USAID | GUATEMALA
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

ALCANZANDO LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN GUATEMALA: OPORTUNIDADES Y RETOS

USAID/Programa de Comercio y Competitividad

Septiembre, 2010.

Este informe es posible gracias al apoyo del Pueblo de los Estados Unidos a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). El contenido de este informe es responsabilidad exclusiva de Abt Associates, Inc. y el mismo no necesariamente refleja la perspectiva de USAID ni del Gobierno de los Estados Unidos de América.

ALCANZANDO LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN GUATEMALA: OPORTUNIDADES Y RETOS

USAID/Programa de Comercio y Competitividad

Septiembre, 2010.

Este informe es posible gracias al apoyo del Pueblo de los Estados Unidos a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). El contenido de este informe es responsabilidad exclusiva de Abt Associates, Inc. y el mismo no necesariamente refleja la perspectiva de USAID ni del Gobierno de los Estados Unidos de América.

AGRADECIMIENTO

Este documento fue elaborado por Stephen Wingert de Wingerts Consulting, bajo subcontrato con Abt Associates, Inc., para el Programa de Comercio y Competitividad de USAID. Este documento resume el resultado del análisis de los seis temas de incidencia sobre la seguridad alimentaria en Guatemala elaborados por el Sr. Wingert.

CONTENIDO

I. Introducción 1

A. Iniciativa de L'Aquila sobre Seguridad Alimentaria (AFSI) 1
B. Iniciativa Feed the Future 1
C. Objetivo de este Documento 2
D. Fuentes de Información 3

II. Resumen de los Seis Análisis 4

A. Ingresos Rurales 4
B. Los Granos Básicos como Fuente Potencial para el Incremento en los Ingresos Rurales.... 6
C. La Horticultura y otras Actividades como Fuentes Potenciales de Mayores Ingresos Rurales 7
D. Acceso a los Mercados 7
E. Acceso al Agua 8
F. Acceso a la Tecnología Agrícola 9
G. Acceso a las Finanzas 10
H. Conclusión 11

III. Análisis de las Fuentes de Ingresos en el Área Rural y de un Potencial Enfoque Geográfico 12

A. Aspectos Generales 12
1. Pobreza en el área rural..... 12
2. Desnutrición crónica 13
3. Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria 13
4. Potencial económico rural 14
B. Fuentes de Ingresos Rurales 15
1. Ingresos rurales 15
2. Potencial de ingresos agrícolas 19
3. Ingresos provenientes del turismo, las artesanías, la industria pesquera y la minería..... 20
a. El turismo 20
b. Las artesanías 21
c. La industria pesquera 23
d. La minería 23
4. Ingresos provenientes de manufacturas y servicios 24
5. Ingresos provenientes de las remesas 24
C. Opciones para el Enfoque y Abordaje Geográfico 25
1. Altiplano Occidental 25
2. Región Norte 26
3. Corredor Seco 26
4. Costa del Pacífico 27
5. Integración del programa 27

IV. Análisis del Sector de Granos Básico en Guatemala28

A. Antecedentes 28
1. El papel de los granos básicos en Guatemala 28
2. Principios económicos de los granos básicos en Guatemala 32
4. Actividades de otros donantes 36
5. El programa ProMAIZ 36
B. Opciones Programáticas de USAID 37
1. Apoyar o no apoyar al sector de granos básicos 37
2. Apoyo al restablecimiento del sistema de extensión agrícola 39
3. Almacenamiento de granos básicos dentro de las propiedades 40
C. Conclusión 40

V. Opciones Institucionales para la Regulación Sanitaria y Fitosanitaria 41

A. Antecedentes 41
1. Requisitos internacionales para las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) 41
2. Historial institucional de Guatemala 42
3. Importancia del manejo de las MSF en Guatemala 44
4. Consideraciones sobre las MSF 44
5. Donantes internacionales 46
B. Opciones para la Estabilidad Institucional 47
1. Instituto autónomo 47
2. PIPAA 48
3. OIRSA 49
4. Función del Ministerio de Salud y las municipalidades 50
C. Voluntad Política 50
D. Otros Aspectos del Acceso a los Mercados 51

VI. Acceso al Agua 52

A. Antecedentes 52
1. Objetivo del análisis 52
2. Recursos hídricos 52
3. Funciones institucionales 54
a. Gobierno de Guatemala 54
b. Sociedad civil 54
c. Donantes internacionales 54
4. Restricciones relacionadas con las políticas que impiden un mejor acceso al agua 55
B. Respuesta a Preguntas Específicas 57
1. ¿Cuál es la situación con respecto al riego (áreas irrigadas, concentración de cultivos)? 57
2. ¿Cuál es el marco de políticas para un mejor acceso al agua? 58
3. ¿Cuál es el marco institucional para lograr un mejor acceso al agua? 58
4. ¿Qué otras actividades llevan a cabo los donantes para mejorar el acceso al agua? 59
5. ¿Qué análisis se llevan a cabo para identificar las fuentes de agua potenciales en las regiones objetivo? 59

6. ¿Qué modelos tecnológicos debiera promover USAID? 59
7. ¿Cómo se podrían cubrir las necesidades de transferencia de tecnología? 60
C. Futuras Opciones Programáticas 60

VII. Análisis del acceso a la tecnología agrícola 62

A. Antecedentes 62
1. Objetivo del análisis 62
2. Importancia de la tecnología agrícola 62
3. Las instituciones de tecnología agrícola en Guatemala y el apoyo brindado por USAID 63
4. Programas de otros donantes 64
5. La política de Guatemala con respecto a la investigación de organismos modificados genéticamente (OMG) 65
B. Condición Actual y Perspectivas de la Investigación Agrícola 65
1. Investigación del sector público 65
a. Estado actual del ICTA 65
b. Perspectivas futuras del ICTA 66
2. Investigación agrícola del sector privado 67
a. ARF 67
d. CENGICAÑA 68
e. Perspectivas futuras 69
C. Transferencia de Tecnología 71
1. Sector público 71
a. ProRural 71
b. MAGA 71
c. Perspectivas futuras 72
2. Sector privado 73
a. Proveedores de insumos y agroprocesadores/exportadores 73
b. Organizaciones no gubernamentales 73
c. Perspectivas futuras 73
D. Posibles Enfoques Programáticos 73
1. Opciones de investigación y extensión del sector público 73
2. Opciones de investigación y extensión del sector privado 74

VIII. Análisis del acceso a las finanzas rurales 76

A. Antecedentes 76
B. El Sistema Financiero de Guatemala 76
1. Condición actual del sistema bancario 76
2. Fondos de fideicomiso del GdeG 78
3. Otras instituciones financieras 79
4. Crédito por medio de la cadena de valor 80
5. Actividades financieras rurales ejecutadas por otros donantes 80
C. Préstamos Bancarios para la Agricultura 81
D. Poca Demanda Efectiva de Financiamiento para la Agricultura 83
1. Escala y dispersión 84
2. Falta de garantías 84
3. Riesgo del préstamo 85
4. Falta de información confiable 85
5. Gestión y solidez financiera de las organizaciones de pequeños agricultores 86

E. Oferta Efectiva de Servicios Financieros 86
F. Posibles Enfoques Programáticos 89

Anexo A 94
Bibliografía 94
Anexo B Listado de Mapas 98
B-1. Pobreza extrema en Guatemala 98
B-2. Densidades de pobreza 99
B-3. Desnutrición crónica en Guatemala 100
B-4. Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria 101
B-5. Potencial agrícola 102
B-6. Densidades de la red de caminos ajustadas a la población 103
B-7. Potencial económico 104

Anexo C Fuentes de ingresos netos – Cuartiles de ingresos de los hogares de agricultores del área rural guatemalteca 105

Anexo D Valor de la producción agrícola por departamento y por categoría de productos 106

Anexo E Datos comparativos del rendimiento de los granos básicos en Centroamérica 107

Anexo F Análisis de las brechas del DR-CAFTA – Capacidad para las MSF en Guatemala 108

Anexo G Zonas geográficas basadas en el déficit de lluvias 109

Anexo H Áreas que podrían irrigarse 110

Anexo I Porcentaje de hogares con acceso al agua potable 111

Anexo J Fideicomisos seleccionados del Gobierno de Guatemala para el desarrollo rural 112

Lista de documentos de referencia CD1 y CD 114

I. Introducción

A. Iniciativa de L'Aquila sobre Seguridad Alimentaria (AFSI)

La iniciativa *Feed the Future* del gobierno de los Estados Unidos surge como resultado de la reunión de los G8 en L'Aquila, que se llevó a cabo en Italia en julio de 2009. En dicha reunión, que las ocho naciones industrializadas líderes se comprometieron a aportar un total de $20 millardos durante un período de tres años, con el fin de abordar el tema de la seguridad alimentaria a nivel mundial[1]. En la declaración de la cumbre se expuso: "Consideramos que un enfoque integral debe incluir: el aumento de la productividad agrícola; el estímulo a las intervenciones previas y posteriores a las cosechas; el énfasis en el crecimiento del sector privado, los pequeños propietarios, las mujeres y las familias; el mantenimiento de la base de recursos naturales; la expansión del empleo y de las oportunidades de trabajo digno, del conocimiento y la capacitación; el incremento de los flujos comerciales, y el apoyo a la buena gobernanza y la reforma de las políticas".

En la declaración también se expresaba: "Se necesitan inversiones y esfuerzos sostenidos para mejorar la productividad agrícola y para desarrollar la ganadería y la pesca. Las acciones prioritarias deben incluir el mejor acceso a semillas mejoradas y fertilizantes; la promoción de una gestión sostenible del agua, los bosques y los recursos naturales; el fortalecimiento de las capacidades para brindar servicios de extensión e instrumentos de gestión de riesgos, y las mejoras a la eficiencia de las cadenas de valor de los alimentos. En este sentido, una mayor participación de la sociedad civil y el sector privado es un factor clave de éxito. La inversión y el acceso a la educación, la investigación, la ciencia y la tecnología se deben fortalecer considerablemente en los planos nacional, regional e internacional."

La definición de seguridad alimentaria utilizada por el G8 incluye la producción de alimentos para el consumo y la generación de ingresos que les permitirá a los pobres comprar alimentos. Como se puede apreciar en las dos citas tomadas de la declaración de L'Aquila, el enfoque se centra en toda la cadena de valor de los alimentos, incluyendo las intervenciones anteriores y posteriores a la cosecha y el empleo no agrícola.

B. Iniciativa Feed the Future

La Guía del Gobierno de los Estados Unidos para la Iniciativa de Seguridad Alimentaria se puede consultar en el siguiente sitio Web: http://www.feedthefuture.gov/guide.html. En este documento se destacan las Metas y las Opciones Estratégicas que deben considerarse al brindar esta asistencia. En el documento se establece que: "La iniciativa *Feed the Future* se enfoca en dos direcciones: (1) abordar las causas del hambre que limita el potencial de millones de personas; y (2) establecer una base perdurable para el cambio, al alinear nuestros recursos con los procesos propios del país y las alianzas duraderas entre múltiples interesados. Mediante nuestro liderazgo dentro de esta iniciativa, fomentamos la estabilidad y la prosperidad mundiales mejorando las condiciones humanas más básicas –la necesidad de que las familias y las personas cuenten con una fuente confiable de alimentos de calidad y con los recursos suficientes para acceder a ellos y adquirirlos."[2] En el documento también se identifican las siguientes normas estratégicas para la Iniciativa:

1. Invertir en planes adoptados por cada país que respalden programas y sociedades basadas en resultados, para que la asistencia se adapte a las necesidades de los países en el plano individual, a través de procesos consultivos y planes que elaboren y dirijan los propios gobiernos nacionales.
2. Fortalecer la coordinación estratégica para movilizar y alinear los recursos de diversos socios y grupos interesados –incluyendo el sector privado y la sociedad civil– que son necesarios para lograr nuestros objetivos en común.
3. Velar por la utilización de un enfoque integral que acelere el crecimiento inclusivo impulsado por la agricultura y que mejore la nutrición, a la vez que se establecen nexos entre la ayuda humanitaria y los esfuerzos para lograr el desarrollo sostenible.
4. Potenciar los beneficios de las instituciones multilaterales para alinear las prioridades y los enfoques, coordinar las inversiones y abordar las brechas financieras y de asistencia técnica, y

1. El G8 está compuesto por Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, Rusia, el Reino Unido y los Estados Unidos. El acuerdo sobre Seguridad Alimentaria lo refrendaron otros 19 países, así como los organismos de las Naciones Unidas y otras organizaciones multilaterales.
2. Gobierno de EEUU, Guía para Feed the Future, página 8.

5. Cumplir con los compromisos de manera sostenida y transparente, al incorporar inversiones de forma paulatina y responsable, con el fin de garantizar la rentabilidad de las mismas, utilizando puntos de referencia y metas para medir el avance hacia la consecución de los objetivos compartidos, y para lograr una rendición de cuentas pública por parte nuestra y los otros interesados.

C. Objetivo de este Documento

En la actualidad, USAID/Guatemala está llevando a cabo un análisis a fondo de los aspectos relacionados con la seguridad alimentaria en Guatemala, como preparación para implementar nuevos programas conforme a la Iniciativa *Feed the Future*. En este documento se presenta una serie de análisis que tienen como fin mejorar la comprensión de las causas de la pobreza y la desnutrición en el área rural de Guatemala, así como las restricciones específicas que existen y que podrían impedir los esfuerzos para remediar estos problemas en el futuro. La inseguridad alimentaria en Guatemala no es resultado del abastecimiento inadecuado de alimentos a nivel nacional o local; más bien, sus causas son la incapacidad de los pobres de acceder a los alimentos debido a sus ingresos inadecuados y, algunas veces, debido a las decisiones inadecuadas que toman los pobres con respecto al consumo de alimentos y que conducen a una mala utilización de los alimentos. Para ayudar al Programa de Comercio y Competitividad a formular una estrategia que aborde estos aspectos, dado que sus recursos son limitados en relación a la magnitud del problema, la Misión solicitó que éste primero analizara las siguientes dos interrogantes:

1. ¿Cuáles son las fuentes primordiales de los ingresos rurales en Guatemala, tanto en el sector agrícola como el no agrícola?
2. ¿Qué opciones debiera considerar USAID para el enfoque geográfico del programa si desea incrementar su impacto sostenible?

El análisis de estas preguntas se presenta en la Sección II de este documento, después de la Introducción.

Subsiguiente al análisis de estas dos preguntas generales, se solicitaron cinco análisis más detallados que se enfocan en los diversos impedimentos para incrementar los ingresos en el área rural y, por lo tanto, incrementar la seguridad alimentaria en Guatemala. Estos análisis son:

1. Análisis del sector de granos básicos, dado que los granos básicos son los productos básico de los agricultores pobres de Guatemala.
2. Opciones institucionales para la reglamentación sanitaria y fitosanitaria, la cual es un impedimento para el acceso a los mercados de exportación no tradicionales que pueden mejorar los ingresos del área rural.
3. Análisis sobre aspectos relacionados con el acceso al agua, el cual es un impedimento, tanto porque el riego es esencial para las exportaciones no tradicionales, como porque el agua potable es esencial para la salud y la absorción de los alimentos.
4. Acceso a la tecnología agrícola, ya que una mejor tecnología es esencial para la generación de ingresos en el área rural.
5. Acceso a las finanzas en el área rural, dado que se necesita financiamiento externo para que los agricultores pobres adopten mejores tecnologías para los productos y su cultivo.

D. Fuentes de Información

En el Anexo A se incluye una bibliografía que contiene los diversos documentos y encuestas que se consultaron para la elaboración de este informe; además, estos documentos se encuentran disponibles en un disco compacto. Hay una serie de estudios y análisis, así como mapas digitales, que se han elaborado en años recientes sobre el tema de la seguridad alimentaria en Guatemala, así como sobre los temas técnicos específicos que se enumeraron anteriormente, los cuales han sido muy útiles para el autor. A continuación se describen las fuentes de información que resultaron de mayor utilidad para el autor.

Cartografía y Análisis de la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria, MAGA y PMA, 2002. Aunque la información contenida en este documento está un poco desactualizada, éste es el análisis más exhaustivo sobre la inseguridad alimentaria de Guatemala que existe.

Spatial Analysis of Rural Economic Growth Potential in Guatemala (Análisis espacial del potencial de crecimiento de la economía rural en Guatemala), Banco Mundial, Febrero 2005. Este documento, escrito por Jeffrey R. Alwang, Paul B. Siegel y David Wooddall-Gainey, brinda una panorámica muy clara, por medio de mapas y un análisis conciso de la interacción, en lugares específicos, de a) el índice de pobreza; b) número de pobres; c) densidad de la población; d) potencial agrícola; e) caminos/población; f) potencial económico, y g) vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria.

Seguridad Alimentaria y Agricultura en Guatemala, Abt Associates, 2009. Este documento, escrito por Jaime Carrera, Ottoniel Monterroso y José Luis Jiménez del IARNA, Universidad Rafael Landívar, Guatemala, brinda un análisis conciso de los factores que afectan la seguridad alimentaria y el potencial agrícola.

Tercer Censo Nacional de Talla 2008, Resumen Ejecutivo Informe Final, Ministerio de Educación y SESAN, Febrero 2009. Este documento proporciona información detallada y confiable sobre la incidencia de la desnutrición en Guatemala, basada en el censo de 459,808 niños de 6 años 0 meses a 9 años 11 meses, efectuado en agosto de 2008.

Encuesta Nacional de Condiciones de la Vida (ENCOVI) - Principales Resultados, Instituto Nacional de Estadísticas, 2006. Este documento brinda información útil sobre la incidencia de la pobreza y la pobreza extrema por subconjuntos de población.

Encuesta sobre Remesas y Medio Ambiente, International Organization for Migration, 2008. Este documento, así como otros informes anuales, a partir del 2004, proporcionan información muy útil y detallada sobre el papel de las remesas en el área rural de Guatemala.

Rural Non Farm Employment and Ag Modernization and Diversification in Guatemala (Empleo rural, no agrícola y la modernización y diversificación de la agricultura en Guatemala), 2010. Este documento es un estudio que todavía no se ha publicado, escrito por un Doctorando en la Universidad del Estado de Michigan, mediante el cual se analizan las fuentes de ingresos rurales y las características de los habitantes pobres y extremadamente pobres del área rural.

Se revisaron muchos documentos más, los cuales se enumeran en la bibliografía, incluyendo documentos que describen parcialmente los sectores del turismo y las artesanías en Guatemala, pero los documentos anteriores fueron los más útiles para los análisis que se presentan en este documento.

II. Resumen de los Seis Análisis

En esta sección trataremos de integrar los seis documentos analíticos que se presentan en las siguientes secciones y resaltar los principales aspectos y oportunidades identificados dentro de un enfoque estratégico global.

La Iniciativa *Feed the Future* del Gobierno de los Estados Unidos trata todos los aspectos de la seguridad alimentaria, incluyendo la disponibilidad, el acceso, la utilidad y la estabilidad de los alimentos. En Guatemala, la dificultad no estriba en la disponibilidad de alimentos, ya sea porque éstos se producen localmente o porque se importan de productores más eficientes, dado el régimen de comercio relativamente abierto que existe en el país. Sin embargo, el acceso a los alimentos es una barrera fundamental que existe en la actualidad, ya que la pobreza limita la capacidad de muchos guatemaltecos para comprar sus alimentos, lo cual da lugar a unos de los peores índices de desnutrición crónica a nivel mundial. La adecuada utilización de los alimentos que se consumen también es un problema en Guatemala, aunque no es tan severo como el acceso limitado causado por la pobreza. Las enfermedades como la diarrea y otros problemas de salud impiden una buena absorción de los nutrientes contenidos en los alimentos y existen muchos informes anecdóticos de personas pobres que derrochan sus escasos recursos (especialmente las remesas familiares) comprando y consumiendo comida chatarra, lo cual empeora aún más su estado nutricional. La estabilidad en este contexto significa que "la capacidad de acceder y utilizar los alimentos debe permanecer estable y sostenerse a lo largo del tiempo". En Guatemala, preocupa el hecho de que no se podrá mantener la estabilidad del abastecimiento de alimentos, ya que, cada vez más, la producción nacional se está viendo afectada por la deforestación y otro tipo de degradación ambiental y, con el tiempo, el abastecimiento internacional también se podría ver afectado por el cambio climático.

A. Ingresos Rurales

Aunque se pueden percibir muchos otros temas en el horizonte, el problema más apremiante en Guatemala, hoy por hoy, son los bajos ingresos, los cuales no permiten a una gran parte de la población llenar sus necesidades de seguridad alimentaria. El cincuenta y uno por ciento de la población es pobre; es decir, no tienen los recursos suficientes para comprar los bienes y servicios mínimos que necesitan para mantenerse. Más del quince por ciento de la población vive en la pobreza extrema; es decir, que no cuentan con los recursos necesarios para comprar los alimentos que necesitan para llenar sus requerimientos nutricionales mínimos. Como resultado de ello, un 45.6% de los guatemaltecos sufren de retardo en el crecimiento causado por una desnutrición crónica. Guatemala ocupa el tercer o cuarto lugar con respecto a la más alta incidencia de desnutrición crónica, a nivel mundial, a pesar de que se le considera un país con ingresos promedio anual superior a US$ 2,600. La incidencia de la pobreza y la pobreza extrema es más alta entre la población del área rural.

Un análisis detallado de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2000, realizado por Ricardo Hernández, un guatemalteco que es candidato por un doctorado en la Universidad del Estado de Michigan[3] brinda información muy útil sobre las fuentes de ingresos y las condiciones generales de las familias de agricultores, agrupadas por cuartiles de ingresos. Los datos de la ENCOVI se basan en el lugar de residencia y, como los productores agrícolas más acomodados no viven en el área rural, no están incluidos en este análisis.

3 Hernández, Ricardo, Reardon, Thomas, Guan, Zhegfei, *Rural Non Farm Employment and Agricultural Modernization and Diversification in Guatemala (Empleo rural no agrícola y modernización y diversificación agrícola en Guatemala)*. Documento sin publicar que se presentará ante la Sesión Conjunta de la Asociación de Economía Agrícola y Aplicada en el 2010.

© Flickr: Wayne MacPhail.

El señor Hernández excluyó del análisis a todos los residentes del área rural encuestados en el ENCOVI que no producen productos agrícolas, a manera de presentar únicamente los ingresos y las condiciones de los agricultores del área rural (Tabla 1).

Tabla 1. Porcentaje de los ingresos anuales de las familias de agricultores, por fuente y por cuartil.

Fuentes de Ingresos	Más pobres 25%	Los que siguen en pobreza 25%	Los que siguen en riqueza 25%	Más ricos 25%
Ingresos por cultivos	9%	27%	22%	10%
Ingresos por actividades pecuarias	22	12	7	3
Trabajo agrícola asalariado	31	31	27	15
Mano de obra calificada no agrícola	2	2	2	8
Mano de obra no calificada no agrícola	23	20	35	51
Remesas	5	3	3	9
Otras transferencias privadas	4	2	1	1
Asistencia social	4	1	1	0
Pensiones	1	2	1	1
Porcentaje total (podría no cuadrar debido a las aproximaciones)	100%	100%	100%	100%
Ingresos totales del hogar	$169	$712	$1,452	$3,613
Ingresos promedio por miembro económicamente activo	$79	$326	$608	$1,493

Fuente: Encuesta Nacional de Vida - ENCOVI - (2000), Instituto Nacional de Estadística.

En la encuesta ENCOVI 2000 se identifica a los extremadamente pobres como los que perciben ingresos de menos de $240 per cápita por año y a los pobres como los que perciben entre $241 y $540 per cápita. Por lo tanto, los dos cuartiles más bajos que aparecen en la tabla anterior representan las fuentes de ingreso de los agricultores rurales extremadamente pobres y pobres, respectivamente. Más de la mitad de los ingresos de los agricultores rurales de Guatemala, tanto los extremadamente pobres como los pobres, procede de los salarios que perciben, ya sea trabajando en las fincas de terceros o dedicándose a un trabajo no calificado dentro del sector no agrícola. Los ingresos por cultivos representan únicamente el 9% de los ingresos totales de los agricultores extremadamente pobres y el 27% de dichos ingresos en los agricultores pobres (sólo se contó lo producción vendida, no la consumida en el hogar). Los esfuerzos por mejorar la producción actual podrían ayudar a los pobres, pero tendrían muy poco impacto en los extremadamente pobres. Las actividades pecuarias son una fuente importante entre los ingresos limitados para los agricultores extremadamente pobres, y suponemos que los animales que se incluyen en estas actividades son especies menores, cuya crianza se lleva a cabo en los hogares.

En el documento del señor Hernández se incluye más información sobre cada cuartil de agricultores. Al comparar el cuartil de las familias de agricultores más ricas con el cuartil más pobre, el análisis de Hernández detectó que, aunque los agricultores relativamente ricos cuentan con el doble de tierra, todos los cuartiles de productores cultivan más o menos la misma extensión de tierra. Los agricultores más pobres alquilan tierra para complementar las propias. El cuartil de familias más pudientes tiene más del doble de bienes que no son tierras agrícolas y utilizan cantidades mucho más altas de insumos agrícolas. Como resultado de ello, los agricultores con más recursos producen un 33% más de granos básicos y más del triple de productos hortícolas; comercializan un 63% de su producción, comparado con sólo un 24% de la producción de los extremadamente pobres. Los ingresos promedio provenientes de los cultivos, por hogar, en el cuartil con mayores recursos son 24 veces mayores que los de los agricultores más pobres. Los agricultores con mayores recursos viven más cerca de los caminos o de las áreas urbanas y cuentan con niveles ligeramente más altos de educación, lo cual les facilita el acceso a empleos asalariados.

En promedio, los ingresos por trabajo agrícola asalariado constituyen un 31% de los ingresos totales, tanto para los agricultores rurales extremadamente pobres como para los pobres, comparados con sólo un 15% de los ingresos totales del cuartil de agricultores con mayores recursos. Los agricultores con más recursos ganan más por salarios agrícolas, pero dependen menos de esta fuente de ingresos. Un número cuatro veces mayor de agricultores más adinerados tiene acceso a los salarios provenientes de mano de obra calificada en comparación con los agricultores más pobres, y las ganancias promedio que el cuartil de agricultores con mayores ingresos

percibe por mano de obra no calificada y no agrícola es 47 veces mayor que las percibidas por los agricultores más pobres.

Tal como se hace notar en la Sección III que aparece más adelante, Ricardo Hernández, afirma en su análisis "…los agricultores más pobres y más pequeños tienden a depender más de los salarios del empleo agrícola… (y)…entre más alto el índice de comercialización en la zona, correlacionada con la horticultura que requiere más mano de obra, mejores serán las oportunidades de que haya más de este trabajo para los más pobres." Además, una mejor educación y una mayor densidad rural se correlacionan con una mayor dependencia de la mano de obra contratada y una mayor participación en el empleo rural no agrícola calificado se correlaciona con una mayor participación en la horticultura. Una mejor oportunidad de ganar un salario probablemente sea la mejor manera de aliviar la pobreza entre los agricultores rurales pobres y extremadamente pobres.

El análisis del señor Hernández complementa los estudios realizados por el Dr. John Mellor, quien sostiene que el apoyo a la horticultura y a la producción de café por parte de los pequeños agricultores en Guatemala es un punto de partida esencial para aliviar la pobreza, ya que las ganancias que se generan se gastan localmente y generan empleo no agrícola, estimulando toda la economía. Los datos del señor Hernández indican que el empleo asalariado también es una fuente esencial de ingresos para los agricultores, y que es un paso precursor para la modernización y diversificación agrícola.

© Flickr: Antonius W. Meuleman.

B. Los Granos Básicos como Fuente Potencial para el Incremento en los Ingresos Rurales

Aunque casi todos los agricultores guatemaltecos cultivan granos básicos, sus rendimientos han estado estancados durante más de una década y los rendimientos de maíz son muy bajos, aún con respecto de los estándares centroamericanos. El principal obstáculo para una mayor productividad de los granos básicos es la falta de nutrientes en el suelo, mucho más que la genética de las plantas Los nutrientes se pueden incrementar mediante una mejor conservación y manejo de los suelos y la aplicación apropiada de insumos, lo cual requiere un sistema efectivo para la transferencia de tecnología y una fuente efectiva de financiamiento para los fertilizantes y otros insumos que se requieren. Como se verá más adelante, el servicio de investigación agrícola de Guatemala es muy débil, y sólo está llevando a cabo investigación sobre las variedades de maíz apropiadas para las fincas de tamaño medio de la Costa Sur y la región del norte, pero no para los pequeños productores del altiplano.

En el año 2002, según el IV Censo Nacional Agropecuario, había 780,000 productores de maíz y 293,000 productores de frijol en Guatemala, por lo que cualquier esfuerzo que se haga para mejorar la producción de granos en Guatemala requerirá un esfuerzo masivo para la transferencia de tecnología. El Gobierno de Guatemala (GdeG) suspendió su servicio de extensión agrícola en 1997, y los cursos sobre extensión agrícola desaparecieron del sistema universitario guatemalteco poco tiempo después. Ahora, el GdeG está tratando de restablecer rápidamente el servicio de extensión, pero es muy probable que se vea restringido por la falta de recursos financieros y del recurso humano capacitado.

Dado que los agricultores pobres y extremadamente pobres cuentan con terrenos de cultivo muy pequeños y con pocos bienes, un incremento en la producción de granos básicos aumentaría muy poco sus ingresos. El señor Hernández hace ver que sólo un 19% de los granos básicos que producen los extremadamente pobres y un 40% de los producidos por los pobres se comercializan; el resto lo consumen en sus propios hogares. En el supuesto de que se vendería cualquier incremento en la producción y en el supuesto de que el precio promedio del maíz, alrededor de Q100/quintal de maíz no bajaría considerablemente con un mayor excedente comercializable (un supuesto cuestionable –vea la discusión en el siguiente párrafo), un incremento del 25% en la producción de maíz le agregaría cerca de $82 a las ventas anuales de los extremadamente pobres y cerca de $110 a las de los pobres. Al deducir los costos de los insumos (sin deducir los costos de mano de obra), resulta en un incremento de $60 al ingreso

anual de una familia en condición de extrema pobreza y de $79 para una familia en condición de pobreza. Estas cantidades no son insignificantes si se comparan con los ingresos de los hogares correspondientes al año 2000 que se consignaron anteriormente y, cualquier esfuerzo por incrementar la productividad de los granos básicos mediante un programa masivo de transferencia de tecnología probablemente sería procedente. Sin embargo, estas cantidades no convertirían a los extremadamente pobres en sólo pobres ni sacarían a los pobres de su pobreza.

Además del hecho de que sería extremadamente difícil lograr un incremento significativo en la productividad y la producción de granos básicos por parte de un número elevado de pequeños productores, una mayor producción de estos productos se enfrentaría a barreras en el mercado. A medida que la población se traslada, cada vez más, a las áreas urbanas, los guatemaltecos consumen más pan y menos tortillas. El país y sus vecinos son, básicamente, autosuficientes con respecto al maíz blanco, aunque, dependiendo de las fluctuaciones en el clima, algunos años pueden exportar o importar pequeñas cantidades. Guatemala no produce suficiente frijol o arroz para cubrir su demanda, pero la producción comercial de estos productos tiende a estar concentrada en las fincas de tamaño medio en otras regiones de Guatemala y no en el Altiplano Occidental, donde la pobreza es más severa. La demanda de maíz en Guatemala es relativamente inelástica, y un incremento considerable en la producción, por lo tanto, traería consigo precios más bajos.

C. La Horticultura y otras Actividades como Fuentes Potenciales de Mayores Ingresos Rurales

Al contrario de lo que ocurre con los granos básicos, la horticultura ofrece un potencial mucho mayor para incrementar los ingresos rurales, tanto en rendimientos directos al productor como en más empleos agrícolas asalariados. Una manzana de maíz produce una ganancia de Q.1784 para el agricultor, más jornales de Q.4300. Una manzana compartida en partes iguales por maíz y productos hortícolas (ejote francés y arveja china) produce una ganancia de Q16,921 para el agricultor y jornales de Q20,900. La combinación de ganancias y trabajo asalariado proveniente de la producción hortícola y granos básicos limitados es seis veces mayor de lo que se obtiene sembrando sólo granos básicos en el mismo terreno. Una porción considerable de estos ingresos se destina a la mano de obra contratada, la cual, como se anotó anteriormente, es la fuente principal de ingresos para los extremadamente pobres.

Otra fuente de mayores ingresos para los agricultores del área rural y el trabajo agrícola asalariado es la producción de café "gourmet". La producción de una manzana de este tipo de café rinde ganancias de Q.9624, más jornales de Q.10,816. No es tan bueno como la horticultura, pero el costo de inversión es menor, como lo es el nivel de riesgo.

En la Sección III del documento completo sobre seguridad alimentaria comentamos una serie de otras fuentes de ingresos rurales, incluyendo la producción de artesanías y el turismo, pero ninguna de ellas ofrece el potencial de ingresos que se encuentra en la horticultura y en el café "gourmet", tanto en términos de ganancias para el agricultor como en jornales. Los otros cuatro análisis que se incluyen como Secciones V a VIII del documento completo analizan los factores que impiden la expansión de la producción hortícola y de café "gourmet" en Guatemala, es decir, el acceso a los mercados, al agua, a la tecnología y a las finanzas. Los resultados de estos análisis se resumirán en el resto de esta sección.

D. Acceso a los Mercados

A Guatemala se le reconoce como un líder del desarrollo de exportaciones no tradicionales en Centroamérica. Estas exportaciones crecieron en un 1135% entre 1990 y 2008 y su valor ascendió a $950 millones en el año 2009. Una organización guatemalteca no lucrativa, AGEXPORT, ha desempeñado un papel preponderante en el acceso a los mercados para esta industria y una mayor expansión de estas exportaciones se ve limitada en la actualidad por restricciones en la producción, más que por la falta de mercados. Sin embargo, entre los socios comerciales de Guatemala, preocupa el hecho de que Guatemala no tenga la capacidad para cumplir con las normas sanitarias y fitosanitarias (MSF) internacionales. El número de contenedores de productos guatemaltecos exportados a los Estados Unidos en los que se han encontrado plagas reglamentadas se incrementó de 1100 en el año 2007 a 1900 en el año 2009. A la Unión Europea, que recientemente suscribió un acuerdo de asociación con todos los países centroamericanos, le preocupa que el marco institucional de Guatemala que debería velar por el cumplimiento de las normas MSF es inadecuado para garantizar el cumplimento de los reglamentos. Si Guatemala no mejora su capacidad institucional para hacer cumplir las normas internacionales, el país corre el riesgo de perder su acceso a los mercados, lo cual traería consigo una crisis económica, política, migratoria y humanitaria.

Con base en las pláticas sostenidas con funcionarios del GdeG, los líderes de la exportación hortícola del sector privado y varios donantes, en la Sección IV del documento completo, hay tres opciones para abordar las debilidades institucionales con

respecto al manejo de las MSF. La mejor de estas opciones es establecer un instituto autónomo del sector público, bajo la autoridad del Ministerio de Agricultura, con autoridad independiente para cobrar por sus servicios y gastar dichos recursos, así como las asignaciones del presupuesto del GdeG para prestar servicios. Debiera también contar con la capacidad autónoma para contratar y despedir personal, basándose en sus calificaciones técnicas. Aunque el instituto tendría que ser una entidad del sector público para cumplir con las normas internacionales de transparencia, el sector privado debería desempeñar un papel formal en el monitoreo de sus actividades y tener la potestad de exigir que se remedie cualquier deficiencia. El GdeG contempló la creación de un instituto como éste con una reforma de las instituciones del sector público agrícola en el año 1997, pero nunca logró completar este proceso.

Otras opciones para mejorar la credibilidad en el manejo de las MSF en Guatemala sería ampliar y volver permanente la función de la oficina de la PIPAA dentro de AGEXPORT, en la cual se ha delegado la autoridad de llevar a cabo ciertas tareas relacionadas con las MSF. Una tercera opción sería que el GdeG contratara los servicios de la OIRSA, organización regional, para que asumiera la función de hacer cumplir las MSF.

Aunque la creación de una capacidad institucional adecuada para garantizar el cumplimiento de las MSF es una de las más altas prioridades y requiere la pronta atención del GdeG, éste debería incrementar su inversión de la promoción de dichas exportaciones. Hoy, hay más demanda que oferta de productos agrícolas guatemaltecos en el mercado, pero se deben seguir ampliando estos mercados. A la fecha, el sector privado está apoyando la expansión de los mercados sin mayor ayuda del GdeG. La competencia de Guatemala en otros países latinoamericanos recibe un apoyo más efectivo y sostenido por parte de sus gobiernos. Dada la importancia decisiva de esta industria para subsanar las limitaciones en los ingresos que, a su vez, son la causa de la inseguridad alimentaria en Guatemala, el GdeG debería de ser más solidario.

© Flickr: Rudy Girón.

E. Acceso al Agua

Un acceso confiable al agua contribuye a la seguridad alimentaria de tres formas. En primer lugar, el cultivo de productos hortícolas para la exportación requiere irrigación y el mercado ofrece los precios más altos en la época que coincide con la estación seca en Guatemala. En segundo lugar, el acceso al agua limpia y potable disminuye la incidencia de enfermedades que limitan la absorción biológica de los alimentos. Por último, un manejo efectivo de las cuencas aumenta la disponibilidad de agua y también reduce las pérdidas en los cultivos causadas por deslaves, inundaciones, la degradación de los suelos, etc.

Las lluvias y los recursos hídricos subterráneos de Guatemala normalmente podrían proporcionar hasta diez veces más del consumo anual de agua en el país. Sin embargo, hay mucha variabilidad geográfica y estacional en el suministro de agua. Los estimados del GdeG indican que, de 1.3 millones de hectáreas adecuadas para el riego, sólo un cuarto de ellas tienen acceso a éste en la actualidad, y la mayoría de ellas se dedica a la siembra de productos comerciales a gran escala. Guatemala tiene una capacidad de acopio (diques) que sólo alcanza para acopiar el 1.5% de la precipitación pluvial anual y los pequeños agricultores que tratan de cultivar productos hortícolas para los mercados de exportación, cuya demanda se da en la época seca, se ven en la necesidad de utilizar manantiales artesianos o pozos de donde se bombea el agua. En los últimos años, las tierras donde existían manantiales naturales se han desarrollado, por lo que ya no hay muchos sitios que se puedan utilizar para esos fines. Por otro lado, los costos que implican la perforación de pozos y la electricidad necesaria para operar las bombas son sumamente altos. En el análisis que el señor Hernández hace de los datos arrojados por la ENCOVI 2000, citado anteriormente, se constató que sólo un 1% de los agricultores basados en el área rural tienen acceso al riego.

Durante los últimos veinte años, Guatemala ha invertido una considerable cantidad de recursos en la construcción de sistemas de agua para surtir a las comunidades urbanas y rurales, y actualmente, el 95% del país cuenta con un acceso adecuado a este recurso (aunque un tercio de los habitantes del área rural tienen disponibilidad de agua únicamente en el grifo comunitario). Sin embargo, el 80% de los sistemas de agua potable en las áreas urbanas suministran agua únicamente 12 horas al día, lo cual puede afectar la calidad del agua.

El impedimento principal para un mayor acceso al agua en Guatemala es la falta de políticas sobre el agua, mediante las cuales se definan los derechos sobre el agua, se fomente la inversión en el acceso a este recurso, se generen los recursos necesarios para proteger las cuencas y se asignen, en forma justa, los costos para acceder al agua subterránea entre los sectores público y privado. Se han promovido muchos intentos en el pasado para formular y aprobar una ley de aguas, pero los intereses creados han logrado impedir dichos esfuerzos. Dicha ley es necesaria para garantizar que se proteja el derecho al agua y para efectuar las inversiones necesarias tendientes a mejorar el acceso al riego y garantizar el manejo sostenido de los recursos hídricos.

Como mínimo, debe implementarse una política estable que defina claramente los costos que el sector público debe cubrir para perforar pozos destinados al riego y que proporción de los costos pagarán los interesados del sector privado. Existen riesgos en la perforación de un pozo, ya que es imposible predecir dónde se encontrará agua; por ende, es justo que el sector público asuma una parte de este riesgo como parte de la creación de un bien público (agua para riego).

F. Acceso a la Tecnología Agrícola

Los análisis efectuados por el Banco Mundial y otras instituciones han demostrado repetidas veces que la inversión en investigación agrícola produce rendimientos económicos muy altos. En promedio, los países desarrollados invierten un 2% del producto interno bruto proveniente de la agricultura en investigación agrícola. En el año 2009, el Gobierno de Guatemala invirtió únicamente un 0.037% del PIB del sector en investigación agrícola (la proporción más baja de todo Latinoamérica). Sí se lleva a cabo alguna investigación agrícola por parte del sector privado, pero la efectúan las grandes industrias agrícolas (como la industria azucarera) o es muy esporádica, sin una agenda a largo plazo que garantice resultados óptimos y congruentes.

El presupuesto del Instituto de Ciencias y Tecnología Agrícola, del Ministerio de Agricultura, apenas alcanza para cubrir los costos de los sueldos y el mantenimiento de sus instalaciones y luego de cumplir con esas obligaciones, no queda prácticamente nada para llevar a cabo las investigaciones, en sí. Como se mencionó anteriormente, el GdeG eliminó el servicio estatal de extensión agrícola en 1997, dejando en manos del sector privado la obligación de llenar las necesidades de los agricultores. Inicialmente, el plan era establecer un fondo mediante el cual se subsidiara a los grupos de agricultores, con el fin de que contrataran a proveedores de tecnología agrícola del sector privado, pero los recursos que se requerían para ese fin se destinaron a otras prioridades. Algunos proveedores de insumos agrícolas (fertilizantes, pesticidas, semillas mejoradas) invierten en investigación adaptativa y transferencia de tecnología, pero muchas veces las barreras tecnológicas se relacionan con el manejo de las plantas y de los suelos, más que con la aplicación de los insumos. Como la investigación de estos aspectos no genera ganancias para las firmas comerciales, no se lleva a cabo. Tampoco existe una fuente de investigación adaptativa para introducir nuevos cultivos en Guatemala, con lo cual se ampliarían el empleo e ingresos rurales y las exportaciones.

En un simposio sobre investigación agrícola impulsada por sector privado, que patrocinó USAID por medio del programa TCAP, líderes del sector agroempresarial reconocieron que un mayor desarrollo, y aún la preservación, de la industria de exportación agrícola no-tradicional de Guatemala dependen de un acceso apropiado a mejores tecnologías agrícolas. Estos líderes adoptaron una resolución que apoya la creación de una nueva entidad no lucrativa que pueda cubrir esta necesidad, y se están tomando las medidas iniciales para establecer dicha organización. Los organizadores anticipan que se logrará un apoyo financiero considerable por parte del sector privado, pero también es evidente que se necesitará apoyo adicional si la institución adopta una agenda de investigación a largo plazo. Sobre la base de una experiencia de cuarenta años, se sabe que no se puede contar con el Gobierno de Guatemala para que brinde este apoyo, por lo que los organizadores de esta nueva entidad tratarán de asegurarse apoyo en el ámbito internacional. Es muy alentador el hecho de que el Gobierno se haya comprometido a restablecer el servicio de extensión agrícola estatal, ya que los costos de un servicio como éste no se pueden financiar con recursos privados en una forma constante. Sin embargo, en estos momentos no se está prestando la suficiente atención a la capacitación de los extensionistas y a la creación de vínculos que podrían garantizar que los extensionistas respondan a las prioridades locales que tiene cada comunidad.

© Flickr: USDAgov.

G. Acceso a las Finanzas

La expansión de las exportaciones de productos hortícolas no tradicionales y del café "gourmet" requiere financiamiento. Muchas de estas inversiones son a mediano plazo; por ejemplo, la construcción de infraestructura, como los sistemas de distribución de agua para la irrigación; el plástico para cubrir los cultivos, con el fin de disminuir la incidencia de plagas; las instalaciones para empaque y el almacenamiento en frío, o la siembra y el cuidado necesarios para el cultivo de árboles que tardan en producir. Los insumos agrícolas que se necesitan por cada manzana en la que se siembra un 50% de maíz y un 50% de productos hortícolas (ejote francés y arveja china) tiene un costo de $2,536 en comparación con los $290 que cuestan dichos insumos si la tierra se siembra sólo con maíz.

Al contrario de lo que ocurre con la crisis que han afrontado los sistemas financieros del mundo desarrollado durante los últimos años, el sistema bancario de Guatemala se perfila como muy saludable. Es el sector más lucrativo de la economía guatemalteca; la relación del crédito total al sector privado, dividido por el PIB, se duplicó desde 1990, y el porcentaje de los préstamos en mora es bastante bajo. El sector está pasando por una etapa de consolidación de fusiones bancarias, pero está expandiendo su cobertura. El número de agencias bancarias aumentó a más del doble entre los años 2006 y 2008 y los dos bancos principales implementaron programas mediante los cuales se establecieron y autorizaron agentes (dueños de tiendas locales, farmacéuticos, etc.) en las comunidades pequeñas, los cuales pueden brindar servicios a nombre del banco. Hoy, el sistema bancario cuenta con una alta tasa de liquidez (cerca de un 16% del total de sus activos).

Sólo un 5% de los préstamos que otorgan los bancos privados se destinan al sector agrícola. Aunque existen otras fuentes de financiamiento para el sector, sólo el sector de la banca privada tiene la capacidad para ampliar significativamente los préstamos. El Gobierno de Guatemala estableció un gran número de fideicomisos diseñados para apoyar objetivos específicos, con una liquidez actual que sobrepasa los $90 millones, y algunos de estos recursos están destinados a la agricultura. La Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito (FENACOAC) y las cooperativas asociadas cuentan con un portafolio de préstamos total de $475 millones, de los cuales el 10% se dedica al financiamiento de proyectos del sector agrícola. Un 17% de los créditos que se otorgan al sector agrícola proceden de financiamiento privado extranjero. Para muchos de los pequeños productores, la fuente principal de financiamiento la constituyen los proveedores de insumos (distribuidores de fertilizantes, semillas y pesticidas) o los agroindustriales y exportadores. Estas fuentes tienen un interés financiero en el éxito de los productores, ya que con ello se aseguran su actividad comercial en el futuro. Sin embargo, hay evidencias de que el costo de este tipo de financiamiento es sumamente alto.

La agricultura es uno de los sectores más dinámicos de Guatemala, y se le atribuye el 50% del empleo y el 60% de las exportaciones. Además, las moras de los préstamos otorgados al sector agrícola son más bajos de lo que normalmente se dan en todos los préstamos del sector privado. Sin embargo, mientras que el sector agrícola produce un 13.5% de PIB de Guatemala, sólo recibe el 5% de los préstamos bancarios. ¿Por qué prefieren los bancos mantener su exceso de liquidez en bonos del Gobierno que pagan el 4.5% de interés, en vez de incrementar sus préstamos al sector agrícola? La respuesta es que hay demanda limitada efectiva de préstamos por parte del sector agrícola en las actuales condiciones y el sistema bancario no cuenta con las políticas y procedimientos apropiados para proporcionar una oferta efectiva de crédito a dicho sector.

Aún cuando el sector agrícola tiene una necesidad perentoria de créditos, los productores agrícolas muchas veces no cumplen con los requisitos necesarios para recibir préstamos, debido a la forma como están estructurados o a la tecnología que utilizan, y por eso no tienen una demanda efectiva. El otorgamiento de préstamos a los pequeños productores que se encuentran dispersos es una opción muy costosa, ya que los costos de llegar hasta ellos, procesar sus préstamos y monitorear su desempeño son muy altos en relación con el monto de los préstamos. A ellos también les hace falta un colateral efectivo para los préstamos, ya que aunque cuenten con el título de propiedad de sus tierras, el costo (tanto financiero como político) que implicaría para el banco una ejecución hipotecaria de la propiedad de un pequeño agricultor de escasos recursos sería demasiado alto. También existen riesgos considerables en la agricultura, especialmente cuando se trata de productos hortícolas perecederos. Además, a los bancos les es difícil obtener información confiable sobre quién es un buen prospecto para un préstamo agrícola y quién no lo es. La mayoría de los banqueros se criaron en un ambiente urbano y no comprenden lo que es la vida en las áreas rurales y en la agricultura. No existe un mercado de futuros en Guatemala; por tanto, no se pueden predecir ni cubrir los riesgos por fluctuaciones en los precios. Si bien las organizaciones de agricultores viables pueden reducir los costos de transacción de un financiamiento otorgado a los productores en forma individual, la mayoría de ellas no cuentan con estados financieros confiables ni con una administración estable.

En Guatemala sí existen organizaciones de agricultores que son efectivas y existen las tecnologías y los procedimientos que pueden resolver muchas de las restricciones que limitan la demanda efectiva de créditos agrícolas. Sin embargo, los

bancos guatemaltecos muchas veces no cuentan con una oferta efectiva de créditos ni pueden distinguir entre los solicitantes de préstamos que representan un riesgo crediticio aceptable y los que no. Como se mencionó anteriormente, los agentes de crédito bancario no han estado expuestos a las realidades de la vida en el área rural, lo cual limita su capacidad para identificar los clientes que son viables. La considerable expansión de las agencias bancarias en Guatemala y la adopción de un sistema de agentes autorizados podrían constituir oportunidades para incrementar considerablemente los conocimientos del mercado financiero rural que tienen los banqueros.

Sin embargo, además de la necesidad de que los banqueros comprendan a los prestatarios agrícolas y rurales, las normas y procedimientos bancarios, diseñados para atender a los sectores de la manufactura y el comercio, deben ajustarse a la agricultura. La mayoría de los bancos se rehúsan a otorgar financiamiento para sufragar los costos de mano de obra, pero estos costos a veces constituyen un monto considerable en la agricultura. Los bancos muchas veces requieren que se paguen los préstamos inmediatamente después de la cosecha, con lo cual le niegan al prestatario la oportunidad de retrasar la venta de sus productos hasta que se incrementen los precios. Las tasas de interés sobre los préstamos agrícolas generalmente son muy altas, lo cual también es un resultado de que los banqueros no puedan diferenciar adecuadamente la calidad de los potenciales prestatarios del sector agrícola. Aparentemente, el conocimiento que tienen los banqueros acerca del potencial que existe en utilizar los bienes mobiliarios como colateral para los préstamos es limitado, a pesar de que estos bienes ahora se aceptan legalmente como tal. Por último, el financiamiento bancario normalmente está disponible sólo para préstamos a corto plazo, a pesar de que muchas de las inversiones potenciales del sector agrícola requieren financiamiento a mediano plazo.

Como se hizo ver anteriormente, la expansión de los bancos guatemaltecos hacia el área rural es muy prometedora y, con el tiempo, el sistema podría vencer los obstáculos por sí solo. Sin embargo, los donantes y el Gobierno de Guatemala también podrían acelerar este proceso. Tal vez la intervención más importante podría ser el aumento en el número de organizaciones de agricultores que sean viables y que estén bien administradas, ya que es esencial reducir los costos del otorgamiento de créditos a agricultores, en forma individual. En segundo lugar, como se mencionó en la sección anterior, el sector de exportadores agrícolas de Guatemala necesita urgentemente una fuente confiable de tecnologías que mejoren la productividad y reduzcan los riesgos y, si se puede establecer una institución efectiva para brindar este apoyo, este sector será más digno de crédito. Los donantes también podrían apoyar el desarrollo de los recursos humanos dentro del sector bancario, con el fin de incrementar los conocimientos sobre el sector agrícola, apoyar la creación de un servicio de clasificación crediticia para mejorar la capacidad de los bancos para diferenciar entre los solicitantes de préstamos buenos o malos, integrar a los bancos en las cadenas de valor, para que puedan aprovechar la información que está disponible por medio de estas redes, estimular al sistema de la FENACOAC para que adquiera un mayor compromiso en cuanto a cubrir las necesidades del sector agrícola y considerar la posible réplica de los mecanismos de fondos de garantía y la creación de fondos de capital de riesgo.

H. Conclusión

En resumen, una porción considerable de la población guatemalteca sufre de pobreza extrema, desnutrición crónica e inseguridad alimentaria, y estos problemas afectan particularmente a la población del área rural y especialmente a los habitantes de la región del Altiplano Occidental. Aunque podrían mejorarse ligeramente los ingresos y las condiciones de vida de esta población incrementando la productividad y la producción de granos básicos, esto lograría un impacto limitado, debido al tamaño reducido de sus terrenos y a los pocos bienes que poseen, así como a la demanda inelástica de estos productos. Para poder enfrentarse a la inseguridad alimentaria entre esta población se necesita incrementar el empleo asalariado, así como propiciar un cambio al cultivo de productos hortícolas de más alto valor y al café "gourmet". El mercado de estos productos diversificados es muy grande, y a Guatemala se le conoce como un productor de calidad. Sin embargo, la capacidad institucional para garantizar que se cumplan las normas sanitarias y fitosanitarias establecidas a nivel mundial se debe mejorar, o Guatemala corre el riesgo de quedar excluido de estos mercados. Además, se debe prestar atención a mejorar el acceso de los pequeños y medianos productores a la irrigación, a la tecnología agrícola apropiada y a las facilidades financieras, si se quiere que Guatemala amplíe su producción de estos productos de manera que su población desnutrida pueda salir de la pobreza extrema.

