



MINISTERIO DE
AGRICULTURA
Y GANADERÍA



**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION
Unidad de Estudios Agroeconómicos**

**PARAGUAY
POTENCIAL AGROINDUSTRIAL DE LOS RUBROS
MANGO, MBURUKUYA, BANANO Y PIÑA. PERIODO
2015.**

Documento elaborado por: Mario Aquino Cañete, Ing Agr, Ph.D.
Técnico
Unidad de Estudios Agroeconómicos
MAG/DGP

Asunción - Paraguay

Mayo – 2015

INDICE TEMATICO

1. Cultivo del Mango	1
1.1. Antecedentes del cultivo en el Paraguay	1
1.2. Variedades.....	2
1.3. Características principales del mango	3
1.4. Aptitudes para la industrialización.....	3
1.5. Precio de mercado	4
1.6. Comercio Exterior	5
1.7. Principales consumidores	5
2. Cultivo del Mburukuya.....	6
2.1. Antecedentes del cultivo en el Paraguay	6
2.2. Variedades.....	7
2.3. Rendimiento.....	8
2.4. Características principales del maracuyá.....	8
2.5. Aptitudes para la industrialización.....	9
2.6. Precio de mercado	9
2.7. Comercio Exterior	10
2.8. Principales consumidores	11
3. Cultivo del Banano	12
3.1. Antecedentes del cultivo en el Paraguay	12
3.2. Variedades.....	13
3.3. Aptitudes para la industrialización.....	14
3.4. Precio de mercado	14
3.5. Comercio Exterior	15
3.5. Principales consumidores	16
4. Cultivo de la piña	17
4.1. Antecedentes del cultivo en el Paraguay	17
4.2. Variedades.....	18
4.3. Aptitudes para la industrialización.....	18
4.4. Precio de mercado	21
4.5. Comercio Exterior	22
4.6. Principales consumidores	23
Referencias Bibliográficas.....	24

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Superficie y Producción de Mango. Estimación Año 2015	2
Cuadro 2. Precio de venta de Mango nacional. En G. y US\$. Años 2014/ 2015.	4
Cuadro 3. Precio de venta de Mango brasileño. En G. y US\$. Años 2014/ 2015.	4
Cuadro 4. Mango: Importación por origen y procedencia - AÑO 2014.	5
Cuadro 5. Superficie y Producción de Mburukuya. Estimación Año 2015	7
Cuadro 6. Precio de venta de Mburukuya nacional. En G. y US\$. Años 2014/ 2015.....	10
Cuadro 7. Precio de venta de Mburukuya brasileño. En G. y US\$	10
Años 2014/ 2015.	
Cuadro 8. Frutos frescos exportados en toneladas. Año 2014	10
Cuadro 9. Superficie y Producción de Banano. Años 2008 y 2014.....	13
Cuadro 10. Precio de venta de Banana tipo Carape nacional. En G. y US\$. Años 2014/ 2015	14
Cuadro 11. Precio de venta de Banana tipo Oro nacional. En G. y US\$. Años 2014/ 2015.....	15
Cuadro 12. Precio de venta de Banana tipo Oro brasileño. En G. y US\$. Años 2014/ 2015	15
Cuadro 13. Exportaciones de bananas. Años 2014.....	16
Cuadro 14. Importaciones de bananas. Años 2014	16
Cuadro 15. Superficie y Producción de Banano. Años 2008 y 2014.....	18
Cuadro 16. Precio de venta de Piña de origen nacional. En G. y US\$. Años 2014/ 2015	21
Cuadro 17. Precio de venta de Piña de origen brasileño. En G. y US\$. Años 2014/ 2015	22
Cuadro 18. Exportaciones de frutas de piña. Años 2014.....	22
Cuadro 19. Importaciones de frutas de piña. Años 2014	22
Cuadro 20. Resumen de Cantidades de pulpas en Ton por rubro.....	23

1. Cultivo del Mango

1.1. Antecedentes del cultivo en el Paraguay

Es una planta originaria de la India que se cultiva en todos los países que tengan climas cálidos apropiados. En esta parte del continente, fue introducida por los portugueses en el siglo XVI.

Es una planta muy abundante en nuestro medio, tanto en las variedades tradicionales, de fruto pequeño y fibroso como las introducidas por medio de injerto, cuyos frutos son más grandes y de un sabor menos agresivo. Si bien se cuenta con toneladas de materia prima, el principal problema es que no se cuenta a nivel nacional con una industria procesadora que haga el tratamiento hidrotérmico para enviarlo al mercado externo en estado fresco.

A nivel local se cuenta mayormente con el mango común, diseminado en forma espontánea en las casas, quintas y chacras de casi todo el país, se caracteriza por producir frutos de tamaño pequeño, con mucha fibra, semilla grande y bajo rendimiento en pulpa, y las injertadas, cultivadas a nivel comercial, con frutos de mayor tamaño, sin fibras, y mayor rendimiento de pulpa. También existen condiciones favorables para la producción de mangos orgánicos, debido a que en la actualidad existe demanda desde Europa de pulpa, además de un mercado potencial en países de la región.

Si bien las frutas de mango en países de la región registran una alta demanda de consumo, no sucede lo mismo en nuestro país, donde la falta de conocimiento de las propiedades nutricionales ha hecho que no se pudieran consumir las frutas como se debieran, y en altos casos se desperdicien toneladas de mango, siendo que puede ser aprovechado en la repostería y confitería, lo que no sucede ahora.

No se cuentan con estadísticas actuales del cultivo, salvo los datos registrados en el último Censo Agropecuario Nacional 2008 y que se han tomado como referencia para elaborar estimaciones a la fecha, así como otros coeficientes de conversión detalladas en la fuente de consulta, las que puede observarse en el cuadro de referencia:

Cuadro 1. Superficie y Producción de Mango. Estimación Año 2015.

	2008			2015		
	Superficie Ha	Producción Ton (1) (2) (3)	Cantidad de pulpa Ton (4)	Superficie Ha	Producción Ton (1) (2) (3)	Cantidad de pulpa Ton (4)
PARAGUAY	156	553.045	414.784	165	586.228	439.671
REGION ORIENTAL	156	553.045	414.784	165	586.228	439.671
01.CONCEPCIÓN	4	12.109	9.082	5	12.835	9.627
02.SAN PEDRO	13	30.284	22.713	14	32.101	24.076
03.CORDILLERA	42	130.134	97.601	44	137.942	103.457
04.GUAIRA	7	70.719	53.039	8	74.962	56.222
05.CAAGUAZU	10	87.522	65.642	11	92.773	69.580
06.CAAZAPA	3	7.082	5.312	3	7.507	5.630
07.ITAPUA	8	50.138	37.603	9	53.146	39.860
08.MISIONES	4	8.320	6.240	4	8.819	6.614
09.PARAGUARI	17	70.351	52.763	18	74.572	55.929
10.ALTO PARANA	23	44.119	33.090	25	46.767	35.075
11.CENTRAL	3	5.177	3.883	3	5.487	4.115
12.NEEMBUCU	1	837	628	1	887	665
13.AMAMBAY	2	7.989	5.992	2	8.469	6.351
14.CANINDEYU	13	28.263	21.198	14	29.959	22.469
REGION OCCIDENTAL	-	-	-	-	-	-
15.PRESIDENTE HAYES	-	-	-	-	-	-
16.ALTO PARAGUAY	-	-	-	-	-	-
17.BOQUERON	-	-	-	-	-	-

(1) Se estimó una tasa de crecimiento 0,01 % para datos de superficie y producción.

