



Impacto social y económico del sector agrícola guatemalteco sobre la economía nacional

Este estudio fue realizado por la Corporación para el Desarrollo, la Innovación y Soluciones Estratégicas, S.A. -AKIANTO- a solicitud de la Asociación del Gremio Químico Agrícola –Agrequima-

Guatemala, Mayo de 2012

Contenido

Introducción	4
Caracterización del sector agrícola guatemalteco	8
Principales cultivos en Guatemala	8
Banano	8
Palma de aceite	12
Caña de azúcar	18
Hule	24
Piña.....	29
Mango	34
Papa.....	39
Tomate	44
Chile.....	49
Granos básicos (maíz y frijol negro)	53
Cultivo de hortalizas de exportación (arveja china-dulce, ejote francés, brócoli).....	60
Café.....	67
Cuadro resumen de las tendencias observadas en los cultivos analizados	72
Impactos económicos de la actividad del sector agrícola guatemalteco.....	74
El PIB total y el PIB agrícola	74
La generación de empleo	77
Los salarios	78
La generación de divisas.....	78
La tributación fiscal	82
En los sectores económicos relacionados.....	83
Coeficientes de relación con los sectores	83
Inventario y análisis de los instrumentos de Política Pública aplicados al sector.....	86

Inventario de políticas públicas.....	86
Las Políticas Agrícolas en Guatemala	89
Marco de funcionamiento de las políticas	100
A manera de conclusión:.....	101
Matriz de análisis de las políticas	102
Matriz de políticas públicas para el sector agrícola	103
Conclusiones	104
 Bibliografía consultada.....	107

Introducción

¿Sigue siendo tan importante la agricultura hoy en día como siempre lo ha sido? En el planeta, según la FAO, 2570 millones de personas dependen de la agricultura, la caza, la pesca o la silvicultura para su subsistencia, incluidas las que se dedican activamente a esas tareas y sus familiares a cargo sin trabajo. Representando el 42 por ciento de la humanidad, así pues que la agricultura impulsa la economía de la mayoría de los países en desarrollo. Históricamente, muy pocos países que no hayan estado precedidos o acompañados del crecimiento agrícola, han experimentado un rápido crecimiento económico y una reducción de la pobreza.

En Latinoamérica y durante los años 1950, 1960 y 1970, el sector agrícola tuvo un tratamiento subordinado en el marco de las políticas de industrialización y de substitución de importaciones; su rol consistía en proveer alimentos y materias primas para la industria, generar excedentes de mano de obra agrícola para ser transferidos a las actividades industriales y suministrar recursos financieros (vía exportaciones e impuestos) para apoyar las importaciones de bienes de capital e insumos industriales, así como para mantener las inversiones en ese sector. Estas políticas se interrumpieron bruscamente en los años 1980's por la crisis de la deuda que desembocó en los años 1990's en una liberalización forzada de las economías nacionales. Desde ahí, el objetivo inicial de construcción de mercados internos, gracias a la implementación de entornos económicos nacionales protegidos, fue reemplazado en espacio de una década por el de la apertura internacional con base en ventajas comparativas.

En Guatemala, el papel de la agricultura en la última década ha sido percibido como de menor importancia relativa respecto a las demás actividades económicas, esto en el marco de una discusión doctrinaria sobre los motores del desarrollo rural integral y un ajuste de la metodología para medición de la actividad económica y construcción de indicadores macroeconómicos.

La Asociación del Gremio Químico Agrícola considera necesario trasladar insumos a la discusión del tema y visibilizar el papel de la agricultura y sus impactos en la economía guatemalteca, con el objetivo de mostrar a los tomadores de decisiones en materia de inversión, a los formuladores de política pública, a la academia y a la opinión pública en general la dimensión real del sector en la economía.

El presente documento contiene una caracterización del sector agrícola guatemalteco a partir de una muestra representativa y diversa de cultivos, en su orden:

- Banano
- Palma de Aceite
- Caña de Azúcar
- Hule

- Piña
- Mango
- Papa
- Tomate
- Chile
- Granos básicos (maíz y frijol negro)
- Cultivo de hortalizas de exportación (arveja china-dulce, ejote francés, brócoli)
- Café

En la primera parte se hace una descripción extensa de las características de cada cultivo con inclusión de los aspectos de producción, competitividad, comercio y discusión de los resultados; de esta manera se caracteriza el papel de la agricultura en la corriente real de la economía.

En la segunda parte, se abordan los temas relacionados al desempeño y las relaciones macroeconómicas básicas del sector, esto con el fin de identificar su papel en la corriente nominal del sistema económico y aprovechando para acotar las dimensiones reflejadas en los indicadores macroeconómicos.

Respecto al Producto Interno Bruto se racionaliza la disminución de la participación sectorial a partir del cambio de año base y nomenclatura para el cálculo del mismo, se establece el papel de la agricultura como el mayor empleador, se muestra la amplia relación sectorial con otras actividades económicas y como en el caso del comercio internacional las exportaciones guatemaltecas están generando divisas por participación en mercados de crecimiento estable tanto en precios como en volúmenes.

En la tercera y última parte, se hace un recuento y descripción histórica de las Políticas Agrícolas implementadas en el país, y se concluye que no han tenido un efecto significativo de apoyo al sector. También se resalta el hecho de que el papel del Estado en su función de diseñador y ejecutor de Políticas Públicas, debe enfocarse en dotar a la agricultura de factores de competitividad, entre los cuales se puede mencionar la dotación de tecnología, el acceso a financiamiento, el riego y otros.

Finalmente, se reitera que es la intención principal mostrar como el sector agrícola no debe ser disminuido en su importancia relativa; ya que al enfocar la economía nacional desde un análisis sistémico y cuantificar apropiadamente las corrientes reales y nominales del mismo, se aprecia el papel de sostenimiento y dinamización de la economía que desempeña, así como su capacidad de impulsor de los procesos de desarrollo económico y social.

Impacto social y económico del sector agrícola guatemalteco sobre la economía nacional

Se han analizado 15 cultivos que son los cultivos más importantes del país, se ha determinado de cada uno de ellos las condiciones edafoclimáticas favorables para el desarrollo de cada cultivo y la determinación de las áreas del país que cumplen con esas características para conocer el universo de tierras con condiciones favorables para su desarrollo. Asimismo, se ha analizado el área actual de cada cultivo, su producción anual, su productividad y las respectivas comparaciones con el ranking de países productores a nivel mundial, con el objeto de entender las ventajas comparativas del país en cada uno de los cultivos analizados.

El análisis se completó analizando el balance comercial del país, las tendencias observadas en la producción, superficies, productividad, exportación e importación y se extrajeron las conclusiones más relevantes.

Los cultivos analizados se han dividido según el territorio que ocupan: cultivos de tierras bajas que corresponden con climas semicálidos y cálidos; en este caso, tenemos los cultivos de caña de azúcar, palma africana, hule, mango, piña y banano. En las tierras altas que corresponden a climas templados y semifríos se han analizado los cultivos de café, hortalizas de exportación (arveja china-dulce, ejote francés y brócoli), tomate, chile pimiento y papa. Los cultivos de granos básicos (maíz de diferentes colores y frijol negro) ocupan ambos territorios y se comparten en tierras altas y bajas.

Las tendencias observadas se describen en el cuadro resumen adjunto. Lo que resalta del cuadro es que desde el año 2001 hasta la fecha, el agro guatemalteco ha tenido un fuerte crecimiento, los cultivos que más han crecido y han generado mayores volúmenes de divisas son: Caña de Azúcar, Banano, Palma de aceite, Café y Hortalizas de exportación.

Los cultivos de las **tierras bajas de clima cálido** fueron los que tuvieron mayor crecimiento en superficie, producción y generación de divisas. Los cultivos con acelerada y/o fuerte expansión fueron Caña de Azúcar, Palma de aceite, Piña y Mango. Los de moderada expansión fueron el Banano y el Hule. En estas tierras parece que el país posee ventajas comparativas bien marcadas.

En las **tierras altas del país de climas templados**, los cultivos que destacaron fueron las hortalizas de exportación en primer lugar; en segundo lugar y con fuerte expansión el tomate y chile sobre todo de invernadero; asimismo la papa tuvo una moderada expansión así como el café. En estas tierras altas parece que el café de altura y las hortalizas de exportación son el motor principal.

Con respecto al cultivo con peor desempeño, es el maíz de diferentes colores donde la producción nacional no alcanza a satisfacer la demanda y debe importarse, con lo que el balance comercial es negativo y esta tendencia está aumentando rápidamente. En el caso del frijol se importan pequeñas cantidades pero la exportación que se tiene hace que el balance comercial sea positivo.

Parecería importante entonces, que el país invierta esfuerzos en aumentar los rendimientos del maíz tanto blanco como amarillo para minimizar la importación.

Con referencia al porcentaje que cada cultivo aporta al PIB nacional y al PIB agrícola, se ha elaborado el cuadro adjunto en el que se visualizan los datos por cultivo, de tal forma que los 15 cultivos tienen el siguiente “ranking” con respecto al PIB agrícola: El primero es la caña de azúcar (17.26%); maíz (16.73%); banano (16.37%); café (13.8%); palma de aceite (8.72%); hule (6.85%); papa (4.68%); frijol (4.38%); piña (3.22%); tomate (1.37%); arveja china (1.21%); brócoli (0.91%); mango (0.89%); chile pimiento (0.58%) y por último el ejote francés con 0.43% respecto al PIB agrícola.

PRODUCTO INTERNO BRUTO (U\$S)				
	AÑO	2008	2009	2010
NACIONAL		37,932,243,589.74	39,482,820,512.82	42,706,666,666.67
AGRICOLA		4,229,628,205.13	4,602,820,512.82	4,658,551,282.05
Fuente BANGUAT (2012)				
PORCENTAJE DEL APORTE DE CADA CULTIVO EN EL PIB NACIONAL Y EN EL PIB AGRÍCOLA				
CULTIVO	AÑO	TOTAL generado*en U\$S	% PIB NACIONAL	%PIB AGRICOLA
Caña de Azúcar	2009	794,453,750.00	2.01	17.26
Maíz	2010	779,534,340.00	1.83	16.73
Banano	2009	753,392,500.00	1.91	16.37
Café	2009	637,968,170.00	1.61	13.80
Palma de aceite	2010	406,103,190.00	0.95	8.72
Hule	2009	315,265,750.00	0.80	6.85
Papa	2009	215,605,600.00	0.55	4.68
Frijol	2010	204,219,700.00	0.48	4.38
Piña	2010	149,939,275.00	0.35	3.22
Tomate	2010	63,642,697.80	0.15	1.37
Arveja China	2009	55,792,700.00	0.14	1.21
Brócoli	2009	41,782,200.00	0.11	0.91
Mango	2009	41,066,800.00	0.10	0.89
Chile pimiento	2010	26,853,779.00	0.06	0.58
Ejote Francés	2009	19,576,520.00	0.05	0.43

Fuente: BANGUAT

4,505,196,971.80

* Total de exportación mas consumo nacional por precio nacional. En U\$S

Precio nacional: DIPLAN (2011)

TASA DE CAMBIO: Q. 7.80 por \$

Caracterización del sector agrícola guatemalteco

Principales cultivos en Guatemala

- Banano
- Palma de Aceite
- Caña de Azúcar
- Hule
- Piña
- Mango
- Papa
- Tomate
- Chile
- Granos básicos (maíz y frijol negro)
- Cultivo de hortalizas de exportación (arveja china-dulce, ejote francés, brócoli)
- Café

Banano

Acerca del cultivo en Guatemala

El cultivo es de clima cálido y húmedo. Las condiciones edafoclimáticas para su cultivo se describen en el cuadro 1:

1. Cuadro: Condiciones edafoclimáticas favorables para el cultivo del banano

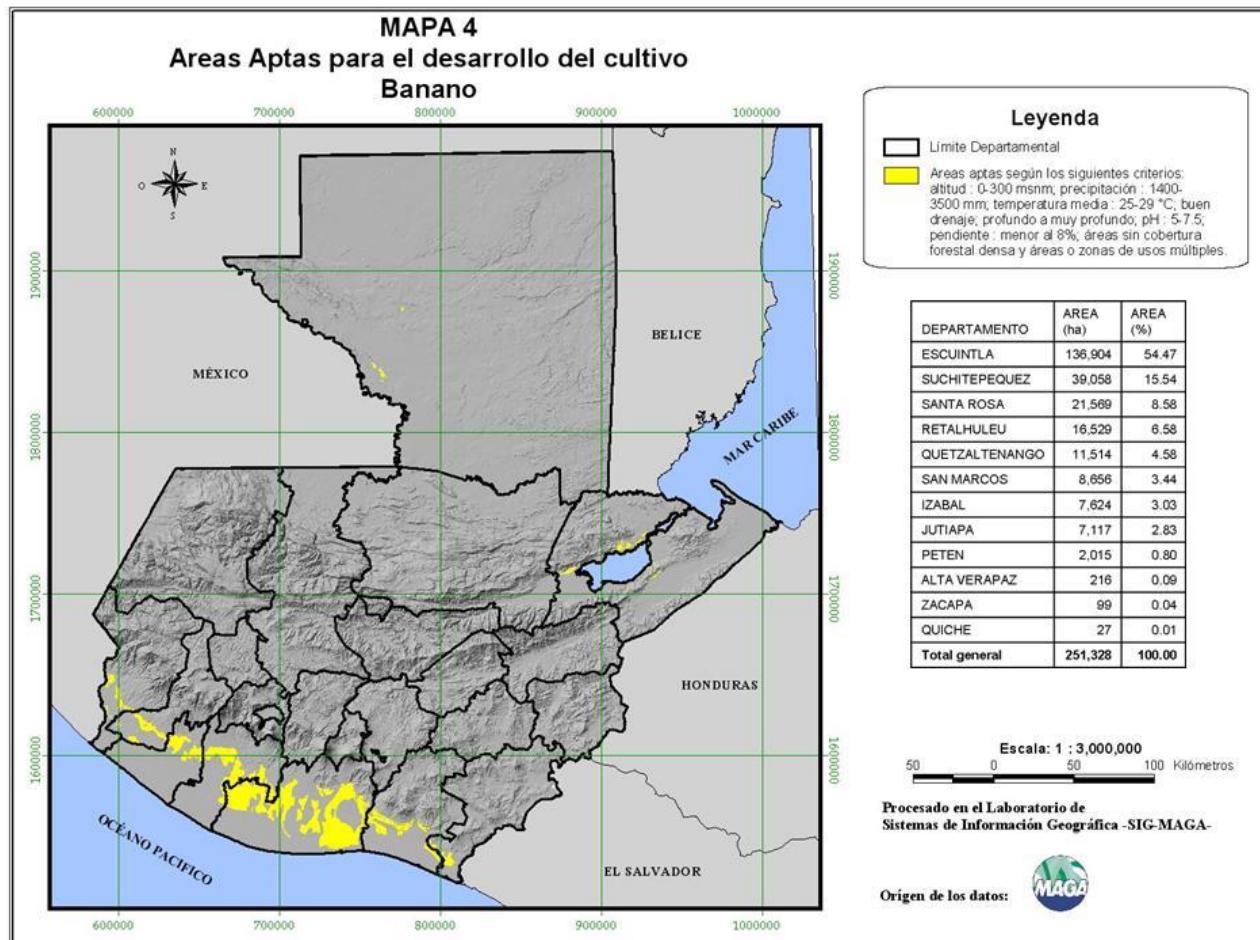
CONDICIONES	AREAS FAVORABLES
a). Climáticas	
Temperaturas medias anuales	25-29 oC
Precipitaciones anuales	1,400 a 3,500 mm
b). Topográficas	
Altitud sobre el nivel del mar	De 0 a 300 msnm
Pendientes del terreno	Menores al 8%
c). Edáficas	
Drenaje	Buen drenaje
Profundidad efectiva	Profunda a muy profunda
pH	5 a 7.5

Fuente: UPGGR-MAGA, 2002

Como se observa en la Figura 1, al aplicar estas condiciones y excluir las Áreas Protegidas (del SIGAP) y las áreas con cobertura forestal densa, el país cuenta con 251,000 ha en Áreas Favorables para el desarrollo del cultivo.

Según BANGUAT (2012), el cultivo ocupaba en el año 2010, 67,200 ha lo que implicaba el 26.7% del área identificada como favorable.

Figura 1. Áreas potenciales para el establecimiento de plantaciones de banano según UPGGR-MAGA (2002)



Producción

Según el BANGUAT (2012), la producción de banano al año 2009 fue de 59.7 millones de qq. con una superficie plantada de 66,500 ha, tal y como se muestra en el Cuadro 2.

2. Cuadro: Área, producción. Rendimiento, exportación y precio medio (años 2001-2010)

Año calendario	Área cosechada (miles de manzanas)	Producción (miles de quintales)	Rendimiento (quintales por manzana)	Exportación 1/			Consumo Interno Aparente*	
				Miles de quintales	Miles de US dólares	Precio medio		
2001	56.4	35,324.8	626.1	19,264.3	185,046.7	9.6	16,060.5	
2002	50.6	38,857.3	768.7	21,497.7	216,246.0	10.1	17,359.6	
2003	52.4	37,901.1	723.5	20,637.6	209,981.6	10.2	17,263.5	
2004	56.4	41,775.8	741.2	23,328.2	229,698.7	9.8	18,447.7	
2005	56.5	45,362.4	802.9	24,875.5	238,100.2	9.6	20,486.9	
2006	60.6	42,881.0	707.2	23,026.5	216,807.6	9.4	19,854.5	
2007	81.6	50,540.1	619.3	31,035.8	300,223.4	9.7	19,504.3	
2008	88.9	50,655.7	570.1	30,669.8	317,098.8	10.3	19,985.9	
2009	p/	95.0	59,773.7	629.2	37,185.1	484,595.3	13.0	22,588.6
2010	e/	96.0	62,164.7	647.5				

1/ Partida SAC 08-03-00-11.

p/ Cifras preliminares.

e/ Cifras estimadas.

* Diferencia entre la producción y la exportación en miles de quintales

FUENTE: Con base al Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por la Compañía de Desarrollo Bananero de Guatemala, Ltda. -BANDEGUA-, Compañía Bananera Guatemalteca Independiente, S.A. -COBIGUA-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según MINECO (2010), el cultivo es desarrollado por grandes conglomerados comerciales altamente integrados; en este sector hay muy pocos pequeños productores. Se considera que la industria da empleo a 62,000 personas directamente y crea 10,000 empleos en forma indirecta.

Con respecto a la contribución al PIB nacional y al agrícola, tomando como base los datos de BANGUAT (2012), que indican al 2009 un PIB nacional de U\$S 39,482,820,000.00 y un PIB agrícola de U\$S 4,602,820,000.00, los aportes del cultivo son: un 1.91% con respecto al PIB nacional y un 16.37% con respecto al PIB agrícola (los datos de exportación y consumo interno aparente surgen del Cuadro 2; los datos del precio nacional por quintal surgen de DIPLAN, 2011). Con estos datos el banano ocupa el tercer lugar de los 14 cultivos evaluados con respecto al porcentaje del PIB agrícola, siendo superado por los cultivos de la caña de azúcar y el cultivo del maíz.

Productividad

Según FAOESTAT, la productividad del cultivo medido en toneladas por hectárea, ha tenido un incremento paulatino y ascendente, de tal forma que en 15 años desde 1985 al año 2000 el incremento fue de 17 toneladas por ha hasta las 45 toneladas/ha, este aumento posiblemente ha sido derivado de las mejoras tecnológicas en las grandes plantaciones. Con estos rendimientos Guatemala supera a los otros productores de la región como Honduras y Panamá.

Procesos, productos y subproductos

Tradicionalmente el país produce y exporta banano fresco, quiere decir en fruto con su envoltura natural. Existe un consumo en el país de fruta fresca y también es adquirido por la industria de alimentos para diferentes presentaciones de consumo humano. Asimismo, se utiliza para consumo animal y la fibra del banano se utiliza en la industria de la papelería para producir papeles especiales.

Comercio y mercados

Indica MINECO que Guatemala es el octavo exportador de banano a nivel mundial ya que exportó en el año 2008 un total de U\$S 317 millones al mundo; lo que representa el 5% de las exportaciones mundiales de banano, como se observa en el Cuadro 3.

3. Cuadro: Principales exportadores mundiales. Año 2008. Exportaciones FOB

País exportador	Exp. En miles de U\$S	%	Posición
Ecuador	\$ 1,639,701	22%	1
Bélgica	\$ 1,540,799	20%	2
Costa Rica	\$ 711,664	9%	3
Colombia	\$ 654,354	9%	4
Alemania	\$ 531,223	7%	5
Guatemala	\$ 317,098	5%	8
Otros	\$ 2,179,758	29%	
TOTALES	\$ 7,601,374	100%	

Con base a MINECO (2010) con datos de COMTRADE

La balanza comercial es positiva y al año 2008 el país exportó e US\$ 317.098 millones e importó la cifra de \$ 1.261 millones por lo que el saldo positivo fue de US\$ 315.837 millones. Es importante el crecimiento de la actividad ya que en el año 2002 se exportó una cantidad

de US\$ 216.246 millones y al año 2009 se exportó US\$ 484.595 millones; esto implica un crecimiento de más del 100% en 7 años.

Con respecto a los destinos: EEUU importa más del 80% de la producción nacional, le sigue Islas Vírgenes; El Salvador; Irlanda; Reino Unido, Holanda y otros países. Ha aumentado la diversificación ya que en el año 2002 solo se exportaba a 6 destinos y en el año 2008 se aumentó a 18 mercados externos (MINCO 2010 con datos de COMTRADE).

Breve discusión de los resultados

El cultivo del banano ha tenido una fuerte evolución en los últimos 7 años, donde ha duplicado su exportación y ha diversificado sus mercados, aunque todavía es muy dependiente de EEUU. Es una actividad muy concentrada en grandes productores y en conglomerados comerciales.

El rendimiento por hectárea ha ido evolucionando positivamente; la balanza comercial es favorable para el país. Actualmente, Guatemala es el octavo productor mundial y aporta anualmente aproximadamente 484 millones de U\$S, lo que lo convierte en el tercer producto nacional en concepto de generación de divisas. Es un cultivo muy importante para el sector agrícola del país.

Palma de aceite

Acerca del cultivo en Guatemala

El cultivo de palma de aceite es muy exigente con respecto a las variables climáticas: temperaturas, precipitación, déficits hídricos y horas de luz. Es un cultivo caro de establecer y su rentabilidad dependerá de las condiciones ambientales correctas para obtener buenas producciones y de la presencia de una fábrica de procesamiento del aceite en la cercanía de las mismas. Las condiciones edafoclimáticas para su cultivo se describen en el cuadro 4.

4. Cuadro: Condiciones edafoclimáticas favorables para el cultivo de palma de aceite

CONDICIONES	AREAS FAVORABLES
a). Climáticas	
Temperaturas medias anuales	25 a 28 oC
Precipitaciones anuales	Mayor a 1,800 mm anuales
b). Topográficas	
Altitud sobre el nivel del mar	De 0 a 500 msnm
Pendientes del terreno	Menores al 16%

c). Edáficas

Drenaje	Bueno a moderado
Profundidad efectiva	Mayor a 75 cm
pH	4.5 a 8

Fuente: UPGGR-MAGA, 2002

Como se observa en la Figura 2, al aplicar estas condiciones y excluir las Áreas Protegidas (del SIGAP), el país cuenta con 592,000 ha en Áreas Favorables para el desarrollo del cultivo.

El cultivo de la palma de aceite ha tenido una acelerada expansión en los últimos años. Como se observa en la Figura 3, los últimos estudios realizados en el año 2010 indican que el cultivo posee una superficie total de 93,400 ha. (Estos datos son aproximados y probablemente, la superficie plantada sea mayor en la actualidad, debido a su rápido ritmo de incremento).

A partir del año 2000 el cultivo se expandió fuertemente al norte del país, sobre todo a los departamentos de Petén, Alta Verapaz e Izabal.

Figura 2. Áreas potenciales para el establecimiento de plantaciones de palma de aceite según UPGGR-MAGA (2002)

**Areas potenciales para el cultivo de Palma africana (*Ealeis guineensis*)
República de Guatemala**

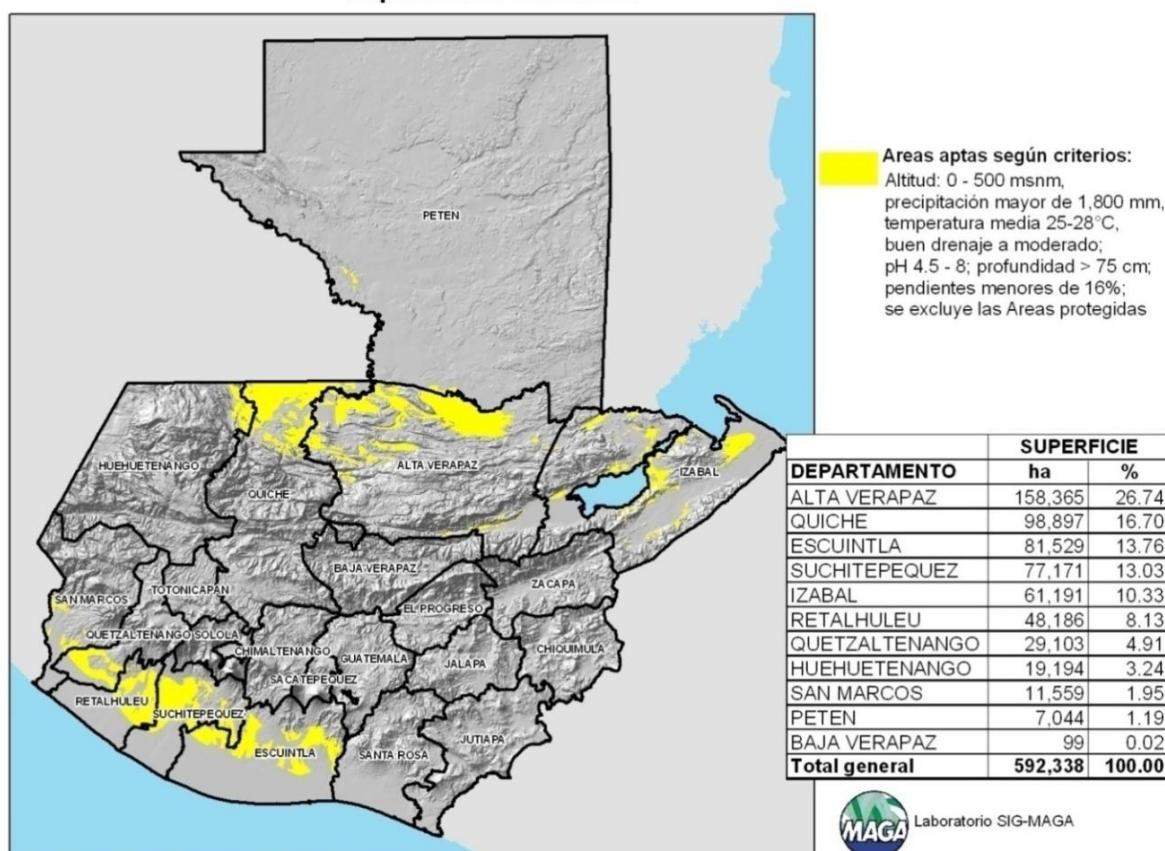
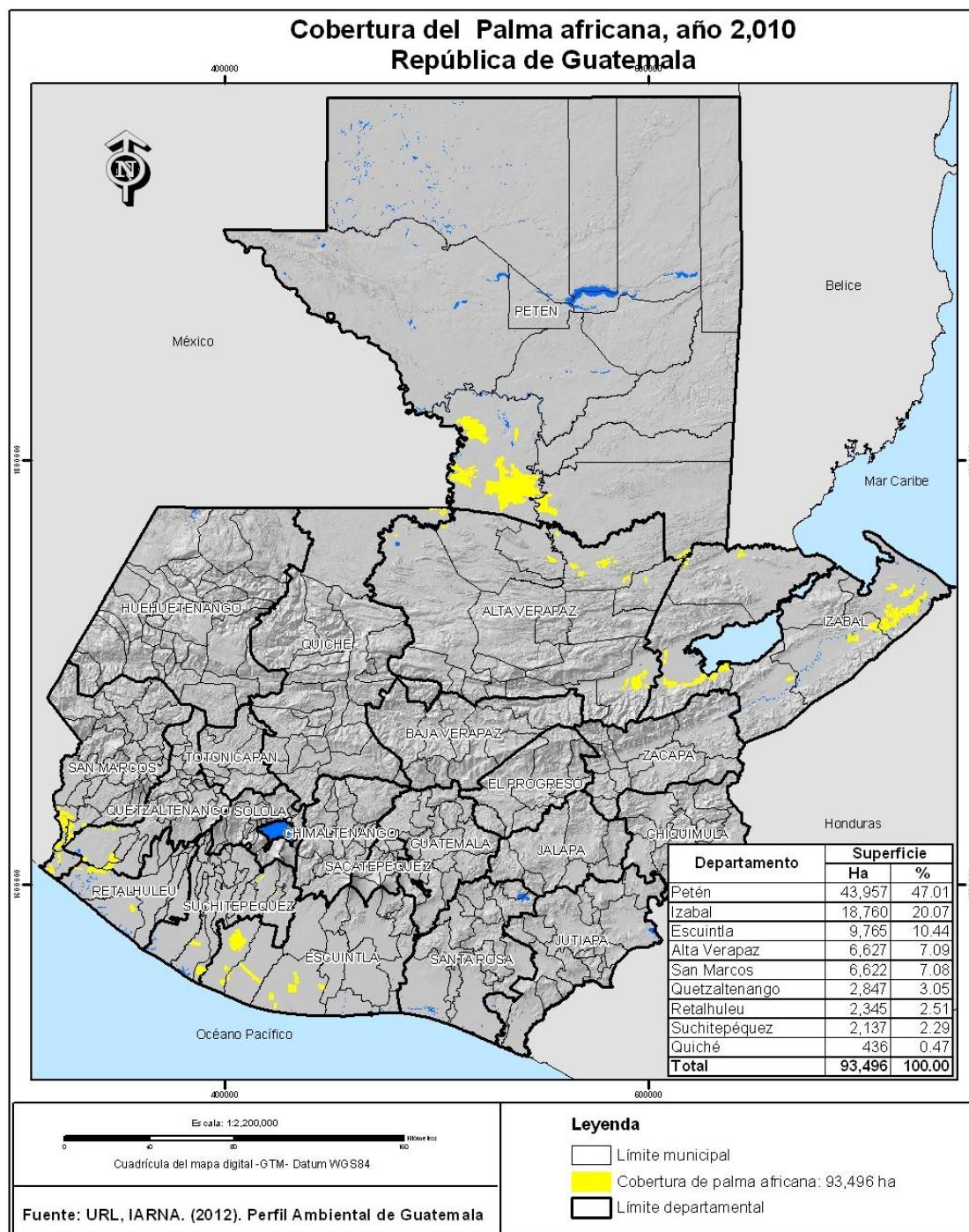


Figura 3. Áreas plantadas con palma de aceite según URL-IARNA (2010)



Según el estudio de IARNA-URL (2010), los departamentos con mayor área plantada son: Petén, Izabal, Escuintla, Alta Verapaz y San Marcos. Al año del estudio la expansión de la palma de aceite representaba el 15.7% del total de las Áreas Favorables indicadas por MAGA (2010).

La Gremial de Palmicultores de Guatemala (www.grepalma.org) considera que al año 2011 el cultivo ocupaba un total de 100,000 ha.

Producción

Según las estadísticas de la FAO (FAOESTAT; www.faoestat.fao.org/cite/339/default.aspx) en el 2010, la producción de aceite de palma en el país era de 182,000 TM y se ubicaba en la posición catorce en orden de importancia por su valor comercial entre todos los productos agrícolas.

Según la Gremial de Palmicultores (GREPALMA) el país produjo al año 2,008 aproximadamente 170,000 toneladas de aceite de palma.

Con respecto a la generación de empleo el MINECO (2008) consideró que el cultivo genera 40,500 empleos directos y 7,500 empleos indirectos anualmente.

Productividad

Considera GREPALMA que Guatemala genera el mayor rendimiento de aceite de palma por hectárea cultivada, puesto que el promedio mundial es de 3.2 toneladas métricas por hectárea, y en suelo guatemalteco el rendimiento es de aproximadamente 5 toneladas métricas, en la misma extensión de tierra.

Procesos, productos y subproductos

La palma de aceite produce fruta durante todo el año sin interrupción, de la pulpa de la fruta se extrae el aceite crudo de palma y de la almendra o semilla de la fruta de la palma (palmiste) se extrae el aceite y harina de palmiste. Asimismo se derivan productos de una transformación industrial primaria y avanzada, muchos de ellos relacionados con la industria de alimentos. Los productos se indican en la cuadro 5.

