Producto Interno Bruto, es el valor monetario total de la producción corriente de bienes y servicios finales de un país durante un período, generalmente un año.
PMT	Policía Municipal de Tránsito
PNC	Policía Nacional Civil
qq	Quintales; 1 quintal= 45.6 kilogramos
Renta Bruta	Es el valor total de la producción, que se divide entre insumos, salarios y lucro.
USAC	Universidad de San Carlos
VAB	Valor Agregado Bruto, diferencia entre el Valor Bruto de Producción y el valor de los insumos (compras intermedias).
VBP	Valor Bruto de Producción, es igual al valor total de las ventas de un sector durante un período.

Bibliografía

ALONSO FRADEJAS, A. / GAUSTER, S. (2008). *Propuesta de institucionalidad y políticas públicas para la promoción de la agricultura campesina de Guatemala*. IDEAR-CONGCOOP, Guatemala.

BLAIR, P. D. / Millar, R. E. (1985). *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*. New Jersey.

CEH (1999). *Guatemala, Memoria del Silencio*; edición íntegra del informe de la Comisión para el Esclarecimiento Histórico de las Violaciones a los Derechos Humanos y los Hechos de Violencia que han Causado Sufrimientos a la Población Guatemalteca. F&G editores, Guatemala.

COSTA, F. A. (2002). "A dinâmica da economia de base agrária do Pólo Marabá (1995-2000): Uma aplicação da metodologia de Contas Sociais Ascendentes (CS α)". *Novos Cadernos NAEA*, V.5, N.1, jun. 2002, pp. 35-71. Belém, Brasil.

COSTA, F. A. (2006). "Contas Sociais Alfa (CS α) – Uma metodologia de cálculo ascendente de configuração macro-estrutural de economias locais". *Interações – Revista Internacional de Desenvolvimento Local*, V.7, N.12, pp. 37-68. Campo Grande, Brasil.

DÜRR, J. (2008). *Cadenas productivas, cuentas sociales de base agraria y el desarrollo económico local: el caso de Sololá*. DED/IDEAR/CONGCOOP, Guatemala.

DÜRR, J. / COSTA, F. A. (2008). "Cadeias produtivas de base agrária e desenvolvimento regional: o caso da região do baixo Tocantins", *Revista Amazônia Ciência & Desenvolvimento*, 6ª edição, pp. 55-92. BASA, Belém, Brasil.

DÜRR, J. (2009). *Cadenas productivas, cuentas sociales de base agraria y el desarrollo económico territorial: el caso de El Quiché*. DED/IDEAR/CONGCOOP, Guatemala.

DE LEON E., C.R. (1996). *Las Mujeres Productoras de Alimentos en Guatemala; Diagnóstico y Políticas*. Instituto de Cooperación para la Agricultura IICA. San José, Costa Rica.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, EPS, USAC (2007). *Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión*. Poptún - Volumen 1. USAC, Guatemala.

FUENTES LÓPEZ, M.R. / Van ETEN, J. (2004). *Maíz para Guatemala: Diagnóstico para la Reactivación de la Cadena Agroalimentaria del Maíz Blanco y Amarillo*. Viceministerio de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Mesa Nacional Alimentaria, MNA, Representación en Guatemala de la FAO. Guatemala.

GUZMÁN BÖCKLER, C. y HERBERT, J.L. (2002). *Guatemala: una interpretación histórico-social*. Guatemala: Cholsamaj, 2002, 2a. edición guatemalteca.

HADDAD, P. R. (1976). *Contabilidade Social e Economia Regional: análise de insumo-produto*. Rio de Janeiro, Zahar.

HIRSCHMAN, A. O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. New Haven, Yale University Press.

HURTADO PAZ Y PAZ, L. (2008). *Dinámicas agrarias y reproducción campesina en la globalización: El caso de Alta Verapaz, 1970-2007*. Guatemala: F&G Editores.

