



**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION
UNIDAD DE ESTUDIOS AGROECONOMICOS**



**PARAGUAY
DISPONIBILIDAD DE RUBROS AGRICOLAS DE
CONSUMO**

Enero- 2010

**Abog. ENZO CARDOZO JIMENEZ, MINISTRO
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**

**Ing. Agr. MARCIANO BARRETO LEIVA, DIRECTOR GENERAL
DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION**

**Responsables de la publicación
Econ. Martha Belotto, Técnica**

**Dr. Mario Aquino Cañete, Director
Unidad de Estudios Agroeconomicos**

Equipo técnico de revisión

**Ing. Agr. Edgar Funes
Ing. Agr. Sebastián Ríos
Ing. Agr. Liliana Miranda
Lic. Cynthia Noguera**

Instituciones y dependencias colaboradoras

Departamento de Comercio Exterior del Banco Central del Paraguay.

Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Sistema Sofía de la Dirección General de Aduanas.

El contenido de este material podrá ser reproducido siempre y cuando se mencione la fuente; para mayor información o para la obtención de más datos dirigirse a la misma unidad responsable:

Ministerio de Agricultura y Ganadería
Yegros Nº 437 entre 25 de Mayo y Cerro Cora
Tel.: (595) (21) 445.402 (595) (21) 449.951

INDICE GENERAL

Contenido	Página
I. PRESENTACION	5
II. OBJETIVO.....	5
III. METODOLOGIA.....	6
IV. ALCANCE.....	8
V. LMITACIONES DEL ESTUDIO	8
VI. RESULTADOS.....	9
6.1. OLEAGINOSAS	9
6.1.1. Soja.....	13
6.1.2. Girasol.....	16
6.1.3. Sésamo... ..	19
6.1.4. Maní	21
6.2. CEREALES	22
6.2.1. Maíz... ..	24
6.2.2. Trigo.....	27
6.2.3. Arroz con riego	29
6.3. LEGUMINOSAS	29
6.3.1. Poroto.....	30
6.3.2. Arveja.....	30
6.3. Habilla	31
6.4. TUBERCULO	32
6.4.1. Mandioca	33

6.5. RUBROS INDUSTRIALES	35
6.5.1. Caña de Azúcar.....	37
6.5.2. Stevia.....	39
6.3. Yerba Mate.....	41
Conclusión.....	44
Recomendaciones y sugerencias.....	46
Referencias Bibliográficas.....	47

PRESENTACION

Lograr la seguridad alimentaria para satisfacer la demanda local, mantener nutrida a la población, prever la disponibilidad de los alimentos, y el acceso a los mismos en calidad y cantidad; la inocuidad alimentaria, es decir lo mínimo en sanidad e higiene y proyectarse continuamente hacia los mercados externos; la sostenibilidad ecológica de la producción agrícola; la soberanía de los alimentos y la búsqueda de emancipación social de quienes están directamente relacionados en la producción primaria, son prioridades del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

El presente documento contiene información sobre la disponibilidad de alimentos en Paraguay con las superficies sembradas, producciones y rendimientos de los rubros estudiados, utilizando datos del Censo Agropecuario Nacional 2008 y estimaciones de la Zafra 2008/2009, ambos del Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG, así como datos de comercio exterior correspondiente al Banco Central del Paraguay

Es importante conocer la disponibilidad interna de alimentos porque estamos ante un nuevo desafío. La situación apunta hacia una nueva crisis alimentaria estructural al cual debemos prestar atención debido a la volatilidad de los precios que impacta con repercusiones profundas en la seguridad alimentaria de las poblaciones vulnerables y en la rentabilidad de los establecimientos agropecuarios. Los cambios climáticos afectan a las áreas de producción y surge la necesidad de recursos significativos para que nuestra agricultura se adapte a las nuevas condiciones.

La agricultura y la sociedad están directamente relacionadas, resulta imposible controlar los factores exógenos, tales como los precios de los productos agrícolas y la coyuntura actual que se impone con más énfasis la demanda de alimentos en el mundo, los esfuerzos para controlar las enfermedades animales como la fiebre aftosa, la gripe aviar, la peste porcina y los consumidores cada mas vez exigentes y mejor informados son evidencias emergentes de la relación entre el agro y la sociedad.

Nuestro esfuerzo apunta hacia los ejes condicionantes para enfrentar la situación como ser: el crecimiento sectorial, mitigar las asimetrías socioeconómicas en el sector rural; lograr la generación de empleo rural y no rural; la prudencia ambiental; la seguridad alimentaria; el enfoque territorial; el capital social; y la alianza pública – privada.

Ing. Agr. Marciano Barreto Leiva
Director General
Dirección General de Planificación

II - OBJETIVO

Objetivo General

El objetivo principal de este informe es presentar la disponibilidad de rubros de consumo local proveniente del sector agrícola, indicando su capacidad productiva, de exportación y las adquisiciones del exterior a fin de satisfacer la demanda interna.

Esperamos que este material sea un instrumento para la definición de Políticas de Estado dirigidas a atender la provisión de alimentos al país y a fin de observar el nuevo desafío mundial: la reducción de la emergencia alimentaria y los posibles riesgos de crisis alimentaria estructural.

III- METODOLOGÍA

El consumo aparente (CA)¹ sirve para realizar proyecciones de CA o requerimientos de producción en base al crecimiento poblacional, sea de una región o total país. El consumo aparente expresa la cantidad de productos que consume una región o país en un determinado periodo de tiempo, y se estima con base en la producción doméstica, más la balanza comercial y el consumo de inventarios.

En este documento el modelo a aplicar es el cálculo del consumo aparente de los principales rubros agrícolas, destinados en forma aglomerada, para el consumo humano y animal, como materias primas para el sector industrial y para las exportaciones intraregionales.

¹ Se denomina consumo aparente de un bien al total de su producción sumado a las importaciones y restado a las exportaciones; y, consumo real, al consumo aparente restado de la variación de stocks (stock final descontado del stock inicial), siempre calculados sobre un determinado período o base de tiempo, generalmente de un año. El Consumo Aparente Nacional, que se elabora en este documento, es una forma de medir la cantidad de producto de que dispone un país para su consumo. En esta estimación se considera la Producción Nacional de un ciclo agrícola así como las importaciones y las exportaciones dentro del mismo ciclo. Cuando el consumo aparente supera a la producción de algún producto la economía importa la cantidad necesaria de ese producto para igualar tanto la demanda interna como la producción de dicho producto. En artículos científicos de comercio intra/ extrarregional se hace mención que la misma fue propuesta por P. Argminton en 1969, en su publicación: "A Theory of demand for products distinguished by place of production", *IMF Staff Papers* v. 16, n. 1.

VARIABLES A CONSIDERAR

Las variables a considerar para el cálculo de los consumos aparentes nacional de cada uno de los productos de interés, parten de la fórmula siguiente:

$$\text{Consumo o Disponibilidad Aparente Nacional} = (P_j + I_j) - (E_j)$$

Donde:

P_j: Producción nacional en el año j

I_j: Importaciones totales en el año j

E_j: Exportaciones totales en el año j

Las variables a utilizar serán:

Producción doméstica (agrícola)

Expresa el volumen de producción (en Ton.) del rubro objeto del estudio en relación a una serie histórica según bienes.

Exportaciones e importaciones

En el desarrollo de la fórmula para el cálculo del CA por producto se tomaron las partidas arancelarias de importaciones y exportaciones que se vienen registrando en la Dirección General de Aduanas y el Banco Central del Paraguay, para lo cual en el presente documento se actualizaron los datos de exportaciones e importaciones para el cálculo respectivo.

Periodos de referencia

El periodo de referencia de la toma de datos para el sector agrícola es el quinquenio 2003/2008, con datos de las Síntesis Estadísticas y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias / MAG.

El periodo de referencia de los datos de comercio exterior es el correspondiente a los años 2004/2008, con datos de la Dirección General de Aduanas y el Banco Central del Paraguay.

IV- ALCANCE

La selección de los productos parte de la relevancia que tienen en el consumo doméstico, en la industria y las exportaciones.

Los rubros a considerar para la elaboración de los consumos aparentes son:

- ✓ Oleaginosos: soja, girasol, sésamo y maní.
- ✓ Cereales: maíz, trigo y arroz con riego
- ✓ Leguminosas: poroto, arveja, habilla
- ✓ Tubérculo: mandioca
- ✓ Industriales: caña de azúcar, stevia y yerba mate.

V- LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Las limitaciones observadas para la elaboración del presente informe fueron:

- ✓ la burocracia entre los organismos públicos para la remisión de datos estadísticos en tiempo y forma, y
- ✓ fallas en el filtrado de la entrega de datos de las fuentes de origen, que en algunos casos no son revisados o analizados a profundidad por los responsables, lo que originan retrasos en la disponibilidad de estos en tiempo y forma.
- ✓ no existen informes anteriores a nivel oficial sobre el stock inicial de rubros agrícolas.

Otra de las limitantes es que al querer elaborar otros tipos de cálculos, como ser la disponibilidad real, las Instituciones Oficiales encargadas del sector industrial no cuentan con datos actualizados, y en algunos casos las estimaciones presentan sesgos adicionales de especificidad, caracterizadas por sobre o su-estimaciones, lo que obliga en muchos casos a contratar consultorías para mantener actualizadas las estadísticas de este sector.

VI- RESULTADOS

1. OLEAGINOSAS

La importancia de este grupo de rubros radica hoy día, con la forma de vida mundial de ingesta de productos naturales, son valoradas por sus propiedades energéticas para lograr una alimentación equilibrada, ya sea en forma de semillas o derivados industriales de sus productos o subproductos.

La crisis del petróleo y las constantes subas de los precios de sus derivados a nivel mundial han generado la búsqueda de nuevas alternativas energéticas basadas en nuevas fuentes más económicas; las investigaciones y avances tecnológicos aparecen en el escenario mundial y con ello los biocombustibles, elaborados a partir de biomasa vegetal; actualmente se distinguen dos tipos de agrocombustibles, el biodiesel, producido a base de granos oleaginosos, y el etanol producido sobre la base de azúcares; entre estos cobran notoria importancia para nuestro país, la producción de biodiesel con todo tipo de granos oleaginosos, tales como soja, maní, girasol y otros.

Así mismo es común asociar hoy día los agrocombustibles a los agronegocios; a nivel local los agronegocios promocionan la soja como el monocultivo industrial óptimo para producir biodiesel, mientras que el tártago se presenta como la alternativa para el campesinado.

Corresponde a este grupo los siguientes rubros:

1.1. Soja

El Censo Agropecuario Nacional (CAN) 2008 recogió una superficie sembrada de 2.463.510 Has, una producción de 6.311.794 Ton. y un rendimiento de 2.562 Kg./Ha.

La superficie estimada de la zafra 2008/09 es de 2.596.653 Has., una producción de 4.152.660 Ton. y un rendimiento de 1.599 Kg./Ha.