5. Cuadro: Etapas y productos en la cadena productiva derivados del cultivo de la Palma de aceite

ETAPAS	Agroindustria			Industria de aceites y grasas
	Fase agrícola		Fase industrial primaria	Fase industrial avanzada
	Cultivo	Beneficio	Transformación industrial primaria	Transformación industrial avanzada

PRODUCTOS	Fruto	Aceite crudo	Aceites de palma RBD	Aceites comestibles
		Almendra de palma o palmiste	Oleína de palma	Margarinas
			Estearina de palma	Grasas para freír
			Ácidos grasos	Grasas para hornear
			Torta de palmiste	Grasas para confitería
			Aceite de palmiste	Grasas para helados
			Oleína de palmiste	Vanaspati
			Estearina de palmiste	Jabones
				Alimentos concentrados para animales
				Alcoholes

Fuente: Palmas del Ixcán Limitadas. Proyecto de Palma en Guatemala. Citado en FLACSO (2011)

La utilización del aceite de palma es para alimentación primordialmente, tanto de humanos como de animales; el aceite de palmiste se utiliza en jabonería y perfumería. Uno de los subproductos que se pueden obtener (muy importantes en la actualidad debido al alto precio del petróleo) son los biocombustibles. Sin embargo, no hay datos a nivel nacional que indiquen que la producción actual se dedica a este propósito.

Comercio y mercados

El país es un productor de aceite de palma de clase mundial, ocupa el lugar número 11 en el ranking de países productores que exportan. Según Mineco, al 2008 existen en Guatemala 8 empresas exportadoras de aceite y el país en ese mismo año, logró un total de US\$ 166 millones de exportaciones y la balanza comercial es positiva, como se muestra en el cuadro 6.

6. Cuadro: Países exportadores y balanza comercial, año 2008

Principales Países Exportadores de Aceite de Palma			
País Exportador	Exportaciones Totales		
	Miles de US\$	%	Posición
Malasia	12,740,929	43	1
Indonesia	12,375,570	42	2
Países Bajos	1,667,892	6	3
Tailandia	350,830	1	4
Colombia	320,344	1	5
Guatemala	166,184	0.56	11
Otros países	1,843,607	6	
Totales	29,465,356	100	

Fuente: MINECO

Exportaciones FOB	Miles de US\$ 166,184
Importaciones CIF	Miles de US\$ 17,820
Balanza Comercial	Miles de US\$ 148,364

Fuente: MINECO

El país ha tenido una evolución muy fuerte en volumen de exportaciones se ha multiplicado los valores por ocho, tal y como se observa en el cuadro 7.

7. *Comportamiento de las exportaciones de palma de aceite del año 2002 al 2008.*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Miles de US\$	20,430	28,326	36,026	30,400	54,073	83,036	166,184

Fuente: MINECO

Según el Mineco, los principales mercados de exportación del aceite de palma también al 2,008 son: México (42%), Centroamérica (36%), Países Bajos (15%) y otros países (7%). Es importante mencionar que en el 2,008 es que se inicia la exportación hacia los Países Bajos.

Breve discusión de los resultados

El cultivo se encuentra en franca expansión. Se observa esto en el aumento espectacular de las exportaciones. Con respecto a las estadísticas de producción son contradictorias y creemos que deben ser actualizadas para que se manejen cifras parecidas en las diferentes fuentes.

Con respecto a la productividad, Guatemala es uno de los países con mayor productividad por hectárea y eso posiciona al cultivo como muy promisorio para el desarrollo de la agricultura.

Caña de azúcar

Acerca del cultivo en Guatemala

El cultivo es de clima cálido y húmedo, es exigente en horas de luz. Las condiciones edafoclimáticas para su cultivo se describe el cuadro 8:

8. Condiciones edafoclimáticas favorables para el cultivo de caña de azúcar

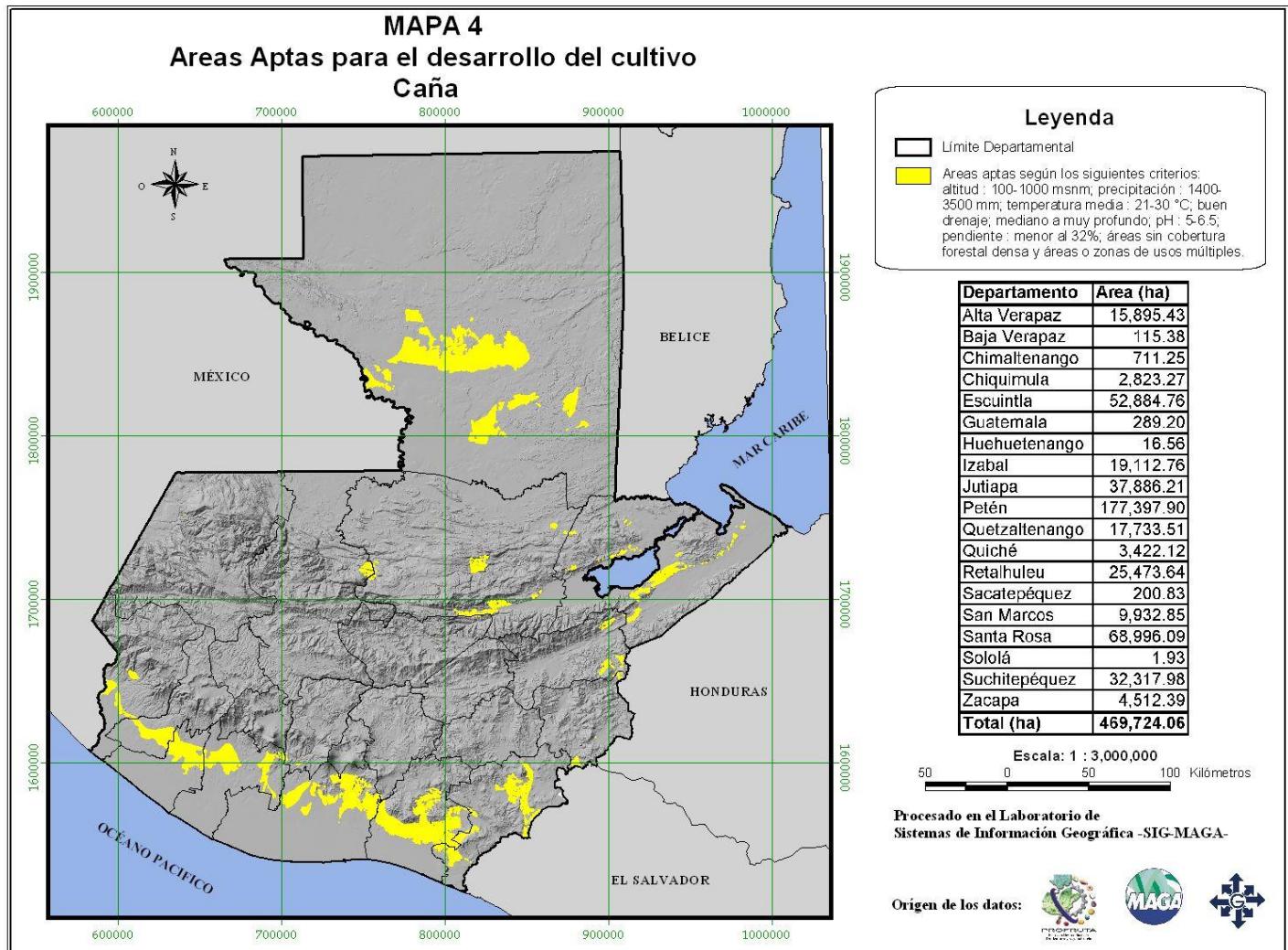
CONDICIONES	AREAS FAVORABLES
a). Climáticas	
Temperaturas media anuales	21-30 °C
Precipitación anual	1,400 a 3,500 mm
b). Topográficas	
Altitud sobre el nivel del mar	De 100 a 1,000 msnm
Pendientes del terreno	Menores al 32%
c). Edáficas	
Drenajes	Buen drenaje
Profundidad efectiva	Mediana a muy profunda
pH	5 a 6.5

Fuente: UPGGR-MAGA, 2002

Como se observa en la Figura 4, al aplicar estas condiciones y excluir las Áreas Protegidas (del SIGAP) y las áreas con cobertura forestal densa, el país cuenta con 469,000 ha en **Áreas Favorables** para el desarrollo del cultivo.

El cultivo de la caña de azúcar ha tenido una acelerada expansión en los últimos años, sobre todo en la Planicie Costera del Pacífico conocida como la “costa sur”. Asimismo, se ha expandido hacia Alta Verapaz (en el Polochic) y en Izabal. Según el BANGUAT al año 2010 el cultivo contaba con 219,800 ha, por lo que ocupa el 46.8% del área identificada como favorable.

Figura 4 - área potencial para el establecimiento de plantaciones de caña de azúcar según UPGGR-MAGA-(2002)



Producción

Según el BANGUAT (2012), la producción de azúcar es de 45.8 millones de qq. (al año 2010) con una superficie plantada de 219,800 ha, tal y como se muestra en el Cuadro 9.

9. Cuadro: Área, caña molida, producción de azúcar, rendimiento, exportación y precio medio (Años 2000/01 – 2009/10)

CAÑA DE AZÚCAR: ÁREA, CAÑA MOLIDA, PRODUCCIÓN DE AZÚCAR, RENDIMIENTO, EXPORTACIÓN Y PRECIO MEDIO

AÑOS: 2000/01 - 2009/10

Año agrícola 1/ (zafra)	Área cosechada (miles de manzanas)	Producción de Azúcar y Melaza				Producción de Miel Virgen		TOTAL CAÑA MOLIDA	Año calendario	Exportación de azúcar 2/			Consumo interno Aparende Azúcar*
		Caña molida (miles de toneladas cortas)	Producción de azúcar (miles de quintales)	Rendimiento (kilos de azúcar por tonelada corta)	Producción de melaza (miles de galones)	Caña molida (miles de toneladas cortas)	Producción (miles de galones)			Miles de quintales	Miles de US dólares	Precio Medio	
2000/01	236.9	17,346.4	37,215.2	214.5	93,430.7	6.8	204.9	17,353.3	2001	24,916.3	212,598.9	8.5	12,298.9
2001/02	254.8	18,552.9	41,566.3	224.0	109,192.0	6.5	127.7	18,559.4	2002	23,983.0	227,029.3	7.8	11,583.3
2002/03	254.8	19,110.3	40,155.1	210.1	108,454.8	4.8	159.5	19,114.9	2003	30,566.6	212,272.8	6.9	9,588.8
2003/04	254.8	19,214.3	42,639.0	221.9	114,148.2	21.4	616.3	19,235.6	2004	25,454.1	188,027.1	7.4	17,184.9
2004/05	254.8	19,483.5	43,182.5	221.6	116,523.6	21.8	625.5	19,505.3	2005	28,380.2	236,580.0	8.3	14,802.3
2005/06	270.0	18,352.0	38,834.8	211.6	103,522.4	22.0	638.0	18,374.1	2006	29,388.4	298,560.0	10.2	9,466.4
2006/07	308.6	20,472.2	44,454.2	217.1	127,600.7	30.0	1,016.9	20,502.2	2007	28,731.9	380,738.0	12.8	15,722.3
2007/08	308.6	20,952.2	43,564.1	207.9	134,952.2	50.7	1,545.1	21,002.8	2008	28,592.2	378,056.0	13.2	14,971.9
2008/09 p/	314.0	27,790.0	45,504.2	183.7	132,978.5	25.5	1,053.0	27,815.5	2009	35,138.7	509,347.5	14.5	10,387.5
2009/10 e/	314.0	28,067.9	45,881.9	183.5	134,308.3	36.4	1,420.2	28,104.3	2010				

1/ Comprende el período de noviembre de un año a octubre del siguiente.

2/ Partida SAC 17-01-11-00.

p/ Cifras preliminares.

e/ Cifras estimadas.

* Diferencia entre la producción de azúcar y la exportación de azúcar, medidas en miles de quintales.

Existen contradicciones entre las estadísticas ya que según ASA ZGUA (2011), los datos de producción son mayores, consideran que la zafra de 2011-2012 superará los 50 millones de quintales de azúcar, llegando hasta los 51 millones de qq. Asimismo indicaron que estas cosechas están incrementándose paulatinamente, de la siguiente forma.

Zafra de 2007-2008-----46 millones de qq

Zafra de 2008-2009-----47.8 millones de qq

Zafra de 2009-2010-----50.8 millones de qq

Zafra de 2010-2011-----50 millones de qq

Zafra de 2011-2012-----51 millones de qq

Con estas producciones, ASA ZGUA considera que la industria genera 350,000 empleos directos e indirectos de los cuales 33,000 son los empleos de los cortadores de caña.

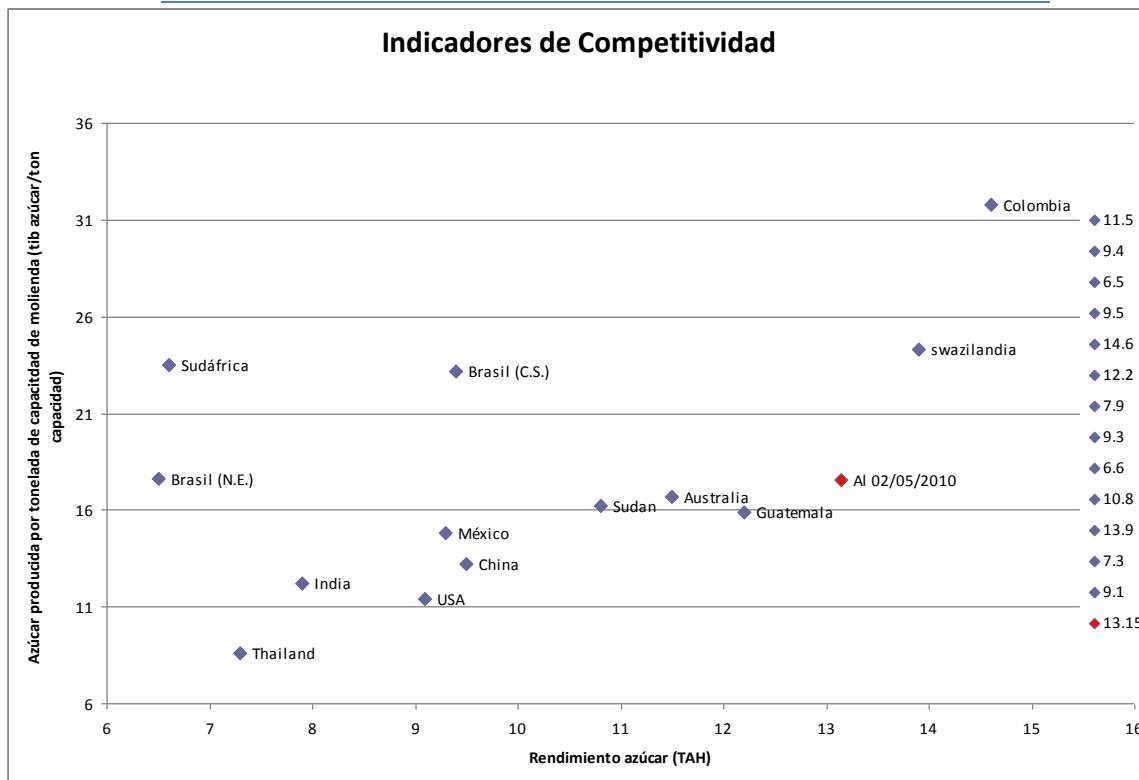
Con respecto a la contribución al PIB nacional y al agrícola, tomando como base los datos de BANGUAT (2012), que indican al 2009 un PIB nacional de U\$S 39,482,820,000.00 y un PIB agrícola

de U\$S 4,602,820,000.00, los aportes del cultivo son: un 2.01% con respecto al PIB nacional y un 17.2% con respecto al PIB agrícola (los datos de exportación y consumo interno aparente surgen del Cuadro 1; los datos del precio nacional por quintal surgen de DIPLAN, 2011).

Productividad

Considera el Centro Guatemalteco de Investigación de la Caña de Azúcar (CENGICAÑA, 2011) que el país se encuentra bien posicionado con respecto a la productividad, la que miden según la confluencia de dos indicadores: Azúcar producida por tonelada de capacidad de molienda (Tib azúcar/ton. de capacidad) y el rendimiento de azúcar por unidad de área (TAH). En esta confluencia, Guatemala es superada por Swazilandia y Colombia (ver el Cuadro 10).

10. Indicadores de competitividad de la caña según CENGICAÑA (2011)



Con referencia a la evolución de la producción de caña por hectárea, en el Cuadro 11 se observa un crecimiento sostenido desde los años 60's del rendimiento por hectárea (TCH), desde las 60 toneladas de corte por hectárea hasta las 92 toneladas/ha actuales. El incremento del rendimiento de azúcar (TAH) ha tenido una tendencia similar: de 5.58 a 10.15 toneladas de azúcar por hectárea.

**11. Cuadro: Evolución del rendimiento de caña y azúcar por hectárea
(CENGICAÑA, 2011)**

Año	TCH	% Sac	TAH
60-70	60	9.3	5.58
70-80	76	8.7	6.6
80-90	72	9.4	6.77
90-00	84	10.2	8.57
00-10	92	10.8	10.15

Procesos, productos y subproductos

La biomasa del cultivo de la caña produce una gran variedad de productos que son utilizados por diferentes industrias. La primera de ellas es la **industria alimenticia** que utiliza la producción de azúcar y productos alimenticios derivados, para ello se aprovecha la caña y sus desechos. A partir del jugo de caña y la melaza, se produce la destilación de etanol que da los insumos a la **industria de los alcoholes** tanto los de consumo humano como de uso medicinal.

El bagazo de la caña y los desechos del proceso, son los insumos para la **industria de la cogeneración de energía eléctrica** y con los insumos de solventes y azúcar más la energía provee de insumos a la **industria de los bioplásticos**.

Comercio y mercados

Guatemala abastece su mercado local con 30% de su producción anual de azúcar procesada y exporta el restante 70%, principalmente a los mercados norteamericanos y asiáticos. Las importaciones son inferiores a las exportaciones y han descendido en un 90% al compararse el 2002 con el 2008, manteniendo una balanza comercial positiva durante todo este período, como se observa en el cuadro 12.

12. Cuadro: Balanza comercial del azúcar en Guatemala 2002 -2008 en Miles de US Dólares

Rubro	2002	2005	2008
Exportaciones	227,047	236,583	378,058
Importaciones	1,788	154	171
Balanza Comercial	225,259	236,429	377,887

Fuente: MINECO con datos COMTRADE

En base a los datos de la ISO al 2010, los principales países exportadores fueron Brasil, Tailandia, Australia, Guatemala, que aportan el 67, 14, 6 y 5% respectivamente. **Guatemala es el cuarto país exportador a nivel mundial y segundo en América Latina.** Esto se muestra en el cuadro 13.

13. Principales Exportadores Mundiales de azúcar. Período 2009-2010

País	Porcentaje
1 Brasil	67.12%
2 Tailandia	14.15%
3 Australia	6.40%
4 Guatemala	4.69%
5 Colombia	2.27%
6 México	1.87%
7 Sur África	1.81%
8 Argentina	1.69%
Total	100.00%

Fuente: Elaboración propia con datos de la ISO

Si bien el principal mercado para el sector azucarero ha sido en los últimos años Estados Unidos, en el año 2002 el continente asiático representaba el 53% de las exportaciones principalmente hacia Corea del Sur, China, Rusia y Malasia. En el 2008 estos mercados fueron substituidos por el continente americano, especialmente con exportaciones a Estados Unidos, Chile y Canadá, hacia donde se destinaba el 70% de las exportaciones. Un mercado en crecimiento en los últimos años ha sido el caribeño y el sudamericano, encabezados por Chile, Jamaica y Haití, países hacia los cuales Guatemala destinó el 31% de sus exportaciones de azúcar en el 2008. Esta información se muestra en el cuadro 14.

En cuanto al destino de las exportaciones para el periodo 2009-2010, el 44% de la producción regional fue enviada a los Estados Unidos y a la Unión Europea, mientras que el restante 56% se distribuyó entre varios destinos.

14. Principales Destinos de Exportación. Exportaciones Totales FOB de Guatemala. Datos en miles de US Dólares / Años 2002 – 2008

País	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1. Estados Unidos	29,544	43,785	52,165	75,260	56,866	43,809	133,821
2. Chile	7,281	520	3,941	4,863	3,480	33,789	82,599
3. Canadá	15,820	14,205	17,044	22,946	57,752	52,924	49,441
4. Jamaica	1,580	2,978	6,521	8,172	6,129	17,968	20,973
5. República de Corea	85,212	59,031	33,397	5,720	57,133	64,011	20,377

6. Haití	5,502	5,581	324	3,492	6,343	3,297	13,318
7. China	4,520	3,187	18,151	35,343	22,447	27,182	913
8. Rusia	18,857	46,125	11,571	0	6,734	8,676	0
9. Malasia	12,609	16,501	10,433	7,107	11,903	9,569	0
10. México	1,322	4,295	20,686	1,428	10,374	2,998	0
Otros países	44,800	16,066	13,797	72,252	59,404	93,905	56,616
Totales	227,047	212,274	188,030	236,583	298,565	358128	378,058

Fuente: MINECO con datos COMTRADE

ASAZGUA considera que la industria representa el 10.38% de las exportaciones totales del país y que representa el 20.95% de las exportaciones agrícolas, por lo que se transforma en el segundo sector económico que más divisas genera en el país.

Breve discusión de los resultados

El cultivo se encuentra en franca expansión tanto en la Costa Sur como el norte del país. Al año 2005 el cultivo ya ocupaba el 56.9% del total de áreas favorables, por lo que en la medida que se siga expandiendo, llegará a cubrir la potencialidad.

El cultivo tiene un gran rendimiento económico, es el segundo sector que más divisas da al país, la industria es sumamente competitiva a nivel mundial ya que es el tercer productor a nivel mundial de azúcar por hectárea; tiene expectativas de mejorar aún más sus rendimientos y productividad. Por lo que trasforma en un cultivo importante para el desarrollo nacional.

Hule

Acerca del cultivo en Guatemala

La especie es de clima cálido y húmedo. Las condiciones edafoclimáticas favorables para su cultivo se describen en el cuadro 15:

15. Cuadro: Condiciones edafoclimáticas favorables para el cultivo de hule

CONDICIONES	AREAS FAVORABLES
a). Climáticas	
Temperaturas medias anuales	23 a 29 oC
Precipitaciones anuales	De 1,800 mm hasta 3,000 mm anuales
b). Topográficas	
Altitud sobre el nivel del mar	De 0 a 500 msnm

c). Edáficas

Drenaje

De pobre a buen drenaje

Profundidad efectiva

Mayor a 50 cm

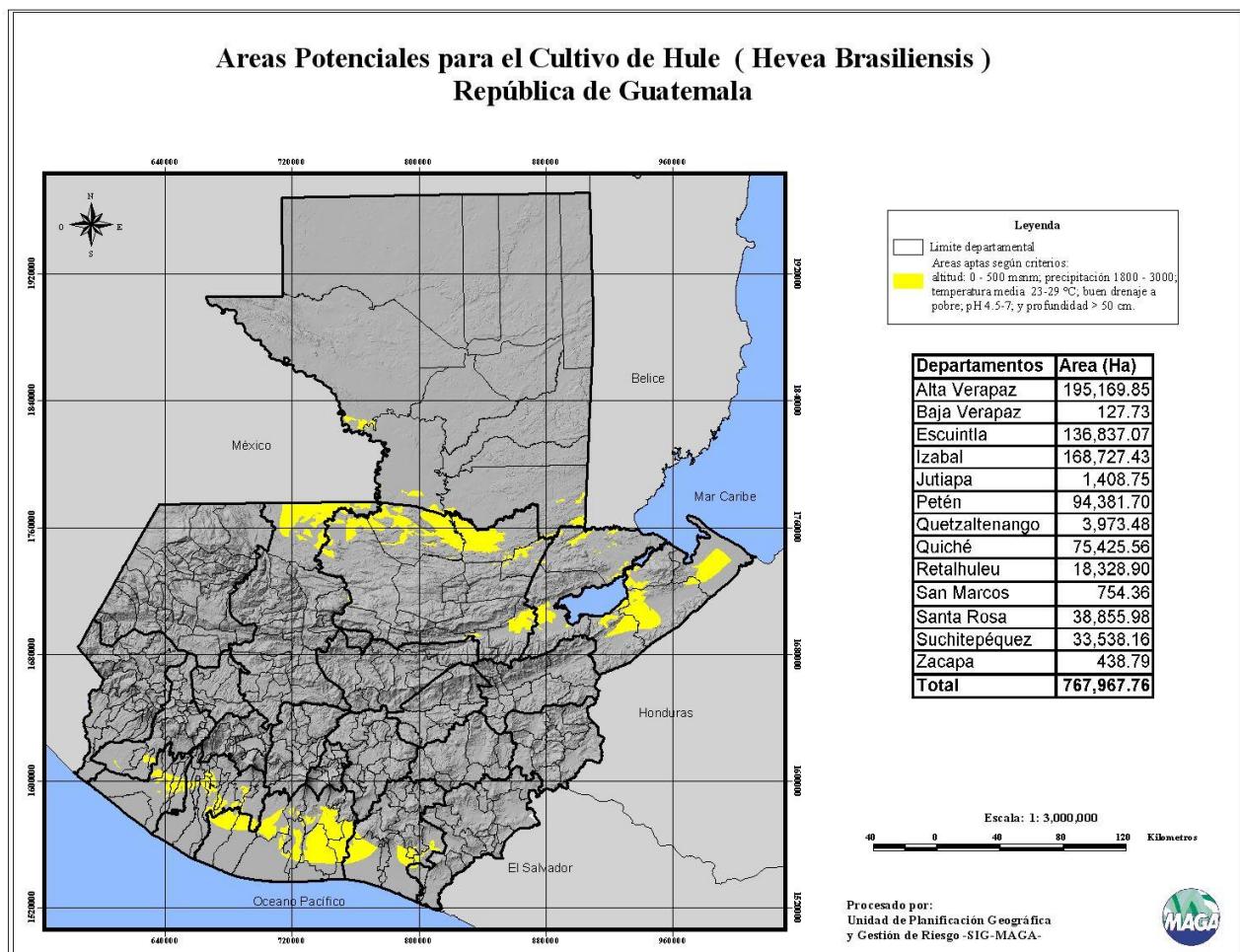
pH

4.5 a 7

Como se observa en la Figura 5, al aplicar estas condiciones y excluir las Áreas Protegidas (del SIGAP), el país cuenta con 767,900 ha en **Áreas Favorables** para el desarrollo del cultivo.

El cultivo del hule ha crecido en forma considerable a través de los años ya que al año 2009 el BANGUAT estimó que el cultivo abarcaba una cantidad de 148,400 ha, con ello se cubre el 19% de las áreas favorables para el cultivo.

Figura 5. Áreas potenciales de hule según MAGA (2006)



Producción

Según el BANGUAT (2012), la producción de hule al año 2009 fue de 332.8 miles de toneladas métricas (1tm=20 qq.) con una superficie plantada de 148,400 ha, tal y como se muestra en el Cuadro 16.

16. Cuadro: Área, producción, rendimiento, exportación y precio medio (Años 2001 – 2010)

HULE NATURAL: ÁREA, PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO, EXPORTACIÓN Y PRECIO MEDIO

AÑOS: 2001 - 2010

Año calendario	Área cosechada (miles de manzanas)	Producción (miles de quintales)	Rendimiento (quintales por manzana)	Exportación 1/			Consumo Interno Aparente*
				Miles de quintales	Miles de US dólares	Precio Medio	
2001	49.6	1,309.7	26.4	874.2	25,090.0	28.7	435.5
2002	54.7	1,517.9	27.7	1,143.0	32,678.6	28.6	374.9
2003	65.0	2,009.7	30.9	1,173.1	43,325.1	36.9	836.6
2004	104.0	3,257.0	31.3	1,473.4	71,259.6	48.4	1,783.5
2005	112.4	3,527.6	31.4	1,538.7	80,874.7	52.6	1,988.8
2006	114.2	4,273.3	37.4	1,557.2	120,287.1	77.2	2,716.1
2007	170.0	5,418.5	31.9	1,840.3	152,549.9	82.9	3,578.3
2008	195.0	6,340.7	32.5	1,916.5	199,685.8	104.2	4,424.2
2009	p/	212.0	31.4	2,001.9	136,013.6	67.9	4,655.9
2010	e/	225.0	31.1				

1/ Partidas SAC 40-01-10-00, 40-01-21-00, 40-01-22-00 y 40-01-29-00.

p/ Cifras preliminares.

e/ Cifras estimadas.

*Diferencia entre lo producido y lo exportado en miles de qq

FUENTE: Con base al Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por la Gremial de Huleros de Guatemala.

Con respecto a la generación de empleos, la Gremial de Huleros estimó que el sector creó 25,000 empleos directamente y en forma permanente y 30,000 empleos estacionales anuales y estimó un crecimiento anual del 10% de su oferta de empleo. Con respecto a los precios internacionales desde el año 2001 ha habido un consistente aumento; aspecto importante es verificar que el producto tiene un alto consumo interno.

Con respecto a la contribución al PIB nacional y al agrícola, tomando como base los datos de BANGUAT (2012), que indican al 2009 un PIB nacional de 394,820.00 (miles de U\$S) y un PIB agrícola de 46,028 (miles de U\$S), los aportes del cultivo son: un 0.8% con respecto al PIB nacional

y un 6.85% con respecto al PIB agrícola (los datos de exportación y consumo interno aparente surgen del Cuadro 16; los datos del precio nacional por quintal surgen de DIPLAN, 2011).

Productividad

El país cuenta con buenas condiciones agroecológicas y de organización de la producción que le han permitido estar dentro del ranking de los primeros 4 países con mayor productividad de hule seco por hectárea. Según González Lemus (2007), los factores que han permitido esta alta productividad son: una edad relativamente joven de las plantaciones nacionales; un adecuado nivel tecnológico; una buena calidad técnica en la pica y buena organización y desarrollo institucional. El cuadro 17 muestra el ranking de países con alta productividad.

17. Cuadro: Productividad por países y rendimiento hule seco/ha

Posición en el ranking	País	Producción de hule seco (kg./ha)
1	Tailandia	1,328
2	India	1,322
3	Costa de Marfil	1,308
4	Guatemala	1,067
5	Liberia	1,018
6	Vietnam	935
7	México	933
8	Brasil	865
9	Malasia	848
10	China	713

Fuente: González Lemus (2007) con base a Gremial de Huleros año 2007

Procesos, productos y subproductos

El producto comercial que es el látex de la planta (hule natural) se vende desde el campo a la industria en forma sólida denominada “chipa” o en forma líquida (látex líquido). Estos insumos son trasladados a una planta de procesamiento donde se estandarizan los productos a las normas internacionales de “calidad técnica”.

El hule sólido es introducido en máquinas donde es cortado, lavado y migado, posteriormente se estabilizan sus propiedades físicas y es empacado en pacas de 33 kg de peso, las que son entregadas a diferentes fábricas que continúan con las siguientes etapas del proceso.

El hule líquido es recibido en una planta de procesamiento donde se introduce en máquinas que por procesos de centrifugado y/o procesos químicos concentran el hule natural. Luego se

estabilizan sus propiedades químicas y físicas y se empaca en toneles o en pipas metálicas, las que se entregan a fábricas donde continúan las siguientes etapas del proceso (ANACAFE, 2004).

Las industrias que lo consumen son las vinculadas a los neumáticos, a la industria del juguete, los calzados, las industrias de artículos varios incluidos los artículos médicos.

Comercio y mercados

Con respecto al consumo mundial, el hule natural se encuentra al alza y en el 2010, se estimó un consumo de 9.9 millones de toneladas. La región asiática demanda el 86% de la producción mundial y dentro de esta región, China es el principal consumidor, la demanda de China aumenta a un ritmo de 13% anualmente (Gonzales Lemus, 2007).

Los países a los cuales se dirige la producción nacional son:

- México al que se exporta el 62% de la producción nacional
- Costa Rica donde se exporta el 12%
- Colombia se exporta el 12%
- Ecuador y Venezuela con un 2%
- EEUU con el 2%
- Europa con el 1% de la producción

El Hule es el cuarto producto agrícola en importancia en el sector agroexportador (González Lemus, 2007)

Breve discusión de los resultados

El cultivo ha tenido una expansión moderada en el sur y norte del país. Aun así no llega al 10% de las áreas favorables a nivel nacional para su cultivo. La evolución de precios y exportaciones ha sido favorable en los últimos años así como la rentabilidad para sus productores.

El país cuenta con condiciones edafoclimáticas favorables para el desarrollo del cultivo lo que unido a una buena organización de los productores, ha permitido que el país tenga una alta productividad por hectárea que lo sitúa en el puesto cuarto de los mejores productores del mundo.

La creación de empleo ha seguido una curva ascendente y en forma sostenida, por lo que este cultivo se convierte en importante para el desarrollo nacional.

Piña

Acerca del cultivo en Guatemala

El cultivo es de clima cálido y húmedo. Las condiciones edafoclimáticas para su cultivo se describen en el cuadro 18.