Instituto Nacional de Estadísticas INE (2002). XI Censo Nacional de Población y IV de Habitación 2002. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadísticas INE (2004). IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadísticas INE (2005/2006/2007/2008). Encuesta Nacional Agropecuaria. Guatemala.

JANSEN, H.G.P./ TORERO, M. (2006). "Resumen de la literatura de cadenas de valor agropecuarias en cinco países centroamericanos". IRPRI. www.ruta.org/admin/biblioteca/documentos/literatura_cadenas-devalor.pdf

LEONTIEF, W (1951). "A economia de insumo-produto". En: LEONTIEF, W. *A Economia do Insumo-Produto*. São Paulo, Abril Cultural, 1983.

LAGUNA REYES, C. E. (sin año). "El modelo de insumo producto: Aplicación básica y extensiones". <http://www.eumed.net/cursecon/colaboraciones>

MENCHÚ E., T. (2005). "El consumo de alimentos en Guatemala". Curso de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Guatemala, FAO 2005. Descargado de: http://www.rlc.fao.org/iniciativa/cursos/Curso%202005/3prog/6_4.ppt, enero de 2009.

MOLINA LOZA, J. E. / DÜRR, J. / ROSALES MAZARIEGOS, S. A. (2009). *Cadenas productivas, cuentas sociales de base agraria y el desarrollo económico territorial: el caso de la cuenca del Polochic*. DED/IDEAR/ CONGCOOP/TRIAS, Guatemala.

MÜLLER, A. K. (2008). "Diagnóstico de necesidades socioeconómicas y socio-ambientales en los municipios del Sur de Petén y Sayaxché". Fundación ProPetén. Flores, Guatemala.

PNUD (2008). *Guatemala: ¿una economía al servicio del Desarrollo Humano?* Informe Nacional de Desarrollo Humano 2007/2008, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Guatemala.

ROMERO, W. (Coord.) (2007). *Análisis de cadenas de valor de pequeños productores, potencialmente afectados por el CAFTA en Guatemala*. IFRPI / Idies. Guatemala.

SANTANA, A. C. de / AMIN, M. M. (2001). *Cadeias produtivas e oportunidades de negócio na Amazônia*, UNAMA, Belém, Brasil.

SCHEJTMAN, A. / BERDEGUÉ, J. A. (2003). "Desarrollo Territorial Rural". RIMISP. Santiago de Chile.

SCHWARTZ, N.B. (1990). *Forest Society; A Social History of Petén, Guatemala*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia.

Anexo

Micro-regiones en los tres municipios del sur de Petén

Municipio San Luis, Petén

Micro-región 1, Cabecera Municipal

Barrio Bethel, Barrio El Cruce, Barrio El Estadio, Barrio El Paraíso, Barrio El Relleno, Ixbobo, Barrio La Florida, Barrio Tikajal, Caín, Cansis Carretera, El Cangrejal, Ixbobo, Ixyuc, Jobonché, La Escondida, La Laguna Moldejá, La Trece, La Union, Moldejá, Nacimiento Cansis, Nacimiento de Ixbobo, Noctùn, Nueva Concepción, Nueva Jerusalem, Santa Amelia Eloyán

Micro-región 2, Chinchila

Actelá, Boloczos, Chimay, Chinchilá, Chinchilá Arriba, Cruce, La Caobita, La Ceiba, La Ceibita, La Tortuga/ Los Olivos, San Miguel Ocupan, Santa Isabel

Micro-región 3, La Balsa

El Arroyón, Joventé Tzuncal, La Balsa, La Balsita, La Caoba, La Pimienta, Pozo Sinaí, Sehamay, Semarac, Socelá, Sufija, Tzuncal

Micro-región 4, Machaquilaíto

Cooperativa El Zapote, Chile Verde, Choquela, El Aguacatillo, Machaquilaíto, Nacimiento El Cangrejal, Machaquilaíto, El Paraíso, Secoyab, San Antonio Nuevo, Semuc Machaquilaíto