© Flickr: noesunjoc

III. Análisis de las Fuentes de Ingresos en el Área Rural y de un Potencial Enfoque Geográfico

A. Aspectos Generales

En el Documento de Consulta del Departamento de Estado para la Iniciativa mundial sobre el hambre y la seguridad alimentaria se identifican cinco criterios que utilizará el Gobierno de los Estados Unidos para seleccionar a los países que recibirán asistencia. Ellos son: (1) nivel de pobreza extrema; (2) vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria; (3) nivel de hambre e hiponutrición; (4) potencial de recursos naturales para la agricultura, y (5) oportunidades para la inversión. En esta sección, aplicaremos los primeros cuatro de estos criterios (en un orden ligeramente distinto) a los 331 municipios de Guatemala, con el fin de obtener una panorámica general de la severidad del problema de la seguridad alimentaria en el país. En una sección posterior se abordará un análisis de las oportunidades de inversión.

© Flickr: Wen-Yan King.

1. Pobreza en el área rural

Según el Banco Mundial, a Guatemala se le clasifica como un país con ingresos medios, con un ingreso nacional bruto per cápita de $2400 (2007). Conforme a la encuesta ENCOVI del 2006, el umbral de pobreza en Guatemala, es decir, la suma de dinero que se necesita para comprar la canasta básica de bienes y servicios es de Q6574 (aproximadamente $822) per cápita al año. El umbral de pobreza extrema es la suma de dinero que se necesita para comprar la canasta básica de alimentos necesarios para llenar los requisitos nutricionales mínimos de un ser humano, lo cual asciende a Q3206 por persona, al año; o sea alrededor de $401. Los ingresos que se encuentren por debajo del umbral de la pobreza extrema traerán consigo la desnutrición.

En el año 2006, de la población total de Guatemala, o sea 12,987,829 habitantes, la encuesta ENCOVI estableció que 6,625,892, o sea el 51%, estaban por debajo del umbral de pobreza y 1,976,604, o sea un 5.2%, estaban por debajo del umbral de la pobreza extrema, es decir, que no tenían suficiente dinero para llenar sus necesidades nutricionales más básicas. El porcentaje de la población guatemalteca que vive en la pobreza o en la pobreza extrema bajó entre las encuestas ENCOVI de 2000 y de 2006, pero debido al crecimiento de la población, se incrementaron las cifras absolutas de los pobres y los extremadamente pobres. El setenta y dos por ciento de los pobres vive en el área rural, y a un 74% de las personas que trabajan en la agricultura se les clasifica como pobres (comparados con un 44% de los que trabajan en la industria y a un 25% de los que se dedican al comercio y a los servicios). Hay una mayor incidencia de pobreza entre la población indígena de Guatemala que entre la población no indígena. En el Anexo B-1 se incluye un mapa de la pobreza extrema en Guatemala, por municipio, sobre la base del censo de 2002. La muestra que se utilizó para la encuesta ENCOVI no fue lo suficientemente

grande como para permitir la desagregación de los índices de pobreza por debajo del nivel departamental; sin embargo, la concentración de pobreza extrema, tal como ésta se muestra a nivel departamental de la ENCOVI tiene coherencia con los datos arrojados por el censo de 2002.

Al considerar los enfoques para abordar la pobreza en Guatemala, se debe tomar en cuenta un factor: la densidad poblacional o, para expresarlo mejor: la densidad de la pobreza. En algunos municipios de Guatemala un alto porcentaje de la población vive en la pobreza, pero la población total de estos municipios es relativamente baja. Si se centra la atención en aquellos departamentos que tienen los índices de pobreza más altos y que cuentan con una concentración relativamente alta de población, habrá mayores posibilidades de que los programas para combatir la pobreza logren bajar el índice general de pobreza a nivel nacional. En el Anexo B-2 se incluye un mapa que muestra la densidad de la pobreza por municipio.

2. Desnutrición crónica

Hay dos tipos de desnutrición que se siguen muy de cerca a nivel internacional: la desnutrición crónica (baja talla para la edad) y la desnutrición severa (bajo peso para la talla). En tiempos normales, la desnutrición severa o emaciación no es un problema considerable en Guatemala; afecta a únicamente un 2% de la población. Sin embargo, como se verá más adelante, hay segmentos de la población que son vulnerables a la inseguridad alimentaria cuando ocurren desastres naturales y, en estas situaciones, la desnutrición severa sí puede constituir un grave problema.

Aún más preocupante es el hecho de que un alto porcentaje de la población guatemalteca sufre de desnutrición crónica causada por una inadecuada nutrición durante un período prolongado. Conforme al Tercer Censo de Talla 2008, un 45.6% de los 459,808 escolares que se midieron sufren de retardo en el crecimiento a causa de una desnutrición crónica. Guatemala tiene el índice más alto de desnutrición crónica en Latinoamérica y, a nivel mundial, se coloca en el tercer lugar entre los países con mayor incidencia. Mediante el censo también se pudo comprobar que la incidencia de desnutrición crónica se incrementa con la edad; hay una proporción más alta de niños de 8 a 9 años que sufren de desnutrición crónica que de niños de 6 a 7 años. A medida que aumenta su edad, los niños tienen más tiempo para desnutrirse. Como sucede con la pobreza extrema, la desnutrición crónica es mayor en el área rural y entre las poblaciones indígenas. La incidencia de desnutrición crónica entre los niños cuya madre habla español como su idioma materno es del 34.6%, mientras que la incidencia en aquéllos cuya madre tiene otro idioma materno es de un 62.5%.

El mapa que aparece en el Anexo B-3 muestra los datos del Tercer Censo de Talla 2008, por municipio. Hay un traslape asombroso entre los municipios con altos niveles de desnutrición crónica con los que sufren altos niveles de pobreza extrema. Los expertos subrayan que la desnutrición en Guatemala no se debe a la falta de disponibilidad de alimentos, sino que se debe a un acceso inadecuado a los alimentos, causado por un bajo poder adquisitivo y la baja absorción de los nutrientes que proporcionan los alimentos consumidos, como resultado de las enfermedades (Tabla 2).

Tabla 2. Los diez departamentos con la mayor incidencia de pobreza también son los que tienen los más altos índices de desnutrición crónica en Guatemala.

Departamento	Pobreza (%)*	Desnutrición crónica (%)**
Quiché	81	64
Alta Verapaz	79	52
Sololá	75	65
Totonicapán	72	69
Huehuetenango	71	63
Baja Verapaz	70	46
San Marcos	66	55
Jalapa	61	48
Chimaltenango	60	54
Chiquimula	60	50

* ENCOVI 2006. Encuesta Nacional de Vida - ENCOVI - (2006), Instituto Nacional de Estadística.

** Tercer Censo de Talla 2008. Resumen Ejecutivo Tercer Censo de Talla (2008), Ministerio de Educación y Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional Presidencia de la República (SESAN-.

La única anomalía en esta cercana correlación entre la pobreza y la desnutrición crónica es el departamento de Quetzaltenango, que empata con Baja Verapaz como el departamento que ocupa el décimo lugar en cuanto a sus índices de desnutrición crónica, pero que se coloca en el decimoctavo lugar entre los departamentos, en términos de su pobreza.

3. Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria

En el documento *Cartografía y Análisis de la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria, 2003*, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) de Guatemala y el Programa Mundial de Alimentos (PMA) elaboraron un índice de Vulnerabilidad Alimentaria Municipal – VAM. El resultado de este análisis se presenta como mapa en el Anexo B-4. El objetivo era identificar a aquellos municipios que estaban en mayor peligro de sufrir inseguridad alimentaria y, por lo tanto, de sufrir hambre y desnutrición severa y, potencialmente, de verse afectados por desórdenes sociales, migración y pérdida de vidas humanas. Se considera que las personas son vulnerables a la inseguridad alimentaria si se ven afectadas negativamente por desastres económicos, sociales, ambientales o naturales, ya sea en forma permanente o durante períodos específicos, que no

les permiten tener un acceso adecuado a los alimentos. Se encuentran más vulnerables cuando las condiciones negativas reducen su capacidad de respuesta debido a eventos que se repiten y que afectan los medios con que cuentan para ganarse la vida, destruyen sus cultivos y otros activos productivos y reducen su acceso a los alimentos. La severidad de un desastre natural depende del grado de degradación del medio ambiente. La capacidad de las personas para responder a los desastres se ve influenciada positivamente por la diversidad de sus fuentes de ingreso, sus ahorros, el apoyo que les brindan sus familias y su comunidad, y la asistencia que les proporciona el gobierno y otras organizaciones. También son factores positivos a ese fin la infraestructura de transporte y comunicaciones, las redes sociales locales y los seguros.

Con el fin de formular el índice, el equipo de MAGA/PMA identificó tres variables para medir la situación alimentaria, tres para medir el riesgo ambiental y dos para medir la capacidad de respuesta. A cada una de estas variables se les asignó una ponderación, con el fin de elaborar una fórmula que fuera indicativa del nivel de vulnerabilidad alimentaria en cada uno de los 331 municipios de Guatemala. Las tres variables que se utilizaron para determinar la situación alimentaria fueron la disponibilidad (déficit en la producción de maíz y frijol comparado con los requisitos de consumo del municipio, sobre la base de su población); acceso (porcentaje de la población que vive en la pobreza extrema) y consumo (porcentaje de la población con desnutrición crónica). Las tres variables que se utilizaron para determinar el riesgo ambiental, basándose en la frecuencia de su ocurrencia en el pasado fueron sequías, heladas e inundaciones. Las dos variables que se utilizaron para medir la capacidad de respuesta fueron el acceso a caminos y la disponibilidad de tierras adecuadas para la agricultura.

Los autores del análisis reconocen que éste simplifica demasiado la situación de la vulnerabilidad alimentaria de los municipios. La disponibilidad de alimentos se mide sólo en términos de maíz y frijol; no se concede ninguna ponderación a la posibilidad de obtener alimentos importados ni a la capacidad de conseguir empleo no agrícola, tampoco se toman en cuenta las redes sociales que les pueden ayudar a las personas a responder a los desastres, etc. Sin embargo, el índice resultante sí proporciona una indicación útil del grado de peligro que tienen los municipios a la vulnerabilidad alimentaria.

El análisis sobre la vulnerabilidad alimentaria a nivel de municipios indicó que 13 municipios están clasificados con una vulnerabilidad muy alta y 96 se clasificaron con vulnerabilidad alta. Los municipios con muy alta vulnerabilidad están ubicados en los siguientes departamentos: San Marcos (7), Totonicapán (4), Huehuetenango (2), Quiché (2), Quetzaltenango (1) y Jalapa (1). Como se puede observar en el mapa incluido en el Anexo B-4, todos los municipios que se clasifican como de muy alta o alta vulnerabilidad están ubicados en una franja que se extiende de la parte noroeste del departamento de Huehuetenango al norte del departamento de San Marcos, hacia el suroeste por todo el altiplano de Guatemala. En el análisis elaborado por el MAGA y el PMA, se subrayó que la mayoría de los municipios que se encuentran en riesgo están ubicados a alturas de 1200 metros o más sobre el nivel del mar, y que la región se caracteriza por una degradación ambiental de gran alcance debida a la deforestación, la alta densidad poblacional, unidades de cultivo muy pequeñas y un uso sumamente intensivo de la tierra. La región también cuenta con un alto porcentaje de población indígena.

4. Potencial económico rural

En el 2005, el Banco Mundial elaboró un informe denominado *Spatial Analysis of Rural Economic Growth Potential in Guatemala (Análisis espacial del potencial de crecimiento económico rural en Guatemala)*. En este documento se incluyen tres mapas que delinean el potencial agrícola, la densidad de caminos y el potencial económico por municipio

El mapa correspondiente al potencial agrícola (B-5) se desarrolló combinando una serie de variables que representan el tipo y la calidad de los suelos, su profundidad y la inclinación de las pendientes. Se clasifican los resultados por potencial, utilizando las denominaciones: "muy alto, alto, mediano, bajo y muy bajo". La tierra con un potencial agrícola muy alto está ubicada en la costa del Pacífico y la tierra con potencial agrícola alto está situada en las laderas volcánicas de la bocacosta, y en algunas áreas periféricas de Santa Rosa, Izabal, Alta Verapaz y ciertas

© Flickr: Marvin del Cid.

porciones de Petén. En el análisis del Banco Mundial se apunta que, si bien la región del Altiplano Occidental tiene pendientes excesivamente pronunciadas, la profundidad y la calidad de los suelos volcánicos son la razón por la que se considera que la parte sur de esta región tiene un potencial agrícola medio. Hay otros municipios con potencial medio en el altiplano oriental.

El mapa correspondiente a la densidad de la red de caminos (B-6) se desarrolló dividiendo el número total de kilómetros de los caminos de un municipio entre el área geográfica del municipio y luego ajustando el número resultante ligeramente para tomar en cuenta la densidad de la población en el municipio. Los municipios que tienen una densidad alta de caminos son los que están localizados cerca de los centros poblacionales principales o en áreas con producción agrícola de alto valor, donde los caminos se han aumentado con el fin de facilitar la entrega de insumos agrícolas y el transporte de los productos. La densidad de la red de caminos es muy baja en la región norte de Guatemala, al noreste, cerca de la frontera con Honduras y desde la mitad hacia el norte del Altiplano Occidental.

El mapa de potencial económico (B-7) se desarrolló haciendo un compuesto con los mapas de potencial agrícola y densidad de la red de caminos. En el informe del Banco Mundial se subraya que, si bien no existe una metodología sistemática para el mapeo del potencial económico en el área rural, estas dos variables se utilizaron en estudios anteriores, dada la importancia que tiene la agricultura para la economía rural, así como la importancia que tiene la infraestructura vial para todas las actividades económicas. El mapa nuevamente demuestra el alto potencial con que cuentan las áreas rurales de la Costa Sur y las áreas de la bocacosta. El mapa muestra que existe un potencial de medio a alto en una franja que rodea la Carretera Panamericana, desde la Ciudad de Guatemala hasta San Marcos, y en porciones de la región sureste.

B. Fuentes de Ingresos Rurales

Como se mencionó en la Sección I.B, USAID/Guatemala está buscando información sobre las fuentes de los ingresos en el área rural (tanto sobre las agrícolas, por producto, y las no agrícolas), con el fin de contribuir a la identificación de futuras oportunidades para la inversión, el cual constituye el quinto criterio de selección para la Iniciativa mundial sobre el hambre y la seguridad alimentaria del Gobierno de Estados Unidos. Es extremadamente difícil obtener información oportuna y significativa sobre los ingresos rurales en Guatemala, aunque sí existe información muy útil en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida.

Con el fin de establecer un contexto, se incluye la tabla 3, La contribución del sector agrícola al PIB ha ido disminuyendo durante varios años, lo cual es típico de una sociedad que se está urbanizando. Desafortunadamente, el Banco de Guatemala no desagrega el PIB por departamentos, lo cual facilitaría mucho el análisis de las fuentes de ingresos rurales (Tabla 3).

Tabla 3. Producto interno bruto estimado para el año 2009, por sectores seleccionados.

PIB correspondiente a sectores seleccionados	Estimado para 2009 (millones de Q)
Agropecuario	35,325.9
Minería	4,572.9
Industria y manufactura	56,615.2
Comercio	49,756.4
Servicios	46,044.5
Subtotal	192,314.9
PIB total	304,604.3

Fuente: Banco de Guatemala.

1. Ingresos rurales

Una segunda fuente de información de contexto es la encuesta ENCOVI del 2006, que generó información sobre el porcentaje de todas las personas que trabajan en las distintas actividades económicas y que son pobres. Como se mencionó anteriormente, un 74.4% de las personas que laboran en la agricultura son pobres, en comparación con un 43.6% que trabaja en la industria y un 23.1% que trabaja en comercio y servicios. Un 51.9% de la población de Guatemala vive en el área rural y, lógicamente, los que trabajan en el sector agropecuario se concentran en el área rural. Por otra parte, la mayoría de las personas que trabajan en la industria, las manufacturas, el comercio y los servicios viven en el área urbana. En la definición del área rural que maneja el Gobierno de Guatemala se incluye a toda la población dispersa y a las personas que viven en aldeas, caseríos, parajes, fincas, etc. En la definición del GdeG se excluyen las cabeceras municipales y departamentales y otros centros poblacionales con menos de 2000 residentes.

Un reciente análisis exhaustivo de los datos generados por la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) del 2000, brinda información muy útil sobre la naturaleza de la economía rural de Guatemala y sobre las fuentes de ingreso rural de los agricultores.[4] Este análisis está incluido en un documento que recién se presentó ante la Reunión Anual de la Asociación de Economía Agrícola y Aplicada de los Estados Unidos.

4. Hernández, Ricardo, Reardon, Thomas, Guan, Zhegfei, Rural Non Farm Employment and Agricultural Modernization and Diversification in Guatemala (Empleo rural no agrícola y modernización y diversificación agrícola en Guatemala). Documento sin publicar que se presentará ante la Sesión Conjunta de la Asociación de Economía Agrícola y Aplicada en el 2010, pág. 25.

El autor principal de este documento es un Doctorando guatemalteco en la Universidad del Estado de Michigan, Ricardo Hernández; los otros autores son: su profesor de la especialidad, Thomas Reardon, y otro estudiante de posgrado, Zhengfei Guan. El señor Hernández empezó con un conjunto de 3,852 hogares rurales cubiertos por ENCOVI 2000 (los hogares se consideran rurales en Guatemala si están ubicados en aglomeraciones de 2,000 personas o menos). El señor Hernández luego eliminó a 1,183 personas que respondieron a la encuesta, pero que no reportaron actividades de cultivo, así como a las personas que respondieron que eran ganaderos a gran escala y a unas cuantas personas cuyos niveles de remesas los colocaba fuera de esta norma. Sólo quedó un conjunto de hogares del sector agrícola de Guatemala ubicados en el área rural en el año 2000; es decir, el conjunto no incluye a los hogares cuya actividad económica es la agricultura, pero que están situados en las áreas urbanas.

El señor Hernández luego separó en cuartiles de ingresos a las personas que respondieron y analizó las diferencias entre las personas incluidas en cada cuartil de ingresos, de más bajo a más alto, en términos de fuentes de ingreso, activos, producción agrícola, ingresos por salarios al trabajar en otras fincas, empleo no agrícola calificado y no calificado, nivel de salarios, tipo de cultivos (granos o horticultura), utilización de insumos agrícolas, excedentes comercializados, etc. En el Anexo C se incluye una tabla del documento del señor Hernández *et al*, que muestra las fuentes de ingresos por cuartil de ingresos. El ingreso anual promedio per cápita de los individuos ubicados en el cuartil de ingresos más bajos fue de $79, lo cual coloca a estos individuos muy por debajo del umbral establecido por la ENCOVI 2000 de $240 o menos de ingresos anuales per cápita para la categoría de pobreza extrema. El promedio en el cuartil inmediatamente superior fue de $326, ubicando a estas personas dentro de la categoría de pobreza en Guatemala, según la clasificación de la ENCOVI (ingresos de $241 a $540). Los otros dos cuartiles se encuentran por encima del umbral de pobreza.

© Flickr: AIDG.

A continuación se enumeran algunos de los hallazgos más importantes que se incluyen en la tabla del Anexo C:

1. Los ingresos provenientes de las actividades agrícolas de los extremadamente pobres representan únicamente el 9% de sus ingresos totales y sólo un 27% de los ingresos de los pobres. Ésta es una estadística sorprendente que cuestiona el enfoque del GdeG y de los donantes en cuanto a la forma de abordar la pobreza en Guatemala fomentando una mayor producción agrícola y la productividad de los agricultores pobres. Sin embargo, no está claro si en los datos de la ENCOVI se incluyen como ingresos los cultivos que producen para el consumo del hogar o si sólo se incluyen los productos que se venden. Si entre ese 9% no se incluye la producción para el consumo del hogar, todavía habría oportunidad de argumentar que la productividad de estos cultivos podría mejorarse.
2. Las actividades pecuarias representan un 22% y un 12% de los ingresos totales, respectivamente, entre las cuales, el autor asume, se incluyen principalmente los animales pequeños como pollos, cerdos, cabras y ovejas, pero que también podría incluir una que otra vaca. Podría argumentarse que los programas centrados en animales pequeños como las aves de corral, los conejos, las ovejas y las cabras son una forma de incrementar los ingresos pero, aún más importante, una forma de incrementar el consumo de proteína animal.
3. Los ingresos provenientes de salarios por actividades agrícolas (trabajo en tierras ajenas) alcanza un promedio del 31% del total de los ingresos de los pobres y los extremadamente pobres. Sin embargo, sólo un cuarto de los agricultores extremadamente pobres cuentan con ingresos por salarios agrícolas, comparado con la mitad de los agricultores de los otros cuartiles de ingresos. En la Tabla 2 del documento del señor Hernández (que no está incluida en el anexo de este documento) se observa que el número promedio de meses que trabajan los extremadamente pobres es de 1.5, mientras que los agricultores incluidos en los otros tres cuartiles de ingresos trabajan entre 5.7 y 8.5 meses. Dada su pobreza extrema, el ingreso por salarios agrícolas es muy

importante para los extremadamente pobres, pero no logran conseguir mucho trabajo. No queda muy claro por qué ocurre esto, pero podría tener alguna relación con su aislamiento y su poca capacidad para movilizarse hacia los lugares donde se pagan los jornales diarios más altos por actividades agrícolas; sólo pueden migrar en forma estacional para ayudar con las cosechas de café y de caña.

4. El empleo no agrícola no calificado constituye un 23% y un 29%, respectivamente, de los extremadamente pobres y los pobres. Nuevamente, se puede apreciar que sólo un cuarto de los extremadamente pobres cuentan con empleos de mano de obra no calificada dentro del sector no agrícola, comparado con un 40% de los pobres. Un 81% de los que constituyen el cuartil de ingresos más altos cuenta con ingresos provenientes de actividades no agrícolas y no calificadas (más adelante se tratará este aspecto).
5. Casi ninguno de los pobres o los extremadamente pobres cuenta con ingresos provenientes de empleos en el sector no agrícola que requiere mano de obra calificada, comparado con un 14% del cuartil de ingresos más altos. Esto podría ser un indicio de que la inversión en el desarrollo de las destrezas necesarias para desempeñarse en un empleo no agrícola podría ser de gran beneficio para los extremadamente pobres.
6. Las remesas familiares representan sólo un 5% y un 3% de los ingresos de los extremadamente pobres y los pobres (sumas anuales promedio por hogares que alcanzan sólo $9 y $23, respectivamente), comparado con un 9% ($333) que corresponde al grupo de ingresos más altos. Parece que, al menos en el año 2000, era más probable que los habitantes con mejores perspectivas emigraran a los centros urbanos de Guatemala, México y los Estados Unidos para buscar trabajo, tal vez porque podían sufragar las altas sumas que los "coyotes" cobran para facilitar el viaje. ¿O será porque entre el grupo con mayores recursos se encuentran individuos más arriesgados?
7. La asistencia social y las pensiones benefician a los agricultores con mayores recursos más que a los más pobres.

© Flickr-AIDG.

El documento escrito por el señor Hernández contiene otras tablas y amplios análisis que no pueden replicarse aquí, pero este autor tratará de subrayar una serie de puntos importantes contenidos en ellos. Los ingresos provenientes del empleo no agrícola representan una porción considerable del ingreso de los integrantes de todos los cuartiles, se aproxima al monto de los ingresos por salarios agrícolas en los hogares más pobres y está muy por encima de éstos en los hogares con mayores recursos. En todos los cuartiles, los ingresos por actividades no agrícolas sobrepasan por mucho los ingresos por actividades agrícolas (aunque, como se anotó anteriormente, no está claro si entre los ingresos por actividades no agrícolas se incluyen los productos que se consumen dentro del hogar). Al cuartil con mayores ingresos le corresponde el 85% de los ingresos por empleo no calificado dentro del sector no agrícola. Esto parece sugerir que podría tratarse de un beneficio por una mayor educación, pero en realidad, los niveles de escolaridad promedio –de sólo dos años– son bastante uniformes en todos los cuartiles. La parte más alta de los cuartiles de ingresos capta al 93% del mercado de mano de obra no calificada, lo cual podría reflejar el hecho de que estos agricultores tienden a estar ubicados más cerca de los centros urbanos y también que cuentan con más vehículos (el autor asume que entre estos vehículos se incluyen las bicicletas), por lo que los costos de las transacciones para obtener empleos urbanos o semiurbanos son más bajos. Por lo tanto, la construcción de caminos y puentes, que reduciría los costos de las transacciones para vender los excedentes de su producción y acceder al mercado de mano de obra, podría resultar una inversión muy beneficiosa.

En el análisis también se observa que, en promedio, un 29% de los hogares de agricultores no cuentan con tierra para cultivar y ésta es una variable prácticamente fija en todos los cuartiles, indicando que existe un mercado de tierras muy activo. El total de la tierra cosechada (incluyendo tierra propia y alquilada) por hogar es casi constante en todos los cuartiles: 3.4 hectáreas, y sólo un 1% de los hogares tiene acceso al riego. Para cualquiera que esté familiarizado con la economía agrícola del Altiplano Occidental, esta cantidad de tierra es sorprendente y sería importante especificar más el enfoque del análisis a esa región. Si bien un porcentaje constante de casi un 92% de los agricultores cultivan frijol y granos en todos los cuartiles, un 39% de los hogares extremadamente pobres producen hortalizas, comparados con más de un 50% de los hogares en los otros tres cuartiles. Los rendimientos

del frijol y los granos mejoran ligeramente en los hogares con mayores recursos, pero la constante es que sean muy bajos (1.3 toneladas métricas por hectárea correspondiente a los extremadamente pobres, comparados con 1.6 TM/Ha en los que tienen más recursos). Los rendimientos de la horticultura se incrementan en forma dramática de 2.2 TM/Ha en los extremadamente pobres a 3.7 TM/Ha en los que tienen los mayores recursos. Como es de esperar, el uso de insumos agrícolas se incrementa considerablemente con los ingresos más altos. Aunque en el documento del señor Hernández no se indica la división de la tierra en cuanto al cultivo de frijol y granos versus el de productos hortícolas, ésta se puede calcular utilizando información sobre la producción total y el rendimiento. Los extremadamente pobres y los que tienen los mayores recursos tienen, en promedio, una hectárea de tierra sembrada con frijol y granos, pero los pobres sólo tienen 0.23 hectáreas cultivadas con productos hortícolas, comparado con 0.4 hectáreas que cultivan los más pudientes. Sólo un 24% de los hogares más pobres cuentan con un excedente de productos hortícolas para el mercado, comparado con un 40% de los más pudientes. La presencia de una actividad considerable de productos hortícolas en un 39% de las parcelas pertenecientes a los hogares extremadamente pobres es una sorpresa para el autor. Aunque la mayor parte de esta actividad probablemente se relacione con los huertos familiares para el consumo de la familia, la producción promedio por hogar extremadamente pobre es de 0.5 toneladas métricas, o alrededor de 275 libras per cápita por año.

La participación en actividades relacionadas con el empleo no calificado en el sector no agrícola está muy correlacionada con la densidad poblacional del municipio y el porcentaje de población urbana. La participación en el empleo no agrícola y no calificado se relaciona con la presencia de la electricidad y con el porcentaje de la producción total que se comercializa, así como con el grado de urbanización y densidad de población. Hay indicaciones de que aquéllos que trabajan dentro del mercado de mano de obra calificada y no agrícola contratan más mano de obra para sus fincas y producen más productos hortícolas. La participación en mano de obra no calificada también se relaciona directamente con un mayor uso de insumos agrícolas (fertilizantes, pesticidas, semillas), lo cual indica que esta fuente de ingresos en un sustituto para el acceso al crédito. Por lo tanto, hay varias indicaciones de que la participación en el empleo no agrícola contribuye positivamente a la modernización y la diversificación en las fincas y a la creación de oportunidades de salarios agrícolas para los pobres y los extremadamente pobres.

Al analizar las correlaciones entre varios atributos de los hogares en los distintos cuartiles, el señor Hernández llegó a varias conclusiones que son importantes para USAID. Una es que "…los resultados, considerados conjuntamente, apuntan a que las inversiones en cultivos comerciales (de granos, pero más específicamente, de horticultura) en combinación con inversiones en infraestructura, generan oportunidades para la diversificación de ingresos que tienen barreras relativamente bajas de entrada al empleo no agrícola y no calificado." En segundo lugar, "…los agricultores más pobres y más pequeños tienden a depender más de los salarios del empleo agrícola… (y)…entre más alto el índice de comercialización en la zona, correlacionada con la horticultura que requiere más mano de obra, mejores serán las oportunidades de que haya más de este trabajo para los más pobres." Por último, una mayor participación en el empleo rural calificado y no agrícola (RNFE por sus siglas en inglés), una mejor educación y una mayor densidad rural se correlacionan con una mayor dependencia de la mano de obra contratada y una mayor participación en el RNFE calificado se correlaciona con una mayor participación en la horticultura.

El documento del señor Hernández concluye así:

"En resumen, los resultados son positivos y emocionantes, en el sentido de que podemos demostrar la presencia de un "círculo virtuoso" de diversificación de ingresos y agricultura, comercialización, rururbanización e incrementos en los ingresos. La otra cara de este resultado, sin embargo, es la preocupación de que el empleo rural no agrícola está relativamente concentrado. Las políticas y los programas que aumentan la capacidad de los pobres para acceder al empleo rural no agrícola tendrán repercusiones positivas en la agricultura y en los ingresos."

A John Mellor se le conoce muy bien en Guatemala por su tesis de que la mejor manera de alcanzar el crecimiento económico y mayores ingresos en el área rural de este país es estimulando la producción de cultivos de alto valor (café "gourmet" y la horticultura de exportación) en pequeñas fincas, ya que estos mayores ingresos se gastarán localmente y el efecto multiplicador incrementará los ingresos rurales en forma generalizada. Esto se alcanzará por medio de la inversión en asistencia técnica para los agricultores y en infraestructura. El señor Hernández probablemente estaría de acuerdo, pero también propondría que debiera ponerse atención a estimular el empleo no agrícola, ya que esto se considera un elemento crítico para alcanzar las destrezas, las conexiones de mercado y los fondos necesarios para la modernización y la diversificación agrícola.

2. Potencial de ingresos agrícolas

Los mapas en los Anexos B-5 a B-7 brindan información que publica el Banco Mundial basándose en el trabajo que ha llevado a cabo el MAGA sobre el potencial agrícola, basado en la calidad de los suelos, las pendientes en las áreas de producción y el acceso a los caminos. Como se mencionó anteriormente, estos mapas muestran que el potencial agrícola más alto está en la región de la Costa Sur de Guatemala, y que hay un potencial de medio a alto en un corredor económico que va de la Ciudad de Guatemala a San Marcos y en la región sureste de Guatemala. Se puede encontrar un potencial medio en otras subáreas de Izabal, Alta Verapaz y el Petén.

La información más reciente sobre producción agrícola por municipio es la proveniente del censo agrícola del año 2002. Han ocurrido varios cambios en la producción desde la fecha en que se realizó el censo y, por lo tanto, deben hacerse algunos ajustes al interpretar estos datos. Se ha dado una expansión en la producción azucarera, tanto en la Costa Sur, como en el valle del Polochic e Izabal, con lo cual se redujo el área sembrada con otros productos, especialmente con maíz. De igual manera, ha habido una expansión descomunal de plantaciones de palma africana en la región del Ixcán en el norte de Quiché, Alta Verapaz e Izabal, lo cual también ha reducido el área de siembra de otros cultivos – nuevamente incluyendo al maíz. Un tercer cambio es la continuada expansión de la producción de productos hortícolas en el Altiplano Occidental, como resultado de la fuerte demanda de estos productos de alta calidad por parte de los Estados Unidos, Centroamérica y la creciente clase media de Guatemala. Dado que la tierra de buena calidad se ha destinado a la agricultura de exportación, los granos básicos, por lo general, se están plantando en tierra menos productiva, lo cual trae implicaciones negativas para su producción total y su productividad.

Sin embargo, a pesar de estos cambios, los datos del censo agrícola de 2002 todavía son un punto de partida útil para analizar las oportunidades de ingresos agrícolas en Guatemala. Con el apoyo del Instituto de Agricultura, Recursos Naturales, y el Ambiente (IARNA) de la Universidad Rafael Landívar de Guatemala, desarrollamos tablas que muestran los 133 productos agrícolas en cada uno de los 331 municipios de Guatemala. Luego, multiplicamos las cantidades de producción por los precios de estos productos en los años 2004 y 2005, con el fin de obtener un estimado de los valores relativos de producción correspondientes a cada uno de estos productos. Luego, agrupamos los valores de producción de los productos en once categorías de productos y obtuvimos los totales departamentales correspondientes a estas categorías. Los resultados de este análisis aparecen en la tabla contenida en el Anexo D. Lo que no logramos hacer fue aplicar la información sobre el costo de producción por producto, por municipio. Aun a nivel nacional, no hay información disponible sobre el costo de producción correspondiente a esta amplia gama de cultivos. Por lo tanto, estamos analizando información sobre el valor de la producción, es decir, ventas, en vez de ingresos.

También debemos hacer notar que algunos de los datos de producción que corresponden a productos específicos en algunos municipios nos parecen insólitamente altos. Ejemplos de ello son la producción reportada de más de 67,600 quintales de citronela/té de limón en Puerto Barrios, Izabal y 53,160 quintales de güisquil (chayote) en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala. Los autores no contaron con el tiempo necesario para revisar estas cifras más detenidamente (hay un gran número de datos registrados para todos los cultivos en todos los municipios) y nos tuvimos que ceñir a los datos oficiales del gobierno de Guatemala. Sin embargo, hacemos ver que en caso que esta información se usara para una planificación más detallada de los proyectos, sería útil corroborar estos datos en los propios sitios y con los interesados de la localidad.

Según este análisis, los departamentos con el mayor valor en producción agrícola son Escuintla, San Marcos, Suchitepéquez, Alta Verapaz e Izabal. Esto confirma la información sobre el potencial agrícola de la región de la Costa Sur, que aparece en los mapas del Banco Mundial. El alto valor de la producción en Alta Verapaz corresponde al café, el cardamomo, los granos básicos, las plantas ornamentales y otros productos. En Izabal, los valores más altos se deben al banano, la citronela y otros productos.

© Flickr: Rudy Girón.

Los productos agrícolas con el mayor valor a nivel nacional en Guatemala son los granos básicos, las frutas, el café, el banano, la caña de azúcar, otros productos anuales (flores, etc.) y las verduras. Analizaremos esta información más a fondo cuando discutamos las opciones para el enfoque geográfico de futuras inversiones de USAID. El hecho de que esta información se encuentre disponible por producto y por municipio permitirá a la Misión y a los implementadores de programas futuros orientar las actividades hacia las mejoras en la producción y la comercialización de los productos que tendrán el impacto más alto sobre el incremento de los ingresos rurales. Como ejemplo del análisis que puede llevarse a cabo en los lugares específicos, está la expansión de los productos agrícolas no tradicionales para exportación que se ha dado en los últimos veinticinco años, la cual se ha debido, en parte, a la inversión constante de USAID en esta actividad. Como resultado directo de ello, el valor de la producción de verduras en Chimaltenango es casi el doble que la de maíz.

Entre las once categorías de productos que aparecen en el Anexo D, el banano, la caña de azúcar y el hule no son productos cultivados por el grupo objetivo de USAID. Éste también es el caso de la palma africana, que se incluye en otra categoría de cultivos permanentes y las flores (categoría de los cultivos anuales), que requieren un nivel de inversión que está por encima del alcance de los pequeños productores (aunque sí existe alguna producción por parte de pequeños agricultores destinada al mercado local). Las categorías en las que producen los pequeños agricultores son los granos básicos, el café, el cardamomo, las frutas y los vegetales. Se elaborará un documento aparte? que analice las opciones que tiene la Misión para brindar asistencia a la producción de granos básicos en el futuro. Las únicas regiones donde se podría justificar la producción de granos básicos a escala comercial son la Costa Sur y, tal vez, la región sureste, Izabal y Petén, donde se pueden sembrar grandes extensiones. La producción de maíz en los altiplanos occidental y oriental suele darse en parcelas muy pequeñas. Si USAID le proporciona asistencia a este cultivo, sería para apoyar el consumo familiar y no para apoyar el incremento de ingresos.

La selección de áreas geográficas potenciales, por lo tanto, parece requerir un análisis de su ventaja comparativa para la siembra de café, frutas y verduras, y la siembra de cardamomo como una posibilidad para la región de Alta Verapaz (en el supuesto de que se revierta la caída actual de este mercado).

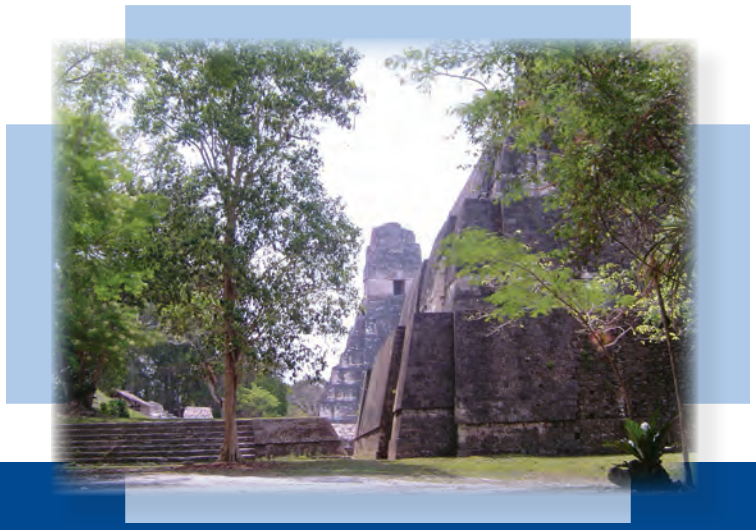
3. Ingresos provenientes del turismo, las artesanías, la industria pesquera y la minería

El autor de este documento no pudo obtener información acerca de los ingresos provenientes del turismo, las artesanías y la minería más que a nivel nacional y, aun así, algunos de estos datos parecen parciales. Por lo tanto, la deliberación sobre las oportunidades de ingresos por regiones de Guatemala contenida en este documento se basa, más que nada, en las pláticas sostenidas con fuentes que conocen los temas.

a. El turismo

El turismo es una industria cuya importancia se está incrementando en Guatemala, aunque hay unas cuantas estadísticas que son útiles. Al 2007, los rendimientos totales del turismo, en moneda extranjera, se estimaban en aproximadamente $1.2 millardos, lo cual lo convierte en una industria importante para Guatemala. Las ganancias han disminuido un poco desde que empezó la crisis financiera mundial, con la cual se ha reducido el número de turistas. El turismo en Guatemala se concentra en tres lugares: Antigua Guatemala, Tikal y el lago de Atitlán/Chichicastenango. Hay un poco de turismo internacional y centroamericano, así como turismo guatemalteco en lugares como el lago de Izabal/Río Dulce, San José y Alta Verapaz. Las escuelas de español se están incrementando en Quetzaltenango, Huehuetenango y Cobán, y con ellas, se está atrayendo al turismo a estos destinos.

Recientemente, se han dado iniciativas para promover el turismo cultural, mediante el cual se invita a los turistas a alojarse con familias que viven en lugares aislados del área rural y a aprender su cultura. Si bien se han dado unas cuantas experiencias positivas, no parece tener un potencial muy alto para la generación de ingresos. El mayor disuasivo a un mayor flujo de turismo en Guatemala es la preocupación de los turistas por su seguridad personal y las exigencias de alojamiento cómodo por parte de los turistas con mayor poder adquisitivo.



© Flickr: Peten.

USAID ha venido apoyando esfuerzos para el desarrollo de actividades turísticas por medio de microempresas y pequeñas y medianas empresas, mediante la organización Counterpart International. El Director de este programa nos comentó que la mayoría de estas empresas son del sector informal y, por lo tanto, es difícil recabar información sobre sus ingresos totales provenientes del turismo. Indicó que una encuesta realizada por SNB de Holanda determinó que la región de Atitlán es donde se encuentra el mayor porcentaje de población que depende del turismo para percibir ingresos. Esta porción de la industria turística es muy susceptible al impacto negativo causado por eventos externos, tal como la pérdida de infraestructura causada por la tormenta Agatha, la cual se hizo pública a nivel mundial. El brote de gripe aviar en México tuvo un efecto muy negativo en el turismo de Guatemala, especialmente en Petén. Además, los reportajes sobre el crimen y la violencia, así como la contaminación con algas en el lago de Atitlán, también han causado una pérdida del flujo turístico. Un comentario final por parte del Director de Counterpart que es de mucho interés es que en algunas regiones de Guatemala, como Chisec, el 90% del turismo es interno, es decir, guatemaltecos que visitan su propio país.

A medida que USAID concentre más su enfoque geográfico para fines de su inversión futura para la generación de ingresos, el turismo podría constituirse en una actividad complementaria factible dentro de una zona integrada que se centre principalmente en otras fuentes de ingresos. Para que el turismo se convierta en un núcleo principal de las actividades para generar ingresos, USAID tendría que invertir considerables recursos para ayudar a crear las condiciones que se necesitan para atraer a los turistas adinerados a lugares nuevos y distintos de Guatemala, y es muy probable que la Misión logre un impacto mayor en los ingresos si se centra en otras actividades. Sin embargo, como actividad complementaria, el turismo podría ayudar a ampliar el impacto del programa y, sobre todo, podría tener un impacto positivo de género. Un ejemplo de estas actividades sería la iniciativa que se ha promovido y facilitado, mediante la cual se traslada a los turistas que visitan los principales sitios turísticos (Antigua, lago de Atitlán) para que hagan excursiones de un día para visitar a grupos de pequeños productores hortícolas y degustar una comida típica.

b. Las artesanías

La única fuente de información útil sobre la industria de las artesanías en Guatemala que pudimos consultar fue un documento que se elaboró con el apoyo de la Oficina para el Crecimiento Económico, la Agricultura y el Comercio (EGAT por sus siglas en inglés) de USAID/Washington en el año 2005[5]. En este documento se indica que el valor total de las exportaciones de artesanías de Guatemala en el año 2001 fue de $8.1 millones. Esto parece una cantidad sumamente baja y, por supuesto, no incluye las artesanías que compran los turistas y se exportan en maletas, ni los artículos que adornan las paredes de la comunidad diplomática. Este estudio señala que existen entre 700,000 y 900,000 tejedoras en Guatemala, principalmente en el Altiplano Occidental y las Verapaces, lo cual convierte a esta industria en la fuente de remuneración por trabajo de una porción considerable de la población guatemalteca. No logramos identificar fuente alguna de información sobre los ingresos provenientes de las actividades de artesanía, ni a nivel nacional ni a nivel departamental.

© Flickr: Glovevisions-Michele Molinari.

5. Dunn, Elizabeth y Villeda, Lillian, *Weaving Micro and Small Enterprises into Global Value Chains – The Case of Guatemalan Textile Handicrafts (Entretejido de las micro empresas y las pequeñas empresas a las cadenas de valor a nivel mundial – El caso de las artesanías textiles de Guatemala)*, USAID/EGAT, Julio de 2005.

© Flickr: Edgar de León.

La mayor parte de las actividades de artesanías en Guatemala representan mano de obra, principalmente femenina, de medio tiempo y dentro de los hogares. Estas actividades las llevan a cabo las mujeres conjuntamente con otras actividades hogareñas (especialmente el cuidado de los niños). Muchas de las prendas que se tejen son para el uso de la familia y no se venden. Sin embargo, hay un buen número de tejedoras que producen abundante mercadería, la cual parece exceder la demanda efectiva del mercado. Hay grandes inventarios de piezas tejidas en muchas tiendas comerciales. El estudio de USAID subraya: "La exportación de esta artesanía se incrementó rápidamente durante los años 80 y llegó a su auge en 1992. Durante la siguiente década, estas exportaciones disminuyeron, debido a factores como los cambios en el gusto del consumidor y la fuerte competencia de Asia." Los turistas que visitan Guatemala están dispuestos a comprar y llevar de vuelta a los Estados Unidos un bonito tejido típico, pero hay muy pocas personas que buscan este tipo de artículos en las tiendas de los Estados Unidos o Europa.

En el estudio de USAID se esbozan distintos enfoques que podrían adoptarse para mejorar las microempresas que producen y comercializan estas artesanías, entre lo que se incluye la actualización de las técnicas de producción y los diseños de los productos, así como la integración vertical y horizontal. Si bien las tejedoras que pueden suministrarles productos a los compradores sofisticados logran obtener ganancias considerables con su trabajo, los informes pertinentes señalan que la mayoría de las tejedoras ganan mucho menos del salario mínimo que se paga en el área rural por el trabajo y el tiempo que invierten en tejer. Muchas veces, las tejedoras llevan a cabo este tipo de actividad porque la pueden llevar a cabo en su tiempo libre y dentro de su hogar y, de hecho, le asignan muy poco valor a su trabajo.

La Directora de la Comisión de Artesanías de AGEXPORT, Aída Fernández, nos comentó que hay un total de 1 millón de artesanos en Guatemala, de los cuales 25,000 son miembros de la comisión. La productividad en este sector tiende a ser muy baja, debido a la naturaleza informal de la actividad. La señora Fernández indicó que, como los artesanos no trabajan en fábricas, no se puede llevar un control del tiempo que invierten en su trabajo y, ellos mismos, no le prestan mucha atención al uso intensivo de su tiempo, lo cual trae consigo una remuneración muy baja por hora trabajada. Cada vez más, Guatemala está afrontando problemas por la competencia de otros mercados de artesanías en los que se invierte más en diseños modernos que atraen al mercado internacional. Por último, expresó que el enfoque de los proyectos artesanales siempre se centra en los mismos lugares (Antigua, Sololá,

Chimaltenango, Quetzaltenango), pero que hay muy buenos artesanos en otras zonas, como Jalapa, Chiquimula, Totonicapán, Huehuetenango y Petén.

Como ocurre con el turismo, cualquier intervención programática futura por parte de USAID debiera contemplar las artesanías como actividades suplementarias a otras iniciativas más ambiciosas. Por último, debe hacerse notar que el impuesto de exportación del 19% (principalmente IVA) que se impone a la exportación de artesanías desincentiva considerablemente esta actividad, considerando la demanda tan limitada que existe en el mercado.

c. La industria pesquera

El asesor técnico de la Comisión de Pesca y Acuicultura de AGEXPORT nos indicó que la industria de camarón, que asciende a $100 millones, está en manos de unas pocas empresas de gran tamaño. La industria pesquera se concentra en el atún ($30 millones en exportaciones) y dorado ($5 millones). Honduras estableció una industria considerable en el cultivo de la tilapia, pero también está acaparada por un número limitado de productores muy grandes. Guatemala no ha logrado establecer el cultivo de la tilapia, y los pocos intentos que se han hecho, no han funcionado por los altos costos que los tornan poco competitivos. Ha habido muchos intentos para establecer iniciativas de cultivo de peces a pequeña escala, utilizando la tilapia, pero no existen datos adecuados sobre el impacto logrado. Según informes, ha habido un despunte en la producción de tilapia a pequeña escala en la región oriental y en otras zonas donde hay buena provisión de agua y se ha generado una fuerte demanda local. Definitivamente, se dan economías de escala en el cultivo de peces, especialmente en relación con el cumplimiento de los requisitos sanitarios para la exportación.

d. La minería

La minería se está convirtiendo gradualmente en una fuente de empleo en ciertas áreas rurales de Guatemala, aunque existe una considerable controversia de tipo político relacionada con estas actividades. El *Anuario Estadístico Minero* de 2007 indica que en el sector laboran 2,761 empleados permanentes y 881 empleados de medio tiempo. El valor total de su aportación al PIB en ese año se estimó en Q3.75 millardos. El Servicio Geológico de los Estados Unidos publica un mapa que muestra las siguientes operaciones mineras:

1. Norte de San Marcos: Antimonio, tungsteno
2. Sur de Huehuetenango: Procesamiento de antimonio
3. Norte de Alta Verapaz: Cobre, oro, zinc, plomo, plata
4. Chiquimula y sur de Zacapa: hierro, caolín, plomo, plata, bentonita y oro

Aunque USAID debe tomar en cuenta las operaciones mineras que existen en el área que seleccione para brindar asistencia en un futuro, ésta no debiera ser la razón principal para seleccionar la región. La minería puede proporcionar fuentes de empleo, pero aparentemente, no logrará alcanzar las proporciones industriales que se necesitan para brindar el empleo suficiente como para aportar considerablemente a una resolución de la inseguridad alimentaria.

© Flickr: Klaus M.

4. Ingresos provenientes de manufacturas y servicios

La mayoría de las industrias de manufactura están localizadas dentro o en los alrededores de los centros poblacionales más importantes, especialmente en la Ciudad de Guatemala y el corredor comercial en expansión entre la ciudad capital y Escuintla. La industria de la maquila se amplió hacia la región de Chimaltenango y, en forma más limitada, hacia otros lugares, pero esta industria ha sufrido mucho a causa de la competencia de China y otras zonas. En todo caso, USAID de hecho prohibió toda asistencia a las empresas de la industria de la maquila. Nuevamente, nos vemos limitados por la falta de estadísticas relacionadas con las empresas de manufactura a pequeña escala por departamento o por municipio de Guatemala. Claro que hay algunas empresas de menor escala ubicadas fuera de la Ciudad de Guatemala, como las dos empresas de vidrio soplado que funcionan en Quetzaltenango. Además, las agroindustrias están invirtiendo en nuevas y más amplias instalaciones para el empaque y el almacenamiento de sus productos, y es posible que luego sigan con plantas de procesamiento. Anteriormente ya anotamos que el porcentaje de personas pobres que trabajan en la agricultura es mucho más alto que la proporción equivalente de pobres que trabajan en la manufactura, el comercio o los servicios. Se podría sostener que, en vez de trabajar para incrementar los ingresos de un gran número de agricultores pobres, sería más efectivo promover que abandonaran la agricultura y se dedicaran a trabajar en otras industrias donde podrían ganar más. La realidad es que se necesitan ambos enfoques.

© Flickr: Ministerios Cash Luna.

Aunque el enfoque de prestar asistencia a estas empresas no estaría de acuerdo con la Iniciativa mundial sobre el hambre y la seguridad alimentaria en cuanto a que dicha asistencia debe basarse en la agricultura, prestarles asistencia podría constituir una actividad colateral si USAID adopta un enfoque integrado al crecimiento económico en un área geográfica específica. Un enfoque como éste también incluiría la asistencia para apoyar un mayor empleo en la industria de los servicios. Dicho esfuerzo se centraría en nuevas iniciativas que incrementaran los ingresos agrícolas, pero también podrían apoyar inversiones complementarias en las áreas urbanas que aprovecharan la producción en el área rural y le dieran empleo a la mano de obra rural excedente. Una estrategia como ésta tendría que ubicarse en un lugar objetivo específico. Los lugares fuera de la Ciudad de Guatemala donde se podría fomentar con mayor facilidad el empleo en manufactura es en las poblaciones grandes, como Escuintla, Quetzaltenango, Cobán, y Chimaltenango, pero también podría haber oportunidades para empresas de menor escala en una serie de pueblos más pequeños, como San Francisco El Alto, en Totonicapán.

5. Ingresos provenientes de las remesas

Aunque USAID no menciona las remesas familiares como uno de los tipos de ingreso no agrícola que debe analizarse, el autor opina que se le debe prestar alguna atención. De hecho, las remesas son el gran tema intocable en los ingresos rurales. La Organización Internacional para las Migraciones (OIM) ha elaborado informes sobre las remesas en Guatemala todos los años desde el 2004 hasta el 2008. Estos estudios contienen una buena cantidad de información útil sobre quiénes reciben remesas, clasificados por su ubicación y proporcionan los datos sobre dichos receptores. En el estudio se calcula que Guatemala recibió $4,393,550,000 en remesas durante el año 2008, con lo cual se benefició a aproximadamente 4,172,987 personas (se calculó que el monto de las remesas bajó en un 10.5% en el año 2009). Como tal, los ingresos provenientes de las remesas se aproximan al monto que todo el sector agrícola en Guatemala aporta al PIB. Los departamentos que recibieron las mayores sumas en remesas fueron Huehuetenango, San Marcos y Guatemala, seguidos por Quetzaltenango, Alta Verapaz, Jutiapa e Izabal.

Es más que evidente que USAID no trabajará para incrementar los ingresos provenientes de las remesas familiares. Sin embargo, la convergencia de las áreas que podrían convertirse en el enfoque geográfico de las actividades de USAID con las áreas que reciben remesas, el hecho de la mayoría de los que las reciben son pobres y el mero volumen de estos recursos convierten a las remesas en un factor que debe considerarse al formular la estrategia de seguridad alimentaria en Guatemala. El estudio del OIM indica que un 47.5% de las remesas familiares se utilizan para el consumo, un 25.4% se invierten en casas y maquinaria, un 15.2% se utilizan para inversiones en otras actividades económicas y un 11.9%, para educación y salud. El monto total de las remesas es, por lo menos, de dos órdenes de magnitud mayor que el monto de los fondos de USAID disponibles para apoyar las actividades de seguridad alimentaria. El programa podrá generar un mayor impacto en la medida que USAID pueda facilitar iniciativas mediante las cuales se fomente la inversión de una parte de las remesas como cofinanciamiento de actividades que generen ingresos.