18. Cuadro: Condiciones edafoclimáticas favorables para el cultivo de la piña

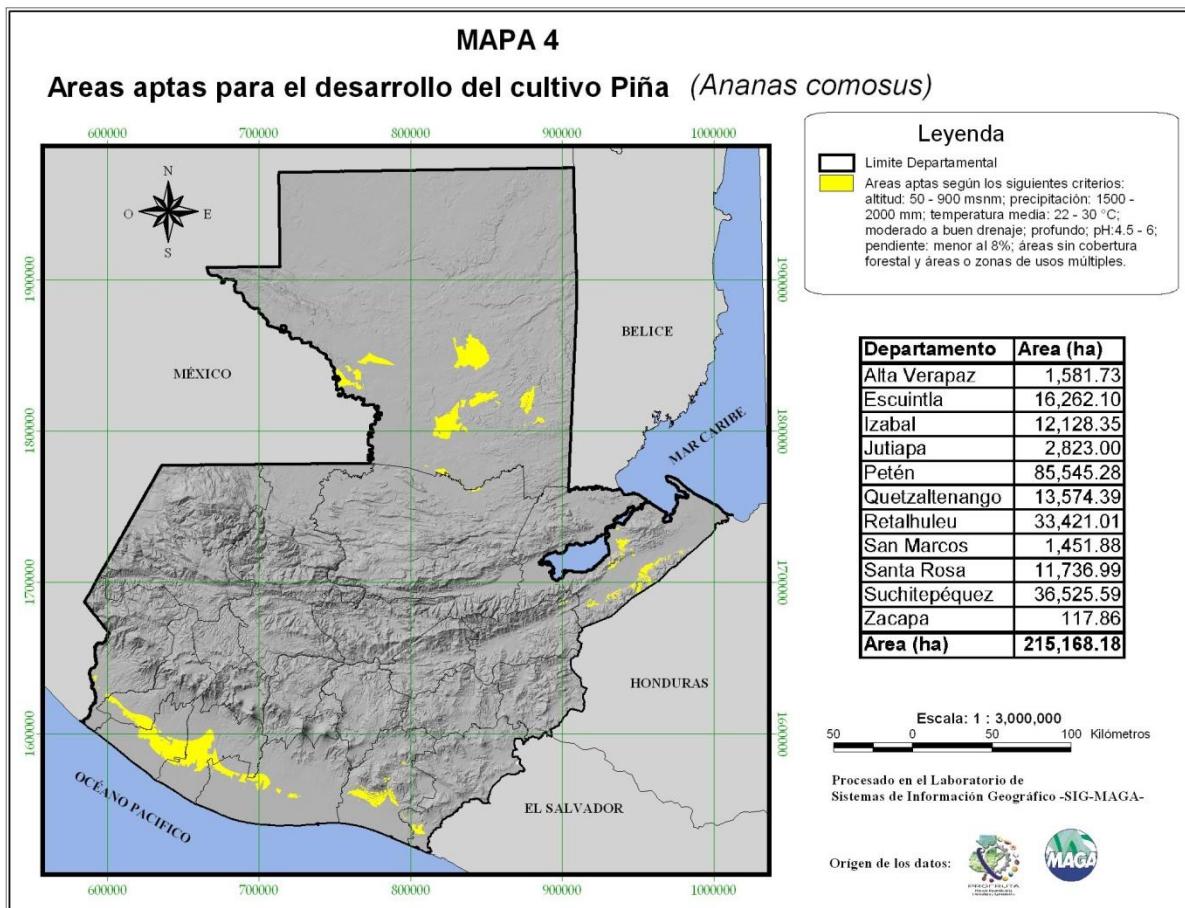
CONDICIONES	AREAS FAVORABLES
a). Climáticas	
Temperaturas medias anuales	22-30 oC
Precipitaciones anuales	1,500 a 2,000 mm
b). Topográficas	
Altitud sobre el nivel del mar	De 50 a 900 msnm
Pendientes del terreno	Menores al 8%
c). Edáficas	
Drenaje	Moderado a Buen drenaje
Profundidad efectiva	Profunda
pH	4.5 a 6

Fuente: UPGGR-MAGA, 2002

Como se observa en la Figura 6, al aplicar estas condiciones y excluir las Áreas Protegidas (del SIGAP) y las áreas con cobertura forestal densa, el país cuenta con 215,168 ha en **Áreas Favorables** para el desarrollo del cultivo.

Según el BANGUAT en el año 2011 el cultivo alcanzó la cifra de 8,510 ha distribuidas en 6 departamentos, siendo Guatemala, Suchitepéquez, Escuintla, Santa Rosa, e Izabal los más importantes ya que concentran la mayoría de las plantaciones. Con los datos de BANGUAT el cultivo ocupa en la actualidad el 3.9% del área identificada como favorable.

Figura 6. Áreas potenciales para el establecimiento de plantaciones de piña según UPGGR-MAGA (2002)



La Gremial de Palmicultores de Guatemala considera que al año 2011 el cultivo ocupaba un total de 100,000 ha.

Producción

Según DIPLAN (2011) con datos del BANGUAT, el cultivo de la piña ocupaba 8,510 ha en el año 2011 y produjo un total de 234,560 toneladas métricas, ver el Cuadro 19.

19. Cuadro: Importación, exportación y precio medio (2008-2011)

Año calendario	Área cosechada Hectáreas	Producción Toneladas métricas	Rendimiento toneladas por hectárea	Importación 1/		Exportación 1/		Precio Medio	Consumo Interno Aparente*
				toneladas métricas	U\$S	toneladas métricas	U\$S		
2006	7,592.1	194,421.6	25.6	146.9	161,790.0	50,783.5	14,329,014.0	282.16	143,785.0
2007	8,293.1	204,528.4	24.6	145.0	463,576.0	47,459.5	12,871,620.0	271.21	157,213.9
2008	8,386.7	204,116.5	24.3	346.7	848,383.0	39,221.1	13,781,271.0	351.37	165,242.1
2009	8,736.2	238,882.3	27.3	207.1	45,693.0	13,990.4	9,056,389.0	647.33	225,099.0
2010	8,596.4	234,325.8	27.2	58.1	103,400.0	10,661.2	6,280,377.0	589.09	223,722.7
2011	8,510.4	234,560.1	27.5	7.8	7,827.0	9,079.0	5,904,121.00	650.31	225,488.9

* Diferencia entre la producción más la importación, menos la exportación medida toneladas métricas

FUENTE: Con base a DIPLAN (2011). El Agro en Cifras

Según Chacón del Cid (1997), de la producción nacional el 70% se comercializa en fresco y el 30% se dedica a la industrialización. El cultivo ha tenido una fuerte expansión en la década de los años 2000. Según el MINECO con datos de COMTRADE, el aumento de empresas productoras ha sido el siguiente: año 2002: 27 empresas; año 2005; 37 empresas y año 2008, 35 empresas. Es importante observar que el precio internacional ha tenido un fuerte incremento y que el consumo nacional supera a las exportaciones.

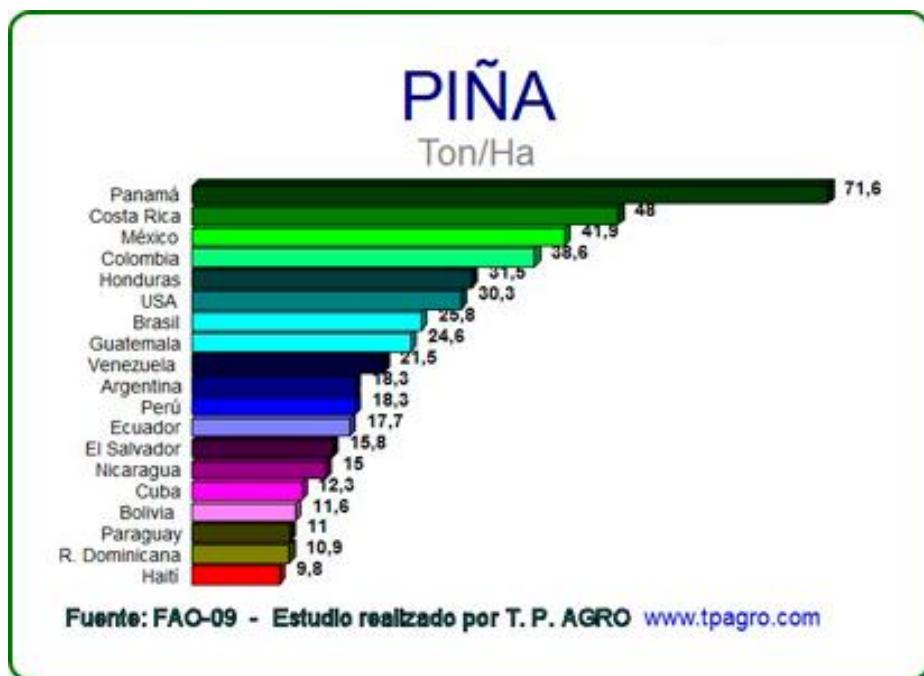
Con estos datos es posible inferir la creación de empleos directos ya que según el BANGUAT (2010) en una hectárea de piña se generan 147 jornales durante el año. Conociendo que se necesitan 270 jornales anuales para generar un empleo permanente, el cultivo de la piña genera un aproximado de 4,633 empleos directos anuales ($8,510 \text{ ha} * 147 \text{ jornales}/270$).

Con respecto a la contribución al PIB nacional y al agrícola, tomando como base los datos de BANGUAT (2012), que indican al 2010 un PIB nacional de U\$S 42,706,000,000 y un PIB agrícola de U\$S 4,658,000,000, los aportes del cultivo son: un 0.35% con respecto al PIB nacional y un 3.22% con respecto al PIB agrícola (los datos de exportación y consumo interno aparente surgen del Cuadro 19; los datos del precio nacional por quintal surgen de DIPLAN, 2011).

Productividad

Al año 2011 la productividad de Guatemala fue de 27.5 Ton/ha. Como se observa en el siguiente gráfico, según la FAO la posición de Guatemala en el ranking mundial de productividad medida en Ton/ha, es elevada: el octavo lugar. Ahora bien, si observamos su posición en Centroamérica, se

puede observar que la productividad del país está en un rango medio ya que es superada por Panamá, Costa Rica y Honduras y es superior a El Salvador y Nicaragua.



Procesos, productos y subproductos

La piña tiene dos destinos definidos: **a)** ser consumida en fresco en el mercado local ó exportada de la misma forma al mercado centroamericano (El Salvador principalmente) y al internacional (EEUU., Europa y otros países), ó **b)** ser procesada por las empresas nacionales para diferentes propósitos.

La industria alimenticia elabora productos como Jugos y Néctares (Kern's de Guatemala); Jaleas, Jugos y Enlatados (ALCASA); Jugos, Jaleas y Mermeladas (Ana Belly SA y Gato Gordo SA); Rodajas, Trozos, Escamas, Polvos en deshidratados (Deshidratécnicos S.A.) y Hojuelas y otros productos conexos.

Comercio y mercados

Indica MINECO que Guatemala es el diecisieteavo exportador de piña a nivel mundial ya que exportó en el año 2008 un total de U\$S 13.7 millones al mundo; lo que representa el 1% de las exportaciones mundiales de piña, como se observa en el Cuadro 20.

20. Cuadro: Principales exportadores mundiales. Año 2008.

Exportaciones FOB

País exportador	Exp. en miles de U\$S	%	Posición
Costa Rica	\$ 574,921	38%	1
Bélgica	\$ 243,102	16%	2
Países Bajos	\$ 208,592	14%	3
Estados Unidos	\$ 93,405	6%	4
Filipinas	\$ 61,652	4%	5
Guatemala	\$ 13,773	1%	17
Otros países	\$ 325,788	21%	
TOTALES	\$ 1,521,233	100%	

Fuente: MINECO (2010) con datos de COMTRADE

La balanza comercial es positiva y en rápida expansión ya que en el año 2002 el país exportó la cantidad de US\$ 1.345 millones e importó U\$S 36,000 por lo que el saldo positivo fue de U\$S 1.309 millones. En el año 2008 las exportaciones aumentaron a U\$S 13.773 millones y se importó U\$S 848 miles, por lo que el saldo positivo fue de U\$S 12.925 millones.

Esto se traduce que desde 2002 al 2008 la piña tuvo un aumento espectacular del 924%, aunque en el año 2009 las exportaciones cayeron en U\$S 3.4 millones lo que implicó una reducción del 34%. El principal destino fue los Estados Unidos con un 80% del total de las exportaciones. Porcentajes menores del 12% se destinaron a Europa (Reino Unido, Países Bajos e Irlanda) y un 7% a El Salvador a donde se exportaron un 1 millón de U\$S. (MINECO con fuentes de COMTRADE).

Breve discusión de los resultados

Pese a que no ha tenido grandes superficies destinadas al cultivo, ha tenido una expansión espectacular en los últimos 10 años, posicionándose en el mercado local y centroamericano.

Hay potencialidad por los climas y suelos del país y el cultivo muestra buena productividad, lo que lo ubica como un cultivo promisorio para las tierras bajas de clima cálido y semicálido.

Mango

Acerca del cultivo en Guatemala

El cultivo es de clima cálido y húmedo. Las condiciones edafoclimáticas para su cultivo se describen en el cuadro 21.

21. Cuadro: Condiciones edafoclimáticas favorables para el cultivo del mango

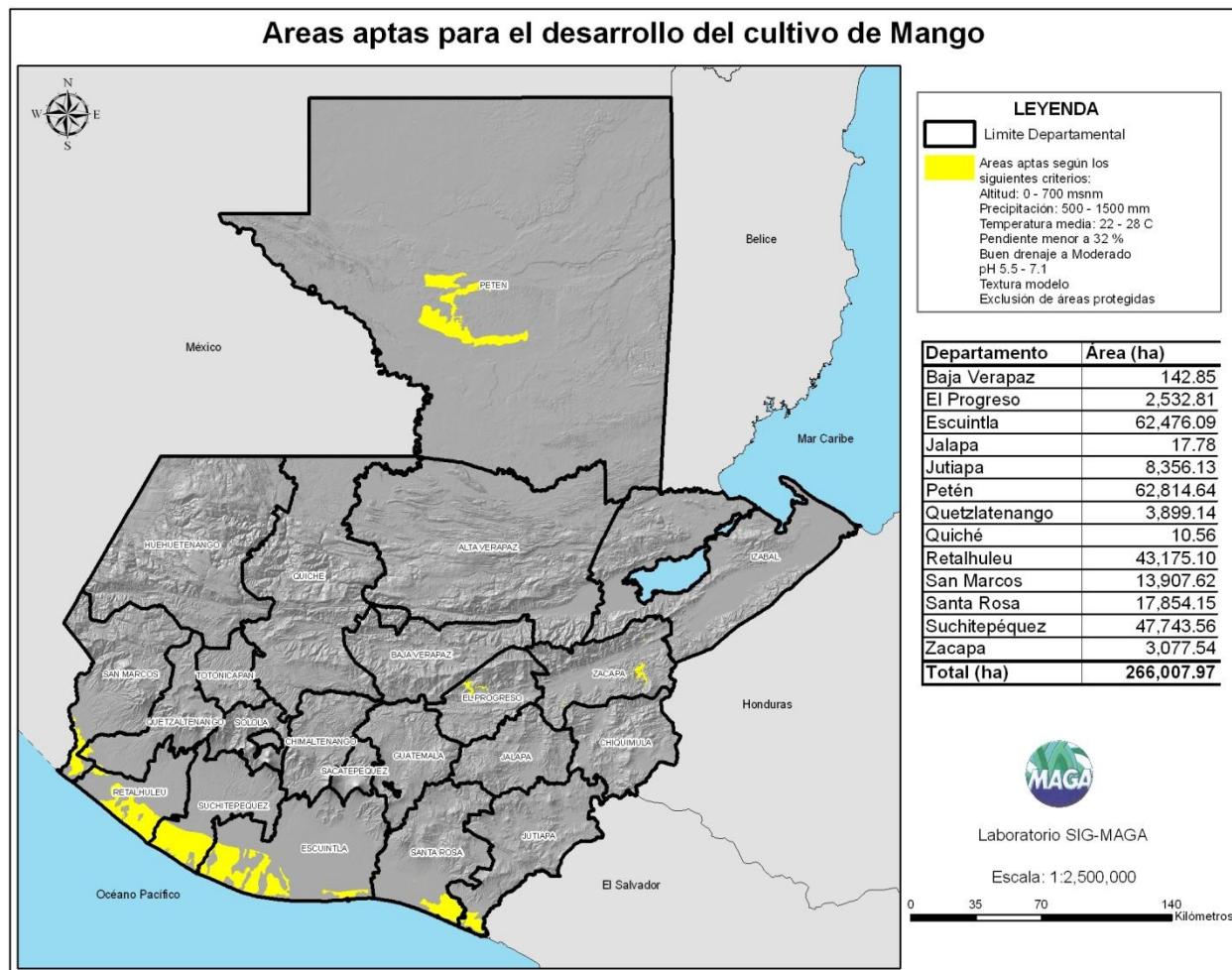
CONDICIONES	AREAS FAVORABLES
a). Climáticas	
Temperaturas medias anuales	22-28 oC
Precipitaciones anuales	500 a 1,500 mm
b). Topográficas	
Altitud sobre el nivel del mar	De 0 a 700 msnm
Pendientes del terreno	Menores al 32%
c). Edáficas	
Drenaje	Buen drenaje a moderado
Profundidad efectiva	Profunda a muy profunda
pH	5.5 a 7.1

Fuente: UPGGR-MAGA, 2002

Como se observa en la Figura 7, al aplicar estas condiciones y excluir las Áreas Protegidas (del SIGAP) y las áreas con cobertura forestal densa, el país cuenta con 266,007 ha en Áreas Favorables para el desarrollo del cultivo.

Con los datos de BANGUAT que indican una superficie de 9,100 ha de plantación en el año 2010, el cultivo ocupa el 3,4% del área identificada como favorable.

Figura 7. Áreas potenciales para el establecimiento de plantaciones de mango según UPGGR-MAGA (2002)



Producción

Según BANGUAT (2012), al año 2010 el cultivo abarcaba una superficie de 9,100 ha con una producción de 128,125 toneladas métricas (1 tn=20 qq), de las cuales solo una fracción se exporta, la mayoría se consume en el país. Ver el Cuadro 22.

22. Cuadro: Área, producción, rendimiento, importación, exportación y precio medio

MANGO: ÁREA, PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y PRECIO MEDIO

AÑOS: 2001 - 2010

Año calendario	Área cosechada (miles de manzanas)	Producción (miles de quintales)	Rendimiento (quintales por manzana)	Importación 1/		Exportación 1/			Consumo Interno Aparente*
				Miles de quintales	Miles de US dólares	Miles de quintales	Miles de US dólares	Precio Medio	
2001	12.2	1,829.4	150.0	2.3	65.8	178.7	1,809.8	10.1	1,653.0
2002	16.8	2,223.3	132.3	2.1	53.1	298.3	3,775.3	12.7	1,927.0
2003	16.8	1,981.4	118.0	1.8	79.5	222.7	2,273.7	10.2	1,760.6
2004	16.9	2,059.4	122.2	0.7	3.3	245.6	2,737.3	11.1	1,814.5
2005	16.9	2,026.0	120.2	0.9	36.0	310.9	2,856.9	9.2	1,716.0
2006	18.9	2,317.7	123.0	3.0	58.1	459.0	5,464.6	11.9	1,861.7
2007	12.4	2,437.8	197.0	1.3	54.3	451.7	6,625.8	14.7	1,987.3
2008	12.8	2,491.7	195.4	1.0	36.9	447.9	7,717.5	17.2	2,044.8
2009 p/	13.0	2,500.0	192.3	0.6	46.6	454.3	8,326.0	18.3	2,046.3
2010 e/	13.0	2,562.5	197.1						

1/ Partida SAC 08-04-50-10.

p/ Cifras preliminares.

e/ Cifras estimadas.

*Diferencia entre lo producido, más importaciones, menos la exportación. Medidas en miles de qq.

FUENTE: Con base al Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con estos datos, es posible inferir la creación de empleos directos ya que según el BANGUAT (2010) en una hectárea de mango se generan 51 jornales anuales. Conociendo que se necesitan 270 jornales anuales para generar un empleo permanente, el cultivo del mango genera un aproximado de 1,718 empleos directos anuales ($9,100 \text{ ha} * 51 \text{ jornales} / 270$).

Con respecto a la exportación, desde el año 2001 se ha incrementado en más del 100% aunque el precio medio no ha tenido una evolución similar. Según el MINECO con datos de COMTRADE, ha habido una ligera disminución en el número de empresas exportadoras, del tal forma que en el año 2002 censaron 35, cifra que disminuyó a 31 en el año 2005 y aumentó ligeramente a 32 en el año 2008.

Con respecto a la contribución al PIB nacional y al agrícola, tomando como base los datos de BANGUAT (2012), que indican al 2009 un PIB nacional de U\$S 39,482,820,000.00 y un PIB agrícola de U\$S 4,602,820,000.00, los aportes del cultivo son: un 0.1% con respecto al PIB nacional y un 0.89% con respecto al PIB agrícola (los datos de exportación y consumo interno aparente surgen del Cuadro 22; los datos del precio nacional por quintal surgen de DIPLAN, 2011).

Productividad

Con los datos de CENAGRO (2003), surge que la productividad del mango por hectárea es de 10 toneladas métricas de fruta por hectárea. Según GENEXSA (2003) con datos de producción propia y con datos de PROFRUTA, estimó que el promedio ponderado de productividad de mango (mango de exportación y mango criollo de diferentes zonas del país) con plantaciones de 10 años de producción era de 13 toneladas métricas por hectárea.

Consideramos el dato de GENEXSA como adecuado y con esta base es posible compararse con otros países. Según la base de datos Market News Service de UNCTAD/GATT, Geneva and APEDA, New Delhi, dentro de los 11 países productores comerciales, Brasil es el país más productivo con 12.5 TM/ha e indican que Guatemala es uno de los países con mayor productividad (26.75 TM/ha) aunque no figura como productor comercial.

Procesos, productos y subproductos

El mango tiene dos destinos definidos: **a)** ser consumido en fresco en el mercado local o exportado de la misma forma al mercado internacional (EEUU., Europa y otros países), ó **b)** procesada por las empresas nacionales para diferentes propósitos. La industria alimenticia elabora productos como Jugos, Néctares, Jaleas y Mermeladas. También se procesa deshidratado.

Comercio y mercados

Indica MINECO que Guatemala es el veintitresavo exportador de mango a nivel mundial ya que exportó en el año 2008 un total de U\$S 7.7 millones al mundo; lo que representa el 0.74% de las exportaciones mundiales de mango, como se observa en el cuadro 19.

23. Principales exportadores mundiales. Año 2008. Exportaciones FOB

País exportador	Exp. En miles de U\$S	%	Posición
India	\$ 214,581	21%	1
Países Bajos	\$ 120,057	12%	2
Brasil	\$ 119,122	11%	3
México	\$ 111,214	11%	4
Perú	\$ 64,087	6%	5

Guatemala	\$ 7,719	0.74%	23
Otros países	\$ 402,593	39%	
TOTALES	\$ 1,039,373	100%	

MINECO (2010) con datos de COMTRADE

La balanza comercial es positiva y en rápida expansión ya que en el año 2002 el país exportó la cantidad de US\$ 1.239 millones e importó U\$S 71,000, por lo que el saldo positivo fue de U\$S 1.168 millones. En el año 2009 las exportaciones aumentaron a U\$S 7.719 millones, se importó U\$S 87,000 y el saldo positivo fue de U\$S 7.632 millones.

Esto se traduce que desde 2002 al 2008 el mango tuvo un gran aumento de más del 600%, y esta tendencia hacia el alza continuó en el año 2009, donde se exportó la cantidad de U\$S 8.364 millones. El principal destino fue los Estados Unidos con un 95% del total de las exportaciones. Y de esta forma, EEUU se ha consolidado como el principal destino ya que en el año 2002 solo se exportaba a ese destino el 47% de las exportaciones de mango del país. El 5% restante de las exportaciones son dirigidas hacia los Países Bajos, Honduras y otros países (MINECO con fuentes de COMTRADE).

Breve discusión de los resultados

Pese a que no ha tenido grandes superficies destinadas al cultivo, ha tenido una gran expansión en los últimos 10 años. Aumentó significativamente la exportación sobre todo a EEUU y en forma marginal a otros mercados.

Hay potencialidad por los climas y suelos del país y el cultivo muestra buena productividad, lo que lo ubica como un cultivo promisorio para las tierras bajas de clima cálido y semicálido.

Con respecto a las estadísticas, se cree que hay subregistros de los empleos generados por el cultivo así como hay discrepancias en los datos de superficie sembrada que deberían ser similares entre fuentes oficiales.

Papa

Acerca del cultivo en Guatemala

El cultivo es de clima templado y semifrío. Las condiciones edafoclimáticas para su cultivo se describen en el cuadro 20.

24. Cuadro: Condiciones edafoclimáticas favorables para el cultivo de la papa

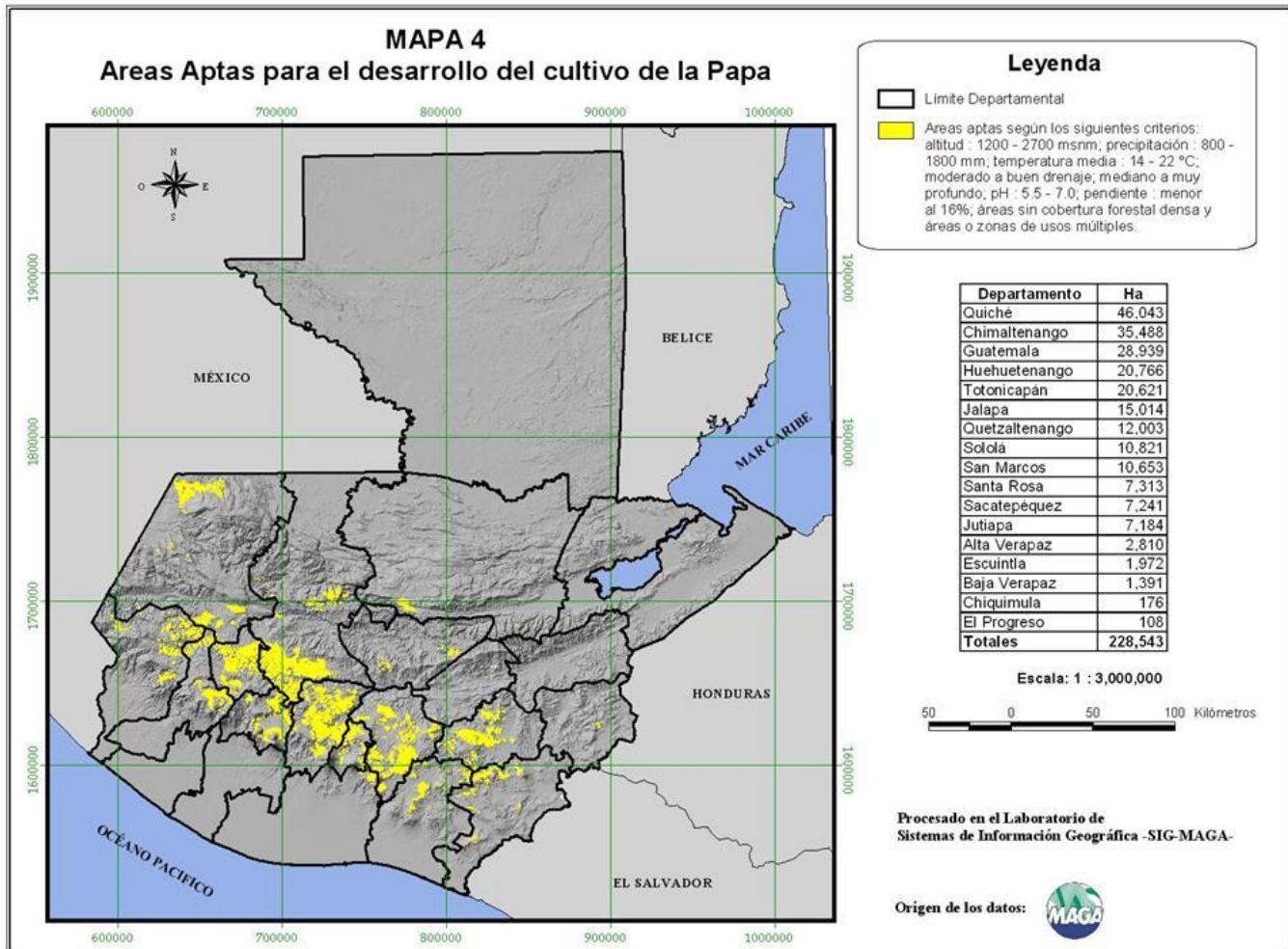
CONDICIONES	AREAS FAVORABLES
a). Climáticas	
Temperaturas medias anuales	14-22 oC
Precipitaciones anuales	800 a 1,800 mm
b). Topográficas	
Altitud sobre el nivel del mar	De 1,200 a 2,700 msnm
Pendientes del terreno	Menores al 16%
c). Edáficas	
Drenaje	Moderado a Buen drenaje
Profundidad efectiva	Moderado a muy profundo
pH	5.5 a 7

Fuente: UPGGR-MAGA, 2002

Como se observa en la Figura 8, al aplicar estas condiciones y excluir las Áreas Protegidas (del SIGAP) y las áreas con cobertura forestal densa, el país cuenta con 228,543 ha en Áreas Favorables para el desarrollo del cultivo.

Según datos de BANGUAT el cultivo ocupaba 18,550 ha en el año 2010, por lo tanto ocupaba el 8.1 % del área identificada como favorable.

Figura 8. Áreas potenciales para el establecimiento de plantaciones de papa según UPGGR-MAGA (2002)



Producción

Según el BANGUAT (2012), el área que ocupaba el cultivo en el 2010 era de 18,550 ha con una producción de 510,750 toneladas métricas (1 tn equivale a 20 qq), ver el Cuadro 25.

25. Cuadro: Área, producción, rendimiento, importación, exportación y precio medio

PAPA: ÁREA, PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y PRECIO MEDIO

AÑOS: 2001 - 2010

Año calendario	Área cosechada (miles de manzanas)	Producción (miles de quintales)	Rendimiento (quintales por manzanas)	Importación 1/		Exportación 1/		Consumo		
				Miles de quintales	Miles de US dólares	Miles de quintales	Miles de US dólares	Precio Medio Interno	Aparente*	
2001	23.0	7,836.5	340.7	21.7	625.9	1,603.7	5,161.1	3.2	6,254.5	
2002	23.0	7,774.7	338.3	62.5	1,246.4	685.0	2,161.6	3.2	7,152.1	
2003	23.0	8,005.8	348.3	62.0	1,235.4	872.1	2,716.1	3.1	7,195.6	
2004	23.0	9,072.3	394.8	95.1	1,776.5	729.4	2,688.7	3.7	8,438.0	
2005	23.0	9,526.8	414.2	96.0	1,845.9	1,184.4	6,434.7	5.4	8,438.4	
2006	25.3	9,681.1	382.2	71.8	1,728.4	1,459.9	5,312.9	3.6	8,293.0	
2007	25.8	9,957.6	385.4	75.6	2,010.8	1,798.2	6,240.2	3.5	8,235.0	
2008	26.5	9,916.4	374.4	70.5	1,958.0	1,263.8	4,816.7	3.8	8,723.0	
2009	p/	26.0	10,015.6	385.2	96.8	2,771.1	810.1	10,955.0	13.5	9,302.3
2010	e/	26.5	10,215.9	385.5						

1/ Partidas SAC 07-01-10-00 y 07-01-90-00.

p/ Cifras preliminares.

e/ Cifras estimadas.

*Diferencia entre la producción, mas la importación, menos la exportación. Todas las medidas en miles de qq.

FUENTE: Con base al Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

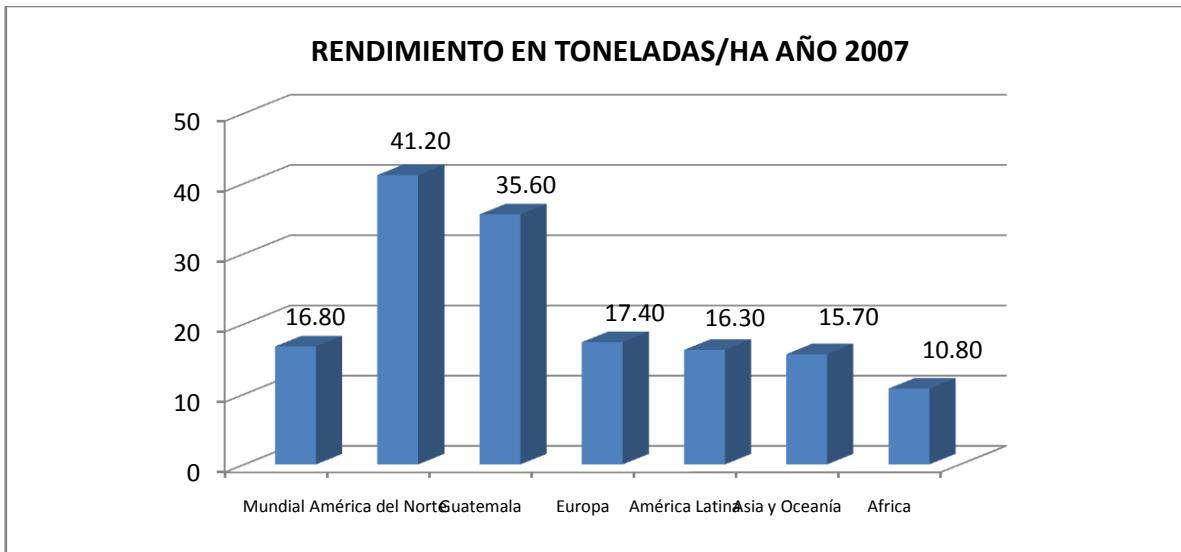
El cultivo ha tenido un moderado crecimiento desde el año 2001, aunque el crecimiento de la exportación se ha duplicado desde esa fecha; aunque sigue siendo un cultivo dirigido mayormente al consumo interno. El precio medio internacional ha tenido una fuerte subida.