(2) Para superficie se utilizó coeficiente de conversión: 113 plantas/Ha

(3) Para producción se utilizó

coeficiente de conversión de 450 fruta/planta

coeficiente de conversión de 300 gr/fruta

coeficiente de conversión de gr a kg: 0,001

coeficiente de conversión de pulpa a Ton: 0,75

Fuente: Elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconomicos de la DGP/MAG con datos del Censo Agropecuario Nacional 2008 de la Dirección de Censo y Estadísticas Agropecuarios del MAG, 2015

1. 2. Variedades

Cuatro son las variedades más cultivadas en el país, que a su vez son las que mejor se adaptan a los climas y suelos locales, siendo las más solicitadas en los mercados internacionales, siendo estos:

Tommy Atkins. Esta variedad es la más cultivada en el país y la que tiene mayores posibilidades de ser exportada al mercado argentino. La fruta es de forma ovalada, con una coloración rojo-amarillenta. El color de pulpa es amarillo. El fruto pesa, en promedio, 400 g a 600 g. Esta es una variedad de alto rendimiento: de una planta se puede cosechar un promedio de 180 a 220 frutas, con un sistema de poda equilibrado. Otra característica importante de la variedad es su elevada resistencia a la antracnosis.

Sensation. Es una variedad tempranera. Sus frutos son ovalados, de color rojo-amarillento. Tiene muy buen sabor y muy buena coloración de pulpa. El peso promedio de la fruta varía entre los 300 g y 400 g. Por lo general, en las épocas de floración y de fructificación sufre el ataque por antracnosis, debido a lo cual su rendimiento varía según las condiciones climáticas favorezcan o no la aparición de esta enfermedad.

Haden. Esta variedad es muy solicitada y preferida en el mercado europeo y en los EE. UU. En nuestro país esta variedad es muy susceptible al ataque por antracnosis, lo que afecta la producción de frutos de esta variedad. La fruta tiene una coloración rojo- amarillenta; además posee un buen sabor y aroma agradable.

Palmer. Es una variedad tardía con frutos de forma ovalada. Su época de maduración va desde la segunda quincena de enero hasta febrero. Es una de las variedades que mejor se adaptan en nuestro país, pero tiene algunos problemas con la antracnosis.

1.3. Características principales del mango

- **Crecimiento:** entre los 2 y 8 años de edad.
- **Plena producción:** entre los 8 y 15 años, donde se manifiesta su máxima capacidad de producción (aproximadamente 450 frutas por árbol).
- **Producción decreciente:** de los 18 a 20 años, donde el crecimiento vegetativo no va acompañado de un incremento proporcional.

Un árbol puede rendir un promedio de 450 frutas y a 300 gramos cada fruta. El árbol alcanza una producción óptima entre 8 y 12 años, aunque empieza a dar frutos ya a los 3 ó 4 años, pero hay plantas que tienen 30 ó 40 años, y siguen con muy buena producción. La recolección se realiza cuando la fruta está bien madura, bien amarilla, pero se debe evitar que caiga al suelo porque al caer se daña la cáscara y se contamina la pulpa. Una gran ventaja que tiene este mango es el alto porcentaje de pulpa que se puede extraer, que ronda el 75 por ciento, o sea, que de una tonelada de mango se puede sacar 750 kilos de pulpa de mango.

1.4. Aptitudes para la industrialización

En Paraguay, montar una pequeña empresa que pueda proveer de este producto gourmet con alta demanda en el mercado internacional, demandaría unos US\$ 3 mil con maquinarias capaces de procesar 500kg / H fruta despulpadora, operación fácil, automática hechas en acero inoxidable para mango, durazno, pimiento picante, y al mismo tiempo se puede vincular con la lavadora de las frutas. El mango posee un gran valor como fruta industrializable, no sólo por la amplia distribución en el país, sino por sus características de sabor, aroma y sólidos solubles elevadas (grados Brix).

Existen grandes posibilidades para el desarrollo industrial del mango criollo paraguayo, ya que por cada tonelada de mango procesado, se estarían obteniendo aproximadamente 750 kilos de pulpa de mango, con una cantidad muy buena de sólidos solubles (azúcares). Los productos que pueden obtenerse a partir de la pulpa de mango son los siguientes:

Helados

Jugos

Drinks

Yogur

Mermeladas

Salsas, y otros productos.

1.5. Precio de mercado

El principal mercado de referencia es la Dirección de Abastecimiento del Mercado de Asunción, dentro del cual se comercializan mangos de origen nacional y brasileño de la variedad Tommy Atkins, con mayor precio de comercialización el de origen brasileño.

Cuadro 2. Precio de venta de Mango nacional. En G. y US\$. Años 2014/ 2015.

Meses	MANGO NACIONAL			
	2014		2015	
	Gs/cajón	US\$/cajón	Gs/cajón	US\$/cajón
Enero	24.750	5	25.500	5
Febrero	32.105	6	31.667	6
Marzo	37.895	8	-	-
Abril	39.000	8	-	-
Noviembre	31.250	-	-	-
Diciembre	21.667	-	-	-

1 US\$: 5.000 G

Fuente: Dirección de Comercialización/MAG, 2015

Cuadro 3. Precio de venta de Mango brasileño. En G. y US\$. Años 2014/ 2015.

Meses	MANGO BRASILEÑO			
	2014		2015	
	Gs/cajón	US\$/cajón	Gs/cajón	US\$/cajón
Enero	79.250	16	108.667	22
Febrero	98.158	20	112.500	23
Marzo	107.143	21	106.111	21
Abril	106.389	-	-	-
Mayo	112.353	-	-	-
Junio	115.000	-	-	-
Julio	109.545	-	-	-
Agosto	96.000	-	-	-
Setiembre	101.667	-	-	-
Octubre	106.111	-	-	-
Noviembre	107.692	-	-	-
Diciembre	93.077	-	-	-

1 US\$: 5.000 G

Fuente: Dirección de Comercialización/MAG, 2015

1.6. Comercio Exterior

Se ha importado 264,6 Toneladas, por un valor de 48.764 US\$, principalmente de Brasil. No se ha reportado exportaciones por tratarse de un rubro no comercial.

Cuadro 4. Mango: Importación por origen y procedencia - AÑO 2014.