C. Opciones para el Enfoque y Abordaje Geográfico

En esta sección combinaremos la información proporcionada en las secciones anteriores, ofreciéndole a USAID opciones para el futuro enfoque de sus programas, las actividades que podría apoyar y los lugares donde se podrían apoyar dichas actividades.

1. Altiplano Occidental

La región del Altiplano Occidental de Guatemala incluye los departamentos de Huehuetenango, Totonicapán, Quiché, Sololá, Chimaltenango, y partes de San Marcos y Quetzaltenango. USAID ha venido brindando asistencia a esta zona desde hace mucho tiempo, en especial, ha brindado su apoyo al desarrollo de las exportaciones agrícolas no tradicionales en esta área, lo cual otros donantes reconocen como uno de los sellos distintivos de USAID. La región se caracteriza por su topografía de mucha altitud, buenos suelos y, por lo general, patrones adecuados de precipitación pluvial, así como el acceso a potenciales fuentes de riego por gravedad en muchos lugares.

Como se puede ver en los mapas contenidos en los anexos B-1, 2, 3 y 4, esta región de Guatemala tiene una alta prevalencia de pobreza extrema y pobreza, desnutrición crónica y vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria. Una franja ubicada del extremo sur de la región del Altiplano Occidental aparece en el Anexo B-7 como uno de los lugares con buen potencial económico. Al menos ciertas porciones de esta región, por lo tanto, llenan los cinco criterios de selección para recibir asistencia con fondos destinados a la seguridad alimentaria. Sin embargo, como el Altiplano Occidental es un área relativamente grande y los recursos de USAID pueden ser módicos, por lo menos en las primeras etapas de la Iniciativa de Seguridad Alimentaria, sería importante establecer objetivos muy específicos. Esto podría lograrse sencillamente, buscando los "blancos de oportunidad" dentro de la región, lo cual ha sido, básicamente, la estrategia que la Misión ha utilizado durante los últimos años con el programa de Encadenamientos Rurales implementado por medio de AGEXPORT y mediante la alianza Mercy Corps/Wal-Mart/Fundación Agil. Este enfoque tiene la gran ventaja de que busca las inversiones que tienen la mayor oportunidad de éxito. Tiene la desventaja, sin embargo, de causar un impacto disperso, sin la capacidad para lograr sinergias entre los distintos actores. Esto se puede notar al comparar el impacto de la promoción de exportaciones no tradicionales que se encuentra concentrada alrededor de Chimaltenango con el impacto de inversiones más aisladas.

Otro enfoque sería centrarse en un subconjunto más reducido de municipios. Como se apuntó anteriormente, mediante el análisis sobre el potencial económico efectuado por el Banco Mundial se logró identificar una franja de municipios a lo largo de la parte sur del Altiplano Occidental con un buen potencial económico. La mayoría de estos municipios situados en este corredor también tienen una alta incidencia de pobreza extrema, densidad de pobreza, desnutrición crónica y vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria.

© Flickr: Klaus M.

Los parámetros exactos de dicha región tendrían que estudiarse por medio de una inspección de campo, pero en teoría, una franja de aproximadamente 50 kilómetros al norte y al sur de la carretera principal que va de Chimaltenango a San Marcos coincidiría con la región que se identifica en el mapa del Banco Mundial. Dicho corredor económico se apoyaría en las inversiones anteriores en exportaciones agrícolas no tradicionales, muchas de las cuales se han concentrado dentro de esta área. El acceso relativamente fácil a la ruta de transporte principal hacia los mercados de exportación torna factible el cultivo de productos perecederos en la región. Una asistencia complementaria mediante el desarrollo de empresas no agrícolas en los principales pueblos situados a lo largo de esta ruta también resultaría beneficiosa, especialmente en Chimaltenango, Quetzaltenango y San Marcos, así como algunas actividades que apoyaran los "blancos de oportunidad" en los pueblos más pequeños a lo largo del corredor. Fortaleciendo y ampliando el corredor económico ubicado entre Chimaltenango y San Marcos, USAID estaría creando un polo de desarrollo que beneficiaría a las comunidades más remotas, especialmente a medida que la red vial se vaya mejorando.

Otra opción sería seleccionar un número limitado de departamentos enteros dentro de esta región y tratar de implementar actividades integradas de desarrollo en todo el departamento. Otro consultor recomendó que la Misión centrara sus recursos en cuatro departamentos: San Marcos, Huehuetenango, Quiché y Alta Verapaz, ya que estos departamentos cuentan con el mayor número de habitantes pobres en el país. Nos preocupa, sin embargo, que esta región todavía sea demasiado grande en relación con los recursos con los que espera contar USAID. Uno de estos departamentos, Huehuetenango, ya está recibiendo apoyo considerable de la Unión Europea. Extensas porciones del norte de San Marcos, Huehuetenango, Quiché y Alta Verapaz tienen redes viales muy limitadas, lo cual vuelve muy riesgoso el transporte de los productos al mercado.

Otro enfoque factible es seleccionar departamentos específicos dentro de la región del Altiplano Occidental (o tal vez la parte superior de toda una cuenca, como la Cooperación Española está haciendo en Quetzaltenango y San Marcos). Sin embargo, es posible que la misión quiera seleccionar un grupo de departamentos contiguos y similares en cuanto a sus características ecológicas, como lo serían San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán y Quiché. Todos ellos tienen niveles altos de pobreza extrema, desnutrición crónica y vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria, y también cuentan con un potencial económico más alto que el de Huehuetenango.

2. Región Norte

La región norte de Guatemala incluye los tres departamentos de Petén, Alta Verapaz y Baja Verapaz. Hay considerables variaciones geográficas en estos departamentos. Petén y Alta Verapaz recién han empezado a desarrollarse en los últimos tres o cuatro décadas y todavía carecen de infraestructura básica y tienen una densidad poblacional muy baja. En la tabla que aparece en el Anexo C se puede observar que Alta Verapaz ocupa el cuarto lugar con respecto al valor más alto de producción agrícola en Guatemala, mientras que Baja Verapaz es el departamento que ocupa el último lugar.

La producción agrícola se ha venido incrementando en Petén y Alta Verapaz, pero muchas veces esto se ha logrado ampliando las áreas de producción, provocando la consiguiente deforestación. En las partes orientales de Alta y Baja Verapaz se da una prevalencia de índices muy altos de pobreza extrema y en otros municipios de esos departamentos y el sur de Petén se dan índices altos.

Un enfoque exclusivo en los tres departamentos de la región norte sería difícil de justificar, dado el bajo potencial de producción que hay en Baja Verapaz (aunque hay buenas oportunidades en Salamá, San Jerónimo y Rabinal), así como la baja densidad poblacional y los delicados problemas ambientales que existen en Petén. Sin embargo, valdría la pena considerar la inclusión de Alta Verapaz en un pequeño grupo de departamentos objetivo, como se mencionó anteriormente, a menos que las actividades ecológicas y agrícolas sean tan distintas en cada departamento que tornen difícil manejarlas como un todo integrado.

3. Corredor Seco

El Gobierno de Guatemala ha prestado especial atención al abordaje de los problemas de inseguridad alimentaria en la región del Corredor Seco, particularmente en las regiones de los indígenas Chortí. El área geográfica del Corredor Seco incluye ocho departamentos: Santa Rosa, Jutiapa, Chiquimula, Jalapa, Zacapa, El Progreso, Baja Verapaz y el sur de Quiché. Esta región normalmente recibe muy poca lluvia y, el año pasado y los años recientes ha habido muy poca precipitación pluvial. Existe la preocupación de que, debido al calentamiento global, en esta región se dé aún más inseguridad alimentaria. El Corredor Seco no cuenta con acceso a una cantidad importante de agua subterránea, pero el costo de bombear el agua a los campos no es rentable para muchas de las actividades agrícolas del lugar. Por último, los suelos en partes del Corredor Seco son de mala calidad.

La tabla que aparece en la Sección III.B demuestra que la incidencia de pobreza extrema y desnutrición crónica en Chiquimula y Jalapa son considerablemente más baja que las observadas en los departamentos del Altiplano Occidental, aunque hay unos cuantos municipios que se clasifican entre los que tienen índices muy altos de pobreza extrema. El mapa más informativo es el B-2, en el que se muestran las densidades de pobreza. Debido a la población relativamente baja de Chiquimula y Jalapa, a éstos se les clasifica entre los departamentos que tienen una baja densidad de pobreza extrema cuando la incidencia de pobreza se ajusta conforme a la densidad de la población. A pesar del problema de sequías repetidas, en el mapa del Banco Mundial sobre la vulnerabilidad alimentaria a nivel municipal (B-4) se le asigna una vulnerabilidad alimentaria muy alta sólo a unos cuantos municipios. Por último, los mapas del Banco Mundial que delinean el potencial económico (B-5, 6 y 7) muestran muy pocas perspectivas en el área de Chiquimula y Jalapa, aunque hay más potencial alrededor de las cabeceras departamentales. La producción agrícola total correspondiente a Chiquimula y Jalapa en el año 2002 fue de sólo un 12% de la que se dio en San Marcos, Huehuetenango, Quiché y Alta Verapaz.

4. Costa del Pacífico

En una reunión que sostuvo el autor con la Subsecretaria de Políticas Globales y Sectoriales de SEGEPLAN (Lic. Ana Leticia Aguilar Theissen), ella me indicó que USAID debería considerar un programa que se centrara en los municipios de la Costa Sur de Guatemala que bordean el Océano Pacífico. Indicó que el GdeG está cada vez más preocupado por esta región, que muestra una incidencia creciente de pobreza y señas de desertificación. Cuando el autor le indicó que los mapas de pobreza extrema y desnutrición crónica indican que esta región está relativamente bien, ella contestó que eso se debe a que los mapas se basan en información desactualizada.

En los años 60, se consideraba que la Costa Sur de Guatemala tenía potencial para convertirse en el granero de toda Centroamérica. Las grandes fincas del área se habían confiscado a principios de los 50 como parte de la reforma agraria y luego se dividieron en pequeñas parcelas. La Licenciada Aguilar indicó que muchas de estas tierras ya no están produciendo o se han revendido y ahora se dedican a la siembra de caña de azúcar a gran escala, y en la estación seca, llega muy poca agua al mar o a las comunidades ubicadas en la región costera.

Los mapas del Banco Mundial sobre el potencial económico muestran que esta región cuenta con muy buenas perspectivas. Si USAID Guatemala decide considerar en serio a esta región, sería muy importante recabar información adicional por medio de un estudio de campo. Una asistencia exitosa en esta área probablemente requiera la promulgación de una ley de aguas que propicie el restablecimiento de los flujos anuales de los ríos en estas regiones.

5. Integración del programa

Por último, es importante comentar acerca de la necesidad de lograr una integración real de las inversiones programáticas en toda la cartera de USAID/Guatemala, con el fin de alcanzar los objetivos de la iniciativa de seguridad alimentaria. En las encuestas recientes sobre asistencia alimentaria, los beneficiarios reportaron que muchos de los que reciben asistencia utilizan los pocos ingresos que tienen para comprar artículos que tienen muy poco impacto positivo en su nutrición. Cualquier asistencia que se brinde para estimular una mayor producción y una comercialización más eficiente de los productos agrícolas o la creación de oportunidades de trabajo urbano o semiurbano debieran incorporar un mensaje muy concreto sobre la importancia que tienen las buenas prácticas de consumo de alimentos en la salud y el bienestar de los seres humanos. De igual manera, en las regiones que presentan las tasas más altas de pobreza extrema y desnutrición crónica son también las regiones que han tenido un acceso limitado a la educación a lo largo de los años. Por último, la importancia del liderazgo y los servicios a nivel local es un factor que siempre debe tenerse en cuenta para vencer los obstáculos que podrían impedir una mejor seguridad alimentaria en el futuro. Todas estas inversiones deben coordinarse muy de cerca, sea cual fuere la región geográfica que seleccione la Misión.

© Flickr: Ministerios Cash Luna.

IV. Análisis del Sector de Granos Básico en Guatemala

A. Antecedentes

1. El papel de los granos básicos en Guatemala

Dentro del grupo de granos básicos, el más importante en Guatemala es el maíz, aunque en ciertas regiones geográficas el sorgo y el arroz son considerados igualmente importantes.. Aunque el frijol negro es una leguminosa en vez de un grano, generalmente se le agrupa con el maíz cuando se discuten los granos básicos en Guatemala, y por ende, también se incluirá en este análisis.

El papel del maíz en Guatemala se encuentra ampliamente documentado por los agrónomos, los expertos en economía agrícola y los antropólogos. En el Popol Wu'u, la historia mitológica escrita del pueblo K'iche', se describe el mito maya de la creación, según el cual el hombre fue creado con masa de maíz, luego de que fallaran varios intentos de los dioses para crearlo con madera y con lodo. La población maya de Guatemala tiene una sólida tradición cultural basada en el cultivo del maíz y existen muchos habitantes del área semiurbana que trabajan en otras actividades (como los camioneros) que todavía buscan una pequeña parcela para sembrar maíz. Mediante un análisis de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida del año 2000, se pudo constatar que de 2,443 productores agrícolas encuestados, un 92-93% producían granos.[6] Como lo expresó el Director del programa ProMAÍZ del Gobierno de Guatemala: "El que deja de sembrar maíz deja de ser hombre".

Según las investigaciones efectuadas por la FAO, entre un 69% y un 73% de la energía derivada de los alimentos en Guatemala procede de carbohidratos, lo cual es una proporción más alta que la existente en otros países centroamericanos. Las proteínas proporcionan sólo el 10% y las grasas entre un 16% y un 21%. En la década de los 60, las investigaciones realizadas por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) indicaron que un consumo simultáneo de tortillas y frijol negro producían todos los aminoácidos necesarios para cubrir los requerimientos de proteínas de las personas. En resumen, el maíz y el frijol negro constituyen los componentes básicos de la dieta de una gran proporción de la sociedad guatemalteca (Tabla 4).

Tabla 4. Importancia del maíz y el frijol para el sector agrícola de Guatemala., elaborado a partir del Censo Agrícola Nacional de 2003.

Número de fincas y superficie sembrada con cultivos anuales
Censo Agropecuario 2003

Cultivo	# de fincas	% de fincas	Superficie (manzanas)	% de superficie
Total	1,273,173	100.00%	1,401,392	100.00%
Maíz blanco	589,377	46.3%	800,890	57.15%
Frijol negro	292,961	23.0%	298,235	21.28%
Maíz amarillo	190,622	15.0%	128,233	9.15%
Sorgo	21,266	1.7%	37,200	2.65%
Ajonjolí	7.018	0.6%	23,960	1.71%
Otros cultivos anuales	171,929	13.5%	112,885	8.06%

Fuente: IV Censo Nacional Agropecuario, Tomo II. INE, Guatemala 2004

6. Hernández, Ricardo, Reardon, Thomas, Guan, Zhegfei, Rural Non Farm Employment and Agricultural Modernization and Diversification in Guatemala (Empleo rural no agrícola y modernización y diversificación agrícola en Guatemala). Documento sin publicar que se presentará ante la Sesión Conjunta de la Asociación de Economía Agrícola y Aplicada en el 2010, pág. 25.

Hay dos elementos confusos en las estadísticas incluidas en el censo del 2003. Uno se relaciona con el número relativo de fincas y el tamaño de la superficie de cultivo del maíz blanco y el maíz amarillo. El autor tiene entendido que el maíz blanco se siembra predominantemente en parcelas muy pequeñas, en especial en el Altiplano Occidental, mientras que el maíz amarillo lo siembran más los agricultores comerciales. Sin embargo, en la tabla anterior se observa que un 46% de las fincas donde se siembra maíz blanco utilizan el 57% de la superficie total dedicada a los cultivos anuales, mientras que un 15% de las fincas donde se siembra maíz amarillo utilizan únicamente el 9% de la superficie, lo cual da a entender que los terrenos donde se cultiva el maíz blanco son, en promedio, más grandes que aquéllos donde se cultiva el maíz amarillo. El segundo elemento es que el porcentaje de fincas donde se cultivan granos es del 63.3%, mientras que los datos del ENCOVI que se citan en la página anterior indican que entre un 91% y un 92% de las fincas producen granos.

La siguiente tabla, tomada también del Censo Agropecuario de 2003, indica un cambio interesante en el uso de la superficie que corresponde a los cultivos anuales entre 1950 y 2003 (Tabla 5).

Tabla 5. Porcentaje de la superficie de Guatemala dedicada a la siembra de cultivos anuales seleccionados. Cuatro censos nacionales agrícolas.

Cultivo	1950	1964	1979	2003
Maíz	77	69	59	67
Frijol	10	11	15	21
Trigo	4	3	2	-
Sorgo	3	3	6	3

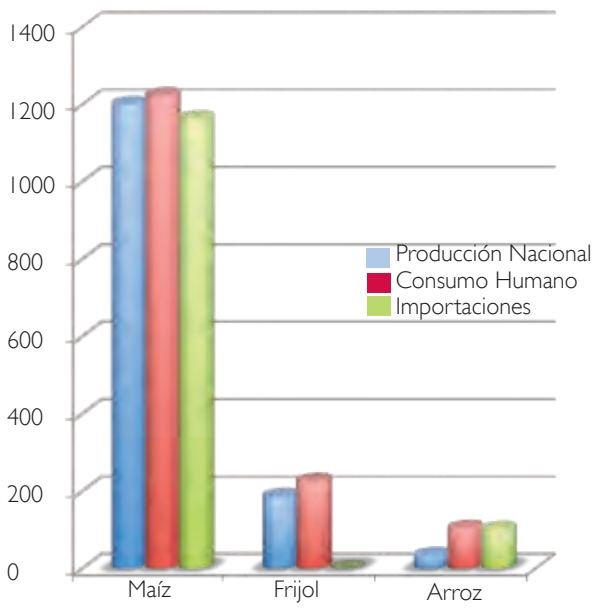
Fuente: IV Censo Nacional Agropecuario, Tomo II. INE, Guatemala 2004

La disminución en el área sembrada de maíz entre 1950 y 1979 se debe, probablemente, al traslado de la población hacia las áreas urbanas, donde se prefiere el pan a las tortillas. El incremento en el área durante el 2003 probablemente se deba al cultivo de maíz amarillo para alimento de pollos. El incremento constante en el porcentaje de la superficie dedicada al cultivo del frijol refleja la popularidad de este producto, tanto entre las poblaciones rurales como urbanas.

Un análisis reciente llevado a cabo por RUTA-FAO[7] indica que, entre 1987 y 2005/07, el número de productores de granos básicos aumentó en un 93% en Guatemala. El análisis atribuye este incremento al crecimiento de la población, con una reducción del tamaño promedio del tamaño de las fincas, de 11.4 manzanas en 1979 a 6.4 en el año 2003 (la disminución en el tamaño promedio de las fincas de los productores que cuentan con menos de 5 manzanas de tierra fue aún más pronunciada). El promedio de la tierra sembrada con maíz en Guatemala, correspondiente al año 2006, fue de 0.84 hectáreas por productor; con frijol, 0.47 hectáreas y con arroz, 6.9 hectáreas. Esto indica que el arroz es un producto cultivado por agricultores de mayor tamaño. A nivel nacional, disminuyó la producción de granos básicos de 170 kilogramos por persona en 1979 a 111 en 2007. El área total sembrada con granos básicos en Guatemala se incrementó muy levemente entre 1987 y 2006, de 1.03 a 1.09 millones de hectáreas. Un 85% de los productores de granos básicos son hombres y sólo un 15% son mujeres, aunque las esposas de los agricultores ayudan en algunas fases de la producción, especialmente con la cosecha.

La siguiente gráfica es de una presentación realizada por el SESAN el 13 de abril de 2010, titulada "Existencia de granos básicos en el Mercado nacional" (Figura 1).

Figura 1. Relación directa entre producción nacional, consumo humano e importaciones en Guatemala.



Fuente: SESAN 2010.

Guatemala es prácticamente autosuficiente en cuanto al maíz blanco, utilizado para el consumo humano, aunque en un año dado, puede haber un excedente o un déficit, dependiendo de las condiciones de cultivo. El país importa casi todo el maíz amarillo que se usa principalmente como alimento para pollos. Otra fuente indica que las importaciones totales de maíz en

7. RUTA-FAO, *Pequeños Productores de Granos Básicos en América Central*, January 2010.

el año 2008 alcanzaron un nivel 63 veces mayor que el nivel registrado en 1992. Esta tabla también indica que Guatemala no produce suficiente frijol negro y arroz como para llenar las necesidades de consumo internas.

Una serie de individuos entrevistados por el autor comentaron que los rendimientos de los granos básicos en Guatemala no han mejorado, como ha ocurrido en otras partes del mundo. En la siguiente tabla se observa la posición de Guatemala con respecto a los 50 productores de maíz más importantes del mundo (Tabla 6).

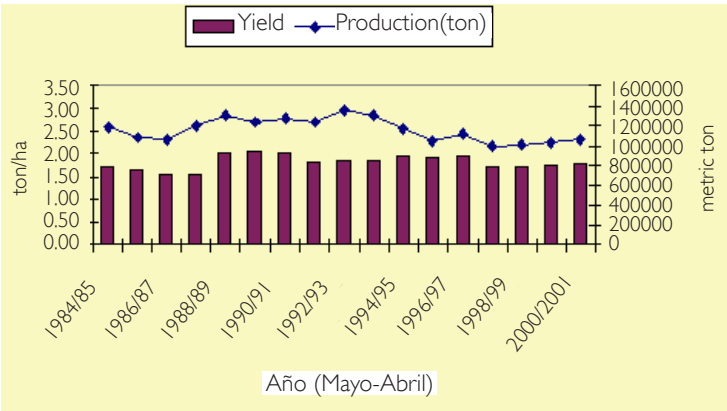
Tabla 6. Los 50 países productores más importantes de maíz, promedio de rendimientos nacionales, 2004-2006.

7-11 t/ha	4-7 t/ha	2-4 t/ha	< 2t/ha
Chile	Argentina	Tailandia	India
España	Croacia	Fed. Rusa	Zambia
EEUU	Turquía	Corea del Norte	Camerún
Austria	Serbia	Vietnam	Kenia
Italia	Polonia	Indonesia	Nigeria
Alemania	China	Venezuela	Tanzania
Francia	Polonia	Brasil	Uganda
Canadá	Bulgaria	Sudáfrica	Guatemala
Egipto	Bosnia/ Herzegovina	México	Malawi
Irán	Rumania	Paquistán	Benín
Hungría	Ucrania	Perú	Mozambique
		Filipinas	Rep Dem. Congo
		Etiopía	
		Nepal	

Fuente: Memorando de Norman Borlaug, CIMMYT, a los senadores Leahy y Kohl, y a los representantes Lowey y De Lauro, 1 de junio de 2008.

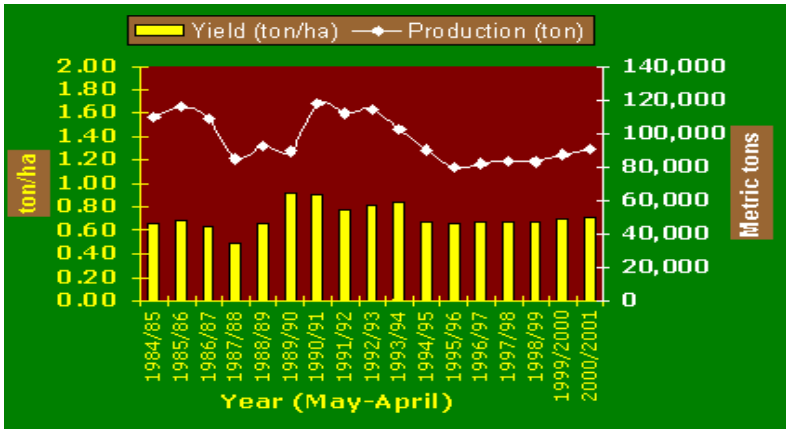
Un análisis reciente efectuado por el Ing. Jaime Carrera, de la Universidad Rafael Landívar, indica que, por sus rendimientos promedio –comparados con los de los otros cinco países centroamericanos y Panamá– Guatemala se ubica en cuarto lugar con respecto al maíz y al arroz y en tercer lugar con respecto al frijol, y empata con Honduras en el último lugar con respecto al sorgo (vea el Anexo E, donde se encuentran estos datos). Las siguientes gráficas muestran las cifras correspondientes al rendimiento y la producción de maíz, frijol y arroz de 1985 al 2000, las cuales confirman que los rendimientos no se han incrementado y, con respecto al maíz, han decrecido desde principios de los 90 (Figura 2, 3 y 4).

Figura 2. Rendimientos y producción de maíz blanco en Guatemala de 1985 a 2000



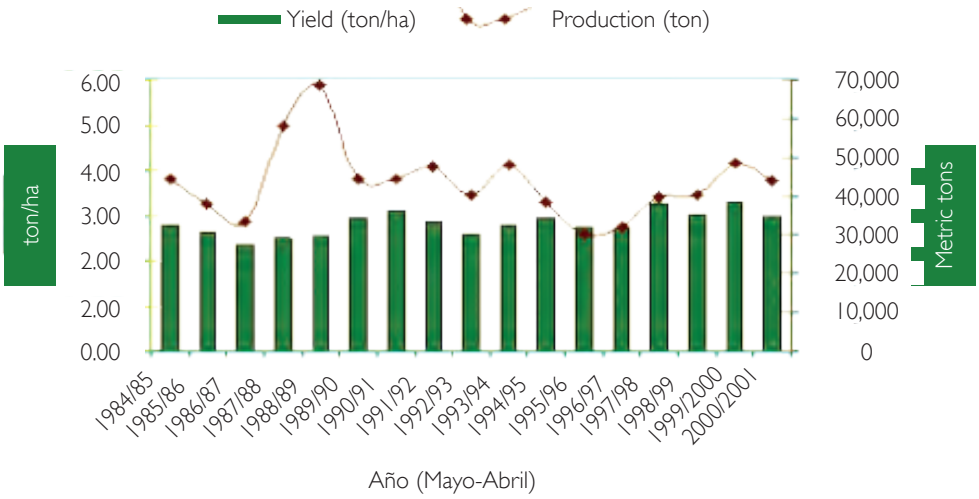
Fuente: Instituto Nacional de Comercialización Agrícola –INDECA– y Banco de Guatemala.

Figura 3. Rendimiento y producción de frijol en Guatemala, de 1984 a 2000.



Fuente: Instituto Nacional de Comercialización Agrícola –INDECA– y Banco de Guatemala.

Figura 4. Rendimiento y producción de arroz en Guatemala, de 1984 a 2000.



Fuente: Instituto Nacional de Comercialización Agrícola –INDECA– (1984/85 - 1992/93); Asociación Guatemalteca del Arroz –ARROZGUA– y Banco de Guatemala.

El estancamiento de la producción de granos básicos en Guatemala desde principios a mediados de los años 90 coincide con el descenso y la subsiguiente eliminación del servicio de extensión del Ministerio de Agricultura y del continuo debilitamiento del Instituto de Ciencias y Tecnología Agrícola (ICTA). Las investigaciones más recientes efectuadas por el ICTA se han concentrado en el desarrollo de nuevos híbridos del maíz, que tienen mayores rendimientos y un contenido más alto de proteínas. Sin embargo, estos híbridos están diseñados para que los utilicen productores comerciales y no los agricultores de subsistencia, quienes guardan los granos de maíz de anteriores cosechas para usarlos como semilla. Las semillas híbridas deben reemplazarse cada año y adquirirse de fuentes comerciales. Las investigaciones del ICTA sobre el maíz se han concentrado completamente en variedades apropiadas para la región de la Costa Sur, que también son apropiadas para el Ixcán e Izabal. No se está llevando a cabo investigación alguna sobre cómo desarrollar nuevas variedades de maíz para la región del Altiplano Occidental. Una empresa comercial, Monsanto, indicó en cierta ocasión que traería a Guatemala variedades desarrolladas para el altiplano desde México, pero hasta el momento, esto no ha sucedido.

También es evidente que las políticas y los programas del GdeG, como la entrega de fertilizante gratuito, cuya intención es estimular una mayor producción, no han tenido un impacto perceptible ni en la producción ni en la productividad de los granos básicos.

© Producciones La Lechuza.

© Flickr: Nigel Wedge.

2. *Principios económicos de los granos básicos en Guatemala*

En su documento del año 2000, titulado *Elements of a Poverty Reduction Strategy for Guatemala (Elementos de una estrategia para la reducción de la pobreza para Guatemala)* (página 9), John Mellor escribió: "La producción hortícola para exportación en el altiplano de Guatemala es alrededor de 15 veces más rentable para los pequeños agricultores que los cultivos tradicionales como el maíz, el frijol y el güicoy (von Braun et al. 1989). En promedio, la horticultura utiliza un 50 por ciento más de mano de obra por hectárea que los cultivos tradicionales. Por lo tanto, cumple con el requisito básico para desempeñar una función preponderante en la reducción de la pobreza…El mayor impedimento para la rápida expansión de la producción hortícola lo constituyen la comercialización y la tecnología."

La siguiente tabla, elaborada por AGEXPORT para una presentación efectuada ante el Ministerio de Agricultura en marzo de 2010 brinda datos específicos sobre la rentabilidad relativa de los granos básicos frente a la de los productos hortícolas, tomando en consideración que es poco probable que los agricultores dejen de producir del todo ciertos granos básicos (Tabla 7).

Tabla 7. Comparación de la rentabilidad económica y financiera. Granos básicos frente a una producción mixta (Quetzales).

Costo y valor de las ventas	Pequeño agricultor tradicional	Pequeño agricultor moderno		
	1 Manzana (Mz.)	½ Mz.		½ Mz.
	Maíz	Ejote francés (2 cosechas)	Arveja china (1 cosecha)	Maíz
Costos				
- Insumos agrícolas	2,316	12,600	6,531	1,158
- Jornales	4,300	12,300	5,640	2,150
Costo total	6,616	24,900	12,171	3,308
Ventas	8,400	35,100	18,000	4,200
Ganancias (ventas menos costos)	1,784	10,200	5,829	892
Ingresos (ganancias más jornales)	6,084	22,500	11,469	3,042
Ganancias totales para el agricultor	Q1,784	Q16,921		
Ingresos totales generados (agricultor más jornaleros)	Q6,084	Q37,011		

Fuente: AGEXPORT 2010.

En esta tabla se confirma el análisis de Mellor, con respecto a que un cambio de cultivos hacia la eliminación de los granos básicos es ventajoso, tanto para la rentabilidad financiera del agricultor como para la rentabilidad económica de la sociedad.

En la tabla 4 del documento de Ricardo Hernández, citado antes, se indica que la producción promedio de granos básicos por el cuartil más pobre de los agricultores rurales es de 1.2 toneladas métricas, o sea, 2,640 libras. Si el Gobierno de Guatemala emprendiera un programa de transferencia de tecnología que aumentara en un 25% la producción de granos básicos por parte de los pequeños agricultores, se aumentaría la producción del agricultor promedio más pobre en 660 libras. A un precio normal de Q.100 por saco de 100 libras, ello significaría un aumento de Q. 660 –o sea $82.50– en las ventas, en el supuesto de que toda la producción adicional se vendiera en vez de consumirse. Luego de restar el costo de los insumos, esto equivaldría a $59.73 netos en ingresos anuales adicionales, en el supuesto de que no se contrataría mano de obra. Si es necesario contratar mano de obra, los ingresos anuales adicionales sólo equivaldrían a $17.49. Ninguna de las dos sumas anteriores es suficiente para mejorar las condiciones de los agricultores a manera de que se desplacen de la categoría de "pobreza extrema" hacia la categoría de "pobreza". Además, la demanda de maíz en Guatemala es relativamente inelástica y, si cientos de miles de pequeños agricultores aumentaran su producción en un promedio del 25%, el precio del maíz disminuiría, por lo que el incremento de los ingresos resultaría aún menor que el cálculo apuntado anteriormente.

Otro aspecto que se aborda frecuentemente al discutir los granos básicos en Guatemala es el impacto que han tenido los recientes tratados de libre comercio, en especial el DR-CAFTA. Tras una reunión del Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC), que incluye a todos los Ministros de Agricultura de la región, y con el apoyo de la IICA y la FAO, se elaboró un documento titulado *Alza de precios de los alimentos básicos en Centroamérica, Reflexiones desde los Programas Especiales para la Seguridad Alimentaria (PESA) en Centroamérica, 7 de mayo 2008.* Luego de analizar los factores que causaron un incremento considerable en los granos básicos durante los años 2007/2008, en este documento se indica que: "Por este motivo, los Ministros a través del CAC, demandaron la elaboración de una Estrategia de Granos Básicos a mediano y largo plazo que pretende incrementar la producción regional de granos básicos de manera significativa, gradual y sostenida, con el fin de reducir la dependencia y alcanzar el autoabastecimiento". En el documento se indica que la producción de granos básicos entre los años 2001 y 2005 sólo alcanzó a llenar un 59% del consumo de maíz, el 85% del de frijol y el 60% del de arroz.

El sentir general entre las organizaciones de base popular en Guatemala es que el tratado de libre comercio DR-CAFTA está dañando la producción interna de granos básicos y que el país debería tratar de alcanzar "soberanía alimentaria" en vez de seguridad alimentaria. Se sostiene que el tratado de libre comercio coloca a Guatemala en desventaja con respecto a los Estados Unidos, donde la producción de granos básicos está subsidiada por el gobierno y, por lo tanto, tiene precios que se mantienen bajos artificialmente. En la sección de Antecedentes de la propuesta de Ley para el Desarrollo Rural de Guatemala, que ya se aprobó en dos de las tres lecturas que se requieren en el Congreso de Guatemala, se sostiene lo siguiente: "El DR-CAFTA establece que, con excepción del maíz blanco, en un marco de 10 a 15 años, todos los productos puedan entrar libremente al país. Debido a que esto no queda condicionado a modificaciones en el sistema de subvenciones de Estados Unidos, pone en alta vulnerabilidad a la producción nacional de alimentos básicos." La propuesta de ley exige, implícitamente, una renegociación de los tratados de libre comercio y la adopción de políticas que aseguren que las políticas fiscales y monetarias favorezcan el desarrollo rural y le otorguen al Gobierno de Guatemala un papel directo en el apoyo a la producción y comercialización de granos básicos.

El énfasis en la soberanía alimentaria significa que Guatemala debiera centrarse en asegurar una disponibilidad adecuada de ciertos productos, en vez de concentrarse en incrementar los ingresos rurales para garantizar que los pobres tengan los recursos necesarios para comprar comida. Los agricultores de subsistencia en Guatemala son consumidores netos de granos básicos, ya que no tienen los recursos de tierra necesarios para producir suficiente maíz y suficiente frijol para llenar sus necesidades de consumo. La importación de granos baratos, de hecho, beneficia a estos agricultores en vez de penalizarlos. Asimismo, beneficia a la economía general de Guatemala bajando el costo de vida y, por lo tanto, el costo de los salarios, con lo cual las exportaciones del país se vuelven más competitivas.

© Flickr: Sam Lee.

Se sostiene que se les debiera dar tierra a los agricultores pobres que no la tienen, por medio de una reforma agraria, así como el capital y la tecnología que necesitan para que dicha tierra sea productiva. Sin embargo, el análisis de la viabilidad de este enfoque político, y sus consecuencias está más allá del objetivo de este documento. Dentro del contexto de la política agrícola actual en Guatemala, los tratados de libre comercio no parecen constituir un factor negativo para los pequeños productores, aunque sí podrían dañar a los agricultores comerciales medianos. Dadas las grandes ventajas, en cuanto a ingresos, que conlleva el cultivo de productos hortícolas para aquéllos que se ven favorecidos con un buen acceso a la tecnología, el agua, el capital y los mercados necesarios, un enfoque en la soberanía alimentaria resultaría contraproducente. También resultaría contraproducente para aquéllos que no tienen la suficiente capacidad para producir lo suficiente como para llenar sus necesidades básicas de consumo.

Al mismo tiempo, se debe reconocer que no todos los pequeños productores tienen acceso a la tecnología, el agua, el capital y los mercados que necesitan para que la producción hortícola sea una opción viable. Con el tiempo, muchos de estos agricultores se verán en la necesidad de abandonar este sector y éstos se verán absorbidos por la creciente economía urbana (o emigrarán fuera de Guatemala). De hecho, esto parece estar ocurriendo ya, como lo indica el análisis del documento de Ricardo Hernández que se cita en la Sección III. Según dicho documento, sólo un 9% de los ingresos de los agricultores extremadamente pobres procede de sus propias actividades productivas. Aunque no se realice la conversión hacia la producción hortícola, en el ínterin, podría haber opciones para ayudar a estos agricultores, brindándoles asistencia técnica para diversificar parte de sus tierras mediante productos forestales y otros productos de alto valor para el mercado interno y proporcionándoles semillas mejoradas y tecnología para la producción, con el fin de que incrementen, aunque sea levemente, su producción de granos básicos (y su capacidad para reducir las pérdidas después de la cosecha).

3. Experiencia de USAID prestando asistencia al sector de granos básicos en Guatemala

El Gobierno de los Estados Unidos –por medio de la Agencia de Cooperación Internacional, que luego se convirtió en USAID– prestó su decidido apoyo a la inversión del Gobierno de Guatemala para promover la productividad, producción y almacenamiento y comercialización de granos básicos desde los años 50 hasta mediados de los 70.

El modelo de "servicio" constituyó el núcleo de las estrategias de desarrollo agrícola de los Estados Unidos en Latinoamérica durante los años 50 y 60, y fue la primera vez que el Gobierno de Guatemala y los de otros países de la región de América Latina y el Caribe asumieron una responsabilidad formal para brindarle asistencia al sector.

Los modelos de investigación y extensión agrícola de los Estados Unidos se fomentaron en Guatemala, entre los cuales también se incluyeron el apoyo a los programas de economía doméstica y 4H. Es asombroso que la más reciente iniciativa del GdeG para restablecer el servicio de extensión incluya la labor de técnicos agrícolas, educadores para el hogar y asesores de 4-S en cada municipio, lo cual es un reflejo del modelo original de los Estados Unidos.

A finales de los años 60, USAID se desilusionó con las debilidades institucionales que no permitían la efectiva prestación de servicios por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), y fomentó la reorganización del sector agrícola estatal. La nueva estructura se basó en una evaluación del sector agrícola que llevaron a cabo Lee Fletcher, Bill Merrill y Eric Graber de la Universidad del Estado de Iowa a fines de los 60. El equipo de la Universidad sorprendió a los encargados de formular políticas en Guatemala al recomendar que se aumentara la concentración de la producción de granos en el Altiplano Occidental en vez de la Costa Sur, la cual era considerada entonces como el granero de Centroamérica.

© Flickr: ImgDos.

Este equipo basó su recomendación en la ventaja económica de incrementar la producción de granos en un lugar cercano a donde se consumen, dada la alta densidad poblacional del altiplano, ahorrando así los costos de transporte.

Por medio de la reorganización del sector agrícola estatal se modificó la función del MAGA, convirtiéndola en una función de formulación de políticas y de supervisión, y se crearon instituciones autónomas y semiautónomas que brindaran servicios por parte del sector público. Entre estas instituciones estaban las siguientes:

1. Instituto de Ciencias y Tecnología Agrícola (ICTA), una institución autónoma dedicada a descubrir y desarrollar tecnologías agrícolas apropiadas para los productores guatemaltecos.
2. Instituto de Comercialización Agrícola (INDECA), una institución autónoma dedicada a la compra y almacenamiento de granos básicos para mejorar los precios del productor agrícola al momento de la cosecha y bajar los precios al consumidor durante la época en que no hay cosecha.
3. Dirección General de Servicios Agrícolas (DIGESA), una dirección dentro del MAGA a cargo de manejar el servicio de extensión agrícola.
4. Dirección General de Servicios Pecuarios (DIGESEPE), una dirección dentro del MAGA a cargo de manejar el servicio de extensión pecuaria.
5. Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANDESA), una institución autónoma del sector público que se organizó fusionando el Banco Rural con el Servicio Cooperativo Interamericano de Crédito Agrícola Supervisado (SCICAS), los dos entidades del GdeG.

USAID otorgó un préstamo al sector con el fin de implementar la reorganización del sector público a mediados de los años setenta, pero, con el tiempo, ya no se renovó este apoyo. La reducción de la asistencia económica de los Estados Unidos durante el Gobierno del Presidente Carter, a finales de los 70, debido a preocupaciones de gobernanza democrática y violaciones de los derechos humanos, tornó imposible el nivel de asistencia que se necesitaba. Además, al Gobierno de Guatemala se le hacía cada vez más difícil expandir su presencia en el interior como resultado de la insurgencia que se hizo presente a fines de los años 70 y durante toda la década de los 80. Estos fenómenos –aunados al cambio en la política del Gobierno del Presidente Reagan, que desplazó la asistencia prestada a las instituciones del sector público y la reencauzó hacia un apoyo para el sector privado– pusieron fin a varias décadas de asistencia que USAID le había prestado al Ministerio de Agricultura en Guatemala (aunque este apoyo se reinició y se brindó durante cinco años, empezando a finales de los años 80 por medio del proyecto Desarrollo Agrícola del Altiplano).

Desde fines de los 80, la asistencia prestada por USAID a ese sector se ha concentrado en el apoyo para la promoción y el desarrollo de exportaciones agrícolas no tradicionales. Esta asistencia jugó un papel decisivo en la transformación de la economía rural y el incremento de los ingresos rurales en ciertas regiones. Sin embargo, la ausencia de una estructura institucional pública para la agricultura ha constituido un impedimento para el desarrollo rural en Guatemala. No se puede saber si las estructuras del Gobierno de Guatemala que fueron creadas a principios de los 70 con la asistencia de USAID pudieron haber evolucionado hasta convertirse en entidades efectivas como las que funcionan en Chile, Costa Rica y otros países latinoamericanos si no se hubiera abortado el apoyo de los Estados Unidos a causa de la violencia interna y los cambios en la política de los Estados Unidos. A finales de los años 90, el Gobierno de Guatemala eliminó formalmente los servicios de extensión, tanto los agrícolas como los pecuarios; privatizó BANDESA y los silos de granos de INDECA, y redujo el financiamiento anual del ICTA hasta el punto que ahora esa institución ya no es efectiva.

La única asistencia que los Estados Unidos les ha prestado a los pequeños productores de granos básicos desde principios de los 80 ha sido la brindada por Organizaciones Privadas Voluntarias que manejan los programas en asistencia alimentaria correspondientes a la Ley Pública 480. Estas organizaciones han fomentado la conservación de los suelos y la producción de granos básicos y otros productos, utilizando pocos insumos, como parte de un programa integrado de seguridad alimentaria. Sin embargo, las PVO tienen una capacidad limitada para sostener el apoyo que se necesita para consolidar y ampliar la aplicación de estas tecnologías si no existe capacidad en el sector público guatemalteco para brindar los servicios a la comunidad necesarios para continuar las iniciativas luego de que terminan las intervenciones de las PVO.

4. Actividades de otros donantes

No hay donantes que estén implementando programas que se centren en mejorar la producción y/o la productividad de los granos básicos, pero sí hay varios que apoyan actividades que afectan indirectamente a este sector. El programa de asistencia del Gobierno español está trabajando con las municipalidades y, sobre todo, con estructuras mancomunadas, en las que varias municipalidades establecen una entidad que pueda implementar varios servicios en forma conjunta. Por medio de este mecanismo, ellos han brindado apoyo a la producción de papa y de productos hortícolas, pero no a los granos básicos. La Unión Europea ha propuesto el establecimiento de un programa de seguridad alimentaria mediante el cual se podría prestar apoyo presupuestario a las entidades pertinentes del GdeG, basándose en el cumplimiento de ciertas condiciones predefinidas. Aunque este programa se suscribió en diciembre de 2009, la autoridad presupuestaria necesaria para su implementación no fue aprobada por el Congreso de Guatemala y el futuro del programa era incierto al momento de preparar este documento. Mediante este programa se brindarían recursos para que el GdeG los invirtiera en una mejor tecnología, pero no es seguro si el GdeG atenderá los problemas estructurales. La UE también está apoyando el desarrollo de las municipalidades y la mancomunidad en Huehuetenango, que a su vez prestan apoyo a infraestructura menor que podría resultar beneficiosa para los productores de granos básicos. En resumen, no hay indicios de que la comunidad de donantes esté ejecutando programas que apoyen mejoras en la producción y la productividad de granos básicos en Guatemala.

© Flickr: ImgDos.

5. El programa ProMAIZ

El Programa de Desarrollo Rural (ProRural) del Gobierno de Guatemala se estableció en septiembre de 2008 con el fin de que dirigiera un enfoque integrado que abordara los aspectos del desarrollo rural en los municipios más pobres de Guatemala. Uno de sus programas es ProMAÍZ, que se diseñó para incrementar la producción de granos básicos en Guatemala entre los agricultores "con potencial". El programa se enfoca en tres áreas geográficas:

1. La Costa Sur y las zonas norte de Guatemala,
2. El Altiplano Occidental y
3. La región del Corredor Seco.

El programa sólo trabaja con los agricultores que están organizados en asociaciones o cooperativas establecidas legalmente. En la Costa Sur, el programa apoya el uso de semillas híbridas apropiadas y el uso de fertilizantes químicos adaptados a las necesidades específicas de los suelos (inclusive los elementos menores que muchas veces le hacen falta a los fertilizantes utilizados por la mayoría de los agricultores. En la región del altiplano, el programa se centra en prestar asistencia a los agricultores con el fin de que seleccionen las mejores semillas de maíz nativo y de que mejoren la conservación de los suelos. En el Corredor Seco, el enfoque se centra en el uso de semillas desarrolladas por el ICTA específicamente para esa región, así como el uso de las tecnologías de labranza mínima, con el fin de conservar la humedad de los suelos. La estrategia del programa es empezar con las actividades correspondientes a los granos básicos y el frijol y, una vez éstas se hayan establecido, empezar a incorporar otros cultivos.

En el año 2009, según la información obtenida en las entrevistas, el programa de ProMAIZ trabajó con 25,000 agricultores pertenecientes a 32 organizaciones de productores, con un presupuesto total de Q60 millones. Tenían planificado trabajar con 42 organizaciones en 83 municipios en el 2010, pero no se aprobó su presupuesto. De igual manera se dejó sin financiamiento al servicio de extensión de ProRural, cuyos planes incluían seguir apoyando a 230 extensionistas y a 880 promotores que trabajaban en 955 comunidades en 12 departamentos del Altiplano Occidental y el Corredor Seco. El autor de este documento entendía, por las entrevistas con el nuevo Director del programa de extensión agrícola del Ministerio de Agricultura que el programa de extensión agrícola de ProRural se había trasladado al MAGA, pero parece ser que, en vez de ello, se ha establecido un programa completamente nuevo y que el programa que existía en ProRural se abandonó para que se agotara poco a poco. El programa del MAGA

está estableciendo agencias en los mismos municipios donde el programa ProRural estaba trabajando el año pasado, a pesar del hecho de que a ProRural se le había informado que el MAGA iniciaría sus actividades en una serie de municipios distintos a los que ellos manejaban.

El líder del programa ProMAIZ ofreció ejemplos de esfuerzos efectivos para estimular la productividad de los granos básicos. Muchos de estos programas necesitan muy pocos insumos agrícolas suministrados por fuentes externas y se centran, más que nada, en mejorar las técnicas agrícolas y en incorporar materia orgánica a los suelos. Sin embargo, un problema que descubrió el programa ProMAIZ es que el fomento a las técnicas agrícolas, como la construcción de terrazas para conservar los suelos requieren mucha mano de obra y muchos agricultores no están dispuestos a implementar estas técnicas a menos que se les pague, aun cuando el trabajo se lleve a cabo en su propias tierras.

Por último, el Director de ProMAIZ comentó que uno de los impactos negativos de haber eliminado el servicio de extensión del MAGA (DIGESA) es que las universidades públicas y privadas que ofrecen las carreras de Ingenieros y Peritos Agrónomos ya no incluyen en ellas cursos sobre las técnicas de la extensión agrícola. Cualquier esfuerzo que se haga para restablecer el servicio de extensión agrícola en Guatemala requerirá que se impartan cursos intensivos a los nuevos extensionistas de campo sobre cómo trabajar con los agricultores.

© Producciones La Lechuza.

B. Opciones Programáticas de USAID

1. Apoyar o no apoyar al sector de granos básicos

Durante treinta años, USAID ha centrado su apoyo al desarrollo agrícola en Guatemala en el sector de productos agrícolas no tradicionales para exportación, principalmente por medio de AGEXPORT y ANACAFE o de empresas privadas contratadas. Los recursos que USAID tenía disponibles para apoyar el crecimiento económico en Guatemala en ese entonces eran muy limitados y las contrapartes del sector público (con unas cuantas excepciones) eran extremadamente débiles. En estas circunstancias, USAID se vio forzada a llevar a cabo una priorización para determinar dónde se podían aplicar sus limitados recursos para lograr el mayor impacto. Ante la disyuntiva que presentaban, por una parte, los altos ingresos y el empleo que podían generarse con las exportaciones agrícolas no tradicionales en combinación con las organizaciones efectivas del sector privado que podían implementar programas y, por otra parte, el potencial para generar ingresos tan limitado y los altos costos que se necesitarían para subsanar las debilidades de las instituciones públicas para la agricultura en su prestación de asistencia a los pequeños productores de granos básicos, USAID optó por el sector agrícola de exportaciones no tradicionales.

La nueva iniciativa del Gobierno de los EEUU denominada *Feed the Future* presenta una situación operacional nueva, dado el alto nivel de recursos que podrían estar disponibles. Por lo tanto, USAID se encuentra ante el dilema de volver a asumir su función en apoyo del sector de granos básicos, como un suplemento o como una substitución de su apoyo a los productos agrícolas no tradicionales para la exportación. Este cambio potencial en su estrategia programática amerita un cuidadoso análisis.

No hay políticas ni reglamentos en la guía que recientemente se publicara para el Programa Alimentando el Futuro (*Feed the Future* (FtF)) que puedan ayudar a USAID Guatemala a resolver este dilema. Como país, Guatemala no sufre de escasez de alimentos, pero muchos de sus ciudadanos no cuentan con los ingresos suficientes para comprar los alimentos que están disponibles. Este hecho requiere que el programa FtF se concentre en incrementar los ingresos de los pobres en vez

© Flickr: Klaus M.

de sencillamente ampliar la producción de alimentos. Dadas las unidades de tierra tan pequeñas que están a disposición de los extremadamente pobres que sufren de desnutrición crónica –poblaciones que serán el objetivo de la iniciativa FtF en Guatemala– un enfoque centrado en granos básicos generaría muy pocos ingresos nuevos y, por lo tanto, sólo mejoraría levemente el acceso a los alimentos. Sin embargo, algunos podrían sostener que un enfoque exclusivo en fomentar las exportaciones no tradicionales es similar a aquel cuento de la princesa francesa que vivía antes de la Revolución Francesa y que cuando supo que los campesinos no tenían pan para comer, exclamó "qué coman pastel".

Es evidente que los pequeños productores que sí tienen acceso a la tecnología, agua, capital y mercados se verán más beneficiados si cultivan productos no tradicionales para la exportación. Sin embargo, muchos de los habitantes extremadamente pobres y los que sufren de desnutrición crónica en Guatemala no tienen acceso a estos factores de producción. El agua abunda en Guatemala, pero en muchos lugares es muy costoso su acceso durante la época seca, cuando los mercados para las exportaciones no tradicionales exigen productos. Sólo los productores que están ubicados cerca de los caminos tienen fácil acceso a la tecnología y a los mercados, y muy pocos productores tienen acceso a crédito. La pregunta que surge en relación con las políticas públicas es: ¿Deben dejarse en el olvido todos aquéllos que no pueden participar en la industria de los productos agrícolas no tradicionales para la exportación (al menos por el momento)? Aunque la asistencia para mejorar la producción de granos básicos del pequeño agricultor sólo pueda posponer la miseria unos cuantos años o durante una sola generación, quizás con esta asistencia se pueda dar un poco de tiempo a estos productores para que logren hacer la transición a otras actividades productivas, ya sea en la agricultura o fuera de ella.

Otros podrían argumentar que este segmento de agricultores rurales extremadamente pobres ya viven en la miseria, y que la asistencia para mejorar la producción de granos básicos es una forma costosa e indirecta de abordar el problema. Otra alternativa sería financiar los programas de trabajo en obras públicas, como la construcción de infraestructura, la conservación de suelos y bosques, los sistemas de agua, etc., que serían una mejor respuesta para lograr que los muy pobres reciban ingresos y que tal vez se lograría construir la infraestructura que necesitan las áreas pobres para su desarrollo.

Si la Misión opta por una inversión en la producción de granos básicos por parte de pequeños productores, a continuación se describen someramente dos enfoques que USAID podría considerar.