Con estos datos es posible inferir la creación de empleos directos ya que según el BANGUAT (2010) en una hectárea de papa se generan 170 jornales durante un ciclo de 6 meses. Conociendo que se necesitan 270 jornales anuales para generar un empleo permanente, el cultivo de la papa genera un aproximado de 11,459 empleos directos anuales ($18,200 \text{ ha} * 170 \text{ jornales} / 270$).

Con respecto a la contribución al PIB nacional y al agrícola, tomando como base los datos de BANGUAT (2012), que indican al 2009 un PIB nacional de U\$S 39,482,820,000.00 y un PIB agrícola de U\$S 4,602,820,000.00, los aportes del cultivo son: un 0.55% con respecto al PIB nacional y un 4.68% con respecto al PIB agrícola (los datos de exportación y consumo interno aparente surgen del Cuadro 25; los datos del precio nacional por quintal surgen de DIPLAN, 2011).

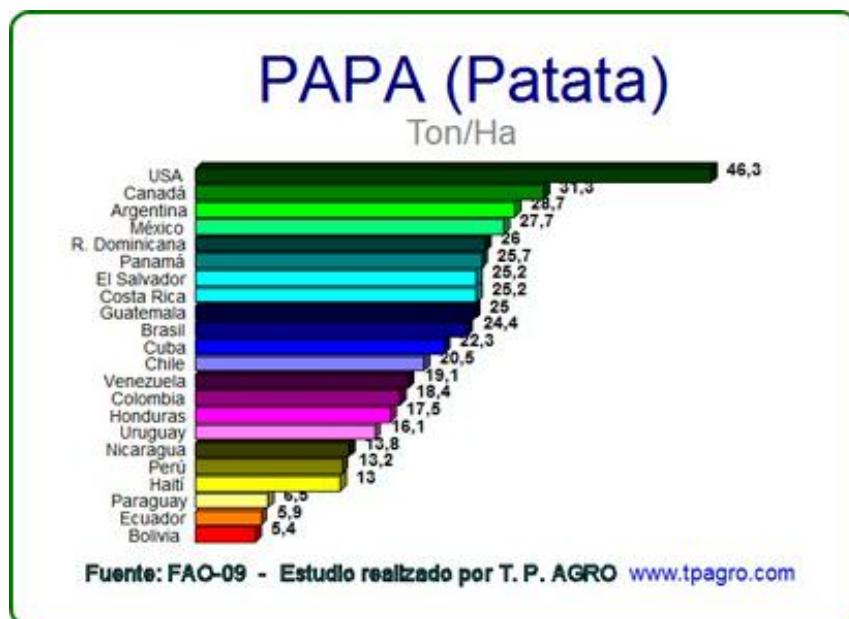
Productividad

Con los datos de BANGUAT (2011), surge que la productividad de la papa por hectárea es de 35.6 toneladas métricas de fruta por hectárea en el año 2010. En el siguiente gráfico, se observa una comparación con rendimientos de otros países.



Fuente: Revista Agronegocios y BANGUAT

Se observa que Guatemala tiene una productividad superior a la media mundial, aunque como se ve en el siguiente Gráfico tomado del portal de la FAO, la contradicción de cifras se mantiene; sin embargo en ambos gráficos se observa que el rendimiento en Guatemala es superior al promedio mundial.



Procesos, productos y subproductos

La papa tiene dos destinos definidos: **a)** ser consumido en fresco en el mercado local o exportado de la misma forma al mercado de Centroamérica, ó **b)** procesada por las empresas nacionales alimenticias para diferentes propósitos: industria de boquitas, deshidratados, purés, ect.

Comercio y mercados

En este cultivo existen dos sistemas de producción y comercialización, el primero de ellos, no presenta una figura de cadena desarrollada, ya que la mayoría de productores actúa en forma individual, y vende su producto a intermediarios o transportistas. Aproximadamente el 30% de la producción total es destinada al mercado salvadoreño y hondureño.

El otro sistema que presenta características de una cadena desarrollada, lo constituye el caso particular de la empresa FRITOLAY que se dedica a la producción de “Snacks”, cuya materia prima es papa de la variedad “Atlantic”, esta empresa se encuentra ubicada en la ciudad capital y atiende agricultores de los departamentos de Quetzaltenango, Huehuetenango (Chiantla), Baja Verapaz (Salamá) y Jalapa.

Como se observa en el Cuadro 25, el país exporta menos del 10% de lo que produce e importa pequeñas cantidades que representan en general menos del 1% de la producción nacional, se han incrementado las importaciones en los últimos 10 años, pero representan una relación poco significativa con respecto a la producción. La mayor de las importaciones es papa congelada dedicada al mercado de los restaurantes de comida rápida. Las exportaciones son dedicadas al mercado centroamericano, específicamente a El Salvador en su mayoría y un bajo porcentaje a Honduras y Nicaragua (Agronegocios, 2009).

Breve discusión de los resultados

El cultivo tiene una gran importancia para el consumo nacional tanto en fresco como para la industria. Hay fuerte potencialidad por los climas y suelos del país y el cultivo muestra una elevada productividad lo que lo ubica como un cultivo promisorio para las tierras de clima templado y semifrío, o sea las tierras altas del país.

Tomate

Acerca del cultivo en Guatemala

El cultivo es de clima templado y semicálido. Las condiciones edafoclimáticas para su cultivo se describen en el cuadro 26.

26. Condiciones edafoclimáticas favorables para el cultivo del tomate

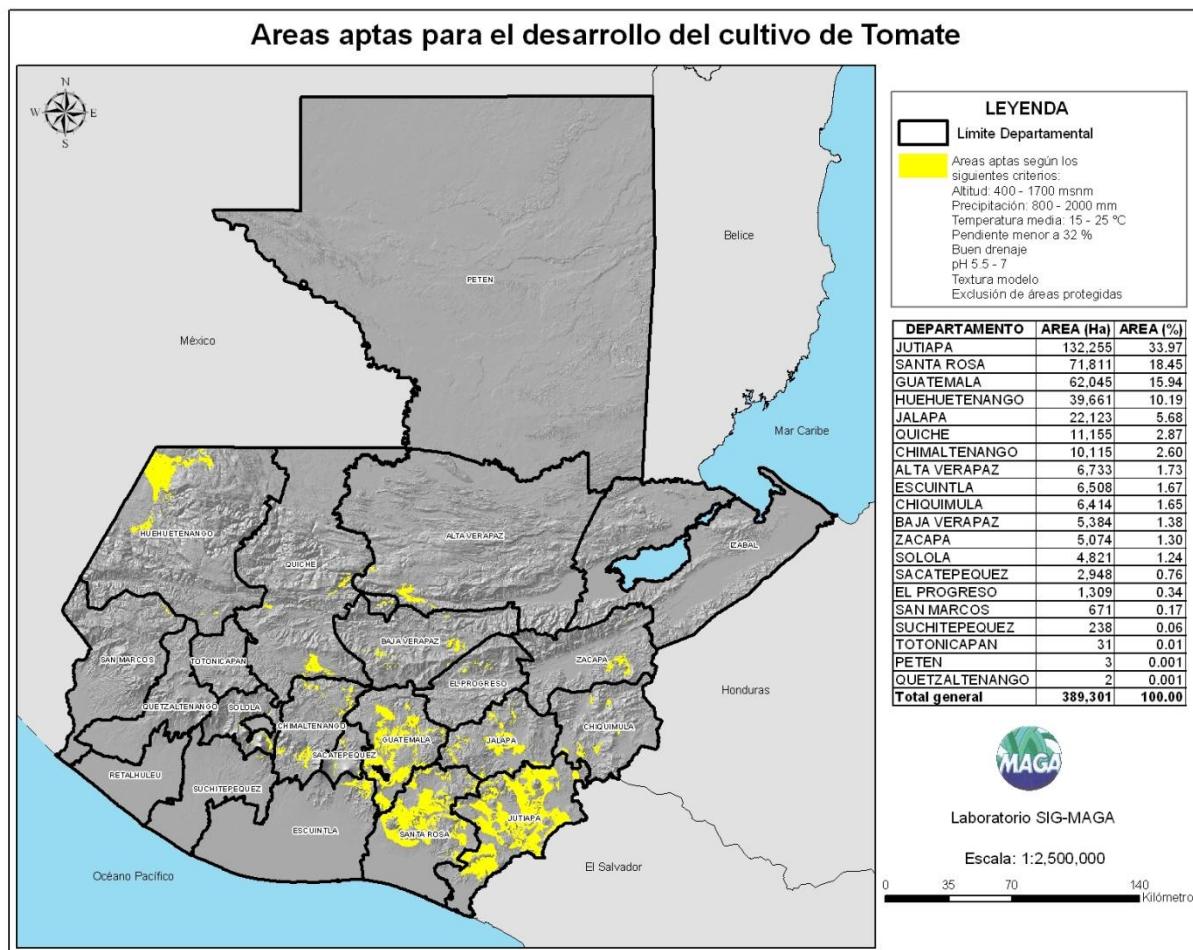
CONDICIONES	AREAS FAVORABLES
a). Climáticas	
Temperaturas medias anuales	15-25 °C
Precipitaciones anuales	800 a 2,000 mm
b). Topográficas	
Altitud sobre el nivel del mar	De 400 a 1,700 msnm
Pendientes del terreno	Menores al 32%
c). Edáficas	
Drenaje	Buen drenaje
Profundidad efectiva	Moderada
pH	5.5 a 7

Fuente: UPGGR-MAGA, 2002

Como se observa en la Figura 9, al aplicar estas condiciones y excluir las Áreas Protegidas (del SIGAP) y las áreas con cobertura forestal densa, el país cuenta con 389,300 ha en Áreas Favorables para el desarrollo del cultivo.

Según los datos de BANGUAT el cultivo abarcó 8,800 ha en el año 2011, quiere decir un 2.2% del área identificada como favorable.

Figura 9. Áreas potenciales para el establecimiento de plantaciones de tomate según UPGGR-MAGA (2002)



Producción

Según DIPLAN (2011), con base a datos de BANGUAT el cultivo abarcó 8,822 ha en el año 2011, con una producción de 305,426 toneladas métricas, las que en su mayoría han sido consumidas en el mercado interno del país. Ver el Cuadro 27.

27. Cuadro: Importación, exportación y precio medio (2008-2011)

TOMATE IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y PRECIO MEDIO

AÑOS: 2006 - 2011

Año calendario	Área cosechada Hectáreas	Producción Toneladas métricas	Rendimiento toneladas por hectárea	Importación 1/		toneladas métricas	Exportación 1/		Precio Medio	Consumo Interno Aparente*
				toneladas métricas	U\$S		toneladas métricas	U\$S		
2006	7,056.7	304,564.8	43.1	301.5	42,367.0	17,594.7	2,773,448.0	157.63	287,271.6	
2007	10,123.5	355,452.4	35.1	88.1	19,390.0	20,116.0	2,463,045.0	122.44	335,424.5	
2008	10,203.8	368,963.0	36.1	320.5	36,242.0	26,894.0	4,039,917.0	150.22	342,389.5	
2009	8,386.7	304,814.0	36.3	2,908.1	321,603.0	24,149.4	8,180,894.0	338.76	283,572.7	
2010	8,666.3	300,913.1	34.7	1,467.3	229,804.0	31,722.7	12,716,176.0	400.85	270,657.7	
2011	8,822.3	305,426.8	34.6	275.9	30,599.0	46,609.3	23,203,911.00	497.84	259,093.4	

* Diferencia entre la producción más la importación, menos la exportación medida en toneladas métricas

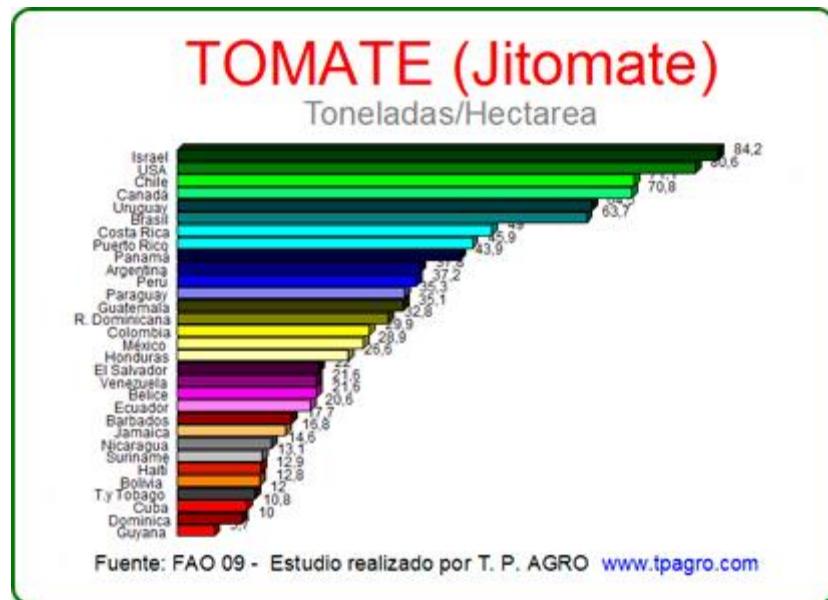
FUENTE: Con base a DIPLAN (2011). El Agro en Cifras

Con estos datos es posible inferir la creación de empleos directos ya que según el BANGUAT (2010) en una hectárea de tomate se generan 600 jornales al año en dos cosechas. Conociendo que se necesitan 270 jornales anuales para generar un empleo permanente, el cultivo del tomate genera un aproximado de 19,604 empleos directos anuales ($8,822 \text{ ha} * 600 \text{ jornales} / 270$). Con respecto a la exportación, el cultivo ha tenido muy fuerte crecimiento desde el año 2006, esto aunado a un aumento sostenido de los precios internacionales.

Con respecto a la contribución al PIB nacional y al agrícola, tomando como base los datos de BANGUAT (2012), que indican al 2010 un PIB nacional de U\$S 42,706,000,000 y un PIB agrícola de U\$S 4,658,000,000 los aportes del cultivo son: un 0.15% con respecto al PIB nacional y un 1.37% con respecto al PIB agrícola (los datos de exportación y consumo interno aparente surgen del Cuadro 27; los datos del precio nacional por quintal surgen de DIPLAN, 2011).

Productividad

Con los datos del Cuadro 27, surge que la productividad del tomate por hectárea es de 34.6 toneladas métricas de fruta por hectárea. Al compararse con los otros productores en el mundo, según la FAO, Guatemala se encuentra en el puesto número treceavo de los mejores productores. Como se muestra en el siguiente gráfico.



Procesos, productos y subproductos

El tomate tiene dos destinos definidos: **a)** ser consumido en fresco en el mercado local o exportado de la misma forma al mercado internacional (EEUU, Centroamérica y otros países), ó **b)** procesada por las empresas nacionales para diferentes propósitos. La industria alimenticia elabora productos como pulpa, jugos y enlatados.

Comercio y mercados

Indica MINECO que Guatemala es el treintaicincoavo exportador de tomate a nivel mundial ya que exportó en el año 2008 un total de U\$S 4 millones al mundo, como se observa en la siguiente tabla. Al año 2009 hubo un aumento muy fuerte en las exportaciones que alcanzaron la cifra de U\$S 8.1 millones.

28. Cuadro: Principales exportadores mundiales. Año 2008.

Exportaciones FOB

País exportador	Exp. En miles de U\$S	%	Posición
Holanda	\$ 1,746,662	24%	1
España	\$ 1,252,538	17%	2
México	\$ 1,205,392	17%	3
Turquía	\$ 388,942	5%	4
EEUU	\$ 332,942	5%	5
Guatemala	\$ 4,040	0.06%	35
Otros países	\$ 2,244,821	31%	
TOTALES	\$ 7,174,979	100%	

MINECO (2010) con datos de COMTRADE

La balanza comercial es positiva y en expansión ya que en el año 2002 el país exportó la cantidad de U\$S 3.655 millones e importó U\$S 41,000 por lo que el saldo positivo fue de U\$S 3.614 millones. En el año 2009 las exportaciones aumentaron a U\$S 8.180 millones.

Esto se traduce que desde 2002 al 2009 el tomate tuvo un aumento de más del 120%. El principal destino fue el mercado de El Salvador con el 57% de las exportaciones y el segundo fue los Estados Unidos con un 38% del total de las exportaciones. Y de esta forma, El Salvador se ha consolidado como el principal destino aunque se nota cierta tendencia hacia la saturación y el mercado de EEUU está creciendo rápidamente. El resto de las exportaciones es países del mercado centroamericano. (MINECO con fuentes de COMTRADE).

Breve discusión de los resultados

El cultivo tiene una gran importancia para el consumo nacional tanto en fresco como para la industria. Respecto a las exportaciones se ha notado un fuerte incremento a partir del año 2007. EEUU ha crecido como destino para las exportaciones de tomate bajo invernadero, y como tal tiene buenas perspectivas.

Existe una muy fuerte potencialidad por los climas y suelos del país y el cultivo muestra buena productividad, lo que lo ubica como un cultivo promisorio para las tierras de clima templado y semicálido.

Con respecto a las estadísticas, se estima que hay subregistros de los empleos generados por el cultivo así como hay discrepancias en los datos de superficie sembrada que deberían ser similares entre fuentes oficiales.

Chile

Acerca del cultivo en Guatemala

El cultivo es de clima templado y semicálido. Las condiciones edafoclimáticas para su cultivo se describen en el cuadro 29.

29. Cuadro: Condiciones edafoclimáticas favorables para el cultivo del chile

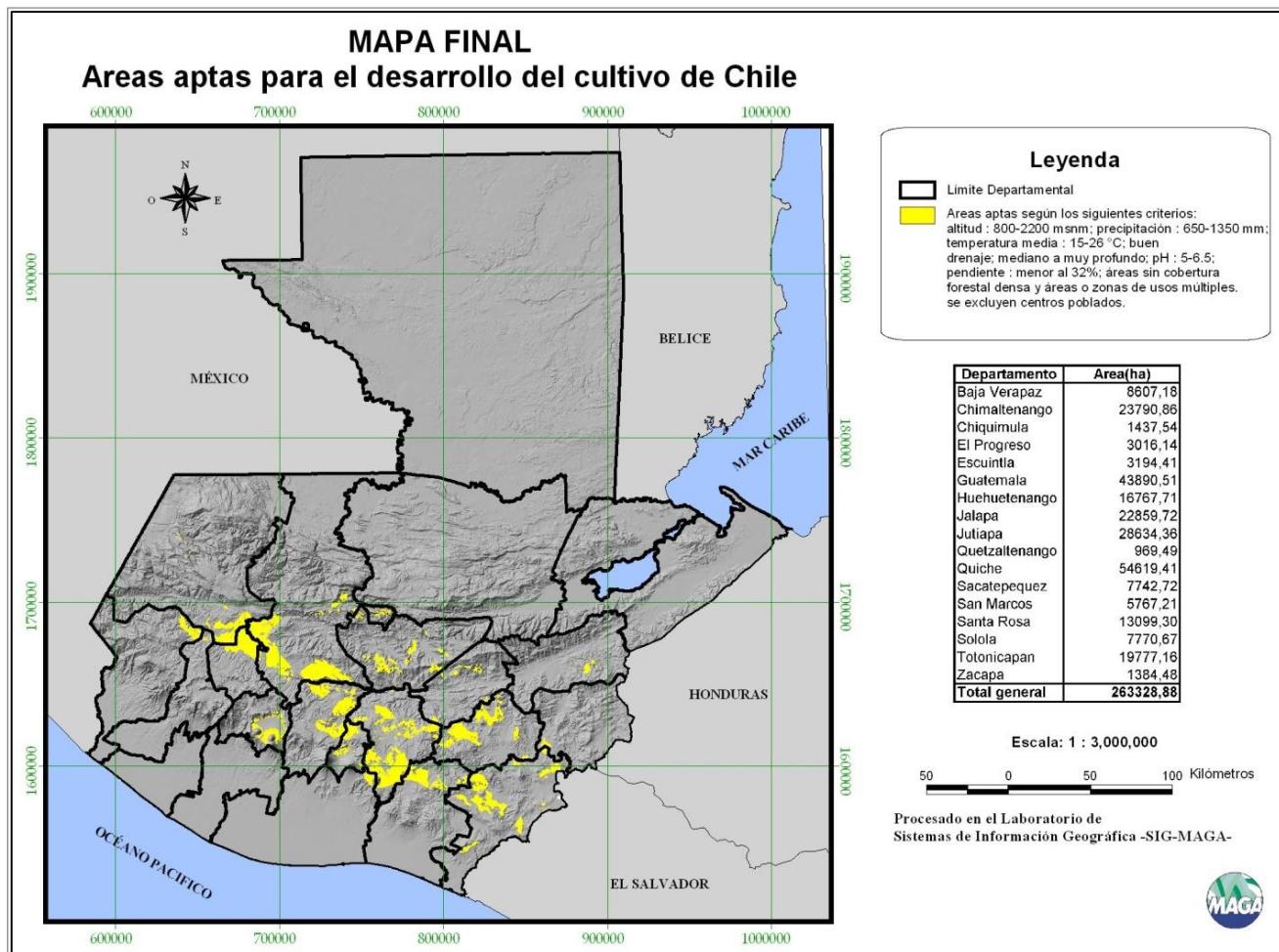
CONDICIONES	AREAS FAVORABLES
a). Climáticas	
Temperaturas medias anuales	15-26 oC
Precipitaciones anuales	650 a 1,350 mm
b). Topográficas	
Altitud sobre el nivel del mar	De 800 a 2,200 msnm
Pendientes del terreno	Menores al 32%
c). Edáficas	
Drenaje	Buen drenaje
Profundidad efectiva	Moderada
pH	5 a 6.5

Fuente: UPGGR-MAGA, 2002

Como se observa en la Figura 10, al aplicar estas condiciones y excluir las Áreas Protegidas (del SIGAP) y las áreas con cobertura forestal densa, el país cuenta con 263,328 ha en Áreas Favorables para el desarrollo del cultivo.

Según BANGUAT, el cultivo ocupaba 2,201 ha en el año 2011, por lo que ocupaba el 0.83% del área identificada como favorable.

Figura 10. Áreas potenciales para el establecimiento de plantaciones de chile según UPGGR-MAGA (2002)



Producción y Productividad

Según DIPLAN (2011) con datos de BANGUAT, el cultivo ocupaba 2,201 ha en el año 2011 con una producción de 51,130 toneladas métricas, de las cuales la mayoría se consumen en el mercado interno. Ver el Cuadro 30.

30. Cuadro: Importación, exportación y precio medio (2008-2011)

CHILE PIMIENTO IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y PRECIO MEDIO

AÑOS: 2006 - 2011

Año calendario	Área cosechada Hectáreas	Producción Toneladas métricas	Rendimiento toneladas por hectárea	Importación 1/ toneladas métricas	U\$S	Exportación 1/ toneladas métricas	U\$S	Precio Medio	Consumo Interno Aparente*
2006	1,921.8	44,902.2	23.4	0.5	5,398.0	3,328.4	913,602.0	274.49	41,574.3
2007	1,921.8	44,902.2	23.4	18.2	12,342.0	4,953.1	1,284,077.0	259.25	39,967.3
2008	1,956.9	45,722.1	23.3	0.0	0.0	5,511.8	1,596,980.0	289.74	40,210.3
2009	2,166.5	50,620.9	23.3	138.0	13,854.0	3,662.2	2,673,920.0	730.14	47,096.7
2010	2,173.5	50,078.9	23.0	2.7	2,500.0	4,182.0	3,655,297.0	874.05	45,899.6
2011	2,201.8	51,130.0	23.2	12.1	11,283.0	3,746.5	1,829,219.00	488.25	47,395.6

* Diferencia entre la producción más la importación, menos la exportación medida en toneladas métricas
FUENTE: Con base a DIPLAN (2011). El Agro en Cifras

El cuadro 30 nos indica que el cultivo ha tenido un crecimiento muy moderado. Únicamente el precio internacional ha tenido un fuerte incremento. Con respecto a la creación de empleo, el BANGUAT estimó que el cultivo crea 12,240 empleos permanentes anuales (DIPLAN, 2011).

Con respecto a la contribución al PIB nacional y al agrícola, tomando como base los datos de BANGUAT (2012), que indican al 2010 un PIB nacional de U\$S 42,706,000,000 y un PIB agrícola de U\$S 4,658,551,000.00, los aportes del cultivo son: un 0.06% con respecto al PIB nacional y un 0.58% con respecto al PIB agrícola (los datos de exportación y consumo interno aparente surgen del Cuadro 30; los datos del precio nacional por quintal surgen de DIPLAN, 2011).

Según datos de la FAO citados por Pérez y Montalvo (2007) del año 2001 y referidos a la productividad del cultivo de chile pimiento a nivel mundial, España es el país con mayor productividad con 41.1 ton/ha; le sigue EEUU con 31 ton/ha; Turquía con 20 ton/ha; China con 18.6 ton/ha; México con 10.6 ton/ha; Nigeria con 7.9 ton/ha e India con 3 ton/ha.

Asimismo, indica Nuez Viñals y otros (1996) que el promedio de productividad en Centroamérica fue calculado en 1995 en 12 toneladas por hectárea. Por lo que la región es competitiva ya que supera a México. En el caso específico de Guatemala sus datos de productividad (23.2 ton/ha) lo ubican en una posición importante entre los países con mayor productividad en el cultivo.

Procesos, productos y subproductos

El chile tiene dos destinos definidos: **a)** ser consumido en fresco en el mercado local o exportado de la misma forma al mercado internacional (EEUU, Centroamérica y otros países), ó **b)** procesada por las empresas nacionales para diferentes propósitos. La industria alimenticia elabora productos como pulpa, enlatados, deshidratados y congelados.

Comercio y mercados

Según Nuez Viñals y otros (1996), los principales productores mundiales tienen la siguiente distribución geográfica: el 43.9% de la producción mundial se concentra en los países de la cuenca del Mediterráneo con España (10%), Italia (19.6%) y Turquía (24.6%); China produce el 23.9% del total mundial; Nigeria el 9.1%; México el 8.7%; Indonesia el 4.9%; EEUU el 3.0% y el 6.5% es producido por Otros Países, entre los cuales se encuentra Guatemala.

Con respecto a la balanza comercial del cultivo en Guatemala es positiva y en una ligera expansión ya que en el año 2011, el país exportó en miles de U\$S la cantidad de 1,829 e importó la cifra de miles de U\$S 11.21 por lo que el saldo positivo fue de miles de U\$S 1,817. El principal destino de la exportación fue el mercado de El Salvador con el 89% de las exportaciones y el segundo fue los Estados Unidos con un 8% del total de las exportaciones, seguido de Honduras con un 2% y Otros Países con el 1%. Y de esta forma, El Salvador se ha consolidado como el principal destino, aunque se nota una tendencia hacia la exportación hacia el mercado de EEUU sobre todo del chile pimiento bajo invernadero y con las variedades cuadradas. (MINECO con fuentes de COMTRADE).

Breve discusión de los resultados

La producción del cultivo pimiento ha tenido un fuerte impulso y ha crecido en los últimos 8 años al menos un 150% en área, producción y exportación. El cultivo tiene una gran importancia para el consumo nacional tanto en fresco como para la industria. El cultivo crece según crece la demanda nacional. En los últimos 5 años ha crecido el cultivo de chile en invernadero con el objetivo de venderlo al extranjero, sobre a todo a EEUU y como tal tiene buenas perspectivas.

Hay muy fuerte potencialidad por los climas y suelos del país y el cultivo muestra buena productividad, lo que lo ubica como un cultivo muy promisorio para las tierras de clima templado y semicálido.

Granos básicos (maíz y frijol negro)

Acerca del cultivo en Guatemala

En este documento, con cultivo de granos básicos se refiere al cultivo del maíz (*Zea mays*) y al cultivo del frijol negro (*Phaseoulus vulgaris*) que son cultivos generalizados debido a la seguridad alimentaria de los agricultores del país. El maíz es una planta sumamente adaptable en diferentes pisos ecológicos y es cultivado en prácticamente todo el territorio. El frijol es más estricto en sus necesidades. Las condiciones edafoclimáticas para estos cultivos se describen en el cuadro 31.

31. Cuadro: Condiciones edafoclimáticas favorables para el cultivo del maíz y frijol

CONDICIONES	AREAS FAVORABLES PARA EL MAÍZ (templadas y tropicales)	AREAS FAVORABLES PARA EL FRIJOL
a). Climáticas		
Temperaturas medias anuales	10-28 oC	11-28 oC
Precipitaciones anuales	900 a 2,600 mm	900 a 1,800 mm
b). Topográficas		
Altitud sobre el nivel del mar	50 a 3,000 msnm	De 150 a 2,500 msnm
Pendientes del terreno	Menores al 32%	Menores al 32%
c). Edáficas		
Drenaje	Moderado a buen drenaje	Buen drenaje
Profundidad efectiva	Delgado a muy profundo	Delgado a muy profundo
pH	4.8 a 7.5	5.5-7.5

Fuente: UPGGR-MAGA, 2002

Con respecto al cultivo de frijol, como se observa en la Figura 11, al aplicar estas condiciones y excluir las Áreas Protegidas (del SIGAP) y las áreas con cobertura forestal densa, el país cuenta con 902,787 ha en Áreas Favorables para el desarrollo del cultivo, sobre todo en los departamentos de Petén, Jutiapa y Huehuetenango.

Para el caso del maíz, que tiene dos zonas diferentes: maíz de las tierras altas (climas templados a semifríos) y el cultivo en las tierras bajas (tropicales y subtropicales), la potencialidad se observa en la Figura 12, la potencialidad para el cultivo de maíz en tierras bajas es de 1,231,100 ha sobre todo en los departamentos de Petén, Alta Verapaz y Jutiapa. En las tierras altas la potencialidad es de 521,773 ha y los departamentos con mayor potencialidad son Quiché, Chimaltenango y Totonicapán.

Comparando los datos de BANGUAT con las áreas favorables, se obtienen los siguientes datos:
 El frijol ocupa el 25.5% de la potencialidad del país (231,000/902,787) y el maíz (blanco y amarillo) ocupa el 48% de la potencialidad (840,000/1,752,873).