AÑOS	Partida Arancelaria	Origen	Total		
			Kilo Bruto	FOB Dólar	CIF Dólar
2014	0804.50.20.000 - Mangos	BRASIL	264.626	48.764	51.005

Fuente: Elaborado por la DC, con datos del BCP.

1.7. Principales consumidores

El principal mercado de la pulpa es el europeo, y tenemos la ventaja de la contraestación: Cuando en el hemisferio norte no hay mango, sobre todo en la India, en el hemisferio sur hay, y Paraguay puede ser un proveedor muy importante. Pero no sólo se debe pensar en el mercado europeo, ya que existe una gran demanda en la Argentina, así como también en Chile y Uruguay. En Chile se consume gran cantidad de productos derivados de esta fruta.

El mayor consumo lo registra la población norteamericana con 0,410 gramos per cápita, seguido por Europa con 0,100 gramos per cápita, la tendencia a largo plazo es una creciente popularidad de los jugos tropicales, debido al cada vez mayor ingreso de inmigrantes asiáticos y latinoamericanos.

2. Cultivo del Mburukuya

2.1. Antecedentes del cultivo en el Paraguay

Esta planta es originaria de la región amazónica del Brasil, de donde fue difundida a Australia, pasando luego a Hawai en 1923. En la actualidad se cultiva en Australia, Nueva Guinea, Sri Lanka, Sud-Africa, India, Taiwan, Hawai, Brasil, Perú, Ecuador, Venezuela y Colombia.

Una de las posibles explicaciones del origen del nombre maracuyá es que los indígenas de Brasil llamaron la fruta "*maráú-ya*", que proviene de fruto "*marahu*", que a su vez viene de "*ma-râ-ú*" que significa "*cosa que se come de sorbo*", por lo que la unión de las dos palabras significa "*fruto que se come de un sorbo*"; al conocerla los colonizadores, la palabra se degeneró llegando a la que hoy conocemos; maracujá (en portugués) o maracuyá (en español).

En el mundo existe un sinnúmero de nombres para esta planta como *parcha* o *parchita* en Puerto Rico, Venezuela y algunas regiones de Colombia; *ceibey* en Cuba, *lilikoi* en Hawaii; *couzou*, *gredille*, *barbadine* y *fruit de la passion* en Francia; *Passion Fruit* en países de habla inglesa; *Maracuja* y *Passionsfrucht* en alemán. En nuestro país se lo conoce como Mburucuya.

El último Censo Agropecuario Nacional 2008 registró una superficie de 118 Ha y una producción de 355 Ton. Para el presente año la empresa Frutika SRL maneja una superficie de 36 Ha y 108 Ton; la drástica disminución del rubro se debe a que las variedades sembradas han perdido su potencial de producción, por lo que técnicos de dicha empresa están en tratativas con el Embrapa de Brasil para la provisión de nuevos cultivares de mayor potencial productivo.

Cuadro 5. Superficie y Producción de Mburukuya. Estimación Año 2015.

	2008			2015		
	Superficie Ha (1)	Producción Ton	Cantidad de pulpa Ton (2)	Superficie Ha (1)	Producción Ton	Cantidad de pulpa Ton (2)
PARAGUAY	118	355	135	36	108	41
REGION ORIENTAL	118	355	135	36	108	41
01.CONCEPCIÓN	2	5	2	-	-	-
02.SAN PEDRO	3	9	3	-	-	-
03.CORDILLERA	2	6	2	1	3	1
04.GUAIRA	1	2	1	-	-	-
05.CAAGUAZU	64	192	73	5	15	6
06.CAAZAPA	16	48	18	-	-	-
07.ITAPUA	26	78	30	10	30	11
08.MISIONES	-	-	-	20	60	23
09.PARAGUARI	-	-	-	-	-	-
10.ALTO PARANA	4	12	5	-	-	-
11.CENTRAL	-	-	-	-	-	-
12.NEEMBUCU	-	-	-	-	-	-
13.AMAMBAY	-	-	-	-	-	-
14.CANINDEYU	-	-	-	-	-	-
REGION OCCIDENTAL	-	-	-	-	-	-
15.PRESIDENTE HAYES	-	-	-	-	-	-
16.ALTO PARAGUAY	-	-	-	-	-	-
17.BOQUERON	-	-	-	-	-	-

(1) Para superficie se utilizó coeficiente de conversión: 1111 plantas/Ha

(2) Para coeficiente de conversión de pulpa a Ton: 0,38

Fuente: Elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconomicos de la DGP/MAG con datos del Censo Agropecuario Nacional 2008 de la Dirección de Censo y Estadísticas Agropecuarios del MAG, 2015 para el año 2014; datos del año 2015 proveídos por la empresa Frutika S.R.L.

2.2. Variedades

En Paraguay existen tres variedades que se utilizan principalmente para la producción:

Mburucuya amarillo y sus Híbridos (Pasiflora edulis flavicarpa): es una planta vigorosa y muy productiva con frutos con cáscara amarilla y peso promedio entre 50 a 150g, es la mas cultivada comercialmente y la mejor adaptada a los climas cálidos, no tolera heladas y vientos fuertes.

Mburucuya rojo (Pasiflora edulis arroxead) Frutos con cáscara de color rojo y peso promedio entre 40 a 100g con alto contenido de ácido ascórbico y muy aromático, posee una mayor resistencia a temperaturas.

Mburucuya grande o Mburucuya dulce (Pasiflora alata) posee frutos mas grandes que la *Pasiflora edulis* arroxeadado con frutos de color amarillo anaranjado con un peso promedio entre 80 a 200g, siendo apto para consumo fresco y es la de menor superficie cultivada en el mundo.

2.3. Rendimiento

Varía de acuerdo a las condiciones de clima, suelo, distancia de plantación, cuidados culturales, fertilización, riego y cuidados fitosanitarios. En cultivos bien conducidos, se puede estimar una producción promedio de 8 a 10 ton./ha, en el primer año; 16 a 20 ton./ha, en el segundo año; y 12 a 14 ton./ha, en el tercer año; actualmente las variedades sembradas en Paraguay han disminuido a un promedio de 3 a 5 Ton.

2.4. Características principales del mburukuya

La planta inicia la producción entre el sexto y séptimo mes después del trasplante. Las épocas de mayor cosecha varían según la zona, el régimen de riego y la época de trasplante. La recolección es manual, y cuando la fruta madura completamente, cae de forma natural en el suelo

El ciclo vegetativo en condiciones normales es de 20 meses, los cuales se corresponden así:

1. Siembra a floración: 180 días (6 meses)
2. Período de producción: 420 días (14 meses)

Cada cosecha grande tiene una duración de 2 meses, intercaladas con 2 cosechas pequeñas de 4 meses.

Cuando no hay riego, las cosechas coinciden con los meses secos. Los períodos de lluvias inducen la floración.

La plantación normalmente tiene una vida útil de 2-3 años y si se maneja adecuadamente puede ser hasta de 4 años

2.5. Aptitudes para la industrialización

El más común es comestible usando domésticamente la pulpa diluyendo en agua que posteriormente se convierte en licores, refrescos, helado, salsa y otros más.