2. Apoyo al restablecimiento del sistema de extensión agrícola

En el quinto documento de esta serie se presenta un análisis más exhaustivo de los aspectos relacionados con el acceso a la tecnología en Guatemala. Sin embargo, un análisis de las opciones para una posible asistencia a los pequeños productores de granos básicos en Guatemala debería, por lo menos, abordar aunque fuera someramente, el aspecto de la transferencia de tecnología. Como se puede observar en la tabla que aparece en la página 1, en el año 2002, había 780,000 productores de maíz y 293,000 productores de frijol negro en Guatemala, y el día de hoy, probablemente haya más. Cualquier esfuerzo por incrementar la producción y la productividad de granos básicos debe abordar la cuestión de cómo se puede llegar a esta gran cantidad de productores de manera sostenible. Aun cuando el programa de USAID se concentre en un área geográfica limitada, debe existir una capacidad de extensión a la comunidad si el programa intenta ayudar a los pequeños productores de granos básicos. Asimismo, para llenar los criterios de sostenibilidad del programa FtF, el programa de USAID no puede simplemente ejecutarse contratando a una empresa u otorgarse a una organización no gubernamental, ya que la asistencia para mejorar la productividad de los granos básicos debe ser constante y no puede cesar cuando termine el programa de USAID.

Como se mencionó anteriormente, el Gobierno de Guatemala está dedicado a restablecer el servicio de extensión dentro del MAGA. Inicialmente, teníamos entendido que estos servicios se incorporarían a las estructuras de los gobiernos locales en algunos municipios seleccionados, de la misma forma en que INAB estableció el servicio de Técnicos Forestales. Sin embargo, ahora se nos ha informado que los nuevos extensionistas agrícolas, aunque estarán asignados a municipios específicos, trabajarán directamente para MAGA bajo la supervisión de los supervisores de extensión departamental.

El programa del MAGA se está implementando inicialmente en la región del Corredor Seco, y ya tiene establecidas agencias en 9 municipios de Chiquimula y 8 en Baja Verapaz. A fines de julio del 2010, se establecerán 9 en Zacapa, 7 en El Progreso y 3 en Quiché (en el Triángulo Ixil). A fines del 2010, un total de 82 agencias quedarán establecidas y el GdeG prevé que para fines del 2011 habrá un total de 275. Este enfoque geográfico duplica y, de hecho, reemplaza, el servicio de extensión que ya había establecido ProRural.

El Director del nuevo programa de extensión dentro del MAGA solicitó que el contratista de USAID/TCAP facilitara los servicios de un asesor técnico en planificación estratégica, de alto nivel y de corto plazo, para que le preste asistencia al servicio de extensión agrícola. Se discutirá más a fondo esta iniciativa en julio de 2010 y se presentará un análisis más exhaustivo a USAID a finales de ese mes.

Sin embargo, USAID deberá ser cauteloso al decidir si debe o no apoyar esta iniciativa. En el pasado, los extensionistas agrícolas del sector público de Guatemala se utilizaron como soldados de a pie para hacer campaña política a favor de los partidos que estaban en el poder. Al nuevo servicio de extensión aparentemente le hace falta un programa de capacitación para los jóvenes (edades entre 18 y 25) extensionistas y promotores de campo. Dicha capacitación sería esencial, ya que las universidades y las escuelas de capacitación técnica que ofrecen carreras en agricultura ya no dan los cursos sobre estos temas después de que el GdeG eliminara el servicio de extensión en 1998. El apoyo de los donantes para esta nueva iniciativa tendría que considerar si éste es un programa factible diseñado para transferir tecnología agrícola en una forma efectiva.

Si el servicio de extensión a nivel municipal resulta ser un sistema efectivo para la transferencia de tecnología, se tornaría relevante la cuestión de qué tecnología debería transferirse y esto también se analizará más a fondo en otra sección de este documento, que aborda los factores que impiden el acceso a la tecnología agrícola.

© Flickr: ACICAFOC.

3. *Almacenamiento de granos básicos dentro de las propiedades*

Los expertos en agricultura de Guatemala subrayan que de un 20% a un 30% de las cosechas de granos básicos de los pequeños agricultores se pierden debido a las técnicas inadecuadas de manejo post-cosecha y la limitada capacidad de almacenamiento. Ésta es una pérdida considerable de alimentos en una población que tiene unos de los índices más altos de desnutrición crónica del mundo. Se sostiene que existen tecnologías bastante sencillas con las cuales se podrían reducir drásticamente estas pérdidas. Una opción es fomentar el uso de pequeños silos domésticos, hechos de metal, mediante los cuales se pueden reducir estas pérdidas. El uso de estos silos no se recomienda para las regiones de la Costa Sur y la Costa Norte de Guatemala, ya que las altas temperaturas y el alto nivel de humedad en estos lugares puede promover el desarrollo de las aflatoxinas, hongos que arruinan el grano almacenado hasta el punto que no se puede consumir. Sin embargo, en la zona del Altiplano Occidental, donde la altitud es mayor y la humedad más baja, el uso de dichos silos ha resultado muy efectivo.

Si bien la difusión de mejor tecnología para la producción requiere una capacidad institucional permanente (ya que los aspectos tecnológicos evolucionan constantemente), la asistencia para que los pequeños agricultores adquieran y utilicen estos pequeños silos es una iniciativa que se lleva a cabo una sola vez. Por lo tanto, USAID podría brindar su apoyo a un programa como éste por medio de las PVO u otros implementadores de programas.

Sin embargo, cuando el autor de este documento discutió esta opción con el Director de ProMAIZ, le señaló que el metal corrugado que se usa para estos pequeños silos no es un material recomendable para el almacenamiento, ya que acentúa el daño causado por la humedad y es muy difícil reducir la humedad a niveles aceptables, inclusive en el Altiplano Occidental. Se necesitarían más aportes técnicos antes de que USAID adopte esta opción como una estrategia programática.

C. Conclusión

La producción y la productividad de granos básicos se han estancado en Guatemala y las estructuras institucionales del sector público diseñadas para cubrir las necesidades de este sector no se han eliminado ni se han extinguido.

Durante los últimos treinta años, USAID optó por centrar su apoyo en las exportaciones agrícolas no tradicionales, las cuales cuentan con el potencial más alto para mejorar los ingresos rurales. La iniciativa Feed the Future le puede brindar a USAID la oportunidad de complementar su enfoque en las exportaciones agrícolas no tradicionales con asistencia para mejorar la productividad y la producción, y el manejo de poscosecha de granos básicos por parte de pequeños agricultores.

Sin embargo cualquier esfuerzo de este tipo dependería totalmente del restablecimiento de un sistema de transferencia tecnológica que fuera viable, lo cual se analizará exhaustivamente en un documento subsiguiente.

© Flickr: Lon&Queta.

V. Opciones Institucionales para la Regulación Sanitaria y Fitosanitaria

A. Antecedentes

1. Requisitos internacionales para las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF)

El empeño para establecer un sistema internacional mediante el cual se regulen los riesgos a la salud y a los medios de subsistencia en el ámbito del comercio de productos agrícolas, ganado y alimentos procesados empezó en 1948, con la negociación del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). Mediante este acuerdo se establecieron los principios básicos que, al día de hoy, rigen todo lo relativo a las MSF. En un documento de la Organización Mundial de Comercio (OMC), que se encuentra en línea, se lee: "En el Artículo I del GATT, la cláusula sobre las naciones más favorecidas, se exigía un trato no discriminatorio a los productos importados de diversos abastecedores extranjeros, mientras que en el Artículo III se requería que a dichos productos se les diera un trato no menos favorable que el otorgado a los productos similares de origen nacional, en lo tocante a las leyes o requisitos que afectaran su venta. Estas disposiciones se aplicaban, por ejemplo, a los límites establecidos para los residuos de pesticidas y los aditivos en los alimentos, así como a las restricciones establecidas con el fin de controlar la salud animal o vegetal."

Las normas del GATT también contienen una excepción (el Artículo XX:b), conforme a la cual se permitía a los países tomar medidas "que fueran necesarias para proteger la vida o la salud humana, animal o vegetal" siempre que éstas no constituyeran una discriminación injustificada contra los países en los que prevalecieran las mismas condiciones o que fueran una restricción encubierta al comercio. En otras palabras, cuando fuera necesario, y con el fin de proteger la salud humana, animal o vegetal, los gobiernos podrían imponer requisitos a los productos importados que fueran más estrictos que los requisitos impuestos a los productos nacionales."[8]

En el acuerdo para establecer el OMC en 1995 se incorporó, por aparte, un acuerdo sobre las MSF, que se tituló "Acuerdo de la OMC sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias" (Acuerdo sobre las MSF). Una de las preocupaciones principales durante las negociaciones del acuerdo de la OMC era que, a medida que disminuyeran los aranceles, las barreras no arancelarias se convertirían en mecanismos más prominentes para proteger a los productores nacionales del comercio internacional. Son tres los tipos de temas que se abordan en el Acuerdo sobre las MSF:

1. Riesgos a la salud humana o animal provenientes de los alimentos (sanitario);
2. Salud humana en relación con las enfermedades transmitidas por animales y plantas (sanitario);
3. Salud animal y vegetal en relación con las plagas y las enfermedades (fitosanitario).

El Acuerdo sobre las MSF no establece la creación de normas internacionales para las MSF como una función formal de la OMC, sino que reconoce que esta función pertenece a otras tres organizaciones internacionales: Una que se dedica a la inocuidad de los alimentos: la Comisión Mixta FAO/OMS del Codex Alimentarius; una dedicada a la salud animal: la Organización Internacional de Epizootia, y otra que trabaja en el campo de la salud vegetal: la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria de la FAO.

8. http://www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/spsund_e.htm

Las normas dictadas por estas organizaciones internacionales no son obligatorias para los países firmantes, sino que son pautas que se recomiendan. Por medio de los diversos acuerdos internacionales, se reconoce formalmente que cada país tiene derecho a adoptar las disposiciones que considere apropiadas para salvaguardar la salud de sus habitantes y para evitar la importación de plagas que podría tener un efecto adverso en su producción agrícola y ganadera. Sin embargo, conforme al Acuerdo sobre las MSF, los países sólo podrán imponer aquellos requisitos de protección a la salud que se basen en principios científicos. Cuando un país miembro de la OMC proponga una nueva disposición o modifique una que ya existe, con el fin de establecer una norma que no se apegue a las normas internacionales dictadas por las tres organizaciones mencionadas anteriormente, debe hacerlo saber a la Secretaría de la OMC, para que ésta socialice la información con todos los países miembros y les solicite sus comentarios.

El problema para los países en vías de desarrollo es que les resulta muy costoso establecer los protocolos necesarios, efectuar evaluaciones de riesgo y adoptar las medidas pertinentes para cumplir con las muy variadas normas internacionales. En una publicación que aparece en línea, el representante de la Asociación Peruana de Productores y Exportadores de Mango subraya: "Nos tomó un año para entrar en México y nos costó $10,000; pero entrar a Japón nos llevó cinco años y una inversión de $100,000, ya que en este caso, se necesitaron una mayor infraestructura y más equipo para verificar científicamente la efectividad de nuestro tratamiento hidrotérmico." Con el fin de evitar conflictos de interés, las normas internacionales exigen que la responsabilidad de monitorear y exigir el cumplimiento con los requisitos y normas nacionales e internacionales recaiga sobre una entidad del sector público. Aun cuando algunas funciones, tales como las inspecciones, se puedan delegar en contratistas privados, éstas deben estar supervisadas efectivamente por un organismo del sector público.

Otro factor que viene a complicar la situación es que, aun cuando la inspección de los productos agrícolas es un componente importante de un sistema viable de MSF, ésta por sí sola, no llenará las necesidades del manejo de las MSF a largo plazo. La agencia a cargo de las MSF primero debe promulgar las leyes necesarias para regular las plagas en el país de origen, debe contar con registros muy exactos de las plagas que se dan en las distintas áreas donde existe producción agrícola y debe contar también con sistemas operativos para detectar las especies de plagas invasivas que entran al país, tan pronto como sea posible. El simple hecho de realizar inspecciones para detectar la ausencia de las plagas ya conocidas no es suficiente. En toda estructura de cobros establecida para cubrir los costos de las inspecciones también se deben incluir los fondos suficientes para cubrir los gastos generales del sistema de MSF; ya que de toda manera, estos costos deberán sufragarse con recursos del Estado.

Sin embargo, la debilidad endémica de las instituciones del sector público en muchos países en vías de desarrollo impide que pueda llevarse a cabo una función MSF digna de crédito. Además, el alto costo de lograr el acato pleno con las normas internacionales lo debe sufragar alguien, hecho que exige un gran esfuerzo por parte de las partes interesadas de los sectores público y privado.

2. *Historial institucional de Guatemala*

En el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) de Guatemala se dio una fuerte reorganización en 1998, y como parte de ella, se estableció la Unidad de Normas y Regulaciones (UNR). El propósito en ese entonces era que, transitoriamente, la UNR sería la institución a cargo de adoptar las regulaciones sanitarias y fitosanitarias, monitorear su cumplimiento y subsanar las faltas incurridas. La intención era crear, en un plazo de dos años, un instituto autónomo que asumiría las funciones de la UNR en cuanto al cumplimiento

© Flickr: rohsstreetcafe.

de las normas sanitarias y fitosanitarias, tanto nacionales como internacionales. Los diversos gobiernos que han asumido el poder en Guatemala desde entonces no se han comprometido en forma consistente a establecer dicho Instituto y a consolidar la capacidad del GdeG para cumplir con las normas sanitarias y fitosanitarias internacionales. Actualmente, no existe ninguna iniciativa de ley para establecer el mencionado Instituto.

En la actualidad, hay 160 empleados de la UNR (sin contar a los empleados del PIPAA cuyos sueldos financia la UNR [que se mencionan más adelante]). Todos, con una excepción, están contratados a corto plazo, ya que sólo el Director de la UNR es un empleado formal del Ministerio de Agricultura. Debido a dificultades presupuestarias, la UNR generalmente contrata a sus técnicos por períodos de tres meses, mientras que busca ampliaciones al presupuesto con el fin de prolongar los contratos durante el año entero. Estos contratos no brindan ninguna estabilidad laboral y, cada vez que asume un nuevo Ministro de Agricultura, los técnicos contratados por la UNR se encuentran en riesgo de ser reemplazados. Durante los primeros dos años y medio de la administración del Presidente Colom, ha habido cuatro Ministros de Agricultura. La función de los inspectores de la UNR es sumamente técnica y requiere un buen conocimiento de la disciplina científica pertinente, así como de los estándares y normas internacionales. El reemplazo de técnicos con experiencia y amplios conocimientos por personas que no los tienen representa un enorme costo para el GdeG y suscita dudas entre sus socios comerciales en cuanto a la integridad del sistema.

La UNR tiene la potestad de cobrar por sus servicios y, según los entrevistados, generó aproximadamente Q23 millones el año pasado. Sin embargo, los ingresos que capta se van al fondo común del GdeG y no se ponen a disposición de la UNR para que cubra sus costos y amplíe sus servicios. En vez de ello, a la UNR sólo se le otorga un presupuesto de Q12 millones anuales (y ello, sólo solicitando múltiples ampliaciones presupuestarias).

A fines de los años 80, la industria de pesticidas del sector privado guatemalteco se preocupó tanto del uso inapropiado de sus productos y de la repercusión negativa que éste podría tener, que fomentó la creación del Programa Integral de Protección Agrícola y Ambiental (PIPAA). Al principio, el propósito del Programa era establecer una organización autorreguladora que promoviera el uso apropiado de los pesticidas, con la participación del GdeG, la industria de pesticidas del sector privado y las principales organizaciones de exportación agrícola. Con el tiempo, PIPAA recibió el apoyo de la Asociación Guatemalteca de Exportadores (AGEXPORT).

Inicialmente, la función principal del PIPAA consistía en brindar capacitaciones e información a los exportadores, con el fin de garantizar que todos estuvieran bien enterados de las normas internacionales que se aplican a sus mercados. Sin embargo, luego de varias experiencia negativas, cuando ciertos mercados cerraron sus puertas a las exportaciones de Guatemala debido a los residuos de pesticidas, las infestaciones con insectos que se prohibían en los países de importación, etc., la función del PIPAA en cuanto a ciertos productos cambió de orientación, a manera de incluir también las inspecciones y autorizaciones previas a la exportación.

Aunque desde el principio PIPAA fue una entidad mixta pública/privada, a medida que fue asumiendo funciones que se asemejaban a las del sector público, se empezaron a cuestionar su estructura y su financiamiento. Con el tiempo, se llegó a un acuerdo mediante el cual PIPAA sigue bajo la administración y supervisión directa de AGEXPORT, pero los sueldos de la mayoría de sus empleados los paga el Ministerio de Agricultura. El sector privado, por medio de AGEXPORT, puede actuar como grupo de presión para disminuir la rotación del personal cada vez que cambia el gobierno. El sector privado también paga cuotas a AGEXPORT para sufragar los gastos de transporte y de otra índole en los que incurren los inspectores del PIPAA.

Con PIPAA se ha mejorado la capacidad que tiene Guatemala para cumplir con las normas internacionales sobre las MSF; sin embargo, ésta es inherentemente débil, ya que su personal no tiene seguro su empleo.

© Flickr: Christine and John.

3. Importancia del manejo de las MSF en Guatemala

Las industrias de productos hortícolas y de camarón, que han impulsado el aumento en las exportaciones agrícolas de Guatemala durante los últimas dos décadas, son muy susceptibles a las plagas de insectos que causan problemas de tipo fitosanitario, así como a los residuos de pesticidas y contaminación posterior a la cosecha, los cuales causan problemas sanitarios. Las exportaciones agrícolas no tradicionales se han mantenido en una posición positiva dentro del mercado, aun durante la crisis económica mundial. Éstos se incrementaron en un 1135% entre 1990 y 2008.

El valor total de las exportaciones de productos agrícolas y de camarón en 2009 alcanzaron los $1,049,000,000. El número equivalente de empleos de tiempo completo en estos sectores es de aproximadamente 109,000, lo cual constituye un número mayor al número total de empleos generados tanto por el sector cafetalero como por el sector cañero[9]. Como lo describe John Mellor[10], el crecimiento en el empleo agrícola conlleva un efecto multiplicador muy fuerte sobre el empleo en el sector no agrícola, por lo que el riesgo global al empleo en Guatemala, en caso de reducirse o eliminarse el acceso a los mercados debido a un manejo deficiente de las medidas sanitarias y fitosanitarias, podría triplicar esta cifra.

En la región tan pobre del Altiplano Occidental de Guatemala, el aumento de los cultivos hortícolas para exportación representa, prácticamente, la única estrategia efectiva para aumentar los ingresos rurales. Si desaparece esa opción debido a un manejo inadecuado de las medidas sanitarias y fitosanitarias, habría serias implicaciones negativas en los ámbitos económico, político, migratorio y humanitario.

© Flickr: Daniel Quitoriano.

Aunque son parte de un mismo tema, hay mucha diferencia entre los requisitos, la situación y la relevancia en el mercado de cada uno de los aspectos sanitarios y fitosanitarios. Para el mercado de los Estados Unidos, la mayor preocupación en la actualidad son los controles fitosanitarios, con el fin de garantizar que las crecientes exportaciones de productos hortícolas de Guatemala no contengan plagas. Las preocupaciones sanitarias se centran principalmente en los residuos de pesticidas en las exportaciones de productos hortícolas. La principal preocupación del mercado de la Unión Europea se centra en las certificaciones sanitarias de los mariscos exportados por Guatemala y los residuos de pesticidas en las frutas y verduras frescas guatemaltecas.

La entidad estadounidense que establece las normas y los requisitos para los permisos de importación correspondientes a los productos que podrían presentar problemas es el Animal and Plant Health Inspection Service (Servicio de Inspección de Salud Animal y Vegetal del Departamento de Agricultura—APHIS por sus siglas en inglés) bajo el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. La Food and Drug Administration (Dirección de Alimentos y Medicinas—FDA por sus siglas en inglés) es el ente principal cuando se trata de asuntos sanitarios (Ej. inocuidad de los alimentos).

USDA y USAID han brindado financiamiento para apoyar el desarrollo de la capacidad comercial, como parte del Tratado de Libre Comercio DR-CAFTA, incluyendo apoyo para mejorar la capacidad sanitaria y fitosanitaria. El Representante Comercial de los Estados Unidos (USTR por sus siglas en inglés) recientemente solicitó a cada uno de los países que participan en el DR-CAFTA que realizaran un estudio para cuantificar el grado de cumplimiento que existe con respecto a los requisitos sanitarios y fitosanitario. Guatemala presentó su respuesta a este estudio. Éste se centra en cuatro parámetros de los requisitos sanitarios/fitosanitarios; es decir, en la capacidad de los laboratorios, la inocuidad de los alimentos, la salud animal, y la salud vegetal. Los resultados de este estudio se incluyen en el Anexo F. Debe hacerse notar que Guatemala no presentó el informe relativo al estado de la salud animal, por lo que, en el Anexo F se incluyen los datos de un estimado inicial que elaboró el FAS en el año 2009 sobre las cifras que deberían existir en Guatemala en el 2010.

9. El Banco de Guatemala calculó el número equivalente de empleos de tiempo completo dividiendo el número total de días de trabajo reportados por los productores entre 280 días. El número real de trabajadores podría ser mayor, ya que muchos de los cultivos requieren que el trabajo sólo sea estacional.
10. Mellor, John W., *Faster, More Equitable Growth – The Relation between Growth in Agriculture and Poverty Reduction*, Abt Associates, Inc. October 1999.

Todavía debe determinarse si USDA/FAS y APHIS y FDA estarán de acuerdo con la autoevaluación realizada por el GdeG, y sería interesante conocer la opinión de la Unión Europea. Sin embargo, tomando los resultados del estudio en su valor aparente, éstos muestran que, si bien Guatemala ha mejorado su capacidad para manejar los aspectos sanitarios y fitosanitarios, todavía no cumple, por mucho, con las normas internacionales.

A continuación se incluye la agenda de USDA/FAS para mejorar la capacidad comercial relativa a las MSF en los países signatarios del DR-CAFTA:

1. Capacidad de laboratorios
   - Incrementar las capacidades de diagnóstico de los laboratorios oficiales
   - Cerciorarse de que los laboratorios cumplan con las normas internacionales y con las regulaciones de los Estados Unidos
   - Aumentar la certificación y acreditación de los laboratorios
2. Inocuidad de los alimentos
   - Ayudar a los países a redactar leyes que regulen las inspecciones
   - Contribuir a establecer un sistema de inspecciones que cumpla con las regulaciones del Servicio de Inocuidad e Inspección de los Alimentos (FSIS por sus siglas en inglés)
   - Alcanzar la equivalencia para la carne de res, cerdo y aves
   - Mejorar el procesamiento de productos lácteos
   - Elaborar las regulaciones y las tolerancias correspondientes a los pesticidas
   - Incrementar los productos procesados
3. Sanidad animal
   - Declarar regiones libres de ciertas enfermedades que impiden el comercio, utilizando las inspecciones para lograrlo
   - Garantizar la capacidad para cumplir las normas de la Organización Mundial de Salud Animal (OIE por sus siglas en inglés) y las regulaciones de APHIS para los productos de exportación de origen animal
   - Incrementar la capacidad para efectuar evaluaciones de riesgo de plaga
4. Sanidad vegetal
   - Ayudar a los países a cumplir los requisitos de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC por sus siglas en inglés)
   - Ayudar a los países a cumplir con las regulaciones de APHIS, con el fin de lograr acceso a los mercados para nuevos productos frescos
   - Mantener la admisibilidad de aquellos productos que se exportan en la actualidad
   - Incrementar la capacidad para realizar evaluaciones de riesgos de plaga

Existe gran preocupación dentro del USDA/APHIS por la forma como está evolucionando la capacidad para cumplir con las MSF en Guatemala. El número de intercepciones –es decir, la detección de productos que contienen plagas o que no son aptos para entrar en el mercado por cualquier otra razón– aumentó de 1100 en el 2007 a más de 1300 en el 2008 y a más de 1900 en el 2009. Este deterioro en el desempeño es la razón por la que APHIS esté considerando imponer un requisito de inspección al 100% de las frutas y verduras provenientes de Guatemala. Esta medida prácticamente acabaría con la capacidad que tiene Guatemala para exportar dichos productos, ya que los retrasos producidos por una medida como ésta incrementarían enormemente los costos y acortarían la durabilidad de estos productos perecederos. De hecho, le quitaría a Guatemala su ventaja competitiva.

El USDA ha tratado durante mucho tiempo de ayudar a Guatemala para mejorar su capacidad institucional y para garantizar que se puedan cumplir las normas de importación de los Estados Unidos. Recientemente, aportó una suma considerable en moneda local proveniente de los recursos del programa PL 480 Food for Progress (Ley Pública 480—Alimentos para el Progreso) para apoyar la construcción y el equipamiento de un mejor laboratorio para la UNR y otros gastos relacionados con las MSF, pero el renglón presupuestario (espacio presupuestario) para utilizar estos recursos se pasó de MAGA al programa de Cohesión Social del GdeG, impidiendo que MAGA implementara estas mejoras. Como consecuencia

© Flickr: Don Sampson.

de ello, a Guatemala ya no se le otorgó financiamiento del programa Food for Progress en el 2010. En años recientes el USDA le ha otorgado al MAGA un total que asciende a cerca de $10 millones para apoyar las MSF.

La UNR sólo cuenta con protocolos de inspección para cinco productos: mango, papaya, chile dulce, tomate y plantas ornamentales. Es importante hacer ver que ha habido relativamente pocas intercepciones de estos productos a causa de plagas, lo cual indica que los sistemas sí funcionan cuando éstos se adoptan. Se deben establecer protocolos, se deben realizar evaluaciones habituales sobre el riesgo de plagas y se deben implementar sistemas de inspección efectivos para otras frutas y verduras.

A algunos inspectores que trabajan en los programas actuales se les paga con recursos provenientes de un préstamo que el Banco Interamericano de Desarrollo le otorgó al Gobierno de Guatemala, el cual vence en agosto del 2010 y es improrrogable. Si bien el jefe de la UNR está tratando de que se asignen más fondos del presupuesto nacional para reponer estos recursos, esta asignación todavía no se ha aprobado.

Algunos funcionarios de USDA Guatemala tienen la certeza de que el obstáculo más serio al establecimiento de un sistema efectivo de MSF en Guatemala es que el sector privado no está dispuesto a pagar lo suficiente en cuotas como para que sea autosostenible. Sostienen que si AGEXPORT/PIPAA generaran suficientes recursos, se podrían vencer las restricciones burocráticas del Ministerio de Agricultura. Sin embargo, AGEXPORT cuenta con estadísticas que indican que sus miembros han gastado cerca de $4 millones en procedimientos relacionados con la certificación de MSF y que el sector privado está comprometido a implementar un sistema de MSF que sea confiable.

© Flickr: About Guatemala.

Según los entrevistados, en la Unión Europea se tiene tanto un enfoque técnico como un enfoque legalista hacia los asuntos sanitarios y fitosanitarios. Primero revisan las leyes nacionales para determinar cuál es la agencia que se ha designado como la entidad competente y, luego, analizan si la entidad cuenta con la capacidad y los procedimientos adecuados para cumplir con sus funciones. Luego, efectúan una auditoría para determinar si las inspecciones requeridas, en efecto se han llevado a cabo. Si se detecta que una empresa o una organización del sector privado ha participado apoyando el proceso de inspección, se considera que existe un conflicto de intereses que afecta la integridad del sistema de inspecciones. La aprensión de la UE en cuanto a la integridad y la efectividad del sistema de MSF en Guatemala ha sido causa de que, en varias ocasiones, se haya estado a punto de prohibir las importaciones de mariscos guatemaltecos a la UE, poniendo en peligro a una industria de cien millones de dólares.

5. Donantes internacionales

Además del compromiso asumido por el Gobierno de los Estados Unidos para ayudar a Guatemala a cumplir con las normas internacionales de MSF, por medio del apoyo de USDA y de USAID, hay otros dos donantes que en la actualidad enfocan este tema o que están considerando brindar asistencia adicional. El Banco Interamericano de Desarrollo ha establecido el desarrollo de la capacidad para implementar las MSF como su primera prioridad para la asistencia que brindará en el futuro al sector agrícola, y como segunda prioridad, una mejor capacidad para generar y difundir tecnología que mejore la productividad agrícola y, como tercera prioridad el acceso al riego. Como se mencionó anteriormente, los recursos del BID provenientes del programa actual de préstamos se están utilizando para pagar los sueldos del personal de la UNR y PIPAA, pero este programa finaliza en agosto del 2010. Hasta ahora, no está programado un proyecto de seguimiento para el año 2011, el cual estaría centrado en las tres prioridades principales del BID. El GdeG y el BID todavía deben definir la lista de proyectos del sector agrícola que se llevarán a cabo en los próximos años. Además de los préstamos, el BID también podría otorgar financiamiento en forma de donaciones para ayudar a identificar/diseñar una coordinación institucional que sea apropiada y permanente para abordar los servicios de MSF en Guatemala.

La otra fuente potencial de apoyo internacional para mejorar la capacidad de Guatemala con respecto a las MSF es la Unión Europea. Pronto se firmará un Acuerdo de Asociación entre la Unión Europea y los cinco países centroamericanos y Panamá. Como consecuencia de este acuerdo, se anticipa que la UE ampliará el apoyo que presta para desarrollar la capacidad comercial en Guatemala siempre que cumpla con las MSF. Por

último, el Gobierno de Canadá ha ofrecido repetidas veces que proporcionará su apoyo para crear un mecanismo que asegure la regulación apropiada de las normas sanitarias y fitosanitarias en Guatemala.

B. Opciones para la Estabilidad Institucional

Es evidente que deben tomarse medidas para establecer una capacidad confiable y estable en Guatemala, con el fin de garantizar que las exportaciones de productos agrícolas y comestibles cumplan con los requisitos de MSF de los países importadores. De no ser así, se pueden socavar seriamente los tremendos logros alcanzados en la diversificación de exportaciones agrícolas y los beneficios que han recibido miles de los guatemaltecos más pobres. Además, una de las pocas estrategias viables para reducir las estadísticas abismales de pobreza extrema y de desnutrición crónica en Guatemala se vería sumamente comprometida.

Para lograr implementar un sistema de MSF más coherente y efectivo, se deben superar varias restricciones; entre ellas:

1. Las debilidades crónicas del sector público, incluyendo la ausencia de un servicio civil permanente y la falta de prácticas presupuestarias estables;
2. La falta de continuidad en las agendas políticas nacionales;
3. Las restricciones financieras del Gobierno de Guatemala;
4. La falta de voluntad por parte del sector privado de Guatemala de aumentar el pago de cuotas por servicio, sin contar con una garantía de que los recursos generados verdaderamente se utilizarán para los servicios a los que están destinados;
5. Muy pocos recursos humanos con la debida capacitación y experiencia.

Para lograr solventar estos impedimentos, se necesita un esfuerzo coordinado para establecer un marco institucional efectivo para las MSF, en el cual participen el Gobierno de Guatemala, el sector privado guatemalteco y los donantes internacionales. Seguidamente se mencionan varias opciones para el establecimiento de dicho marco.

1. Instituto autónomo

Todas las partes interesadas a quienes se entrevistó para elaborar este documento y se les preguntó acerca de este tema opinaron que la creación de un instituto autónomo del sector público para las MSF sería la única solución viable y permanente para solventar la inestabilidad crónica que pone en peligro las exportaciones de productos agrícolas y comestibles de Guatemala. Cuando se estableció la Unidad de Normas y Regulaciones del Ministerio de Agricultura en 1998, se hizo con la intención de que fuera una entidad transitoria que fungiría durante los dos años que se necesitaban para crear un instituto autónomo. Sin embargo, a causa de la segunda limitación mencionada anteriormente (la falta de continuidad de las agendas políticas nacionales), este esfuerzo se abortó debido al cambio de gobierno en Guatemala y a que la nueva Administración tenía otras prioridades.

Las principales ventajas de un instituto autónomo debidamente establecido sería su capacidad para implantar sus propias políticas de recursos humanos –garantizando así la estabilidad laboral del personal capacitado– y la capacidad para cobrar cuotas por servicios –las cuales se destinarían a cubrir los costos del instituto en vez de que éstos tuvieran que transferirse al fondo común del GdeG.

Algunas de las partes interesadas a quienes se entrevistó manifestaron que, si bien se pueden realizar esfuerzos para redactar las leyes que se necesitan para establecer el instituto, es poco probable que la ley pueda promulgarse antes del cambio de gobierno en Guatemala, lo cual sucederá a principios del 2012. Antes de ello, la agenda del Congreso estará dominada por el tema político, de tal manera que no se podrá lograr un consenso para esta reforma y por supuesto, cuando el nuevo gobierno tome posesión, todo esfuerzo para crear el instituto estaría sujeto a su particular agenda política.

Otra opción que podría considerarse es la de establecer el instituto autónomo por medio de un acuerdo gubernamental firmado por el Presidente de Guatemala. Esto se considera como un enfoque temporal, en espera de la acción por parte del Congreso; sin embargo, con ello se constituiría un *fait accompli,* lo cual incrementaría las posibilidades de que el Congreso tome las acciones pertinentes subsiguientemente. La desventaja de este enfoque es que la ley actual le asigna la responsabilidad del manejo de todo lo relacionado con las MSF al Ministerio de Agricultura. Hasta que no se promulgue una ley que modifique este hecho, la Unión Europea seguiría considerando al Ministerio de Agricultura, y no al Instituto, como la "entidad competente". Esta dificultad podría solventarse manteniendo una pequeña unidad dentro del MAGA que sea

responsable de adoptar las normas formales y de supervisar la efectiva implementación del sistema de MSF, a la vez que delega formalmente las inspecciones mismas en el Instituto.

Tendría que tenerse mucho cuidado de asegurar que la creación del Instituto alcance el objetivo de ser una institución estable que podría tener autoridad autónoma sobre el manejo de recursos (sujeto, por supuesto, a la auditoria pública) y a las políticas laborales. En Guatemala ya existen ejemplos exitosos de este tipo de instituciones, tal como el Instituto Nacional de Bosques (INAB), la Empresa Portuaria Nacional Santo Tomás de Castilla, y el Banco Crédito Hipotecario Nacional. Sin embargo, también ha habido otras iniciativas para establecer instituciones autónomas que no han sido muy exitosas. Entre ellas se incluyen el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA), que no tiene renglón presupuestario independiente y cuyos empleados están organizados en un sindicato del sector público, y el laboratorio del Ministerio de Salud, al que se otorgó un renglón presupuestario independiente, pero no logró hacer efectiva dicha independencia.

2. PIPAA

Hasta que se pueda establecer un instituto autónomo, la solución transitoria sería la ampliación de las funciones del PIPAA, el Programa Integral de Protección Agrícola y Ambiental apoyado por la Asociación Guatemalteca de Exportadores (AGEXPORT). Este Programa maneja con mucha efectividad los protocolos de MSF correspondientes a varios productos agrícolas. Los sueldos del personal que labora en este programa los paga la UNR del Ministerio de Agricultura, mientras que sus costos operativos se pagan con un fondo establecido con cuotas que se cobran a los exportadores. Según la opinión de USDA/APHIS, la forma más sencilla de solventar la ausencia de inspecciones a corto plazo sería ampliar la función del PIPAA, a manera de cubrir otros cultivos de exportación. APHIS también reconoce la necesidad de procurar una fuerza laboral estable y segura para PIPAA y apoya el desarrollo de instituciones del Gobierno de Guatemala como la solución a largo plazo, sin buscar apoyo en fuentes externas, tales como OIRSA (vea la descripción que aparece más adelante).

La desventaja de este enfoque es que, mientras el Ministerio de Agricultura le siga pagando los sueldos al personal del PIPAA sobre la base de contratos individuales, los técnicos no cuentan con estabilidad laboral. También preocupa el hecho de que el modelo de PIPAA no cumpla con las normas de la UE en cuanto a la independencia que debería tener la entidad reguladora para evitar cualquier influencia impropia del sector privado. Por último, Guatemala cuenta con una ley que regula cuáles funciones del sector público se pueden delegar en otras organizaciones. Sería necesario separar sólo las funciones que sean delegables, dejando las otras al MAGA.

AGEXPORT también maneja la Ventanilla Única para Exportaciones (VUPE), mediante la cual se permite a los exportadores obtener los permisos de exportación en línea, llenando todos los requisitos legales del GdeG y efectuando todos los pagos que se requieren. El Ministerio de Agricultura podría establecer una nueva lista de cobros a las exportaciones agrícolas que incluyeran las cuotas necesarias para cubrir los costos de inspecciones efectivas relativas a las MSF y autorizar a AGEXPORT para que cobrara estos cargos por medio de la VUPE y los aplicara directamente para mejorar el cumplimiento de las MSF. Con ello, el sector privado tendría la seguridad de que los recursos que paga por estos servicios en efecto se usan para cubrir los costos de dichos servicios. Sería apropiado que se cobraran cuotas distintas por cada servicio, basándose en el nivel de inspección y monitoreo requerido por el país importador. El Ministerio podría, inclusive, subsidiar una parte de los costos de las inspecciones de los nuevos productos agrícolas durante un período limitado, con el fin de fomentar su desarrollo y exportación.

PIPAA funciona en la actualidad conforme a la autoridad que se le otorgó mediante un Acuerdo Ministerial. AGEXPORT ha realizado cabildeo durante algún tiempo para que se emita un Acuerdo Gubernativo para aislar un poco al programa de la inestabilidad producida por los cambios frecuentes que se dan dentro del GdeG.

© Flickr: Fidel Ixcop.

3. OIRSA

Una segunda solución transitoria podría ser un contrato mediante el cual se deleguen casi todas las funciones del MAGA relativas a las MSF en el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA). OIRSA se fundó en 1953 como una institución que brindara asistencia técnica a los Ministros de Agricultura de los cinco países centroamericanos y Panamá. Luego se amplió su mandato, a manera de incluir el apoyo a México, Belice y la República Dominicana. Su Misión es facilitar el desarrollo social y económico en la región, por medio de una producción agrícola y ganadera que sea saludable, de alta calidad y apropiada al medio ambiente, con el fin de cumplir con los requisitos de la población humana de la región.

En la actualidad, OIRSA se encuentra implementando una serie de acuerdos bilaterales y multilaterales con instituciones ubicadas en los nueve países miembros. En Guatemala, esta entidad ha suscrito un acuerdo con el Ministerio de Agricultura, mediante el cual el Ministerio ha delegado en OIRSA la responsabilidad de realizar inspecciones en las fronteras y brindar servicios de cuarentena para los productos agrícolas y ganaderos que ingresan al país. Los importadores de estos productos pagan una cuota por las inspecciones, las cuales utiliza OIRSA para cubrir los costos de sus servicios. Al autor de este documento no le ha quedado claro si hay una cuota adicional que se pague al Ministerio de Agricultura por sus servicios, pero el punto más importante es que OIRSA cuenta con la autoridad legal para cobrar cuotas a los importadores individuales y para usar dichas cuotas directamente, sin que los fondos se transfieran al fondo general del GdeG.

La opción que se presenta a consideración sería un contrato tripartito, entre MAGA, AGEXPORT y OIRSA. Mediante este contrato, MAGA delegaría en OIRSA la autoridad para implementar las inspecciones y extender las certificaciones de MSF. La mayor parte del personal de la UNR se convertirían en empleados de OIRSA y sólo permanecería en la Unidad un grupo pequeño de personal esencial, que efectuaría el monitoreo y la supervisión por parte del sector público, así como las autoridades a cargo de imponer las normas (conforme lo requiere la ley guatemalteca que rige cuáles son las funciones del sector público que pueden delegarse). Además, el personal del PIPAA también se transferiría a OIRSA. La oficina de la VUPE, de AGEXPORT, cobraría las cuotas de inspección de las exportaciones agrícolas y ganaderas, tal como se describió anteriormente, y el monto de estas cuotas se pagaría a OIRSA para cubrir sus costos, incluyendo los análisis de riesgo de plagas. OIRSA también podría necesitar la debida autoridad para cobrar cuotas por servicios especializados que no están cubiertos por el proceso de permisos de exportación.

De hecho, esta opción se basa en un modelo que ya existe y ya funciona, y que no es distinto, en su concepto, a la función que ejerce la OIRSA al manejar el programa de inspecciones y cuarentenas en las fronteras. Esta opción es mejor que la de la ampliación del PIPAA, ya que los técnicos en MSF tendrían estabilidad laboral por lo menos durante el tiempo en que estuviera implementándose la solución transitoria. Un contrato formal también tendría mayor duración, en cuanto a sus efectos legales, que un Acuerdo Ministerial o un Acuerdo Gubernamental, ya que no puede modificarse unilateralmente sin incurrir en sanciones. Por último, como OIRSA es una organización regional del sector público, tendría un cierto grado de imparcialidad que podría resultar más aceptable para la UE. USDA considera que para asumir esta función, OIRSA deberá recibir asistencia técnica especializada con el fin de garantizar que su personal pueda cumplir las normas internacionales en forma efectiva.

Durante una conversación informal con un representante de sector agrícola guatemalteco, el jefe de OIRSA expresó su interés en la posibilidad de que esta institución asuma la función que se describió anteriormente.

© Flickr: About Guatemala.

4. Función del Ministerio de Salud y las municipalidades

Por último, al buscar soluciones institucionales permanentes para las debilidades en la provisión de servicios de MSF en Guatemala, es necesario hacer notar que hay otros actores que tienen un cierto grado de participación. En primer lugar, el Ministerio de Salud tiene una función específica en lo concerniente a la inocuidad de los alimentos, que está relacionada con las funciones de la Unidad de Normas y Regulaciones. De hecho, en cuanto al tema de "Sanidad" la UNR tiene que responder a ambos Ministerios, aunque el interés del Ministerio de Salud se centra completamente en la inocuidad de los alimentos dentro de Guatemala y no en los productos de exportación. Será necesario consultar con los funcionarios pertinentes del Ministerio de Salud antes de realizar cualquier modificación de la función y las responsabilidades de la UNR.

En segundo lugar, las modificaciones a los Códigos Municipales que está considerando el Congreso de Guatemala otorgan a los gobiernos municipales una función formal en cuanto a garantizar la inocuidad de los alimentos que se venden en la jurisdicción municipal. Aunque con esta función se afectará sólo a los alimentos que se venden para consumo dentro del municipio, será importante monitorear las enmiendas que se hicieron al Código, con el fin de cerciorarse de que las modificaciones a la UNR no resulten contradictorias.

© Flickr: Christine and John.

C. Voluntad Política

Aunque las razones para establecer un sistema de MSF más estable y efectivo en Guatemala son muy obvias, esta iniciativa no se ha logrado en los doce años que han transcurrido desde que se implementaron las reformas iniciales. ¿Qué se necesita para movilizar la voluntad política para llevar a cabo las reformas necesarias?

El Gobierno de Guatemala tiene siempre más prioridades de las que puede atender. Por esta razón, lo que es importante muchas veces se relega en favor de lo que se considera urgente desde el punto de vista político. Es muy frecuente que hasta que un problema se convierta en crisis recibe el nivel de atención que necesita. Mientras que las exportaciones agrícolas no tradicionales estén aumentando, y la gente del interior esté contenta y reciba mejores salarios e ingresos, los temas complicados como las reformas al manejo de las MSF pueden aplazarse.

Para reformar el sistema de MSF, será necesaria la voluntad política concertada dentro del Gobierno de Guatemala y el sector privado guatemalteco, así como el apoyo bilateral y multilateral del Gobierno de los Estados Unidos y otros

gobiernos e instituciones. Los funcionarios del Gobierno de Guatemala y del Congreso guatemalteco que están conscientes de las drásticas consecuencias que conlleva no adoptar un sistema efectivo de MSF debieran actuar en forma proactiva para alcanzar las reformas necesarias. Una campaña de información para concienciar al público y al sector oficial sobre este tema contribuiría a crear un ambiente más propicio para las reformas. Además, la prestación de asistencia durante el proceso de redacción de la documentación para implementar el sistema y el proceso de su diseño detallado facilitaría el ambiente propicio para la reforma.

El sector privado guatemalteco también debe hacer patente su voluntad para que se lleve a cabo la reforma. Aunque a corto plazo haya ganadores y perdedores con la implementación de un sistema efectivo de MSF, a largo plazo, todos se beneficiarán. A menos que el sector privado se pronuncie decididamente a favor de un sistema efectivo de MSF y lo haga activamente, será muy difícil lograrlo.

Por último, la comunidad internacional, en especial el Gobierno de los Estados Unidos y la Unión Europea deben apoyar la reforma. Las inspecciones al 100% de las frutas y verduras frescas que entran en los Estados Unidos provenientes de Guatemala paralizarían a esta industria, y algunos de los beneficios que podrían resultar a consecuencia de la asociación de Centroamérica con la Unión Europea no se llegarían a materializar, a menos que se cuente con un sistema efectivo de MSF. El Gobierno de los Estados Unidos y la Unión Europea han asumido un compromiso en cuanto a ayudar a Guatemala a mejorar su seguridad alimentaria, y esto sólo se puede lograr si se aumentan aún más las exportaciones agrícolas no tradicionales. De las opciones de reforma que se incluyen anteriormente, los representantes de la UE indicaron, durante las entrevistas, que consideraban esencial el enfoque en alcanzar una solución permanente a este problema en vez de soluciones temporales.

Para alcanzar este objetivo, los sectores público y privado de Guatemala deben llegar a un acuerdo sobre un proceso viable de reformas institucionales y proceder a su promulgación e implementación, con el apoyo total de la comunidad internacional.

D. Otros Aspectos del Acceso a los Mercados

Además de una mejor capacidad institucional para el manejo de las normas sanitarias y fitosanitarias internacionalmente aceptadas y su correspondiente cumplimento por parte de Guatemala, hay otros aspectos que afectan el acceso a los mercados y que también ameritan la debida atención. El principal de ellos es la necesidad de invertir en carreteras que unan los centros de producción a los mercados, con el fin de permitirles a los agricultores más marginados del área rural mejorar su acceso a los compradores para sus productos. Mediante el análisis de los datos del ENCOVI 2000 realizado por Ricardo Hernández y citado anteriormente, se demuestra que los agricultores del área rural ubicados cerca de un camino tienen muchas más posibilidades de lograr mayores ingresos que los ubicados en áreas más aisladas.

Un segundo aspecto que requiere atención es la necesidad de que el Gobierno de Guatemala invierta más en promoción de mercados. A la fecha, esta tarea la realiza, casi exclusivamente, el sector privado guatemalteco. Si bien es apropiado que el sector privado tenga una función preponderante en esta área, en otros países de Latinoamérica (y en la mayoría de los países desarrollados, incluyendo a los Estados Unidos) el sector público absorbe una porción considerable de estos costos. La creación de oportunidades de mercado se considera, de hecho, un bien público, ya que de otra manera, sólo los más adinerados tendrían acceso a dichas oportunidades.

© Flickr: Christine and John.

VI. Acceso al Agua

A. Antecedentes

1. Objetivo del análisis

El acceso al agua tiene una función dual y directa cuando se trata de contribuir a la seguridad alimentaria. El riego es necesario para cultivar productos hortícolas no tradicionales, en especial si se quieren exportar a los mercados de invierno de los Estados Unidos, cuando no hay producción en ese país. Dicha producción es, potencialmente, la mejor forma de incrementar los ingresos rurales que podrían mejorar el acceso a los alimentos y lograr una nutrición adecuada. En segundo lugar, el acceso al agua potable es un factor clave de la salud humana y la capacidad para absorber los alimentos que se consumen. Hay una tercera conexión menos directa entre el manejo adecuado del agua y la seguridad alimentaria, ya que la degradación ambiental de las cuencas de Guatemala incrementa el impacto de las tormentas tropicales y los huracanes, con lo cual se aumenta la necesidad de alimentos a corto plazo para atender las emergencias y se menoscaba la capacidad productiva.

Este documento se centrará en los aspectos relacionados con el acceso al riego, pero también brindará información acerca del acceso al agua potable. Una de las opciones programáticas delineadas en la Sección C también ayudaría a mejorar el manejo de las cuencas.

2. Recursos hídricos

El agua es un recurso relativamente abundante en Guatemala. Hay una precipitación pluvial confiable y abundante casi todos los años en la mayoría de regiones. Una evaluación efectuada en el año 2006 indica que el total del suministro de agua en Guatemala es de más de 96 millardos de metros cúbicos por años. Esta cantidad representa alrededor de 8,000 m^3 por persona por año, lo cual constituye tres veces la disponibilidad de agua que hay en El Salvador y ocho veces el nivel de disponibilidad por debajo del cual un país estaría en riesgo de tener problemas de agua. Un análisis realizado por SEGEPLAN en el año 2006 indica que el consumo de agua actual en Guatemala es de 9.6 millardos de m^3 y, al ritmo actual de aumento, llegará a 17.8 millardos de m^3 en el año 2025, lo cual todavía constituiría sólo un 19% del agua disponible en la actualidad.

No hay ninguna región en Guatemala que esté clasificada como árida, ya que todas las regiones por lo regular reciben por lo menos 400 mm de agua al año. Sin embargo, hay una franja de tierras semiáridas que se extiende del sur de Quiché y el nororiente del departamento de Guatemala, hacia los departamentos de El Progreso y Zacapa, y hacia el sur, en partes de los departamentos de Chiquimula, Jalapa y Santa Rosa. A esta región se le denomina el Corredor Seco. Una franja estrecha semiárida también ha surgido a lo largo de la Costa del Pacífico de Guatemala. Hay una grave preocupación en Guatemala de que el cambio climático podría aumentar la escasez de agua en esta región y, en menor grado, en el país entero.

Aunque el agua es abundante en Guatemala, hay diferencias estacionales muy marcadas en cuanto a su disponibilidad. Desafortunadamente, la capacidad para las mediciones hidrológicas en Guatemala es muy débil, por lo que no están disponibles los datos adecuados para cuantificar la escasez en las diferentes estaciones. Guatemala tiene la capacidad de captar físicamente alrededor de un 1.5% del total de agua de lluvia disponible al año y almacenarla en diques de retención artificiales.

Existen cuatro regiones hidrogeológicas bien definidas en Guatemala:

1. Las tierras bajas aluviales en la Costa Sur, en las cuales se dan formaciones geológicas con el mayor potencial de aguas subterráneas ubicadas relativamente cerca de la superficie;
2. El altiplano volcánico, con acuíferos que están relativamente profundos bajo la superficie;
3. Las cordilleras altas, las zonas en las que hay menos agua subterránea en el país, y
4. La región norte que es sedimentaria y cuenta con depósitos de cal, donde el agua subterránea aparece en cuevas y otros canales subterráneos.

En el Anexo G se incluye un mapa elaborado por la unidad PLAMAR del Ministerio de Agricultura, en el cual se observa las áreas en las que se necesita riego, ya sea para suplementar la lluvia o como un factor esencial de producción durante la época seca. En el Anexo H aparece un número de hectáreas

de tierras agrícolas que potencialmente podrían regarse en cada una de las tres regiones hídricas del país (las cuales de definen según fluyan sus aguas hacia el Pacífico; hacia el oriente, desembocando en el Mar Caribe, o hacia el norte, desembocando en el Golfo de México). Se han identificado un total de 1.3 millones de hectáreas apropiadas para la irrigación y, en el año 2006, Guatemala contaba con 311,557 hectáreas de tierras irrigadas, o sea, alrededor de un 24% de su potencial. Hay cuatro posibles fuentes de agua de riego:

Los embalses naturales o construidos en lagos y lagunas. Guatemala cuenta con 7 lagos naturales y 7 cuencas artificiales, además de más de un centenar de pequeñas lagunas. Cuatro de los lagos son grandes, pero ninguno de ellos está localizado en las zonas donde los pequeños productores puedan utilizarla apropiadamente para el riego, ya sea porque están en regiones donde las lluvias son abundantes durante casi todo el año (Lago de Izabal, Chixoy) o el uso del agua podría causar problemas ecológicos (Atitlán, Amatitlán). Sin embargo, Guatemala cuenta con un buen número de sitios donde la inversión en diques pequeños, que tienen múltiples usos, podría ser rentable para la generación de energía y la irrigación, a la vez que llena las necesidades de agua para consumo humano.

Ríos. Como se apuntó anteriormente, el agua de Guatemala fluye en tres direcciones: hacia el sur, desembocando en el Pacífico; hacia el oriente, desembocando en el Mar Caribe, y hacia el norte, desembocando en el Golfo de México. En la región que fluye hacia el Pacífico hay 18 cuencas; en la región del Caribe hay 7 y en la región del Golfo de México, hay 10. Un cincuenta y cinco por ciento de las cuencas de Guatemala están ubicadas en zonas transfronterizas, lo cual complica su manejo. La región del Pacífico cuenta con el mayor desarrollo en cuanto a la utilización del agua de los ríos para la irrigación y, de hecho, muchos de los ríos en esa región ya no llegan hasta el mar en la época seca, debido al uso excesivo que se hace del agua para regar las plantaciones de caña de azúcar. El Gobierno de Guatemala desarrolló varios proyectos de riego a gran escala en la cuenca del Río Motagua, en la región del Caribe, durante los años 60 y 70. En años recientes, se ha desarrollado ampliamente la capacidad de riego para la producción de aceite de palma africana en la zona norte de Alta Verapaz y la zona sur de Petén.