Figura 11. Áreas potenciales para el establecimiento del cultivo de frijol según UPGGR-MAGA (2002)

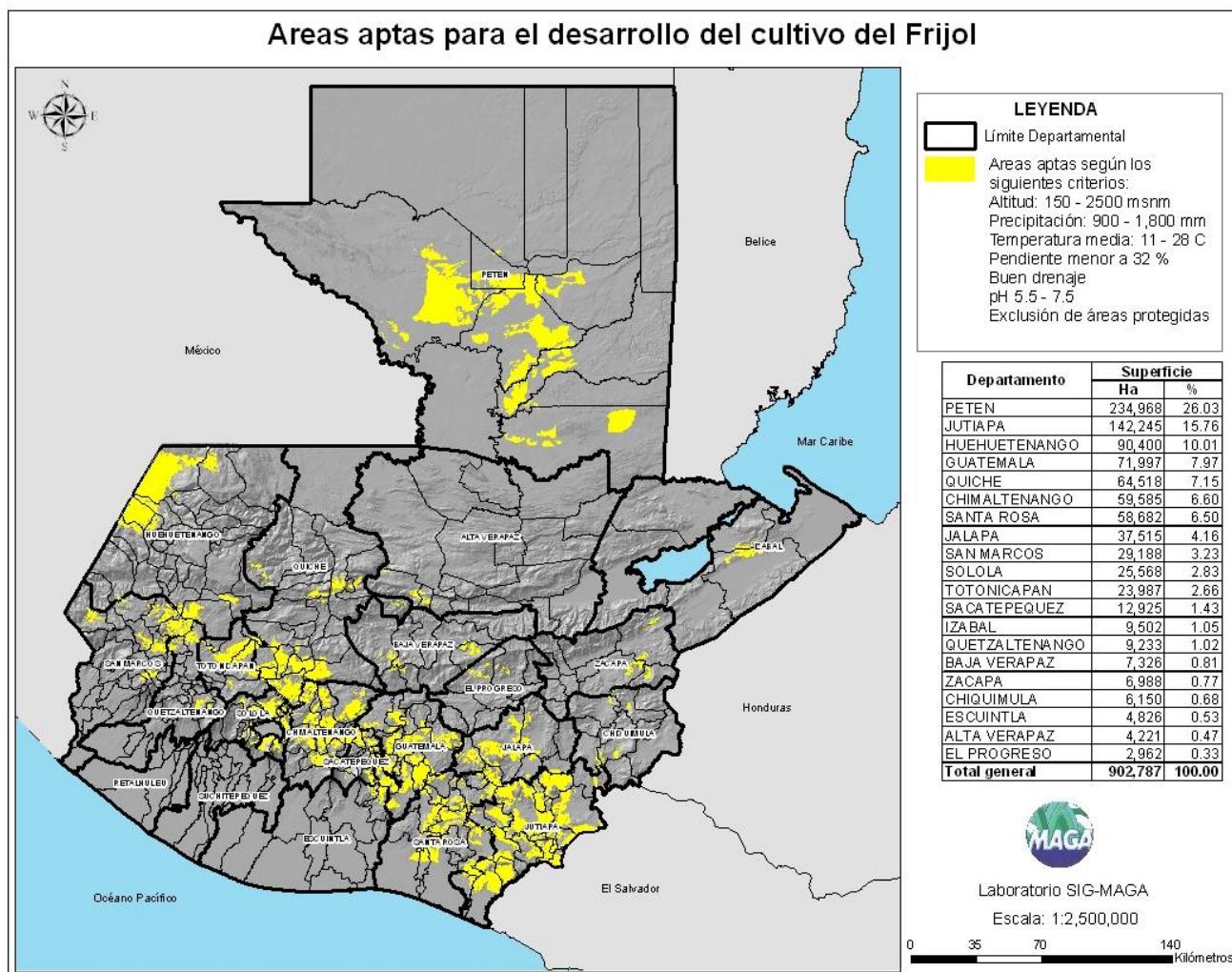
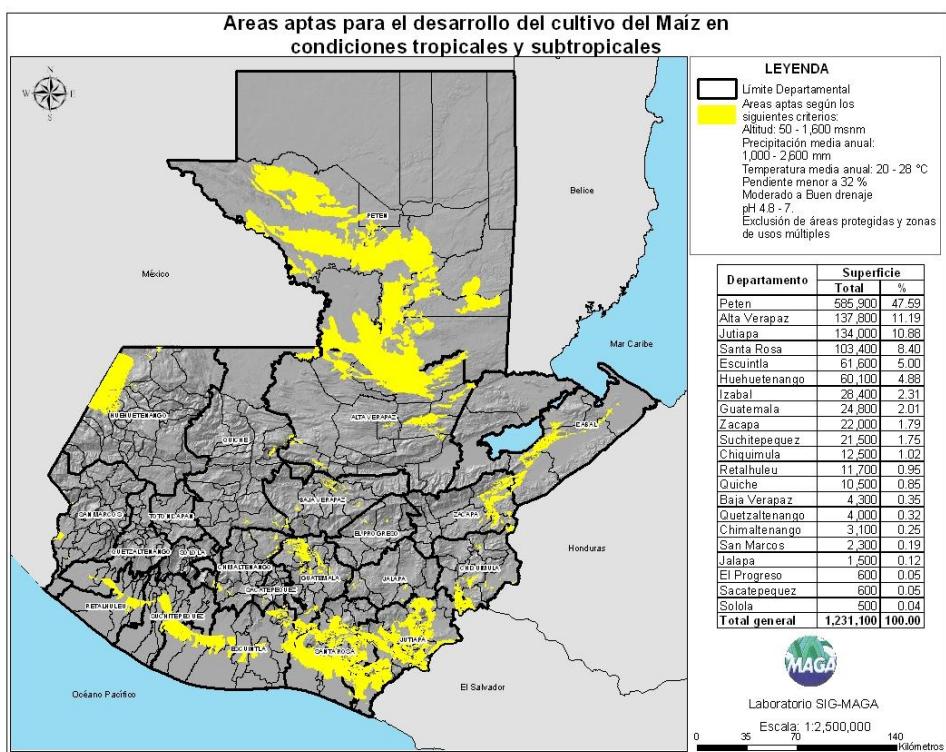
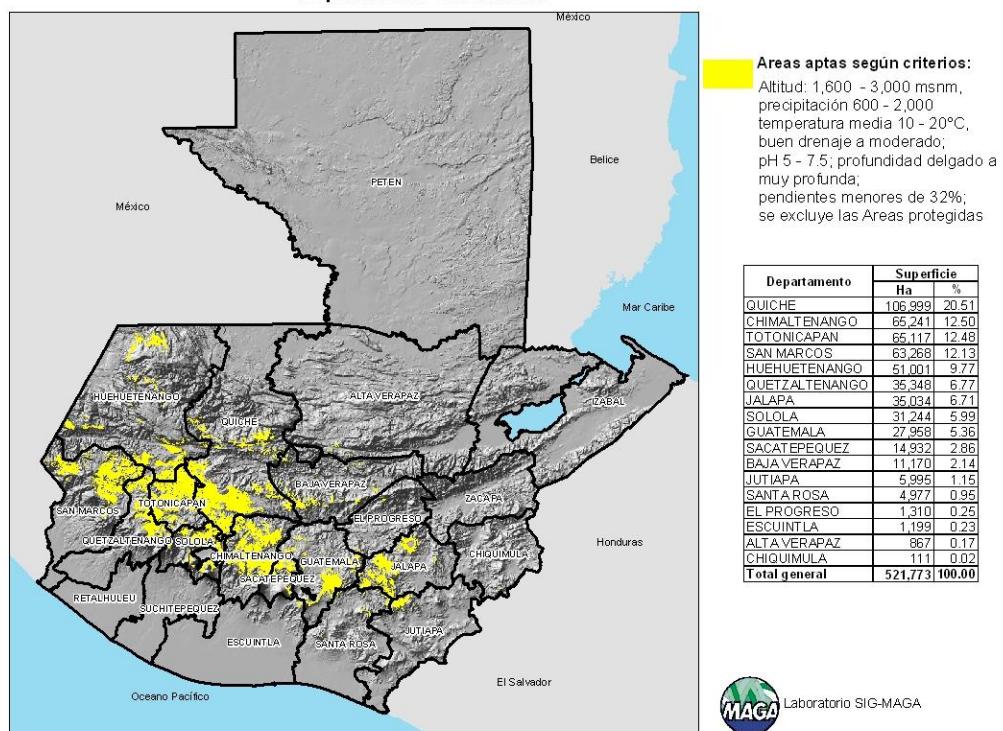


Figura 12. Áreas potenciales para el establecimiento del cultivo de maíz según UPGGR-MAGA (2002)



Áreas potenciales para el cultivo de maíz en clima templado República de Guatemala



Producción

Según el BANGUAT (2012) el cultivo de maíz ocupó al año 2010 una superficie total de 840,000 ha con una producción de 35.8 millones de quintales equivalentes a 1,790,000 toneladas métricas (1 tn=20 qq), el cultivo se exporta en una mínima proporción ya que lo cultivado se dedica al consumo interno, para el caso del maíz blanco el mercado del cultivo es autosuficiente, mientras que en el caso del maíz amarillo se observa que no alcanza la producción nacional ya que se importan cantidades considerables. Ver el Cuadro 32.

32. Cuadro: Área, producción, rendimiento, importación, exportación y precio medio (2001/02 – 2010/11)

MAÍZ: ÁREA, PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y PRECIO MEDIO

AÑOS: 2001/02 - 2010/11

Año agrícola 1/	Área cosechada (miles de manzanas)	Producción (miles de quintales)	Rendimiento (quintales por manzana)	Año calendario	Importación 2/		Exportación 2/		Consumo Interno Aparente*	
					Miles de quintales	Miles de US dólares	Miles de quintales	Miles de US dólares		
2001/02	847.0	26,990.5	31.9	2001	11,359.0	58,601.1	139.1	3,884.0	27.9	38,210.4
2002/03	860.0	27,375.3	31.8	2002	12,795.6	71,230.7	116.2	3,830.1	32.9	40,054.7
2003/04	860.0	27,788.2	32.3	2003	11,714.4	69,147.3	61.9	3,454.9	55.8	39,440.7
2004/05	860.0	28,233.9	32.8	2004	12,321.2	84,194.1	99.2	7,668.6	77.3	40,455.9
2005/06	842.8	30,335.3	36.0	2005	14,677.7	88,385.4	108.2	7,479.4	69.2	44,904.9
2006/07	825.9	32,840.2	39.8	2006	17,248.4	118,053.7	105.9	8,685.6	82.0	49,982.6
2007/08	985.0	35,239.4	35.8	2007	15,674.1	151,403.4	193.1	9,107.2	47.2	50,720.4
2008/09	1,224.6	37,955.0	31.0	2008	13,096.9	176,012.1	383.6	13,621.8	35.5	50,668.4
2009/10 p/	1,175.0	35,298.1	30.0	2009	14,347.4	150,682.3	176.6	7,819.5	44.3	49,468.9
2010/11 e/	1,200.0	35,827.6	29.9	2010						

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

2/ Partidas SAC 10-05-10-00, 10-05-90-20, 10-05-90-30 y 10-05-90-90.

p/ Cifras preliminares.

e/ Cifras estimadas.

*Diferencia entre lo producido, mas lo importado,menos la exportación. Todas las medidas en miles de qq

FUENTE: Con base al Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con respecto a la contribución al PIB nacional y al agrícola, tomando como base los datos de BANGUAT (2012), que indican al 2010 un PIB nacional de U\$S 42,706,000,000 y un PIB agrícola de U\$S 4,658,000,000, los aportes del cultivo son: un 1.83% con respecto al PIB nacional y un 16.73% con respecto al PIB agrícola (los datos de exportación y consumo interno aparente surgen del Cuadro 32; los datos del precio nacional por quintal surgen de DIPLAN, 2011). Con estos datos el maíz ocupa el segundo lugar con respecto al PIB agrícola de los 15 cultivos evaluados, solo superado por la caña de azúcar.

El cultivo de frijol ocupó 231,000 ha al año 2011, con una producción de 4.3 millones de quintales equivalentes a 215,990 toneladas métricas, dedicadas en su mayoría al consumo interno. Ver el Cuadro 33.

33. Cuadro: Área, producción, rendimiento, importación, exportación y precio medio (2001/02 – 2010/11)

FRIJOL: ÁREA, PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y PRECIO MEDIO

AÑOS: 2001/02 - 2010/11

Año agrícola 1/	Área cosechada (miles de manzanas)	Producción (miles de quintales)	Rendimiento (quintales por manzana)	Año calendario	Importación 2/		Exportación 2/			Consumo Interno Aparente*
					Miles de quintales	Miles de US dólares	Miles de quintales	Miles de US dólares	Precio Medio	
2001/02	309.0	3,672.8	11.9	2001	0.0	1.3	7.3	216.7	29.9	3,665.6
2002/03	309.4	3,705.1	12.0	2002	0.4	33.7	0.3	17.1	58.5	3,705.2
2003/04	310.0	3,981.5	12.8	2003	1.2	83.6	0.0	1.0	49.8	3,982.7
2004/05	312.0	4,108.3	13.2	2004	0.8	33.5	0.0	1.4	35.8	4,109.0
2005/06	312.5	4,067.2	13.0	2005	0.9	47.0	0.8	30.1	38.8	4,067.3
2006/07	315.0	4,148.6	13.2	2006	1.3	52.8	3.6	150.2	42.1	4,146.3
2007/08	320.0	4,281.4	13.4	2007	0.1	7.5	2.6	65.6	25.4	4,278.9
2008/09	328.0	4,401.2	13.4	2008	0.2	15.8	12.3	447.5	36.3	4,389.1
2009/10 p/	330.0	4,256.0	12.9	2009	0.3	13.2	9.2	363.7	39.7	4,247.1
2010/11 e/	330.0	4,319.8	13.1	2010						

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

2/ Partida SAC 07-10-22-00.

p/ Cifras preliminares.

e/ Cifras estimadas.

*Diferencia entre la producción más las importaciones menos las exportaciones, todas medidas en miles de quintales

FUENTE: Con base al Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional Estadística -INE-.

Con respecto a la contribución al PIB nacional y al agrícola, tomando como base los datos de BANGUAT (2012), que indican al 2010 un PIB nacional de U\$S 42,706,000,000 y un PIB agrícola de U\$S 4,658,000,000, los aportes del cultivo son: un 0.48% con respecto al PIB nacional y un 4.38% con respecto al PIB agrícola (los datos de exportación y consumo interno aparente surgen del Cuadro 33; los datos del precio nacional por quintal surgen de DIPLAN, 2011).

Para conocer el empleo que genera la actividad de los granos básicos, el BANGUAT (2010) nos indica que en promedio una hectárea de frijol necesita 53 jornales en un ciclo de 3.5 meses, el maíz ofrece 60 jornales por hectárea en un ciclo aproximado de 4 meses; quiere decir que con las superficies sembradas indicadas anteriormente y considerando que un empleo permanente necesita 270 días ocupados al año, podemos indicar que el cultivo de frijol produce a nivel nacional y en un año, un total de 45,344 empleos permanentes ($231,000 \text{ ha} * 53 / 270$). Con el mismo método de cálculo el maíz produce un total de 186,666 empleos permanentes ($840,000 \text{ ha} * 60 / 270$).

Productividad

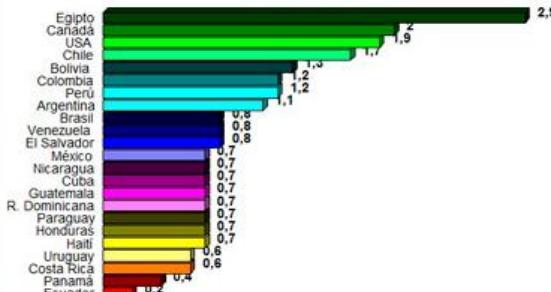
La productividad del frijol es 0.93 ton/ha y del maíz 2.1 ton/ha (datos del promedio de rendimiento del maíz blanco y el amarillo). Como se observa en el siguiente gráfico, según datos de la FAO la posición de Guatemala en el ranking mundial de productividad del frijol medida en Ton/ha, es relativamente baja ya que ocupa el puesto quinceavo de veintitrés países evaluados. De la región

centroamericana, Guatemala supera a Panamá, Honduras y a Costa Rica y es superada a su vez, por Nicaragua y El Salvador.

Con respecto al maíz, se observa que Guatemala se encuentra en el puesto número 18 de 23 países evaluados en cuanto a productividad. Si observamos su posición en Centroamérica, se puede ver que solo supera en productividad a Nicaragua y es superada por y Honduras, Panamá, Costa Rica y El Salvador.

FREJOL (Caraota, Poroto)

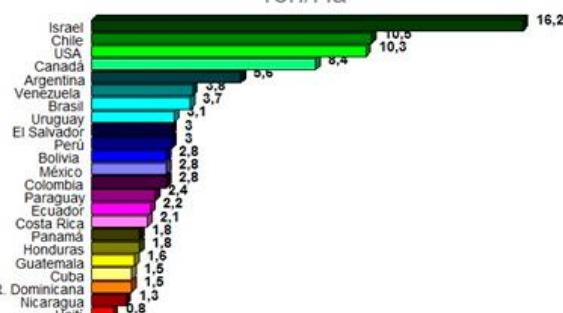
Ton/Ha



Fuente: FAO-09 - Estudio realizado por T. P. AGRO www.tpagro.com

MAIZ

Ton/Ha



Fuente: FAO-09 - Estudio realizado por T. P. AGRO www.tpagro.com

Procesos, productos y subproductos

Dos sectores industriales son los mayores consumidores de maíz en Guatemala. El primero es la agroindustria de producción animal (avícola y porcino), que utiliza predominantemente el maíz amarillo como base de los alimentos concentrados. El otro sector es el que elabora productos de consumo humano, donde puede hacerse una división entre la fabricación de harinas, que se basa en el maíz blanco, y la de otros productos, como boquitas y fritos, en su mayoría elaborados con maíz amarillo.

El frijol negro es utilizado por la agroindustria nacional en la elaboración de frijoles enlatados, pero su mayor consumo es por la población en producto en grano.

Comercio y mercados

En Guatemala coexisten marcadas áreas deficitarias y excedentarias en cuanto al maíz. Para el caso del maíz, la ciudad capital y grandes sectores del Altiplano y de la boca-costa destacan por su déficit de maíz, donde el consumo excede la producción. La costa del Pacífico, el departamento de Petén, el norte de Alta Verapaz, el Polochic y partes del Oriente son las áreas maiceras de Guatemala, donde se concentra actualmente la producción comercial de este grano. La comercialización vincula estas áreas productoras con las áreas deficitarias.

La producción nacional de frijol negro del país es consumida en su totalidad y además Guatemala se abastece de importaciones procedentes de los Estados Unidos, Canadá y China.

Con respecto al maíz (blanco y amarillo), el cuadro 32 nos indica que **el balance comercial es negativo**, en el caso del maíz al año 2010, se importó 150.6 millones de \$ y se exportó U\$S 7.8 millones por lo que el saldo fue negativo en \$ 142.8 millones.

Con respecto a la procedencia principal y destino del comercio exterior, para el período 2006-2010 el 91% de las importaciones de maíz blanco procedieron de los Estados Unidos, el 5% de México, el 2% de El Salvador y el 1% de Honduras; mientras que las exportaciones de este producto son en el 90% a El Salvador y el 10% a Nicaragua.

Para el período 2006-2010, el 100% de las importaciones de maíz amarillo procedieron de los Estados Unidos; mientras que las exportaciones de este producto son en el 99% a El Salvador y el 1% a Nicaragua.

Breve discusión de los resultados

El maíz y el frijol son indispensables en la dieta del guatemalteco, son los cultivos más importantes desde el punto de vista de la seguridad alimentaria.

Se observa que estos cultivos han tenido una evolución muy positiva respecto a las superficies, producción y rendimientos; en cuanto al factor económico, el país es deficitario en la producción de ambos cultivos por lo que debe importar cantidades crecientes y el balance comercial es negativo, sobre todo en el maíz amarillo que es utilizado en la industria de concentrados para animales.

El país tiene una alta potencialidad para el desarrollo de granos básicos, que se pueden cultivar tanto en tierras altas como en tierras bajas; no se produce en toda el área potencial pero es importante considerar que las áreas potenciales también son potenciales para otros cultivos alternos que producen una mayor rentabilidad al productor.

Cultivo de hortalizas de exportación (arveja china-dulce, ejote francés, brócoli)

Acerca del cultivo en Guatemala

Los tres cultivos que involucran las hortalizas de exportación son la Arveja China y Dulce (*Pisum sativum L*) que proviene del Oriente Medio y Cuenca del Mediterráneo; el Ejote Francés (*Phaseolus vulgaris*) que proviene del continente americano y el Brócoli (*Brasicca oleracea var. itálica*), proveniente de Europa, son cultivos de clima templado y semifrío. Las condiciones edafoclimáticas favorables para su cultivo se describen en el cuadro 34.

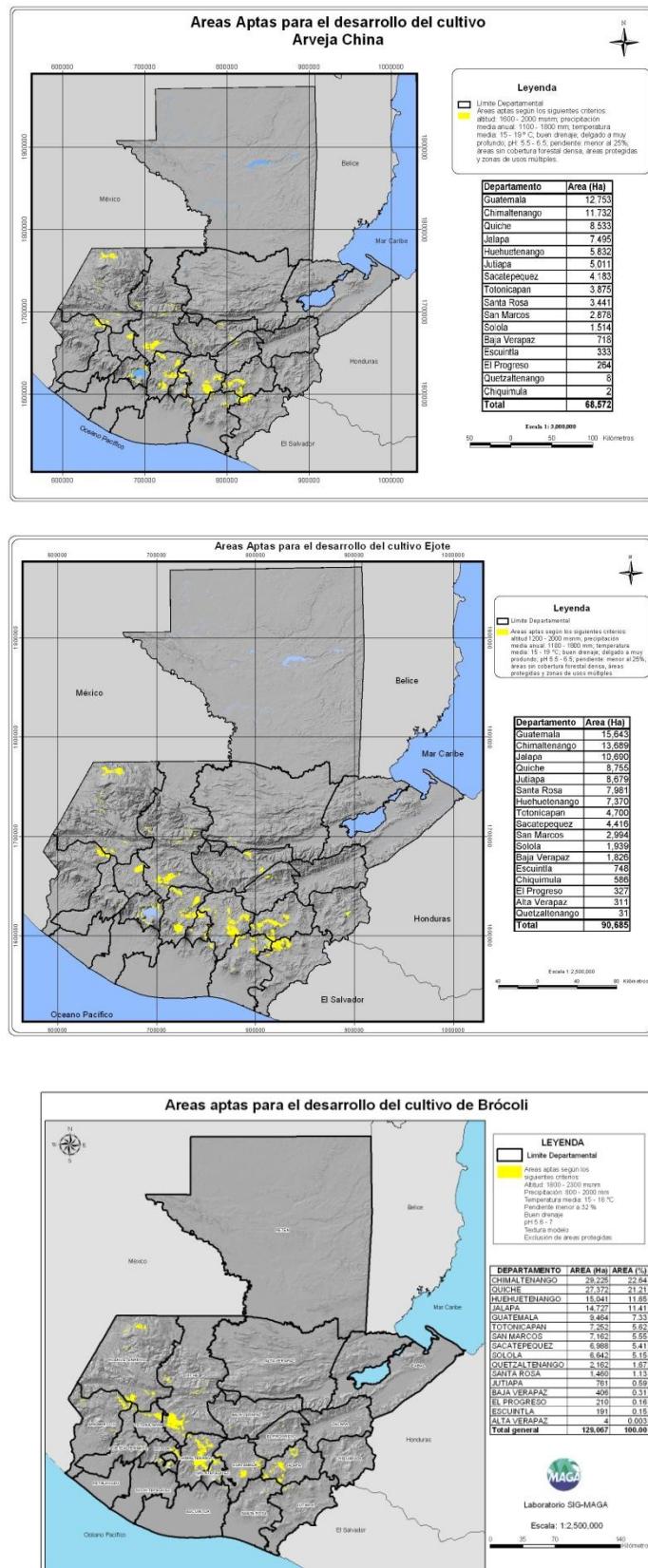
34. Cuadro: Condiciones edafoclimáticas favorables para el cultivo de hortalizas de exportación

CONDICIONES	AREAS FAVORABLES ARVEJA	AREAS FAVORABLES EJOTE	AREAS FAVORABLES BROCOLI
a). Climáticas			
Temperaturas medias anuales	15-19 oC	15-19 oC	15-18 oC
Precipitaciones anuales	De 1,100 a 1,800 mm anuales	De 1,100 a 1,800 mm anuales	800-2000 mm
b). Topográficas			
Altitud sobre el nivel del mar	De 1,600 a 2,000 msnm	1,200 a 2,000 msnm	1,800 a 2300 msnm
Pendientes	Menor a 25%	Menor a 25%	<32%
c). Edáficas			
Drenaje	Buen drenaje	Buen drenaje	Buen drenaje
Profundidad efectiva	Delgado a muy profundo	Delgado a muy profundo	Delgado a MP
pH	5.5 a 6.5	5.5 a 6.5	5.6 a 7

Como se observa en la Figura 13, al aplicar estas condiciones y excluir las Áreas Protegidas (del SIGAP), el país cuenta con 68,572 ha en Áreas Favorables para el desarrollo de la arveja china/dulce; 90,685 ha para el ejote francés y 129,067Ha para el cultivo de brócoli.

Tomando los datos de BANGUAT que estima en 7,000 ha (año 2010) el cultivo de arveja china; en 4,060 ha el cultivo de Ejote y en 6,510 ha el cultivo del Brocoli, al compararlos con las Áreas Favorables surgen los siguientes datos: el cultivo de la arveja china-dulce ocupa el 10.2% de la potencialidad; el cultivo del ejote francés, el 4,4% y el cultivo del brócoli, ocupa el 5%.

Figura 13. Áreas potenciales para la producción de hortalizas de exportación según MAGA (2002)



Producción

Según el BANGUAT (2012), al año 2009 el país produjo un total de 1 millón de quintales de arveja china en 10,000 manzanas (7,000 ha), como se muestra en el cuadro 35.

35. Cuadro: área, producción, rendimiento, importación, exportación y precio medio (2001-2010)

ARVEJA CHINA: ÁREA, PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y PRECIO MEDIO

AÑOS: 2001 - 2010

Año calendario	Área cosechada (miles de manzanas)	Producción (miles de quintales)	Rendimiento (quintales por manzana)	Importación 1/		Exportación 1/		Precio Medio	Consumo Interno Aparente*
				Miles de quintales	Miles de US dólares	Miles de quintales	Miles de US dólares		
2001	4.9	519.9	106.9	2.7	54.4	390.5	12,407.1	31.80	132.1
2002	5.3	549.8	104.7	12.8	248.0	450.7	13,373.9	29.70	111.9
2003	9.5	1,068.4	113.0	1.6	44.5	570.1	19,372.1	34.00	499.9
2004	9.6	1,108.1	116.0	0.4	63.9	576.8	20,206.4	35.00	531.6
2005	10.0	1,160.9	116.4	2.3	325.4	554.7	25,950.3	46.80	608.4
2006	10.0	893.9	89.4	0.0	0.0	560.3	27,220.6	48.60	333.6
2007	9.2	925.9	100.2	0.4	67.6	599.2	35,655.3	59.50	327.2
2008	9.6	930.6	96.9	0.1	34.9	669.6	34,503.1	51.50	261.0
2009 p/	10.0	1,014.4	101.4	1.2	110.0	890.3	40,882.1	45.90	125.3
2010 e/	10.0	1,031.6	103.2						

1/ Partida SAC 07-08-10-00.

p/ Cifras preliminares.

e/ Cifras estimadas.

* Diferencia entre la producción más la importación, menos la exportación medida en miles de quintales

FUENTE: Con base al Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La arveja china ha tenido una expansión aproximada al 100% en el área cosechada, tal como se observa en el Cuadro 35, el año 2001 se cosechó 3,430 ha y el año 2010 se cosecharon 7,000 ha; respecto a la producción pasó de 25,995 toneladas (año 2001) a 51,580 toneladas (año 2010), lo que implica el aumento indicado. El rendimiento (toneladas/hectárea) se ha mantenido en los mismos valores: año 2001, fue de 7.58 ton/ha y el año 2010 7.37 ton/ha. El cultivo es mayormente para exportación como se muestra por el dato de Consumo Interno Aparente.

Con respecto a la contribución al PIB nacional y al agrícola, tomando como base los datos de BANGUAT (2012), que indican al 2009 un PIB nacional de U\$S 39,482,820,000.00 y un PIB agrícola de U\$S 4,602,820,000.00, los aportes del cultivo son: un 0.14% con respecto al PIB nacional y un 1.21% con respecto al PIB agrícola (los datos de exportación y consumo interno apparente surgen del Cuadro 35; los datos del precio nacional por quintal surgen de DIPLAN, 2011).

Con respecto al Ejote Francés, la evolución del cultivo se muestra en el Cuadro 36.

36. Cuadro: área, producción, rendimiento, importación, exportación y precio medio (2001-2010)

**EJOTE FRANCÉS: ÁREA, PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO
IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y PRECIO MEDIO**

AÑOS: 2001 - 2010

Año calendario	Área cosechada (miles de manzanas)	Producción (miles de quintales)	Rendimiento (quintales por manzana)	Importación 1/		Exportación 1/			Consumo Interno Aparente*
				Miles de quintales	Miles de US dólares	Miles de quintales	Miles de US dólares	Precio Medio	
2001	2.4	178.0	72.7	0.0	0.0	52.8	610.6	11.6	125.2
2002	2.4	180.6	73.8	0.1	8.6	25.2	411.3	16.3	155.5
2003	2.5	181.8	72.5	0.2	31.3	34.6	1,023.0	29.6	147.4
2004	2.8	199.1	72.4	0.5	78.2	116.6	2,941.8	25.2	83.0
2005	3.1	223.6	72.7	1.2	388.4	87.4	2,790.7	31.9	137.3
2006	3.1	213.7	69.9	0.2	41.3	74.8	2,960.1	39.6	139.1
2007	3.8	228.5	60.8	0.4	75.8	106.6	4,964.8	46.6	122.3
2008	4.4	266.1	60.5	0.2	25.9	211.8	10,998.7	51.9	54.4
2009	p/	5.7	417.8	73.3	0.1	87.5	367.2	51.7	50.8
2010	e/	5.8	426.2	73.5					

1/ Partida SAC 07-08-90-00.

p/ Cifras preliminares.

e/ Cifras estimadas.

*Diferencia entre la producción, más la importación, menos la exportación medida en miles de quintales

FUENTE: Con base al Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se observa en el Cuadro 36, la evolución de la superficie cosechada se incrementó más del 100% ya que pasó de 1,680 hectáreas en el año 2001 a 4,060 en el año 2010; la producción ha subido en un rango similar ya que se cosechó 8,900 toneladas en el año 2001 y en el año 2010 se cosechó 21,310 toneladas. No hubo evolución en el rendimiento. El cultivo es mayormente para el comercio exterior. Con respecto a su participación en el PIB del año 2009, el cultivo aporta el 0.05% del PIB Nacional y el 0.43% del PIB agrícola (datos calculados con BANGUAT y precios nacionales en DIPLAN, 2011).

Con respecto al Brócoli, los datos se muestran en el Cuadro 37.

37. Cuadro: área, producción, rendimiento, importación, importación, exportación y precio medio (2001-2010)

**BRÓCOLI: ÁREA, PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO,
IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y PRECIO MEDIO**

AÑOS: 2001 - 2010

Año calendario	Área cosechada (miles de manzanas)	Producción (miles de quintales)	Rendimiento (quintales por manzana)	Importación 1/		Exportación 1/			Consumo Interno Aparente*
				Miles de quintales	Miles de US dólares	Miles de quintales	Miles de US dólares	Precio Medio	
2001	4.6	956.3	210.0	0.0	0.1	550.1	6,867.1	12.5	406.2
2002	6.0	1,259.7	210.0	0.2	6.1	893.4	21,958.4	24.6	366.5
2003	6.0	1,241.6	206.2	0.3	8.0	756.3	21,843.1	28.9	485.6
2004	7.4	1,505.4	202.3	0.6	22.7	949.3	28,586.4	30.1	556.8
2005	5.8	1,156.3	201.0	0.0	0.1	774.2	22,167.0	28.6	382.1
2006	6.5	1,317.4	202.5	2.9	143.5	989.4	25,906.2	26.2	330.9
2007	8.8	1,833.8	207.3	0.5	4.5	1,374.3	39,328.3	28.6	460.1
2008	8.4	1,944.8	231.5	0.0	4.5	1,558.6	52,881.4	33.9	386.2
2009 p/	9.0	1,847.6	205.3	0.0	0.0	830.0	34,659.3	41.8	1,017.6
2010 e/	9.3	1,879.0	202.0						

1/ Partida SAC 07-04-10-00.

p/ Cifras preliminares.

e/ Cifras estimadas.

* Diferencia entre la producción, mas la importación, menos la exportación, medida en miles de quintales

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El brócoli tuvo un comportamiento similar a la arveja china ya que aumentó un 100% desde el 2001 (3,220 ha cosechadas) al 2010 (6,510 ha cosechadas); la producción tuvo un aumento similar (2001:47,815 toneladas; 2010:93,950) y el rendimiento no aumentó. Con respecto a su participación en el PIB del año 2009, el cultivo aporta el 0.11% del PIB Nacional y el 0.91% del PIB agrícola (datos calculados con BANGUAT y precios nacionales en DIPLAN, 2011).

Con respecto al empleo, el MINECO (2010) estima que los empleos directos causados por las hortalizas de exportación son de 18,809 (6,590 empleos provenientes del cultivo de arveja, 2,096 del ejote francés y 10,123 del cultivo de brócoli), asimismo considera que los empleos indirectos generados por estas hortalizas son de 3,442.

Productividad

El país cuenta con buenas condiciones agroecológicas y de organización de la producción para estos cultivos, que en su mayoría son exportados por empresas que fomentan encadenamientos empresariales y dan asistencia técnica.

La productividad medida por toneladas por unidad de área se muestra en el Cuadro 38.

38. Cuadro: Productividad de las hortalizas de exportación. En toneladas por ha.

ARVEJA CHINA-DULCE	EJOTE FRANCES	BROCOLI
Año 2001: 7.58	Año 2001: 5.30	Año 2001: 14.85
Año 2002: 7.41	Año 2002: 5.38	Año 2002: 15.00
Año 2003: 8.03	Año 2003: 5.19	Año 2003: 14.78
Año 2004: 8.24	Año 2004: 5.08	Año 2004: 14.53
Año 2005: 8.29	Año 2005: 5.15	Año 2005: 14.24
Año 2006: 6.39	Año 2006: 4.92	Año 2006: 14.48
Año 2007: 7.19	Año 2007: 4.30	Año 2007: 14.88
Año 2008: 6.92	Año 2008: 4.32	Año 2008: 16.54
Año 2009: 7.25	Año 2009: 5.24	Año 2009: 14.66
Año 2010: 7.37	Año 2010: 5.25	Año 2010: 14.43

Fuente: con base a datos de BANGUAT

Del Cuadro 38 es notable que los rendimientos de los tres cultivos de exportación no han tenido ningún avance desde el año 2001 al 2010, lo cual se infiere a que el aumento de la exportación se debe haber realizado a expensas de aumentar el área de siembra.