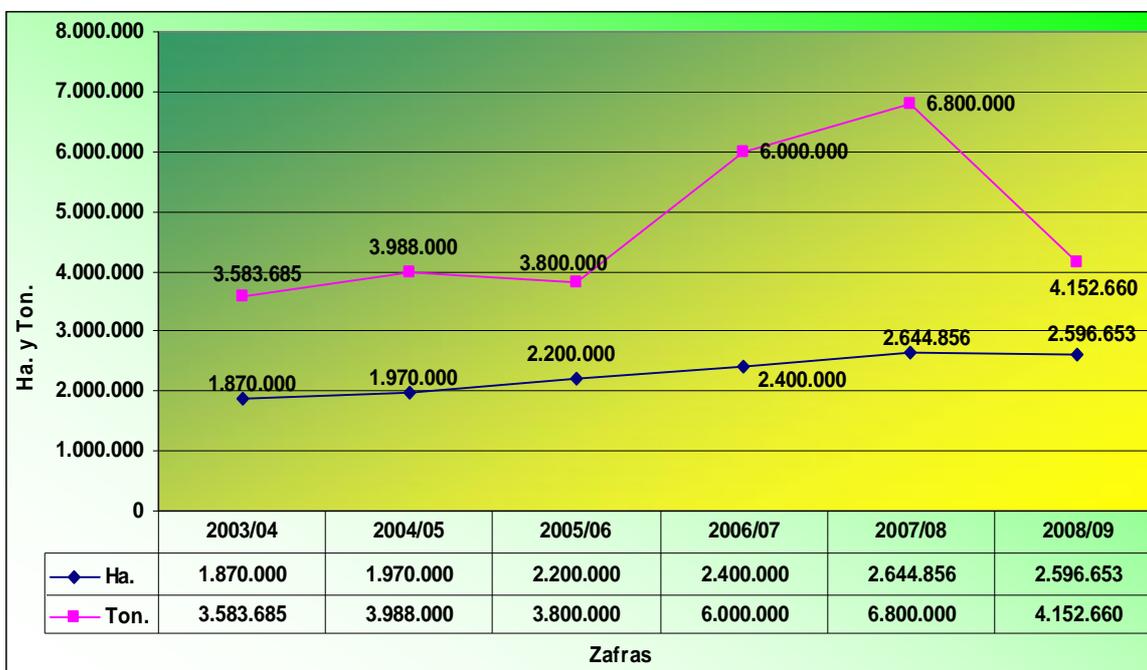
En esta última zafra de la soja se observan caídas en la producción y en el rendimiento debido a la sequía imperante.

Cuadro 1. Evolución de la Producción de soja. Zafras 2003/2008

SOJA			
Años	Superficie	Producción	Rendimiento
Agrícolas	Ha.	Ton.	Kg./Ha.
2003/04	1.870.000	3.583.685	1.916
2004/05	1.970.000	3.988.000	2.024
2005/06	2.200.000	3.800.000	1.727
2006/07	2.400.000	6.000.000	2.500
2007/08	2.463.510	6.311.794	2.562
2008/09	2.596.653	4.152.660	1.599
Promedio	2.250.027	4.639.357	2.055

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

Gráfico 1. Producción de soja. Zafras 2003/2008



Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

Cuadro 2. Distribución de cultivo de soja por estrato y región según CAN 2008

	Cultivo de soja		Tamaño de cultivo en hectárea				
			Menos de 20	De 20 a menos de 50	De 50 a menos de 100	De 100 a menos de 1000	De 1000 y más
	Cantidad de productores	Superficie Total	Superficie	Superficie	Superficie	Superficie	Superficie
TOTAL PAIS 2008	27.728	2.319.187	97.534	95.065	130.772	1.002.266	993.550
TOTAL PAIS 1991	26.720	552.657	110.740	91.598	86.905	203.050	60.364
VARIACIÓN (%)	3,8	319,6	-11,9	3,8	50,5	393,6	1.545,9
REGION ORIENTAL	27.728	2.319.187	97.534	95.065	130.772	1.002.266	993.550
CONCEPCION	57	17.013	93	255	235	3.640	12.790
SAN PEDRO	588	170.606	1.225	2.402	5.816	54.553	106.610
CORDILLERA	-	-	-	-	-	-	-
GUAIRA	257	9.898	605	238	520	5.535	3.000
CAAGUAZU	2.279	299.373	8.093	9.320	12.229	87.499	182.232
CAAZAPA	2.075	82.657	6.686	3.283	3.022	22.779	46.887
ITAPUA	11.710	460.998	41.594	30.943	39.449	241.633	107.379
MISIONES	76	22.518	66	176	547	13.649	8.080
PARAGUARI	45	43	23	20	-	-	-
ALTO PARANA	7.395	723.932	27.632	34.348	49.643	331.154	281.155
CENTRAL	-	-	-	-	-	-	-
ÑEEMBUCU	-	-	-	-	-	-	-
AMAMBAY	328	102.783	721	493	1.958	45.600	54.011
CANINDEYU	2.918	429.368	10.797	13.588	17.352	196.225	191.406

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, **según datos de la Síntesis Estadística de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias**, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Marzo, 2009.

A partir de 50 Has. y más, las explotaciones de soja registraron incrementos bruscos en la superficie de siembra. Las fincas medianas de 50 a 100 Has. han registrado incrementos positivos de 50,5 %, de 86.905 Has. registradas en el CAN 1991, aumentaron a 130.772 Has. en el CAN 2008.

Las fincas de 100 Has. a menos de 1000 Has. registraron incrementos positivos de 393,6 %; de 203.050 Has. en el CAN 1991, aumento a 1.002.266 Has. en el CAN 2008..

Las fincas de 1000 y más Has. registraron incrementos de 1.545,9 % de 60.364 Has. en el CAN 1991, incrementándose a 993.550 Has. Lo que podría afirmarse es que ha crecido la frontera de producción sojera, debido a que a los grandes productores les resulta bastante rentable y continúan apostando a ese rubro. También se podría presumir que propietarios de las pequeñas explotaciones agrícolas han vendido sus tierras a los grandes productores.

Los 5 departamentos de mayor producción de soja son: Alto Paraná con 281.155 Has.; Canindeyú con 191.406 Has.; Caaguazú con 182.232 Has.; Itapúa con 107.379 Has.; y San Pedro con 106.610 Has.

Cuadro 3. Volumen y valor de soja en grano. Años 2004/2008

SOJA EN GRANO				
AÑOS	EXPORTACION		IMPORTACION	
	TONELADAS	Miles de US\$	TONELADAS	Miles de US\$
		FOB		FOB
2004	2.274.701	511.428	7.382	1.059
2005	3.813.528	536.245	3.433	724
2006	2.099.896	407.993	211	37
2007	3.358.273	843.729	26	11
2008	3.683.501	1.489.293	13	13

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

Cuadro 4. Volumen y valor de aceite de soja. Años 2004/2008

ACEITE DE SOJA				
AÑOS	EXPORTACION		IMPORTACION	
	TONELADAS	Miles de US\$	TONELADAS	Miles de US\$
		FOB		FOB
2004	206.145	107.934	1	21
2005	153.800	67.893	23	17
2006	181.355	84.733	1	3
2007	276.063	199.187	-	-
2008	402.167	489.568	6	16

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

La exportación de soja se ha incrementado en el año 2007 a un 60 % de 2.099.896 Ton. a 3.358.273 Ton. y en el año 2008 se incrementó en un 10 % a 3.683.501 Ton. Sin embargo la importación del grano de soja se ha reducido bruscamente en el año 2007 a – 88 % de 211 a 26 Ton. y en el año 2008 a - 52 % alcanzando tan solo 13 Ton.

Algo similar se ha reflejado en las exportaciones de aceite de soja, en el año 2007 se ha incrementado en un 52 % de 181.355 Ton. a 276.063 Ton. y en el año 2008 registra un aumento del 46 % alcanzando 402.167 Ton.

Cuadro 5. Disponibilidad aparente de soja. Años 2003/2008

Años	Producción	Importación	Exportación	Disponibilidad
	Ton.	Ton.	Ton.	Ton.
2003	4.204.865	9.704	2.727.363	1.487.206
2004	3.583.685	7.382	2.575.101	1.015.966
2005	3.988.000	3.433	2.971.612	1.019.821
2006	3.800.000	211	2.251.848	1.548.363
2007	6.000.000	26	3.520.813	2.479.213
2008	6.311.794	13	3.683.501	2.628.306

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

En el año 2008 se dispuso de un stock de soja en grano de 2.628.306 Ton. que en los últimos 6 años fue en aumento, por lo que se puede presumir que este rubro de renta continúa siendo una actividad lucrativa para los productores y no están en ánimo de disminuir la superficie de siembra y la producción.

1.2. Girasol

Tomando como referencia los últimos datos del CAN 2008² y estimando la última zafra (2008/09), se ha observado un incremento del 96 % en la superficie sembrada y la producción en un 3 %. A partir de la zafra 2005/06 se ha registrado un brusco incremento tanto en la producción como en la siembra del girasol.

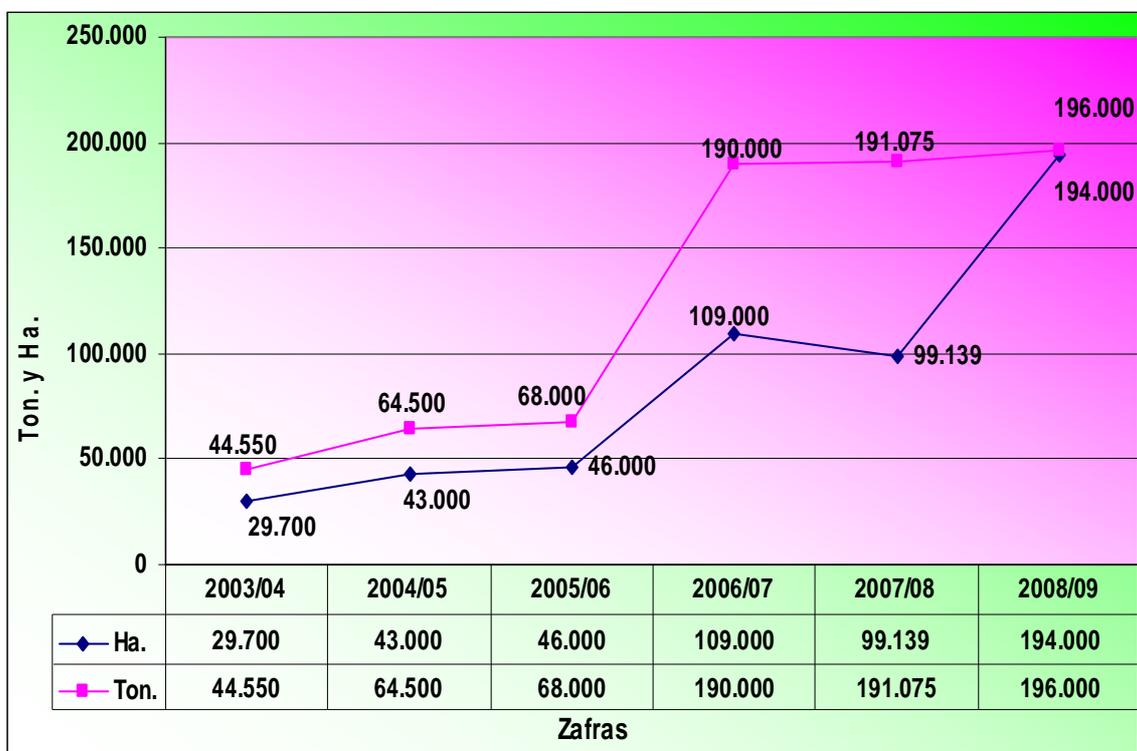
Cuadro 6. Evolución de la producción de girasol. Zafras 2003/2008

GIRASOL			
Años	Superficie	Producción	Rendimiento
Agrícolas	Ha.	Ton.	Kg./Ha.
2003/04	29.700	44.550	1.500
2004/05	43.000	64.500	1.500
2005/06	46.000	68.000	1.478
2006/07	109.000	190.000	1.743
2007/08	99.139	191.075	1.927
2008/09	194.000	196.000	1.010
Promedio	86.807	125.688	1.526

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

² Censo Agropecuario Nacional 2008, a cargo de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias (DCEA) del MAG.