Manantiales y arroyos. A fines de los 80 y principios de los 90, USAID, por medio de su Proyecto para el Desarrollo Agrícola del Altiplano, financió la construcción de un buen número de sistemas de microrriego en Guatemala, los cuales se alimentan por gravedad utilizando, principalmente, el agua proveniente de manantiales y arroyos. El Ministerio de Agricultura siguió construyendo dichos proyectos luego de que finalizó el programa HAD y, en 1996, ya se habían construido un total de 456 sistemas y 4,042 hectáreas contaban con irrigación. El agua proveniente de estos sistemas se usaba principalmente para producir productos hortícolas no tradicionales para la exportación. No se sabe a cabalidad cuál es la condición actual de estos sistemas y se está considerando una evaluación para determinar hasta qué grado están funcionando y el impacto económico que éstos están produciendo.

Agua subterránea. USAID recientemente financió, por medio de TCAP, un análisis exhaustivo sobre la cantidad y la calidad de los recursos hídricos subterráneos que existen en Guatemala. Mediante dicho estudio se pudo constatar que estos recursos son abundantes. En algunos de los proyectos de microrriego de USAID/HAD, se utilizaron pozos para llegar hasta el agua subterránea. Si bien Guatemala tiene la bendición de contar con grandes mantos de agua subterránea, su topografía tan quebrada dificulta la predicción sobre la profundidad del recurso, aun cuando se encuentre muy cerca de un pozo que ya existe. El agua subterránea en la Costa Sur de Guatemala está muy cerca de la superficie, por lo que el costo de acceder a ella es relativamente bajo. En otras regiones, se requieren pozos de una profundidad de entre 800 y 1000 pies, y los costos de bombeo llegan a ser muy altos.

De las 64,562 fincas que cuentan con riego, un 57.6% de ellas utilizan agua de los ríos, arroyos o manantiales; un 16.7% sacan el agua de lagos o lagunas y un 24.2% la sacan de pozos de agua subterránea (en el resto se utiliza una combinación de estas tres fuentes).

© Flickr: Germán Frassa.

Guatemala ha invertido considerables recursos en desarrollar sistemas municipales de agua en los últimos años y, según la OMS/UNICEF, el acceso a mejores fuentes de agua entubada (se cuestiona si realmente es potable) se incrementó de un 79% de la población total en 1990 a un 95% en el año 2004. En el Anexo I se observa que, con excepción de 8 municipios en la región norte, hay un acceso razonable al agua, inclusive en los 125 municipios más pobres del país (aunque el acceso se concentra, evidentemente, en las áreas urbanas o semiurbanas) (Tabla 8).

Tabla 8. Porcentajes de la población que cuentan con acceso a los sistemas de agua en Guatemala, desagregados por área urbana/área rural.

Acceso al agua	Urbana	Rural	Total
Definición general	99%	92%	95%
Conexiones domiciliarias	89%	65%	76%

Fuente: IARNA, Seguridad Alimentaria y Agricultura en Guatemala, 2009

Sin embargo, una encuesta realizada por la Organización Panamericana de la Salud en el año 2000 indicaba que el acceso al agua en las áreas urbanas es irregular, ya que un 80% de los sistemas de agua urbanos funcionan, en promedio, 12 horas al día. Es importante hacer notar que los sistemas de agua en los que no se mantiene una presión de agua positiva y constante es más probable que se dé una filtración de contaminantes en la tubería.

© Flickr: Marta Sesé.

3. Funciones institucionales

a. Gobierno de Guatemala

Al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) compete la responsabilidad global de los recursos hídricos en Guatemala. Al Ministerio de Agricultura, Ganadería, y Alimentación (MAGA) compete la función de planificar y desarrollar proyectos de riego. La función de diseñar, construir y brindarle mantenimiento a los sistemas de agua potable está a cargo de los gobiernos municipales, con el apoyo del Instituto de Fomento Municipal (INFOM), aunque hay un poco de confusión acerca de las funciones relativas del INFOM, el Ministerio de Salud, el MARN y la SEGEPLAN en la política de agua potable.

El apoyo que presta el MAGA a la irrigación se implementa por medio del Plan de Acción para la Modernización y Fomento de la Agricultura Bajo Riego (PLAMAR). El PLAMAR cuenta con alrededor de 40 empleados a cargo de diseñar y de supervisar la construcción de proyectos de riego y reparar los sistemas que se han dañado a causa de los desastres naturales.

b. Sociedad civil

La mayoría de las actividades de la sociedad civil con respecto al agua están orientadas hacia un mejor acceso al agua potable. Las siguientes son algunas de las organizaciones que trabajan activamente en este tema: Fundación Solar, SHARE, CRS, CARE y Acción Contra el Hambre. La organización no gubernamental que más ha fomentado el uso extendido de la irrigación es la Asociación Guatemalteca de Exportadores (AGEXPORT). Aproximadamente un 75% de las tierras irrigadas en Guatemala se riegan, en su totalidad, con financiamiento del sector privado.

c. Donantes internacionales

Varios donantes internacionales han prestado asistencia para mejorar el acceso al agua en Guatemala. Como se mencionó anteriormente, en las décadas de los 80 y los 90, USAID se constituyó en el donante líder, proporcionando asistencia con la construcción de proyectos de minirriego. El BCIE proporcionó $40 millones en el 2007 para establecer un fideicomiso rotativo que se usaría para financiar la construcción de proyectos de irrigación, así como para el fortalecimiento institucional. El BID financió proyectos de irrigación de gran magnitud en Zacapa y otras zonas del Oriente de Guatemala en los años 60 y 70, y brindó más asistencia a nivel nacional con su proyecto PARPA. Japón brindó financiamiento para reconstruir los sistemas de riego que se dañaron con la Tormenta Tropical Stan. Estos empeños todavía continúan y probablemente se reorienten

ligeramente para atender a las pérdidas sufridas a causa del Agatha. Entre los donantes que han brindado asistencia, en especial con agua potable también se encuentran la Unión Europea, la OEA, el Banco Mundial y la FAO.

4. Restricciones relacionadas con las políticas que impiden un mejor acceso al agua

Un artículo escrito por Marco Morales-de la Cruz para las Jornadas Técnicas de Ciencias Ambientales de la Universidad Politécnica de Valencia lleva por título "Cuando un país con agua se puede morir de sed". Este título caracteriza las inquietudes de aquéllos que han estudiado el tema del agua en Guatemala; es decir, aunque el país cuenta con recursos hídricos abundantes, un manejo deficiente de ellos torna precaria su disponibilidad. La única presa de buen tamaño en Guatemala se construyó en los años 70. Hay varios sitios apropiados para construir presas de tamaño pequeño a mediano que ampliarían considerablemente la disponibilidad de agua para la irrigación, la generación de electricidad y el consumo humano. Sin embargo, la imposibilidad de concertar los intereses contrapuestos de los que se beneficiarían con la electricidad y el agua que dichos proyectos producirían y aquéllos que perderían parte de sus tierras o que están preocupados por el impacto ambiental que dichos proyectos podrían causar, ha impedido que estos proyectos sigan adelante.

El agua se maneja, básicamente, como un recurso gratuito y no existe una ley de aguas que adjudique o regule los derechos al agua de los que viven río arriba y los que están río abajo. La industria azucarera (y la industria de licor asociada a ella) ocupa más de la mitad de las tierras irrigadas de Guatemala y para extraer el agua de los ríos para ese fin, sencillamente se construye una conexión de entrada y los sistemas de distribución correspondientes, sin pagar nada por el recurso hídrico. Los dueños de algunas fincas de caña ahora reconocen que si retribuyen a las personas que viven en las partes altas de sus cuencas para que preserven las fuentes de agua, estas fuentes serán mucho más sostenibles. Sin embargo, si no existe una ley de aguas que los obligue a instituir dichas estructuras de pago, no es probable que estas iniciativas voluntarias duren mucho. La industria azucarera también consume tanta agua que los ríos ya no fluyen hasta el mar en la temporada seca, y el agua que se echa de vuelta a los ríos después de utilizarla para el procesamiento de la caña y la producción de licor, contamina los ríos de una manera excesiva. Estas prácticas causan daños ambientales y problemas de salud muy serios en las poblaciones ubicadas río abajo.

Tampoco existe una política que clarifique las funciones de los sectores público y privado en cuanto a la irrigación. Recientemente, AGEXPORT fomentó la construcción de 200 sistemas de riego menores, utilizando pozos de acceso a los acuíferos. Propusieron que el Gobierno de Guatemala se hiciera cargo de perforar los pozos y de instalar las bombas y que a los usuarios del agua se les proporcionaran préstamos para pagar por la construcción del sistema de distribución. El Ministro de Agricultura luego declaró en un discurso que el Gobierno cubriría todos los costos de estos sistemas, y luego lo reemplazó un Ministro que decidió que todos los proyectos se financiarían en su totalidad por medio de préstamos otorgados a los productores. Los Ministros que llegaron después, propusieron otras opciones, entre ellas que el Gobierno cubriría de un 60% a un 65% de los costos totales y luego les otorgaría préstamos a los productores para que pagaran el resto. Dada la falta de claridad de las políticas, muchos de los potenciales usuarios del sistema se retiraron.

© Flickr: Esther Simpson.

La visión de AGEXPORT era que habría 200 sistemas para irrigar un total de entre 8,000 y 10,000 hectáreas, con lo cual se beneficiaría a 25,000 pequeños agricultores, y se crearían 68,000 empleos. Estimaban que el costo total del programa sería de Q600 millones en un período de cuatro años y propusieron que se prorratearan los aportes para el financiamiento entre los sectores público/privado en porcentajes del 75% y el 25%, respectivamente. TCAP ayudó con la planificación, incluyendo la identificación de los 100 proyectos más factibles, y luego con la elaboración de los perfiles de 25 de ellos y con los estudios de factibilidad de 11 proyectos (Tabla 9).

Tabla 9. Información proveniente de los estudios de factibilidad de cinco proyectos que ya se completaron en Guatemala.

Localización	Costo para el MAGA	Hectáreas	Agricultores	Beneficiarios	Fuente de agua
Las Canoas	3,000,000	42	84	504	Pozo
El Tesoro	2,370,000	40	54	1,248	Superficie
Panabajal	3,139,000	40	63	918	Pozo
Paraxaj	1,569,000	40	71	864	Pozo
Xenimajuyu	3,839,000	40	35	918	Pozo
Total	Q13,917,000	202	307	4,452	

Con estos proyectos se facilitarán los incrementos en la producción de productos hortícolas y se aumentarán los ingresos de los 307 agricultores que se beneficiarían directamente con ellos. Entre estos 4,452 beneficiarios que aparecen en la tabla se incluyen los agricultores y, además, los trabajadores que se anticipa contratar durante el año para que laboren en las tierras irrigadas, así como todos los miembros de sus familias. Por medio de los otros seis proyectos para los cuales se elaboraron estudios de factibilidad se irrigarían 244 hectáreas y se beneficiarían 5,304 personas, a un costo de Q18, 059,000. Sin embargo, el futuro de esta inversión está en duda, debido a que faltan políticas claras y constantes con respecto a la forma cómo deben repartirse los costos de inversión entre los sectores público y privado.

La parte de un proyecto de irrigación que conlleva más riesgo es la perforación del pozo, ya que no hay ninguna garantía de que se encuentre agua y, si la hay, a qué profundidad está. Este riesgo impide la inversión privada en pozos para la irrigación, a pesar de que existe abundante agua en el subsuelo. Se puede argumentar de una forma razonable que la inversión en pozos la debe hacer el sector público, así como asume los costos de la construcción de represas. En uno de los proyectos promovido por AGEXPORT, mediante el cual se proporcionaría agua para irrigar 50 hectáreas, los productores que iban a participar se retiraron ante la incongruencia en las políticas y sólo siguieron adelante algunos que, conjuntamente, llegaban a un total de 5 hectáreas de tierra. No quisieron seguir adelante con el financiamiento proporcional de 60% público y 40% privado, ya que el costo de la perforación de los pozos sobrepasaba por mucho la inversión que se había planificado para la distribución de agua. Según informes recibidos, la unidad PLAMAR del Ministerio de Agricultura ha perforado pozos gratis para brindarle agua a parcelas que apenas alcanzan las 2 cuerdas, pero se cuestiona el hecho de que el rendimiento que se puede lograr en esta área pueda justificar la inversión. Varios expertos a los que entrevistamos expresaron que el costo y la complejidad de perforar pozos constituyen una limitación para la adopción de éstos como una tecnología apropiada para los pequeños agricultores.

© Flickr: Rudy Girón.

Otro aspecto en el que las políticas públicas no han respondido a las necesidades de riego es el precio de la electricidad. El costo más alto y recurrente del acceso al agua subterránea es el costo de la electricidad que se necesita para bombear el agua. Existe una noción generalizada de que las bombas eléctricas son más económicas que las bombas de gasolina o de diesel, pero las compañías proveedoras de electricidad requieren pagos por la conexión doce meses al año, aunque las bombas de los pozos únicamente se usen durante unos cuantos meses. Con ello, se eleva demasiado el costo y ahora se está cambiando a bombas de diesel, ya que su costo es mínimo en la época en que no se usan.

Un último factor que impide un mayor uso de la irrigación es la falta de una fuente adecuada de asistencia técnica para el mantenimiento y la reparación, así como la falta de tecnologías de producción para poder sacar mejor ventaja del agua. Los aspersores elevados se usan comúnmente para distribuir el agua de riego, aunque esta tecnología es ineficiente y desperdicia este valioso recurso. Los gastos en los que se incurre por la energía para bombear el agua a la superficie únicamente se pueden justificar si el agua que se saca se usa en la forma más rentable, lo cual requiere una inversión en sistemas de riego por goteo. Asimismo, la inversión en riego sólo puede justificarse en el caso de cultivos con alto valor, y esto podría requerir una asistencia técnica intensiva en nueva tecnología de cultivo.

B. Respuesta a Preguntas Específicas

En el alcance del trabajo (SOW en inglés) correspondiente a este análisis se incluía una serie de preguntas específicas que se responderán en esta sección.

1. ¿Cuál es la situación con respecto al riego (áreas irrigadas, concentración de cultivos)?

Un estudio efectuado por IARNA/URL en el 2009 indica que la irrigación para la agricultura representa un 40% del consumo de agua, lo cual representa el doble de lo que se usa en la industria y seis veces más de lo que se utiliza para el consumo humano. (Tabla 10).

Tabla 10. Estimado del área irrigada, por cultivos principales en Guatemala.

Cultivo	Hectáreas	%
Cultivos permanentes		
Banano	22,400	7.18
Caña de azúcar	168,490	54.00
Flores y follaje	2,800	0.90
Limón	3,500	1.12
Mango	3,500	1.12
Frutos de tipo baya	350	0.11
Palma africana	30,800	9.87
Papaya	980	0.31
Piña	2,100	0.67
Plátano	8,400	2.69
Pastos	14,000	4.49
Otros cultivos permanentes	2,170	0.70
Cultivos anuales		
Melón	5,530	1.77
Tomate	2,800	0.90
Cebolla	1,320	0.42
Otros productos hortícolas y anuales	42,900	13.75
Totales	312,040	100.00

Fuente: SEGEPLAN 2006.

Un setenta y uno por ciento de las hectáreas irrigadas en Guatemala se dedican a la siembra de caña, banano y palma africana, todos ellos en fincas a gran escala. De hecho, casi todos los productos incluidos en la tabla anterior se cultivan principalmente en fincas con muchos recursos, y los pequeños productores son los que se incluyen en la categoría de "Otros cultivos hortícolas y anuales", la cual representa el 14% del total. Sin embargo, aun cuando el uso de agua por parte de los pequeños agricultores es relativamente bajo, en términos del número total de hectáreas irrigadas, es muy considerable en términos de producción relativa a los usos alternos de las fincas pequeñas. En el año 2010, la AGEXPORT llevó a cabo un análisis, por medio del cual se puede constatar que un agricultor que siembra la mitad de su terreno con maíz, un cuarto con ejote francés y un cuarto con arveja china, gana seis veces más que un agricultor que siembra todo su terreno con maíz.

© Producciones La Lechuza.

2. ¿Cuál es el marco de políticas para un mejor acceso al agua?

Desafortunadamente, la respuesta a esta pregunta es que no hay ningún marco de políticas a ese respecto. Se han dado múltiples intentos para elaborar y pasar una ley de aguas. Sin embargo, un funcionario de alto nivel del GdeG le indicó al autor que, cuando Guatemala empezó a considerar la adopción de dicha ley, ya se habían establecido demasiados intereses creados, y ya no fue posible obtener las concesiones mutuas que se necesitaban para establecer una política coherente. El funcionario indicó que no hay muchas probabilidades de que pase esta ley en el futuro cercano. El Ministerio de Agricultura no ha mostrado capacidad para preparar y adoptar una política consecuente que rija la inversión del sector público en riego. La falta de un marco de políticas congruente del sector público no ha impedido que las empresas privadas inviertan en irrigación ni impidieron la implementación exitosa de los proyectos de minirriego que financió USAID hace veinte años. Sin embargo, pareciera que el ambiente actual sólo fomenta la inversión en riego por parte de los grandes productores del sector privado y los programas de donantes.

La responsabilidad de dirigir las políticas de agua potable está dividida entre las municipalidades, el INFOM, el Ministerio de Salud, el MARN y SEGEPLAN. El hecho de que no haya un solo responsable impide la formulación de una política congruente. Los recursos de los donantes han permitido incrementar la cobertura de agua supuestamente potable, aunque su acceso en las áreas rurales todavía es muy limitado.

3. ¿Cuál es el marco institucional para lograr un mejor acceso al agua?

No está muy clara la jerarquía institucional con referencia al riego y al acceso al agua potable. Como se mencionó anteriormente, la responsabilidad por el agua potable la comparten cuatro organismos nacionales y 333 gobiernos municipales. Es evidente que la responsabilidad principal la tienen las municipalidades y el INFOM es una fuente de asesoría competente con respecto al diseño y construcción de los sistemas. Sin embargo, como también se mencionó, la multiplicidad de actores en este ámbito no permite formular una política coherente que favorezca una mayor inversión pública.

Desafortunadamente, el marco institucional del sector público con respecto al riego es todavía más débil que el del agua potable. La unidad responsable de los programas de riego dentro del Ministerio de Agricultura, el PLAMAR, no tiene suficiente personal ni suficientes fondos y las influencias políticas han mermado la calidad de su personal. Cuando llega

a implementar proyectos de riego, su función se limita a las operaciones de ingeniería, como perforar un pozo, proteger un arroyo o manantial, o construir una red de distribución. No lleva a cabo las funciones esenciales como organizar a los productores, capacitarlos sobre el manejo y el mantenimiento de los sistemas y cerciorarse de que tengan acceso a las tecnologías de producción apropiadas para utilizar bien el agua.

Guatemala está empezando a restablecer el sistema de extensión agrícola asignando extensionistas a las municipalidades. Con una capacitación adecuada, estos agentes podrían proporcionar la capacitación que necesitan los productores para facilitar la operación efectiva de los sistemas de irrigación, pero en estos momentos, los extensionistas tienen una gama tan diversa de responsabilidades que no está claro si se podrán concentrar adecuadamente en esta tarea.

4. ¿Qué otras actividades llevan a cabo los donantes para mejorar el acceso al agua?

Vea la descripción de otras actividades de los donantes en la Sección A.3 anterior.

5. ¿Qué análisis se llevan a cabo para identificar las fuentes de agua potenciales en las regiones objetivo?

TCAP ha financiado la elaboración de mapas sumamente detallados de los recursos hídricos subterráneos en Guatemala, los cuales identifican tanto la cantidad como la calidad de este recurso. Los mapas cubren todo el país y son un recurso que podrá utilizar USAID, sin dificultad alguna, una vez que haya identificado sus regiones geográficas objetivo. Sin embargo, estos mapas no indican y –como sucede con este tipo de mapas– no pueden indicar, la profundidad a la que se encuentra el agua subterránea, ya que esto sólo se puede determinar perforando pozos de exploración. Se pueden hacer algunos cálculos al respecto estableciendo la profundidad de los pozos que ya existen, pero las empresas privadas que perforan pozos consideran que ésta es información confidencial y no están dispuestos a hacerla del conocimiento público. Sin saber a qué profundidad está situado el acuífero, no es posible calcular la factibilidad económica de un proyecto específico que involucre aguas subterráneas.

Resulta relativamente fácil identificar las fuentes de agua como los manantiales naturales, los arroyos y los ríos en una región geográfica objetivo. Dichas fuentes se han explotado bastante, pero podría haber algunos lugares donde todavía sea factible usarlas para construir sistemas de riego por gravedad o usando pequeñas bombas para llevar el agua del río al área de producción. Dichas fuentes de agua generalmente están contaminadas, por lo que sería necesario invertir para remediar este problema como parte esencial de dichos proyectos.

En un setenta por ciento de los sistemas de agua municipal se utilizan aguas superficiales y en un treinta por ciento se usa aguas subterráneas.

El ingeniero Rudy Cabrera, un consultor contratado por el programa USAID/TCAP llevó a cabo una evaluación de la Unidad Especial de Ejecución de Desarrollo Integral de Cuencas Hidrográficas del MAGA en el año 2008. En la evaluación se hizo una revisión de las operaciones, los logros, las fortalezas y las debilidades de la unidad de operación y formuló una serie de recomendaciones para mejorar el impacto de dicha unidad.

6. ¿Qué modelos tecnológicos debiera promover USAID?

La evaluación que se considere hacer de las condiciones en que se encuentran los proyectos de minirriego financiados por USAID en los años 80 y 90, generaría una gran cantidad de información sobre las tecnologías apropiadas que deben apoyarse y el impacto económico de dichas inversiones. Es evidente que los sistemas de riego por gravedad que utilizan agua superficial son mucho menos costosos, tanto en su construcción como en su operación y, por lo tanto, se prefieren más. Sin embargo, muchos de los expertos que entrevistamos indicaron que las oportunidades para acceder a dichos recursos ya se han explotado en toda Guatemala. Suponiendo que esto sea cierto, las aguas subterráneas son el recurso que está en mayor disponibilidad.

El acceso al agua subterránea resulta muy costoso, especialmente si se considera la incertidumbre sobre la cantidad de agua que se sacará de un pozo específico. Los pequeños agricultores que constituyen el grupo objetivo de USAID no pueden costear esta inversión en perforación de pozos, aunque se financie con préstamos. No es probable que USAID cuente con los recursos suficientes como para financiar directamente los pozos de riego, así que el uso de esta tecnología dependerá de que se logre identificar una tercera fuente de financiamiento, es decir, el Gobierno de Guatemala u otro donante.

Si se logra financiar el acceso al agua subterránea o si se pueden aprovechar las fuentes de aguas superficiales, el siguiente requerimiento tecnológico es diseñar sistemas eficientes de distribución y uso para la producción. Se utiliza mucho menos agua en el riego por goteo que en el riego por aspersión, y entre menos agua se utilice, más bajo será el costo de suministrarle agua a los productores y más serán los productores que

puedan suministrarse con una fuente determinada. La selección de los cultivos también es un factor importante, ya que las necesidades de agua varían conforme a cada cultivo. Por último, se necesita mucha inversión en las tecnologías de apoyo, con el fin de organizar a los usuarios del agua para que formen grupos cohesivos que puedan capacitarse sobre cómo darle mantenimiento a los sistemas de agua y regir el uso de este recurso.

7. ¿Cómo se podrían cubrir las necesidades de transferencia de tecnología?

Este punto se abordará más a fondo en un capítulo subsiguiente que trata sobre los obstáculos a un acceso efectivo a la tecnología agrícola en Guatemala. En la actualidad USAID probablemente tenga sólo dos opciones para garantizar la transferencia sostenible de tecnología agrícola a los participantes potenciales del programa (una opción no sostenible sería la de financiar directamente la prestación de esta asistencia para que un contratista o una organización privada voluntaria le preste sus servicios a los agricultores). Un enfoque sostenible es fomentar el suministro de dicha tecnología por parte del sector privado, ya sea mediante los proveedores de insumos o por medio de los agentes comercializadores de los productos. Estas fuentes de tecnología del sector privado tienen un interés especial en fomentar la aplicación apropiada de las tecnologías de producción que aprovechan los recursos del agua de riego, ya que así se aseguran sus transacciones comerciales en el futuro. La segunda opción es apoyar la expansión de las competencias profesionales en el sistema de extensionistas agrícolas que recién está iniciando el Ministerio de Agricultura.

C. Futuras Opciones Programáticas

Creemos que USAID cuenta con tres posibles opciones para sus programas.

1. Es poco probable que USAID, a corto plazo, cuente con el nivel de recursos que necesita para financiar directamente los proyectos de riego. Sin embargo, el BID ha indicado que tiene un marcado interés en este tema, por lo que es posible que las dos instituciones pudieran asociarse para trabajar con el GdeG, con el fin de lograr las reformas en el campo de la políticas y el campo legal que se necesitan para que sea más factible la implementación de un programa de riego conjunto.

La Guía de los Estados Unidos para el programa *Feed the Future* indica que la Fase I de la asistencia de los EEUU incluirá "el apoyo técnico, financiero y político al País Objetivo, con el fin de formular un Plan de Inversión de País (CIP por sus siglas en inglés) que incluye:" (entre otros) "Cambios prioritarios en las políticas e inversiones basadas en el impacto que podrían causar." Luego, los interesados claves revisarían el CIP, con el fin de determinar si su contenido técnico es idóneo. Como parte del proceso de revisión para determinar si el país objetivo está listo para recibir inversiones básicas del programa FtF, "el Coordinador para el Hambre y la Seguridad Alimentaria evaluará el compromiso y la capacidad de Guatemala, como país, en los siguientes ámbitos:

- Apego a los principios básicos de buena gobernanza y un ambiente global de políticas que conduzca a lograr buenos resultados para las inversiones que se realicen;

© Flickr: Kim.

- Avances logrados en la agenda de reformas políticas vinculadas con el CIP;
- Avances logrados en la implementación de un plan de desarrollo de capacidades vinculadas al CIP;
- Nivel de asignaciones presupuestarias del Gobierno en seguridad alimentaria, a nivel nacional.''

De hecho, el Gobierno de los Estados Unidos está imponiendo una condicionalidad en la asistencia para la seguridad alimentaria, requiriendo que los Países Objetivos emprendan y lleven a cabo las reformas en las políticas necesarias para establecer un ambiente efectivo para la seguridad alimentaria. Dada la importancia que tienen las mejoras en las políticas y en la capacidad de implementación del Gobierno de Guatemala para lograr que los pequeños productores tengan un mayor acceso a la irrigación, sugerimos que el Gobierno de Estados Unidos incluya la elaboración e implementación de la Ley de Aguas entre sus condicionalidades relacionadas con las políticas. Los recursos correspondientes a la Fase I del programa *Feed the Future* podrían centrarse en proporcionar la asistencia técnica que se requiere para completar la formulación de la propuesta de ley, consultando con todos los interesados claves. Entre los aspectos que deben resolverse están el prorrateo del financiamiento público y privado correspondiente a los proyectos de riego; los compromisos presupuestarios anuales del GdeG y la reestructuración y fortalecimiento de PLAMAR, la unidad de riego del Ministerio de Agricultura. La falta de claridad en las políticas y en las instituciones con respecto a un incremento en el acceso al agua potable también debería abordarse. Por último, mediante la adjudicación de los derechos de agua y el establecimiento de una cuota por servicios ambientales, se pueden formular programas para mejorar el manejo de las cuencas y reducir el impacto de los desastres, y se deben clarificar las normas que rigen las nuevas inversiones en las presas hidroeléctricas y un mayor uso del riego.

Suponiendo que el GdeG cumpla con los objetivos de reformar las políticas, los fondos correspondientes a la Fase II del programa *Feed the Future* se podrían utilizar para brindar asistencia con una mayor implementación de las reformas. Además, es posible que el BID pueda aportar recursos para apoyar el proceso de reforma.

USAID tiene un largo historial de negociaciones exitosas con respecto a las condicionalidades de políticas con el Gobierno de Guatemala; un ejemplo específico de ello son las medidas para la reforma macroeconómica relacionada con la asistencia del Fondo de Apoyo Económico a finales de los 80 y principios de los 90.

2. La segunda opción es muy similar a la primera, pero con una expectativa menor en cuanto al nivel de reforma política que se pueda lograr. La formulación de la Ley de Aguas se ha estancado debido a los conflictos que existen entre los intereses creados que están convencidos de que la reforma sería un juego de suma cero, en la que habrá ganadores y perdedores. La asistencia para el proceso de reforma quizás pueda lograr la conciliación de estos intereses alrededor de un nuevo marco legal y de políticas que brindaría beneficios de largo plazo para todos, y en el que todos los interesados salgan ganando. Sin embargo, no se puede asumir que dichas negociaciones tengan éxito, dado el hecho de que los empeños para formular y pasar una Ley de Aguas no han tenido éxito desde la adopción de Constitución de 1986, en la que se requería la promulgación de dicha ley.

En términos de seguridad alimentaria, los ámbitos de mayor interés en cuanto a políticas son: una política adecuada, coherente y confiable que rija las inversiones públicas/privadas en nuevos sistemas de riego y una inversión coherente en sistemas de agua potable mejores y más extendidos. El Gobierno de los Estados Unidos podría negociar metas de políticas como parte de un proceso del plan para las inversiones del país, mediante las cuales se abordaran, específicamente, estas preocupaciones, sin tratar de apoyar una reforma más amplia que afecte todos los aspectos legales y de políticas con respecto al agua.

3. La tercera opción para la futura programación de USAID sería, simplemente, brindar una mayor asistencia técnica y apoyo financiero a la Asociación Guatemalteca de Exportadores en sus esfuerzos por fomentar el riego. La asistencia podría consistir en apoyo para la elaboración de estudios de factibilidad y el diseño de sistemas para proyectos de riego adicionales, y prestar asistencia a AGEXPORT para que obtenga financiamiento público/privado para estas inversiones.

VII. Análisis del acceso a la tecnología agrícola

A. Antecedentes

1. Objetivo del análisis

La pobreza extrema y la desnutrición crónica son mucho más pronunciadas en el área rural de Guatemala, y la actividad económica primordial en el área rural es la producción agrícola. Una mayor producción agrícola depende, en gran medida, de tecnologías que mejoren la productividad. En este documento se analizará el estado actual del sistema de tecnología agrícola de Guatemala y se recomendarán intervenciones programáticas que USAID podría considerar para mejorar la eficiencia y la efectividad de este sistema.

Al principio, el documento presentará una descripción breve de los antecedentes con respecto a la importancia de la investigación y la extensión agrícola, el historial de las actividades en Guatemala, el apoyo que USAID ha brindado a estos asuntos en el pasado y otras iniciativas de donantes. La segunda sección se centrará específicamente en el estado de la investigación agrícola en Guatemala, incluyendo los enfoques de tanto el sector público como el sector privado. En la tercera sección se tratará el estado de los sistemas públicos y privados de transferencia de tecnología. La sección final contendrá opciones para los enfoques programáticos futuros de USAID.

2. Importancia de la tecnología agrícola

El Banco Mundial ha señalado que la rentabilidad de las inversiones en investigación agrícola por lo general, ha sido excepcionalmente alta, con índices de rentabilidad de entre un 175% y un 900%. En un documento escrito en el año 2007, la IICA hizo ver que la inversión en investigación agrícola en Latinoamérica en años recientes se había reducido y luego comentaba: "Esta situación no deja de ser paradójica, especialmente al revisar numerosos estudios especializados que reflejan rentabilidades superiores a un 40% en promedio para inversiones en investigación agropecuaria en la región, así como crecimientos en productividad significativos..."[11] Los documentos que analizan el impacto económico de la extensión agrícola tienden a enfocarse más en la efectividad del gasto en los sistemas, en vez de tratar de estimar la rentabilidad económica real de dichos esfuerzos.

En la economía global actual, el acceso a un flujo constante de nueva tecnología agrícola se considera clave para lograr la competitividad. El advenimiento previsto de un cambio climático ha aumentado la importancia del acceso a una mejor tecnología agrícola, ya que las condiciones resultantes crearán nuevas presiones debido al cambio de temperatura, en las lluvias y en las plagas naturales. Con las nuevas tecnologías que se desarrollaron durante la revolución verde de los años 60 y 70, se incrementó ostensiblemente la producción agrícola, hasta el punto en que, para que el mundo pudiera producir la misma cantidad de cereales en 2000, sin mejorar la productividad con los progresos tecnológicos de la revolución verde, se hubieran necesitado 1.76 millardos de hectáreas, comparadas con los 0.66 millardos que actualmente se utilizaron. Las condiciones humanas y ambientales del mundo de hoy en día, si la revolución verde no hubiera ocurrido, hubieran sido catastróficas. Las condiciones sociales y económicas en Guatemala se seguirán deteriorando a menos que se establezca un sistema para incrementar el acceso a la tecnología agrícola moderna.

En promedio, los países desarrollados invierten un 2% del producto interno bruto del sector agrícola en investigación agrícola y forestal; los siguientes son ejemplos de ello: Estados Unidos, un 2.2%; Canadá, un 4%; Japón, un 3% y Australia, un 4%.[12] En 2006, el CONCYT de Guatemala informó que la razón entre la inversión en investigación (agrícola y no agrícola) y el PIB de Centroamérica fue la siguiente: en Costa Rica, un 1.7%; en El Salvador, un 0.4%; en Panamá; un 0.8% y en Guatemala, menos de un 0.3%.

11. IICA, Propuesta de Reestructura del Instituto de Ciencia y Tecnologías Agrícolas dentro del Sistema Nacional e Investigaciones Agrícolas, 2006, p. 64 en la Propuesta sin cambio del Marco Jurídico.
12. ALSTON, J.; Pardey, P. 1996. Making Science Pay. The Economics of Agricultural R&D Policy. Washington, The American Enterprise Institute. 373 p.

El Banco Central calculó que el valor total del Producto Interno Bruto del sector agrícola en el año 2009 fue de Q35.326 millardos. El presupuesto total del Ministerio de Agricultura fue de aproximadamente Q625 millones, de los cuales Q250 millones se utilizaron para pagar los fertilizantes que se distribuyeron en forma gratuita a los agricultores. El presupuesto para el servicio de investigación agrícola, ICTA, únicamente llegó a los Q13 millones, o sea, el 0.037% del producto interno bruto de la agricultura. En realidad, casi la totalidad del presupuesto del ICTA se destinó a pagar sueldos, y casi no hubo fondos disponibles para los costos de investigación. De hecho, la investigación y la transferencia de tecnología agrícola financiada por el sector público casi no existen en Guatemala.

3. Las instituciones de tecnología agrícola en Guatemala y el apoyo brindado por USAID

El Gobierno de Guatemala empezó a asumir el papel de apoyar el desarrollo y la difusión de la tecnología agrícola en los años 50, cuando, mediante el programa de Cuatro Puntos del Gobierno de los Estados Unidos, se brindó apoyo por medio de consultores técnicos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. A principios de los 60, con el apoyo de USAID, una institución recién establecida conforme al programa de Alianza para el Progreso, Guatemala fundó el Instituto Agropecuario Nacional, que contaba con un Servicio de Investigación y un Servicio de Extensión. A principios de los años 70, el Ministerio de Agricultura se reorganizó y se creó el Instituto de Ciencias y Tecnología Agrícola (ICTA), la Dirección General de Servicios Agrícolas (DIGESA) y la Dirección General de Servicios Pecuarios (DIGESEPE). El ICTA estaba a cargo de la investigación agropecuaria y las otras instituciones se encargaban de la extensión.

Es importante hacer notar que el ICTA se estableció como un instituto autónomo, con una Junta Directiva, (cuyo Presidente es el Ministro de Agricultura) y con autoridad independiente para percibir cuotas por servicios y erogar esos recursos conforme a sus propias políticas. También tenía la autoridad para establecer sus propias políticas de personal, independientemente del resto del sector público. Por otra parte, DIGESA y DIGESEPE eran dos divisiones dentro de la estructura del Ministerio de Agricultura y no contaban con capacidad financiera o políticas de recursos humanos independientes. La filosofía detrás de esta dicotomía era que, para la investigación se necesitan científicos con mucha más preparación técnica que para la extensión, por lo que se consideraba esencial que a los recursos humanos destinados a la investigación se les otorgara una mayor estabilidad laboral y un mayor acceso a los recursos que se necesitan para llevar a cabo proyectos de investigación a largo plazo.

La creación del ICTA, DIGESA y DIGESEPE (así como otras instituciones a cargo de la comercialización de granos y el crédito para las actividades agrícolas) se apoyó con un préstamo de USAID para el sector agrícola. Además de pagar por la asistencia técnica para mejorar la calidad de la investigación, así como el equipo, los vehículos y otros gastos incurridos para el establecimiento de estas nuevas instituciones, los recursos de USAID se utilizaron para financiar becas a las universidades norteamericanas que capacitaron a un grupo central de nuevos líderes en investigación tecnológica y extensión agrícola en Guatemala.

La intención de USAID en esos momentos era asumir un compromiso a largo plazo para mejorar la calidad de la investigación y la extensión agrícolas en Guatemala. Sin embargo, cuando el masivo terremoto de 1976 asoló el país, causando daños generalizados, la asistencia de los Estados Unidos y los recursos del Gobierno de Guatemala se orientaron hacia las actividades de reconstrucción. Poco tiempo después, el Gobierno del Presidente Carter suspendió la asistencia militar al Gobierno de Guatemala debido a una seria preocupación por los abusos a los derechos humanos y, con el tiempo, la asistencia económica de los Estados Unidos se limitó a la proporcionada a las organizaciones privadas y no gubernamentales. Esta política siguió vigente durante mucho del período del Gobierno del Presidente Reagan, prefiriendo el crecimiento impulsado por el sector privado en vez de brindarle apoyo a las soluciones del sector público.

© Flickr: Magnus Franflin.

USAID restableció su apoyo al Ministerio de Agricultura a finales de los 80, incluyendo la compra de una flotilla de vehículos para ayudar a los extensionistas para pudieran atender a los agricultores. USAID también apoyó un proyecto piloto para analizar la posible creación de una actividad de extensión agrícola que fuera privada. Sin embargo, en la década de los 90, los niveles presupuestarios de USAID descendieron abruptamente y el enfoque de las políticas se desvió de la agricultura hacia los temas ambientales.

En 1997, supuestamente a instancias del Banco Mundial, el Gobierno de Guatemala llevó a cabo una reorganización radical del sector agrícola estatal, que incluyó la eliminación de DIGESA y DIGESEPE, la privatización del banco agrícola estatal (BANDESA), la privatización de la mayoría de los silos del instituto de comercialización agrícola y la reducción del financiamiento destinado al ICTA. La intención en ese entonces era establecer un fondo con los recursos del GdeG que anteriormente se habían invertido en los dos servicios de extensión, con el fin de que éste se utilizara para subsidiar, en forma descendente, la prestación de asistencia técnica agrícola a las organizaciones de productores por parte de prestadores de servicio del sector privado. El proyecto AGIL de USAID, que se inició en el año 2000, estaba diseñado, en parte, para ayudar a estructurar este mecanismo. Sin embargo, los Ministerios de Agricultura y Finanzas destinaron estos recursos que anteriormente se utilizaban para financiar a DIGESA y DIGESEPE a otras iniciativas (incluyendo la regalía de fertilizantes) y el fondo para financiar la extensión privada nunca se concretó. El resultado final es que, durante los últimos doce años, Guatemala no ha contado con un servicio estatal de extensión agrícola y que su instituto de investigación agrícola se ha vuelto ineficaz. USAID le brindó alguna asistencia al ICTA después del Huracán Mitch, con el fin de poner semillas a disposición de aquéllos que resultaron afectados y USDA ha brindado asistencia mediante el programa *Food for Progress* en los últimos años para poner semillas a disposición de los pequeños productores. Sin embargo, USAID no ha brindado apoyo para el fortalecimiento institucional del ICTA.

© Flickr: USDAgov.

Por último, a principios de los 90, USAID le proporcionó a AGEXPORT $1 millón para que estableciera un fondo de investigación agrícola. Este fondo se utilizó para cofinanciar donaciones competitivas para investigación agrícola, que se enfocaron principalmente en ampliar los productos hortícolas no tradicionales para exportación. Al exigir el pago de, por lo menos, fondos de contraparte de uno por uno, AGEXPORT logró capitalizar su fondo y mantener el programa en operación durante ocho años.

4. Programas de otros donantes

Otros donantes han brindado apoyo esporádico al ICTA en años recientes, pero ningún donante ha llevado a cabo un programa integral en apoyo de la investigación agrícola y, como el Estado no cuenta con servicios de extensión estatales, los donantes no han brindado apoyo a esa actividad. La mayor inversión de un donante en tecnología agrícola en Guatemala fue la realizada por el Banco Interamericano de Desarrollo, al darle financiamiento a AGROCYT, un fondo competitivo para financiar investigación agrícola efectuada por entidades públicas y privadas. Esta actividad ya concluyó y la experiencia se está evaluando en la actualidad, pero hay indicios de que las normas para enfocar las actividades fueron demasiado generales y que el impacto global del esfuerzo fue reducido. El IICA brindó asistencia técnica en el 2007 y el 2008 con el fin de diseñar una reestructuración institucional del ICTA, pero sin más recursos estatales y sin un acuerdo con el sindicato del ICTA, la reestructuración no se pudo llevar a cabo. El USDA y la Cooperación Española han ofrecido su apoyo para llevar a cabo actividades específicas, pero ningún donante ha ofrecido su apoyo al ICTA para cubrir sus necesidades críticas y subsanar sus limitaciones de recursos humanos e infraestructura. Sólo cinco de las 13 estaciones experimentales del ICTA están operando en la actualidad, y la Unión Europea está brindando su apoyo a la estación de Chimaltenango para que lleve a cabo capacitación sobre semillas de granos e investigación sobre horticultura. La agencia JICA del Gobierno de Japón, está brindando apoyo para difundir las nuevas tecnologías desarrolladas por la estación experimental del ICTA en Quetzaltenango. Por último, el ICTA está recibiendo apoyo técnico y nuevo material vegetal de los centros de investigación del CATIE y del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional, CGIAR.

5. *La política de Guatemala con respecto a la investigación de organismos modificados genéticamente (OMG)*

Conforme a la ley, los productos en los que se utilizan semillas producidas mediante procesos de modificación genética sólo se pueden cultivar en Guatemala si son para exportación. Es ilegal la importación de productos para el consumo humano en Guatemala si en ellos se han utilizado organismos modificados genéticamente, aun cuando existen artículos de consumo que se importan de los Estados Unidos que incluyen ingredientes producidos utilizando los OMG. La producción de granos con OMG está siendo practicada en Honduras, El Salvador y México, y el jefe de ICTA cree que hay productos que han ingresado en Guatemala ilícitamente. Un proyecto de ley para cambiar las políticas de Guatemala con respecto a los OMG se presentó ante el Congreso y pronto la estudiará la Comisión de Agricultura, pero las posibilidades de que el dictamen sea favorable son mínimas, especialmente ahora, que empieza la campaña electoral para la presidencia.

B. Condición Actual y Perspectivas de la Investigación Agrícola

1. *Investigación del sector público*

a. Estado actual del ICTA

Aunque en algún momento se consideró al ICTA como un modelo para las instituciones de investigación agrícola en los países en vías de desarrollo, es obvio que hoy en día, está muy por debajo de este estándar. Según el actual Director del ICTA, las razones de su declive son la constante falta de apoyo político y su manejo inadecuado en el pasado. La situación del ICTA no es insólita, ya que la tendencia en las 15 instituciones estatales que se dedican a la investigación agrícola en Latinoamérica ha sido hacia la reducción del presupuesto y la reducción en el número de investigadores. Sin embargo, la situación del ICTA es la peor en la región, ya que en Guatemala, la relación entre el presupuesto destinado a la investigación agrícola por parte del sector público y el PIB agrícola es el más bajo en todo Latinoamérica.

El número de investigadores del ICTA ha disminuido de 166 que había en 1991 a 67 en la actualidad, y sólo hay 10 investigadores dedicados al maíz y 5 para el frijol, dos alimentos básicos de la dieta guatemalteca. En el 2009, el ICTA recibió únicamente Q8.5 millones del GdeG y se vio en la necesidad de utilizar las reservas de capital de su programa de semillas para lograr pagar las planillas. Si no recibe una nueva inyección de financiamiento por parte del GdeG en un futuro próximo, pronto tendrá que cerrar sus puertas. El Director del ICTA calcula que la institución necesita, como mínimo, Q25 millones para sufragar su operación y Q60 millones para ser una organización que lleva a cabo investigación efectiva. Para lograr llevar a cabo las investigaciones de todos los productos incluidos en su mandato, necesitaría una suma de Q100 millones.

Como es un instituto autónomo, al ICTA lo gobierna una Junta Directiva, su ente rector. Los miembros de la Junta son los Ministros de Agricultura, Economía y Finanzas y el Secretario de SEGEPLAN, además de otros miembros que representan a la iniciativa privada, la Universidad de San Carlos y un miembro que representa a las universidades privadas. La ley mediante la cual se estableció el ICTA indica que los miembros de la Junta directiva deben recibir una dieta de Q50 por su asistencia a las reuniones de la Junta Directiva, ésta era equivalente a $50 cuando se estableció el ICTA. Ahora, esta dieta es el equivalente a $6, y todos los miembros de la Junta envían a sus sustitutos a estas reuniones. Al ICTA le hace falta liderazgo políticos.

El declive del ICTA ha afectado todos los aspectos de la organización. Aun cuando todavía ha podido mantener 13 estaciones de investigación abiertas, esto se debe, en parte, al apoyo financiero que recibe de los donantes. Un noventa por ciento del presupuesto del ICTA se destina al pago de sueldos, y la mayor parte de lo que resta se utiliza para sufragar los gastos de operación de sus instalaciones. Los sueldos de los empleados del ICTA permanecen al mismo nivel al que estaban hace 15 años y son más bajos que los que perciben otros empleados del MAGA con educación y experiencia similares. Los miembros del personal de investigación ya se están haciendo viejos, y no se está contratando a personal nuevo; como resultado de ello, al personal le hace falta la influencia de investigadores que se hayan capacitado recientemente y que cuenten con destrezas actualizadas. Se han presentado varias propuestas para reducir

© Flickr: La Lechuza.

el número de empleados para liberar recursos para financiar actividades que realmente se dediquen a la investigación, pero la institución no cuenta con los fondos necesarios para cubrir las indemnizaciones del personal. Muchos de los investigadores podrían estar ganando más y podrían contribuir más al desarrollo de Guatemala si estuvieran trabajando en otra parte, pero sienten que no pueden renunciar y sacrificar su derecho a la indemnización que les pertenece por tantos años de servicio. A los empleados también los representa un sindicato, que se ha mostrado inflexible en la búsqueda de soluciones, a pesar de que, en realidad, los sueldos están por debajo de la norma. En una reunión propiciada por USAID/TCAP para analizar el estado de la investigación y la extensión agrícolas estatales, los investigadores del ICTA vociferaron su alegato de que la solución tendría que ser más dinero y no menos personal.

© Flickr: ACICAFOC.

La planta y el equipo del ICTA se encuentran seriamente deteriorados. Sus oficinas centrales y su estación de investigación en Bárcenas ya no cuenta con suministro de agua (el agua se bombea hacia los campos desde un riachuelo situado en las cercanías, pero no abastece a las oficinas). La institución ha tenido que canibalizar repuestos con el fin de mantener unos cuantos tractores en funcionamiento, con el fin de seguir cultivando el material genético que se necesita para su banco de semillas. Muchos de sus edificios son muy antiguos y necesitan mucho mantenimiento. El ICTA utiliza uno de los tractores que todavía le quedan para accionar la bomba que lleva el agua a los campos, ya que el motor de la bomba ya no funciona.

El ICTA cuenta con muy pocos vínculos a otros segmentos del Ministerio de Agricultura. Recientemente, propició la creación del Sistema Nacional de Investigación de Tecnología Agrícola (SNITA), con el fin de coordinar agendas de investigación entre organizaciones públicas, privadas y académicas para la investigación, pero el hecho de que las universidades guatemaltecas ya no requieran que se elaboren tesis para graduarse de Ingeniero Agrónomo ha reducido las investigaciones en las instituciones académicas.

b. Perspectivas futuras del ICTA

El Ministro de Agricultura (quien asumió el puesto en marzo — el cuarto ministro que asume la cartera durante los primeros dos años y medio del Gobierno del Presidente Colom) le ha comunicado al Director de ICTA que se le proporcionarán más recursos en agosto, con el fin de que la institución siga funcionando durante el año 2010 y que se solicitará un presupuesto de Q50 millones para el año 2011. Dados los problemas financieros que viene afrontando el Gobierno de Guatemala, inclusive antes de que ocurrieran los daños considerables a la infraestructura más importante del país, causados por la tormenta tropical Agatha y otras tormentas más recientes y dada la imposibilidad del gobierno para convencer al Congreso de Guatemala para que aprobara el presupuesto correspondiente al año 2010 y los problemas que, en ese sentido, se avizoran para el año 2011, es muy poco probable que el Ministro logre cumplir de lleno esta promesa.

El IICA brindó su apoyo decidido para diseñar un ICTA reestructurado y más dinámico en los años 2007/8, pero no hubo compromiso político ni fondos para implementar el plan. El ICTA tiene debilidades estructurales muy considerables, incluyendo recursos humanos muy débiles, equipo obsoleto y que no funciona y una planta física deteriorada. Si se toma la decisión de crear una institución estatal sólida para el sector agrícola en Guatemala, la mejor línea de acción podría ser cerrar formalmente el ICTA e indemnizar a todos sus empleados, y

luego establecer una nueva institución que pudiera contratar selectivamente a sus investigadores, ya sean los antiguos que valgan la pena u otros nuevos, a un nivel de sueldos que motive su buen desempeño.[13] Algunas de sus estaciones de investigación han sido invadidas por agricultores y otras han quedado atrapadas por un crecimiento urbano descontrolado; probablemente sea necesario deshacerse de muchas de estas estaciones para reducir el tamaño del sistema a uno que pueda mantenerse adecuadamente. El mandato para la nueva institución también debiera reducirse, a manera de cubrir únicamente los granos básicos y el frijol, en colaboración con productores de semilla y otros insumos del sector privado. También sería necesario establecer vínculos estrechos con instituciones internacionales que se dedican a la investigación agrícola.

Sin embargo, cualquier intento para establecer una institución estatal revitalizada para la investigación agrícola requeriría un apoyo político sólido y sostenido en Guatemala. Dados los muchos otros problemas que enfrenta Guatemala, dicho apoyo no ha logrado concretarse al día de hoy.

El desarrollo de las tecnologías apropiadas para el cultivo de los alimentos básicos es un bien público que, lógicamente, debería ser responsabilidad de una institución pública financiada por el presupuesto del Estado. La única otra alternativa sería la utilización de fondos públicos para contratar a entidades del sector privado con el fin de que efectúen investigaciones sobre los alimentos básicos y evitar los problemas que conlleva una institución pública. Sin embargo, el hecho de que el Gobierno de Guatemala no haya podido cumplir su compromiso de proporcionar los fondos necesarios para pagar la prestación de servicios privados de extensión agrícola no es muy buen presagio para un nuevo compromiso de este tipo por parte del Gobierno en su afán de contratar investigación agrícola a largo plazo. En la sección IV que se encuentra más adelante se discutirán las opciones que podrían existir en el futuro con relación a la investigación agrícola por parte del sector público, pero no son muy prometedoras.

2. *Investigación agrícola del sector privado*

a. ARF

El Fondo para Investigación Agrícola (ARF por sus siglas en inglés) se estableció a finales de los años 80, conforme al proyecto para el Desarrollo Agrícola del Altiplano (HADS por sus siglas en inglés). USAID proporcionó una donación de $2 millones a AGEXPORT para que estableciera un fondo de donaciones competitivas para la investigación agrícola. El programa se centró en las necesidades de investigación de la industria de productos hortícolas no tradicionales para exportación y funcionó en base a las exigencias de la demanda, ya que requería que todos los proyectos fueran cofinanciados por el sector privado en, por lo menos, un 50%. Si se llevaba a cabo un proyecto de investigación como seguimiento, el aporte del sector privado se incrementaba a un 60% y se realizaba un tercer proyecto, dicho aporte se elevaba a un 70%. Un requisito era que no se utilizara para gastos administrativos más de un 20% de los fondos generados por un proyecto de investigación.

Como el programa se centraba en cultivos hortícolas de un ciclo corto, ningún proyecto de investigación financiado por ARF podría extenderse más de 18 meses. Se llevaron a cabo un total de 20 proyectos. Una vez que una empresa o grupo de productores identificaban un problema agronómico específico relacionado con un producto hortícola de exportación, se contrataba a un consultor para que analizara el problema y formulara un protocolo de investigación y una propuesta para el presupuesto. Esto lo revisaba el Consejo Consultor del ARF y, si no contaba con los conocimientos técnicos sobre el tema, se contrataba a un segundo consultor para que analizara la validez del protocolo de investigación. Cuando se aprobaba, se establecía un comité de monitoreo, compuesto por el Director del ARF y la empresa o individuos interesados del sector privado. Esta empresa monitoreaba el avance de las investigaciones y promovía el cumplimiento total y rápido de la agenda de investigaciones que se había contratado. Muchos investigadores comentaron que nunca se les había supervisado tan concienzudamente.