Procesos, productos y subproductos

Las hortalizas de exportación analizadas se venden en el mercado local y centroamericano en estado fresco; se exportan a EEUU, Europa y otros países en estado fresco y/o congelado. Los procesos que sufren son el lavado de vainas e inflorescencias cosechadas, la selección del material vegetativo, el secado y el empaque. Se empacan generalmente en bandejas y posteriormente en cajas de cartón con medidas basadas en estándares internacionales. En el caso del congelado del brócoli que es un producto con buen mercado sobre todo en EEUU (consume el 88% de lo producido por Guatemala y el resto lo consume Europa), el producto después del lavado se blanquea y se cose antes de pasar al congelado (Carrera Corado, 2006).

Comercio y mercados

Los principales países productores y exportadores de vegetales y hortalizas en el mundo son Holanda, España, China, México y EEUU. Estos países dominan el 50% de las exportaciones mundiales en este rubro. Dentro del rubro Guatemala sustenta la posición como proveedor número 33 en el mundo, y exportó en el año 2008 más de U\$S 162 millones lo que implica el 0.35% de las exportaciones totales mundiales (MINECO, 2010).

Ahora bien, al analizar cada cultivo en particular, surge que Guatemala es el segundo proveedor a escala mundial de los cultivos arveja china y ejote francés, y es el proveedor número ocho en exportaciones de brócoli. En el caso de la arveja en el año 2008 exportó U\$S 34.5 millones y solo fue superada a nivel mundial por Holanda que exportó U\$S 38 millones. En el caso del ejote

francés, el año 2008 el país exportó U\$S 10.9 millones y fue superado solo México (U\$S 11.1 millones). Finalmente, en el caso del brócoli, al año indicado 2008, el país exportó U\$S 52.8 millones y fue superado por Ecuador, \$ 56.9 millones; Italia, \$78.8 millones; EEUU con \$ 79.7 millones; Francia con \$ 140.2 millones y España que fue el primer lugar en el ranking con U\$S 309.4 millones.

El Balance Comercial que se muestra en el Cuadro 39, indica que el país posee una balanza comercial positiva en los tres cultivos.

39. Cuadro: Balance comercial del 2002 al 2008. En miles de U\$S

	2002	2005	2008
ARVEJA CHINA			
Exportaciones	\$ 9,643	\$ 25,950	\$ 34,503
Importaciones	\$ 241	\$ 316	\$ 35
Balance comercial	\$ 9,402	\$ 25,634	\$ 34,468
EJOTE FRANCES			
Exportaciones	\$ 411	\$ 2,790	\$ 10,998
Importaciones	\$ 4	\$ 312	\$ 25
Balance comercial	\$ 407	\$ 2,478	\$ 10,973
BROCOLI			
Exportaciones	\$ 8,159	\$ 22,166	\$ 52,872
Importaciones	\$ -	\$ -	\$ 4
Balance comercial	\$ 8,159	\$ 22,166	\$ 52,868

MINECO (2010) con datos de COMTRADE

Como se observa en el Cuadro 39, ha habido una gran expansión en la exportación de estos tres cultivos desde el año 2002, al menos han crecido un 300%. Caso notable es el ejote francés que comenzó su exportación después del año 2002 y ha crecido aceleradamente. Sin embargo, si revisamos los datos de producción de BANGUAT en los Cuadros 34, 35 y 36 se observa que la producción no ha evolucionado en la medida de las exportaciones, es posible que haya entonces un subregistro de la producción nacional.

Con respecto a los destinos, el Brócoli que es el vegetal que más se exporta, el 93% va a los EEUU, el resto a otros países (incluye el Salvador). La Arveja China y Dulce son el segundo vegetal más exportado y el 70% va a los EEUU, sigue la Unión Europea con el 25% (Reino Unido y Holanda); el restante 5% se dirigió a El Salvador y 17 países más. El Ejote Francés se exportó el 91% a EEUU el resto a otros países incluyendo El Salvador (MINECO, 2010).

Breve discusión de los resultados

Los tres cultivos han tenido una evolución muy favorable con respecto a los números exportados, el brócoli es el vegetal con mayor exportación de los tres. La arveja china y la dulce han evolucionado positivamente a partir del año 2002 y Guatemala se ha convertido en el primer exportador mundial de este cultivo. El Ejote Francés ha tenido una evolución espectacular ya que desde el 2002 a la fecha ha logrado posicionarse como un cultivo de exportación con buenos ingresos (del 2002 al 2009 hubo 4516% de aumento). El destino que más ha crecido ha sido EEUU en detrimento de las áreas centroamericanas (El Salvador especialmente).

El país cuenta con condiciones edafoclimáticas favorables para el desarrollo de los cultivos y las áreas favorables son ocupadas en una mínima proporción por estos cultivos. Esta potencialidad aunada a la presencia de una desarrollada organización empresarial y de productores interesados en cultivarlas, permite indicar que para las tierras altas del país estos cultivos se han convertidos en muy importantes para el desarrollo económico local.

Se han detectado incongruencias entre el área sembrada, las producciones conseguidas y los datos exportados por lo que se considera importante mejorar las estadísticas oficiales.

Café

Acerca del cultivo en Guatemala

El cultivo es de clima templado húmedo y subhúmedo. El país posee amplias zonas potenciales para su cultivo, aunque por efectos del mercado han salido fuera de competencia los cafés cultivados por debajo de los 1,000 msnm y solo se cultivan los cafés de altura (a partir del café semiduro al estrictamente duro). Las condiciones edafoclimáticas para su cultivo se describen en el Cuadro 40.

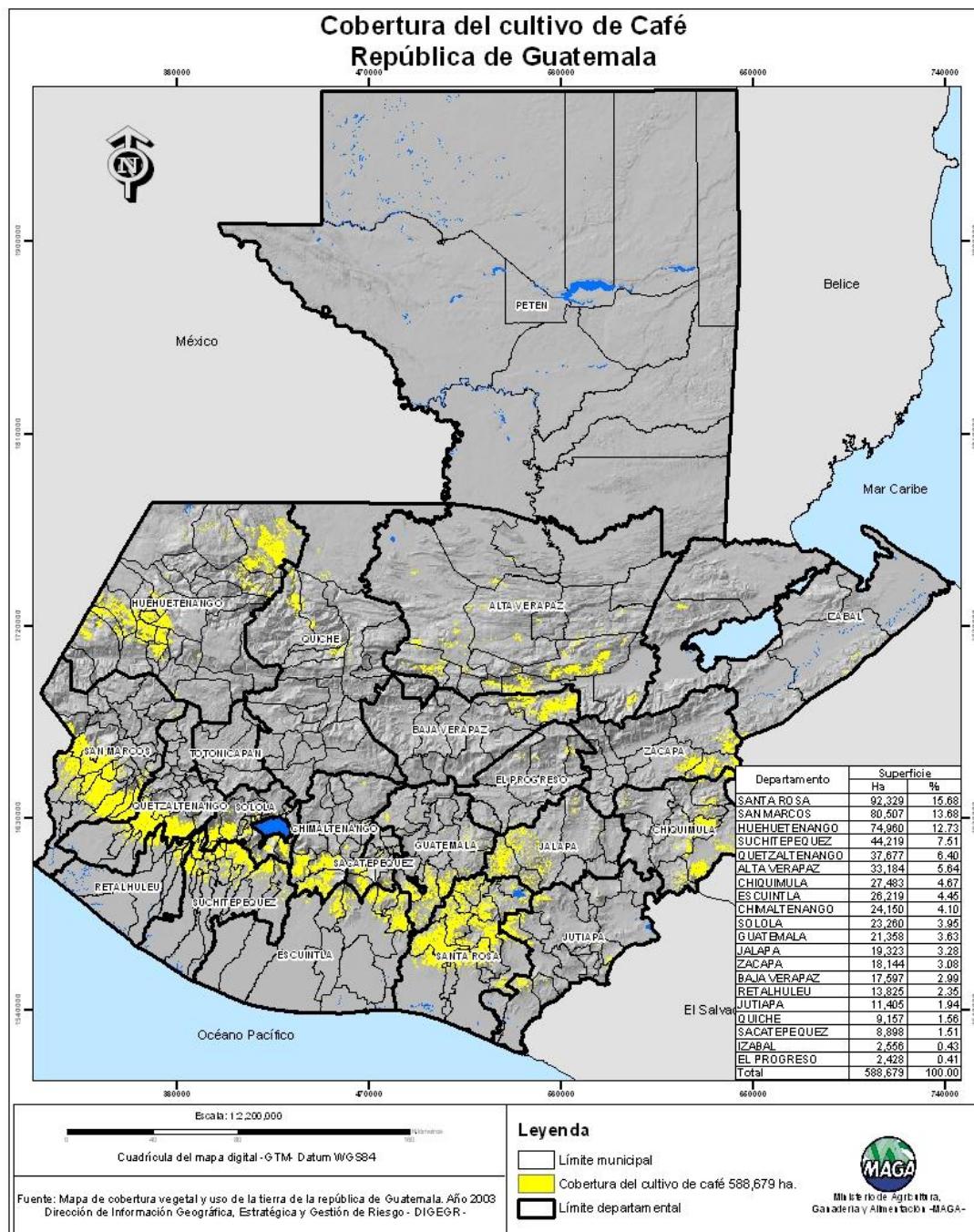
40. Cuadro: Condiciones edafoclimáticas favorables para el cultivo del café

CONDICIONES	AREAS FAVORABLES
a). Climáticas	
Temperaturas medias anuales	14-23 °C
Precipitaciones anuales	1,100 a 2,800 mm
b). Topográficas	
Altitud sobre el nivel del mar	De 1000 a 2,500 msnm
c). Edáficas	
Drenaje	Buen drenaje
Profundidad efectiva	Moderado a muy profundo
pH	5.5 a 6.5 Textura media

Fuente: UPGGR-MAGA, 2002

Según el MAGA (2006) el cultivo ocupaba una superficie de 588,679 ha en el año 2003 ha. Sin embargo, debido a reducciones de las áreas cultivadas por debajo de los 1,000 msnm que han salido del mercado, esta superficie se ha reducido a la cantidad indicada por BANGUAT (2011) que estimó esta superficie en 249,200 ha.

Figura 14. Áreas cultivadas por café en el año 2003 según UPGGR-MAGA (2006)



Producción

Según el BANGUAT (2011), el área que ocupaba el cultivo en el año agrícola 2009/2010 era de 249,200 ha con una producción de 280,150 toneladas métricas de café en oro (1 tm equivale a 20 qq) y un rendimiento de 1.1 tm/ha (café en oro). Ver el Cuadro 41.

41. Cuadro: Área, producción. Rendimiento, exportación y precio medio (años 2009-2010)

CAFÉ EN ORO: ÁREA, PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO, EXPORTACIÓN Y PRECIO MEDIO

AÑOS: 2001/02 - 2010/11

Año agrícola 1/	Área cosechada (miles de manzanas)	Producción (miles de quintales)	Rendimiento (quintales por manzana)	Año calendario	Exportación 2/			Precio Medio Interno Aparente*
					Miles de quintales	Miles de US dólares	Consumo Interno Aparente	
2001/02	375.3	5,756.2	15.3	2001	5,439.7	306,616.6	56.4	316.5
2002/03	374.9	5,623.8	15.0	2002	4,569.3	261,451.4	57.2	1,054.5
2003/04	353.9	5,517.7	15.6	2003	5,503.9	299,312.0	54.4	13.7
2004/05	353.9	5,473.5	15.5	2004	4,593.7	327,944.0	71.4	879.8
2005/06	353.9	5,174.5	14.6	2005	4,440.7	463,087.4	104.3	733.7
2006/07	353.9	5,298.4	15.0	2006	4,438.3	463,041.0	104.3	860.1
2007/08	355.7	5,481.0	15.4	2007	5,073.5	576,468.3	113.6	407.5
2008/09	355.7	5,619.9	15.8	2008	5,071.2	646,254.5	127.4	548.7
2009/10	p/	5,603.0	15.7	2009	5,112.7	582,123.3	113.9	490.3
2010/11	e/	5,378.9	15.1	2010				

1/ Comprende el período de octubre de un año a septiembre del siguiente.

2/ Partidas SAC 09-01-11-20 y 09-01-11-30.

p/ Cifras preliminares

e/ Cifras estimadas.

FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por la Asociación Nacional del Café -ANACAFÉ-.

*Diferencia entre la producción y la exportación en miles de quintales

El cultivo ha tenido un decrecimiento en área desde el año 2001, aunque el crecimiento de la exportación casi se ha duplicado desde esa fecha. El consumo interno aparente representa aproximadamente un 10% de la producción, por lo que el destino prioritario es la exportación. El precio medio en U\$S ha subido casi un 100% desde el año 2001 a la fecha.

Respecto a la creación de empleos, considera MINECO (2009) con datos de ANACAFE que se generan 128,843 empleos directos y 20,474 empleos indirectos.

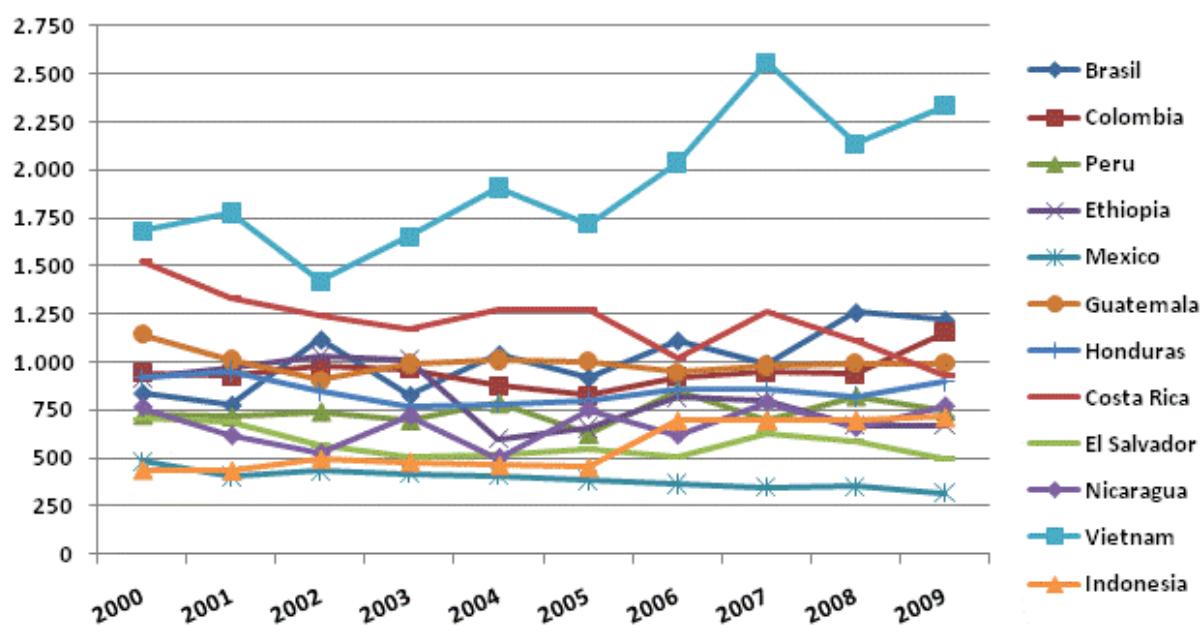
Con respecto a la contribución al PIB nacional y al agrícola, del Cuadro 41 surge que el cultivo generó en el año 2009 un total anual de U\$S 637,968,170 (cantidad exportada en miles de \$ 582,123.3 más el consumo interno aparente por el precio medio o sea miles de \$ 55,845.17); tomando como base los datos de BANGUAT (2012), que indican al 2009 un PIB nacional de U\$S

39,482,820,000.00 y un PIB agrícola de U\$S 4,602,820,000.00, los aportes del cultivo son: un 1.61% con respecto al PIB nacional y un 13.8% con respecto al PIB agrícola.

Productividad

Con los datos de BANGUAT (2011), surge que la productividad del café es de 1.1 toneladas métricas de café en oro por hectárea en el año agrícola 2009-2010. En el siguiente gráfico se observa una comparación con rendimientos de otros países.

Productividad (Kg por hectárea) del café en los mayores productores mundiales, según FAOSTAT (2011)



Como se observa en el Gráfico, Guatemala se encuentra en el puesto número cuatro de los mejores países con mayor productividad mundial, siendo superado por Colombia, Brasil y Vietnam.

Procesos, productos y subproductos

El café tiene dos destinos definidos: **a).** ser consumido en molienda de grano seco en el mercado local o exportado de la misma forma al mercado mundial, ó **b).** Procesado por las empresas nacionales alimenticias para diferentes propósitos: industria de cafés solubles, industria de helados, caramelos, otras.

Comercio y mercados

Según CONTRADE (MINECO, 2009) Guatemala es el sexto país exportador mundial, exportó al año 2008 un total de U\$S 646,974,000 correspondiéndole el 3.14% de las exportaciones totales en el mundo, y fue superado únicamente por Bélgica, Alemania, Colombia, Vietnam y Brasil que es el mayor exportador mundial.

Según la misma fuente, del año 2002 al año 2009 las exportaciones de café han tenido en el país una curva ascendente con un crecimiento sostenido y estable con un crecimiento del 160% ya que pasó de U\$S 262 millones hasta los U\$S 682 millones y esto implicó, un crecimiento del 22.8% anual. Los principales mercados fueron Estados Unidos como el más importante (al año 2008 U\$S 301 millones) seguido por Japón como el segundo mercado (\$ 98 millones en el año 2008) y en tercer lugar Europa.

Breve discusión de los resultados

El cultivo tiene una gran importancia para el desarrollo del país ya que según ANACAFE hay más de 90,000 productores asociados al mismo, genera una importante cantidad de divisas y la calidad de lo producido posee un reconocimiento mundial. El país es el sexto exportador mundial posee una muy buen productividad y el mercado está comprando el café de altura donde el país posee importantes ventajas comparativas.

Cuadro resumen de las tendencias observadas en los cultivos analizados

Cultivo	Tendencia en superficie (ha)	Tendencia en la producción (Ton)	Tendencia en la productividad (ton/ha)	Tendencia creación de empleos directos	Tendencia en generación de divisas por exportaciones (\$)
Banano	Fuerte expansión 67,200 ha (2010) 26.7% de áreas favorables	Fuerte expansión Del 2001 al 2010 pasó de 1.7 millones de TM a 3.1 millones	Fuerte aumento, mejoró sus técnicas, mejor centroamericano	Genera 62,000 empleos directos al año.	Balance comercial positivo: Al año 2009 exportó \$484 millones (aumento del 100% en 7 años) 8avo exportador mundial
Caña de azúcar	Acelerada expansión 219,800 ha (2010) 46.8% de áreas favorables	Fuerte expansión. 45.8 2009-2010 y aumentará a 51 millones de qq en zafra 2011-2012 Del 2007 al 2012 aumento del 11% (2% anual)	Creciente: tercer lugar en ranking mundial de productividad (ton/ha)	Genera 350,000 empleos directos al año. Tendencia al alza	B. comercial positivo (2009): \$ 509.3 millones 11avo exportador mundial Industria genera 10.38% exportaciones totales del país
Palma africana	Acelerada expansión. 72,000 al 2010 12% de áreas favorables	Fuerte expansión Al año 2010: 600,000 ton aceite de palma	Creciente: el país está entre los mejores en productividad del mundo	Genera como mínimo 40,500 empleos directos	B. comercial positivo (2008) \$148 millones 11avo país exportador Aumento exportaciones 800%
Café	Decrecimiento en superficie por salida del mercado cafés por debajo de 1,000 msnsm 249,200 ha al año 2010	Decreció ligeramente desde el año 2001 actualmente 280,150 tm de café oro	Cuarto en el ranking mundial de mayor productividad	Genera como mínimo 128,843 empleos directos al año.	Balance comercial positivo Exportó \$582 millones año 2009. Aumentó casi 100% desde el año 2002 Sexto país exportador
Hortalizas de exportación (Arvejas, Ejote, Brócoli)	Arveja: fuerte expansión áreas: 7,000 ha en 2010. 10.2% de las áreas favorables. Ejote Francés: fuerte expansión, 4060 ha en 2010. 4.4% de las A.F. Brócoli: fuerte expansión,	Fuerte expansión Arveja: 51,500 ton (más del 100% aumento, respecto al 2001) Ejote: 21,300 ton (más del 100% con respecto al 2001)	Se mantiene igual desde 2001 a la fecha	Genera como mínimo 18,800 empleos directos y en aumento	B. comercial positivo (2008): \$34.4 millones arveja \$10.9 mill. Ejote \$52.8 mill. Brócoli Gran expansión un 300% en promedio Arveja primer exportador

	6,500 ha en el 2010. 5% de A.F.	Brócoli: 93,950 (ídem)			mundial
Hule	Fuerte expansión 148,400 ha al año 2009 Ocupa el 19% de las áreas favorables.	Fuerte aumento Pasó de 65,000 tn (2001) a 350,000 ton anuales (2010)	Muy buena: cuarto país en productividad en el mundo	Genera como mínimo 25,000 empleos directos y en aumento (10% anual)	Balanza comercial positiva y al alza, \$ 136 millones al año 2009
Piña	Fuerte expansión 8,510 ha en el año 2011 Ocupa el 3.92% de las áreas favorables	Fuerte expansión Alcanzó cifra de 234,000 toneladas anuales al año 2011	Buena productividad: octavo lugar mundial	Genera como mínimo 4,633 empleos directos	B. comercial positivo, \$ 5.9 millones al 2011 17avo exportador mundial
Papa	Moderada expansión: 18,500 ha (2010) 8.1% de las áreas favorables	Moderada expansión: 510,700 ton/año	Buena productividad: noveno lugar mundial	Genera como mínimo 11,459 empleos directos	B. comercial positivo: \$ 8.2 millones
Tomate	Fuerte expansión 8,800 ha al año 2011 Ocupa 2.2% de las áreas favorables	Fuerte expansión: 305,400 toneladas métricas al año 2011	Mediana productividad: treceavo lugar mundial	Genera como mínimo 19,604 empleos directos	B. comercial positivo y expansión: \$ 23.2 millones al año 2011
Mango	Moderada expansión 9,100 ha al 2010 Ocupa el 3.2% áreas favor.	Moderada expansión: 125,000 toneladas métricas al año 2010	Muy buena: dentro de los 11 mejores países del mundo	Genera como mínimo 1,718 empleos directos	B. comercial positivo y en expansión: \$ 8.3 millones 23avo. exportador
Chile pimiento	Moderada expansión: 2,200 ha en año 2011 Menos del 1% de A.F	Moderada expansión: 51,100 ton/ha en año 2011	Muy buena: dentro de los primeros 5 países en el mundo	Genera como mínimo 12,200 empleos directos anuales	B. comercial positivo y en moderada expansión: \$ 1.8 millones
Maíz	Pequeño aumento superficie de 1979 al 2003 840,000 ha en 2011 Ocupa 48% de áreas favorable	Poco aumento anual. En 2011: 35.8 millones de qq	Baja: puesto 18 de 23 países evaluados por FAO	Genera como mínimo 186,666 empleos directos anuales	B. comercial negativo (\$142.8 millones año 2010) y aumentó la importación al menos un 200% desde el 2001 al 2010
Frijol	Muy pequeño aumento superficie. Al año 2010 231,000 ha. Ocupa 25.5% de áreas favorable	Pequeño aumento de 183,600 TM en 2001 a 215,900 TM año 2011	Baja: puesto 15 de 23 países evaluados según FAO	Genera como mínimo 45,344 empleos directos anuales	B. comercial positivo: \$ 350 miles en el año 2010.

Impactos económicos de la actividad del sector agrícola guatemalteco

El PIB total y el PIB agrícola

Se conoce como Producto Interno Bruto (PIB) al valor monetario total de la producción corriente de bienes y servicios de un país durante un período de tiempo, normalmente un año. El producto puede ser calculado o analizado desde tres puntos, el de la demanda o gasto, el de la oferta o la producción y el de la renta. Desde el punto de vista del gasto o demanda, el PIB resulta ser la suma de los siguientes términos:

$$\text{PIB} = C + I + X - M$$

Donde: C = Consumo; I = Inversión; X = Exportaciones y M = Importaciones

Uno de los principales elementos que caracterizan la estructura productiva de Guatemala, se refiere al papel protagonista que desempeña la agricultura. Aunque en la última década su participación dentro del PIB equivale al 14% aproximadamente, su importancia no debe ser valorada únicamente con términos de su participación dentro del PIB, sino más bien por sus efectos directos en la generación de divisas, empleo y salarios entre otros. Es importante destacar que esta participación relativa (14%) obedece a aspectos metodológicos o actualizaciones metodológicas de las cuentas nacionales.

42. Cuadro: Guatemala: porcentaje de participación del PIB agrícola dentro del PIB total (Período 1975-2000)

Año	Porcentaje
1975	28.05
1980	24.85
1985	25.86
1990	25.88
1995	24.16
2000	22.80

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Banguat

Nótese del año 1975 al año 2,000 la participación del sector fue en promedio 25%, es decir, una cuarta parte del producto interno bruto nacional. Con el cambio de año base para la elaboración de las cuentas nacionales, a partir del año 2,001, se modifica la participación de todos los sectores de la economía, como se aprecia en el cuadro 43:

43. Cuadro: Guatemala: cambios en la participación relativa de los sectores de la economía según año base de las cuentas nacionales 1958-2001

BIENES Y SERVICIOS	BASE 1958	BASE 2001
Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	22.7	14.1
Industria Manufacturera	12.8	19.3
Construcción	1.7	4.1
Electricidad y Agua	4.2	2.6
Transporte	10.6	6.0
Comercio	25.0	12.6
Banca y Seguros	5.0	4.3
Propiedad de vivienda	4.6	10.3
Administración Pública y Defensa	7.1	7.0
Servicios privados	5.9	14.0
Otros	0.4	5.7

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Banguat.

Hasta el año 2006 los cálculos de las cuentas nacionales se basaron en el Manual de Cuentas Nacionales de 1953 revisión 2, las cuales tenían como base la estructura productiva del año 1958; aunque esta metodología permitía conocer la evolución de la actividad económica, presentaba limitaciones respecto a la estructura económica actual.

Es entonces cuando con la finalidad de medir la actividad económica de manera actualizada, se implementa desde 1997 un proceso para migrar al Sistema de Cuentas Nacionales de 1993 (SCN93) que es el recomendado internacionalmente y se tiene un año base actualizado al 2001. En esta nueva forma de medición implementada en el 2006, la cuantificación global de las actividades agrícolas, ganaderas, caza y silvicultura muestran una baja en la participación dentro del Producto Interno Bruto, debido a la metodología de cálculo más que a una baja real de su participación en la economía.

Entre los años 1970 hasta el año 2,000 fue notorio el crecimiento promedio del sector agrícola con respecto al PIB total, con excepción del quinquenio 1980-1985, donde el decrecimiento del PIB fue del -1.1% en promedio, mientras que del PIB agrícola únicamente -0.33% en promedio.

44. Cuadro: Guatemala: Tasa de crecimiento promedio del PIB agrícola con respecto al PIB total. 1975-2000

	1970-75	1975-80	1980-85	1985-90	1990-95	2,000
Crecimiento del PIB (media)	6.47	6.41	-1.10	3.09	4.66	3.6
Crecimiento PIB Agrícola (media)	7.88	3.4	-0.33	3.11	3.03	2.6

Elaboración propia con base en datos del BANGUAT

Con el ajuste realizado por la Junta Monetaria para la cuentas nacionales, a partir del año 2,001 la participación de este sector dentro del PIB, se ha comportado en promedio casi de la misma manera (14%), tal y como puede apreciarse en el cuadro 45:

45. Cuadro: Guatemala: participación relativa del PIB agrícola respecto al PIB total en millones de Quetzales constantes a precios de 2,001 (Período 2,001-2,011)

Año	PIB	PIB Agrícola	Porcentaje
2001	146,977.8	20,498.5	14%
2002	152,660.9	21,596.2	14%
2003	156,524.5	22,138.3	14%
2004	161,458.2	23,057.2	14%
2005	166,722.0	23,547.6	14%
2006	175,691.2	23,842.4	14%
2007	186,766.9	25,244.1	14%
2008	192,894.9	25,467.6	13%
2009	193,950.6	26,425.9	14%
2010	199,348.3	26,592.4	13%
2011	206,895.8	27,542.8	13%

Vale la pena observar que a pesar de que la participación del sector agrícola dentro del PIB total desciende a partir del año 2,008 al 2,011 en 1%, en realidad existe un crecimiento sostenido de este sector, pasando de Q20,498.5 millones a Q27,542.8, es decir, un incremento del 34% en diez años.

46. Cuadro: Guatemala: Importancia Relativa del Sector Agropecuario en Guatemala (Período 2,005-2011)

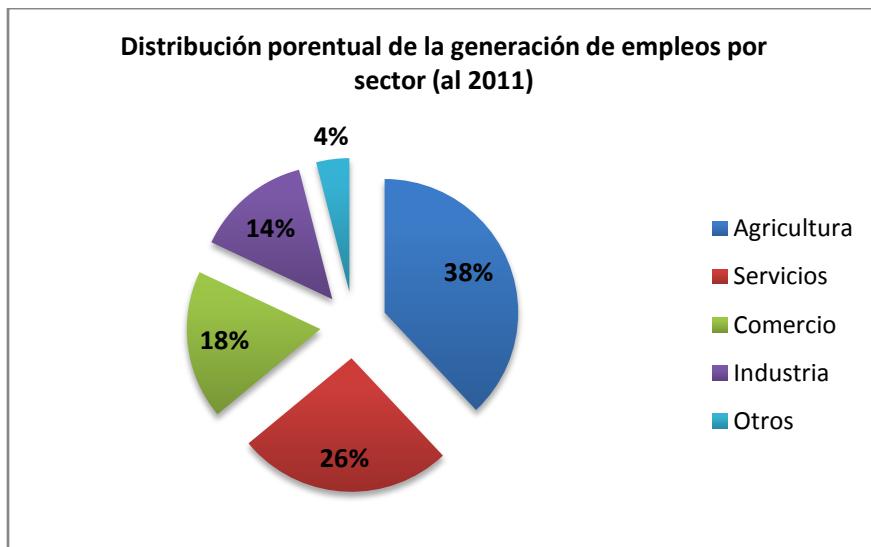
Algunos indicadores del Sector Agrícola Guatemalteco	AÑOS						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Tasa de crecimiento del PIB total	3.3	5.4	6.3	3.3	0.5	2.6	3.2
Tasa de crecimiento del PIB agropecuario	2.2	1.3	5.9	0.9	3.8	1.1	3.1
Porcentaje de las exportaciones agropecuarias respecto a las exportaciones totales	31%	29%	33%	34%	40%		n.d
Miles de personas empleadas, afiliadas cotizantes al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social – IGSS. (Total Nacional)	1,002,356	1,026,405	1,073,458	1,072,692	1,088,417	1,107,192	n.d
Personas empleadas, afiliadas cotizantes al IGSS (Agrícola, Silvicultura, caza y pesca)	141,860	140,554	151,200	143,740	152,415	149,615	n.d

Fuente: elaboración propia con base a datos del Banguat e INE.

La generación de empleo

El Sector agrícola en Guatemala se constituye como uno de los sectores más importantes de la economía de este país por su importante contribución al PIB, en donde destaca la generación de divisas, su aporte a otras actividades económicas, entre ellas: la elaboración de productos alimenticios, bebidas y tabaco, elaboración de productos de cuero y calzado, producción de madera, fabricación de papel, productos de caucho, entre otros, en donde su participación indirecta genera también empleo e importantes inversiones.

De acuerdo con información del Instituto Nacional de Estadística (Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 2,011), para el año 2,011 la agricultura ocupa el primer lugar en la generación de empleo en Guatemala, ya que del total de personas ocupadas (5,341,221), la agricultura emplea un 38% de ese total, el sector servicios 26%, el comercio 18% y la industria 14%. Como se muestra en el siguiente gráfico.



Es importante destacar que de la población total ocupada un 51% se encuentra ubicada en el área rural nacional, es decir, un total de 2,747,953 personas, las cuales en su mayoría se dedican a actividades agrícolas.

Entre los años 2,010 y 2,011, según el INE, la Población Económicamente activa tuvo un crecimiento modesto del 1%, sin embargo la actividad económica tuvo un dinamismo más notable. El peso del empleo agrícola se incrementó del 35% a 41%. El salario promedio nacional también creció, según se puede apreciar en el siguiente cuadro:

47. Cuadro: Guatemala: Comparación Varios Indicadores (Período 2,010-2011)

	2,010	2,011
PEA	5,769,262	5,836,341
Porcentaje de empleo agrícola	35%	41%
Salario Promedio Economía	1,825.50	1,945.61

Fuente: elaboración propia con base a datos del INE

Los salarios

De acuerdo a datos del Banco de Guatemala, el salario mínimo en la agricultura ha tenido un crecimiento sostenido en la última década, pasando de Q 27.50 diarios en el año 2,002 a Q 68.00 en el año 2,012, es decir, un crecimiento de aproximadamente **147%**.