Gráfico 2. Producción de girasol. Zafras 2003/2008



Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

Cuadro 7. DISPONIBILIDAD APARENTE DEL GIRASOL

Años	Producción Ton.	Importación Ton.	Exportación Ton.	Disponibilidad Ton.
2004	44.550	171	3.006	41.715
2005	64.500	234	319	64.415
2006	68.000	457	19.383	49.075
2007	190.000	573	36.197	154.376
2008	191.075	15.989	45.590	161.474

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

Cuadro 8. Volumen y valor de comercio exterior de girasol en grano.**Años 2004/2008**

GIRASOL EN GRANO				
AÑOS	EXPORTACION		IMPORTACION	
	TONELADAS	Miles de US\$	TONELADAS	Miles de US\$
		FOB		FOB
2004	3.006	615	171	766
2005	319	83	234	1.154
2006	19.383	3.253	457	2.461
2007	36.197	10.153	573	2.797
2008	45.590	13.711	15.989	14.004

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

Desde el año 2006 las exportaciones de girasol en grano fueron en aumento, en el año 2007 se incrementaron a un 87 % y en el año 2008 creció un 26 %.

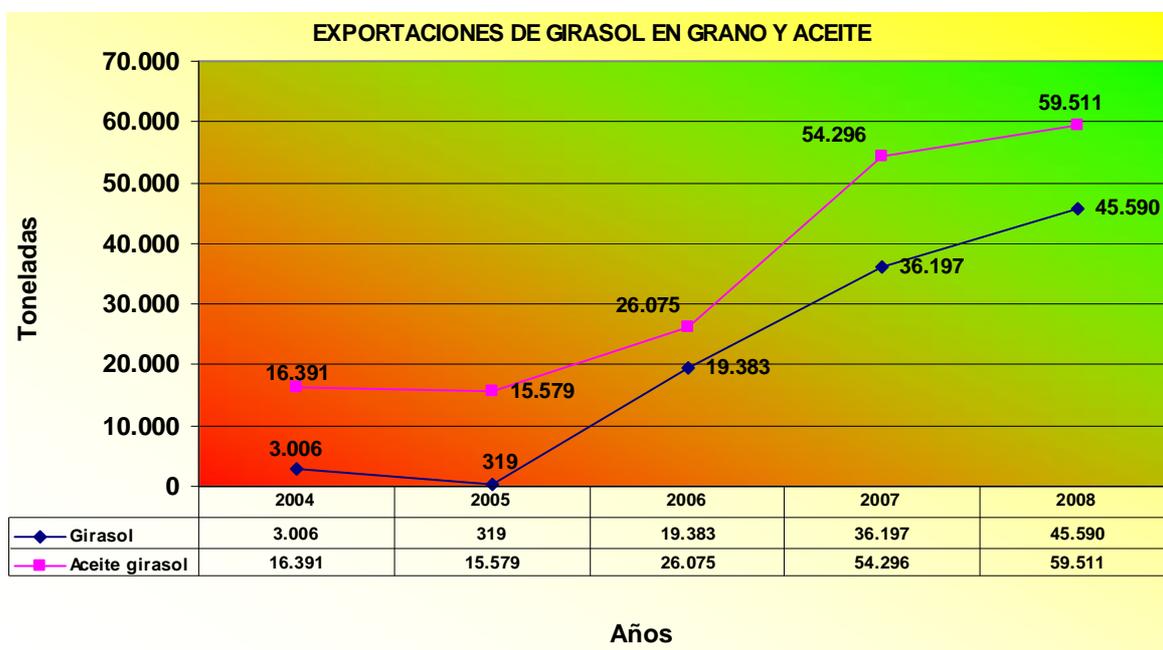
Las exportaciones de aceite de girasol paralelamente han ascendido a un 108 % en el año 2007 y al siguiente año en un 10 %.

Cuadro 9. Volumen y valor de comercio exterior de aceite de girasol**Años 2004/2008**

ACEITE DE GIRASOL				
AÑOS	EXPORTACION		IMPORTACION	
	TONELADAS	Miles de US\$	TONELADAS	Miles de US\$
		FOB		FOB
2004	16.391	8.573	-	-
2005	15.579	7.933	150	77
2006	26.075	11.754	0	0
2007	54.296	32.273	1	0
2008	59.511	81.743	-	-

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

Gráfico 3. Exportación de girasol y aceite. Años 2004/2008



Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

1.3. Sésamo

Se dispone de tierras y condiciones agro-ecológicas aptas para la producción del sésamo de alta calidad, la misma nos ha posicionado en el 5^{to} lugar en el ranking de los 30 países en las importaciones del Japón, el comprador mundial más grande y exigente³.

La superficie sembrada del sésamo en la zafra 2007/08 se ha incrementado en un 40 %. La estimación de la siembra para la zafra 2008/09 observa un incremento positivo del 43 % y la producción se incremento 8 %.

³ Innovación Productiva y Reducción de Pobreza – PNUD, 2006

Cuadro 10. Evolución de la producción de sésamo. Zafras 2003/2008

SESAMO			
Años	Superficie	Producción	Rendimiento
Agrícolas	Ha.	Ton.	Kg./Ha.
2003/04	40.000	34.000	850
2004/05	68.000	35.000	515
2005/06	56.000	50.000	893
2006/07	50.000	50.000	1.000
2007/08	69.857	50.049	716
2008/09	100.000	54.000	540
Promedio	63.976	45.508	752

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

Gráfico 4. Producción de sésamo. Zafras 2003/2008



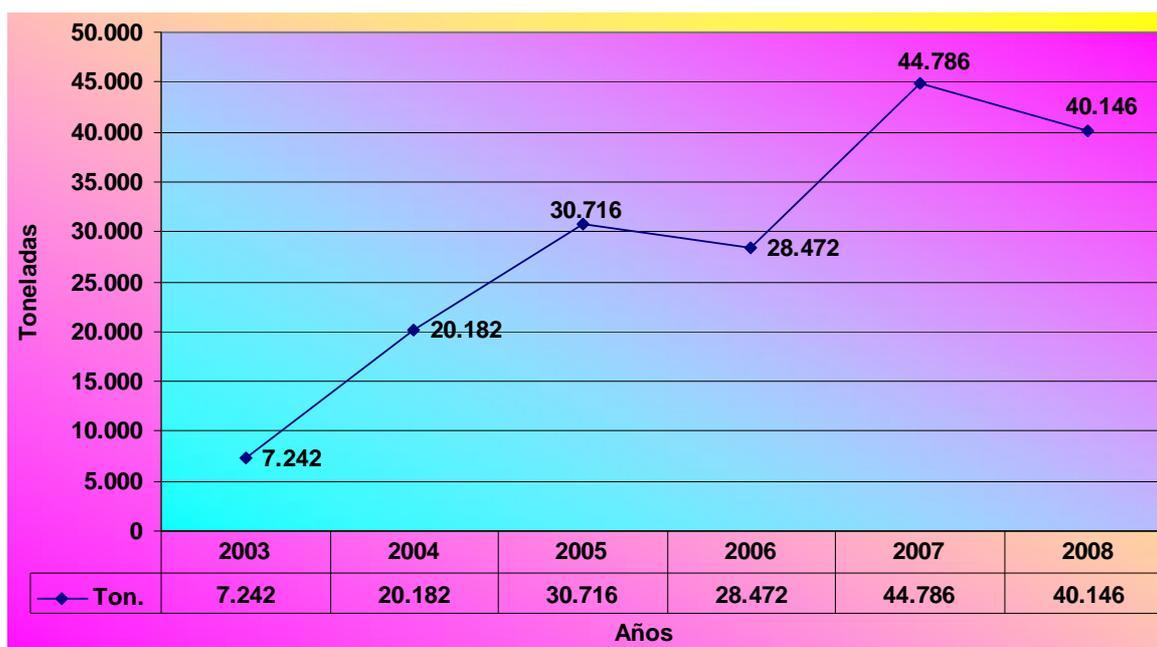
Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

Cuadro 11. Volumen y valor comercio exterior de sésamo

SESAMO				
AÑOS	EXPORTACION		IMPORTACION	
	TONELADAS	Miles de US\$	TONELADAS	Miles de US\$
		FOB		FOB
2004	20.182	20.557	0	1
2005	30.716	23.570	27	17
2006	28.472	28.363	2.275	1.814
2007	44.786	40.041	914	758
2008	40.146	100.448	53	105

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

Gráfico 5. Exportaciones de sésamo. Años 2003/2008



Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

Las exportaciones se vieron alentadas desde el año 2003 con incrementos positivos; en el año 2007 ha ascendido la exportación a 57 % y en el año 2008 sufrió una caída llegando a - 10 %.

Cuadro 12. Disponibilidad aparente del sésamo

Años	Producción Ton.	Importación Ton.	Exportación Ton.	Disponibilidad Ton.
2004	34.000	0	20.182	13.819
2005	35.000	27	30.716	4.311
2006	50.000	2.275	28.472	23.803
2007	50.000	914	44.786	6.128
2008	50.049	53	40.146	9.956

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

En el año 2008 se registra un stock de semillas de sésamo de 9.956 Ton.; la producción del sésamo mantiene un ritmo constante a partir del año 2006.

1.4. Maní

El maní se produce y se comercializa como materia prima de la industria aceitera, estos pueden ser maní industrial (producción de aceite y pellets de esta oleaginosa), y maní para confitería para consumo humano directo.

El producto más valioso de la industrialización del maní es el aceite, tanto por el contenido de materia grasa de la semilla (alrededor del 40%), como por la calidad del mismo. Entre todos los aceites comestibles, resulta ser el que mejor cotizado después del aceite de oliva

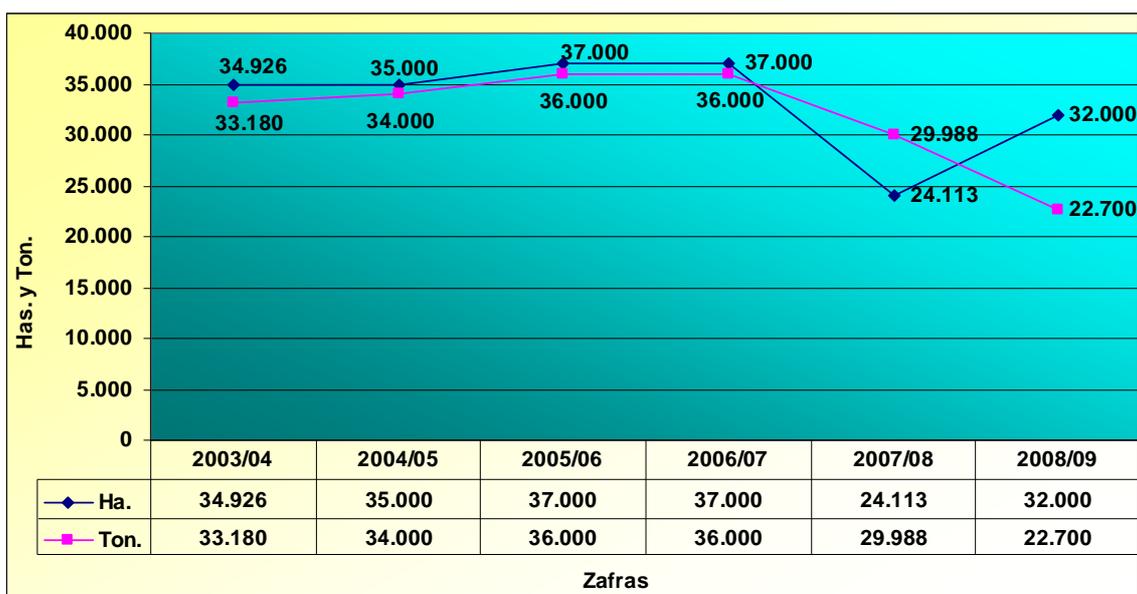
La información recogida en el censo 2008 de la superficie sembrada alcanzó 24.113 Has., sin embargo la producción sufrió una caída, llegando a 29.988 Ton. La estimación de la zafra 2008/09 registra un incremento del 33 %, y la producción sufrió un descenso llegando a - 24 %. Pese al descenso en la producción continúan creciendo las exportaciones; en el año 2008 las exportaciones de maní se incrementaron a un 26 %.