Este fruto puede consumirse de varias formas:

- Como fruta fresca o en jugo.

- Refrescos, néctares, yogures, mermeladas, helado, enlatados y mermeladas.

- Se usa en la Repostería como por ejemplo cheesecake de maracuya, tortas etc

- Utilizan la pulpa para mezclar con ciertos jugos así como el nuevo producto que ha salido al mercado "cifrut de piña, maracuya y granadilla"

Según el Instituto de Tecnología y Alimentos del Brasil, se puede emplear para la fabricación de jabones, tintas y barnices a través del aceite que se extrae de las semillas. Tenemos el caso de la línea de cosméticos "Natura" que ha lanzado una línea de productos a base del fruto de mburukuya y que utiliza a su vez envases de repuestos para reducir el impacto del calentamiento global.

Tiene además un uso Medicinal, con el zumo, la pulpa y la infusión de las hojas puede ayudar a que la persona se relaje, en algunos casos como un sedante para dolores musculares se desea dormir con facilidad por las noches, se toma una infusión al día, además se debe tomar en cuenta que ciertas especies de flor tienen efectos alucinógenos.

2.6. Precio de mercado

El principal mercado de referencia es la Dirección de Abastecimiento del Mercado de Asunción, dentro del cual se comercializan mburukuyas de origen nacional y brasileño registrándose mayor precio de comercialización en partidas de de origen brasileño.

Cuadro 6. Precio de venta de Mburukuya nacional. En G. y US\$. Años 2014/2015.

Meses	2014		2015	
	Gs/cajón	US\$/cajón	Gs/cajón	US\$/cajón
Enero	32.222	6	37.000	7
Febrero	40.000	8	-	-
Marzo	39.722	8	-	-
Abril	41.429	8	-	-
Mayo	39.375	-	-	-
Junio	35.789	-	-	-
Julio	30.652	-	-	-
Agosto	32.000	-	-	-
Setiembre	30.000	-	-	-
Octubre	-	-	-	-
Noviembre	56.111	-	-	-
Diciembre	54.444	-	-	-

Fuente: Dirección de Comercialización/MAG, 2015 1US\$: 5000 G

Cuadro 7. Precio de venta de Mburukuya brasileño. En G. y US\$. Años 2014/2015.

Meses	2014		2015	
	Gs/cajón	US\$/cajón	Gs/cajón	US\$/cajón
Enero	104.444	21	97.692	20
Febrero	104.091	21	-	-
Marzo	108.333	22	137.143	27
Abril	103.750	-	-	-
Mayo	110.769	-	-	-
Junio	114.722	-	-	-
Julio	107.826	-	-	-
Agosto	96.765	-	-	-
Setiembre	100.000	-	-	-
Octubre	-	-	-	-
Noviembre	113.333	-	-	-
Diciembre	85.000	-	-	-

Fuente: Dirección de Comercialización/MAG, 2015 1US\$: 5000 G

2.7. Comercio Exterior

Exportaciones

En 2013 Frutika registró exportaciones de 29 toneladas de jugo concentrado de mburukuya a los Países Bajos, por un valor que supera los US\$ 200 mil. En el año 2014 se exportó una ínfima cantidad registrada por la Ventanilla Única de Exportación (VUE).

Cuadro 8. Frutos frescos exportados en toneladas. Año 2014

Frutos frescos	Ton
Maracuja	0,0001

Fuente: SENAVE Anuario 2014 con datos de la Ventanilla Única de Exportación (VUE), 2015

No se registran Importaciones

2.8. Principales consumidores

Según la FAO (2011) el mburukuya se exporta tanto en estado fresco como procesado, especialmente como néctar, jalea, mermelada y jugo. Ecuador es uno de los países con mayor volumen de exportación en el mundo, también Brasil, Zimbabwe, Colombia. Los principales países consumidores son: Brasil, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Holanda, España, Suecia, Suiza y Reino Unido.

Entre los mayores importadores de maracuyá figuran Canadá, Noruega, España, Francia, Holanda, Estados Unidos, algunos para su consumo como fruta fresca y otros por el consumo de la fruta de manera ya procesada. Entre los principales países industrializadores se encuentra Ecuador, Brasil, Colombia, Argentina, Chile, Costa Rica, Nueva Zelanda, Egipto, Kenia, productores importantes tanto de fruta fresca como de concentrado y otros elaborados.

3. Cultivo del Banano

3.1. Antecedentes del cultivo en el Paraguay

Su origen se sitúa en el Sudeste de Asia, específicamente en las junglas de Malasia, Filipinas e Indonesia, sitios que hasta la fecha producen banano. Se cree que en la Edad Media los árabes llevaron la fruta a África y que precisamente el nombre dado tiene que ver con un vocablo árabe que significaba "dedo".

El Paraguay posee condiciones apropiadas para el cultivo del banano especialmente cuando se realiza en pequeñas parcelas para aprovechar los microclimas favorables que tiene el país en algunos departamentos como Caaguazú, Cordillera, Caazapá, Concepción y San Pedro.

La importancia económica que posee este cultivo puede resumirse diciendo que es la fruta más consumida en el país. Permanente oferta durante el año, alto valor nutritivo y por el precio accesible que permite su adquisición a personas de todos los niveles económicos.

El Paraguay era un exportador tradicional de banano al mercado argentino hasta comienzos de la década del 70, sin embargo debido a la baja calidad del producto, fue desplazado por otros países productores como Ecuador y Brasil. Actualmente la exportación de banana se está volviendo a realizar en forma periódica al mercado argentino.

Su cultivo se ha expandido en los últimos años, sin embargo ha encontrado una serie de obstáculos, entre los cuales se puede destacar la falta de mudas en cantidad y calidad. Esto se debe a que en la mayoría de los casos las mudas son extraídas de bananales viejos, en decadencia, o hasta de muy nuevos, lo que es totalmente desaconsejable.

El último Censo Agropecuario Nacional 2008 registró una superficie de 7.684 Ha y una producción de 59.937 Ton ; se espera para el año 2015 llegue a 7.873 Ha y 70.885 Ton.

Cuadro 9. Superficie y Producción de Banano. Años 2008 y 2014.