El sector agrícola se caracteriza por ser intensivo en el uso de mano de obra, colocándose como el principal empleador de la economía nacional. Se puede inferir claramente que 1 de cada 3 trabajadores de la economía nacional labora en actividades agrícolas. Si se observa por el lado del sector agrícola ampliado (Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca + el sector de elaboración de productos alimenticios, bebidas y tabacos) se puede inferir, que por lo menos 1 de cada 2 guatemaltecos, tienen un empleo o reciben su salario gracias a la actividad agrícola.

La generación de divisas

De acuerdo con cifras del banco de Guatemala, el sector agrícola ha mantenido un crecimiento sostenido de sus exportaciones, lo cual ha generado un importante ingreso de divisas al país. Este crecimiento ha sido posible a pesar de las constantes crisis internacionales y gracias al desarrollo del sector y la diversidad de su producción y mercados actuales.

Basta con visualizar el cuadro 48 para darnos cuenta como mucho de los principales productos de exportación siguen con una participación sostenida, creciente e importante en la generación de divisas para el país.

48. Cuadro: Guatemala: Exportaciones en Valor En millones de quetzales de cada año (Período 2,005-2,009)

Código	Producto/año	2005	2006	2007	2008	*2009
	Total exportaciones	43073.7	47573.6	55087.9	61101.4	60343.1
1	Cultivos tradicionales	6314.7	5949.4	7776.3	8858	10562.6
2	Cereales	70.4	75.4	85.5	122.1	74.2
3	Legumbres	12.1	5.6	24.8	23.8	13.4
4	Raíces y tubérculos	49.9	41.2	48.4	37.3	90.8
5	Verduras	660.8	710.8	936.5	1110.6	1287.2
6	Frutas	984.1	1109.2	1534.3	1264.2	1779.8
7	Semillas y frutos oleaginosos	211.3	190.5	210.1	177.8	270.7
8	Plantas vivas, flores, capullos cortados, semillas de flores y frutos, semillas	406.2	429.7	473.3	453.3	480.9
9	Cultivo de plantas bebestibles y especies	24.8	17.2	30	19	25.9
10	Tabaco sin elaborar	199.2	223.3	282.3	260.5	428.8
11	Plantas utilizadas en la elaboración de azúcar					
12	Materias vegetales sin elaborar	8.4				
13	Animales vivos	19.6	16.5	27.9	10.7	14.3
14	Otros productos animales	20	23.4	21.8	27.3	50.9
15	Productos de la silvicultura y extracción de madera	778.2	1066.5	1336.8	1683.9	1285.1
16	Pescado y otros productos de la pesca	184.5	274.2	385.7	445.2	488.5
	Sub total	9944.2	10132.9	13173.7	14493.7	16853.1
	Ampliado					
20	Carne y productos de carne	123.8	138.6	183.7	215.8	252.2
21	Pescado preparado y en conserva	180.2	228.5	301.8	142	220.7
22	Legumbres preparadas o en conserva: jugos de frutas y de legumbres	385.2	441.6	571.7	664.1	650.4
23	Aceites y grasas animales y vegetales	503.5	772.7	1150.5	2014.7	1444
27	Azúcar	2286.3	2299.4	2992.5	3054.3	4596.7
		13423.2	14013.7	18373.9	20584.6	24017.1
	Porcentaje de participación respecto al total	31%	29%	33%	34%	40%
	*Cifras preliminares					

Fuente: elaboración propia con base a datos del Banco de Guatemala.

La nomenclatura utilizada por el Banco de Guatemala describe por cultivos tradicionales al café, banano y cardamomo.

Para fines de análisis se incluyeron importantes sectores como el pescado preparado, legumbres preparadas, aceites y grasas animales y el azúcar, toda vez que para su producción se emplean productos agrícolas como materia prima en más del 90%. Así el denominado sector ampliado, lo constituyen para este análisis un total de 21 productos, los cuales en su conjunto generaron durante el periodo 2005-2009 en promedio, más del 33% de los ingresos en concepto de divisas producto de sus exportaciones.

Del cuadro 46, se pueden lograr observar que existe un crecimiento sostenido del sector, excepto en el año 2,009, donde decayó en pequeño porcentaje el ingreso de divisas, sin embargo se observa un crecimiento sostenido de por lo menos el 50% de los productos objeto de evaluación. Adicionalmente, del total de ingresos por exportaciones, el 33 por ciento proviene de la actividad agrícola, es decir, por cada dólar que ingresa al país en concepto de divisas por exportaciones, 0.33 centavos de dólar, provienen de esta actividad.

Debe destacarse también que el incremento de las exportaciones (en valor) estuvo influenciado por varios factores, entre ellos: el crecimiento de los precios internacionales de algunos productos importantes como el café, el azúcar entre otros y el crecimiento de la productividad y mejoras tecnológicas del sector.

Según datos del Banco de Guatemala, a enero de 2,012, el comercio exterior de Guatemala (exportaciones) fue de US\$ 788.8 millones, lo cual superó en 23.6 millones al registrado durante el mismo mes del año 2,011. Entre los productos agrícolas más importantes de exportación se pueden citar: Azúcar (12.3%), Café (8.9%) y Banano (6.6%), los cuales en su conjunto generaron un total de US\$ 219 millones, lo cual equivale a un 28.6% de los ingresos del país en concepto de divisas.

49. Cuadro: Guatemala: Ranking de los principales productos agrícolas de exportación dentro de las exportaciones totales. Período 2,011 y 2,012 (a Enero de cada año) -En millones de dólares de cada año

		2011		2012		Variación		+/-
		Monto	Porcentaje	Monto	Porcentaje	Absoluta	Relativa	
Total		765.2	100%	788.8	100%	2,365.8	3.1	+
Ranking	Producto							
1	Azúcar	61.6	8.1	97.1	12.3	35.5	57.6	+
3	Café	75.2	9.8	70.1	8.9	(5.1)	(6.8)	-
5	Banano	26.4	3.4	51.7	6.6	25.2	95.8	+
6	Frutas frescas, secas o congeladas	21.1	2.8	30.1	3.8	8.9	42.7	+
9	Caucho Natural (hule)	26.9	3.5	23.1	2.9	(3.8)	(14.1)	-

12	Legumbres y hortalizas	17.3	2.3	19.2	2.4	1.9	10.9	+
13	Cardamomo	54.0	7.0	18.8	2.4	(35.6)	(65.2)	-
Subtotal		282.5	36.9	310.1	39.3	27.4	9.7	+

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Banguat.

De los 25 principales productos de exportación de Guatemala, estos 7 productos representaron para el año 2,012 el 39% de los ingresos totales en concepto de divisas.

A pesar de la caída experimentada en el año 2,012 por el café, el caucho y principalmente el cardamomo que en su conjunto fue de menos US\$ 44.5 millones respecto al año 2,011, hubo un crecimiento del 9.7% de estos 7 productos, especialmente por el aporte del banano, frutas frescas y el azúcar, esta última se situó como principal producto de exportación. Estos 3 productos experimentaron un crecimiento absoluto de US\$ 69.6 millones lo que minimizó la caída de las exportaciones del café, el caucho y el cardamomo.

Respecto de los principales destinos de las exportaciones nacionales durante el año 2,011, se pueden citar:

- Estados Unidos US\$ 322.8 millones 40.9%
- Centroamérica US\$ 209.3 millones 26.5%
- México US\$ 64.7 millones 8.2%
- Unión Europea US\$ 40.0 millones 5.1%

Estos países en su conjunto recibieron aproximadamente el 81% de las exportaciones de Guatemala.

El cuadro 50 muestra el valor de los precios promedio manejados por Guatemala en las exportaciones de cada uno de los cultivos.

50. Cuadro: Precio medio anual de las exportaciones en US\$/TM

Cultivo	2007	2008	2009	2010	2011
Banano	213	228	280	258	306
Aceite de palma	727	1006	628	783	935
Azúcar	277	292	319	417	503
Hule	1832	2303	1502	2579	3836
Piña	271	353	648	600	656
Mango	323	380	404	476	506
Papa	77	84	298	356	258

Tomate	122	150	339	401	470
Chile	259	290	730	874	571
Maíz amarillo	230	704	202	322	--
Maíz blanco	274	257	228	290	258
Frijol negro	657	642	786	649	945
Arveja china	1312	1136	1012	1035	1129
Ejote	1440	1145	1150	1120	1111
Brócoli	631	748	921	876	941

Fuente: Dirección de Análisis Económico del MINECO con datos del Banguat

La tributación fiscal

Analizar el aporte tributario del Sector Agrícola dentro de la economía nacional, resulta muy corto si lo analizamos desde la perspectiva de su aporte directo a la recaudación tributaria de los impuestos administrados por la Superintendencia de Administración y Tributaria. Por sus múltiples relaciones con otros sectores de la economía, la generación de empleo y las inversiones realizados constantemente por este sector, su aporte en términos fiscales indirectos, es superior en amplio margen a lo reportado por la SAT.

Dentro de los impuestos pagados por el sector destaca, el impuesto al valor agregado, el impuesto único sobre inmuebles (IUSI administrado por las municipalidades) y el impuesto sobre la renta (ISR), entre otros.

Según datos de la Superintendencia de Administración Tributaria, la recaudación desde el año 2,001 se ha caracterizado por un crecimiento sostenido pasando de Q 16,482.7 millones a Q 31,274.6 millones para el septiembre del año 2,011, es decir, los ingresos fiscales administrados por el ente recaudador se han casi duplicado en los últimos 10 años. Para el caso de la actividad económica Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, en los últimos 10 años, su contribución se ha triplicado, pasando de Q 413.3 millones en el año 2,001 (participación relativa 2.5%) a Q 1,205.1 millones a septiembre del año 2,011 (participación relativa 3.85%), tal y como puede observarse en el cuadro 51.

51. Cuadro: Recaudación Tributaria por actividades económicas Periodo 2,001 a 2,011 (En millones de quetzales)

Actividad	2001	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Agricultura, Ganadería Caza y Silvicultura	413.3	594.1	686.0	808.5	957.7	1,091.4	1,119.2	1,205.1
Industrias	3,326.3	4,636.7	5,453.3	6,629.9	6,881.5	6,533.0	7,118.8	6,019.0
Comercio al por	4,873.7	9,754.4	11,610.6	13,338.6	13,398.5	11,725.8	13,729.9	11,488.0

mayor y menor								
Hoteles y restaurantes	124.2	259.0	329.1	391.0	445.2	441.1	452.3	392.6
Subtotal	8,737.5	15,244.2	18,079.0	21,168.0	21,682.9	19,791.3	22,420.2	19,104.7
Resto de Actividades	7,745.2	8,727.0	9,700.4	11,147.5	12,141.4	13,140.2	13,581.5	12,169.9
Total	16,482.7	23,971.2	27,779.4	32,315.5	33,824.3	32,931.5	36,001.7	31,274.6

Incluye únicamente impuestos administrados por la SAT

Año 2,011 hasta septiembre.

Cifras en términos brutos, antes de la devolución por crédito fiscal a exportadores.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la SAT.

Nótese que a partir del año 2,005 las actividades económicas con las cuales mantiene una mayor relación el sector agrícola, generan en su conjunto más del 60% de los impuestos administrados por la SAT.

En los sectores económicos relacionados

Coeficientes de relación con los sectores

Para fines analíticos y con la finalidad de explicar el comportamiento de los principales productos agrícolas y su demanda dentro de la economía nacional, se elaboró una matriz de Oferta-Utilización por medio de la cual se puede observar el consumo intermedio por actividad económica. Vale la pena destacar que las principales actividades económicas demandantes de productos agrícolas, lo constituyen:

- Elaboración de productos alimenticios, bebidas y tabaco, la cual demanda 20 de los 21 productos del sector
- Hoteles y restaurantes que demanda 19 de los 21 productos del sector

De las 21 actividades económicas de mercado por lo menos 15 de ellas demandan en mayor o menor cuantía productos agrícolas.

En la matriz que se desarrolla a continuación, se incluyen los 21 productos agrícolas más importantes y las actividades económicas de mercado que los demandan:

Guatemala: Matriz de Consumo Intermedio, en términos porcentuales de los Principales Productos Agrícolas, por Actividad Económica

Período 2,005-2,009

	1	2	3	5	6	7	8	9	11	14	15	21	22
PRODUCTO\ACTIVIDAD ECONOMICA	Cultivos Tradicionales	Cultivos no Tradicionales	Ganadería, Silvicultura y Pesca	Elaboración de productos alimenticios, bebidas y tabaco	Fabricación de Textiles y Prendas de Vestir	Producción de Madera y Fabricación de Productos de madera...	Fabricación de coque, productos de la refinería de petróleo, y sustancias y productos químicos	Producción de productos de caucho y plástico y otros...	Fabricación de muebles, otras industrias manufactureras y reciclamiento	Comercio al por mayor y menor	Hoteles y restaurantes	Actividades relacionadas con la Salud Humana	Otras Actividades de Servicios
¹ Cultivos Tradicionales				0.96							0.04		
² Cereales		0.03	x	0.96							x		x
³ Legumbres				0.81							0.19		
⁴ Raíces y tubérculos		0.28		0.05							0.67		
⁵ Verduras				0.12							0.88		
⁶ Frutas		x		0.75					0.02		0.22	x	
⁷ Semillas y frutos oleaginosos		0.02	0.07	0.90							x		
⁸ Plantas vivas, flores y capullos..	0.07	0.80		x		x		x	x		x		
⁹ Cultivo de plantas bebestibles y especias				0.93			0.04				0.03		
¹⁰ Tabaco sin elaborar				1.00									
¹¹ Platas utilizadas en la fabricación de azúcar		0.05		0.95							x		
¹² Materiales vegetales sin elaborar n.c.p.				0.99				x	x				
¹³ Animales vivos			0.05	0.95							x		
¹⁴ Otros productos animales				0.81	0.12			x	x		0.06	x	
¹⁵ Productos de la Silvicultura y extracción de madera			0.11	0.25	x	0.58	x	0.05	x	x	x		x

16	Pescado y otros productos de la pesca			0.10	0.62							0.28		
20	Carne y productos de carne				0.06							0.94		x
21	Pescado preparado o en conserva				0.28						0.54	0.17		
22	Legumbres preparadas o en conserva, jugos de frutas....				0.77							0.21		x
23	Aceites y grasas animales y vegetales				0.79	x		0.05	x			0.14		x
27	Azúcar			0.06	0.92							0.02		

Fuente: Elaboración propia con base datos del Banco de Guatemala

La matriz representa las transacciones intersectoriales de bienes y servicios y su utilización; se refiere a como un sector utiliza bienes y servicios producidos por los diferentes sectores y que constituyen insumos para la producción en las diferentes actividades económicas. Mide también el grado de dependencia de cada sector respecto a cada actividad económica (mientras más cercano a la unidad sea el decimal que representa el coeficiente, mayor es la dependencia del sector).

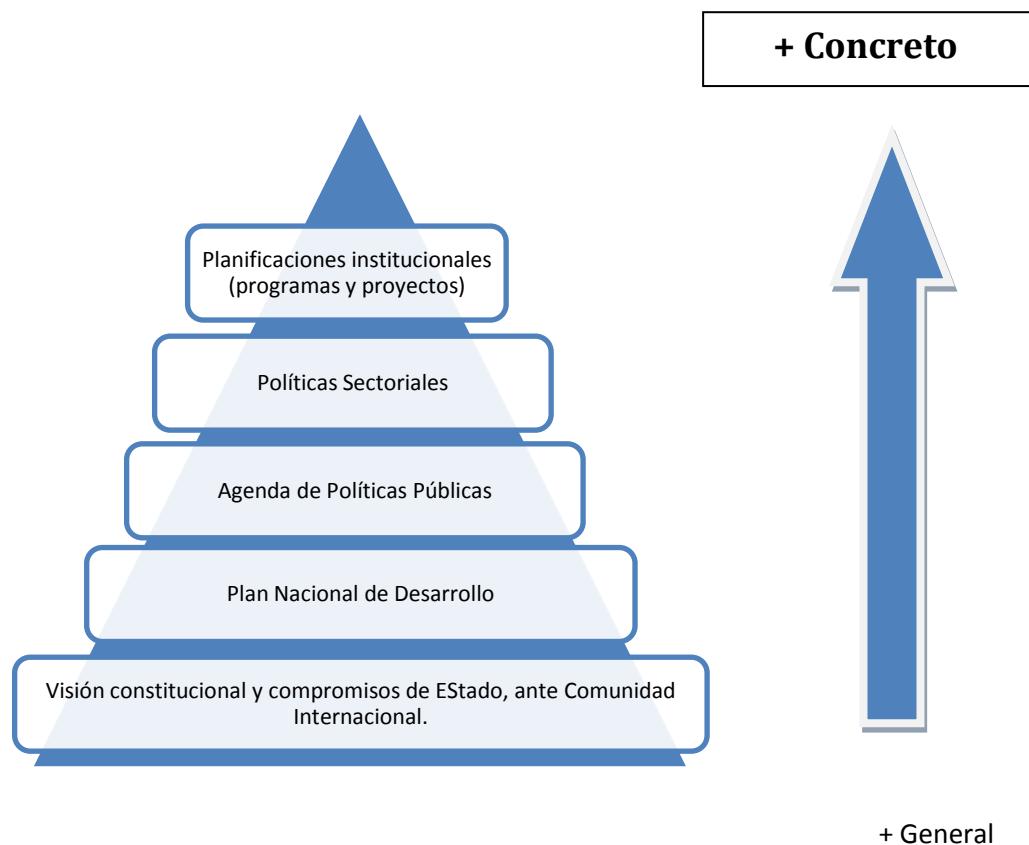
En este caso, la matriz demuestra la alta dependencia de los sectores industrial y servicios respecto a la agricultura, ganadería, pesca, caza y sivicultura.

Con base a datos de esta matriz, podemos inferir que el sector que más productos agrícolas demanda al interior de la economía, es la actividad económica denominada, elaboración de productos alimenticios, bebidas y tabaco, siguiendo en orden de importancia la actividad económica de Hoteles y Restaurantes.

Inventario y análisis de los instrumentos de Política Pública aplicados al sector

Inventario de políticas públicas

La política pública responde a un curso de acción de la gestión pública que institucionaliza la intervención pública sobre un problema social identificado como prioritario y que convierte esa acción en Política de Estado (al dotarlo de intertemporalidad).



Algunas precisiones al respecto:

Las políticas públicas son un conjunto de decisiones y estrategias adoptadas por una autoridad legítima. En tal sentido, una política pública es una directriz general que refleja la prioridad o voluntad política del gobierno, para modificar una situación determinada.

Están orientadas y diseñadas para enfrentar problemas de cierta complejidad, que la sociedad estima como prioritarios y que el aparato público ha insertado en su agenda de gestión.

Son un reflejo de la necesidad de acción coordinada e interrelacionada entre las diferentes agencias públicas, asociadas a metas compartidas.

Implican la selección de metas (aspecto que suma la lectura técnica con su comprensión política) y la identificación de los medios para alcanzarlas (desde una perspectiva de costo-beneficio).

Son diseñadas, interpretadas e implementadas por actores públicos y privados, en regímenes de alianza, mostrando lo que las entidades públicas tienen intención de hacer y lo que eligen no hacer.

Tienen una faceta de expresión a través de cambios al marco legal y regulatorio, así como en el conjunto de programas, proyectos y actividades de las instituciones públicas, reflejados en sus datos de inversión y en los territorios atendidos.

En síntesis, la gestión del diseño y la implementación de las políticas públicas, refiere a procesos deliberadamente diseñados y planificados, con objetivos, cursos de acción y estrategias establecidos, que demandan una variedad de recursos y requieren la interacción entre actores políticos y sociales.

Política agrícola

Conjunto operativo de decisiones públicas que inciden en los actores que cultivan la tierra buscando la generación y consolidación de las cadenas productivas.

Política Desarrollo rural

Conjunto de acciones y procesos orientados al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del área rural, a través del desarrollo del capital humano y social.

Política agraria

Conjunto de acciones orientadas a trasformar la situación agraria nacional, promoviendo la certeza jurídica sobre la propiedad de la tierra, su acceso y resolución de conflictos agrarios como elemento de desarrollo rural integral.

Encadenamiento productivo

El eslabonamiento productivo se basa en la idea de que la función de rentabilidad de cada eslabón, es decir, la capacidad real de obtener ganancias, depende directamente del comportamiento de las ganancias de los otros eslabones de la cadena.

Por esta razón adquiere importancia fundamental la definición, diseño y seguimiento de un indicador de productividad/rentabilidad para cada uno de los eslabones de cada encadenamiento productivo agropecuario, así como las diferentes tipificaciones al interior del mismo.

Los tipos de problemas fundamentales que motivan construir una Política Agrícola para el caso de Guatemala, pueden describirse de la siguiente manera:

El primero de ellos: la falta de ordenamiento territorial, lo que hacía que cualquier política agrícola perdiera vigencia si no se parte de información básica del patrón productivo, de cobertura boscosa, del manejo de cuencas, etc. lo cual, hacía poco viable que la institucionalidad pública ejerciera su papel rector a falta de información confiable para la formación de estrategias particulares en el terreno y la toma de decisiones.

Un segundo grupo de problemas está relacionado a la falta de certeza jurídica; una serie de sistemas de propiedad sin un responsable institucional que levantara la información catastral, hacía que las relaciones sociales y comerciales estuvieran siempre en un factor de riesgo e inestabilidad, lo cual impactaba directamente en la formación de factores para la competitividad.

Un tercer problema consistía en la necesidad de adecuar la estructura de servicios del sector público al marco de necesidades de los usuarios y poblaciones y grupos meta. La modernización del sector público incluye la regulación interna, así como la responsabilidad de dotar de oportunidades de mercado y estimular la concordancia de sus políticas en un contexto internacional.

INVENTARIO DE POLÍTICAS PÚBLICAS VINCULADAS AL SECTOR AGROPECUARIO	
DESARROLLO AGROPECUARIO	
Política Pública Asociada	Descripción
Política Agrícola Centroamericana 2008-2017	Esta política fue diseñada para establecer una política regional coordinada que promoviera una agricultura centroamericana moderna, competitiva, equitativa, articulada regionalmente que contribuya al desarrollo de una agricultura centroamericana sostenible.
COMERCIO	
Política Pública Asociada	Descripción
Política Integrada de Comercio Exterior e Inversiones de Guatemala	Promover el desarrollo económico sostenido, la generación de empleos y el bienestar de la población; mediante la participación exitosa de la producción nacional de bienes y servicios, tanto en el mercado interno como externo.
COMPETITIVIDAD	
Agenda Nacional de Competitividad 2012-2021	Contempla dentro de su entramado operativo el desarrollo de una sociedad sana, educada, capacitada e incluyente, además de la modernización y fortalecimiento institucional, la sostenibilidad social-ambiental, la descentralización y el desarrollo local además del fortalecimiento de infraestructura productiva y tecnológica. Fortalecimiento del aparato productivo.
Agenda Nacional de Competitividad 2012-2021 MAGA	Dentro de la lógica de desarrollo competitivo que plantea, se propone posicionar a Guatemala como uno de los mejores lugares para invertir, generar empleo y hacer negocios de Mesoamérica, mediante el incremento de la productividad del sector agrícola y ganadero.

Las Políticas Agrícolas en Guatemala

Antecedentes:

En este capítulo se presenta una síntesis del enfoque de las políticas agrícolas, así como los principales impactos que resultan de la experiencia resumida. Desde esta perspectiva, el análisis identifica que hay ciertas continuidades -desde el punto de vista del desarrollo nacional- que requieren fortalecimiento y continuidad.

Las Políticas Agrícolas de 1955 a 1985

Entre los años de 1955 a 1985, la política agraria se caracterizó por el impulso a la dotación de tierras nacionales a los campesinos, evidenciada en el proceso de colonización de la Franja Transversal del Norte (FTN) y del departamento de Petén.

La política sectorial, durante estos períodos, giró en torno a la consecución de un crecimiento económico sustentado en lo siguiente:

La autosuficiencia de granos básicos, La diversificación de la producción agropecuaria La elevación de los niveles de productividad.

Para tales propósitos, se impulsaron medidas como:

Subsidios a la producción agropecuaria a través de crédito con tasas de interés preferenciales y dotación de fertilizantes y pesticidas a precios por debajo del mercado; Impulso a la investigación y extensión agropecuaria con énfasis en la adaptación y adopción de elementos de la revolución verde, principalmente variedades mejoradas e híbridos, fertilizantes y pesticidas sintéticos Establecimiento de precios de garantía para los granos básicos; y, Obligatoriedad de que las fincas destinaran el 10% del área cultivada a la producción de granos básicos.

El objetivo de la diversificación en la producción agropecuaria fue el que presentó mayor impacto: al inicio del período el 90% del valor de las exportaciones del sector provenían del café y el banano, sin embargo, otros productos alcanzaron proporciones importantes, tal es el caso del algodón, azúcar, carne bovina y cardamomo.

Las Políticas Agrícolas de 1986 a 1996

A partir de 1986, en un intento de estimular el mercado de tierras en el país, la política agraria experimentó un giro al pasar a privilegiar la dotación de tierras por medio de la compraventa voluntaria. Sin embargo, el marco legal permaneció sin cambios, lo que no contribuyó con el nuevo esquema impulsado.

Por su parte, la política sectorial incorporó dentro de sus objetivos el desarrollo de la agroindustria para expandir y diversificar las exportaciones provenientes del sector; el incremento y la consolidación de la infraestructura básica de la producción, especialmente los componentes de riego y caminos rurales; y, la protección y manejo racional de los recursos naturales renovables. Asimismo, se impulsó la modernización de la agricultura, a través de la promoción y reorganización del Sector Público Agropecuario y de la movilización de recursos provenientes de donaciones y préstamos concesionarios para la preinversión e inversión.

Con base en los resultados del giro en las políticas agraria y sectorial, puede concluirse que la estructura del sector agropecuario no sufrió mayores cambios y, en general, no se lograron resolver los problemas relacionados con la forma de la tenencia y propiedad de la tierra.

Los factores que impidieron alcanzar los objetivos trazados en este período son de diversa índole. Algunos están ligados a la política macroeconómica, como la existencia de controles de precios de

varios productos alimenticios de origen agropecuario. Ello deprimió los precios al productor, reduciéndose el ingreso real del sector y, como consecuencia, aumento de la pobreza rural y mayor presión sobre los recursos naturales. Asimismo, la existencia de impuestos a la exportación afectó negativamente la competitividad de los productos agropecuarios guatemaltecos en el mercado internacional.

Existieron también factores de tipo institucional que no permitieron catalizar el desarrollo del sector. A pesar de que el Sector Público Agropecuario sufrió transformaciones a lo largo de ese período, las instituciones que lo conformaban no consiguieron insertarse funcionalmente en el nuevo contexto y perdieron eficacia en su accionar. Una evidencia de ello es la distribución desequilibrada del presupuesto del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, así como la baja capacidad de ejecución presupuestal, entre otros. Además, el crecimiento desmedido de algunas instituciones del Sector Público Agropecuario dificultó el control de calidad de los servicios prestados.

Hacia el final del período, desaparecieron los controles de precios internos y los impuestos a la exportación, disminuyeron las distorsiones en la asignación de los recursos institucionales y aumentó la competitividad internacional de los productos agropecuarios guatemaltecos.

Un factor determinante que tiene este período es el año 1991, en donde se organizó el Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC), que es el órgano del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). Desde la X Cumbre de Presidentes de la región celebrada en El Salvador en julio de 1991, el CAC es reconocido como el mecanismo institucional para la vinculación del sector agropecuario con las otras instancias de la integración centroamericana.

El CAC, integrado por los ministros de agricultura de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá, articula sus acciones con otros foros ministeriales regionales, con los cuales comparte una agenda de interés común en aspectos tales como el comercio de productos agropecuarios, la gestión agroambiental y la sanidad agropecuaria e inocuidad de los alimentos.

El Consejo de Ministros del CAC dispone de mecanismos institucionales que le permiten dialogar con diversas organizaciones regionales del sector privado, así como coordinar acciones con organismos regionales e internacionales de cooperación técnica y financiera para el sector agropecuario centroamericano.

Año 1998: Política Agraria y Sectorial 1998-2030

En el segundo semestre de 1998 se presentó la “Política Agraria y Sectorial”, como un Instrumento para la revalorización de la Ruralidad y el Desarrollo en Guatemala –subtítulo-. La política fue diseñada para el largo plazo, ya que su esquema de acción incluía el periodo 1998-2030. Planteaba

un marco referido a nuevos esquemas de ruralidad, entendiendo por ésta la cultura proveniente de procesos generados dentro de la sociedad que tengan como entorno el área rural de nuestro país. No implicaba confusión con el desarrollo rural, ya que distinguía claramente una política de otra, enfatizando la necesidad de diseñar ambos instrumentos en complementariedad y coordinación.

Su objetivo implicaba cuestiones de desarrollo humano (aunque no esté expresamente mencionado, refería al mejoramiento de las condiciones de vida de la población que habita en el área rural) orientadas a la revalorización de la vida en el campo. Buscaba la reducción del subdesarrollo y la pobreza.

Las áreas de acción incluían la búsqueda de seguridad jurídica sobre la tierra, uso y manejo sostenible del recurso hídrico, ordenamiento territorial y desarrollo productivo y comercial. La política se complementó con un documento titulado “Instrumentos de la Política Agraria y Sectorial” cuyo objetivo era clarificar el marco operativo del planteamiento.

En el período comprendido del año 1996 al 2000, la nueva estructura del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA es respuesta a un escenario diferente en donde la globalización económica, la apertura comercial, la problemática ambiental y los compromisos adquiridos en los Acuerdos de Paz, confieren características distintas al problema del desarrollo del sector agropecuario, forestal e hidrobiológico, lo que dio como resultado pasar de un Estado interventor a un regulador, facilitador y una sociedad, de un Estado paternalista a un estado participativo que fortaleciera los procesos de descentralización y los poderes locales.

Lo anterior, dio como resultado una clasificación a los productores del sector agrícola como sigue:

- i. Agricultura de infrasubsistencia: corresponde a todos los agricultores cuyos niveles de producción no alcanza a satisfacer las necesidades de alimentación para la subsistencia familiar durante el año.
- ii. Agricultura de subsistencia: corresponde a aquéllos cuya producción agrícola satisface las necesidades de alimentación de su familia durante el año.
- iii. Agricultura excedentaria: son los productores agrícolas que tienen niveles de producción, que además de satisfacer las necesidades de alimentación familiar, producen excedentes para la venta en el mercado.
- iv. Agricultura comercial: son los productores agrícolas cuya producción está destinada para el mercado interno y externo.

La Política se enfocó en el desarrollo sustentable del sector, estableciendo para ello un Marco de Política que caracterizó la población objetivo y delimitó el marco de acción del MAGA.

La política sectorial que se planteó en ese período fue “La Política Agraria y Sectorial 1998-2030”, un instrumento para revalorización de la ruralidad y el desarrollo en Guatemala, tuvo como

objetivo: contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población rural que depende directa e indirectamente de la agricultura y recursos naturales, que permitan la revalorización de la vida en el campo, el avance hacia la equidad, el desarrollo equilibrado de las regiones del país y la disminución de la heterogeneidad estructural que es la expresión del subdesarrollo y pobreza.

La política incluyó 4 áreas de acción estratégica:

- i. Certeza jurídica sobre el uso, tenencia y propiedad de la tierra.
- ii. Ordenamiento territorial en tierras rurales.
- iii. Uso y manejo del recurso hídrico.
- iv. Desarrollo productivo y comercial.

En este período, se estableció que la Institucionalidad generada en 1971-75 ya no era funcional para las condiciones de 1995-98. Incluso por su falta de funcionalidad fueron surgiendo otras instituciones paralelas que duplicaron tanto funciones como inefficiencia institucional. Por ello en tres años se reestructuró el Sector Público Agropecuario y bajo esta lógica se reestructuró el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), el cual abandonó el enfoque sectorial, el diseño y la ejecución de la política agropecuaria. De esa cuenta desaparecen la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación (USPADA), la Dirección General de Servicios Agrícolas (DIGESA), Dirección General de Servicios Pecuarios (DGESEPE), se vendieron los silos del Instituto Nacional de Comercialización Agrícola (INDECA), se reestructuró el Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANDESA), convirtiéndolo en el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL).

Año 2000: La nueva siembra

La administración siguiente (2000-2004) planteó un nuevo esquema de política sectorial, el cual hacía referencia a la necesidad de generar condiciones de desarrollo humano para la población del área rural, hacia una sociedad más democrática, una economía más eficiente y competitiva en el marco de un sistema social más justo. Se propuso como Política de Gobierno, con el objetivo concreto de impulsar mecanismos de desarrollo del sector agropecuario.