Cuadro 13. Evolución de la producción de maní. Zafras 2003/2008

MANI			
Años	Superficie	Producción	Rendimiento
Agrícolas	Ha.	Ton.	Kg./Ha.
2003/04	34.926	33.180	950
2004/05	35.000	34.000	971
2005/06	37.000	36.000	973
2006/07	37.000	36.000	973
2007/08	24.113	29.988	1.244
2008/09	32.000	22.700	709
Promedio	33.340	31.978	970

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

Gráfico 6. Producción de maní. Zafras 2003/2008



Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

Cuadro 14. Volumen y valor de comercio exterior de maní. Años 2004/2008

MANI				
AÑOS	EXPORTACION		IMPORTACION	
	TONELADAS	Miles de US\$	TONELADAS	Miles de US\$
		FOB		FOB
2004	2.900	2.008	0	0
2005	3.955	2.174	10	6
2006	7.069	4.781	184	107
2007	7.325	6.732	8	5
2008	9.232	9.779	4	2

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos del Banco Central del Paraguay

Cuadro 15. Disponibilidad aparente de maní. Años 2003/2008

Años	Producción Ton.	Importación Ton.	Exportación Ton.	Disponibilidad Ton.
2003	33.180			33.180
2004	34.000	0	2.900	31.100
2005	36.000	10	3.955	32.055
2006	36.000	184	7.069	29.115
2007	36.000	8	7.325	28.683
2008	29.988	4	9.232	20.760

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Con datos de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuaria; y el Departamento de Comercio Exterior del Banco Central del Paraguay.

En el año 2008 se registra un stock de semillas de maní de 20.760 Ton.; puede observarse que existen fluctuaciones en las disponibilidades del rubro para la industria nacional; esto es debido a que desde el año 2004 se han incrementado las exportaciones al mercado regional.

2. CEREALES

La demanda interna de los rubros de este sector, especialmente trigo, maíz y arroz, tiende a incrementarse durante las próximas décadas, lo que da seguridad para el negocio. El país cuenta con tierras suficientes y con el manejo adecuado puede dar un gran impulso al sector. Paraguay presenta en la última década en materia cerealera comportamientos diferenciales por producto.

El maíz, el trigo y el arroz han incrementado las áreas de siembra; tanto los pequeños, como los medianos y grandes productores de los tres rubros mencionados y realizan la comercialización de sus productos en forma directa o mediante las cooperativas.

A pesar del enorme potencial existente los cereales representan aun un porcentaje ínfimo del total de los rubros de exportación del país. Con un aumento de la producción esa participación puede dar un gran salto, lo que a su vez implicará generar millones de dólares más para la economía paraguaya, ya que la producción de cereales posee un mercado asegurado. Así mismo ganan protagonismo como materias primas esenciales, especialmente el maíz, para la producción de etanol, el cual ya esta siendo producido en forma experimental por empresas locales.

Corresponde a este sector los siguientes rubros:

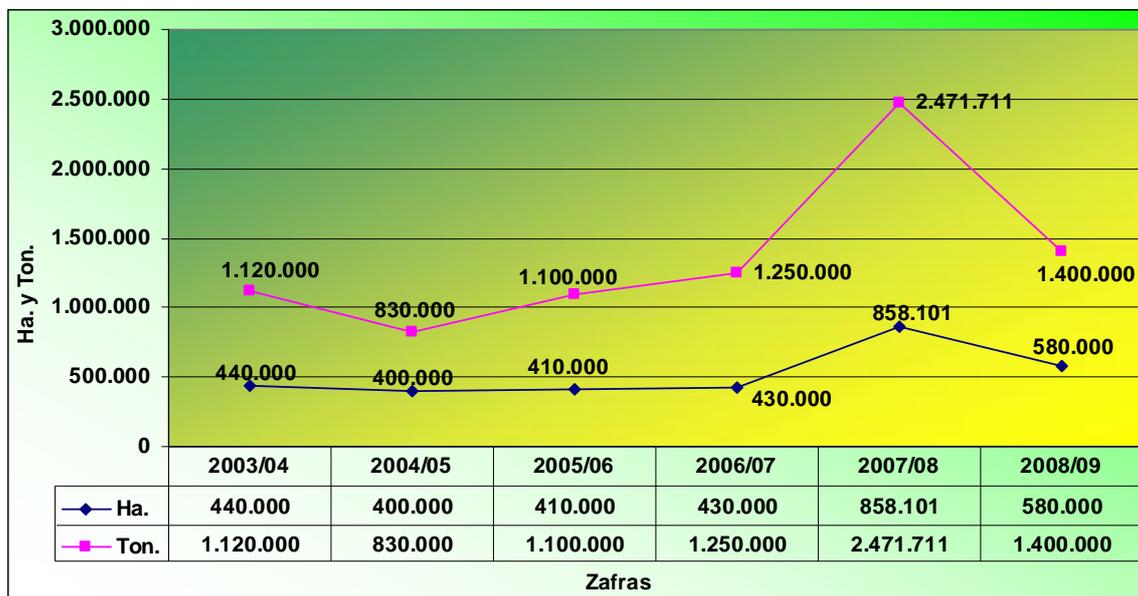
2.1. Maíz

Cuadro 16. Evolución de la producción de maíz. Zafras 2003/2008

MAIZ			
Años	Superficie	Producción	Rendimiento
Agrícolas	Ha.	Ton.	Kg./Ha.
2003/04	440.000	1.120.000	2.545
2004/05	400.000	830.000	2.075
2005/06	410.000	1.100.000	2.683
2006/07	430.000	1.250.000	2.907
2007/08	858.101	2.471.711	2.880
2008/09	580.000	1.400.000	2.414
Promedio	519.684	1.361.952	2.584

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

Gráfico 7. Producción de maíz. Zafras 2003/2008



Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

La superficie sembrada de maíz según el censo 2008 alcanzó 858.101 Has. un incremento del 100 % respecto a la zafra anterior; la producción registró un aumento del 98 % llegando a 2.471.711 Ton. y un rendimiento de 2.880 Kg./Ha.

La estimación de la zafra 2008/09 sin embargo observa una caída a – 32 %, con 580.000 Has.; la producción registra otro descenso a – 43 %, con 1.400.000 Ton., debido a la fuerte sequía.

Cuadro 17. Volumen y valor de comercio exterior de maíz. Años 2004/2008

MAIZ				
EXPORTACION			IMPORTACION	
AÑOS	TONELADAS	Miles de US\$	TONELADAS	Miles de US\$
		FOB		
2004	203.253	16.478	1.548	192
2005	377.705	34.443	768	153
2006	1.740.123	152.182	1.553	315
2007	1.877.604	252.245	30.116	368
2008	952.052	153.860	791	340

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofia

Las exportaciones de maíz registraron caídas en el año 2008 en un - 49 %; de 1.877.604 Ton., descendió a 952.052 Ton, en tanto que la importación se ha incrementado grandemente en el año 2007 alcanzando 30.116 Ton. y su posterior descenso brusco de - 97 %, en el siguiente año (2008),equivalente a 791 Ton.

Cuadro 18. Disponibilidad aparente del maíz. Años 2003/2008

Años	Producción	Importación	Exportación	Disponibilidad
	Ton.	Ton.	Ton.	Ton.
2003	1.055.536	3.192	805.424	253.304
2004	1.120.000	1.548	203.253	918.295
2005	830.000	768	377.705	453.063
2006	1.100.000	1.553	1.740.123	-638.570
2007	1.250.000	30.116	1.877.604	-597.488
2008	2.471.711	791	952.052	1.520.449

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofia

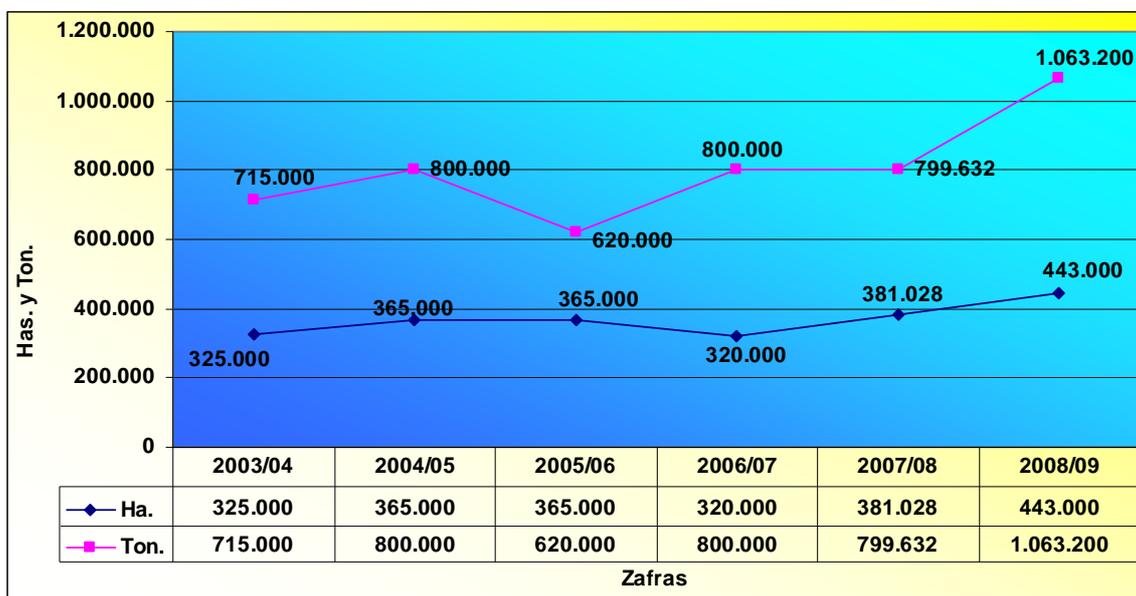
2.2. Trigo

Cuadro 19. Evolución de la producción de trigo. Zafras 2003/2008

TRIGO			
Años	Superficie	Producción	Rendimiento
Agrícolas	Ha.	Ton.	Kg./Ha.
2003/04	325.000	715.000	2.200
2004/05	365.000	800.000	2.192
2005/06	365.000	620.000	1.699
2006/07	320.000	800.000	2.500
2007/08	381.028	799.632	2.099
2008/09	443.000	1.063.200	2.400
Promedio	366.505	799.639	2.182

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

Gráfico 8. Producción de trigo. Zafras 2003/2008



Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

Tanto la producción de trigo como la siembra registran continuos crecimientos. El CAN 2008 registró una superficie sembrada de 381.028 Has. lo que representa un incremento del 19 % respecto al año anterior y una producción de 799.632 Ton.

Las estimaciones de la zafra 2008/09 observan 443.000 Has. de siembra, 16 % de incremento y una producción de 1.063.200 Ton. lo que representa un crecimiento del 33 %.

Cuadro 20. Volumen y valor de comercio exterior de trigo en grano. Años 2004/2008

TRIGO EN GRANO				
AÑOS	EXPORTACION		IMPORTACION	
	TONELADAS	Miles de US\$	TONELADAS	Miles de US\$
	FOB		FOB	
2004	251.100	29.025	0	0
2005	519.386	59.801	0	0
2006	216.077	31.198	254	29
2007	162.898	41.637	12.600	2.248
2008	527.426	142.534	0	0

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

El trigo tuvo un importante incremento en las exportaciones en el año 2008 alcanzando 527.426 Ton. lo que representó 224 % después de haber sufrido una caída en el año 2007 de – 25 %, con 162.898 Ton. Se observa un gran incremento en las importaciones del año 2007 alcanzando 12.600 Ton. debido a la demanda insatisfecha local, y en el año 2008 no se han registrado dependencia de las importaciones debido al suficiente stock ese mismo año.