El programa ARF duró mucho más que el proyecto de USAID, debido a la acumulación de aportes de contrapartida del sector privado. No obstante, luego de ocho años, se agotaron todos los fondos y el programa se acabó. Éste fue un esfuerzo piloto para constatar si el modelo funcionaría, por lo que no se intentó institucionalizar una fuente permanente de apoyo. Si hubiera un intento de resucitar el ARF, se tendría que abordar su sostenibilidad a largo plazo.

13. Para cerrar un instituto estatal autónomo en Guatemala se requiere un 67% de los votos del Congreso, por lo que tal vez sería más fácil crear una nueva institución, despedir a todo el personal, indemnizándolo, y luego transferir todos los activos, dejando sólo el cascarón institucional.

Este modelo para la investigación se acomoda especialmente a las necesidades de investigación de corto plazo correspondientes a los exportadores de productos hortícolas existentes. Sin embargo, el modelo tiene algunas deficiencias como herramienta que pudiera llenar otras necesidades de investigación agrícola. Aun para el sector hortícola, este modelo no se presta para investigar los nuevos cultivos que podrían existir en Guatemala, ya que un solo inversionista podría no estar dispuesto a asumir el 50% de estos gastos y la investigación fácilmente tomaría más de 18 meses. En segundo lugar, el modelo no funcionaría bien para los cultivos de granos básicos, dado que para llevar a cabo una investigación sobre las nuevas variedades y otros aspectos conexos se necesitan muchos años y sería muy difícil encontrar una fuente de cofinanciamiento para una actividad que, en esencia, es un bien público. El elemento de cofinanciamiento es un factor esencial para este modelo, ya que garantiza que el tema sea pertinente para los agricultores (por lo tanto, que se base en la demanda) y amplía el impacto de una cantidad limitada de recursos. Sin embargo, el tercer problema es el aspecto que llevó a la desaparición del ARF. Los donantes se encuentran dispuestos a financiar una actividad piloto sin una visión de sostenibilidad a largo plazo, pero no están dispuestos a asumir un compromiso para financiar una actividad constante. A menos que se pueda identificar una fuente de financiamiento anual que no sea de un donante, este modelo no puede ser sostenible. Las únicas opciones serían:

1. Lograr un compromiso que obligue legalmente a un productor privado u organizaciones de agroindustrias para que proporcionen una X cantidad de fondos durante un Y número de años para constituir un capital semilla para las donaciones de contrapartida;
2. Establecer un fondo de dotación que genere suficientes recursos, por encima de la tasa de inflación, para proporcionarle al ARF los recursos de contrapartida para cofinanciar los proyectos de investigación o
3. Obtener de alguna manera un compromiso que obligue al sector público a aportar anualmente los fondos necesarios.

© Flickr: Rufino.

b. CENGICAÑA

El Centro Guatemalteco de Investigación y Capacitación de la Caña de Azúcar (CENGICAÑA) está financiado en su totalidad por la industria cañera. Es un modelo útil de investigación agrícola que se ha institucionalizado sobre la base de apoyo del sector privado. La creación del Centro la facilitó el hecho de que la industria de la caña de azúcar está muy concentrada. Es más fácil para un número reducido de plantas de procesamiento de azúcar sumamente grandes llegar a un consenso para establecer un centro que para numerosos individuos o empresas que no están afiliadas. Como el Centro está controlado por un grupo de individuos y empresas relativamente adineradas, puede adoptar una visión a largo plazo e implementar iniciativas de investigación durante períodos extendidos; cosa que no hubiera sido posible con el ARF (descrito anteriormente). Por ejemplo, uno de los proyectos de CENGICAÑA es la investigación de una nueva variedad de caña de azúcar que se identificó en Asia. Serán necesarios 12 años para cumplir con la agenda de investigaciones. En el Centro también existe la preocupación sobre el cambio climático y el impacto que éste podría causar en las cuencas de donde procede el agua para regar los campos de caña. El Centro maneja 16 estaciones meteorológicas dentro del área de cultivo de la caña, con el fin de registrar las temperaturas, la precipitación pluvial y otros indicadores y así mantener informados a los socios de esta industria sobre las condiciones actuales y para monitorear las tendencias a largo plazo.

CENGICAÑA recibe $0.04 por cada saco de azúcar que se exporta y cada ingenio contribuye un 4% de sus ingresos a un fondo que el ingenio utiliza directamente para financiar las actividades de investigación de CENGICAÑA sobre los temas que les son de interés particular. Las actividades que se financian con el fondo general se encuentran disponibles a todos los productores y procesadores, mientras que los financiados por cada ingenio, en lo particular, se consideran de propiedad reservada. CENGICAÑA es un modelo excelente de cómo una sola industria puede movilizarse para financiar la investigación agrícola a largo plazo cuando hace falta el compromiso del sector público para cubrir este requisito.

c. Perspectivas futuras

USAID/TCAP auspició un simposio sobre investigación agrícola dirigida y financiada por el sector privado, que se llevó a cabo el 15 de julio del 2010 en la Ciudad de Guatemala. El evento generó mucho más interés del que se había anticipado y participaron 70 personas, 50 de las cuales eran productores agrícolas y empresarios destacados. Las presentaciones las realizaron el Exdirector de ARF, Ricardo Santa Cruz, y el Director General de CENGICAÑA, Mario Melgar. Además, hubo ponencias del Director General de la Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA), Adolfo Martínez y del Director Ejecutivo del Centro de Innovación de la Floricultura Colombiana (CENIFLORES), Jorge Iván Restrepo.

ARF y CENGICAÑA ya se describieron anteriormente. CENIFLORES forma parte de una red de organizaciones que brindan servicios de investigación a varios subsectores agrícolas en Colombia, así como el Instituto Colombiano Agropecuarios, que es estatal. Cada una de estas instituciones cuenta con magnífico financiamiento y con una excelente dotación de personal, y CENIFLORES tiene el suficiente peso político como para obtener financiamiento adecuado del sector público cuando lo necesita. Fue fascinante enterarse de la estructura de esta entidad, pero no se puede aplicar a las condiciones de Guatemala.

El FHIA, por otra parte, es un modelo que sí puede aplicarse, ya que aborda los mismos aspectos que afectan a la agricultura comercial en Guatemala. Se estableció en 1984, cuando United Brands decidió cerrar su programa de investigaciones sobre bananos/plátanos y el laboratorio correspondiente en La Lima, Honduras. USAID trabajó muy de cerca con el Ministro de Agricultura con el fin de diseñar y establecer una fundación privada para que se hiciera cargo de manejar las instalaciones y proporcionar los servicios de investigación y laboratorio que apoyaran la diversificación agrícola determinada por el sector privado. USAID aprobó un proyecto de diez años y $20 millones para apoyar a la Fundación y, diez años después, facilitó la creación de un fondo de dotación de $16 millones con moneda local generada por el apoyo macroeconómico del ESF a Honduras.

La Fundación cuenta con 88 socios, quienes eligen a los ocho de los nueve miembros de la Junta Directiva (el Ministro de Agricultura es un miembro permanente de la Junta, pero el resto son del sector privado). Hay cuatro categorías de socios y una categoría (socios aportantes) que consiste de individuos y empresas que aportan una suma equivalente a $50,000 a la Fundación. El fondo de dotación se ha incrementado a $18

© Flickr: Klaus M.

millones y, en la actualidad, el interés proveniente de este fondo cubre un 35% del presupuesto del FHIA. La porción restante del presupuesto se cubre con las cuotas por los servicios prestados, entre ellos, el manejo de los proyectos financiados por donantes. Entre estos servicios también se incluyen los análisis de laboratorio (suelos, residuos de pesticidas, la identificación de plagas, etc.), viveros, la venta de productos agrícolas, así como capacitación y publicaciones. El FHIA tiene cuatro estaciones experimentales/de demostración en distintas partes de Honduras, una de las cuales es una instalación del Gobierno de Honduras que maneja por medio de un contrato financiado por un donante.

Las cinco áreas prioritarias de FHIA son las actividades agroforestales en las laderas frágiles, la producción hortícola en los valles y los altiplanos, el manejo sanitario/fitosanitario, las plantaciones forestales y la producción de frutas. Su presupuesto anual actualmente alcanza los $4.4 millones.

A la presentación de estos cuatro modelos le siguió un panel de líderes de la agroindustria guatemalteca, quienes describieron lo importante que es para Guatemala y para sus propias compañías el acceso a una fuente confiable de tecnología agrícola de calidad. También comentaron la aplicabilidad de los diversos modelos descritos por los cuatro presentadores.

© Flickr: Morris.

Luego de los comentarios de los miembros del panel, se dio un período prolongado para la discusión pública, durante el cual se hizo un llamado casi unánime para el establecimiento de una entidad no gubernamental en tecnología agrícola y se aportaron ideas variadas sobre si debiera ser una fundación o un fondo similar al ARF. Uno de los disertantes comentó que, en el pasado, Guatemala tenía prácticamente un monopolio en la exportación de arveja china hacia los Estados Unidos y a los mercados europeos fuera de temporada. Sin embargo, Perú ha invertido en avances tecnológicos que ahora ponen en peligro el papel preponderante de la industria guatemalteca. Se dieron otros ejemplos en los que Guatemala no está aprovechando el potencial de las exportaciones agrícolas, debido a la falta de investigación aplicada.

Al final del simposio, el grupo apoyó la propuesta de uno de los miembros del panel sobre el desarrollo de una estrategia para crear una entidad privada para la investigación, incluyendo la definición de su mandato, estructura, costo y fuentes de financiamiento. Se identificaron cuatro principios rectores para este esfuerzo:

1. Mejorar la productividad;
2. Incrementar la competitividad;
3. Crear valor agregado para los productos, y
4. Ser sostenible desde las perspectivas ambientales, sanitarias y financieras.

Se comprendió muy bien que para la creación de una institución o un fondo como los que se proponen es necesario contar con el apoyo financiero del sector privado, aunque también se escucharon referencias frecuentes sobre la necesidad de contar con el apoyo de donantes internacionales.

Con el simposio se logró lo que se esperaba, en cuanto a generar interés e ideas sobre una nueva iniciativa que logre una fuente estable de tecnología para el sector agrícola comercial. Ahora, debe formularse una propuesta específica que incluya identificar las posibles fuentes de apoyo financiero. Hasta que se llegue a ese punto, no será posible determinar si esta iniciativa es factible o no.

C. Transferencia de Tecnología

1. Sector público

a. ProRural

Cuando asumió el Gobierno del Presidente Colom, inmediatamente empezó a formular planes para establecer un servicio de extensión. La sede inicial de este servicio era el Programa de Desarrollo Rural (ProRural), un nuevo programa presidencial que se centra en el desarrollo integral de los 125 municipios más pobres de Guatemala. En el año 2009, según entrevistas realizadas, este programa había contratado 230 extensionistas y 880 promotores locales, trabajando bajo 16 supervisores en 955 comunidades. Este programa se implementó en Totonicapán, Sololá, San Marcos, Quiche, Huehuetenango, Alta and Baja Verapaz, Santa Rosa, Jalapa, Jutiapa, El Progreso y Zacapa. Los promotores se seleccionaron entre las comunidades locales y los grupos de productores.

Uno de los problemas con los que se encontró el programa fue que los currículos de agricultura de las universidades de Guatemala ya no incluían cursos sobre extensión, ya que la eliminación de los servicios de extensión por parte del MAGA se percibió como el fin de esa especialidad. Al autor no le ha quedado claro por qué los graduados de agronomía no se beneficiarían con los cursos sobre como interactuar con campesinos y brindarles capacitación, ya que los que trabajan con empresas privadas necesitan estas destrezas. ProRural inició pláticas con el INTECAP para brindar un diplomado en extensión agrícola, con el fin de capacitar a su personal. También empezaron a preparar vídeos para capacitar a los agricultores en temas como la preparación de los suelos, la selección de semillas y otros.

© Flickr: Steev Hise.

Sin embargo, el presupuesto de ProRural para el programa de extensión correspondiente al año 2010 no se aprobó. El Director del Programa de Extensión y el Director de ProMAIZ (que también perdió el financiamiento este año) todavía no están seguros de lo que pasó. El autor tenía entendido que el Programa de Extensión ProRural se había transferido al MAGA (vea más adelante), pero el Director del Programa indicó que el programa de extensión del MAGA era una iniciativa paralela que se centraba en sitios geográficos distintos (aunque, de hecho, el programa del MAGA se está enfocando en los mismos departamentos, creado duplicación y confusión).

b. MAGA

MAGA estableció su nuevo servicio de extensión el 25 de abril, por lo que, en efecto, es una iniciativa que se encuentra en ciernes. En una reunión auspiciada por USAID/TCAP para discutir los programas de investigación y extensión del sector público, así como para analizar los resultados del simposio sobre la investigación basada en el sector privado, el jefe del programa de extensión del MAGA, Ing. Pedro Rosado, brindó una descripción detallada del nuevo programa. Hasta el momento, se han establecido 37 agencias en Zacapa, Chiquimula, El Progreso, Baja Verapaz y Quiché, con 123 extensionistas (39 en agricultura, 37 en educación para el hogar y 35 consejeros de 4H). Tienen planes para establecer 48 agencias más, con 175 extensionistas, para fines del año 2010. El plan es contar con 10 promotores locales por cada extensionista. MAGA tiene planificadas agencias en 275 municipios para el año 2011.

El autor (y otros) había entendido originalmente que los extensionistas trabajarían bajo las órdenes de las municipalidades, luego de que hubieran sido seleccionados conjuntamente por la municipalidad y el MAGA (en una forma similar a los Técnicos Forestales, que trabajan directamente con los alcaldes municipales, bajo la supervisión directa del Instituto Nacional de Bosques (INAB)). Sin embargo, en la descripción que se hizo durante la reunión del TCAP se mencionó que el MAGA tendría Coordinadores Departamentales de Extensión Agrícola y que las agencias de extensión trabajarían directamente bajo las órdenes de estos coordinadores.

Durante la presentación no quedó claro cómo se selecciona a los promotores, pero no pareciera que las comunidades atendidas tengan un papel preponderante en el proceso. La mayoría de los extensionistas están entre los 18 y los 25 años y, en estos momentos, no existe ningún programa para capacitarlos a ellos o a los promotores.

A los promotores se les pagará un sueldo mensual de Q1,560 y a los extensionistas, una suma un poco mayor. El sueldo de los promotores es relativamente alto debido a se debe cumplir con el salario mínimo que corresponde al área rural. El presupuesto anual, sólo para el número de promotores que se contrataron en el año 2010, alcanzará los Q17,000,000 y, con los sueldos de los extensionistas, supervisores y otros costos asociados, el total fácilmente podría llegar a $4 millones. La ampliación del programa a manera de incluir a 275 municipios para el año 2011 podría elevar el costo a más del triple.

En otra reunión en la oficina del TCAP en junio, Ing. Rosado indicó que el nuevo programa de extensión recibiría Q32 millones de los recursos procedentes de la venta de bonos, con lo cual se pagará al personal y algunos costos de operación. El Gerente General del ICTA nos informó que Q8 millones del presupuesto de Q23 millones de esa institución correspondientes al año 2010 se transferirían a este servicio de extensión. Por lo tanto, parece que el presupuesto para el nuevo programa se aproximará a los $5 millones este año. Es evidente que el GdeG está priorizando la extensión sobre la investigación.

Ing. Rosado solicitó asistencia técnica al TCAP, con el fin de formular una estrategia de extensión agrícola.

c. Perspectivas futuras

Es evidente que el Gobierno de Guatemala le está otorgando una prioridad muy alta a la extensión agrícola, a pesar de la lamentable confusión entre las funciones de ProRural y MAGA. A la reunión con USAID/TCAP para discutir la investigación agrícola del sector público asistió el señor Christopher Dowswell, quien trabajó durante 31 años como Asistente Principal del Doctor Norman Borlaug, investigador agrícola ganador del Premio Nobel, en el centro internacional CIMMYT. El señor Dowswell tuvo oportunidad de conversar más a fondo con Ing. Rosado sobre sus planes para la extensión agrícola durante un receso del evento auspiciado por TCAP. Sobre la base de esas conversaciones, el señor Dowswell opina que el modelo que se está utilizando para los promotores de servicios de extensión es más similar a lo que se podría esperar de promotores sociales y no de promotores agrícolas. Este nuevo programa no tiene ningún nexo con las fuentes de tecnología agrícola, ya sea del ICTA o de proveedores privados de insumos. Además, el programa no ha establecido las mediciones que se utilizarán para evaluar el impacto. Las funciones del extensionista del hogar y los extensionistas de jóvenes están aún menos claras.

Aún más importante, el programa no les brinda a los agricultores ni a las municipalidades injerencia en el desarrollo de la agenda para el servicio de extensión, lo cual, para el señor Dowswell, es un aspecto esencial, basándose en los amplios conocimientos que ha adquirido sobre dichos sistemas a nivel mundial. Por ejemplo, Ing. Rosado describió planes para que los agricultores construyan terrazas con las piedras que saquen al limpiar sus campos. El señor Dowswell duda que los agricultores se dediquen a esta difícil tarea a menos que alguien les pague por hacerlo, y esto no está contemplado en el plan.

© Flickr: agrilifetoday.

Aparentemente, el servicio de extensión se está implementando rápidamente con el fin de establecer una mayor presencia del GdeG en las comunidades rurales. Sin embargo, si no se cuenta con un programa de capacitación intensiva, vínculos con las fuentes de tecnología, apoyo y liderazgo verdadero por parte de la comunidad, y un sistema para medir impacto es poco probable que el programa tenga una verdadera influencia en la producción agrícola. El plan del Ministerio de incrementar rápidamente el servicio de extensión, en vez de empezar en un número limitado de sitios como plan piloto, probablemente no sea un enfoque aconsejable. Tratemos la solicitud de asistencia técnica para extensión agrícola presentada por Ing. Rosado en la sección IV.

2. *Sector privado*

a. Proveedores de insumos y agroprocesadores/ exportadores

La transferencia de nuevas tecnologías agrícolas a los pequeños productores de productos hortícolas y de café en Guatemala se ha logrado, tradicionalmente, por medio de procesadores y exportadores que les compran su producción, ya que a estas empresas les interesa asegurarse de que el producto que reciben cumple con las normas de calidad y las normas sanitarias/fitosanitarias. Esto sucede especialmente cuando se introducen nuevos cultivos con los cuales los pequeños productores no tienen experiencia previa. En el pasado, también los proveedores de insumos –especialmente los vendedores de semillas y pesticidas– han brindado alguna asesoría técnica. AGEXPORT está tratando de fortalecer estas relaciones mediante su programa de Encadenamientos Rurales. Si bien el papel que desempeñan los compradores y proveedores es un componente esencial de la transferencia de tecnología tratándose de los productos de alto valor, no ha resultado un mecanismo efectivo para mejorar el uso de tecnología productiva entre los productores de granos básicos a pequeña escala. La limitación principal a la que se enfrentan estos productores para lograr una mayor producción es la falta de nutrientes para las plantas, lo cual requiere una mejor conservación y manejo de los suelos y una microdosificación de fertilizantes. Los proveedores de insumos comerciales no perciben ningún rendimiento económico al brindar este tipo de asesoría.

b. Organizaciones no gubernamentales

Una serie de ONGs y organizaciones voluntarias privadas (PVO por sus siglas en inglés) en Guatemala han implementado programas efectivos para la transferencia de tecnología que sí han incrementado la producción; sin embargo, éstos muchas veces se limitan a ciertos lugares específicos. La Fundación AGIL ha venido manejando un programa efectivo, en colaboración con Mercy Corps y Wal-Mart, mediante el cual se ha prestado asistencia a pequeños productores con el fin de que cultiven productos hortícolas no tradicionales que cumplan con las normas sanitarias y fitosanitarias a nivel mundial. Además, los diversos socios de USAID en sus iniciativas de asistencia alimentaria hace tiempo que están llevando a cabo programas de extensión muy efectivos para incorporar los métodos modernos entre los agricultores. Sin embargo, cada una de estas organizaciones sólo puede producir impacto en un área geográfica limitada. Por ejemplo, uno de los socios en la asistencia alimentaria está llevando a cabo un programa integral de extensión que da como resultado un considerable incremento en la producción y los ingresos de los pequeños agricultores, pero la actividad sólo se implementa en 6 de los 331 municipios de Guatemala. Además, cada uno de estos ejemplos depende por completo del financiamiento por parte de donantes y, por lo tanto, no es una opción sostenible para continuar con la transferencia de tecnologías agrícolas.

c. Perspectivas futuras

El apoyo a los pequeños agricultores con transferencia de tecnología por parte de la iniciativa privada es un medio efectivo para facilitar el acceso de los pequeños agricultores a la tecnología y, por lo tanto, incrementar sus producciones y sus ingresos, especialmente en los productores de café "gourmet" y de hortalizas. Sin embargo, no sustituye al servicio de extensión agrícola estatal, que puede atender a cientos de miles de pequeños productores de granos básicos, si éste es el objetivo.

D. Posibles Enfoques Programáticos

1. *Opciones de investigación y extensión del sector público*

En estos momentos, no se percibe ninguna oportunidad para que USAID invierta en una mejor generación y prestación de tecnología agrícola por parte de las instituciones agrícolas del sector público en Guatemala. El servicio de investigación agrícola del GdeG, el ICTA, tiene enormes problemas de tipo estructural, los cuales no han podido subsanarse a pesar de los diversos intentos para reformarlo. No tiene suficiente financiamiento y no existe ninguna voluntad política por parte del GdeG para reformarlo efectivamente. No se puede despedir ni renovar a su personal; su planta y equipo deben reemplazarse. Para establecer una institución autónoma dentro del sector público en Guatemala, se necesita el voto de dos terceras partes del Congreso y lo mismo ocurre si se quiere

disolver. Por lo tanto, probablemente no sea factible eliminar esta institución. Sí se podría establecer una institución estatal paralela; recontratar al personal valioso para que la integre y transferir todos los activos que puedan utilizarse, dejando al ICTA como un cascarón vacío. Sin embargo, en el ambiente político actual, no parece haber nadie interesado en asumir este reto y podría resultar extremadamente difícil reunir a una coalición política que obtenga la aprobación para llevar a cabo dicho cambio. Hay mejores opciones dentro del sector privado (las cuales se tratarán más adelante) para brindar servicios de investigación agrícola a la industria dinámica de la horticultura no tradicional, y los productores de café y caña de azúcar cuentan con el debido acceso al nivel de investigación que necesitan por medio de sus propias organizaciones. Según se informa, los rendimientos de los granos básicos producidos por pequeños agricultores en Guatemala se ven limitados principalmente por la falta de nutrientes para las plantas. Este aspecto debe abordarse educando a los agricultores sobre las técnicas para un mejor manejo de las plantas, mediante un programa de extensión efectivo, para lo cual no se necesita investigación adicional. Por lo tanto, el apoyo de USAID para remozar la investigación agrícola del sector público en Guatemala no debería ser una prioridad para alcanzar los objetivos de su programa *Feed the Future*.

El Gobierno de Guatemala se ha comprometido a establecer un nuevo servicio de extensión agrícola estatal, aunque los cambios constantes de Ministros de Agricultura durante los últimos dos años han retrasado este esfuerzo. Un servicio de extensión se creó inicialmente en ProRural, y luego se abandonó este año para establecer una organización similar dentro del MAGA. El programa del MAGA se está ampliando rápidamente para cubrir a un gran número de municipios, sin prestar la atención adecuada a la capacitación de los extensionistas y promotores, sin asegurar la debida participación de los líderes locales en la formulación de la agenda, sin establecer un sistema para medir la efectividad del esfuerzo y sin vincular a los extensionistas con las fuentes de tecnología.

El líder del servicio de extensión agrícola del MAGA le ha solicitado al programa USAID TCAP que le proporcionen a un asesor experto para ayudarles a formular una estrategia para la extensión agrícola. Es evidente que la formulación de dicha estrategia debió hacerse antes de establecer el servicio, no después. El autor también tiene entendido que USAID Washington está considerando otorgar un acuerdo de cooperación o contrato a un consorcio de universidades norteamericanas de tipo "land grant", mediante el cual se efectuarán evaluaciones de los servicios de extensión en los 20 países seleccionados para participar en el programa "Food for Progress". Dado que el actual programa de extensión del MAGA ya ha tomado su propio rumbo, cualquier esfuerzo para brindarle asistencia con esta estrategia será difícil. Por otra parte, la Misión podría querer dejar constancia de cómo considera que debiera manejarse un programa de este tipo, con el fin de compartir este documento con otros donantes y con el próximo GdeG. Un mecanismo efectivo para transferir tecnología mejorada a la gran mayoría de productores agrícolas de bajos recursos sería facilitar el logro de los objetivos de *Feed the Future*, pero no está claro si el Gobierno de Guatemala está dispuesto, o tiene la capacidad, para emprender este esfuerzo. Por lo menos, sus iniciativas actuales no son muy prometedoras.

2. Opciones de investigación y extensión del sector privado

USAID debería seguir prestando asistencia a la difusión de tecnologías agrícolas apropiadas que se centran en la producción de granos básicos por medio de las ONGs y las PVOs. USAID podría analizar, con estas organizaciones, las opciones que existen para aumentar el número de clientes que atienden y para reducir el costo de difundir la tecnología, por beneficiario, con el fin de ampliar su impacto.

El autor está consciente que este enfoque no cumple con los criterios de *Feed the Future* en cuanto a apoyar soluciones permanentes a los aspectos que limitan la seguridad alimentaria, pero es la única opción que se encuentra disponible hasta que aparezca un enfoque institucional más coherente por parte del GdeG.

El simposio que auspició USAID/TCAP sobre investigación agrícola financiada y dirigida por el sector privado generó un entusiasmo inesperado entre destacados productores y agroempresarios de la iniciativa privada (especialmente en el subsector de la horticultura, pero también en otros). Participaron alrededor de cincuenta de estas personas, quienes expresaron, de manera contundente, su apoyo para la formulación de un plan para crear una institución de este tipo. Este plan estará listo próximamente y se invitará a las mismas personas que participaron en el simposio original para que revisen y comenten la estrategia. El objetivo en esa oportunidad será que los participantes nominen a un comité de líderes del sector agrícola y agroindustrial de la iniciativa privada para que empiecen los trámites necesarios con el fin de crear la institución.

Hay, por supuesto, varios aspectos difíciles que deberán abordarse antes de que se pueda evaluar completamente la factibilidad de esta iniciativa. El principal de ellos es la fuente de financiamiento para apoyarla. El FHIA, un programa muy exitoso, se estableció con una donación de United Brands de un complejo de laboratorios que se encontraban en operación, recibió una donación por parte de USAID para cubrir sus costos operativos para diez años y luego, se recibió un fondo patrimonial. En Guatemala no existe un complejo de laboratorios como éste. USAID y otros donantes sólo pueden comprometer fondos para actividades que se realicen en un período limitado y es difícil encontrar fuentes para establecer fondos patrimoniales. Sin embargo, Guatemala tiene una ventaja que no tenía Honduras cuando se estableció el FHIA, y es que cuenta con una industria agrícola no tradicional para exportación de buen tamaño y muy activa.

La propuesta que se está formulando contemplará dos o tres opciones, de acuerdo con diversos niveles de apoyo financiero y el proceso para crear la institución se tendrá que ajustar de acuerdo con el apoyo que se pueda conseguir. Las opciones podrían variar, desde el establecimiento de un ARF sostenible, la creación de un mecanismo financiero que contratara al FHIA para establecer una estación de investigación sobre horticultura en Guatemala o la creación de una fundación hermana para realizar investigación agrícola en Guatemala.

Existe en la actualidad una necesidad evidente de contar con una fuente confiable de tecnología agrícola que apoye a la industria agrícola no tradicional que existe en Guatemala y para facilitar el camino para que se siga expandiendo. El sector hortícola de Guatemala atiende a una variedad de clientes, incluyendo a los de Estados Unidos y Europa, Centroamérica (especialmente El Salvador) y el mercado nacional. La adquisición de la mayoría de los supermercados principales de Centroamérica por parte de Wal-Mart establece una fuente más unificada de demanda en la región centroamericana y dentro de la misma Guatemala. Sin embargo, este mercado está incrementando sus requisitos de calidad y esto significa que los productores deben tener acceso a mejores tecnologías.

La imperativa necesidad de establecer una fuente confiable no gubernamental de información tecnológica para el mercado de productos agrícolas no tradicionales constituye una importante oportunidad. El FHIA ha demostrado que este modelo es factible y un centro de excelencia en Guatemala, que garantice la continua modernización del sector hortícola guatemalteco tendría un profundo impacto en el desarrollo de Guatemala. USAID debería brindar el apoyo a su alcance para determinar si se puede identificar una opción factible. Si se puede establecer una institución como las mencionadas, el apoyo durante sus primeros años se justificaría perfectamente como una forma de lograr incrementar los ingresos de los habitantes del área rural

En la actualidad no hay una estrategia como ésta para crear un servicio de extensión privada en Guatemala. La tecnología que se desarrollaría, si se establece una institución privada para la investigación agrícola, la distribuirían directamente las agroempresas miembros de la institución o aquéllos que contraten sus servicios. En el futuro más cercano, se podría esperar que las organizaciones no gubernamentales también difundieran la información tecnológica.

© Flickr: Xeni Jardin.

VIII. Análisis del acceso a las finanzas rurales

A. Antecedentes

En Guatemala, la pobreza extrema y la desnutrición severa son más evidentes en las áreas rurales, y la principal actividad económica en estas regiones es la agricultura. El incremento de la producción agrícola depende, en gran manera, de la aplicación de tecnologías tendientes a incrementar la producción, pero estas tecnologías requieren de insumos (semillas, fertilizantes, pesticidas, etc.) cuyo costo sobrepasa los recursos de la mayoría de los pequeños productores. Además, si los agricultores optan por cultivos de mayor valor, por lo regular necesitarán una inversión a más largo plazo necesaria para, por ejemplo, plantar árboles y construir sistemas de irrigación, instalaciones para el procesamiento, centros de recolección, instalaciones para empaque, almacenamiento en frío, etc. Este documento analizará el estado actual del sistema financiero guatemalteco y la situación real de los créditos para el sector agrícola en base a la oferta y la demanda y de otros servicios financieros. También se recomendarán los programas a través de los cuales USAID podría intervenir para mejorar la eficiencia y la efectividad de este sistema. Este documento se enfocará en el acceso a las fuentes de financiamiento disponibles para pequeños agricultores guatemaltecos, especialmente para los dedicados a la horticultura y al cultivo del café "gourmet". Los agricultores más grandes tienen acceso a fuentes de financiamiento, e incrementar los ingresos de la mayoría de productores de granos básicos depende, básicamente, de la difusión de técnicas agrícolas, actividad que requiere poco financiamiento de capital.

La mayoría de la información contenida en este documento se basa en dos informes elaborados por consultores del programa USAID/TCAP. El señor James Fox efectuó un análisis de la situación del sistema bancario guatemalteco en julio del 2010 y el Dr. Michael Schwartz elaboró un informe titulado "Servicios Financieros: Disponibilidad y acceso de los pequeños productores guatemaltecos de café y hortalizas a este recurso."

Este documento inicia describiendo brevemente la situación actual del sistema bancario guatemalteco y de otras instituciones financieras, de las estadísticas disponibles sobre préstamos otorgados al sector agrícola y una descripción de las actividades que han llevado a cabo otros donantes relacionadas con este tema. En la siguiente sección se analiza la demanda de servicios financieros para el área rural que es realmente atendible, seguida por una sección en la que se analizan los factores que obstaculizan el suministro efectivo de estos servicios en las áreas rurales. En la última sección se sugieren las opciones de USAID con respecto de su enfoque programático.

B. El Sistema Financiero de Guatemala

1. Condición actual del sistema bancario

El sistema bancario guatemalteco ha progresado considerablemente y ha tenido la capacidad de superar la reciente crisis financiera mundial con pocas dificultades. El Banco de Guatemala ha logrado mantener políticas económicas sólidas y la Superintendencia de Bancos ha tomado las medidas necesarias para garantizar la integridad del sistema bancario. El total de los créditos otorgados al sector privado por parte del sistema bancario formal representa aproximadamente el 28% del PIB, un 13% arriba del porcentaje que existía hace 19 años (aunque este porcentaje representa la mitad del alcanzado por Honduras y Costa Rica). El sistema bancario, en conjunto, tiene el porcentaje de ganancias más alto en comparación con otros sectores de la economía.

Durante los últimos años, en Guatemala han ocurrido una serie de consolidaciones de instituciones financieras, como lo demuestra la reducción en la cantidad de bancos, ya que en el año 2006 operaban 26 bancos y actualmente operan 18. En cierto modo, esta consolidación es el resultado de la implementación de nuevas normas internacionales que afectan el nivel de capitalización bancaria (Basilea I). Es muy probable que continúe la consolidación del sistema, ya que existen grandes economías de escala en la banca y todavía existe una

cantidad considerable de bancos pequeños que difícilmente podrán competir con los bancos más grandes. A la vez que la cantidad de bancos se ha reducido, ha habido un crecimiento acelerado de agencias bancarias. Existen 2,500 agencias bancarias actualmente en Guatemala, cifra que duplica la del 2006. Debido a que muchas de estas agencias funcionan fuera de las ciudades, se está facilitando considerablemente el acceso a los servicios financieros en estas zonas. Hasta el 2007, todos los bancos en Guatemala eran propiedad de guatemaltecos, pero actualmente la tercera parte de los 18 bancos es propiedad de entidades extranjeras. La siguiente tabla muestra la tendencia que han mostrado los créditos pendientes de pago del sistema bancario. Allí se puede apreciar que tres de los bancos más grandes tienen el control de las dos terceras partes del mercado (Tabla 11).

Tabla 11. Sistema bancario guatemalteco. Bancos por crédito pendientes de pago, 2006-2010 (millones de quetzales).

Bank	2006	2007	2008	2009	2010 (Marzo)	Part. Mercado, 2010	Acumulado Part. Mercado
Industrial	11,954	16,444	18,904	18,935	18,617	25%	25%
Desarrollo Rural	7,745	13,258	14,975	15,992	15,997	21%	46%
G&T Continental	7,614	12,292	13,374	13,485	13,140	18%	64%
Agromercantil	3,480	5,723	5,538	6,448	6,390	9%	73%
Reformador	2,763	4,768	4,936	4,545	4,298	6%	78%
Citibank	533	177	5,381	4,331	4,026	5%	84%
De Los Trabajadores	1,865	2,239	2,948	3,715	3,793	5%	89%
De América Central	1,943	2,437	2,744	2,862	2,788	4%	93%
Internacional	1,742	1,921	2,122	2,327	2,156	3%	96%
Crédito Hipotecario	727	679	732	739	782	1%	97%
Proamérica	0	0	0	696	681	1%	98%
Inmobiliario	666	595	546	550	562	1%	98%
De Crédito	247	245	291	362	375	1%	99%
Azteca	0	248	467	386	360	0%	99%
De Antigua	468	427	388	364	359	0%	100%
Americano	166	184	192	177	170	0%	100%
Vivibanco	30	20	20	16	14	0%	100%
Other Banks	9,572	7,326	1,276	0	0	0%	100%
Total	51,515	68,983	74,834	75,930	74,508		

Fuente: Superintendencia de Bancos, Guatemala, Informe sobre el Sistema Financiero, 31 de marzo del 2010 y años anteriores, del Informe sobre el sistema bancario guatemalteco, julio del 2010, elaborado por James Fox.

La Superintendencia de Bancos calcula que, durante el primer trimestre del 2010, los bancos guatemaltecos tuvieron una disponibilidad de 22.8 millardos de quetzales (cerca de $3 millardos de dólares), que equivale al 16.3% de sus activos. Es muy probable que estos activos estén conformados, básicamente por bonos estatales a corto plazo o por otros documentos con la suficiente liquidez. Los bonos del gobierno de Guatemala generan únicamente el 4.5 de interés, por lo que hay mucho incentivo para los bancos en captar prestatarios que paguen tasas más altas.

Más del 93% de los préstamos otorgados por la banca privada están destinados a actividades de consumo, comercio e industria. Como se mostrará más adelante, la agricultura recibe únicamente un poco más del 5% del total de los préstamos otorgados, que equivale a $500 millones, provenientes de los bancos privados.

Los principales factores que limitan la expansión del sistema bancario en Guatemala, según un líder bancario, lo constituyen el alto nivel de crimen y violencia imperante en el país, los problemas económicos a los que se enfrenta la economía real y las señales confusas del gobierno de Guatemala en cuanto a las políticas económicas. El crimen y la violencia no sólo incrementan el costo de hacer negocios por parte del sistema bancario en sí, sino que también incrementan el riesgo y bajan el grado de competitividad de las empresas guatemaltecas, por lo tanto, esta situación reduce la demanda de préstamos. La economía guatemalteca se ve restringida por el estancamiento de las condiciones económicas a nivel mundial, ya que el comercio es

el motor principal del crecimiento. Los cambios frecuentes en el Ministerio de Economía y de Agricultura y el reciente cambio en el Ministerio de Finanzas han provocado gran incertidumbre sobre las políticas económicas. Las estadísticas sobre la liquidez bancaria presentadas anteriormente son el resultado de estos factores. Algunos opinan que esta liquidez se debe a que los banqueros encuentran más cómodo depositar sus recursos en bonos del estado que tomarse el trabajo de encontrar buenos prestatarios. Sin embargo, los bonos estatales pagan únicamente el 4.5 de interés, por lo que, aunque sean inversiones con bajo riesgo, no son muy rentables. El banquero mencionado anteriormente también argumenta que la rentabilidad del sistema bancario se debe, principalmente, a las cuotas que pueden cobrar por la gama de servicios financieros que ofrecen y no a las ganancias provenientes de los préstamos. Los únicos préstamos que son altamente rentables son los otorgados a los consumidores (vía tarjetas de crédito), pero al banquero le preocupa que los bancos se hayan extralimitado en esta área por el rendimiento tan alto que obtienen, pero el sistema está expuesto a pérdidas si la economía llega a tambalearse.

2. Fondos de fideicomiso del GdeG

El Gobierno de Guatemala constantemente se vale de fondos de fideicomiso para financiar actividades de desarrollo, ya sea con recursos provenientes de donantes internacionales o con sus propios recursos. Las actividades financiadas a través de este mecanismo son muy variadas y, en algunos casos, los fondos de fideicomiso constituyen solamente una herramienta de desembolso para facilitar la implementación de programas. Por ejemplo, el Fondo Vial, administrado por el banco privado Banco Industrial, constituye el mecanismo para manejar los desembolsos y los pagos de los contratos para mantenimiento vial.

El tamaño y la complejidad de los fondos de fideicomiso del GdeG han crecido a tal nivel que constituyen un factor importante en el mercado financiero. El Ministerio de Finanzas actualmente controla 75 fondos de fideicomiso establecidos por el Gobierno de Guatemala, cuya información se puede ver en el sitio: http://www.minfin.gob.gt/fideicomisos/parte4.html. La liquidez actual de estos fondos de fideicomiso (es decir, recursos que están disponibles de inmediato, sin tomar en cuenta los fondos en depósitos a más largo plazo) a cargo de programas del GdeG es de Q3,875 millardos, y a cargo de instituciones descentralizadas (principalmente municipalidades) el monto es de aproximadamente Q1 millardo. Por lo tanto, la liquidez total de estos fondos de fideicomiso es de aproximadamente $610 millones.

En el Anexo J presentamos una lista de algunos fondos de fideicomiso que se han establecido y que proporcionan fondos para actividades rurales, especialmente agrícolas. Cuando estos fondos de fideicomiso se establecieron, el monto total de los contratos era de unos $384 millones (muchos contratos de estos fondos de fideicomiso contemplan el incremento en el monto establecido originalmente). En la actualidad, el monto disponible en estos fondos de fideicomiso es de $91.5 millones. Estos fondos de fideicomiso los maneja principalmente Banrural, y unos pocos están a cargo de otros bancos. Los bancos cobran cargos por el manejo de los fondos y pueden utilizar la liquidez que éstos les proporcionan para financiar otras actividades, mientras los recursos se utilizan con los fines para los cuales fueron destinados. Por lo tanto, no es extraño que la tasa de ejecución de las actividades del fideicomiso sea baja, ya que los bancos se benefician más al no desembolsar los fondos.

Cada uno de los fondos de fideicomiso define claramente las actividades que se beneficiarán con el financiamiento, el tipo de prestatarios que pueden optar por ellos y los términos que regirán el financiamiento (plazo de los préstamos, tasas de interés, etc.). Desde hace tiempo, los expertos del sector financiero argumentan que este tipo de financiamiento dirigido a actividades específicas es contraproducente para el desarrollo de los mercados financieros del sector privado, ya que crea distorsiones y puede desplazar a los mecanismos del sector privado que, a largo plazo, pudieran orientar mayores recursos hacia la actividad favorecida que los que puedan estar disponibles a través del financiamiento otorgado por el sector público. Sin embargo, estos fondos ya existen y USAID debe

© Flickr: Lon&Queta.

tomarlos en cuenta al elaborar su estrategia *Feed the Future*, ya que estos recursos (y los de otros fondos de fideicomiso inactivos) podrían reorientarse para cubrir las necesidades de financiamiento con el fin de abordar el tema de la seguridad alimentaria.

3. Otras instituciones financieras

En Guatemala existen varias instituciones financieras no bancarias importantes. La mayor de éstas es la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito (FENACOAC). Esta institución tiene 27 cooperativas asociadas y estas cooperativas tienen 166 centros de servicio en toda Guatemala. El sistema tiene en total 850,000 miembros y maneja depósitos consolidados por un total de $500 millones y préstamos pendientes por un monto de $475 millones. La mayor cantidad del financiamiento otorgado a través de las cooperativas de ahorro y préstamo se destina al comercio, vivienda y otras actividades urbanas o suburbanas, pero según informes, solamente el 10% se destina para la agricultura. Existen ejemplos recientes de asociaciones de productores y cooperativas agrícolas que entablaron alianzas con ciertas cooperativas de ahorro y préstamo, las cuales les facilitaron préstamos para la producción y comercialización agrícola, a través de las cuales los pequeños productores agrícolas tuvieron acceso a cuentas de ahorro y medios para el manejo de las remesas que son seguros.

El segundo tipo importante de institución no bancaria dentro del mercado financiero guatemalteco son las financieras. El trece por ciento de la cartera de estas instituciones lo constituyen los préstamos otorgados a actividades agrícolas, más del doble del porcentaje de préstamos que otorgan los bancos a este sector. Sin embargo, el tamaño total de esta cartera es relativamente pequeño y sólo alrededor del 3% del total del financiamiento al sector agrícola proviene de esta fuente. La mayoría de las empresas financieras son, en realidad, propiedad de los bancos guatemaltecos.

Las fuentes de financiamiento privado extranjeras cubren el 17% del total del monto otorgado en financiamiento al sector agrícola guatemalteco y este sector recibe el 6.5% de la totalidad del préstamos otorgados por fuentes extranjeras, que es un porcentaje mayor al otorgado al sector por los bancos guatemaltecos. Sin embargo, el financiamiento extranjero tiende a limitarse a las empresas exportadoras más grandes. Dos empresas financieras extranjeras interesantes son US Root Capital y el Dutch Oikocredit. Éstas suministran recursos a pequeños productores a través de sus organizaciones (cooperativas o asociaciones) el rango de préstamo de Oikocredit es entre $100,000 y $7 millones, y el de Root Capital es entre $25,000 y $1 millón.

La cuarta categoría en importancia entre las instituciones financieras no bancarias son instituciones de microfinanzas (IMF). En el 2008 existían 23 de estas organizaciones que otorgaban $144 millones en préstamos a 262,705 prestatarios. El movimiento de las instituciones de microfinanzas tradicionalmente se ha enfocado en financiar actividades comerciales a pequeña escala y, hasta cierto punto, en brindar asistencia para emergencias familiares. Las tasas de interés que aplican las IMF son normalmente más altas que los rendimientos generados por las opciones de inversión disponibles para la mayoría de las actividades agrícolas. Además, los plazos para el financiamiento, por lo regular, son muy cortos, lo cual es un factor que también contribuye a que esta fuente de fondos no sea apropiada para la agricultura. Sin embargo, una IMF (Génesis Empresarial) ha otorgado financiamiento a corto plazo para cubrir el costo de la comercialización de café, y para que las asociaciones de agricultores que tienen contratos suscritos con el Programa Mundial de Alimentos puedan pagarle a los productores y éstos no tengan que esperar un mes en lo que se limpia y se entrega el grano para recibir el pago de PMA. En el año 2010 se espera que se apruebe una nueva ley sobre microfinanzas, la cual le permitirá a las IMF recibir depósitos y prestar recursos de otras fuentes, lo que podría acelerar la expansión del sistema de IMF.

Del financiamiento total otorgado al sector agrícola, el 80% lo proporcionan los bancos comerciales guatemaltecos. Además, la mitad de los préstamos otorgados al sector agrícola son en dólares, lo que indica una fuerte tendencia a financiar las exportaciones.

© Flickr: Lon&Queta.

4. Crédito por medio de la cadena de valor

Otra fuente de crédito para actividades de producción agrícola es el financiamiento privado que ofrecen los proveedores de insumos y las empresas agroprocesadoras o exportadoras. A estas empresas les interesa mejorar la calidad de los productos agrícolas, ya sea para vender más sus insumos (fertilizantes, semillas y pesticidas) en el futuro o para incrementar sus actividades de procesamiento y exportación. La fuente de este financiamiento puede ser el capital de trabajo interno de las empresas agrocomerciales o pueden ser préstamos bancarios negociados por las empresas para brindar financiamiento adelantado. En otros casos, las empresas privadas simplemente funcionan como garantes para que los productores puedan recibir préstamos bancarios y luego, al contar con el dinero de la venta del producto, pagan estos préstamos directamente al banco, antes de proceder a pagarle al productor.

Aunque esta fuente es importante, y en algunos casos es la única fuente de financiamiento para los pequeños productores, hay evidencia de que es sumamente costosa. Las tasas de interés mensuales oscilan entre un 4 y un 5%. Los precios de los insumos agrícolas que se financian de esta forma pueden ser hasta un 50% más altos en comparación con los que se compran en efectivo. Además, una empresa procesadora o exportadora que recibe un producto financiado con antelación, normalmente procederá a pagar precios más bajos cuando recibe el producto. Los productores preferirán un financiamiento a través de las instituciones financieras normales, en lugar de incurrir en estos gastos. Es muy probable que la empresa agrocomercial también prefiera que el financiamiento lo otorgue una institución financiera especializada y así ellos pueden canalizar sus esfuerzos hacia su negocio principal.

En un estudio elaborado recientemente por la FAO se identifican los problemas más significativos con este tipo de financiamiento:

"Ante la incapacidad de los intermediarios financieros de alcanzar mayor cobertura, para los agricultores que forman parte de la cadena de valor, las transacciones de crédito que se realizan entre compradores, procesadores o proveedores de insumos son un sustituto incompleto de la intermediación financiera. Estos convenios, a veces denominados financiamiento de proveedores o financiamiento de las cadenas de valor, se basan en las ventajas que cada uno de los actores tiene en prestarle a otro actor dentro de la misma cadena de valor. Estas ventajas superan los vacíos de información, debido a la familiaridad y confianza entre los actores. Sin embargo, existen importantes desventajas en este tipo de arreglos, como el rango tan limitado de servicios que se ofrecen (generalmente sólo créditos a corto plazo), las limitaciones de la entidad que otorga el préstamo (al no contar con acceso a fondos fuera de la cadena de valor, a la mayoría de estos actores les costará mucho ampliar sus carteras de crédito), la probabilidad alta que existe de que la relación crediticia desaparezca cuando las dinámicas del mercado cambien (ya que tales transacciones regularmente están atadas a cultivos específicos) y al alto riesgo de caer en préstamos explotadores." [14]

5. Actividades financieras rurales ejecutadas por otros donantes

Muy pocos de los recursos provenientes de donantes se destinan al desarrollo del mercado financiero y menos para la expansión del financiamiento rural. El Banco Mundial recientemente terminó un proyecto de asistencia técnica para servicios financieros, por un monto de $5 millones. El BID le ha destinado fondos limitados a la Superintendencia de Bancos para la administración de riesgo y un nuevo proyecto BID-IMF brindará asistencia para expandir los microfinanciamientos. El BID también estableció líneas de crédito comercial por $150 millones a dos bancos privados durante los últimos dos años, con las cuales probablemente se haya ayudado a financiar la exportación de productos agrícolas.

Existen otros fondos de donantes que financian actividades de producción agrícola que forman parte de proyectos más grandes. Por ejemplo, uno de los fondos de fideicomiso que se enumeran en el Anexo J, Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes, se estableció para otorgar financiamiento a organizaciones de productores, como parte de un programa integrado más amplio a cargo del FIDA y

14. Claudio Gonzalez-Vega, et. al., "Value Chains and Financial Intermediation: Some Theory and a Case Study about Creditworthiness, Supermarkets and Small Producers in Central America" ("Cadenas de valor e intermediación financiera: Teorías y un estudio de un caso sobre solvencia, supermercados y pequeños productores en Centroamérica", FAO, Roma, 2007.

del Gobierno de Holanda para el desarrollo de la región. Actualmente, ningún donante se está haciendo cargo de los temas relacionados con reformas al mercado financiero ni de los asuntos que limitan el acceso al financiamiento rural.

C. Préstamos Bancarios para la Agricultura

En la siguiente tabla se observa el porcentaje de préstamos otorgados por el sector privado, por sector económico y por año. Durante los últimos cinco años, el promedio de los préstamos otorgados a la agricultura por los bancos privados ha sido de un poco más del 5% del total de los préstamos otorgados, a pesar de que la agricultura constituye más del 13% del PIB. En el 2006, los préstamos destinados al sector agrícola alcanzaron más del 6% del total de préstamos otorgados, antes del cierre del Banco del Café. Otros sectores que recibieron menos créditos en relación con su contribución al PIB fueron la manufactura y el trasporte/almacenamiento. Los sectores que recibieron mayores cantidades en calidad de préstamos bancarios, en relación con su porcentaje de contribución al PIB, fueron el comercio, la construcción y los servicios financieros (Tabla 12).

Tabla 12. Porcentajes de créditos por sector 2006-2010, Guatemala.

Sector	2006	2007	2008	2009	Marzo 2010
Agricultura	6.1%	5.3%	5.3%	5.2%	5.2%
Consumo	24%	26%	26%	26%	26%
Transferencia	4%	2%	2%	3%	3%
Minería	0%	0%	0%	0%	0%
Manufactura	11%	11%	11%	11%	11%
Electricidad, gas y agua	3%	3%	3%	3%	3%
Construcción	12%	15%	15%	15%	15%
Comercio	21%	20%	20%	19%	19%
Transporte, almacenamiento	1%	1%	1%	1%	1%
Servicios financieros	10%	12%	12%	12%	12%
Servicios comunitarios	4%	3%	3%	3%	3%
Otros	3%	1%	1%	1%	1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Informe sobre el sistema bancario guatemalteco, julio 2010, James Fox.

La distribución de financiamiento por sector que aparece en esta tabla puede que no sea del todo exacta, ya que los bancos algunas veces alteran intencionalmente la información en cuanto al sector al cual le adjudican los préstamos, ya que el Banco Central establece porcentajes de reserva para pérdida de préstamos según el sector. Como comentó Jim Fox, quien elaboró esta tabla: "¿Es posible que una empresa manufacturera utilice el crédito para expandir sus ventas de insumos agrícolas? ¿Los préstamos destinados al comercio pueden utilizarse para promover la producción agrícola? En ambos casos, es muy probable que la respuesta sea sí."[15] Sin embargo, a pesar de esta observación, es factible que esta tabla presente un panorama realista de la distribución de los préstamos otorgados por la banca privada a cada sector.

© Flickr: Rudy Girón.

15. Fox, James, Report on the Guatemalan Banking System (Informe sobre el sistema bancario guatemalteco), agosto 2010

En la siguiente tabla aparece una comparación de la participación que cada uno de los sectores tuvo en el PIB durante el año 2009 y el porcentaje de préstamos recibidos del total de préstamos otorgados por los bancos del sector privado. Esta tabla puede ser un poco confusa en cuanto a que no incluye los préstamos otorgados a algunas actividades, especialmente para el consumo, que es la actividad que recibe más préstamos, y excluye otros sectores de la economía como servicios gubernamentales y vivienda. Por esta razón, en esta tabla aparece que la agricultura tiene el 21% de participación en el PIB, cuando su participación en el total de PIB es del 13.5. Sin embargo, la tabla ofrece una buena idea de los sectores de la economía que atraen más préstamos y cuáles han sido subatendidos (Tabla 13).

Tabla 13. Participación en los préstamos bancarios y en el PIB, 2009.