	2008			2015		
	Superficie Ha	Producción Ton	Cantidad de pulpa Ton (1)	Superficie Ha	Producción Ton	Cantidad de pulpa Ton (1)
PARAGUAY	7.684	59.937	43.120	7.873	70.885	50.996
REGION ORIENTAL	7.678	59.922	43.109	7.873	70.885	50.996
01.CONCEPCIÓN	914	4.051	2.915	677	2.727	1.962
02.SAN PEDRO	2.183	18.675	13.435	1.636	16.463	11.844
03.CORDILLERA	1.030	9.260	6.662	758	6.515	4.687
04.GUAIRA	83	491	353	71	141	102
05.CAAGUAZU	2.053	20.592	14.814	3.704	42.218	30.373
06.CAAZAPA	88	438	315	63	93	67
07.ITAPUA	295	1.451	1.044	222	465	334
08.MISIONES	117	481	346	86	200	144
09.PARAGUARI	82	505	363	61	121	87
10.ALTO PARANA	313	1.503	1.081	232	657	472
11.CENTRAL	36	96	69	26	61	44
12.NEEMBUCU	27	73	52	20	23	17
13.AMAMBAY	161	996	716	131	576	414
14.CANINDEYU	295	1.311	943	187	626	451
REGION OCCIDENTAL	6	16	11	7	17	12
15.PRESIDENTE HAYES	4	15	11	4	18	13
16.ALTO PARAGUAY	2	1	1	3	-	-
17.BOQUERON	-	-	-	-	-	-

(1) Para coeficiente de conversión de pulpa a Ton: 1,39

Fuente: Elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconomicos de la DGP/MAG con datos del Censo Agropecuario Nacional 2008 de la Dirección Censo y Estadísticas Agropecuarios del MAG.

Datos del año 2015 se elaboraron en base a tasa de crecimiento del 1% respecto a la Zafra 2013/2014

3.2. Variedades

Los bananos pertenecen al Orden **Escitaminales** y a la Familia **Musaceae**, y al Género *Musa*, probablemente descendiendo de género ancestrales de *Eumusa* y *Australimusa* que dieron origen a numerosos grupos de especies de *Eumusa* como la *Musa acuminata* y la *Musa balbisiana*, separadamente, o mediante la formación de híbridos, que dieron origen a la mayoría de las bananas de frutas partenocarpicas comestibles. Mientras que la sección *Australimusa* dieron lugar a numerosas Taxas como la *Musa textilis*, *Gabenala madagascariensis* que son de uso textiles y ornamentales por citar algunas.

Como se mencionó con anterioridad, las bananas de frutas comestibles pertenecen a la Sección *Eumusa* teniendo 22, 33, 44 cromosomas, cuyo número básico ($n=11$) o genomio que es representado por la letra A (*Musa acuminata*), y por B (*Musa balbisiana*) de modo que los cultivares correspondientes a estos números son diploides, triploides o tetraploides respectivamente. Siendo los cultivares triploides los más numerosos, los “diploides” en menor número y las tetraploides muy raras.

Los cultivares de banana que más se produce en el mundo son triploides y pertenecientes a los siguientes grupos genómicos:

- 1) AAA – “Gros Michel” con sus formas mutantes, y el subgrupo “Cavendish”; pertenecen a este subgrupo los siguientes cultivares: Nanica – Grand Enaine – Monte Cristo – Robusta – Lacatan y Nanicao, formando hasta el presente la mayor superficie de banana cultivada en el Paraguay.
- 2) AAB – Mysore – Manzana, y el subgrupo Plata ABB entre otros; finalmente la variedad Oro del grupo AA es el Único cultivar diploide comestible importante del tipo Acuminata cultivado.

3.3. Aptitudes para la industrialización

Su industrialización se lo puede hacer de manera artesanal, sólo debe deshidratar al banano, tratarlo y luego entrar a un proceso de molienda, el siguiente paso es empacarlo y con ello se obtiene la harina de banano. Hoy en día existe una nueva demanda consistente en el banano deshidratado en rodajas tipo snack con un rico sabor y nutritivo. Así mismo se pueden elaborar mermeladas y jaleas, cócteles, barras energéticas, etc. Algo que debe tomarse en cuenta es el envasado, todo tiene que realizarse con normas de calidad, para que el consumidor pueda adquirir el producto confiado bajo estrictas normas de seguridad.

3.4. Precio de mercado

La Dirección de Abastecimiento del Mercado de Asunción registró en el año 2014 comercialización de bananas tipo carape de origen nacional, no existiendo datos de entradas de bananas de origen brasileño . Así mismo se registraron comercialización de bananas del tipo oro de procedencia nacional y brasileña.

Cuadro 10. Precio de venta de Banana tipo Carape nacional. En G. y US\$. Años 2014/ 2015.

Meses	BANANA CARAPE NACIONAL			
	2014		2015	
	Gs/cajón	US\$/cajón	Gs/cajón	US\$/cajón
Enero	74.286	15	29.706	6
Febrero	55.000	11	32.941	7
Marzo	56.190	11	34.211	7
Abril	54.750	11	-	-
Mayo	42.778	-	-	-
Junio	37.400	-	-	-
Julio	29.783	-	-	-
Agosto	25.000	-	-	-
Setiembre	24.048	-	-	-
Octubre	24.783	-	-	-
Noviembre	25.714	-	-	-
Diciembre	27.647	-	-	-

1 US\$: 5.000 G

Fuente: Dirección de Comercialización/MAG, 2015

Cuadro 11. Precio de venta de Banana tipo Oro nacional. En G. y US\$. Años 2014/ 2015.

Meses	BANANA TIPO ORO NACIONAL			
	2014		2015	
	Gs/cajón	US\$/cajón	Gs/cajón	US\$/cajón
Enero	14.722	3	6.529	1
Febrero	8.567	2	5.500	1
Marzo	7.400	1	5.737	-
Abril	7.850	2	-	-
Mayo	8.111	-	-	-
Junio	7.950	-	-	-
Julio	8.000	-	-	-
Agosto	7.200	-	-	-
Setiembre	5.850	-	-	-
Octubre	5.364	-	-	-
Noviembre	5.700	-	-	-
Diciembre	5.200	-	-	-

1 US\$: 5.000 G

Fuente: Dirección de Comercialización/MAG, 2015

Cuadro 12. Precio de venta de Banana tipo Oro brasileño. En G. y US\$. Años 2014/ 2015.

Meses	BANANA TIPO ORO BRASILEÑO			
	2014		2015	
	Gs/cajón	US\$/cajón	Gs/cajón	US\$/cajón
Enero	-	-	16.286	3
Febrero	-	-	8.200	2
Marzo	-	-	8.556	2
Abril	-	-	-	-
Mayo	-	-	-	-
Junio	-	-	-	-
Julio	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-
Setiembre	-	-	-	-
Octubre	-	-	-	-
Noviembre	-	-	-	-
Diciembre	-	-	-	-

1 US\$: 5.000 G

Fuente: Dirección de Comercialización/MAG, 2015

3.5. Comercio Exterior

Exportaciones

En 2014 la Dirección de Comercialización ha registrado, con datos del Banco Central de Paraguay, partidas exportables de 21.936 Ton de bananas con destino para la Argentina, equivalente a 6.058.148 Dólares americanos, e importaciones de 58 Ton por valor de 22.880 Dólares americanos.

Cuadro 13. Exportaciones de bananas. Años 2014

AÑOS	Partida Arancelaria	Destino	Total	
			Toneladas	FOB Dólar
2014	0803.90.00.000 - Los demás	ARGENTINA	21.936	6.058.148

Fuente: Elaborado por la DC, con datos del BCP, 2015.