Cuadro 21. Volumen y valor de comercio exterior de harina de trigo. Años 2004/2008

HARINA DE TRIGO				
AÑOS	EXPORTACION		IMPORTACION	
	TONELADAS	Miles de US\$	TONELADAS	Miles de US\$
		FOB		FOB
2004	8.731	1.738	-	-
2005	4.835	864	2	2
2006	2.139	407	501	121
2007	6.750	261	2.511	692
2008	3.025	1.232	1.139	584

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

El comercio exterior de harina de trigo presenta una fuerte irregularidad; en el año 2007 se incrementó la exportación de la misma a 216 % superior al año anterior (2006) paralelamente se registró un incremento de la importación del 402 % debido a los altos precios locales. En el siguiente año (2008) se registró una brusca caída del - 55 % en las exportaciones, del mismo modo la importación registró decrementos en ese mismo porcentaje.

Cuadro 22. Disponibilidad aparente de trigo. Años 2003/2008

Años	Producción Ton.	Importación Ton.	Exportación Ton.	Disponibilidad Ton.
2004	715.000	0	251.100	463.900
2005	800.000	0	519.386	280.615
2006	620.000	254	216.077	404.177
2007	800.000	12.600	162.898	649.702
2008	799.632	0	527.426	272.206

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

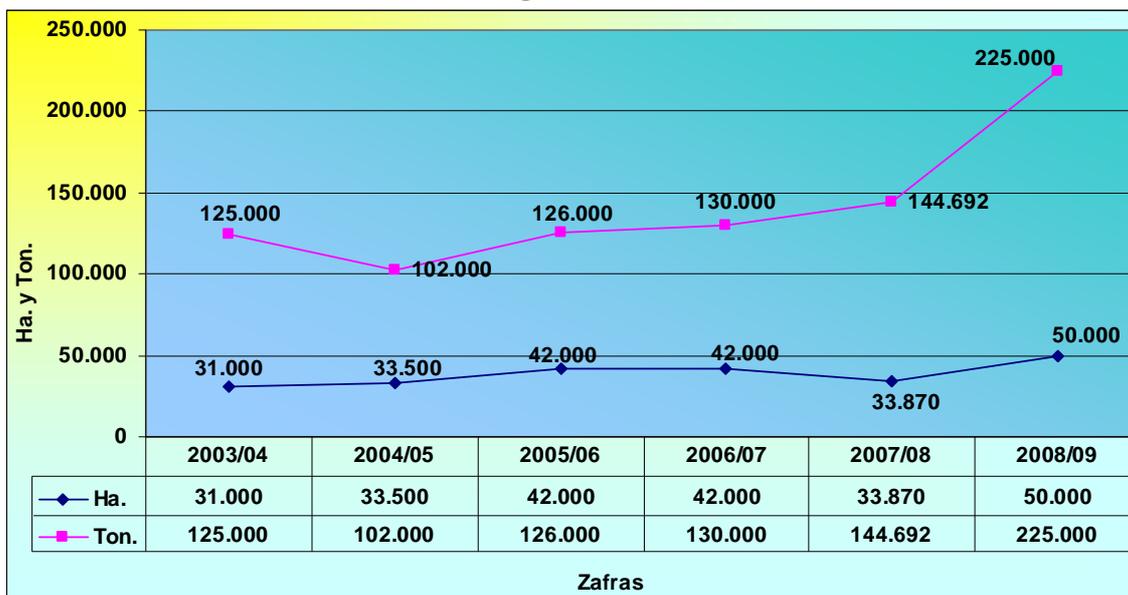
2.3. Arroz con Riego

Cuadro 23. Evolución de la producción de arroz con riego. Zafras 2003/2008

ARROZ			
Años	Superficie	Producción	Rendimiento
Agrícolas	Ha.	Ton.	Ton./Ha.
2003/04	31.000	125.000	4.032
2004/05	33.500	102.000	3.045
2005/06	42.000	126.000	3.000
2006/07	42.000	130.000	3.095
2007/08	33.870	144.692	4.272
2008/09	50.000	225.000	4.500
Promedio	38.728	142.115	3.657

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

Gráfico 9. Producción de arroz con riego. Zafras 2003/2008



Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

En la zafra 2007/08 la superficie sembrada del arroz se ha observado una caída que llegó a - 19 % respecto a la zafra anterior, sin embargo la producción presentó un incremento del 11 %. La estimación de la zafra (2008/09) muestra un incremento del 48

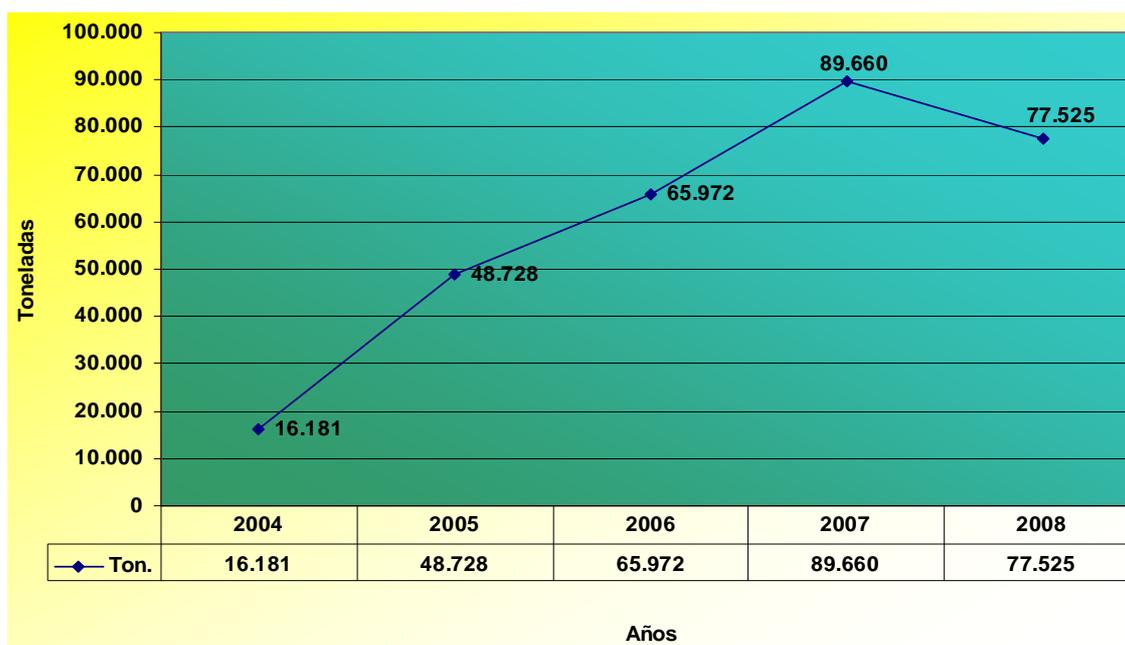
% en la siembra y la producción se estima un crecimiento de 56 %, el rendimiento alcanzó 4.500 Kg./Ha.

Cuadro 24. Volumen y valor de comercio exterior de arroz. Años 2004/2008

ARROZ				
AÑOS	EXPORTACION		IMPORTACION	
	TONELADAS	Miles de US\$	TONELADAS	Miles de US\$
		FOB		FOB
2004	16.181	3.437	972	473
2005	48.728	8.465	489	226
2006	65.972	13.422	801	331
2007	89.660	22.956	1.027	382
2008	77.525	38.804	1.415	714

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

Gráfico 10. Comercio Exterior de arroz con riego. Años 2004/2008



Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

En el año 2007 las exportaciones de arroz se han incrementado en un 36 % así mismo las importaciones en un 28 %. En el año 2008 las exportaciones han caído a un – 14 % y las importaciones han crecido a un 38 %.

Cuadro 25. Disponibilidad aparente del arroz. Años 2003/2008

Años	Producción Ton.	Importación Ton.	Exportación Ton.	Disponibilidad Ton.
2004	125.000	972	16.181	109.791
2005	102.000	489	48.728	53.761
2006	126.000	801	65.972	60.829
2007	130.000	1.027	89.660	41.367
2008	144.692	1.415	77.525	68.582

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

3. LEGUMINOSAS

Las leguminosas en forma de semilla seca son excelentes fuentes de proteína, vitaminas, minerales y otros nutrientes, son bajas en grasas, no contienen gluten y tienen un alto contenido de fibra.

Comprenden las arvejas, porotos, habillas, entre otros y a nivel mundial se constata un aumento del interés por las leguminosas de grano tanto en los países desarrollados y en vía de desarrollo.

El clima subtropical de nuestras campiñas permite producir granos de gran calidad a un costo relativamente bajo, aunque la limitante es la baja productividad resultante del uso constante de los suelos.

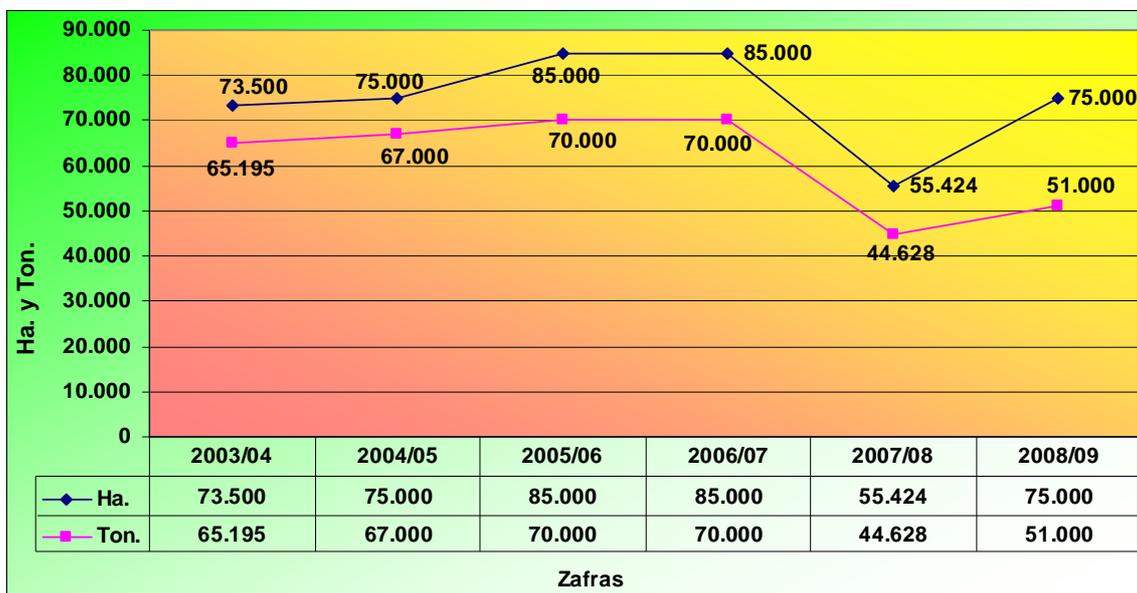
3.1. Poroto

Cuadro 26. Evolución de la producción de poroto. Zafras 2003/2008

POROTO			
Años	Superficie	Producción	Rendimiento
Agrícolas	Ha.	Ton.	Kg./Ha.
2003/04	73.500	65.195	887
2004/05	75.000	67.000	893
2005/06	85.000	70.000	824
2006/07	85.000	70.000	824
2007/08	55.424	44.628	805
2008/09	75.000	51.000	680
Promedio	74.821	61.304	819

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

Gráfico 11. Producción de poroto. Zafras 2003/2008



Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

El CAN 2008 registró una caída a - 35 % en la superficie sembrada, representado por 55.424 Has.; la producción descendió a - 36 %, con 44.628 Ton.