Sector	Participación en el PIB, 2009	Participación en los créditos bancarios	Participación en crédito/ Participación en el PIB
Agricultura	21%	8%	38%
Minería	1%	0%	27%
Manufactura	28%	16%	58%
Electricidad, gas y agua	4%	5%	123%
Construcción	5%	23%	445%
Comercio	18%	29%	162%
Transporte, almacenamiento	17%	2%	9%
Servicios financieros	7%	18%	259%
Total	100%	100%	

Fuente: Informe sobre el sistema bancario guatemalteco, julio 2010, James Fox.

Esta tabla muestra claramente que, del total de préstamos otorgados por la banca privada de Guatemala, la construcción, el comercio y los servicios financieros reciben un porcentaje mayor del esperado, en comparación con su participación conjunta en la economía, mientras que la agricultura, manufactura y transporte/almacenamiento reciben menos.

© Flickr: Rambling Traveler, Stacy.

El sector agrícola de Guatemala es muy dinámico y constituye el principal motor del desarrollo del país. Genera el 50% de los empleos y el 60% de las exportaciones de Guatemala. A marzo del 2010, el porcentaje de mora en los préstamos otorgados a la actividad agrícola era del 2.3% comparado con el 2.6 % de mora en el total de los préstamos bancarios. Entonces, ¿por qué el sistema financiero guatemalteco desestima a este sector? ¿Por qué pone tanto énfasis en los préstamos para consumo, clasificados como de alto riesgo, y coloca el exceso de liquidez en bonos del GdeG? La respuesta a estas preguntas, basada en el análisis elaborado por el Dr. Michael Schwartz, es que hay poca demanda real por parte del sector agrícola y el sistema bancario no ha aprendido cómo presentar una oferta de financiamiento efectiva.[16] Estos dos temas se discutirán en las siguientes dos secciones de este informe.

16. Schwartz, Michael, *Financial Services: Availability and Access for Guatemalan Small Coffee and Horticultural Producers* (Servicios Financieros: Disponibilidad y acceso a éstos por parte de los pequeños productores de café y hortalizas de Guatemala), agosto 2010.

La siguiente cita hace énfasis en la importancia de estos temas:

"Los servicios [financieros] tienen demanda para mejorar la administración de liquidez, enfrentar riesgos y superar las adversidades a un menor costo, implementar mejoras en tecnología y productividad y acumular activos de manera más eficiente. Un mayor acceso a intermediarios financieros sostenibles, capaces de proveer una amplia gama de servicios financieros a precios competitivos y [bajo] términos y condiciones adaptadas a las demandas del pequeño y mediano productor, redundaría en mayor bienestar para la población rural. En la mayoría de los países en vías de desarrollo, sin embargo, existen tremendos obstáculos que limitan el acceso a intermediarios financieros en el área rural. Estos obstáculos se derivan de vicios en el modelo de oferta y demanda y éstos se incrementan cuando el cliente es pobre, la transacción es pequeña, el riesgo no puede mitigarse fácilmente, existe poca información y no existen mecanismos para hacer valer un contrato.

La ***demanda*** *por servicios financieros en el área rural está restringida debido al alto costo de las transacciones, a la poca capacidad para infundir credibilidad en potenciales otorgantes de financiamientos a costos razonables y a la poca capacidad de pago debida a la falta de oportunidades de mercado. La* ***oferta*** *está restringida de manera similar, debido a la falta de información confiable sobre posibles prestatarios, las dificultades para hacer valer los contratos y los riesgos que enfrentan los posibles otorgantes de financiamiento en el área rural. Los costos y los riesgos se incrementan con la distancia en todas sus dimensiones –geográficas, sociales, étnicas, culturales, lingüísticas, ocupacionales y similares- y con el aislamiento. Entre las deficiencias se puede incluir la gama tan limitada de servicios financieros disponibles. Se ofrecen pocos servicios, en formas que no se adaptan adecuadamente a los requerimientos de las carteras de las actividades de los distintos participantes en las cadenas de valor."*[17]

D. Poca Demanda Efectiva de Financiamiento para la Agricultura

Casi todos los análisis realizados sobre los factores que limitan el crecimiento de la producción agrícola de los pequeños agricultores de los países en vías de desarrollo mencionan el acceso inadecuado a los créditos. Toda estrategia tendiente a convertir a un pequeño agricultor que cultiva para su subsistencia en un productor comercial conlleva la adopción de tecnologías que eleven la productividad y, en la mayoría de los casos, la diversificación de la producción hacia cultivos de mayor valor. Este proceso requiere el uso de insumos agrícolas (semillas, fertilizantes y pesticidas) que cuestan más de lo que un pequeño agricultor promedio puede costear. El problema es todavía más complicado si esta transición conlleva una inversión a mediano plazo, como la construcción de un sistema de irrigación, la siembra de árboles que tardan mucho en producir, la instalación de infraestructura de protección como el plástico para cubrir los cultivos con el fin de disminuir la incidencia de plagas y la construcción de centros para empaque y almacenamiento. Es evidente que existe una fuerte e insatisfecha demanda de créditos para la agricultura.

Sin embargo, desde la perspectiva del mercado financiero, existe una gran diferencia entre la necesidad de crédito y la demanda real. La demanda real lo constituyen aquellos solicitantes de crédito que llenan los requisitos para la aprobación de su solicitud de crédito (asumiendo por el momento que el sistema bancario utilizará un criterio económicamente eficiente para aprobar el crédito; éste no siempre es el caso y el tema será abordado en la siguiente sección bajo el título otorgamiento efectivo del crédito). Los siguientes son los principales factores que afectan la credibilidad crediticia de los productores agrícolas.

© Flickr: ACICAFOC.

17. Claudio Gonzalez-Vega, et al *Ibid.*

1. Escala y dispersión

Un hecho ampliamente reconocido es que el principal obstáculo para otorgarle crédito a un pequeño agricultor es el costo de la transacción, es decir, el costo que asume el otorgante del crédito para llegar al prestatario, recibir y procesar su solicitud de crédito, desembolsar los fondos y monitorear el pago del préstamo. Estos problemas se acentúan cuando, como es el caso de Guatemala, los prestatarios están dispersos geográficamente. El problema se torna aún peor cuando el préstamo es pequeño, ya que los gastos de la transacción son muy altos en proporción al total del préstamo. Al otorgar préstamos a pequeños agricultores, los otorgantes de créditos deben enfrentarse a:

1. Una demanda de capital relativamente baja por unidad de producción,
2. La falta de garantías hipotecarias,
3. Una demanda muy dispersa con poca tecnología, insumos e información, lo que aumenta sus costos, y
4. Una compleja logística comercial para la producción descentralizada.

Las tasas de interés o cuotas por servicios necesarias para cubrir el costo por transacción, más el costo del capital y la provisión para pérdidas, se tornan muy altas. La única solución a este problema es agrupar a los agricultores en unidades más grandes, mediante asociaciones o cooperativas, o canalizar el préstamo a través de intermediarios, como un proveedor de insumos o un exportador.

© Flickr: Rambling Traveler, Stacy.

2. Falta de garantías

El sistema bancario guatemalteco posee una cultura conservadora y es interesante que los bancos extranjeros que han incursionado en este mercado hayan adoptado la misma cultura. La aprobación de un préstamo depende más del valor de la propiedad ofrecida como colateral y menos del valor del flujo de efectivo y la rentabilidad del proyecto. La única propiedad que normalmente se acepta como colateral es la propiedad urbana. Esto se debe, en parte a que los pequeños propietarios no tienen títulos de prioridad claros y aunque lo tengan, el banco no desea asumir el costo político y financiero que implica la ejecución hipotecaria de tal propiedad.

Una cooperativa guatemalteca superó esta limitación haciendo que todos sus miembros le traspasaran a la cooperativa los títulos de propiedad de sus tierras (incluyendo, además, la hipoteca sobre la propiedad de la cooperativa). Esto le permitió a la cooperativa obtener financiamiento bancario a tasas razonables. Es muy poco probable que muchos pequeños agricultores se sometan a tal proceso, debido a que no desean poner en riesgo el derecho sobre sus tierras, especialmente cuando el riesgo es comunitario y no personal.

Un cambio en las políticas que se llevó a cabo hace algunos años y que muchos consideraron que abriría el mercado para los préstamos rurales fue la emisión de una ley por parte del Gobierno de Guatemala con respecto a los bienes muebles (Ley de Garantías Mobiliarias). Esta ley creó un registro de todos los gravámenes que pesan sobre bienes muebles como tractores, bombas de irrigación, vehículos, ganado, etc. En teoría, esto hubiera facilitado el otorgamiento de créditos para que las personas pudieran adquirir bienes muebles o para que pudieran utilizarlos como una garantía aceptable para obtener préstamos con otros fines. Sin embargo, a pesar de que se registraron bienes muebles por alrededor de $750 millones, el sistema bancario sigue prefiriendo las hipotecas sobre bienes inmuebles como garantía.

Los donantes y el Gobierno de Guatemala han intentado solucionar este problema estableciendo fondos de garantía. Los Acuerdos de Crédito para el Desarrollo de USAID ofrecen el 50% de la garantía para los fondos de bancos privados que se destinen a préstamos con fines específicos. Sin embargo, aunque los bancos privados de Guatemala tuvieron acceso a este programa y se firmaron varios convenios, el programa ha estimulado muy poco el otorgamiento de nuevos préstamos. El GdeG creó el programa Dacredito/Guate invierte con un capital equivalente en quetzales a $18,750,000, que cubre hasta el 80% de las cuentas incobrables. En el 2009, se otorgaron unos 850 créditos bajo este programa, a través de uno de los

dos bancos privados con acceso a las garantías, el banco G&T Continental (el otro banco participante fue el Agromercantil). G&T Continental considera el programa como un mecanismo de transición para llegar a proveer servicios a nuevos clientes cuando éstos hayan comprobado su idoneidad como clientes normales. Sin embargo, es muy pronto para poder determinar qué tipo de garantías requerirá el banco al nuevo cliente cuando éste haya superado con éxito la protección del GdeG.

3. Riesgo del préstamo

Es comprensible que se investigue y apruebe un colateral aceptable como garantía para otorgar un préstamo, dado el riesgo que conlleva la agricultura, especialmente los riesgos asociados con los agricultores que deciden hacer la transición de agricultura de subsistencia a comercial. En un estudio elaborado recientemente por el Banco Mundial sobre cultivadores de arveja china asociados a la cooperativa Cuatro Pinos en Guatemala, durante un período de veinte años, los autores identificaron seis factores que incrementan el grado de riesgo de este negocio[18]:

1. Las fluctuaciones extremas en los precios,
2. El incremento en la competencia de otros agricultores y otros países exportadores,
3. El estancamiento en la eficiencia de la producción
4. los problemas de gestión en la organización (dentro de *Cuatro Pinos*),
5. El cumplimiento de las normas de calidad y
6. La poca capacidad para enfrentarse a los riesgos.

Aunque la participación en esta nueva actividad comercial incrementó el rendimiento de la mano de obra de la familia, durante los veinte años hubo períodos de pérdidas y de ganancias que crearon un nivel de riesgo que desmotivó el suministro de financiamiento por parte de los bancos privados guatemaltecos. Una mejor tecnología hubiera mitigado muchos de estos riesgos, pero el dilema de los bancos es cómo distinguir entre los clientes potenciales que utilizarán la tecnología apropiada y los que no lo harán.

4. Falta de información confiable

Otro factor que limita la demanda efectiva de los agricultores que podrían convertirse en clientes de préstamos otorgados por los bancos guatemaltecos es la dificultad que tienen los bancos para obtener información confiable sobre el productor o de sus organizaciones. En parte, éste es un problema de los bancos, como se discutirá más adelante en la sección que trata los asuntos relacionados con la oferta efectiva de créditos, debido a que pocos son los bancos guatemaltecos que contratan personal con conocimientos agrícolas. Sin embargo, hasta para los bancos que tienen al personal capacitado, es difícil obtener un estimado confiable de la situación financiera del agricultor y de las organizaciones agrícolas, así como de las perspectivas de sus actividades. No existe un mercado de futuros en lo que respecta a productos de exportación no tradicionales cultivados por horticultores guatemaltecos y, aunque sí existe un mercado de futuros para el café, éste es irrelevante para los cafés "gourmet" producidos por pequeños caficultores de Guatemala. Muchas organizaciones de agricultores, básicamente todos los pequeños productores, no elaboran estados de ingresos y gastos. De hecho, por lo regular no llevan un registro de la información necesaria para elaborar dichos estados.

Aunque un funcionario bancario con experiencia y conocimientos sobre el sector agrícola pudiera elaborar una proyección confiable sobre los ingresos de un agricultor, en base a una evaluación de su capacidad tecnológica y la tendencia de los productos que cultivará, no hay muchos de estos expertos trabajando en bancos guatemaltecos. En su ausencia, la falta de esta información limita la capacidad de los agricultores para llenar los requisitos necesarios para obtener financiamiento.

© Flickr: Lon&Queta.

18. Carletto, C, *et.al.; Non-Traditional Crops, Traditional Constraints* (Cultivos no tradicionales, obstáculos tradicionales); Documento de investigación del Banco Mundial 5142, 2009.

5. Gestión y solidez financiera de las organizaciones de pequeños agricultores

La única forma efectiva para bajar los costos de transacción en los que se incurre para brindar financiamiento a un buen número de pequeños productores es agrupándolos en asociaciones, cooperativas u organizaciones similares. Sin embargo, la credibilidad de este enfoque depende de la capacidad de gestión de las organizaciones de agricultores. Además, si una organización va a funcionar como la intermediaria del financiamiento, su propia solidez financiera entre en juego. A la cooperativa Cuatro Pinos generalmente se le considera como la institución líder en la expansión de las exportaciones agrícolas no tradicionales en Guatemala. Sin embargo, a principios de los años 90, los agricultores que dirigían esta cooperativa tan exitosa despidieron a su gerente y asumieron directamente el control de la organización. Durante los siguientes años, las reservas considerables con las que contaba la cooperativa se habían agotado y sus productos ya no cumplían con las normas de calidad que exige los Estados Unidos para las importaciones. Cuando la organización estaba a punto de quebrar, se volvió a contratar al anterior gerente y la cooperativa volvió a obtener ganancias. Por supuesto, todas las pequeñas empresas pueden sufrir reveses. Como intermediarios financieros, los bancos deben ser muy ágiles para evaluar la capacidad de gestión de sus futuros clientes. Sin embargo, hay mucha diferencia entre evaluar la condición y los prospectos de un solo empresario y los de una organización de agricultores, cuyo liderazgo, en el futuro, podría estar en manos de agricultores sin mucha educación. A corto plazo, una asistencia técnica activa por parte de donantes puede darle al banco la confianza que necesita sobre la viabilidad de la organización; sin embargo, dicha asistencia tiene un límite de tiempo, y luego de que acaba, sólo una trayectoria exitosa, una administración estable y un historial financiero confiable le abrirán a una organización las puertas hacia el financiamiento.

© Flickr: Rambling Traveler, Stacy.

E. Oferta Efectiva de Servicios Financieros

En la sección anterior, se trataron una serie de problemas estructurales que limitan la capacidad de los pequeños productores para calificar como prestatarios de los bancos. Sin embargo, no todos los agricultores son demasiado riesgosos y, del lado de la oferta de los servicios financieras, la debilidad estructural principal es que la mayoría de los bancos no comprenden la agricultura o la economía rural, en general. Como se citó anteriormente, el experto en mercados financieros de los países en vías de desarrollo, Claudio González-Vega expresó: *"Los costos y riesgos se incrementan con la distancia, en todas sus dimensiones –geográficas, sociales, étnicas, culturales, lingüísticas, ocupacionales y demás– y con el aislamiento."* Las sedes de

los bancos guatemaltecos están ubicadas en la Ciudad de Guatemala y, como muchos profesionales guatemaltecos, la mayoría de los banqueros no han estado muy expuestos a la vida en las áreas rurales con excepción de algunas visitas esporádicas a grandes fincas de café o de azúcar.

Como señaló Mike Schwartz en el documento citado anteriormente, "…entre el grupo de pequeños productores comerciales (y sus organizaciones) hay diferencias considerables en capacidad, confiabilidad y competitividad. Si no se hace esta diferenciación y se sigue considerando monolítico al universo del pequeño agricultor, el "buen" agricultor comercial y su cadena de valor respectiva se ven afectados en forma adversa. Cuando se acercan a solicitar servicios financieros, a los "buenos" productores muchas veces se les ve con el mismo lente que a los "malos" productores (ineficientes, poco confiables, etc.), en parte porque los medios para diferenciar a estos productores son difíciles o muy costos. Idealmente la capacidad de pago del pequeño productor u organización y su solicitud de servicios se debería evaluar basándose en:

1. La factibilidad económica de la actividad en cuestión,
2. La capacidad del pequeño productor (y/o su organización),
3. La disponibilidad de mecanismos eficientes para prestar servicios financieros y técnicos que maximicen la cobertura, mientras se minimizan los costos y el riesgo."

Jim Fox en su documento, también citado anteriormente, comenta que "es probable que la explicación primordial (de las percepciones de los banqueros de que la agricultura es un sector de riesgo) sea sencillamente que la mayoría de los bancos no tengan la experiencia ni la pericia para operar dentro de ese sector. El éxito, como se puede comprobar con el Banrural, se basa en contar con personal técnico que incluya un buen número de ingenieros agrónomos y otros profesionales que tengan un buen conocimiento de los ritmos y problemas a los que se enfrentan los productores y procesadores agrícolas. Sólo Banrural y el G&T-Continental parecen estar comprometidos en un empeño para desarrollar y capacitar al personal profesional que se necesita para ello."

La imposibilidad de la mayoría de los bancos de distinguir, entre una multitud de agricultores, a los que pagan de los que no pagan constituye una debilidad estructural y afecta la oferta efectiva de crédito. Para ser efectivos en la prestación de servicios financieros al sector rural y, especialmente a los agricultores, se requiere un conjunto distinto de instrumentos y procesos financieros que los que usualmente utilizan los bancos. Para un oficial de préstamos, a quien se le exige una cuota de un cierto volumen de operaciones de préstamos, es mucho más fácil centrarse en los préstamos a clientes urbanos para el consumo que llegar hasta los agricultores comerciales.

Sin embargo, algunos de los bancos más grandes de Guatemala ya empezaron a adoptar cambios estructurales que facilitarán el incremento en los préstamos rurales. El número de agencias bancarias en Guatemala aumentaron más del doble entre el 2006 y el 2008, y muchas de las 2,500 agencias están ubicadas en áreas rurales. Además, el Banco G&T-Continental y el Banco Industrial adoptaron un sistema de agentes sin agencias, por medio del cual el banco autoriza a los empresarios y empresarias de pueblos pequeños, por ejemplo, el farmacéutico local o el dueño de la ferretería para recibir depósitos menores, otorgar préstamos menores, procesar solicitudes de tarjetas de crédito, manejar remesas, etc. a cambio de una cuota basada en un pequeño porcentaje del monto de la transacción. Este modelo lo introdujo por primera vez FENACOAC y, hasta ahora, los préstamos rurales que otorgaban estos agentes se destinaban principalmente a microempresas dedicadas al comercio. Sin embargo, ésta es una innovación importante, que incrementará los conocimientos de los bancos con respecto de la economía rural.

En el año 2006, el G&T Continental estableció un Programa de Microcréditos para otorgar préstamos que ya se extendió a 8 regiones, seis de las cuales son rurales. La denominación de microcrédito, en este caso, es inapropiada si se considera la definición común que se usa internacionalmente, ya que hacen préstamos de hasta $10,000 para operaciones y $20,000 para inversiones. El programa, hasta la fecha, ha otorgado créditos que, en promedio, alcanzan los $3,800 a más de 20,000 clientes del área rural, con requisitos de documentación mucho menores de los que generalmente se exigen para los préstamos comerciales.

Este incremento en la atención a las áreas rurales por parte de los tres bancos más grandes de Guatemala, el Banco Industrial, Banrural y G&T Continental –los cuales, conjuntamente manejan dos tercios de la cartera de préstamos del sistema bancario guatemalteco– es muy alentador. Donde van estos líderes, los otros bancos probablemente seguirán después. Sin embargo, para que haya una oferta efectiva de crédito a las áreas rurales, se deberán modificar los servicios financieros que están diseñados para los préstamos en las áreas urbanas. A continuación se enumeran los aspectos principales que deberán tomarse en cuenta:

1. **Duración y cobertura del crédito.** Los préstamos a los productores agrícolas tienden a utilizarse para cubrir los costos de los insumos, pero no los costos de mano de obra contratada. En el caso de la producción de café de los pequeños agricultores, un 67% de los costos anuales son de mano de obra, y dos tercios de estos gastos ocurren durante la cosecha. Mike Schwartz analizó la producción y la comercialización de tomate como un estudio de caso sobre el sector de la horticultura y pudo constatar que, aunque los costos por mano de obra representaban una proporción menor de los costos totales correspondientes al café (37%), aun así llegaban a los $2,200 por manzana, lo cual constituye una suma cuantiosa para los pequeños productores. No está claro por qué la mano de obra no se considera un gasto válido de capital de trabajo en una solicitud para crédito. La mayoría de los préstamos bancarios también excluyen el financiamiento para la asistencia técnica que se brinda a los agricultores, lo cual es sumamente contraproducente, ya que el acceso a la tecnología moderna es el factor más importante para bajar los riesgos. Por último, la duración de los préstamos puede ser un aspecto crítico. En el caso del café, los préstamos generalmente se vencen al momento de la cosecha, lo cual obliga a los productores a vender la mayor parte de su cosecha cuando los precios están más bajos.

2. **Tasas de interés.** Las tasas de interés para un financiamiento de capital a corto plazo oscilan entre un 10.5% y un 24%. Schwartz calculó que las tasas por encima del 14% socavan la competitividad de los pequeños agricultores comerciales, bajo las condiciones económicas actuales. El hecho de que los bancos no puedan distinguir entre los "buenos" pequeños agricultores comerciales y aquéllos que representan un mayor riesgo y de que incluyen este riesgo en sus cálculos para determinar las tasas de interés constituye una penalización para el sector, como un todo. El acceso a una mayor información sobre los prestatarios permitiría realizar los cálculos apropiados para determinar las tasas de interés, los cuales se deberían basar en el costo del capital, en una evaluación realista del riesgo y en los costos de transacción. Un 14% de interés es un 9.5% más de lo que el banco puede percibir si invierte sus recursos en bonos del estado y si la tasa de moras sobre préstamos agrícolas alcanza sólo el 2.3%, se podría considerar este margen como muy adecuado.

3. **Uso limitado de garantías mobiliarias.** Como se mencionó anteriormente, las leyes en Guatemala han cambiado, de manera que ahora se pueden utilizar los bienes muebles como garantía para los préstamos, lo cual se logró estableciendo un registro para dichos bienes. Sin embargo, el sistema bancario todavía no utiliza a cabalidad este tipo de garantías. Dichas garantías son especialmente importantes en el contexto de los préstamos rurales, especialmente los que se otorgan para la agricultura. De nuevo, si los banqueros tuvieran acceso a una mayor información sobre los prestatarios del área rural y si contaran con personal que tuviera más conocimientos sobre este sector, quizás estarían más dispuestos a desviarse de su preferencia normal por las hipotecas sobre propiedades urbanas como colateral.

4. **Préstamos a mediano plazo.** Muchas de las inversiones más importantes para modernizar la agricultura comercial requieren inversiones a mediano plazo. Muchos pequeños productores podrían percibir más ingresos y correr menos riesgo si cambian sus cultivos anuales por el cultivo de árboles (mango, aguacate, cítricos, cacao, mejores variedades de café y aún la silvicultura comercial). Los productores de café "gourmet" y de hortalizas tienen otras exigencias de crédito que no se pueden pagar fácilmente con una sola cosecha, entre ellos los pagos por sistemas de distribución para el riego y las instalaciones para la recolección, el empaque y el procesamiento de sus productos. Sin embargo, todas estas inversiones requieren que se tenga acceso a préstamos con plazos de recuperación a mediano plazo y con tasas de interés que eviten el incremento vertiginoso de los costos.

F. Posibles Enfoques Programáticos

Como se mencionó anteriormente, la reciente expansión del sistema bancario de Guatemala hacia las áreas rurales es muy alentadora. El sistema se encuentra relativamente saludable y competitivo y unos cuantos bancos están invirtiendo en los recursos humanos que necesitan para alcanzar mayor efectividad en sus préstamos rurales. Con el tiempo, este sistema debiera seguir adaptándose de manera que los créditos agrícolas se conviertan en una parte más sustancial de las carteras de los bancos.

A medida que evoluciona el sistema bancario, las debilidades estructurales que afectan a los prestatarios también deberán solventarse. El análisis efectuado por Mike Schwartz enfatizaba el hecho de que una mejora de la demanda efectiva de crédito requiere una mayor escala de operaciones y el uso apropiado de la tecnología más moderna. La prestación de servicios financieros y la asistencia técnica para mejorar la productividad debe integrarse de lleno. El análisis elaborado por este autor, como parte de la serie de análisis para el programa *Feed the Future* de USAID, sobre las barreras que existen para acceder a la tecnología agrícola en Guatemala describen un panorama desolador. Sin embargo, la posible nueva iniciativa que se describe allí para crear una institución impulsada y financiada por el sector privado, con el fin de llenar las necesidades tecnológicas de los agricultores comerciales, sería un importante paso para abordar esta necesidad. Sólo mediante el acceso sostenido a la tecnología apropiada se pueden disminuir los riesgos de los agricultores comerciales de manera que puedan asegurarse un financiamiento en forma consistente.

Hay varias formas en las que USAID y otros donantes puedan ayudar a los agricultores comerciales a llenar los requisitos necesarios y a tener acceso a los servicios financieros apropiados. A continuación se presentan opciones que podrían considerarse.

1. **Desarrollo de los recursos humanos.** Hay varios ámbitos en los cuales se necesitan más recursos humanos mejor capacitados y con mayor experiencia con el fin de ampliar el acceso a las finanzas rurales. A medida que los bancos contratan a más ingenieros agrónomos para que presten servicios al sector agrícola, es muy probable que se den cuenta que estas personas no tienen la capacitación debida en ciertas áreas claves. Desde que el GdeG eliminó sus servicios de extensión agrícola en 1997, el sistema universitario de Guatemala también eliminó los cursos de extensión de los pensum de agronomía. Por lo tanto, los recién graduados no han

© Flickr: Rudy Girón.

recibido capacitación sobre cómo comunicarse con los agricultores. El sistema universitario debe restablecer estos cursos y se podría brindar asistencia sobre cómo estructurarlos, con el fin de que se apliquen a los agrónomos que llegan a trabajar como banqueros y en otras funciones donde tiene que comunicarse con agricultores. Se podrían ofrecer cursos cortos para mejorar las destrezas de los agrónomos que ya tienen sus títulos. Además, una mayor atención a la capacitación en economía agrícola contribuiría a la preparación de recursos humanos para la industria bancaria.

La capacitación a corto plazo y los recorridos de observación, para que los banqueros aprendan sobre las prácticas que se utilizan con éxito en otros países en vías de desarrollo para ampliar los préstamos al área rural, podrían contribuir a la aceleración del proceso de cambio en Guatemala. Entre los países que podrían constituir modelos útiles a este respecto se incluyen Colombia, Perú y Chile.

Un tercer ámbito en el cual sería beneficioso un mayor desarrollo de los recursos humanos, en este caso para cubrir la demanda efectiva de crédito es en la gestión de cooperativas agrícolas y asociaciones de agricultores. Estas organizaciones se deben fortalecer considerablemente para que puedan cumplir los requisitos que exige un acceso sostenido al financiamiento. La experiencia del éxito, el fracaso y la recuperación de la cooperativa Cuatro Pinos estriba en un manejo competente. En la actualidad esa capacitación está disponible principalmente por medio de capacitación en servicio que apoyan algunos donantes y PVO. AGEXPORT podría ofrecer dicho curso por medio de su Escuela de Comercio Exterior. Sin embargo, para que Guatemala sea competitiva en el mercado mundial, en forma sostenida, los administradores deberán tornarse aún más capaces y el sistema universitario de Guatemala debería considerar la implementación de programas de especialización en la gestión de organizaciones de agricultores como una opción dentro de sus facultades de administración de negocios.

2. **Servicio de clasificación crediticia.** USAID prestó su asistencia para desarrollar un servicio de clasificación crediticia para la industria de las microfinanzas por medio del proyecto AGIL durante los años 2000-2004. Un servicio similar para proporcionarle a los bancos privados información independiente sobre la solvencia de los prestatarios agrícolas y/o sus organizaciones les ayudaría a los bancos a empezar a distinguir el grado de riesgo de los prestatarios agrícolas. Hay una serie de entidades que se dedican a recabar información en Guatemala y que utilizan los bancos para evaluar la solvencia de sus clientes, pero no hay muchos agricultores incluidas en sus listas. Varios bancos le indicaron a Mike Schwartz durante las entrevistas que llevó a cabo que un servicio así sería útil.

3. **Integrar a los bancos en la cadena de valor.** Una serie de donantes, USAID el que más, han invertido en desarrollar las cadenas de valor en los últimos años. Estableciendo vínculos más estrechos con los proveedores de insumos, productores, transportistas, compradores, procesadores y exportadores, se ha mejorado la integración del pequeño agricultor a la agricultura comercial. Los bancos deben convertirse en participantes formales efectivos en estas cadenas de valores. Los agricultores y las asociaciones de agricultores que se han seleccionado como participantes en una cadena de valor ya han sido reconocidos por la industria como productores capaces, y como miembros de la cadena de valor, tienen acceso a la tecnología y a los mercados que son críticos para la mitigación de los riesgos. Los bancos, por lo tanto, debieran tener muchos incentivos para brindar el financiamiento necesario para que la producción sea posible, al principio tal vez con garantías proporcionadas por los compradores, los procesadores o los exportadores. Este financiamiento, en algunos casos, sería un sustituto para el crédito otorgado por los proveedores de insumos o los compradores, cuyo costo se sabe que es exorbitante.

© Flickr: La Lechuza.

4. **Motivar a FENACOAC para que otorgue más financiamiento a la agricultura.** Como se apuntó anteriormente, la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito de Guatemala –FENACOAC– cuenta con casi un millón de miembros en las 27 cooperativas afiliadas y con una cartera de créditos combinada de $475 millones, 10% de los cuales se destinan a la actividad agrícola. Se han dado esfuerzos aislados para establecer vínculos entre distintas cooperativas de ahorro y crédito y organizaciones de productores agrícolas, con el fin de que el financiamiento a los productores lo proporcionen las cooperativas de ahorro y crédito y que luego la asociación de productores pague el préstamo cuando comercialice el producto. El sistema de cooperativas de la FENACOAC tiende a contar un exceso de liquidez y la institución ha expresado interés en ayudar a desarrollar las técnicas y procedimientos que permitirían un mayor otorgamiento de crédito al sector agrícola.

5. **Fortalecimiento de las organizaciones de agricultores.** En páginas anteriores, se mencionó la necesidad de invertir más en el desarrollo de administradores para las organizaciones de agricultores. Un mayor esfuerzo este sentido se justificaría aún más a medida que estas organizaciones cumplan una función más preponderante en el aumento en la escala de las actividades de producción y la capacidad de comercialización. Los beneficios de reducir los costos de las transacciones bancarias para brindarles servicios a una sola organización de agricultores en vez de a un número considerable de individuos son evidentes. Sin embargo, esto solamente se puede dar si la organización, en sí, tiene la solvencia necesaria. La experiencia en Guatemala indica que las organizaciones cooperativas que están afiliadas a una federación (como FEDECOCAGUA y FENACOAC) tienden a ser las más sostenibles, ya que la federación puede controlar la calidad de la gestión de la cooperativa. Los donantes, incluyendo USAID, han trabajado con éxito durante los últimos años con las asociaciones de agricultores, que cuentan con estructuras menos formales que las de las cooperativas y no tienen una estructura federada. La sostenibilidad a largo plazo de estas organizaciones probablemente requieran alguna clase de estructura de segundo nivel.

6. **Fondos de garantía y fondos de capital de riesgo.** Ha habido buenas y malas experiencias con los fondos de garantía, pero los buenos ejemplos brindan la base para una posible ampliación. Casi no hay fuentes de financiamiento de capital de riesgo en Guatemala, ya que hasta la compañía Latin American Agribusiness Development Corporation, que se especializa en este servicio, cuenta con muy pocas operaciones. El GdeG tiene aproximadamente $500 millones en liquidez dentro de varios fondos fiduciarios, muchos de los cuales parecen haberse estancado. Valdría la pena explorar el uso potencial de algunos de estos recursos para ampliar el mecanismo de fondos de garantía y, posiblemente, crear nuevas fuentes de financiamiento de capital de riesgo.

Anexos

Bibliografía

Listado de Mapas

Fuentes de ingresos netos – Cuartiles de ingresos de los hogares de agricultores del área rural guatemalteca

Valor de la producción agrícola por departamento y por categoría de productos

Datos comparativos del rendimiento de los granos básicos en Centroamérica

Análisis de las brechas del DR-CAFTA – Capacidad para las MSF en Guatemala

Zonas geográficas basadas en el déficit de lluvias

Áreas que podrían irrigarse

Porcentaje de hogares con acceso al agua potable

Fideicomisos seleccionados del Gobierno de Guatemala para el desarrollo rural

Anexo A

Bibliografía

Seguridad Alimentaria

ACF Internacional. (Diciembre de 2010). Situación Alimentaria y Nutricional en el Corredor Seco de Centroamérica. Guatemala, Honduras, Nicaragua.

AFSI. (Julio de 2009). "L'Aquila" Joint Statement on Global Food Security L'Aquila Food Security Initiative (AFSI).

Alwang, J., Siegel, P. B., & Wooddall-Gainey, D. (February de 2005). Spatial Analysis of Rural Economic Growth Potential in Guatemala.

Department of Food, Agricultural, and Resource Economics, Michigan State University. (s.f.). Rural Nonfarm Employment and Agricultural.

OPS/OMS. (2009). Desnutrición en Guatemala. Situación Actual: Perspectivas para el Fortalecimiento del Sistema de Vigilancia Nutricional. Guatemala, Guatemala.

Modernización y Diversificación en Guatemala

FAO. (Noviembre de 2007). Marco Estratégico Regional de los Programas Especiales de Seguridad Alimentaria (PESA) en Centroamérica 2008-2015. El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua.

FAO, PMA. (Febrero de 2010). Misión FAO/PMA de Evaluación de Cosecha y Seguridad Alimentaria en Guatemala.

FAO, SEGEPLAN. (2010). Resumen prensa propuesta inseguridad alimentaria y nutricional. Guatemala, Guatemala.

G8 Experts Group on Global Food Security. (s.f.). "G8 Efforts towards Global Food Security".

Gobierno de Guatemala. (Marzo de 2010). Situación de Guatemala en materia de seguridad alimentaria nutricional.

IARNA/URL. (2008). Establecimiento de prioridades de inversión en infraestructura vial para la promoción del crecimiento agrícola en el altiplano de Guatemala.

IARNA-URL/Plan Visión País. (2008). La Política de Desarrollo Rural de Guatemala hacia el 2020, Documento propuesta.

IDIES-URL. (Marzo de 2009). FSID Fiscalidad para el Desarrollo Incluyente - IMPACTOS DEL CAMBIO EN LA TASA DEL IVA SOBRE LA POBREZA.

INE. (2003). Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala.

INE. (2006). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006. Guatemala.

INE. (2002). XI Censo de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala.

INE, SEGEPLAN. (2006). Indice de pobreza extrema por municipio. Guatemala.

Inguat. (Octubre de 2009). Boletín Estadístico de Turismo.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo. (diciembre de 2002). Cartografía y Análisis de la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria en Guatemala. Guatemala, Guatemala.

Ministerio de Energía y Minas, Guatemala, C.A. (2006). Anuario Estadístico Minero 2006. Guatemala.

Ministerio de Energía y Minas, Guatemala, C.A. (2007). Anuario Estadístico Minero 2007. Guatemala.

MSPAS, INE, UVG, USAID, CDC, UNICEF, UNFPA, OPS. (Noviembre de 2009). Guatemala; V Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2008 - 2009.

OIM. (2008). Encuesta sobre Remesas 2008 y Medio Ambiente Cuadernos de Trabajo Sobre Migración. Guatemala.

Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y El Caribe 2010. (2010).

PESA. (mayo de 2008). Alza de precios de los alimentos básicos en Centroamérica. Reflexiones desde los Programas Especiales para la Seguridad Alimentaria (PESA) de Centroamérica.

PMA. (Junio de 2009). Reporte de monitoreo de la seguridad alimentaria y nutricional. Guatemala, Guatemala.

PRESANCA. (Septiembre de 2009). Marco Político Seguridad Alimentaria y Nutricional Reuniones Presidenciales y de Jefes de Estado.

Procuraduría de los Derechos Humanos, Guatemala. (2010). Tercer informe del Procurador de los Derechos Humanos en seguimiento a la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Gobierno de Guatemala. Guatemala.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2008). Guatemala: ¿Una economía al servicio del desarrollo humano?. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2007/2008.

Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional, SESAN. (Junio de 2009). Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional PESAN 2009-2012. Guatemala, Guatemala.

SEGEPLAN. (2010). Respuesta integral a la Inseguridad Alimentaria y Nutricional del País.

SEGEPLAN. (2009). Resultados: Mi Familia Progresa, al 22 de diciembre de 2008.

SESAN. (2010). Existencia de Granos Básicos en el Mercado Nacional.

Sistema de Información, Monitoreo, Evaluación y Alerta de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SIINSAN). (Febrero de 2010). Reporte de Monitoreo de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

The World Bank Development Research Group Poverty Team. (September 2007). Non-Traditional Crops, Traditional Constraints: The Adoption and Diffusion of Export Crops among Guatemalan Smallholders.

UNICEF. (Agosto de 2009). Situation of the nutritional food insecurity in Guatemala. Guatemala, Guatemala.

Un-instraw, OIM. (Septiembre de 2007). Encuesta sobre Remesas 2007 Perspectiva de Género. Guatemala.

Universidad Estatal de Michigan, Grupo de Seguridad Alimentaria. (Abril de 2010). Análisis de Políticas Agrícolas y de Seguridad Alimentaria en Centroamérica: Evaluación de la Capacidad Institucional Local, la Disponibilidad de Datos y Resultados.

USAID. (July de 2005). Weaving Micro and Small Enterprises Into Global Value Chains; The Case of Guatemalan Textile Handicrafts.

USAID. (March de 2007). Integrating micro and small enterprises into value chains; Evidence from Guatemalan horticulture and handicrafts.

USAID-Guatemala ABT Associates, Inc. (2009). Seguridad Alimentaria y Agricultura en Guatemala; Programa de Comercio y Competitividad.

USAID. (2010). USAID/Guatemala Food security framework analysis. Guatemala, Guatemala.

USAID, ICEFI. (Junio de 2009). Atlas del Gasto Social Municipal.

USAID / MFEWS. (2010). GUATEMALA Perspectiva de Seguridad Alimentaria, septiembre 2009 a marzo 2010.

USAID, MFEWS. (Diciembre de 2009). Guatemala Alerta sobre la Seguridad Alimentaria. Guatemala.

USAID, MFEWS. (Junio de 2010). GUATEMALA Perspectiva de Seguridad Alimentaria. Guatemala.

Valenzuela, H. L. (abril de 2010). Bases para el Mejoramiento de la Situación de Alimentación y Nutrición en Guatemala. Guatemala, Guatemala.

Vice Presidencia de la República de Guatemala, BCIE, BANGUAT, OIM. (Septiembre de 2004). Encuesta sobre Impacto de Remesas Familiares en los Hogares Guatemaltecos Año 2004. Guatemala.

Vice Presidencia de la República de Guatemala, Mineco, GTZ, OIM. (Septiembre de 2005). Encuesta sobre Remesas 2005 y Microempresas.

Granos Básicos

Alvarez, J., & Andrew, C. O. (1977). Supply response by traditional and commercial producers of basic grains in LDCs*. Southern Journal of Agricultural Economics .

Baumester, E. (2010, enero). Pequeños productores de granos básicos en América Central.

FAO. (2005). Maíz para Guatemala; Propuesta para la reactivación de la cadena agroalimentaria del maíz blanco y amarillo. Guatemala, Guatemala.

IICA/COSUDE/RED-SICTA. (2007, Junio). Mapeo de las cadenas agroalimentarias de Maíz Blando y Frijol en Centroamérica. Managua, Nicaragua.

IPINI. (n.d.). International Plant Nutrition Intitute IPNI. Retrieved from Guatemala's grain production statistics: http://www.ipni.net/

Lawrence C. Marsh, K. P. (1983). Production Conditions in Guatemala's Key Agricultural Product: Corn. Land Economics ,Vol. 59, pags. 13.

PESA. (2008, mayo). Alza de precios de los alimentos básicos en Centroamérica. Reflexiones desde los Programas Especiales para la

Seguridad Alimentaria (PESA) de Centroamérica.

SESAN. (2010, abril). Existencia de granos básicos en el mercado nacional. Guatemala, Guatemala.

Requisitos Sanitarios y Fitosanitarios

AGEXPORT. (2007). Importancia de la Inocuidad de los Alimentos para el Crecimiento del Sector Agrícola y Pesca.

Sanitary and Phytosanitary Measures. Introduction: Understanding the WTO Agreement on Sanitary and Phytosanitary Measures. (may de 1998).

Acceso al Agua

ABT/USAID. (2008). Evaluación Unidad Especial de Ejecución de Desarrollo Integral de Cuencas Hidrográficas. Guatemala.

CONTPIVA. (2009). Propuesta Diseño y Operación Proyecto de Desarrollo Hortícola Bajo Riego en Municipios de Interés del Programa de Desarrollo Rural.

MAGA. (2001, octubre). Ponencia para el III Encuentro de las Aguas a Realizace en Santiago de Chile. Guatemala.

Morales, M.V. (2004, noviembre). Cuando un país con agua se puede morir de sed. Recursos hídricos de Guatemala y apuntos sobre la región . Valencia, España.

PLAMAR. (n.d.). Plan de Acción Para la Modernización y Fomento de la Agricultura Bajo Riego.

SEGEPLAN. (2006, noviembre). Estratégia para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de Guatemala. Guatemala.

Trade & Competitiveness Assistance Program USAID/Guatemala-CAP. (n.d.). Evaluación de los Sistemas de Miniriego Implementados por el Gobierno y Cooperación Internacional. Guatemala.

Acceso a la Tecnología

Borlaug, N. E. (2004). From the Green Revolution to the Gene Revolution: a 21st Century Challenge.

Borlaug, N. E. (2007, julio 17). Statement on the occasion of the Congressional Gold Medal Ceremony. Washington, United States Capitol, Unites States Of America.

FHIA. (Julio de 2010). Presentación de la Fundación Hondureña de Investigación Agrícola. Guatemala.

ITAF. (diciembre de 2010). Propuesta de Política para la Innovación Tecnológica Agropecuaria y Forestal (ITAF). Guatemala.

Lele, U., Pretty, J., Terry, E., Trigo, E., & Klousia, M. (marzo de 2010). The Global Forum for Agricultural Research (GFAR). Transforming Agricultural Research for Development (DRAFT 11.0).

Lugar, R. G., & Dr. Borlaug, N. (s.f.). TITLE TK.

MAGA. (Julio de 2010). Marco operativo y funcional programa nacional de extensión agrícola. "Estrategia para la reconstrucción nacional" . Guatemala, Guatemala.

PROGETTAP. (s.f.). Guatemala: Generation and Transfer of Agricultural Technology and Seed Production Project. Interim evaluation report . Guatemala.

Sasakawa Arfica Association. (2006). Sasakawa Arfica Association 20th anniversary report.

Acceso a las Finanzas

Fox, J. W. (2010). Report on the Guatemalan Banking System.

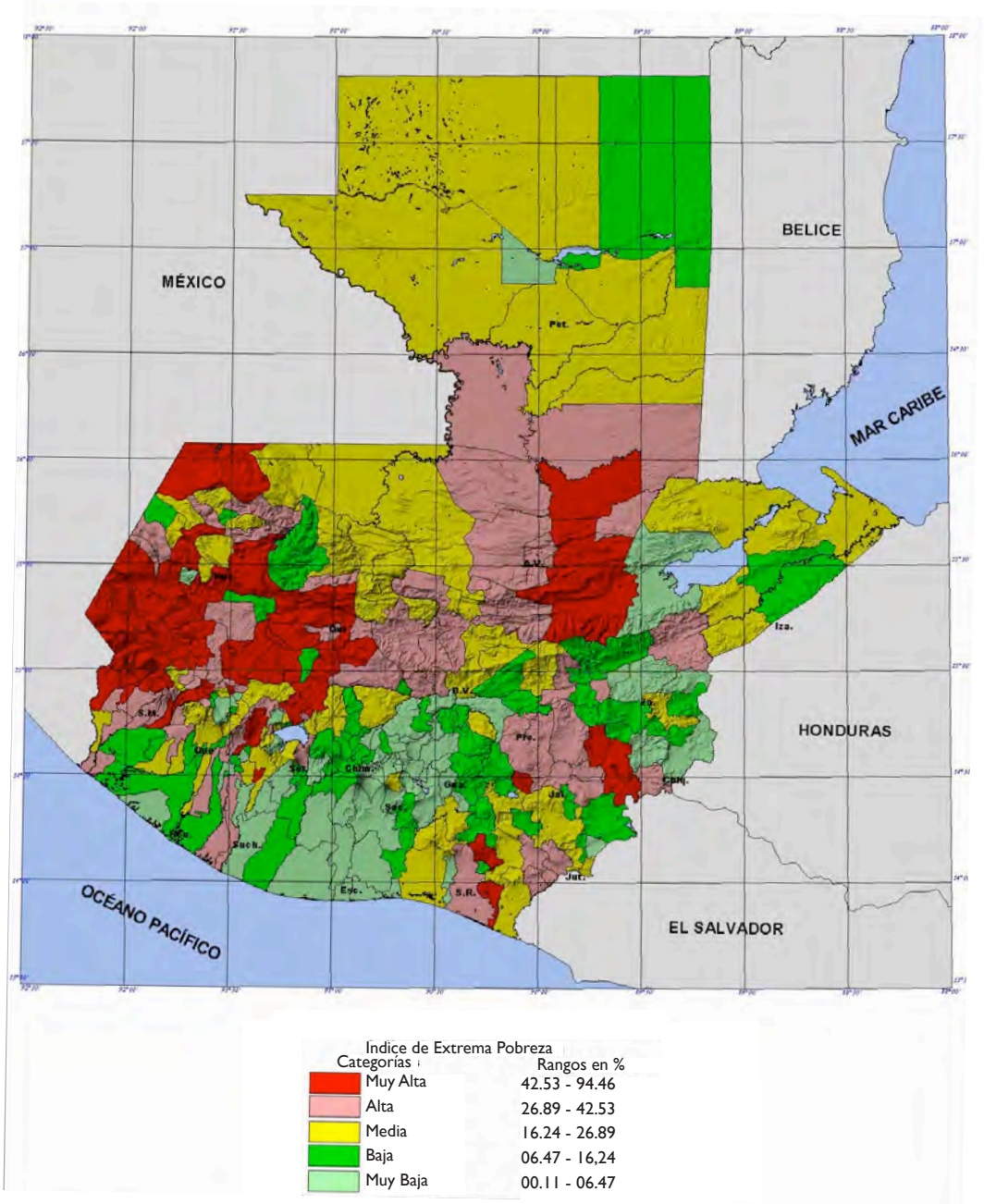
Inter-American Development Bank. (2010, June). Financing Agriculture Value Chains in Central America.

Schwartz, Michael (2010). Financial Services: Availability and Access for Guatemalan Small Coffee and Horticultural Producers.

Anexo B

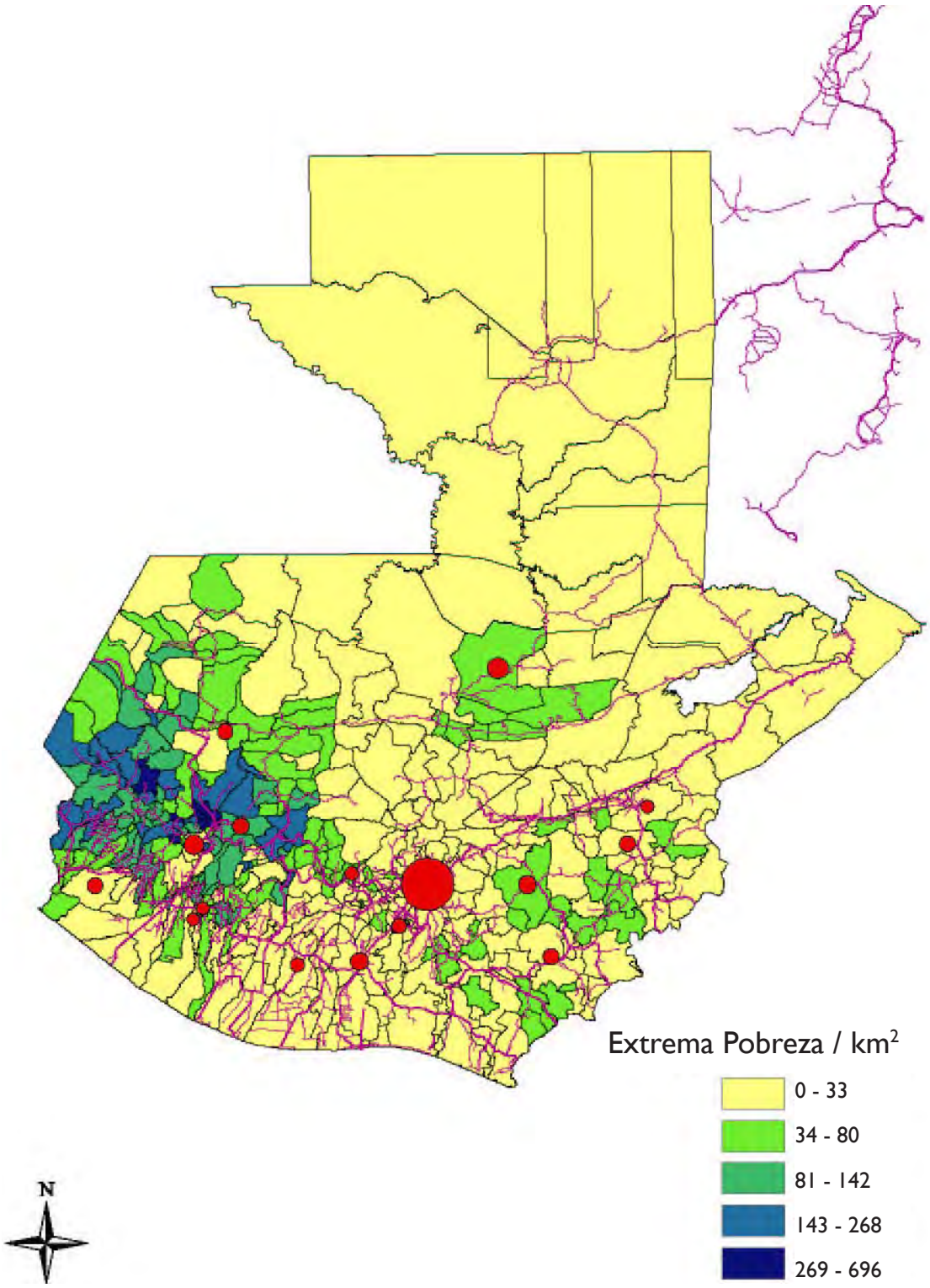
Listado de Mapas

B-1. Pobreza extrema por municipio en Guatemala, 2002.