Cuadro 14. Importaciones de bananas. Años 2014

Partidas Arancelarias - Descripción	Origen	Toneladas	FOB Dólar
0803.90.00.000 - Los demás	ARGENTINA	56	22.400
0803.90.00.000 - Los demás	BRASIL	2	480
Total		58	22.880

Fuente: Elaborado por la DC, con datos del BCP, 2015.

3.5. Principales consumidores

La **Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)** reconoció en el año 2014 cambios importantes en el mercado mundial del banano. Aunque las empresas multinacionales siguen siendo importantes en el comercio mundial del banano, su participación en la producción de banano se ha reducido drásticamente en las últimas tres décadas, cambiando su ámbito de actuación hacia otras áreas en este sector y creando así oportunidades para otras empresas domesticas o regionales.

Para la FAO, las principales cadenas de supermercados en EEUU y la Unión Europea, se han convertido en actores importantes en el comercio mundial del banano, ya que dominan el mercado minorista en los principales países consumidores, igualmente dichas empresas están comprando cada vez más a los mayoristas más pequeños o directamente a los productores, según los datos de los expertos de Naciones Unidas. En el mundo se registran 72 países como exportadores de banano, según Trade Map. Aunque, hay países que no son productores de la fruta pero se registran como exportadores de grandes cantidades. Ese es el caso de Bélgica que aparece como el segundo exportador de banano en el mundo, y se debe a la reexportación que realiza en la Unión Europea. Pues, la fruta que tiene como destino a los países europeos, llega primero a los puertos de Bélgica para luego ser trasladada a los diferentes países. Según los datos disponibles de la FAO los principales productores del mundo son India, China, Filipinas, Ecuador y Brasil. Los mayores exportadores de banano o plátano en volúmenes son Ecuador, Filipinas, Guatemala, Costa Rica, Colombia y Honduras.

4. Cultivo de la piña

4.1. Antecedentes del cultivo en el Paraguay

Es una fruta tropical originaria de América del Sur. No se sabe con certeza el país donde se dio origen, pero los estudios señalan a Brasil, Paraguay y Argentina. De ahí se propagó principalmente al Amazonas, Venezuela y Perú para luego emigrar a Europa y Asia.

Con su forma y corona distintiva la piña es una fruta muy disfrutada en la gastronomía latinocaribeña y ha sido el producto procedente de América Latina que más éxito y aceptación ha tenido en Europa.

Los indígenas la llamaron Ananas que significa *fruta excelente*. El nombre *piña* (*opineapple* en inglés) proviene de la similaridad de la fruta a la semilla o cono de los pinos.

La Piña es un rubro alternativo para la economía del productor ya que cuenta con un mercado amplio en nuestro país, y es un rubro que actualmente se esta exportando con muy buenos resultados.

Las condiciones edafológicas y climáticas de nuestro país son ideales para obtener productos de excelente calidad.

La importancia económica de la piña radica en que:

- a) Es fuente de divisa para el país, al tener una demanda internacional de frutas frescas en expansión y estable durante todo el año.
- b) Es una fuente de materia prima para la agroindustria, lo que permite también la generación de divisas a través de la exportación de jugos y conservas.
- e) Para la industria farmacéutica es una fuente de bromelina, un digestivo de gran demanda y efectividad.

El último Censo Agropecuario Nacional 2008 registró una superficie de 5.053 Ha y una producción de 54.256 Ton; se espera para el año 2015 una superficie de 5.309 Ha y 63.701 Ton.

Cuadro 15. Superficie y Producción de Banano. Años 2008 y 2014.

	2008			2015		
	Superficie Ha	Producción Ton	Cantidad de pulpa Ton (1)	Superficie Ha	Producción Ton	Cantidad de pulpa Ton (1)
PARAGUAY	5.053	54.256	27.128	5.309	63.701	31.850
REGION ORIENTAL	5.053	54.256	27.128	5.309	63.701	31.850
01.CONCEPCIÓN	598	5.668	2.834	652	7.589	3.795
02.SAN PEDRO	3.127	40.593	20.296	3.375	47.036	23.518
03.CORDILLERA	379	4.060	2.030	326	3.616	1.808
04.GUAIRA	38	250	125	42	384	192
05.CAAGUAZU	163	815	408	169	909	455
06.CAAZAPA	48	96	48	52	263	131
07.ITAPUA	72	188	94	77	364	182
08.MISIONES	35	130	65	36	172	86
09.PARAGUARI	128	1.153	576	136	1.202	601
10.ALTO PARANA	137	412	206	147	707	354
11.CENTRAL	13	47	23	16	91	45
12.NEEMBUCU	5	5	2	6	35	18
13.AMAMBAY	95	456	228	100	526	263
14.CANINDEYU	214	384	192	173	808	404
REGION OCCIDENTAL	-	-	-	-	-	-
15.PRESIDENTE HAYES	-	-	-	-	-	-
16.ALTO PARAGUAY	-	-	-	-	-	-
17.BOQUERON	-	-	-	-	-	-

(1) Para coeficiente de conversión de pulpa a Ton: 0,5

Fuente: Elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconomicos de la DGP/MAG con datos del Censo Agropecuario Nacional 2008 de la Dirección Censo y Estadísticas Agropecuarios del MAG.

Datos del año 2015 se elaboraron en base a tasa de crecimiento del 1 % respecto a la Zafra 2013/2014

4.2. Variedades

Principalmente se trabaja con dos variedades, bien adaptadas a nuestras condiciones climáticas y de gran aceptación por los consumidores y que son la *Abacaxi* y *Cayena Lisa*.

4.3. Aptitudes para la industrialización

Los productos finales que se pueden obtener de la fruta de la piña son los siguientes:

Piña envasada: Es el producto obtenido a partir del troceado de la sección de la piña que queda de eliminar la base, la corona y la cáscara. Este troceado puede ser en rebanadas, trozos pequeños y trozos en pedacitos (pedacería). En este tipo de presentación se coloca en latas las cuales son llenadas con almíbar (mezcla de agua y azúcar en proporciones definidas). Los grados brix de este producto son importantes de controlar pues se debe llegar a un equilibrio entre la fruta y el almíbar.

El tratamiento térmico que se aplica y el pH final del producto son factores importantes para asegurar un producto de calidad. Además de las latas se pueden usar frascos de vidrio. Si se envasa piña mezclada con otras frutas en almíbar, se obtienen Cóctel de frutas como producto final, que es otra alternativa de industrialización.

Piña deshidratada: Este producto se obtiene de la eliminación controlada de la mayor parte del agua libre de la piña. Por lo general ésta se prepara en trozos o rodajas enteras para tener una mejor presentación y facilitar el proceso. La humedad final llega a ser cercana al 5%, y esto permite su conservación por un tiempo prolongado siempre y cuando se empaque apropiadamente (bolsa plástica y caja de cartón) y se mantenga en lugares frescos.