En la zafra 2008/09 se estima la siembra 35 % de incremento, con 75.000 Has. y la producción aumentó un 14 % con 51.000 Ton.

3.2. Arveja

Cuadro 27. Evolución de la producción de arveja. Zafras 2003/2008

ARVEJA			
Años	Superficie	Producción	Rendimiento
Agrícolas	Ha.	Ton.	Kg./Ha.
2003/04	4.411	4.648	1.054
2004/05	4.970	5.400	1.087
2005/06	4.125	3.810	924
2006/07	-	-	-
2007/08	1.365	1.208	885
Promedio	3.718	3.767	987

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

3.3. Habilla

Cuadro 28. Evolución de la producción de habilla. Zafras 2003/2008

HABILLA			
Años	Superficie	Producción	Rendimiento
Agrícolas	Ha.	Ton.	Kg./Ha.
2003/04	10.498	10.170	969
2004/05	14.950	14.200	950
2005/06	13.070	11.015	843
2006/07	-	-	-
2007/08	4.528	3.884	858
Promedio	10.762	9.817	905

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

Cuadro 29. Volumen y valor de comercio exterior de las leguminosas. Años 2004/2008

ARVEJA, POROTO Y HABILLA				
EXPORTACION			IMPORTACION	
AÑOS	TONELADAS	Miles de US\$	TONELADAS	Miles de US\$
		FOB		
2004	42	17	57	32
2005	48	25	37	13
2006	98	32	54	30
2007	123	59	24	16
2008	67	77	73	88

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

El comercio exterior de las leguminosas resulta irregular, debido a la reducción del stock desde el año 2007; las exportaciones registraron un descenso a - 45 % en el año 2008 y la importación se vio incrementada a un 199 %, debido a que el mercado interno estaba insatisfecho.

Cuadro 30. Disponibilidad aparente de leguminosas. Años 2003/2008

Años	Producción	Importación	Exportación	Disponibilidad
	Ton	Ton	Ton	Ton
2003/04	80.013	57	42	80.028
2004/05	86.600	37	48	86.589
2005/06	84.825	54	98	84.781
2006/07	70.000	24	123	69.901
2007/08	49.720	73	67	49.726

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

La disponibilidad aparente de las leguminosas registran disminuciones importantes desde zafra 2005/2006 a la última zafra, el decremento de estos periodos se ha debido a que la producción ha tendido a la baja por efecto de disminuciones en sus rendimientos, caracterizados por el uso de variedades de bajo potencial productivo, y en muchos casos por la utilización de semillas de producción casera, resultante del stock de la zafra anterior.

4. TUBERCULOS

Dentro del grupo de los tubérculos el rubro más representativo es la mandioca, que representa uno de los rubros tradicionales de autoconsumo más importante en la dieta diaria de los habitantes de Paraguay, especialmente en zonas rurales donde la utilización en forma fresca es fuente principal de energía para los animales.

Es un cultivo de gran importancia económica y social en el país. Ocupa el tercer lugar con relación a la superficie total de área cultivada del país después de la soja y el maíz y el primer lugar en volumen de producción y el principal cultivo de las pequeñas y medianas explotaciones agrícolas.

Con el aumento de la población, tanto la superficie de siembra como el consumo humano, animal y como materia prima para las industrias (almidón, fariña) ha crecido. Su consumo se expande en toda la geografía nacional, siendo un componente tradicional de la dieta de las familias rurales y urbanas, como acompañante de las comidas, llegando el consumo per capita por día en las zonas rurales de 1.150 gr/persona y de 350 gr/persona en las zonas urbanas.

Su cultivo se registra en todos los departamentos de la región Oriental y en algunas zonas del Chaco (región Occidental) en aproximadamente 295.000 fincas. En el periodo agrícola 1999/2000, la superficie de siembra de 247.700 hectáreas fue afectada severamente por la sequía prolongada en el período de la plantación, ocasionada por el fenómeno de la niña, por esta razón, además de la reducción del área de siembra se tendrá una ligera reducción en los rendimientos.

Con el auge de los biocombustibles, especialmente el bioetanol, este rubro surge como materia prima; por ser una alternativa de agro negocio. Recientemente los comités de productores paraguayos se unieron para potenciar el cultivo con miras a la producción de alcohol.

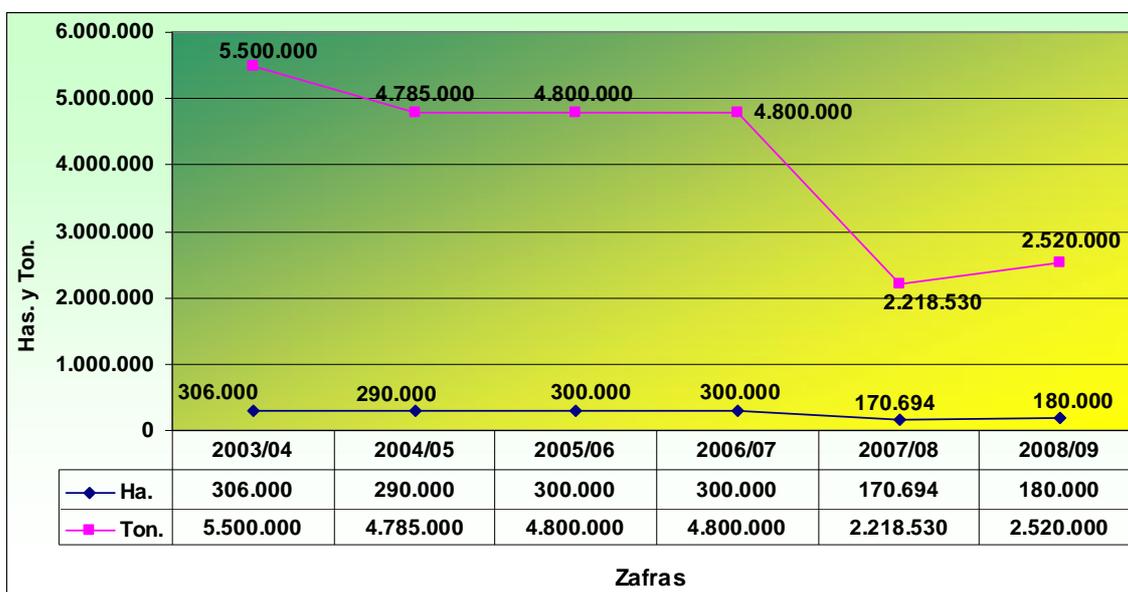
4.1. Mandioca

Cuadro 31. Evolución de la producción de mandioca. Zafras 2003/2008

MANDIOCA			
Años	Superficie	Producción	Rendimiento
Agrícolas	Ha.	Ton.	Kg./Ha.
2003/04	306.000	5.500.000	17.974
2004/05	290.000	4.785.000	16.500
2005/06	300.000	4.800.000	16.000
2006/07	300.000	4.800.000	16.000
2007/08	170.694	2.218.530	12.997
2008/09	180.000	2.520.000	14.000
Promedio	257.782	4.103.922	15.578

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

Gráfico 12. Producción de mandioca. Zafras 2003/2008



Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

El CAN 2008 recogió una superficie sembrada de 170.694 Has. lo que representa una caída a – 43 % y la producción alcanzó 2.218.530 Ton. lo que expresa una disminución a – 54 %.

La estimación de la zafra 2008/09 expresa un incremento del 5 % en la siembra, alcanzando 180.000 Has. y la producción con una subida al 14 % con 2.520.000 Ton.

Cuadro 32. Volumen y valor de comercio exterior de mandioca. Años 2003/2008

EXPORTACION DE MANDIOCA		
AÑOS	TONELADAS	Miles de US\$ FOB
2003	600	3
2004	-	-
2005	3.600	126
2006	6.500	198
2007	6.750	261
2008	2.300	172

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos del Departamento de Comercio Exterior del Banco Central del Paraguay

No se registran importaciones oficiales de mandioca, pero las exportaciones registran altibajos, en el año 2008 se observó una caída de – 66 %, sin embargo tuvo un incremento del 4 % en el año 2007.

Cuadro 33. Disponibilidad aparente de la mandioca. Años 2003/2008

Años	Producción Ton.	Importación Ton.	Exportación Ton.	Disponibilidad Ton.
2004	5.500.000	0	0	5.500.000
2005	4.785.000	0	3.600	4.781.400
2006	4.800.000	0	6.500	4.793.500
2007	4.800.000	0	6.750	4.793.250
2008	2.218.530	0	2.300	2.216.230

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

La disponibilidad aparente de la mandioca es de 2.216.230 Ton; la producción destinada a la exportación es ínfima, el gran remanente es absorbido por el mercado interno, donde el 80% de la producción total se consume en forma fresca en la propia finca para la alimentación de la familia y de los animales, el 15% es comercializado en los centros urbanos para la alimentación humana, y solo el 5% de la producción se utiliza para el procesamiento del almidón, a través de grandes y pequeñas industrias de tipo artesanal que se encuentran distribuidas en las diferentes zonas del país.

5. RUBROS INDUSTRIALES

Entre los rubros industriales más importantes se destacan la caña de azúcar, la stevia o Ka'a He'e y la yerba mate.

La caña de azúcar está entre los primeros cinco rubros de mayor importancia económica y segundo en su impacto social en cuanto a fuente de ingresos para los aproximadamente medio millón de pequeños agricultores que componen el sector rural del Paraguay.

Estos mismos productores surten de materia prima a los centros azucareros para la producción del azúcar: la sobrevivencia económica de estos con relación al rubro fue posible gracias al aumento anual de los precios de la caña de azúcar, por decisión oficial, fijándose los mismos por tonelada de caña, sin tener en cuenta el contenido de azúcar de la materia prima entregada.

A la par de la producción de azúcar, su importancia cobra notoriedad por la alta demanda interna del bioetanol, que es un alcohol que puede sustituir parcial o totalmente a la gasolina derivada del petróleo; el cultivo que más rinde para producir etanol es la caña de azúcar. El interés por el alcohol se inició luego de la crisis del petróleo a comienzos de la década del setenta.

Actualmente existen en el país industrias productoras de azúcar, todas del sector privado y de alcohol absoluto que fue instalada por el sector público, con el objetivo de producir laalconafta mezclando el alcohol con la nafta para automóviles diseñados y fabricados en Brasil.

Otros de los rubros de interés es la stevia, que es una especie nativa de la Zona Norte de la Región Oriental del Paraguay; cabe señalar que el sabio Moisés S. Bertoni lo descubrió e identificó taxonómicamente y luego que el agrónomo Juan B. Arando Jiménez y su esposa Vera Bertoni comenzaron a establecer los métodos de multiplicación y de producción que condujeron a su “domesticación”.

Asimismo, desde que el Doctor Ovidio Rebaudi realizó los primeros estudios sobre la naturaleza y la aplicación industrial del edulcorante extraído de esta planta, numerosos científicos extranjeros continuaron investigándolo. En efecto, a través de los trabajos laboratoriales realizados, se conoce actualmente que dicho extracto contiene esteviósidos, rebaudiósido A, y por lo menos, seis compuestos edulcorantes más.

Todas estas zonas, presentan condiciones de clima y suelo con excelente aptitud para la plantación del Ka’á He’ê (Stevia) y es posible incorporar más productores en fincas con tamaño de 5 a 20 hectáreas para la producción de dicha especie.