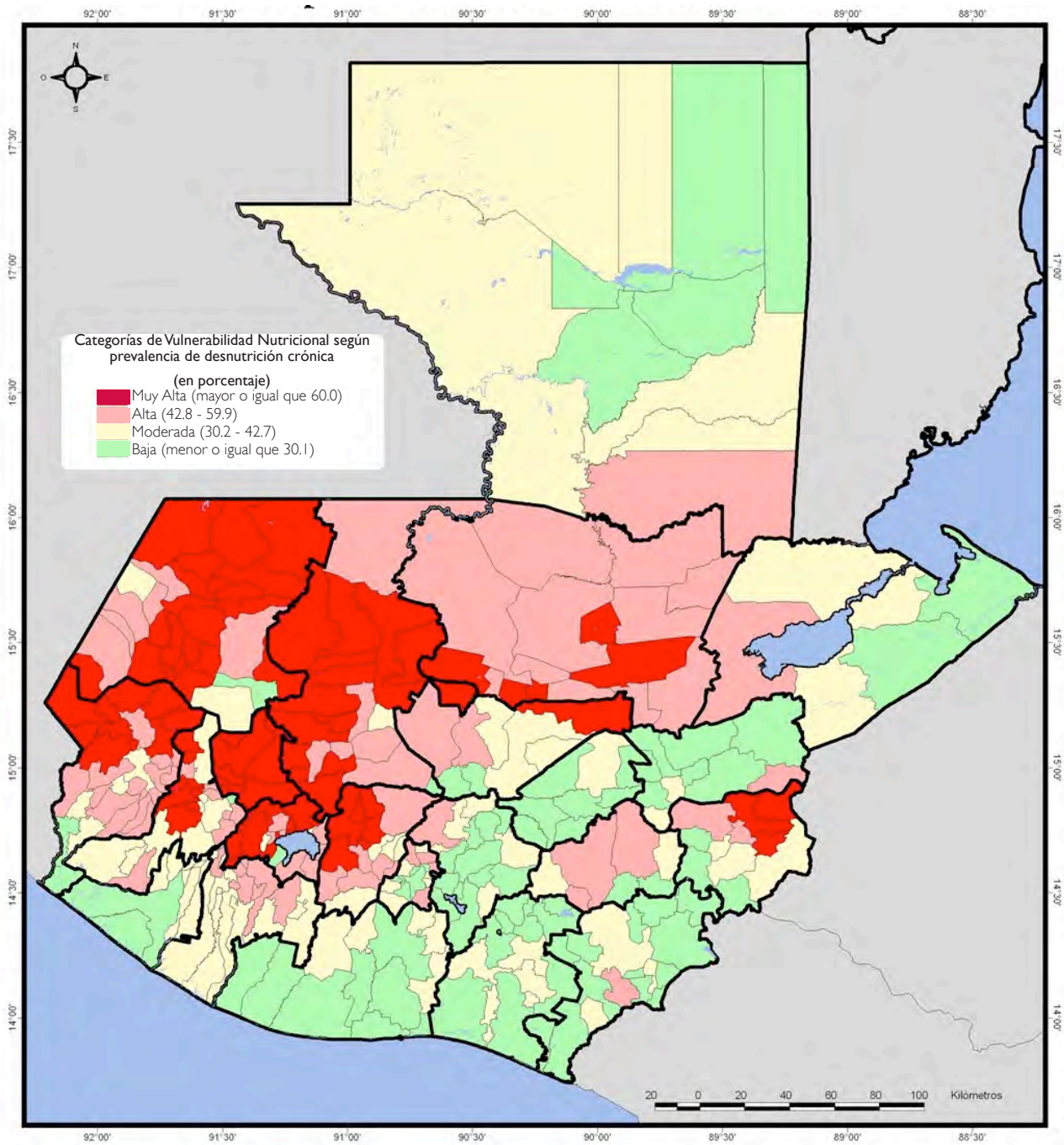
Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).

B-2. Densidades de pobreza, 2002.



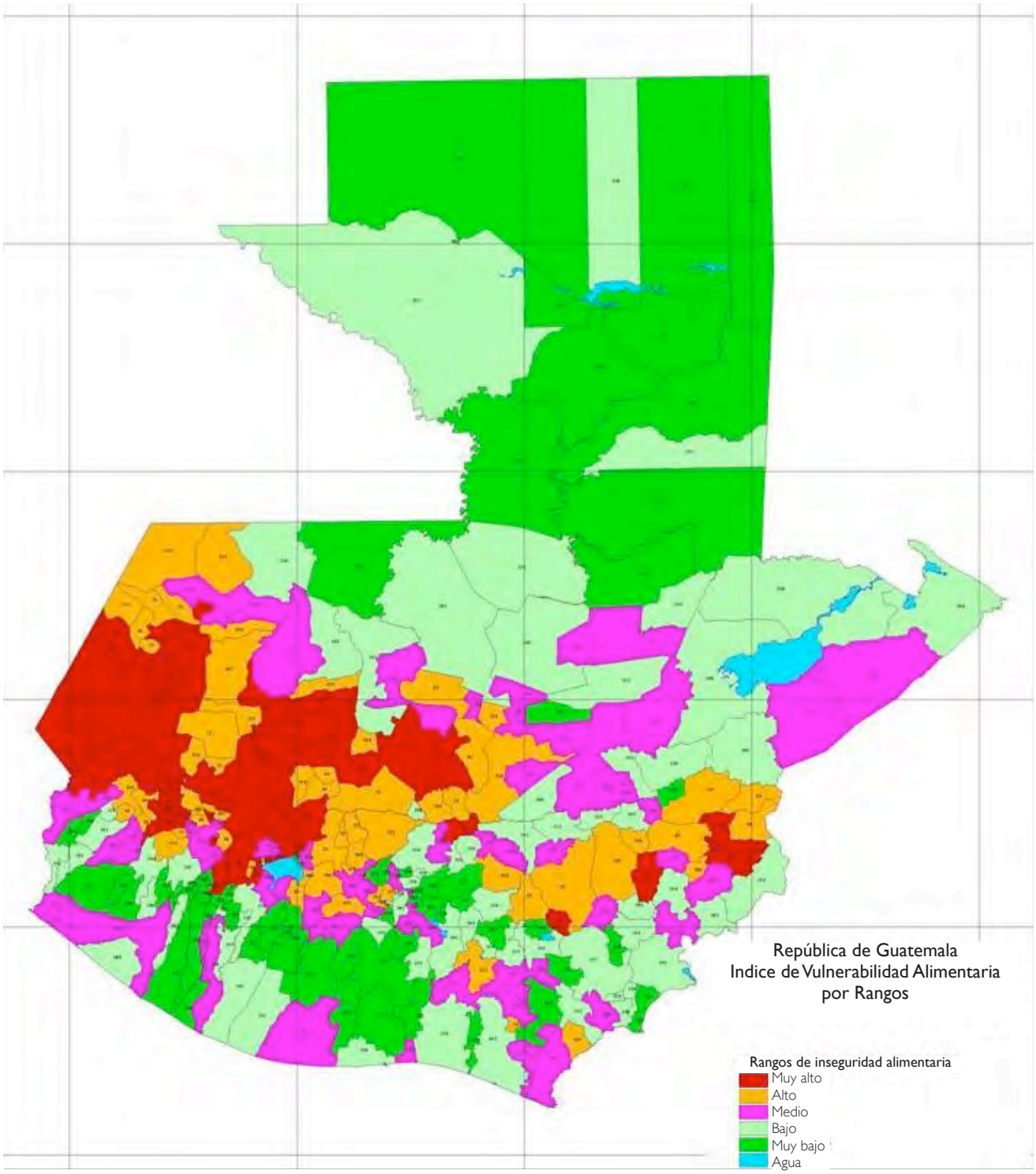
Fuente: Drivers of Growth team using data from MAGA-SIG and the Population Census, 2002.

B-3. Desnutrición crónica por municipio en Guatemala 2008.



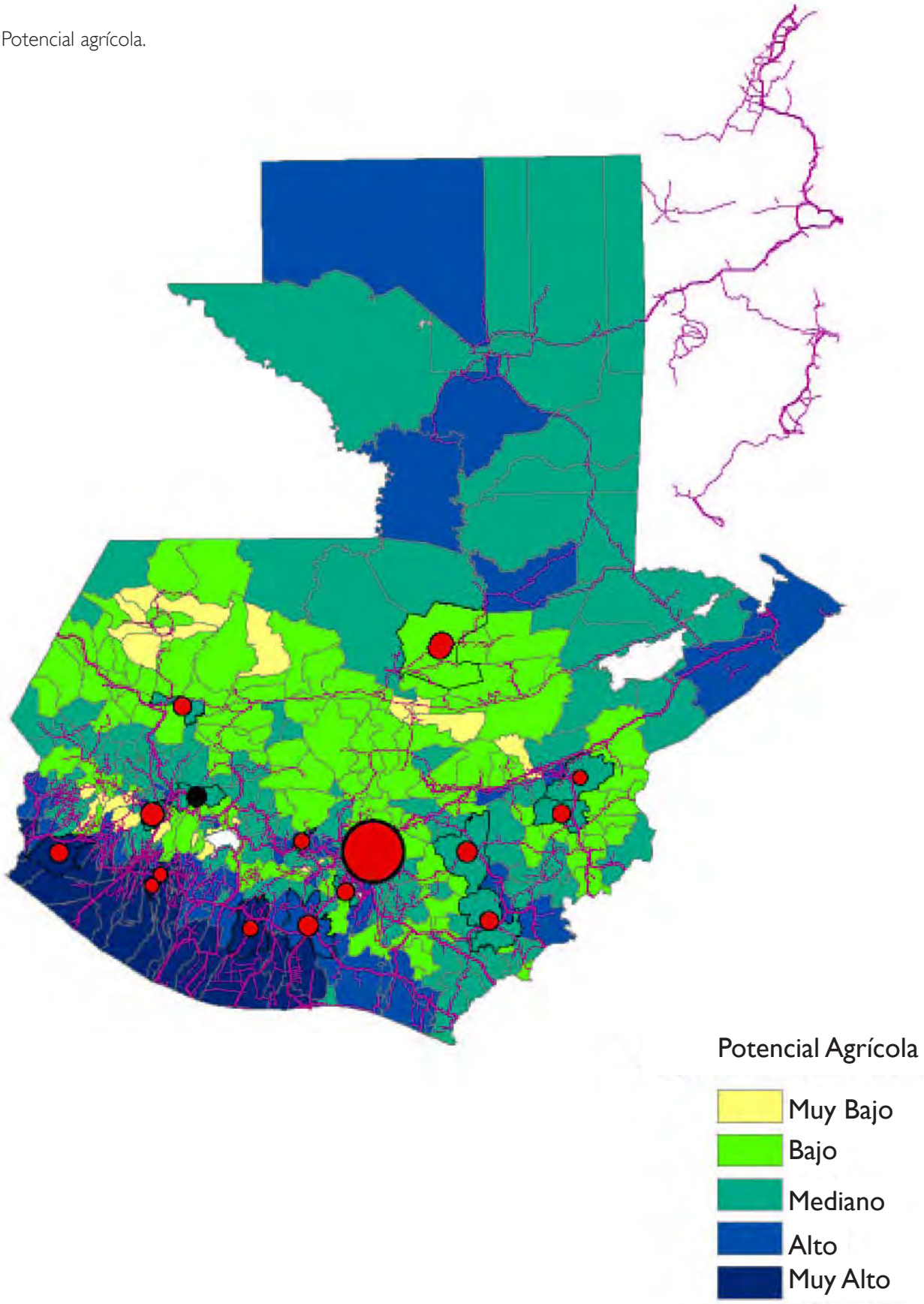
Fuente: Tercer Censo de Talla, Ministerio de Educación y Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN).

B-4. Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria en Guatemala, 2008.



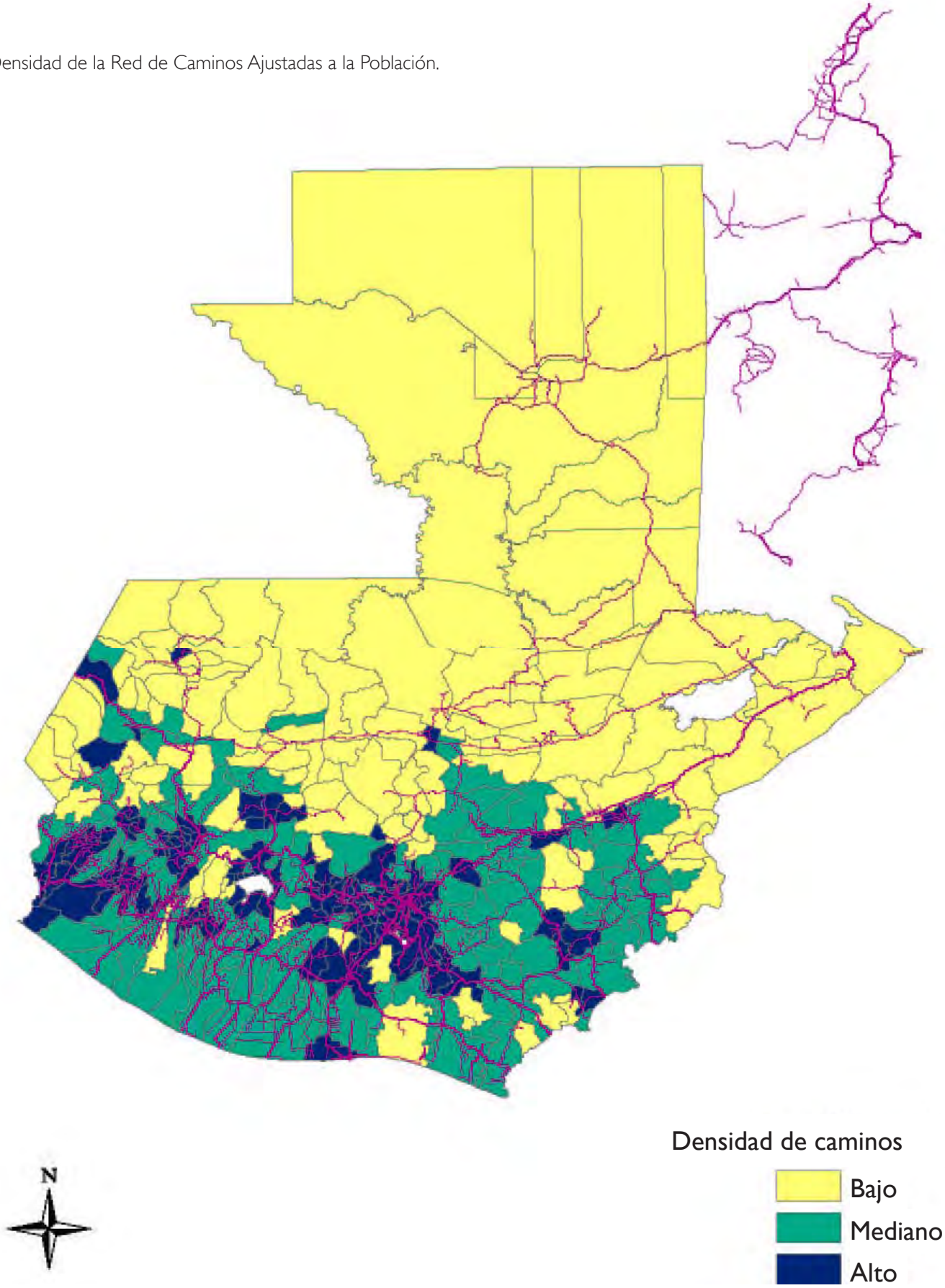
Fuente: SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2008. Vulnerabilidad municipal y la calidad de vida de sus habitantes. Guatemala.

B-5. Potencial agrícola.



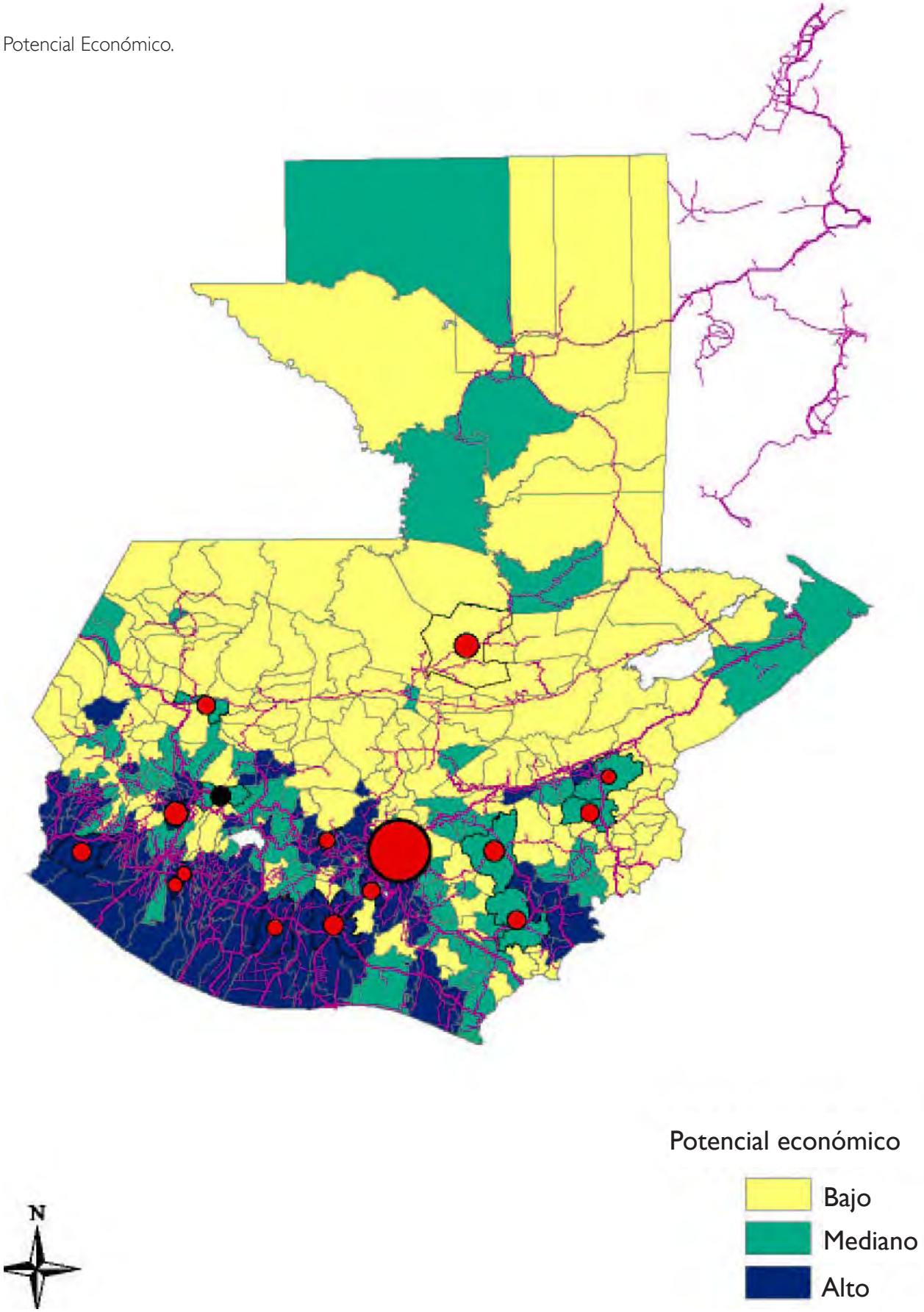
Fuente: Drivers of Growth team and MAGA-SIG.

B-6. Densidad de la Red de Caminos Ajustadas a la Población.



Fuente: MAGA-SIG.

B-7. Potencial Económico.



Fuente: Drivers of Growth Team.

Anexo C

Tabla 1. Fuentes de ingresos netos – Cuartiles de ingresos de los hogares de agricultores del área rural guatemalteca, 2000.

Quartile of total household income Number of observations	First 611		Second 611		Third 611		Fourth 610		Overall Sample 2443
1. On-farm income 1.1 Crop income	16 (9%)	a	195 (27%)	b	326 (22%)	c	379 (10%)	c	229 (15%)
Share of households within the subsample (SHS)	100%		100%		100%		100%		100%
1.2 Livestock income	37 (22%)	a	87 (12%)	b	99 (7%)	b	104 (3%)	b	82 (6%)
SHS	70%		74%		75%		76%		74%
2. Off-farm income 2.1 Agricultural wage employment	53 (31%)	a	222 (31%)	b	399 (27%)	c	556 (15%)	d	307 (21%)
SHS	27%		50%		56%		54%		47%
2.2 Skilled RNFE (self + wage) income	4 (2%)	a	17 (2%)	a	33 (2%)	a	296 (8%)	b	88 (6%)
SHS	2%		4%		6%		14%		7%
2.3 Unskilled RNFE (self + wage) income	39 (23%)	a	139 (20%)	a	508 (35%)	b	1840 (51%)	c	631 (42%)
SHS	24%		40%		58%		81%		51%
3. Not earned income 3.1 Remittances	9 (5%)	a	23 (3%)	a	50 (3%)	a	333 (9%)	b	104 (7%)
SHS	6%		7%		9%		19%		10%
3.2 Other private transfers	6 (4%)	a	12 (2%)	a	10 (1%)	a	51 (1%)	b	20 (1%)
SHS	7%		9%		9%		10%		9%
3.3 Social assistance	4 (2%)	a	6 (1%)	a,b	10 (1%)	b	9 (0%)	b	7 (0%)
SHS	4%		6%		7%		8%		6%
3.4 Pensions	1 (1%)	a	11 (2%)	a	17 (1%)	a	47 (1%)	b	19 (1%)
SHS	0%		3%		3%		4%		3%
4. Total household income	169 (100%)	a	712 (100%)	b	1452 (100%)	c	3613 (100%)	d	1486 (100%)
5. Total income per capita	79		326		608		1493		627

a, b, c, d, show the differences among quartiles using Tukey-Kramer test at 10% significance level.

Fuente: Hernandez, Ricardo, Reardon, Thomas, Guan, Zhegfei, Rural Non Farm Employment and Agricultural Modernization and Diversification in Guatemala. Unpublished paper presented to the Agricultural and Applied Economics Association 2010 Joint Meeting, p. 39.

Anexo D

Tabla 2. Valor de la producción agrícola por departamento y por categoría de productos, Guatemala.

Valor de la producción agrícola (Milliones de Quetzales)												
Departamento	Banano	Café	Caña de Azúcar	Cardamomo	Frutas	Granos básicos	Vegetales	Caucho	Otros Anuales	Otros Permanentes	Otros Semiperm.	Total
Alta Verapaz	43	97	0	234	110	230	44	8	428	3	45	1,244
Baja Verapaz	2	19	0	8	27	85	92	0	73	0	6	312
Chimaltenango	10	230	0	0	66	120	211	13	62	0	6	719
Chiquimula	3	77	0	0	17	114	34	0	15	0	9	270
El Progreso	3	25	1	3	48	35	24	0	16	0	17	171
Escuintla	1,026	118	1,580	5	78	88	19	27	60	67	108	3,176
Guatemala	8	141	7	0	80	77	94	0	39	0	34	482
Huehuetenango	20	170	1	27	159	139	163	1	21	0	5	706
Izabal	532	5	0	14	32	97	15	23	221	11	168	1,117
Jalapa	3	77	0	0	31	65	41	0	3	0	2	222
Jutiapa	5	42	0	0	66	240	148	0	68	0	11	580
Petén	13	1	0	0	52	577	24	0	30	2	27	726
Quetzaltenango	97	173	0	0	196	113	203	131	16	0	32	962
Quiche	4	15	1	49	157	178	64	0	8	0	6	481
Retalhuleu	40	65	29	0	430	95	7	79	75	4	61	884
Sacatepéquez	0	79	0	0	41	22	67	0	32	0	21	263
San Marcos	137	395	0	1	404	126	120	94	22	43	251	1,592
Santa Rosa	10	372	30	0	184	119	16	0	37	0	14	783
Sololá	118	60	0	0	60	36	37	19	38	0	4	371
Suchitepéquez	128	236	149	3	286	77	8	327	106	4	84	1,407
Totonicapán	6	7	0	0	45	53	18	0	3	0	0	133
Zacapa	57	218	0	1	47	49	24	0	421	0	9	826
Total general	2,265	2,624	1,801	346	2,614	2,733	1,474	721	1,794	133	920	17,425
AV,Q,H,SM	204	677	2	310	830	672	391	103	479	46	307	4,023
Chim,H,Q,So,T	158	481	2	76	488	526	493	32	131	0	22	2,410
Jalapa/ Chiquimula	6	155	0	0	48	179	75	0	18	0	11	492
R,Es, Such	1,195	420	1,758	9	794	260	34	432	241	74	253	5,467

Fuente: Producción agrícola según el Censo de Agricultura de 2002. Precios 2004-2005.

Anexo E

Tabla 3. Datos comparativos del rendimiento de los granos básicos en Centroamérica (Tons/Ha).

Arroz	2004	2005	2006	2007	2008	Promedio	Posición de Guatemala
Costa Rica	4.0	4.0	3.1	3.2	4.1	3.7	
El Salvador	6.7	7.3	7.3	7.5	3.2	6.4	
Guatemala	2.9	2.9	2.8	2.7	3.3	2.9	4th
Honduras	5.5	4.7	3.0	4.0	2.6	4.0	
Nicaragua	2.3	2.5	3.7	3.7	2.0	2.8	
Panamá	2.2	2.6	2.6	2.8	3.0	2.6	
Promedio	3.9	4.0	3.8	4.0	3.0	3.7	
Frijoles	2004	2005	2006	2007	2008	Promedio	
Costa Rica	4.0	4.0	3.1	3.2	4.1	3.7	
El Salvador	1.0	0.8	1.0	1.1	0.9	1.0	
Guatemala	0.9	0.9	0.6	0.7	0.7	0.8	3rd
Honduras	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	
Nicaragua	0.8	0.7	0.8	0.8	0.3	0.7	
Panamá	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	
Promedio	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2	1.2	
Maíz	2004	2005	2006	2007	2008	Promedio	
Costa Rica	2.0	2.1	3.5	2.2	1.9	2.3	
El Salvador	2.8	3.0	3.1	3.2	2.0	2.8	
Guatemala	2.2	2.4	1.5	1.7	1.6	1.9	4th
Honduras	5.5	4.7	3.8	4.0	2.6	4.1	
Nicaragua	1.5	1.4	1.5	1.6	1.2	1.4	
Panamá	1.3	1.2	1.5	1.5	0.9	1.3	
Promedio	2.6	2.5	2.5	2.4	1.7	2.3	
Sorjo	2004	2005	2006	2007	2008	Promedio	
Costa Rica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
El Salvador	1.6	1.6	1.8	1.9	1.6	1.7	
Guatemala	1.5	1.5	1.2	1.2	1.1	1.3	Tallado al final
Honduras	1.2	1.4	1.0	1.1	1.6	1.3	
Nicaragua	3.4	3.3	1.9	2.1	3.0	2.7	
Panamá	3.4	3.2	3.2	3.2	1.1	2.8	
Promedio	1.9	1.8	1.5	1.6	1.4	1.6	
Trigo	2004	2005	2006	2007	2008	Promedio	
Costa Rica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
El Salvador	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Guatemala	2.0	2.1	2.0	2.0	0.6	1.7	First among two
Honduras	1.0	1.0	0.5	0.5	-	0.8	
Nicaragua	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Panamá	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Promedio (Gua & Hon)	1.5	1.6	1.2	1.2	0.6	1.2	

Fuente: Del análisis borrador preparar por Carmelo Gallardo y Jaime Carrera.

Anexo F

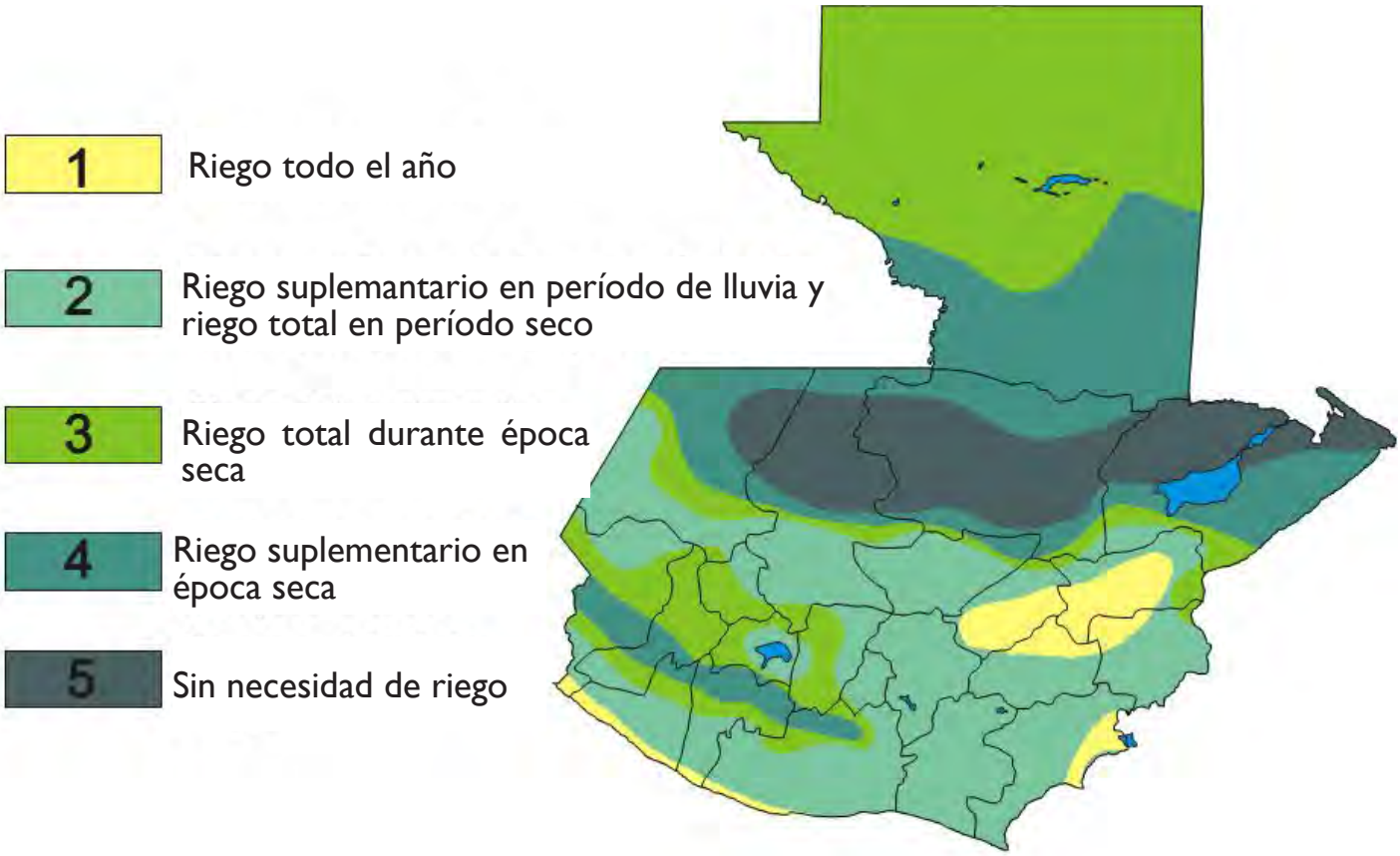
Tabla 4. Análisis de las brechas del DR-CAFTA – Capacidad para las MSF en Guatemala 2010.

Sistema de Seguridad Alimentaria	Guatemala Completa	Posibles Puntos
Carne	39%	100%
Lácteos	72%	100%
Vegetales frescos	43%	100%
Pesticidas	65%	100%
Total	55%	100%
Laboratorios		
Micobiología Alimentaria	60%	100%
Residuos	61%	100%
Laboratorios de Salud Animal	47%	100%
Laboratorios de Salud Vegetal	60%	100%
Sistema de Salud de las Plantas		
Nivel de Harmonización	7%	10%
Trazabilidad	4%	10%
Leyes Oficiales de Inspección	9%	20%
Sistema de Inspección	7%	20%
Laboratorios Funcionales	13%	20%
Todos los productos de exportación inspeccionados	7%	10%
Contenedores no detenidos	6%	10%
Total	53%	100%
Sistema de Salud Animal		
Infraestructura Veterinaria- Personal	10%	15%
Autoridades, Leyes, Regulaciones	9%	10%
Laboratorios	10%	15%
Presupuesto Adecuado	7%	15%
Sistema de Vigilancia Adecuada	8%	10%
Sistema de Acreditación Veterinaria	3%	5%
Regulaciones de Importación y Exportación	4%	5%
Sistema ID Animal	6%	10%
Sistema de Registro Adecuado	7%	10%
Programa de Indemnización	3%	5%
Total	67%	100%

Nota: La información sobre seguridad alimentaria, laboratorios y salud de las plantas pertenece al informe presentado al Servicio Internacional de Agricultura del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA/FAS) por el Gobierno de Guatemala en respuesta a una encuesta solicitada por la USTR (Office of the United States Trade Representative). El gobierno de Guatemala falló en completar la encuesta relacionada al Sistema de Salud Animal. La información que se muestra en la tabla para este sistema son estimaciones iniciales preparadas por la USDA/FAS en el 2009 del estatus que se esperaba para Guatemala en el 2010.

Anexo G

Figura 1. Zonas geográficas con base al déficit de lluvia (1 a 5), Guatemala.



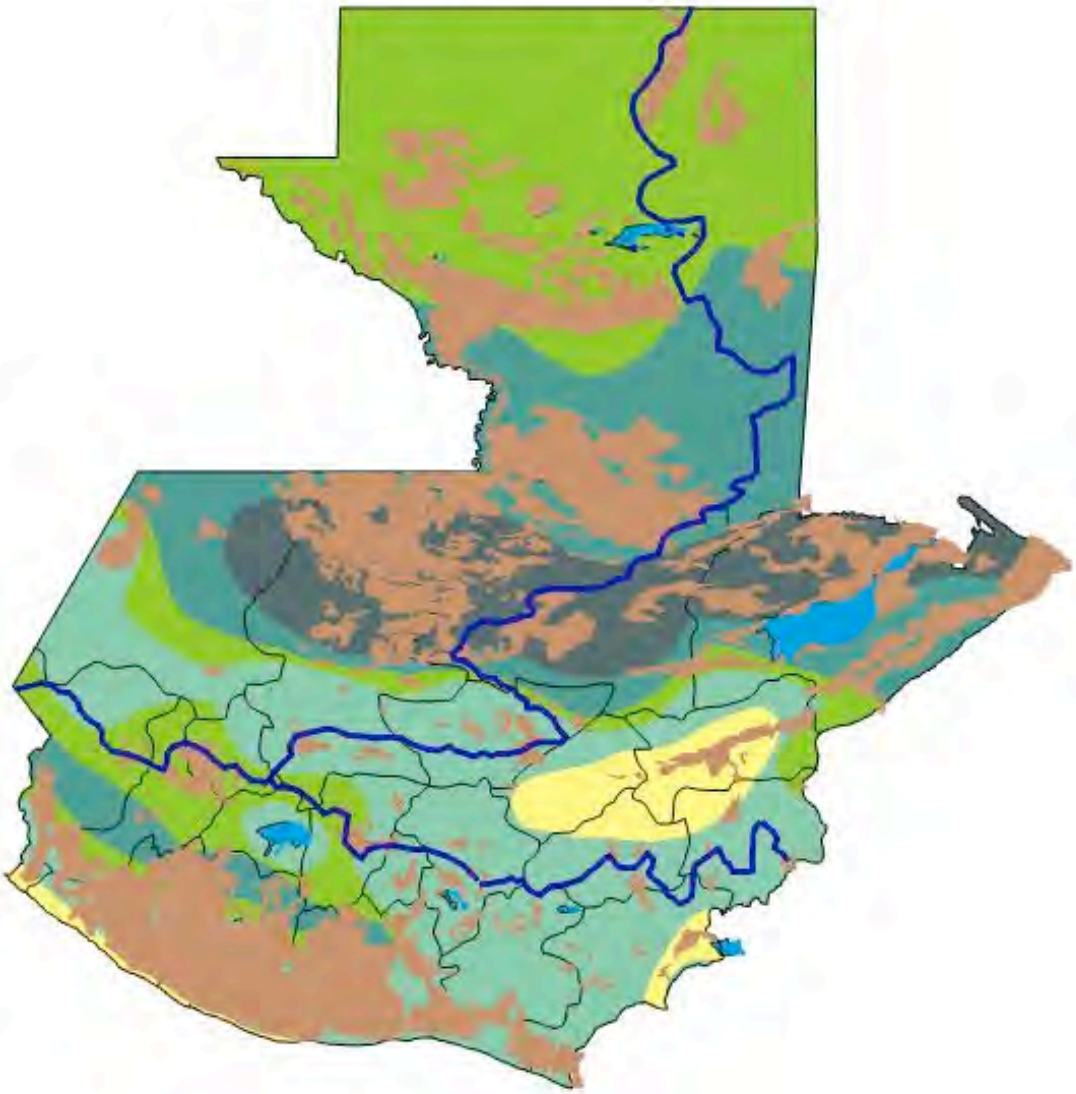
Fuente: PLAMAR, 2010.

Anexo H

Figura 2. Área regable con base al déficit de lluvia y potencial de los suelos según vertiente, Guatemala.

Área con vocación agrícola 2,632,000 hectáreas.

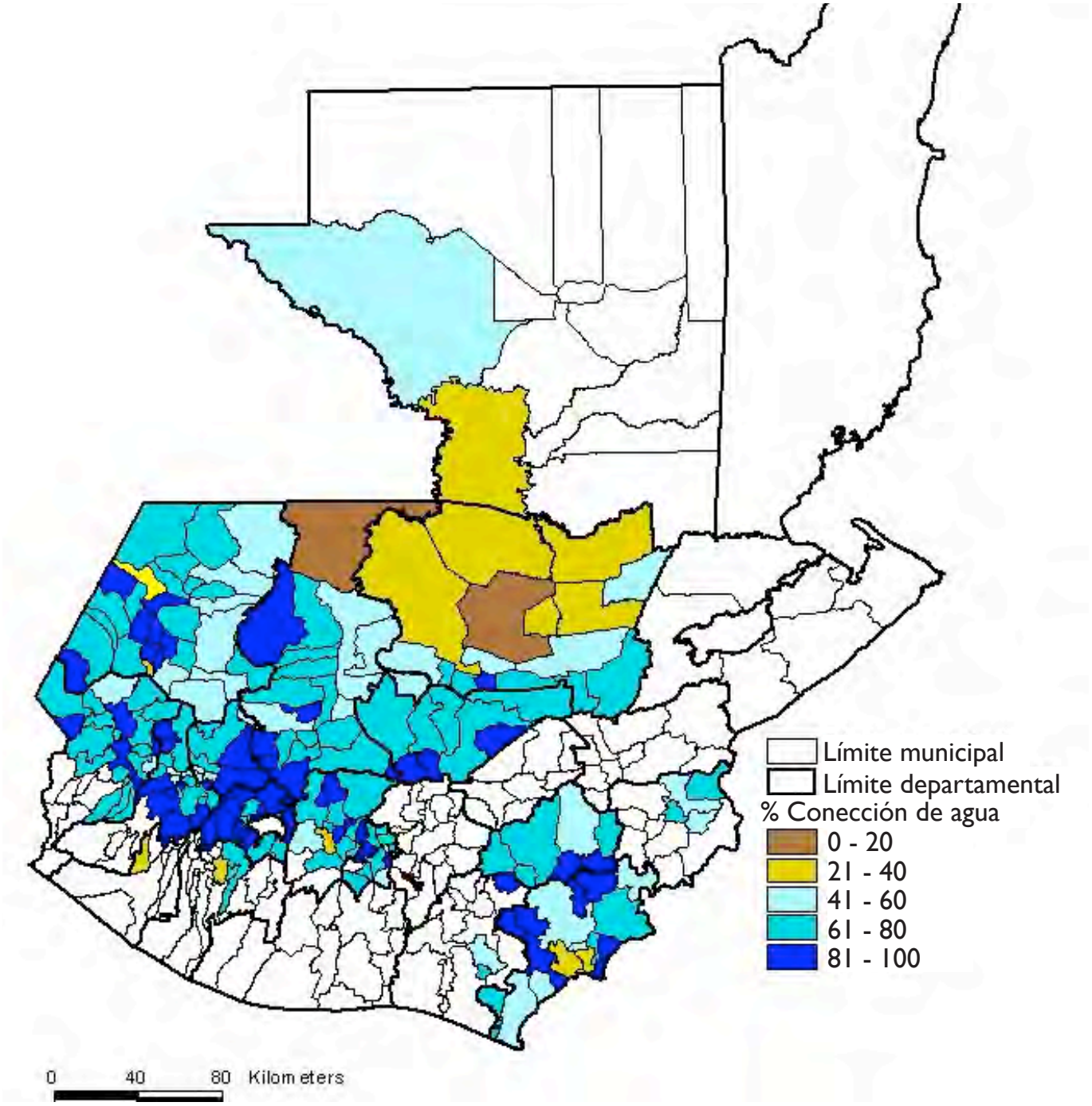
Área suceptible de riego 1,296,000 hectáreas.



Fuente: PLAMAR, 2010.

Anexo 1

Figura 3. Porcentaje de hogares con acceso a agua potable en los 125 municipios más pobres de Guatemala.



Fuente: IARNA, 2009.

Anexo J

Tabla 5. Fideicomisos seleccionados del Gobierno de Guatemala para el desarrollo rural, julio 2010.

MinFinanzas Número de registro	Título del fideicomiso	Institución responsable	Propósito	Monto contratado	Equivalente en dólares
6	Mejoramiento del Pequeño Caficultor	BANGUAT	Asistencia crediticia para pequeños productores de café.	$7,750,000	$2,018,675
7	Administración de Carteras	BANRURAL	Recuperación de cartera agrícola.	$1,781,370	$220,700
8	Fideicomiso Apoyo Financiero para los Productores del Sector Cafetalero Guatemalteco	BANRURAL	Diversificación de cultivos, agroindustrialización, comercialización y reestructuración de la deuda: para reactivar, modernizar y diversificar la caficultura	$100,000,000	$26,104,250
9	Crédito de Desarrollo Agropecuario -CREDESA-	BANRURAL	Asistencia financiera para la actividad productiva agrícola, pecuaria, miniriego, comercialización, artesanía y microempresa para pequeños y medianos productores.	$3,701,272	$1,071,175
10	Crédito para el Desarrollo Productivo DICOR II -CREDEPRODI-	BANRURAL	Asistencia financiera para la actividad productiva a pequeños y medianos productores.	$1,250,000	$1,075,150
11	Proyecto de Desarrollo Rural Sostenible en Zonas de Fragilidad Ecológica en la Región del Trifinio, Area de Guatemala -PRODERT-	BANRURAL	Asistencia crediticia a pequeños productores agropecuarios.	$4,394,875	$2,237,250
13	Programa de Desarrollo Integral en Areas con Potencial de Riego y Drenaje	BANRURAL	Asistencia crediticia y técnica para proyectos de riego y drenaje en el Territorio Nacional.	$40,000,000	$19,728,588
14	Crédito Rural	BANRURAL	Asistencia financiera a pequeños y medianos productores rurales e intermediarios financieros.	$25,019,764	$2,987,113
15	Fondo Nacional para la Reactivación y Modernización de la Actividad Agropecuario -FONAGRO-	BANRURAL	Asistencia financiera reembolsable y no reembolsable para la reactivación y modernización de la actividad Agropecuaria.	$62,500,000	$4,978,100

MinFinanzas Número de registro	Título del fideicomiso	Institución responsable	Propósito	Monto contratado	Equivalente en dólares
16	Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra Cuchumatanes	BANRURAL	Asistencia crediticia a pequeños productores del Departamento de Huehuetenango.	$1,734,000	$809,850
17	Proyecto de Desarrollo Rural para Pequeños Productores de los Departamentos de Zacapa y Chiquimula	BANRURAL	Asistencia crediticia a pequeños productores de Zacapa y Chiquimula.	$2,831,000	$1,460,738
18	Fideicomiso Proyectos Productivos de la Población Desarraigada	BANRURAL	Proporcionar asistencia crediticia para proyectos productivos para las poblaciones desarraigadas.	$700,000	$480,688
19	Crédito Programa de Desarrollo Rural en el Departamento de Totonicapán -CREDITOTO- ALA 94/81	BANRURAL	Proporción para asistencia crediticia a los usuarios en el Depto. de Totonicapán, quienes serán medianos, pequeños microempresarios que, de forma individual u organizada, desarrollan actividades agropecuarias, agroindustriales, industriales, de artesanía, comercio o servicios.	$1,115,362	$2,417,975
23	Fondo Nacional de Desarrollo, FONADES	C. H. N.	Ejecución de programas y proyectos que mejoren el nivel de vida y las condiciones económicas y sociales de la población del país más vulnerable a la pobreza y extrema pobreza del país.	$112,500,000	$12,204,375
37	Fideicomiso para el Desarrollo Rural Guate Invierte	G&T CONTINENTAL	1. Preinversión para la formulación y establecimiento de proyectos productivos, 2. Fondo de garantía hasta el 80% del financiamiento que se otorgue a los beneficiarios, 3. Asistencia técnica, 4. Seguro agropecuario hasta el 70% del financiamiento que se otorgue a los beneficiarios.	$18,750,000	$13,672,238
			Totales	$384,027,643	$91,466,863

Lista de documentos de referencia CD 1

Seguridad Alimentaria

1. "G8 Efforts towards Global Food Security"; G8 Experts Group on Global Food Security
2. "L'Aquila" Joint Statement on Global Food Security L'Aquila Food Security Initiative (AFSI); G8
3. Análisis de Políticas Agrícolas y de Seguridad Alimentaria en Centroamérica: Evaluación de la Capacidad Institucional Local, la Disponibilidad de Datos y Resultados; Universidad Estatal de Michigan
4. Bases para el Mejoramiento de la Situación de Alimentación y Nutrición en Guatemala
5. Desnutrición en Guatemala 2009. Situación Actual: Perspectivas para el Fortalecimiento del Sistema de Vigilancia Nutricional; OPS/OMS
6. CA-Informe-Acción Contra el Hambre Situación de Seguridad Alimentaria y Nutricional en el Corredor Seco de Centroamérica
7. Establecimiento de prioridades de inversión en infraestructura vial para la promoción del crecimiento agrícola en el altiplano de Guatemala
8. FAO PMA Informe Especial Evaluación de Cosecha y Seguridad Alimentaria en Guatemala - FAO PMA GT
9. FAO Resumen prensa propuesta inseguridad alimentaria y nutricional- FAO GT
10. Granos básicos, mercado nacional abril 2010
11. Guatemala, Perspectiva de Seguridad Alimentaria - septiembre 2009 a marzo 2010
12. Guatemala;V Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2008 - 2009
13. III-Informe PDH sobre Seguridad Alimentaria SAN
14. Informe Monitoreo SAN, febrero 2010
15. Integrating micro and small enterprises into value chains; Evidence from Guatemalan horticulture and handicrafts
16. Marco Estratégico PESA
17. Marco Político en SAN[1]
18. MFEWS Alerta de inseguridad alimentaria al 15 de diciembre- MFEWS GT
19. MFEWS Perspectiva de Seguridad Alimentaria enero a junio - MFEWS GT
20. Non-Traditional Crops, Traditional Constraints: The Adoption and Diffusion of Export Crops Among Guatemalan Smallholders
21. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y El Caribe 2010
22. PESAN final plan estratégico 2009-2012
23. Plan de Contingencia y Emergencia Alimentaria 2009 SESAN
24. Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional PESAN 2009-2012
25. Política de Desarrollo Rural de Guatemala hacia el 2020
26. Reflexiones desde los Programas Especiales para la Seguridad Alimentaria (PESA) de Centroamérica
27. Reporte de monitoreo de la seguridad alimentaria y nutricional - junio 2009
28. Respuesta Integral a la Inseguridad Alimentaria y Nutricional del País
29. Resultados: Mi Familia Progresa, al 22 de diciembre de 2008
30. Rural Nonfarm Employment and Agricultural Modernization and Diversification in Guatemala
31. Seguridad Alimentaria y Agricultura en Guatemala; Programa de Comercio y Competitividad, USAID-Guatemala ABT Associates, Inc. 2009
32. Situación de Guatemala en materia de seguridad alimentaria nutricional, marzo 2010
33. Situation of the nutritional food insecurity in Guatemala - August 2009
34. Spatial Analysis of Rural Economic Growth Potential in Guatemala
35. USAID/Guatemala food security framework analysis; USAID, 2010
36. Weaving Micro and Small Enterprises Into Global Value Chains; The Case of Guatemalan Textile Handicrafts ; 2005

Análisis de la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria en Guatemala - MAGA 2002

37. Índice VAM
38. Resumen Ejecutivo
39. Presentación
40. Autorías
    - Capítulo 1
    - Capítulo 2
    - Capítulo 3
    - Capítulo 4
    - Capítulo 5
    - Capítulo 6
41. **Anexos**
    - Informe Nacional de Desarrollo Humano
    - Guatemala: ¿Una economía al servicio del desarrollo humano? Informe Nacional de Desarrollo Humano 2008/2009
    - Informes, datos y tabulares
        - » Atlas del gasto social municipal
        - » Índice de pobreza ENCOVI 2006 por departamento
        - » Índice de pobreza extrema por municipio año 2006
        - » Boletín estadísticas turismo octubre 2009
        - » Movimientos de turismo y viajes
        - » Volumen de Producción Agrícola por municipio
        - » FSID Marzo 2010-v03 (proyecto del IDIES)

Cuadernos de trabajo sobre Migración

42. Encuesta sobre Impacto de Remesas Familiares en los Hogares Guatemaltecos AÑO 2004
43. Encuesta sobre Remesas 2005 y Microempresas
44. Encuesta sobre Remesas 2006 Inversión en Salud y Educación
45. Encuesta sobre Remesas 2007 Perspectiva de Género
46. Encuesta sobre Remesas 2008 y Medio Ambiente

Minería (datos a nivel nacional)

47. Anuario Estadístico 2006
48. Anuario Estadístico 2007
49. Información Geográfica
50. Producción Rural
51. Pobreza Extrema
52. Desnutrición Crónica
53. VAM
    - Déficit de disponibilidad de alimentos
    - Desnutrición crónica
    - Disponibilidad de tierras agrícolas
    - Dotación de carreteras ajustada por población
    - Extrema pobreza (2002)
    - Índice integrado de amenazas climáticas
    - Índice integrado de capacidad de respuesta
    - Índice integrado de situación alimentaria
    - Municipios amenazados por heladas
    - Municipios amenazados por inundaciones
    - Municipios amenazados por sequías
    - Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria
    - Vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria
    - Extrema pobreza
    - Desnutrición crónica severa
    - Evapotranspiración promedio
    - Temperatura promedio
    - Precipitación promedio
    - Pendientes
    - Áreas protegidas
    - Cuencas hidrográficas

CD 2

Granos Básicos

1. Supply response by traditional and commercial producers of basic grains in LDCs; Southern Journal of Agricultural Economics; 1977
2. Mapeo de las cadenas agroalimentarias de Maíz Blando y Frijol en Centroamérica; RED SICTA; Nicaragua, 2007
3. Alza de precios de los alimentos básicos en Centroamérica. Reflexiones desde los Programas Especiales para la Seguridad Alimentaria (PESA) de Centroamérica, mayo 2008
4. Existencia de granos básicos en el mercado nacional; SESAN, 13 de abril de 2010
5. Guatemala's grain production statistics; International Plant Nutrition Institute IPNI
6. Production Conditions in Guatemala's Key Agricultural Product: Corn; University of Wisconsin Press
7. Maíz para Guatemala; Propuesta para la reactivación de la cadena agroalimentaria del maíz blanco y amarillo; FAO
8. Pequeños productores de granos básicos en América Central; Eduardo Baumeister; FAO 2010

Requisitos Sanitarios y Fitosanitarios

9. Importancia de la Inocuidad de los Alimentos para el Crecimiento del Sector Agrícola y Pesca; AGEXPORT, 2007
10. SANITARY AND PHYTOSANITARY MEASURES: INTRODUCTION
11. Understanding the WTO Agreement on Sanitary and Phytosanitary Measures; May 1998
12. ACCESO AL AGUA
13. "Evaluación de los Sistemas de Mini-riego Implementados por el Gobierno y Cooperación Internacional".
14. Trade & Competitiveness Assistance Program USAID/ Guatemala-CAP
15. Área regable con base al déficit de lluvia y potencial de los suelos según vertiente
16. Cuando un país con agua se puede morir de sed; Recursos hídricos de Guatemala y apuntes sobre la región; Universidad Politécnica de Valencia.
17. Estrategia para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de Guatemala. SEGEPLAN, 2006
18. Evaluación Unidad Especial de Ejecución de Desarrollo Integral de Cuencas Hidrográficas; AID-ABT, MAGA, 2008
19. Plan de Acción Para la Modernización y Fomento de la Agricultura Bajo Riego -PLAMAR-
20. Ponencia para el III Encuentro de las Aguas a Realizarse en Santiago de Chile. MAGA, octubre, 2001
21. Propuesta Diseño y Operación Proyecto de Desarrollo Hortícola Bajo Riego en Municipios de Interés del Programa de Desarrollo Rural. CONTPIVA, 2009
22. Zonas geográficas con base al déficit de lluvia

Acceso a la Tecnología

23. Statement on the occasion of the Congressional Gold Medal Ceremony; United States Capitol (July 17, 2007)
24. Transforming Agricultural Research for Development; The Global Forum for Agricultural Research (GFAR); 2010
25. TITLE TK; Richard G. Lugar and Dr. Norman Borlaug
26. Guatemala: Generation and Transfer of Agricultural Technology and Seed Production Project - PROGETTAP; Interim evaluation report
27. Marco operativo y funcional programa nacional de extensión agrícola, "Estrategia para la reconstrucción nacional"; MAGA, 2010
28. Plan_Director_03052010
29. Presentación de la Fundación Hondureña de Investigación Agrícola
30. Propuesta de Política para la Innovación Tecnológica Agropecuaria y Forestal (ITAF); Guatemala, 2006
31. Sasakawa Arfica Association 20th anniversary report; 2006
32. From the Green Revolution to the Gene Revolution: a 21st Century Challenge; Norman E. Borlaug 2004

Acceso a las Finanzas

33. Financial Services: Availability and Access for Guatemalan Small Coffee and Horticultural Producers
34. Financing Agriculture Value Chains in Central America; Inter-American
35. Development Bank
36. Report on the Guatemalan Banking System; James W. Fox; 2010

Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
Oficina de Comercio y Ambiente
Km. 6.5 Final Boulevard Los Próceres
Santa Catarina Pinula, Guatemala
Tel: (502) 2422-4000
www.usaid.gov/gt