Micro-región 5, Trece Aguas

Arroyo El Delegado, Arroyo Quebrada Seca, Arroyo San Martín, Buena Vista, Caoba II, Caxlampón I, Caxlampón II, La Laguna Rosatitlán, Raxuja, Rosatitlán, San Antonio Chunacté, San Marcos Patux, Trece Aguas

Micro-región 6, El Aguacate

Aguanegra, Aguapaque, Chapayal, Chiripepec, Churujá, El Aguacate, El Naranja, Mabilá, Montería Ulpán, San Francisco Cancuén, Semox, Sepikbilchoch, Setoc

Micro-región 7, El Naranjal

El Naranjal, El Sompopero, La Cumbre Setal, La Isla, La Laguna Secojbol, Nimlaja Naranjal, San Joaquín

Micro-región 8, Chacte

Cansís, Cansís Abajo, Caxlampón, Chacté, Flor de la Selva, La Cumbre, Las Cañas, Cotoxá, Las Pelotas, Nacimiento Bobilá, Naranjal Chacté, Nimlaja Chacté, Pusilá Abajo, San Antonio El Calvario, San Martín Canalchí, Semuc Las Cañas, Sepurul

Micro-región 9, Chacalte

Campamento I, Campamento II, Chacalté, Chaquigracias, Chirittitzul, Los Angeles, Puerto Modesto Méndez, Quebrada Seca, Rio Azul, Sajul, San José Pacayal, San, Lucas Sehalcal, San Martín La Cueva, Seco-huoc, Secoyou, Sejux, Semuy, Timax

Micro-región 10, Jovente

Barrio La Florida Santa Cruz, Cooperativa Santa Marta, Cruce Poité, Cruz Pamac, Esquipulas Mollejón, Finca El Capricho, <Finca San Pedro Renacimiento, Jalacte La Esperanza, Joventé, Nacimiento Poité, Nacimiento Rio Caoba, Nueva Cadenita, Poité Centro, Poité Seco, Pusila Arriba, Rio Blanco, San Francisco Mollejón, San Lucas Aguacate, Santa Barbara, Santo Domingo Poité

Municipio Dolores, Petén

Micro-región 1, El Centro

Boca Del Monte, Cobán , El Centro, El Cruce, El Cruce, El Mirador, El Mirador, Ixcxol, Ixcún, La Amistad, La amistad, Mopán II, Nuevo El Carmen, Nuevo San Francisco, San Andrés, San Ramón, Sector Los Pinos, Vista Hermosa

Micro-región 2, La Ruta

Cerro Cortado, Competen, Cristo Rey, El Chal, El Chapayal, El Quetzal, Kilometro 70, La Puente, Los Cerritos, Sabanetas, San Juan, San Valentín, Santa Cruz, Santa Rosita, Santo Toribio, Yaltutù

Micro-región 3a, Montañas Mayas

Brisas de Chiquibul, El Pedregal, La Esmeralda, Los Laureles, Los Limones, Nueva Armenia, Rio Lindo, Sacul Abajo, San Marcos, Xaan

Micro-región 3b, Montañas Mayas

Bejucales, Casheva, Centro Maya, Chicales, El Toronjo, Los Arroyos, Monte los Olivos, Mopan I, Naranjito, Naranjón, Sacul Arriba, Suculte

Micro-región 4a, Calzada Mopán

Agua Blanca, Bejucales, Calzada Mopán, Corozal II, El Bombillo, El Calabazal, El Manantial, Nuevo Eden, Nuevo Progreso; desaparecida: El Arroyon

Micro-región 4b, Calzada Mopán

Buena Vista, La Esperanza, La Gloria, Pito Real

Micro-región 4c, Calzada Mopán

Corozal, El Miguelón, El Rosario, El Ventarrón, La Tarima, Las Delicias,

Nueva Unión, Santo Domingo

Micro-región 5a, Las Cooperativas

Agricultores Unidos, El Edén, El Esfuerzo, Grupo San Luís, La Amistad, La Lucha, La Machaca, La Verde, Las Flores, Las Ilusiones, Nuevas Delicias, Poxte I, Poxte II, Quetzalito, San Jorge