A nivel local el cultivo se ha venido difundiendo muy lentamente debido, entre otros a que si bien se cuenta con plantas industriales dedicadas a la extracción, cristalización y/o utilización de los principios edulcorantes que contiene, aun requiere de mayor cantidad de materia prima, cuya producción nacional no los abastece ; también puede mencionarse la lenta apertura del mercado internacional, obstaculizado principalmente por la falta de normas, Codex Alimentarius y la falta de autorización de la Food and Drug Administration

(FDA) para su comercialización como aditivo alimenticio, que lo autorizó y registró como suplemento nutricional, lo cual limita la comercialización.

Otro rubro importante para el consumo es la yerba mate; nuestro país se ubica después de Argentina y Brasil, como el país que mayor volumen de yerba mate produce.

Comercialmente existen dos productos bien diferenciados: la yerba mate tradicional (la común con palillos y hojas y las que se presentan con el agregado de saborizantes como menta, boldo, anís, ka'a he'e entre otros) y yerba orgánica, donde una parte es comercializada en el país y la que ostenta el sello de yerba mate orgánica certificada, exportada en su totalidad a los Estados Unidos, a través de supermercados y locales donde se venden en forma exclusiva productos orgánicos y locales que han aplicado el criterio de comercio justo. Esta es una práctica en donde el consumidor paga un poco más caro por un producto y ese dinero se utiliza para desarrollar proyectos sociales.

5.1. Caña de Azúcar

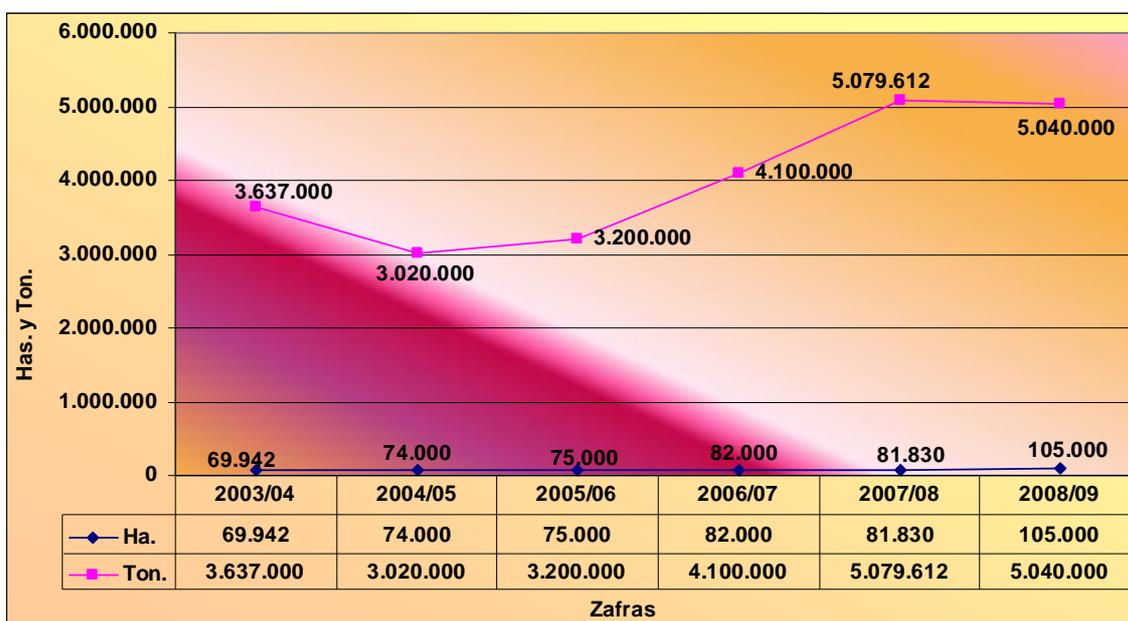
Cuadro 34. Evolución de la producción de caña de azúcar. Zafras 2003/2008.

CAÑA DE AZUCAR			
Años	Superficie	Producción	Rendimiento
Agrícolas	Ha.	Ton.	Ton./Ha.
2003/04	69.942	3.637.000	52
2004/05	74.000	3.020.000	41
2005/06	75.000	3.200.000	43
2006/07	82.000	4.100.000	50
2007/08	81.830	5.079.612	62
2008/09	105.000	5.040.000	48
Promedio	81.295	4.012.769	49

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

La caña de azúcar es un rubro de comportamiento estable en la superficie de siembra, sin embargo la producción continúa en crecimiento. En la zafra 2007/08 se observó un incremento del 24 % en la producción, alcanzando 5.079.612 Ton., un rendimiento de 62 Ton./Ha. y en la zafra 2008/09 se estima un incremento en la siembra del 28 %, llegando a 105.000 Has. pero se observa un pequeña caída a - 1 % en la producción.

Gráfico 13. Producción de caña de azúcar. Zafras 2003/2008



Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

Cuadro 35. Volumen y valor de comercio exterior de azúcar de caña de azúcar. Años 2004/2008

AZUCAR DE CAÑA DE AZUCAR				
EXPORTACION			IMPORTACION	
AÑOS	TONELADAS	Miles de US\$	TONELADAS	Miles de US\$
		FOB		FOB
2004	50.550	18.519	-	-
2005	50.053	18.023	8	3
2006	64.637	27.916	1	1
2007	75.370	35.277	502	160
2008	101.553	55.445	-	-

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos e la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos del Departamento de Comercio Exterior del Banco Central del Paraguay

En el año 2007 las exportaciones de azúcar se vieron incrementadas en un 17 %, y la demanda insatisfecha fue completada con las importaciones de 502 toneladas en el mismo año; al siguiente año (2008) se incrementaron las exportaciones en un 35 %.

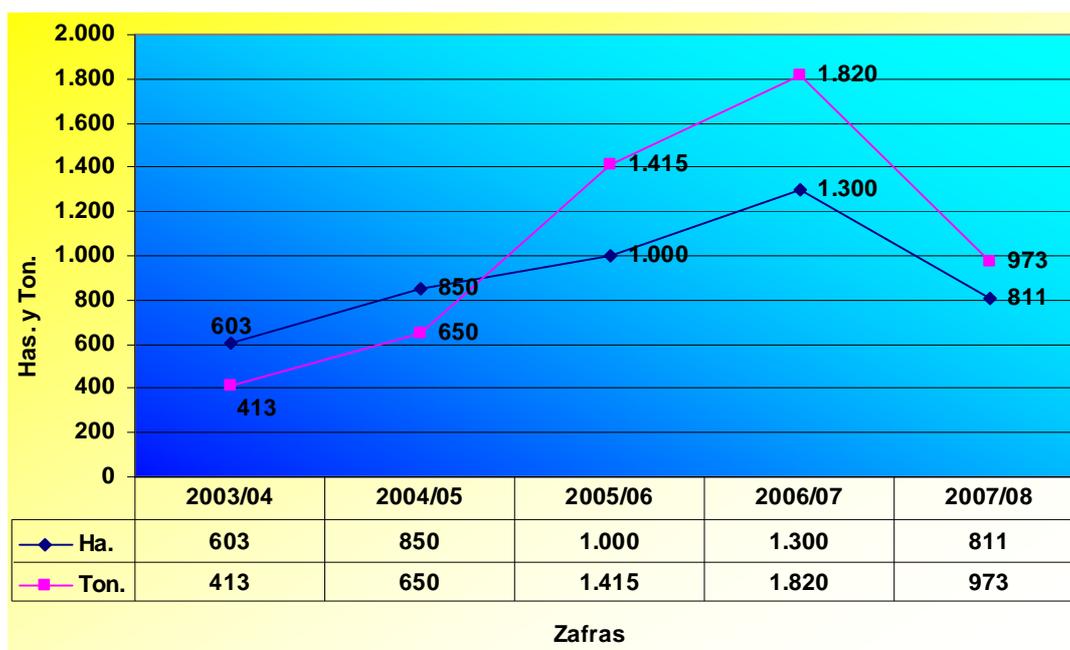
5.2. STEVIA

Cuadro 36. Evolución de la producción de stevia (ka'a he'e). Zafras 2003/2008

Ka á He é			
Años	Superficie	Producción	Rendimiento
Agrícolas	Ha.	Ton.	Kg./Ha.
2003/04	603	413	685
2004/05	850	650	765
2005/06	1.000	1.415	1.415
2006/07	1.300	1.820	1.400
2007/08	811	973	1.200
Promedio	913	1.054	1.093

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

Gráfico 14. Producción de stevia. Zafras 2003/2008



Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

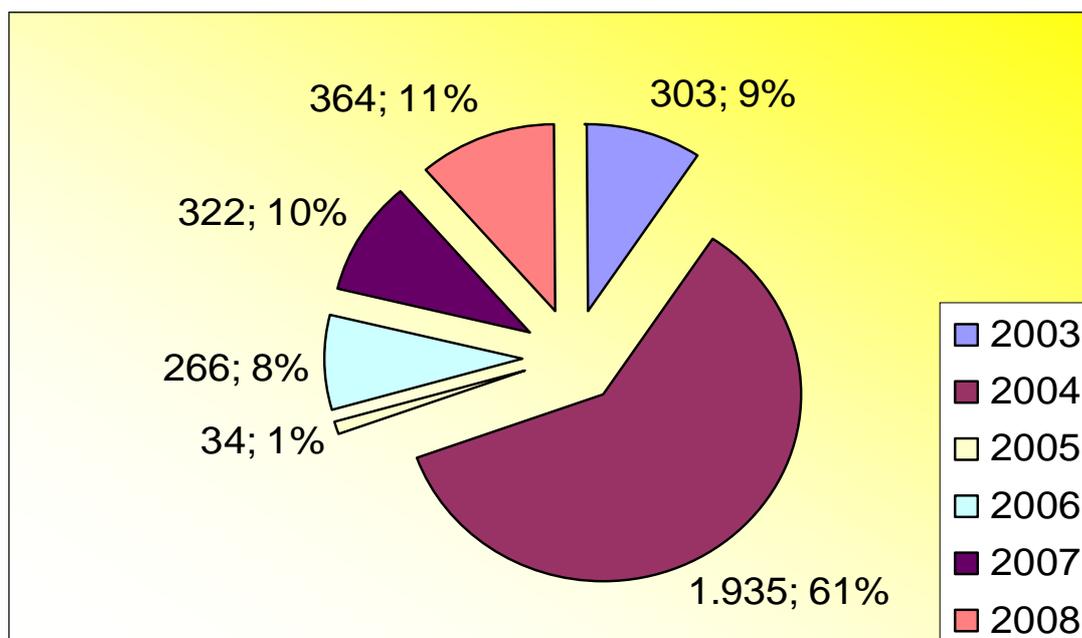
El Ka'a He'e es un rubro emergente y de baja superficie de siembra y producción debido al alto costo de la tecnología de riego. En la zafra 2006/07 la siembra tuvo un incremento del 30 % y la producción del 29%. En la siguiente zafra (2007/08) debido a la sequía tuvo un descenso de - 38 % en la superficie sembrada y la producción se vio reducida a - 47 %.

Cuadro 37. Volumen y valor de comercio exterior de stevia. Años 2004/2008

STEVIA				
AÑOS	EXPORTACION		IMPORTACION	
	TONELADAS	Miles de US\$	TONELADAS	Miles de US\$
		FOB		FOB
2003	303	335	279	17
2004	1.935	2.168	-	-
2005	34	40	0	0
2006	266	384	-	-
2007	322	624	0	1
2008	364	905	145	214

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos e la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos del Departamento de Comercio Exterior del Banco Central del Paraguay

Gráfico 15. Comercio exterior de stevia. Zafras 2003/2008



Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos e la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos del Departamento de Comercio Exterior del Banco Central del Paraguay

Cuadro 38. Disponibilidad aparente del ka' a he' e. Años 2003/2008

Años	Producción Ton.	Importación Ton.	Exportación Ton.	Disponibilidad Ton.
2003/04	413	279	303	389
2004/05	650	0	1.935	-1.285
2005/06	1.415	0	34	1.381
2006/07	1.820	0	266	1.554
2007/08	973	0	322	652

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

La disponibilidad aparente es de 652 Ton; la producción destinada a la exportación es importante, el gran remanente es absorbido por el mercado interno, para su comercialización en cadenas de supermercados, detallistas entre otros.