Planteaba dos componentes básicos: subsidiariedad del Estado en el desarrollo rural y orientación público-normativa para la agricultura excedentaria y comercial. Otro de los aspectos a destacar era la relevancia otorgada a la gestión de procesos vinculados a cadenas productivas, bajo el entendido de ver en el sector agropecuario el brazo productivo para la reducción de la pobreza. La lista de principios rectores de la aplicación del documento incluía -además de la mencionada subsidiariedad- la equidad, la descentralización, la flexibilidad institucional, la solidaridad y la sostenibilidad institucional. Podemos destacar que éste último elemento versaba sobre la ampliación del alcance y cobertura de los servicios del MAGA –los cuales se habían reducido durante la administración anterior, bajo el esquema de organización interna aplicado-.

La sección instrumental del documento recibió la denominación de Áreas prioritarias, las cuáles contenían acciones puntuales para cada categoría. Las áreas eran: desarrollo humano, recursos naturales renovables, desarrollo de los recursos productivos, acceso a los recursos financieros y capacidad de gestión del sector agropecuario.

Un aspecto a destacar con relación al diseño del documento, es que cada una de las áreas operativas de la política contenía a su vez una serie de políticas conexas, las que aportarían condiciones e insumos al logro de los respectivos objetivos. Por ejemplo, el área prioritaria de desarrollo de los recursos productivos requería el diseño e implementación de una política de acceso a la tierra, una de acceso a la infraestructura productiva y otra de acceso a tecnología. Esto abandonaba la lógica de planificación que aconseja especificar las políticas con planes, programas y proyectos, transitando en el sentido de lo general a lo particular, de lo abstracto a lo concreto. En el área de gestión del sector agropecuario, se requería el diseño e implementación de una política de desarrollo institucional del MAGA, lo cual contenía –entre otras acciones- la necesidad de consolidar el Consejo Nacional de Desarrollo Agropecuario –CONADEA-.

Durante la misma administración, el MAGA presentó un breve texto titulado “La Política Agraria del Estado Guatemalteco”, el cual asignaba como contenido al tema agrario la problemática de acceso a la tierra del campesinado, la falta de atención a los conflictos agrarios, la falta de acceso a la justicia y la inexistencia del catastro nacional. Desde la faz legislativa, identificaba como prioridades la necesidad de impulsar el marco jurídico del catastro, de la regularización de la tenencia de la tierra, a la par de aspectos de seguridad de la producción y la explotación racional de los recursos naturales.

De esta forma, se estaba dividiendo el aspecto productivo –agropecuario- de la problemática social e histórica sobre la tierra –agrario-. Esto proponía separar acciones públicas que hasta allí se habían abordado en conjunto. Por ejemplo, en la política presentada en 1998 y sus instrumentos - 1999- el área de acción (marco operativo) de certeza jurídica sobre el uso, tenencia y propiedad de la tierra incluía como instrumentos al Fondo de Tierras, a la Dependencia Presidencial de Asistencia legal y Resolución de Conflictos sobre la Tierra –CONTIERRA- y al Instituto Nacional de Transformación Agraria –INTA- (en ese momento, ya MAGA-INTA).

Así, emanaban dos políticas vinculadas pero diferentes: agropecuaria y agraria.

Año 2004: La Política Agrícola y Sectorial 2004-2007 -PAS

Se planteó como conjunto de mecanismos para lograr una mejor adaptación al medio productivo y comercial, estructurando mandatos y definiendo prioridades en los servicios que la esfera pública debe viabilizar.

El modelo se basaba en varias dimensiones objetivas: facilitación de la apertura comercial y apoyo a la inserción en el comercio exterior de los productos agrícolas; estimulación y apoyo directo al mediano y pequeño productor para incrementar sus posibilidades de participación en el mercado interno y externo (asociatividad, transferencia tecnológica y aumento de rentabilidad a través de la generación de valor en las agrocadenas) y fortalecimiento de la institucionalidad pública y privada sectorial.

A su vez, destacaba la necesidad de prever métodos de atención prioritaria a unidades productivas infrasubsistentes, a través de la dotación de asistencia alimentaria y nutricional y de la modernización del mercado de tierras. De la misma forma, la política debía estar en condiciones de estimular mejores formas de producción que permitieran el salto desde la pobreza y pobreza extrema a la producción excedentaria, con participación en el mercado. La premisa de partida fue considerar que la mayoría de factores que limitan la expansión y desarrollo de la agricultura persistían todavía.

En términos generales, se propuso:

En Agricultura Competitiva: desarrollo productivo y comercial del sector enmarcado en la competitividad, incrementando el nivel de inversión y la innovación tecnológica, a lo largo de las cadenas agroproductivo comerciales con potencial competitivo.

En Agricultura Campesina (campesinos en agricultura de subsistencia e infrasistencia con altos niveles de pobreza, inseguridad alimentaria y vulnerabilidad ambiental): impulso a programas de desarrollo con equidad de género y reconocimiento de la diversidad cultural.

En Recursos Naturales: uso y aprovechamiento adecuado, bajo criterios de sostenibilidad, incluyendo ordenamiento territorial en función de la vocación del suelo, incentivos para su uso correcto y programas para recuperación y conservación de recursos.

Fortalecimiento de la Institucionalidad Pública y Privada del Sector Agrícola: creación de un clima favorable que facilite la actuación de los diferentes entes sectoriales, en forma coordinada.

Durante el primer semestre de 2004, el MAGA diseñó la PAS 2004-2007, orientada a sistematizar el conjunto de acciones que el Gobierno de la República desarrollaría durante su administración. Contiene una breve descripción del estado de situación del sector, bajo el título “Situación de la Agricultura Guatemalteca”, destacando el impacto que este posee sobre los ámbitos económico y social. Su objetivo es ubicar y cuantificar los aspectos centrales a los cuales la PAS debía dar respuesta, siendo una ubicación contextual de sus postulados.

Se destacan también ámbitos temáticos específicos, tales como la necesidad de aplicación de criterios de ordenamiento territorial bajo el enfoque de cuencas hidrográficas o la cobertura forestal propia del territorio nacional.

Contiene aspectos de la institucionalidad sectorial, mencionando la necesidad de fortalecer el Ministerio y los vínculos que tiene con los actores de sociedad civil y productivos respectivos.

La PAS refiere sus principios: subsidiariedad (MAGA como promotor y ejecutor temporal cuando la población organizada no se baste para lograr el desarrollo), equidad (creación de un clima de justicia e igualdad de derechos y oportunidades para todos los actores involucrados), descentralización (transferencia de competencias, servicios y recursos al sector), sostenibilidad (uso sostenible de los recursos naturales vinculados a la actividad productiva) y corresponsabilidad (responsabilidad de todo el sector público, no sólo circunscrita al competente en el área agropecuaria).

Continuando, se sintetiza el marco operativo de la Política en la redacción de su objetivo general. Este refiere la necesidad de implementar acciones e intervenciones públicas que contribuyan al mejoramiento sostenido de la calidad de vida relacionada a la actividad agropecuaria, fomentando competitividad, atención a los sectores campesinos, uso sostenible de los recursos naturales y coordinación interinstitucional.

Los objetivos estratégicos de la política son: lograr el desarrollo sostenible de la agricultura y el medio ambiente, la prosperidad rural y la seguridad alimentaria, a los cuales se suman los de competitividad, equidad, sostenibilidad y gobernabilidad democrática.

Luego podemos encontrar el elemento central de toda política pública: los mecanismos e instrumentos que se aplicarán para cumplir el objetivo general, a partir de categorías que contienen los siguientes criterios: acciones relativas al desarrollo productivo y comercial de la agricultura, atención enfocada a campesinos y agricultores de escasos recursos, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables y medidas enfocadas al fortalecimiento de la institucionalidad pública y privada del sector agrícola.

Año 2008: Política Agropecuaria 2008-2012 / Desarrollo Rural Integral

A partir del mes de febrero del año 2008 el MAGA formuló la Política Agropecuaria 2008-2012 que se enfocó en los 4 ejes siguientes:

- a) Productivo comercial, orientado a lograr productividad y competitividad
- b) Socio cultural y humano, orientado a búsqueda de la equidad
- c) Ecológico ambiental dirigido a lograr la sustentabilidad
- d) Político institucional orientado a lograr la gobernabilidad

El MAGA en atención a la actual crisis económica mundial, los efectos que ésta ha causado y considerando la aprobación de la Política Nacional de Desarrollo Rural Integral por parte del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural, toma la determinación de reorientar la Política

Agropecuaria 2008-2012, decisión que adopta con el fin de contar con instrumentos orientadores para la búsqueda de soluciones viables a la problemática actual de acuerdo a las capacidades financieras y humanas del Ministerio.

Para el efecto, el MAGA promueve para el mes de mayo de 2009 la realización del primer Taller “Formulación de lineamientos de política y plan estratégico del MAGA” y su objetivo fue: sistematizar conocimientos y visiones de varias personas expertas para aportar insumos a la definición de una propuesta técnica del MAGA articulada en tres productos:

- a) Lineamientos de la Política pública sectorial de la que el MAGA es rector; esto con el propósito de revaluar y replantear la política Agropecuaria 2008-2012 ya existente y hacer más participativa la misma con los sectores vinculados al MAGA.
- b) Plan Estratégico 2010-2013
- c) Plan Operativo 2010, incluyendo propuesta de presupuesto

Los aportes vertidos en el taller fueron recopilados por los relatores de los grupos de trabajo del mismo taller y por los miembros del equipo técnico. La presentación de la síntesis se articuló como sigue:

- a) Los objetivos superiores de la Política
- b) Los principales lineamientos de la Política
- c) Algunas bases para el Plan Estratégico
- d) Esquema de articulación de los Lineamientos de Política

Como insumo para la formulación de la Política, en el taller se discutió los lineamientos principales que pueden contribuir al logro de los objetivos de la misma, que se han priorizado sobre la base de las competencias, la demanda y la capacidad instalada.

Para dar continuidad al primer taller efectuado en el mes de mayo de 2009, se programó un segundo taller para el mes de octubre de 2009, y el propósito del mismo se enfoca en socializar con los principales sectores y con las instituciones que trabajan en el desarrollo del Sector Agrícola, los ejes, líneas, acciones y los componentes de la

Política Agropecuaria 2008-2012 del MAGA, para tener como resultado final el Plan Estratégico Institucional, el POA y el presupuesto multianual definido para el año 2010-2013.

El Marco orientador de la Política Agropecuaria 2008-2012 se organizó a partir de las prioridades del Plan de Gobierno, compromisos con la Política Nacional de Desarrollo Rural Integral, regionales e internacionales, para maximizar los aportes del MAGA a las metas nacionales.

Referentes de Política durante el período descrito

Consejo Nacional de Desarrollo Agropecuario -CONADEA

Como resultado del conjunto de compromisos asumidos por el Estado en los Acuerdos de Paz, firmados en 1996. En particular, nos referimos al Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria –ASESA-. Éste reconoce como el principal mecanismo de consulta, coordinación y participación social en la toma de decisiones para el desarrollo rural y en particular, para el cumplimiento del capítulo de Participación, al Consejo Nacional de Desarrollo Agropecuario – CONADEA-, a través del fortalecimiento y ampliación de la presencia de organizaciones campesinas, mujeres del campo, organizaciones indígenas, cooperativas, gremiales de productores y ONG's. Menciona también la necesidad del inicio de proceso de levantamiento catastral, vinculado con la certeza jurídica que sustenta aspectos productivos. Plantea como indispensable promover un agro más eficiente y equitativo, fortaleciendo el potencial de todos sus actores en el ámbito de las capacidades productivas, profundizando a la par en las culturas y sistemas de valores que conviven y se intercambian en el campo guatemalteco.

Dentro del esquema estratégico, se esperaba del CONADEA que funcionara como espacio de acercamiento e interacción entre los Comités Institucionales Bilaterales -CIB's- y los Grupos Subsectoriales de Trabajo -GST's-, de forma tal que pudiera trabajarse en el diseño, discusión, seguimiento y evaluación de políticas e instrumentos que contribuyeran a la reactivación y modernización mencionada. Los subsectores incluidos eran: agrícola, pecuario, forestal e hidrobiológico, siendo sus objetivos centrales lograr condiciones de competitividad en armonía con la equidad, garantizar la seguridad alimentaria y el manejo y uso adecuados de los recursos naturales.

Plan Agro 2003-2015 para la Agricultura y Vida Rural de las Américas

Fue adoptado por los Ministros y Secretarios de Agricultura de 34 países del hemisferio, en su segunda Reunión Ministerial “Agricultura y Vida Rural en las Américas” Panamá 2003 -parte del proceso de las Cumbres de las Américas-.

El Plan Agro es un marco orientador, conformado por la Visión 2015 para la Agricultura y Vida Rural, Objetivos Estratégicos y Agenda Hemisférica bienales de implementación, que parte de una concepción renovada de la agricultura y vida rural y de la interrelación de tres sistemas: 1) un sistema agroalimentario, 2) un sistema rural que se articula con actividades de manejo de recursos naturales, ambiente y actividades no agrícolas y 3) un sistema de políticas que reconoce el entorno nacional e internacional como condición del desempeño de los otros dos. Estos sistemas, a través de las dimensiones: productivo-comercial, ecológico-ambiental, socio-cultural-humana y político-

institucional, presentan un enfoque de desarrollo sostenible sin dejar de lado las diferencias que cada país presenta.

Ese nuevo entendimiento de la agricultura y la vida rural es promovido a través de la agro-matriz, instrumento fundamental para la formación de estrategias y políticas efectivas para el desarrollo sostenible de la agricultura y vida rural, ya que permite reconocerlas como fenómenos complejos, con multiplicidad de actores y diversidad de intereses que deben ser tomados en cuenta.

Política Agrícola Centroamericana -PACA

En el ámbito regional, el Consejo Agropecuario Centroamericano CAC aprueba la Política Agrícola Centroamericana -PACA-, la cual es refrendada por los Jefes de Estado de los países miembros del SICA en diciembre de 2007, con la finalidad de “enfrentar de mejor manera los retos comunes y aprovechar las ventajas tradicionales de la integración, entre ellas la construcción de un mercado integrado, estrategias comerciales más ambiciosas apoyadas en las economías de escala, ser más atractivos para la inversión externa e interna; poder aprovechar de mejor forma la cooperación internacional e incrementar la capacidad negociadora frente a terceros”.

El conjunto de medidas de la PACA contribuirá a la seguridad alimentaria regional, generando empleo y estabilidad de ingresos para productores y trabajadores agrícolas, contribuyendo a garantizar la disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica de alimentos saludables y de calidad, mediante la producción y el comercio. Para el desarrollo de instrumentos de ejecución se tendrá como factor de primer orden la promoción de la equidad de género, étnica y etaria y el impulso de la responsabilidad social de las empresas.

En común, la PACA busca soluciones a: Ambiente Sanidad Agropecuaria Innovación Tecnológica Gestión de riesgos asociados a la vulnerabilidad frente a fenómenos climáticos adversos recurrentes.

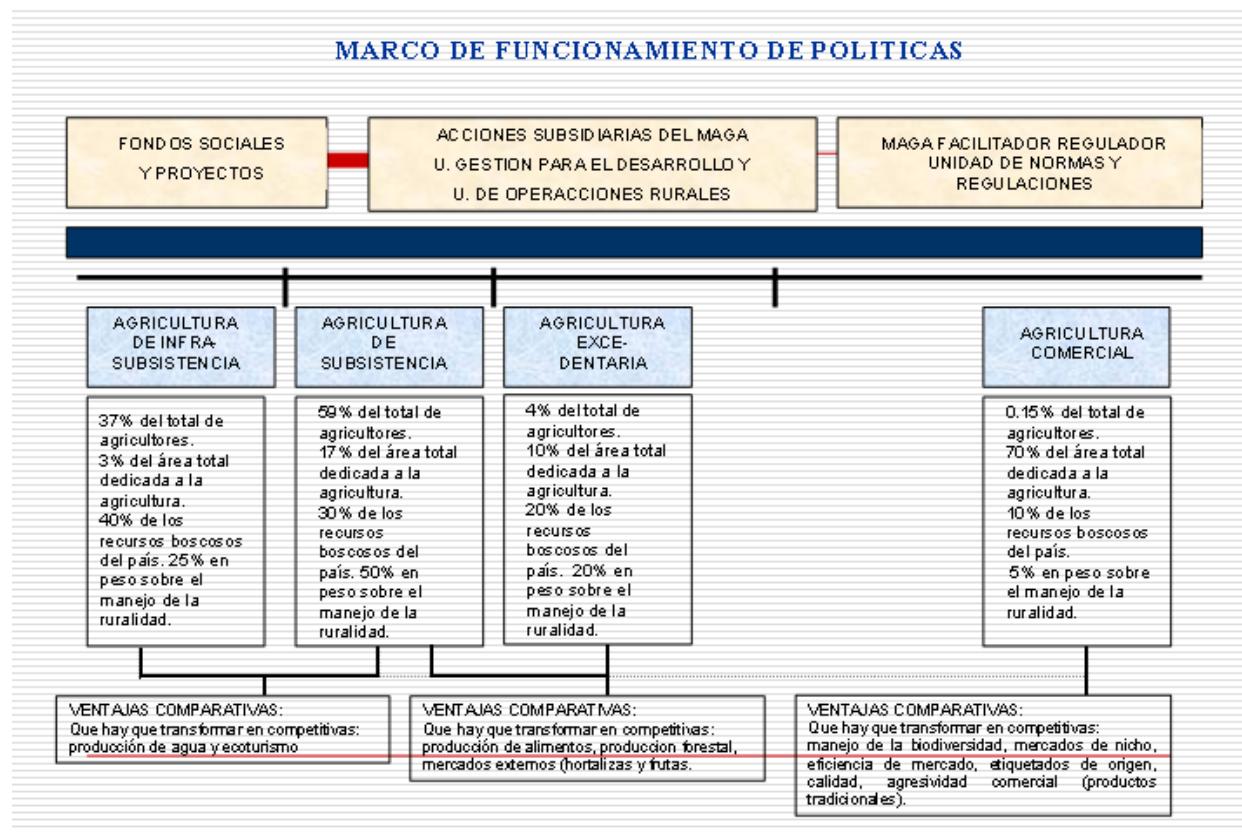
La PACA no sustituye los esfuerzos nacionales, sino que los complementa; por tal razón: prioriza y alinea acciones que la ejecución de las mismas permita contribuir al logro de los objetivos superiores, a saber:

- Seguridad Alimentaria
- Desarrollo Rural
- Red Pobreza, y
- Gobernabilidad

Conclusiones

La indefinición de una Política Agrícola como resultado de la intención de incluirla en un marco funcional de Desarrollo Rural que enfrenta altos niveles de dificultad para su implementación, pone en riesgo áreas de Política claves como la seguridad alimentaria y el desarrollo productivo y comercial

Marco de funcionamiento de las políticas



En el caso específico del sector agrícola, la gestión de sus metas, agendas de trabajo e inversión, ha sido materia de un agregado de diversas políticas públicas puntuales, lo cual hace referencia a su incidencia en la vida nacional, en términos de porcentaje de PBI, relación con indicadores comerciales, laborales, entre otros, en el contexto de la economía guatemalteca.

Ese recuento de políticas públicas, en forma analítica y relacional, puede observarse en el cuadro "Matriz de políticas públicas para el sector agrícola"¹.

¹ Dicho cuadro muestra las políticas públicas intrínsecamente vinculadas al sector agrícola, expresándolas desde la más inherente al mismo hasta las más generales.

Al analizar la planificación de acciones de la actividad estatal sobre la agricultura, se identificaron como principales políticas asociadas:

- i. **Desarrollo agropecuario:** Política Agrícola Centroamericana 2008-2017 (PACA, agenda que demuestra el camino priorizado en el contexto del Sistema de Integración de Centroamérica -SICA-, situándose a nivel regional, frente a los intercambios con otros bloques comerciales).
- ii. **Comercio y competitividad:** Política Integrada de Comercio Exterior e Inversiones de Guatemala, Agenda Nacional de Competitividad 2012-2021 y Agenda Nacional de Competitividad 2012-2021 MAGA.

A manera de conclusión:

Las políticas públicas funcionan desde una perspectiva sistémica, exigiendo la articulación y armonización del conjunto, como condición de éxito, entendiéndolo como el agregado de incidencia e impactos que operen en la realidad, tomando en cuenta las metas planteadas, sobre la problemática priorizada.

El abanico de rectorías, competencias e instituciones asociadas al sector, es profuso y complejo. La rectoría del MAGA y su fortaleza institucional, a manera de director de orquesta, es una variable necesaria para que cada quien cumpla su rol, establezca su responsabilidad y permita el monitoreo de las acciones.

Matriz de análisis de las políticas

MATRIZ DE ANALISIS DE POLITICAS PUBLICAS				
POLITICA SECTORIAL POLITICAS PUBLICAS (NS)	AGRICOLA	PECUARIA	HIROBIO-LOGICA	FORESTAL
1 MONETARIA/FISCAL:	COMPORTAMIENTOS DE LOS AGREGADOS ECONOMICOS Y SU INCIDENCIA EN CADA UNO DE LOS SUBSECTORES (PARA GENERAR PROPUESTAS)			
2.COMERCIAL	OMC, ASA, MSF, ACCESO A MERCADOS, ADMINISTRACION DE LA APERTURA			
3.AMBIENTAL	INCIDENCIA DE LAS POLITICAS AMBIENTALES EN LA PRODUCCIÓN AGROP.			
4. AGRARIA	USO Y TENENCIA DE LA TIERRA			
5. HIDRICA	USO Y TENENCIA DEL AGUA			
6. ACUERDOS DE PAZ	CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS ADQUIRIDOS POR EL ESTADO			
7 DESARROLLO RURAL	GENERACION DE EMPLEO, INGRESO, CAPACITACION			
8. SEGURIDAD ALIMENTARIA	DISPOSICION DE ALIMENTOS E INGRESOS			
9 GENERO	PARTICIPACION DEL HOMBRE Y LA MUJER EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS			

Matriz de políticas públicas para el sector agrícola

Políticas Públicas	Políticas Sectoriales	Agrícola	Pecuaria	Hidrobiológica	Forestal
Incidencia					
Desarrollo agropecuario					
1) Política Agropecuaria 2008-2012	2)Política Agrícola Centroamericana 2008-2017				
		1) Transformación y modernización de la agricultura. Creación de capacidades. Uso adecuado de RNR. Renovar institucionalidad para el desarrollo agrícola.			
		2) Promueve el desarrollo de una agricultura regional moderna, competitiva, equitativa, articulada y sostenible. Comercio Intra y Extraregional. Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de los Alimentos. Tecnología e Innovación. Desarrollo Institucional. Inversión pública. Inversión Privada,			
		3) Financiamiento Rural y Gestión del Riesgo.			
Comercio y competitividad					
1)Política Integrada de Comercio Exterior e Inversiones de Guatemala	2)Agenda Nacional de Competitividad 2012-2021				
3)Agenda Nacional de Competitividad 2012-2021 MAGA		1) Mejora de la competitividad. Ampliación y diversificación de la oferta exportable. Consolidación del acceso a los mercados. Promoción del comercio exterior y de la inversión extranjera directa.			
		2) Sociedad sana, educada, capacitada e incluyente. Modernización y fortalecimiento institucional. Sostenibilidad social-ambiental. Descentralización y desarrollo local. Fortalecimiento de infraestructura productiva y tecnológica. Fortalecimiento del aparato productivo.			
		3) Posicionar a Guatemala como uno de los mejores lugares para invertir, generar empleo y hacer negocios de Mesoamérica. Aumentar la productividad del sector agrícola y ganadero. Elevar la capacidad de generar mayores ingresos; insertar la producción de los guatemaltecos a mercados internacionales; y mejorar la calidad de vida de las familias del país.			

Conclusiones

- A partir de una muestra diversa de cultivos y encadenamientos productivos, la agricultura guatemalteca puede ser descrita con niveles de eficiencia y competitividad, que si bien son susceptibles de mejorar; hasta el momento muestran que este sector es el principal soporte de las actividades económicas nacionales y su mayor dinamizador.

Desde el año 2001 hasta la fecha, el agro guatemalteco ha tenido un poderoso crecimiento. Los cultivos de las tierras bajas de clima cálido fueron los que tuvieron mayor crecimiento en superficie, producción y generación de divisas. Los cultivos con acelerada y/o fuerte expansión fueron Caña de Azúcar, Palma de aceite, Piña y Mango. Los de moderada expansión fueron el Banano y el Hule. En estas tierras parece que el país posee ventajas comparativas bien marcadas.

En las tierras altas del país de climas templados, los cultivos que destacaron fueron las hortalizas de exportación en primer lugar; en segundo lugar y con fuerte expansión el tomate y chile sobre todo de invernadero; asimismo la papa tuvo una moderada expansión. En estas tierras altas parece que las hortalizas de exportación son el motor principal.

Con respecto a los cultivos con peor desempeño, destacan los granos básicos (maíz de diferentes colores y frijol negro) donde la producción nacional no alcanza a satisfacer la demanda y debe importarse estos productos, con lo que el balance comercial es negativo, y esta tendencia está aumentando rápidamente. Parecería importante entonces, que el país invierta esfuerzos en aumentar los rendimientos de los granos básicos para minimizar la importación.

- De los datos obtenidos a partir de la caracterización de los cultivos y su dinámica, se concluye en función de la vocación y aptitud de los suelos por cultivo; que no puede sustentarse técnicamente la existencia de una competencia por extensiones de tierra entre los mismos, de hecho las extensiones utilizadas por cada cultivo analizado sobre sus zonas aptas a nivel nacional son todavía bajas. Esto lleva a reforzar la afirmación que los esfuerzos del sector y de las políticas públicas relacionadas deben concentrarse en mejorar la productividad y competitividad, de esa manera debería reducirse la presión sobre el status del tema posesión de la tierra como factor determinante del desarrollo rural.
- La aparente disminución de la participación del sector agrícola en el PIB, se debe más a un cambio metodológico en el año base y nomenclatura de cuentas nacionales que a una contracción significativa de la actividad en la corriente real de la economía.

Uno de los principales elementos que caracterizan la estructura productiva de Guatemala, se refiere al papel protagonista que desempeña la agricultura. Aunque en la última década su participación dentro del PIB equivale al 14% aproximadamente, su importancia no debe ser valorada únicamente con términos de su participación dentro del PIB, sino más bien por sus efectos directos en la generación de divisas, empleo y salarios entre otros. Es importante destacar que esta participación relativa (14%) obedece a actualizaciones metodológicas de las cuentas nacionales.

En el año 2006, se migra el Sistema de Cuentas Nacionales de 1953 a 1993 (SCN93) y del año base 1958 al 2001. En esta nueva forma de medición, la cuantificación global de las actividades agrícolas, ganaderas, caza y silvicultura muestran una baja en la participación dentro del Producto Interno Bruto, debido a la metodología de cálculo más que a una baja real de su participación en la economía.

- La relación sectorial de la agricultura guatemalteca con el resto de la economía es significativa, especialmente con los sectores de servicios, industria y externo. En este caso, se muestra la alta dependencia de los sectores industrial y servicios respecto a la agricultura, ganadería, pesca, caza y silvicultura.

Con base a los datos de la matriz de consumo intermedio, podemos inferir que el sector que más productos agrícolas demanda al interior de la economía, es la actividad económica denominada “elaboración de productos alimenticios, bebidas y tabaco”, siguiendo en orden de importancia la actividad económica de Hoteles y Restaurantes.

- El sector agrícola guatemalteco es el mayor generador de empleo en el medio. De acuerdo con información del Instituto Nacional de Estadística (Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 2,011), para el año 2,011 la agricultura ocupa el primer lugar en la generación de empleo en Guatemala, ya que del total de personas ocupadas (5,341,221), la agricultura emplea un 38% de ese total, el sector servicios 26%, el comercio 18% y la industria 14%.

Es importante destacar que de la población total ocupada un 51% se encuentra ubicada en el área rural nacional, es decir, un total de 2,747,953 personas, las cuales en su mayoría se dedican a actividades agrícolas.

Entre los años 2,010 y 2,011, según el INE, la Población Económicamente activa tuvo un crecimiento modesto del 1%, sin embargo la actividad económica agrícola tuvo un dinamismo más notable. El peso del empleo agrícola se incrementó del 35% a 41%.

- En relación con el sector externo, los principales productos de la agricultura guatemalteca se desenvuelven en mercados que se muestran estables en precios y volúmenes con una tendencia al crecimiento.

Del total de ingresos por exportaciones, el 33 por ciento proviene de la actividad agrícola, es decir, por cada dólar que ingresa al país en concepto de divisas por exportaciones, 0.33 centavos de dólar, provienen de esta actividad.

- La Política Agrícola se debe construir con temas de vital importancia para el sector; específicamente, se puede mencionar:
 - Desarrollo sistemático y efectivo de condiciones de progreso y competitividad del sector
 - Regulación, impulso y estímulo para el intercambio de tecnología
 - Prioridad al riego efectivo (tomando en cuenta las responsabilidades ambientales, económicas, sociales y el manejo integrado de cuencas)
 - Investigación aplicada al sector
 - Diversificación productiva
 - Apoyo financiero sostenible y accesible a todos los sujetos vinculados a la dinámica del sector agrícola
- Si bien es cierto la agricultura guatemalteca ha crecido en áreas de cultivo y volúmenes de producción no ha crecido necesariamente en productividad y por lo tanto es conveniente reformular las políticas agrícolas de tal modo que se incremente la inversión en investigación.

Bibliografía consultada

- AGEXPORT. 2010. PIÑAS Y PAPAYAS. www.comunidadesde marca.com
- ANACAFE. Green Book. Libro Verde. Guatemala Coffees. Guatemala, 48 pp.
- ASOCIACIÓN DE AZUCAREROS DE GUATEMALA. 2011. Diversos documentos. www.azucar.org.gt
- ASOCIACION NACIONAL DEL CAFÉ. ANACAFE, 2004. Cultivo de hule. Programa de diversificación de ingresos en la empresa cafetalera. Guatemala, 2004. 22 p.
- BANCO DE GUATEMALA-BANGUAT. Sistema de Cuentas Nacionales. www.banguat.gob.gt
- BANCO DE GUATEMALA. BANGUAT. 2012. Sistema de Cuentas Nacionales 1993.SCN93. Año base 2001 (Cuadros estadísticos). Guatemala, abril del 2012.
- BANGUAT. 2011. Estadísticas de producción. www.banguat.gob.gt
- CARRERA CORADO, L.E. Diseño de un sistema de control de producción en el proceso del Brócoli Congelado e implementación de un equipo clasificador de cortes para aumento de la productividad. Thesis, Facultad de Ingeniería de la USAC. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_7392.pdf
- CENTRO GUATEMALTECO DE INVESTIGACIÓN DE LA CAÑA DE AZUCAR. CENGICAÑA, 2011. Diversos documentos y presentaciones. www.cengicana.org.
- CHACON DEL CID, O.G. 1997. Estudio de la comercialización de la piña producida en Puerto Barrios, Izabal bajo un enfoque de producto. Tesis Facultad de Agronomía de la Universidad San Carlos de Guatemala.
- DIPLAN-MAGA. 2011. El agro en cifras 2011. Guatemala, Dirección de Planeamiento, MAGA. 50 p.
- Encuestas agropecuarias 1996, 2005, 2006, 2007 y 2008. Guatemala, INE.
- FAO (Food and Agriculture Organization). 2005. Maíz para Guatemala. FAO, Guatemala. 150 p.
- GONZALEZ LEMUS, O.O. 2007. Auditoría interna de una empresa productora de hule látex. Tesis de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- GREMIAL DE HULEROS. Diversos documentos en www.gremialdehuleros.org.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2004. IV censo nacional agropecuario. Número de fincas censales, superficie cosechada, producción obtenida de cultivos anuales o temporales y viveros. Tomo II. Guatemala, 267 p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, 2004. IV Censo Nacional Agropecuario –CENAGRO-. Guatemala 2003.
- IPNI (International Plant Nutrition Institute). 2002. Estadísticas históricas de producción de granos básicos. Disponible en <http://www.ipni.net/>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACION. DIRECCION DE PLANEAMIENTO. El Agro en Cifras. 2011. Guatemala, 50 p.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACION. UNIDAD DE PLANIFICACION GEOGRAFICA Y GESTION DE RIESGO. Diversos documentos y mapas. www.sigmaga.com.gt

- MINISTERIO DE ECONOMIA. <http://uim.mineco.gob.gt/web/siu/fichas-de-productos>
- MINISTERIO DE ECONOMICA/UNION EUROPEA. Apoyo a MYPES. Promoción de Inversiones e Intercambios Comerciales. MANGO. FICHA 26/UE.
www.portal.export.com.gt/Portal/.../2008.../Ficha26%20-%20Mango.pdf
- NUEZ VIÑALS, F; GIL, R.; COSTA.J. 1996. El cultivo de pimientos, chiles y ajíes. Madrid, 607 pp.
- PEREZ HIDALGO, L.F; MONTALVO PAQUINI, C. 2007. Estudio comparativo delas variedades de chile poblano Corel y Rebelde en invernadero. Universidad Politécnica de Puebla, Carrera de Ing. Biotecnologico.
http://www.uppuebla.edu.mx/Profesores/BIOTECNOLOGIA/pro_cien/FELIPE/CHILE_POBLANO_INVERNADERO.pdf
- Revista Agronegocios (2009). El Mercado de la Papa. Guatemala, 2009