Jugo: El jugo se obtiene a partir de una trituración de trozos de fruta, seguida de una separación de las partes sólidas por algún método de filtración adecuado. El jugo debe ser pasteurizado y empacado para lograr prolongar su vida útil, utilizando alguna barrera contra la descomposición como puede ser el uso de algún tipo de preservante o bien mantenerlo en refrigeración. Por ninguna razón este debe salir al mercado si está fermentado y no debe diluirse con agua. El empaque puede ser plástico, lata con recubrimiento para protegerlo de la acidez, laminado (plástico, cartón y metal) y otros. El pH de este producto debe controlarse para que sea agradable para el consumo humano, por lo general a nivel de proceso deben hacerse mezclas de diferentes jugos según la variación del pH de los mismos, para obtener un producto de buena calidad.

Néctar: El néctar es el producto que se obtiene de la mezcla del jugo de la fruta con cierta cantidad de sólidos provenientes de pulpa de la fruta con los mismos grados Brix de la fruta original. Por lo general se obtiene de diluir la pulpa de la fruta hasta alcanzar 30 grados brix. Los métodos de conservación que se utilizan son los mismos del jugo y el tipo de empaque también.

Pulpa: Es el producto que se obtiene del proceso básico que se le da a la piña, el cual es la trituración de trozos de piña sin cáscara. Este puede ser conservado, por tratamiento térmico, con preservantes y empaques adecuados en pequeñas presentaciones, o bien puede envasarse a granel para ser vendido a otras plantas procesadoras que elaboran otros tipos de productos como helados, jaleas, mermeladas, refrescos, etc.

Pulpa concentrada congelada: Es el producto que se obtiene de aplicar calor a la pulpa y eliminar como mínimo el 50% del agua inicial. Los procesos de concentrado y congelación se aplican para conservar el producto por períodos muy largos de tiempo. Este producto es estable sin uso de aditivos químicos, siempre y cuando se mantenga la cadena de frío. Cuando ésta pulpa es reconstituida (adición de agua según proporción eliminada) deben presentarse las mismas características de la pulpa original.

Pulpa aséptica: Es la pulpa que recibe el tratamiento térmico suficiente para lograr su esterilidad y es empacada en ambiente y empaque escéptico. No lleva ningún tipo de aditivo y tiene una larga vida de estante. El equipo necesario para lograr esta estabilidad es muy específico y se considera tecnología de punta.

Jugo concentrado congelado: Este producto se obtiene por la aplicación de calor al jugo de piña, de modo que se baja su contenido de humedad y se tiene mayores facilidades de conservación. Los métodos de conservación son los mismos que se aplican para la pulpa concentrada de modo que se obtiene un producto sin aditivos químicos.

Jalea: Las jaleas entran dentro del grupo de conservas de frutas las cuales se definen como un producto semisólido preparado a partir de la mezcla de 45 partes de frutas lista para procesar con 55 partes de azúcar. Esta mezcla debe ser cocinada hasta que llegue a un contenido final de sólidos que puede ir de 65 a 68%. Aún estando caliente se procede a envasarla para mantener su estabilidad en el empaque. Por lo general las jaleas se preparan a partir del jugo de la fruta y se llega a obtener una consistencia de gel, puede contener trozos de fruta o prescindir de ellos. Para asegurar que se podrá conservar bien estando a temperatura ambiente (vida de estante) se pueden añadir aditivos químicos como preservantes, principalmente para combatir hongos; debe mantenerse en refrigeración una vez abierto el producto.

Mermeladas: Este producto entra dentro del grupo de conservas de frutas las cuales se definen como un producto semisólido preparado a partir de la mezcla de 45 partes de frutas lista para procesar con 55 partes de azúcar. Esta mezcla debe ser cocinada hasta que llegue a un contenido final de sólidos que puede ir de 65 a 68%. Su estabilidad se mantiene usando un empaque adecuado y manteniéndolo en refrigeración una vez abierto. Para asegurar que se podrá conservar bien se pueden añadir aditivos químicos como preservantes, principalmente para combatir hongos.

Bocadillos: Es un tipo de conserva que se logra por la cocción de fruta y azúcar en las proporciones necesarias para obtener un gel final compacto, de textura suave y fácil de cortar. Por lo general se dejan endurecer en moldes rectangulares y se trocean en tajadas delgadas, siendo estas empacadas en forma individual. Los grados brix de este producto son mayores que los que se obtienen para jaleas y mermeladas. Este alto contenido de azúcar facilita su conservación, pero también se pueden usar aditivos químicos como preservantes

Rellenos: De la piña en trozos pequeños mezclada con crema pastelera se pueden obtener rellenos para pasteles que se pueden comercializar a nivel de sodas, restaurantes y de otras fábricas dedicadas a la elaboración de productos de pastelería. La estabilidad de este producto depende de darle un tratamiento térmico adecuado, además de trabajar en adecuadas condiciones de higiene.

Vinagre: El vinagre se obtiene por un proceso de acetificación de soluciones alcohólicas derivadas de materiales azucarados o harinosos (contenido de azúcar fermentable de 8-20%). Este proceso se realiza por actividad de cepas de bacterias propias de la materia prima. La cáscara y residuos de la piña que no se usan en el proceso pueden ser la materia prima para obtener vinagre natural, y así se puede dar un buen uso a los desechos. El vinagre debe ser pasteurizado una vez elaborado y se puede empacar en botellas de vidrio debidamente cerradas. Por su alta acidez es un producto estable a temperatura ambiente.

4.4. Precio de mercado

La Dirección de Abastecimiento del Mercado de Asunción registró en el año 2014 comercialización de piñas de origen nacional y de origen brasileño, teniendo ésta última una mejor cotización que la nacional, es comercializada en G/Yunta, donde la yunta es entendida como dos unidades de fruta.

Cuadro 16. Precio de venta de Piña de origen nacional. En G. y US\$. Años 2014/ 2015.

Meses	PIÑA NACIONAL			
	2014		2015	
	Gs/yunta	US\$/yunta	Gs/yunta	US\$/yunta
Enero	3.100	0,6	3.088	0,6
Febrero	4.051	0,8	4.230	0,8
Marzo	3.880	0,8	3.290	0,7
Abril	3.320	0,7	-	-
Mayo	3.828	0,8	-	-
Junio	3.541	0,7	-	-
Julio	2.844	0,6	-	-
Agosto	3.443	0,7	-	-
Setiembre	3.700	0,7	-	-
Octubre	4.185	0,8	-	-
Noviembre	3.417	0,7	-	-
Diciembre	2.204	0,4	-	-

1 US\$: 5.000 G

Fuente: Dirección de Comercialización/MAG, 2015

Cuadro 17. Precio de venta de Piña de origen brasileño. En G. y US\$. Años 2014/ 2015.