5.3. Yerba mate

Cuadro 39. Evolución de la producción de la yerba mate. Zafras 2003/2008

YERBA MATE			
Años	Superficie	Producción	Rendimiento
Agrícolas	Ha.	Ton.	Kg./Ha.
2003/04	28.006	76.723	2.740
2004/05	27.350	74.000	2.706
2005/06	-	-	-
2006/07	-	-	-
2007/08	18.750	77.292	4.122
Promedio	24.702	76.005	3.189

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Síntesis Estadística y estimaciones de la Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias/MAG.

La Yerba mate ha registrado disminuciones en su producción local. Una de las hipótesis manejadas es que los productores optan por vender sus yerbatales a los agroempresarios del complejo sojero. Si bien es un rubro de amplia aceptación popular, las ofertas por las tierras agrícolas por parte de inversores extranjeros obligan a muchos productores a dejar de lado este rubro para dar paso a nuevos rubros agrícolas de mayor rentabilidad.

Cuadro 40. Volumen y valor de comercio exterior de la yerba mate.

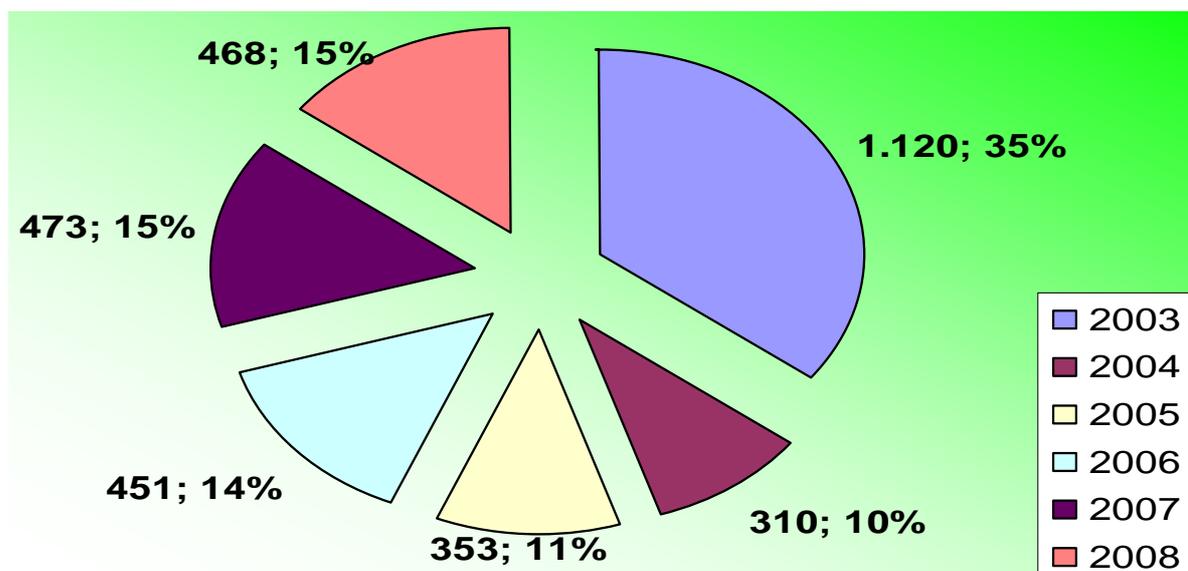
Años 2004/2008

YERBA MATE				
AÑOS	EXPORTACION		IMPORTACION	
	TONELADAS	Miles de US\$	TONELADAS	Miles de US\$
		FOB		FOB
2003	1.120	802	9	8
2004	310	326	45	31
2005	353	404	1.048	349
2006	451	593	96	94
2007	473	733	84	116
2008	468	918	108	132

Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos e la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos del Departamento de Comercio Exterior del Banco Central del Paraguay

Gráfico 16. Comercio exterior de yerba mate. Años 2003/2008

En toneladas y miles de dólares FOB



Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos e la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos del Departamento de Comercio Exterior del Banco Central del Paraguay

A partir del año 2003 las exportaciones registraron 1.120 toneladas y al siguiente año empezaron a descender y manteniéndose relativamente estable pero con pequeños altibajos; en el año 2007 las exportaciones registraron un incremento del 5 % y en el año 2008 se vieron reducidas a - 1 %.

Cuadro 41. Disponibilidad aparente de la yerba mate. Años 2003/2008

Años	Producción Ton.	Importación Ton.	Exportación Ton.	Disponibilidad Ton.
2003/04	76.723	45	310	76.458
2004/05	74.000	1.048	353	74.696
2005/06	0	96	451	-355
2006/07	0	84	473	-390
2007/08	77.292	108	468	76.932

Obs.: valores 0 en las zafas 2005 – 2007 debido a la falta de información.
Fuente: elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconómicos de la Dirección General de Planificación, Ministerio de Agricultura y Ganadería, según datos de la Dirección General de Aduanas. Sistema Sofía

La disponibilidad aparente en el año 2008 fue de 76.932 Ton; la producción destinada a la exportación es ínfima, el gran remanente es absorbido por el mercado interno, para su comercialización en cadenas de supermercados, detallistas entre otros.

CONCLUSIÓN

La producción de los rubros oleaginosos en su conjunto aumentó en el período 2003/2008, como también la disponibilidad aparente, especialmente en soja, girasol y sésamo; los mencionados rubros registran múltiples usos como materia prima del sector industrial, que lo utilizan en el sector alimenticio, producción de balanceados, pellet, harinas, aceites comestibles, y últimamente para la producción de aceite vegetal destinado al biodiesel.

A excepción del trigo, la disponibilidad aparente de los cereales tienden al incremento, la cual es sinónimo de garantía para el abastecimiento de las materias primas de mayor demanda como el maíz y el arroz; la disminución en el consumo aparente del trigo se debe a problemas en la producción doméstica, por el hecho de que el destino de la misma es el mercado brasileño, y el pequeño remanente es absorbido por el sector industrial dedicado a los rubros de panadería, confiterías y fideerías; existe una demanda insatisfecha negativa que obliga a la importación de bolsas de harina de la Argentina, y en menor proporción del Brasil.

La disponibilidad aparente de las leguminosas registra fluctuaciones tendientes a la baja desde la zafra 2004/2005 a la última zafra, observándose reducciones de hasta -44% en dichos periodos, sin embargo, aun registrando cifras negativas, gran parte de la producción es comercializada en el mercado interno, generando con ello ingresos extraprediales al productor

Al igual que las leguminosas, el consumo aparente de los tubérculos se ha caracterizado por fluctuaciones en el consumo aparente, debido a los decrementos en la producción, especialmente en el último periodo; debe recordarse que la misma es destinada al consumo animal y humano, donde su ingesta forma parte de la dieta diaria de los hogares paraguayos. En los últimos periodos se ha registrados una fuga importante de producción destinada a las fábricas brasileñas de almidón, especialmente en zonas fronterizas, lo que a nivel local produce un encarecimiento del producto en los mercados nacionales.

El consumo aparente de rubros industriales, especialmente en Ka'a He'e registró comportamientos irregulares, el promedio quinquenal ha arrojado incrementos en el consumo aparente en el orden de los 67%, debido a la importancia a nivel mundial por este producto, si bien a nivel local su producción aun no puede absorber la demanda insastifecha de las industrias locales destinadas a la producción de stevia con miras a la exportación; en el caso de la yerba mate el consumo aparente se ha mantenido estable en el quinquenio de referencia, con un ligero incremento en la última campaña agrícola.

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

A fin de asegurar la disponibilidad de alimentos, urge la necesidad de observar la creciente dependencia de la producción agrícola y la cadena alimentaria.

Es de suma importancia prestar especial atención a los cambios climáticos, que determinan alteraciones bruscas en los sistemas de producción.

Así mismo debería diseñarse nuevas estrategias para minimizar los efectos adversos y lograr que la agricultura sea más dinámica y se adapte a los nuevos fenómenos climatológicos y meteorológicos.

Ahora surgen otras nuevas necesidades y se precisa de instrumentos de pronóstico que tiendan a prevenir emergencias alimentarias, resultantes en muchos casos de factores adversos climáticos (sequía o excesos de lluvias).

La globalización y la apertura de nuevos nichos de mercados por parte de países europeos y asiáticos obligan a que nuestros técnicos y negociadores tengan un conocimiento más acabado de los mercados y del comercio exterior, de los factores productivos, de las nuevas tendencias alimenticias y las exigencias de un grupo numeroso de consumidores de la onda verde, a fin de que con ello ayuden a evaluar mejor los ingresos de los productores agropecuarios.

Es tarea pendiente el monitorear y hacer seguimiento in situ de las condiciones de las explotaciones familiares, con el propósito de mitigar la pobreza, incrementar la producción agrícola, el empleo rural y reducir las migraciones hacia áreas urbanas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Banco Central del Paraguay. Gerencia de Estudios Económicos. Boletín de Comercio Exterior 2003. Versión electrónica en: <http://www.bcp.gov.py>

Banco Central del Paraguay. Gerencia de Estudios Económicos. Boletín de Comercio Exterior 2004. Versión electrónica en: <http://www.bcp.gov.py>.

Banco Central del Paraguay. Gerencia de Estudios Económicos. Boletín de Comercio Exterior 2005. Versión electrónica en: <http://www.bcp.gov.py>

Banco Central del Paraguay. Gerencia de Estudios Económicos. Boletín de Comercio Exterior 2006. Versión electrónica en: <http://www.bcp.gov.py>

Banco Central del Paraguay. Gerencia de Estudios Económicos. Boletín de Comercio Exterior 2007. Versión electrónica en: <http://www.bcp.gov.py>

Banco Central del Paraguay. Gerencia de Estudios Económicos. Boletín de Comercio Exterior 2008. Versión electrónica en: <http://www.bcp.gov.py>

Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. Ministerio de Agricultura y Ganadería 2.004. Síntesis Estadística de la Producción Agropecuaria. Zafra 2.002/2.003. Paraguay: MAG, 2.004

Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. Ministerio de Agricultura y Ganadería 2.005. Síntesis Estadística de la Producción Agropecuaria. Zafra 2.003/2.004. Paraguay: MAG, 2.005

Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. Ministerio de Agricultura y Ganadería 2.006. Síntesis Estadística de la Producción Agropecuaria. Zafra 2.004/2.005. Paraguay: MAG, 2.006

Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. Ministerio de Agricultura y Ganadería 2.007. Síntesis Estadística de la Producción Agropecuaria. Zafra 2.005/2.006. Paraguay: Omega, 2.007

Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. Ministerio de Agricultura y Ganadería 2.008. Síntesis Estadística de la Producción Agropecuaria. Zafra 2.006/2.007. Paraguay: Omega, 2.008

Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias. Ministerio de Agricultura y Ganadería 2.008. Volumen I: Censo Agropecuario Nacional 2008. Versión digital. MAG, 2.009

Dirección General de Planificación. Unidad de Estudios Agroeconomicos. Quinquenio 2003/2007. Serie Histórica según Departamentos y Rubros Agrícolas-Pecuario. Ministerio de Agricultura y Ganadería 2.008. Versión electrónica en: <http://www.mag.gov.py>