Micro-región 5b, Las Cooperativas

Guacamayas I, Guacamayas II, La Guadalupe, La Oriental, Las Mojarras I, Las Mojarras II, Las Rosas, Los Ángeles, San Juan Actela, San R. Amatitlan, Santa, Amelia, Sebool, Secacao, Sesaltul, Unión Bayer

Municipio Poptún, Petén

Micro-región 1, Cabecera Municipal

Barrio El Centro, Barrio El Porvenir, Barrio Ixobel, Barrio La Amistad, Barrio Morazán, Barrio Santa Fe, Barrio Santa María, Canchacán, Cantutú, Santa Cruz

Micro-región 2, Sabanetas

Champas Quemadas, El Carrizal, La Compuerta, Mameyal, Nacimiento Barrillal, Sabanetas, Tanhóc; desaparecido: Las Palmeras

Micro-región 3, Machaquilá

Concoma, La Gloria, La Romana, Machaca I, Machaquila, Nueva Esperanza, Poxté, Río Machaquila, Río Poxte, Santo Domingo

Micro-región 4, El Caoba

Cerro Lindo, Chojemula, Coralpec Achiotal, El Achiotalito, El Caoba, El Chilar, El Pato, El Triunfo, Gracias a Dios, La Bendición, La Peluda, Nuevo Porvenir

Micro-región 5, Los Encuentros

Chilar II, El Espolon, Los Encuentros, San Marcos, San Miguel

Micro-región 6, Santa Amelia

Chinajá, Esquipulas, La Providencia, Nueva Alianza, Río Corozal, San Pablo Chinaza, Santa Amelia, Santa Maria Sechacti, Secolay; desaparecidas: La Carmelita, Nueva Cobanerita

Micro-región 7, San Agustín

Belen, Joloboob, Nacimiento Agua Fria, San Agustín; desaparecida: El Estadio

Micro-región 8, Nacimiento Oriental

Cerro Blanco, El Paraíso, Jabalí Bravo, La Ceiba, Nacimiento Oriental, Río Blanco, San Antonio Machaca III; desaparecidas: Las Pacayas, Se Cacao, Nueva Sufija, San Carlos, Nuevo Rosario



La edición de *Cadenas productivas, dinámicas agrarias y cuentas territoriales de base agropecuaria: El sur de Petén*, se terminó de imprimir en los talleres litográficos de MAGNA TERRA EDITORES (5a. avenida 4-75 zona 2, Ciudad de Guatemala) en abril de 2010. El tiro sobre papel bond beige 80 gramos consta de 1,000 ejemplares.

El estudio reúne varios aportes sobre los cambios en la estructura de la tenencia de la tierra y las dinámicas en la producción y comercialización agropecuaria en el sur de Petén. Este territorio sufre un proceso de (re)concentración de la tierra, impulsado por la necesidad económica de los agricultores campesinos de vender sus tierras, y el poder y las presiones por parte de ciertos actores interesados en apoderarse de las tierras campesinas. Sin embargo, la producción agrícola campesina es la mayor fuente de trabajo en el área rural, aporta más al PIB territorial que el sector ganadero, constituye la base económica para la mayoría de la población en el sur de Petén y contribuye de manera importante a la seguridad y soberanía alimentaria nacional.

Las dinámicas observadas son preocupantes y exigen políticas de ordenamiento territorial y de fomento a la economía campesina. Se espera que la presente publicación sea una fuente de información y herramienta útil no solamente para las organizaciones directamente involucradas en el proyecto, sino también para otros y otras interesadas y afectados por el tema. Todo con miras a que el Estado implemente cambios en su acompañamiento e inversión para el desarrollo integral de la agricultura campesina, como pilar fundamental de la alimentación, la cultura y la economía, no sólo en el sur de Petén, sino a lo largo y ancho de la República.