Meses	PIÑA BRASILEÑA			
	2014		2015	
	Gs/yunta	US\$/yunta	Gs/yunta	US\$/yunta
Enero	5.032	1,0	7.353	1,5
Febrero	6.237	1,2	8.250	1,7
Marzo	7.588	1,5	8.531	1,7
Abril	8.395	1,7	-	-
Mayo	8.250	1,7	-	-
Junio	8.050	1,6	-	-
Julio	8.217	1,6	-	-
Agosto	8.000	1,6	-	-
Setiembre	6.929	1,4	-	-
Octubre	7.040	1,4	-	-
Noviembre	7.500	1,5	-	-
Diciembre	6.650	1,3	-	-

1 US\$: 5.000 G

Fuente: Dirección de Comercialización/MAG, 2015

4.5. Comercio Exterior

Exportaciones

En 2014 la Dirección de Comercialización ha registrado, con datos del Banco Central de Paraguay, partidas exportables de 1.565 Ton de piñas con destino para la Argentina, equivalente a 969.360 Dólares americanos, e importaciones de 881 Ton por valor de 201.021 Dólares americanos.

Cuadro 18. Exportaciones de frutas de piña. Años 2014

AÑOS	Partida Arancelaria	Destino	Total	
			Toneladas	FOB Dólar
2014	0804.30.00.000 - Piñas (ananás)	ARGENTINA	1.565	969.360

Fuente: Elaborado por la DC, con datos del BCP, 2015.

Cuadro 19. Importaciones de frutas de piña. Años 2014

Partidas Arancelarias - Descripción	Origen	Toneladas	FOB Dólar
0804.30.00.000 - Piñas (ananás)	BRASIL	881	201.009
0804.30.00.000 - Piñas (ananás)	CHINA	0	12
Total		881	201.021

Fuente: Elaborado por la DC, con datos del BCP, 2015.

4.6. Principales consumidores

Según la FAO (2014) La producción de piña se encuentra distribuida alrededor de 83 países entre los que destaca Nigeria y Tailandia. A nivel del continente Americano Brasil se postula como el mayor productor seguido por Costa Rica, Venezuela, Honduras, México, Perú y Colombia.

Los principales exportadores de piña son Filipinas, Tailandia y China. Se espera que la producción de piña represente el 23% de la cosecha mundial de frutas tropicales.

La zona de Asia y el Pacífico acapara el 46% del total; la mayor parte de ese monto se destinará a la elaboración y no a la exportación como fruta fresca. Aumentará la cosecha de piña de África, en fresco con 16% de la producción y las importaciones mundiales de piña también irán al alza, en concreto el 1,7% hasta 2014, hasta 1,5 millones de Tm. La cifra supone el 43% del total de las frutas tropicales. Estados Unidos será el mayor importador mundial de piña fresca con una demanda del 38% (586.000 Tm).

Cuadro 20. Resumen de Cantidades de pulpas en Ton por rubro

	MANGO		BANANO		PIÑA		MARACUJA	
	2008	2015	2008	2015	2008	2015	2008	2015
	Cantidad de pulpa							
PARAGUAY	414.784	439.671	43.120	50.996	27.128	31.850	135	41
REGION ORIENTAL	414.784	439.671	43.109	50.996	27.128	31.850	135	41
01.CONCEPCIÓN	9.082	9.627	2.915	1.962	2.834	3.795	2	-
02.SAN PEDRO	22.713	24.076	13.435	11.844	20.296	23.518	3	-
03.CORDILLERA	97.601	103.457	6.662	4.687	2.030	1.808	2	1
04.GUAIRA	53.039	56.222	353	102	125	192	1	-
05.CAAGUAZU	65.642	69.580	14.814	30.373	408	455	73	6
06.CAAZAPA	5.312	5.630	315	67	48	131	18	-
07.ITAPUA	37.603	39.860	1.044	334	94	182	30	11
08.MISIONES	6.240	6.614	346	144	65	86	-	23
09.PARAGUARI	52.763	55.929	363	87	576	601	-	-
10.ALTO PARANA	33.090	35.075	1.081	472	206	354	5	-
11.CENTRAL	3.883	4.115	69	44	23	45	-	-
12.NEEMBUCU	628	665	52	17	2	18	-	-
13.AMAMBAY	5.992	6.351	716	414	228	263	-	-
14.CANINDEYU	21.198	22.469	943	451	192	404	-	-
REGION OCCIDENTAL	-	-	11	12	-	-	-	-
15.PRESIDENTE HAYES	-	-	11	12	-	-	-	-
16.ALTO PARAGUAY	-	-	-	-	-	-	-	-
17.BOQUERON	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Elaborado en la Unidad de Estudios Agroeconomicos de la DGP/MAG

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Banco Central del Paraguay. Gerencia de Estudios Económicos (2015) Serie detallada de Comercio Exterior de Exportaciones. Asunción: Banco Central del Paraguay

Banco Central del Paraguay. Gerencia de Estudios Económicos (2015) Serie detallada de Comercio Exterior de Importaciones. Asunción: Banco Central del Paraguay

Banco Central del Paraguay. Gerencia de Estudios Económicos (2014) Serie detallada de Comercio Exterior de Exportaciones. Asunción: Banco Central del Paraguay

Banco Central del Paraguay. Gerencia de Estudios Económicos (2014) Serie detallada de Comercio Exterior de Importaciones. Asunción: Banco Central del Paraguay

Ministerio de Agricultura y Ganadería. Dirección de Censo y Estadísticas Agropecuarias. (2009) Censo Agropecuario Nacional 2.008. San Lorenzo: Dirección de Censo y Estadísticas Agropecuarias.

Ministerio de Agricultura y Ganadería. Dirección de Censo y Estadísticas Agropecuarias. (2015) Síntesis de la Producción Agropecuaria Zafra 2013/2014. San Lorenzo: Dirección de Censo y Estadísticas Agropecuarias.

Ministerio de Agricultura y Ganadería. Dirección de Comercialización. Departamento de Asesoría en Mercadeo. (2014) Situación actual y Perspectiva del Mango. San Lorenzo: Dirección de Comercialización.

Ministerio de Agricultura y Ganadería. Dirección de Comercialización. Departamento de Asesoría en Mercadeo. (2014) Situación actual y Perspectiva del Banano. San Lorenzo: Dirección de Comercialización

Ministerio de Agricultura y Ganadería. Dirección de Comercialización. Departamento de Asesoría en Mercadeo. (2014) Situación actual y Perspectiva de la Piña. San Lorenzo: Dirección de Comercialización

Ministerio de Agricultura y Ganadería. Dirección de Comercialización. Departamento de Asesoría en Mercadeo. (2012) Situación actual y Perspectiva del Mburukuya. San Lorenzo: Dirección de Comercialización

Ministerio de Agricultura y Ganadería. Dirección de Comercialización. Departamento de Información de Mercados. Servicio de Información de Mercados Agropecuarios S I M A . (2015) Informe Mensual N° 277. Situación de los Mercados de Productos Fruti-hortícolas en el Paraguay de los Mercados de Asunción (DAMA) y Ciudad del Este. San Lorenzo: Dirección de Comercialización

Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (2014) Anuario Estadístico 2014. Asunción: Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas