

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)

**MINISTRY OF ECONOMY
MINISTRY OF AGRICULTURE AND FOOD INDUSTRY
THE STATE WATER RESOURCES MANAGEMENT CONCERN
"APELE MOLDOVEI"
THE REPUBLIC OF MOLDOVA**

**THE STUDY ON WATER SUPPLY SYSTEMS
FOR
THE NORTHERN REGION
IN
THE REPUBLIC OF MOLDOVA**

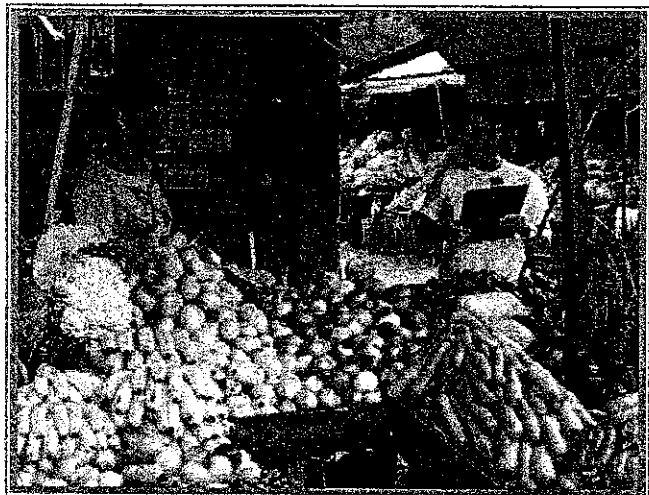
**FINAL REPORT
Main Report**

JANUARY 2003

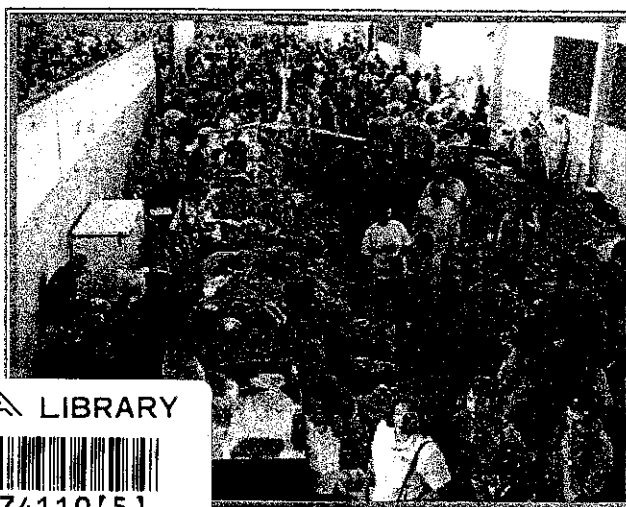
**PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL, TOKYO
TOKYO ENGINEERING CONSULTANTS, TOKYO**

AFA
JR
03-66

ESTUDIO DE LA DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN EL PARAGUAY



INFORME FINAL PRELIMINAR



JICA LIBRARY



1174110(5)

SAN LORENZO - PARAGUAY

Mayo de 2003

CONTENIDO

	Pag.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
III. METODOLOGÍA	2
IV. RESULTADOS	6
SECCIÓN PRIMERA: ASPECTOS GENERALES DE LOS RUBROS ESTUDIADOS	6
1.1. CONSUMO PER CAPITA	6
1.2. CANALES DE COMERCIALIZACION	6
1.3. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE COMPRAS	8
1.4. INFRAESTRUCTURA	9
1.5. TRANSPORTE	10
SECCIÓN SEGUNDA: FLUJOGRAMAS POR RUBRO	11
2.1. RUBRO: TOMATE	11
2.2. RUBRO: PIMIENTO	20
2.3. RUBRO: ZANAHORIA	29
2.4. RUBRO: ZAPALLO	39
2.5. RUBRO: CEBOLLA	49
2.6. RUBRO: PAPA	58
2.7. RUBRO: MANDIOCA	67
2.8. RUBRO: POROTO	76
2.9. RUBRO: NARANJA	85
2.10. RUBRO: PIÑA	95
2.11. RUBRO: BANANA	104
2.12. RUBRO: SANDIA	113
2.13. RUBRO: MELON	122

CONTENIDO

	Pag.
SECCION TERCERA: PERFIL DE LOS CONSUMIDORES	131
3.1. CARACTERÍSTICAS DE LOS CONSUMIDORES QUE PREFIEREN COMPRAR EN SUPERMERCADOS Y EN OTROS ESTABLECIMIENTOS (DESPENSAS, FERIAS MUNICIPALES, FERIAS DE PRODUCTORES)	131
3.2. CRITERIOS CONSIDERADOS POR LOS CONSUMIDORES PARA DECIDIR EL LUGAR DE COMPRA DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN ESTUDIO.	133
3.3. FACTORES CONSIDERADOS POR LOS CONSUMIDORES CON DIFERENTES NIVELES DE INGRESO, PARA DECIDIR LA COMPRA DE HORTALIZAS, FRUTAS, POROTO Y MANDIOCA	134
3.4. MODELO DE DISCRIMINACIÓN DE LOS CONSUMIDORES EN CUANTO AL LUGAR DE COMPRA	136
V. CONCLUSIÓN	140
VI. ANEXOS	



1174110[5]

ESTUDIO DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN EL PARAGUAY

I. INTRODUCCIÓN

El presente documento denominado "Estudio de Distribución y Comercialización de Productos Agrícolas en el Paraguay" fue realizado por la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA) a solicitud de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA); el mismo tiene por finalidad describir la situación de la comercialización y distribución de trece rubros agrícolas en los principales centros de consumo del Paraguay como Encarnación (Departamento de Itapúa), Ciudad del Este (Departamento del Alto Paraná) y el Área Metropolitana incluyendo Asunción, Luque, Mariano Roque Alonso, San Lorenzo y Fernando de la Mora.

Los rubros que forman parte del estudio son: tomate, pimiento, zanahoria, zapallo, cebolla, papa, mandioca, poroto, naranja, piña, banana, sandía y melón. Las informaciones generadas a nivel país podrán ser utilizadas para la toma de decisiones en el sector de la producción y la comercialización de estos rubros.

Específicamente se estudiaron las características de los canales de comercialización de los 13 rubros mencionados y las implicancias que pudieran tener para las ventas de los mismos. Para ello, se consideró un análisis objetivo de las complejas relaciones entre compradores y vendedores a lo largo de las cadenas de comercialización de cada rubro. Así, la presentación del estudio se realiza en tres secciones:

- La primera corresponde a un análisis de los aspectos generales de cada uno de los rubros como el consumo per capita, la caracterización de los procesos de comercialización, las normas y procedimientos de compra, la infraestructura y transporte.
- En la segunda sección se presentan flujogramas de volúmenes estimados a nivel país por rubro. También en esta sección se presentan cuadros de los

valores estimados por rubro, además se examinan los canales de comercialización, precios, estacionalidad y los márgenes de comercialización de los distintos agentes que participan en el proceso de comercialización de los rubros analizados.

- En la tercera sección se presentan perfiles de consumidores de los productos agrupados de acuerdo a características específicas relevantes respecto a sus compras.

II. OBJETIVOS

El presente estudio tiene por objetivo conocer la situación actual de la distribución y comercialización de los productos agrícolas en los principales centros de consumo del Paraguay, incluyendo la comercialización que no figura en las estadísticas oficiales existentes. Además, tiene por objetivos ampliar el nivel de información proporcionado por las estadísticas existentes, incluyendo las estadísticas disponibles que el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), a través de la Dirección de Comercialización puede suministrar y determinar el comportamiento de los consumidores respecto al lugar de compra considerando: a) Supermercados y b) otros establecimientos.

Determinar los criterios, considerados por los consumidores, para decidir la compra de a) hortalizas (tomate, pimiento, zanahoria, zapallo, cebolla, papa) b) frutas (naranja, piña, banana, melón, sandía) c) poroto d) mandioca..

III. METODOLOGÍA

Para cumplir con los objetivos del estudio se consideraron las zonas seleccionadas en los Términos de Referencia para realizar el estudio de los procesos de comercialización de los productos. Las zonas seleccionadas corresponden a los Mercados del Gran Asunción (Central), incluyendo Asunción, Luque, San Lorenzo, Fernando de la Mora y Mariano Roque Alonso. También se incluyeron los mercados de Encarnación (Itapúa) y Ciudad del Este (Alto Paraná). Estas zonas corresponden

a las de mayor concentración poblacional y consecuentemente se presume que en las mismas se comercializan los mayores volúmenes de los rubros en estudio.

Para el estudio se consideraron dos ámbitos de trabajo:

- a) El proceso de comercialización de los 13 (trece) rubros agrícolas que conforman el estudio, y
- b) El análisis del perfil de los consumidores de dichos rubros.

En el primer ámbito mencionado, se estudió el flujo de comercialización de los rubros, considerando volúmenes comercializados por los diferentes agentes participantes del proceso.

Para el efecto se han recolectado informaciones de fuentes secundarias relevantes de la Dirección de Comercialización (DC) y Dirección de Defensa Vegetal (DDV), dependientes del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG); del Banco Central del Paraguay (BCP) y las Municipalidades locales de cada ciudad. Asimismo, se realizaron entrevistas a agentes de comercialización mayoristas, minoristas, transportistas, acopiadores y productores.

En las zonas de influencia de los mercados estudiados, se realizaron además, entrevistas con autoridades, productores. En las zonas estudiadas se realizaron también observaciones directas que permitieron determinar el estado actual de la infraestructura (cámaras frigoríficas), su grado de uso, capacidad y localización.

Los flujogramas presentados en el estudio constan de cuatro divisiones: i) los volúmenes y porcentajes de la oferta total (nacional y extranjera), ii) los volúmenes y porcentajes comercializados a través de mayoristas, iii) los volúmenes y porcentajes comercializados por los minoristas y iv) los volúmenes adquiridos para consumo (incluyendo consumo humano, animal e industria) y destinado a la exportación. Los porcentajes estimados en los flujogramas corresponden a las cuotas de participación en el proceso de distribución del producto desde su origen hasta los consumidores.

Las estimaciones de volúmenes ofertados para cada rubro se realizaron sobre la base de los datos registrados en las estadísticas oficiales e informaciones no

registradas como volúmenes de ingreso de productos extranjeros, obtenidos mediante entrevistas realizadas en los mercados de comercialización de Foz de Yguazú (Brasil); complementados con los porcentajes de participación de rubros extranjeros según país de origen, comercializados en DAMA. Los volúmenes canalizados por los distintos agentes de comercialización, se han estimado sobre la base de entrevistas con comerciantes mayoristas y minoristas.

Por otra parte, en el segundo ámbito de investigación, que considera el comportamiento de los consumidores respecto a preferencias del lugar de compra y de los productos agrícolas en estudio, se aplicaron encuestas a consumidores en los principales lugares de compra –supermercados, mercados municipales, despensas y ferias.

Para el efecto, se ha elaborado un cuestionario que incluye preguntas con las principales variables de interés del estudio, ver *Anexo B-1*. Se aplicaron 694 encuestas a consumidores en las zonas del estudio, distribuidos como sigue.

Lugar	Cantidad
<i>Asunción</i>	229
<i>San Lorenzo</i>	102
<i>Fernando de la Mora</i>	50
<i>Mariano Roque Alonso</i>	33
<i>Luque</i>	60
<i>Ciudad del Este</i>	120
<i>Encarnación</i>	100
Total	694

Para el análisis de los datos se han incluido todos los casos, sin ningún valor perdido, y se ha construido tablas de contingencia para determinar las características y los comportamientos de los consumidores con respecto a las preferencias de compra, así mismo se aplicó el “análisis de regresión logística” teniendo en cuenta los tipos de variables presentes en la encuesta y fundamentalmente para identificar el modelo estadístico de la preferencia manifestada por los compradores.

Para la aplicación del análisis se han realizado recodificaciones, reemplazo de valores perdidos y transformaciones de los datos de las variables en estudio. Como variable dependiente dicotómica se ha tomado la respuesta dada por los compradores a la pregunta “enumera en orden de importancia los lugares donde compra frutas y hortalizas”. La misma fue recodificada en función a la categoría: a) supermercado, como lugar preferido de compra y b) otros establecimiento, (que incluye minimercados, despensas y ferias) de preferencia para la compra de frutas y hortalizas.

Las variables presentes en la encuesta son de tipo categóricas y métricas. La regresión logística es un método que modela la probabilidad de ocurrencia de un suceso respecto a que no ocurra, es decir la probabilidad de que considere más importante un supermercado respecto a uno que no.

Las variables edad y nivel educativo han sido consideradas como métricas las demás como categóricas y su codificación para convertirlas en variables indicadoras o Dummy. Las categorías de referencia para las variables “Criterio para compra de hortalizas”, “Criterio para compra de Poroto”, “Criterio para compra de Mandioca”, “Criterio para compra de Frutas” ha sido el precio. Para el ingreso familiar ha sido el “< a 800.000”, la actividad principal del jefe de hogar la categoría “Profesional Universitario”, de sexo el “Masculino” y de las zonas de estudio “Encarnación”.

En un análisis preliminar se han tomado todas las covariables y se han considerado todas las interacciones de 2 niveles, de las que se han tomado las variables e interacciones que resultaron significativas en el proceso de selección del mejor modelo que sirvió para la determinación del perfil de los consumidores según el lugar de preferencia para la realización de las compras de rubros agrícolas en estudio.

IV. RESULTADOS

SECCIÓN PRIMERA

ASPECTOS GENERALES DE LOS RUBROS ESTUDIADOS

1.1. CONSUMO PER CAPITA

El consumo per capita de frutas, vegetales, tubérculos y legumbres en el país, es relativamente bajo comparado con niveles de consumo de otros países (JICA/MAG, 2002). Estudios realizados en el país indican que existen marcadas diferencias de consumo relacionadas al lugar de residencia, así el consumo per capita de la población rural es mucho más bajo comparado con el de la población urbana (DGCEE, 2000), exceptuando algunos rubros tradicionales como la mandioca.

1.2. CANALES DE COMERCIALIZACION

Las cadenas tradicionales de comercialización han sufrido algunos cambios con la aparición de nuevos agentes de comercialización. Así por ejemplo, el sistema de ventas a nivel mayorista ha evolucionado para poder servir en forma rápida y eficiente a los mercados minoristas, especialmente a los supermercados que en los últimos años se convirtieron en uno de los canales más importantes de comercialización de frutas y hortalizas.

Datos del estudio confirman que la concentración de la oferta de tomate se realiza en el Mercado Central de Abasto de Asunción DAMA donde se categorizó a tres tipos de mayoristas: Los **grandes mayoristas** quienes a pesar de encontrarse en número reducido, comercializan importantes volúmenes de productos frescos, cuentan con depósitos y flota de vehículos propios utilizados para la compra en origen y distribución de los productos, destinando alrededor del 90% de sus ventas a los supermercados. Los **medianos mayoristas** son dueños de locales y depósitos de menores dimensiones que las de la categoría anterior, cuentan con transporte propio para la compra y distribución de los productos, destinando aproximadamente 20 a 25% de los mismos a los supermercados, aunque el volumen comercializado individualmente por cada uno de ellos es menor que lo comercializado por grandes

mayoristas al ser más numerosos, en conjunto comercializan volúmenes mayores de productos; y los **pequeños mayoristas** son aquellos quienes generalmente son arrendatarios de depósitos y cuentan con espacios en “playa de venta” en DAMA, vehículos para la distribución de los productos y destinan los mismos a otros minoristas distintos a los supermercados.

El sistema de comercialización mayorista→minorista prevaleciente en el país presenta algunas características particulares referidas generalmente a ciertas normas que deben ser aceptadas y cumplidas principalmente por los mayoristas. Sobre la base de las entrevistas realizadas y al análisis de las informaciones obtenidas se destacan las principales características del sistema:

- Ofertar un volumen continuo de productos nacionales o extranjeros durante todo año.
- Expedir recibos contables por las transacciones de compra-venta.
- Aceptar devoluciones de productos no comercializados en las góndolas de venta minorista por deterioro físico del producto.
- Operar con compromisos de cobro a futuro que pueden alcanzar plazos de hasta 90 días.
- Aceptar acuerdos comerciales verbales, es decir, no se firman contratos de compra-venta donde estén especificados compromisos respecto a precios, calidad, embalaje, exclusividad de provisión y permanencia como proveedor por un determinado plazo de tiempo.
- Emplear personal para el manipuleo de los productos dentro de los locales minoristas y aceptar acuerdos comerciales con los mismos.
- El mayorista establece precios base de entrega de sus productos que posteriormente son negociados.

En cuanto al suministro del producto, los mayoristas proveen de productos agrícolas a los supermercados en base a los pedidos que se levantan previamente a los mismos. Las entregas de las cantidades solicitadas de los productos se realizan en las “bocas de recepción” de los supermercados para la venta posterior al consumidor final.

Las características mencionadas de las transacciones comerciales mayorista→minorista, impactan sobre el sistema de comercialización en el sentido de que los minoristas (principalmente supermercados) prefieren contar con los mayoristas como sus proveedores, ya que éstos pueden cumplir con las normas establecidas. Esta preferencia va en detrimento de los productores quienes son prácticamente excluidos en las transacciones porque difícilmente tengan la capacidad financiera, contable y de entrega continua de los diferentes rubros para poder comerciar con los mismos.

Algunos cambios que se han venido generando en el mercadeo de productos agrícolas en fresco son: el incremento de nuevas especies y variedades demandadas, la comercialización de grandes volúmenes a través de los supermercados, la consolidación de los mayoristas y el volumen cada vez más importante de las importaciones. Estos cambios han venido reforzando los procesos de comercialización prevalecientes actualmente, dominado por los grandes mayoristas-proveedores y los supermercados en detrimento de otros agentes de comercialización, especialmente los pequeños productores, los mercados municipales y otros minoristas.

1.3. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE COMPRAS

En cuanto a las normas y procedimientos de compra-venta de supermercados y otros grandes compradores, las transacciones se basan en acuerdos verbales, no existen normas escritas en cuanto a estándares de calidad y tiempo de entrega. Al momento de recepción de los productos, la calidad es evaluada visualmente por los encargados y las fechas de entrega generalmente responden a pedidos en cualquier momento de los minoristas (supermercados).

Como ya se mencionó anteriormente el sistema de fijación de precios consiste en la fijación de precio base por el mayorista, que posteriormente son negociados con el minorista. El precio fijado incluye costos como la adquisición, transporte, clasificación, devolución, etc. y un porcentaje de ganancia que por lo general es del 20 a 30%, este margen es muy fluctuante considerando la oferta y demanda de los productos. Como se deduce de este análisis el precio de comercialización de los

productos es muy variable por lo que los mayoristas no consideran el precio como una variable importante que merezca llevar registros históricos.

Otra característica del sistema mayorista-minorista es la forma de pago. Los pagos por lo general se realizan previa presentación de recibos contables formales y por medio de cheques a cobrar que en ciertos casos alcanzan hasta los noventa días; algunos minoristas pagan a los 8 días pero exigen precios más bajos. La devolución diaria de un 10 a 12% del producto entregado es absorbida por los mayoristas quienes reciben una boleta de débito expedida por los supermercados para los descuentos respectivos. El mayor deterioro de los productos hortofrutícolas es causado por el manipuleo durante el proceso de compra venta y en el transporte.

La forma de pago tal vez sea una de las características más perniciosas para los pequeños productores que por lo general no cuentan con recibos formales y no pueden esperar mucho tiempo para el cobro por venta de sus productos.

1.4. INFRAESTRUCTURA

La infraestructura más utilizada en el sistema de comercialización de los productos frescos como frutas y hortalizas son las cámaras frigoríficas. Las cámaras son usadas por los mayoristas para la conservación de frutas, principalmente. En cuanto a la estructura es de destacar las grandes inversiones realizadas por los supermercados quienes cuentan con cámaras de última generación para la conservación de los productos perecederos.

Inversiones importantes fueron encontradas en el sector bananero quienes montaron cámaras para la maduración de bananas, que actualmente es uno de los pocos rubros de origen nacional que es ofertado durante todo el año. La capacidad de las cámaras está acorde con el volumen de producto que se comercializa, así por ejemplo, en la ciudad de Encarnación se encontraron 4 grandes proveedores de banana que cuentan cada uno con cámaras frigoríficas con capacidad de aproximadamente 500 cajas (20 docenas / caja).

1.5. TRANSPORTE

Los diferentes medios de transporte para los rubros analizados son de propiedad de los mayoristas. Por ejemplo, los grandes mayoristas cuentan con flota de vehículos propio para la compra en origen y su posterior transporte.

Los tipos de transporte utilizados para la distribución interna de los mayoristas a los minoristas son por lo general camiones de 4 a 5 toneladas. En cambio los mayoristas utilizan camiones de 20 a 25 toneladas para sus compras y transporte desde el Brasil, la Argentina y de las fincas de los productores.

El costo del transporte varía de acuerdo a las distancias de recorrido para la distribución. Así por ejemplo, el costo del transporte de naranjas (120 a 150 mil frutas) desde Mayor Otaño hasta DAMA en el mes de Febrero fue de 1.500.000 guaraníes, es decir, aproximadamente 62,5 Gs/Kg. Otros datos recabados indican que para el costo de transporte del tomate desde San Cosme hasta Encarnación (60 Km) fue de 83 Gs/Kg y de la zanahoria desde Maria Auxiliadora hasta DAMA, 115 Gs/Kg. En cuanto al costo del transporte de los mayoristas desde Foz de Yguazú (Brasil), es en promedio de 3.000 guaraníes la bolsa de entre 20 a 25 kilogramos.

Es de destacar que la disponibilidad de camiones para el transporte y la distribución de los productos no constituye problema alguno ya que se cuenta con flotas importantes que pueden cubrir los requerimientos de transporte.

SECCIÓN SEGUNDA

FLUJOGRAMAS POR RUBRO

2.1. RUBRO: TOMATE

El tomate (*Lycopersicum esculentum*) es una de las hortalizas de mayor consumo en fresco en el país. Datos de la DGEEC indican que el consumo per cápita en el área metropolitana es de 44,4 gramos diarios. Las principales variedades consumidas en el país pertenecen al grupo Santa Cruz y a las del tipo Liso.

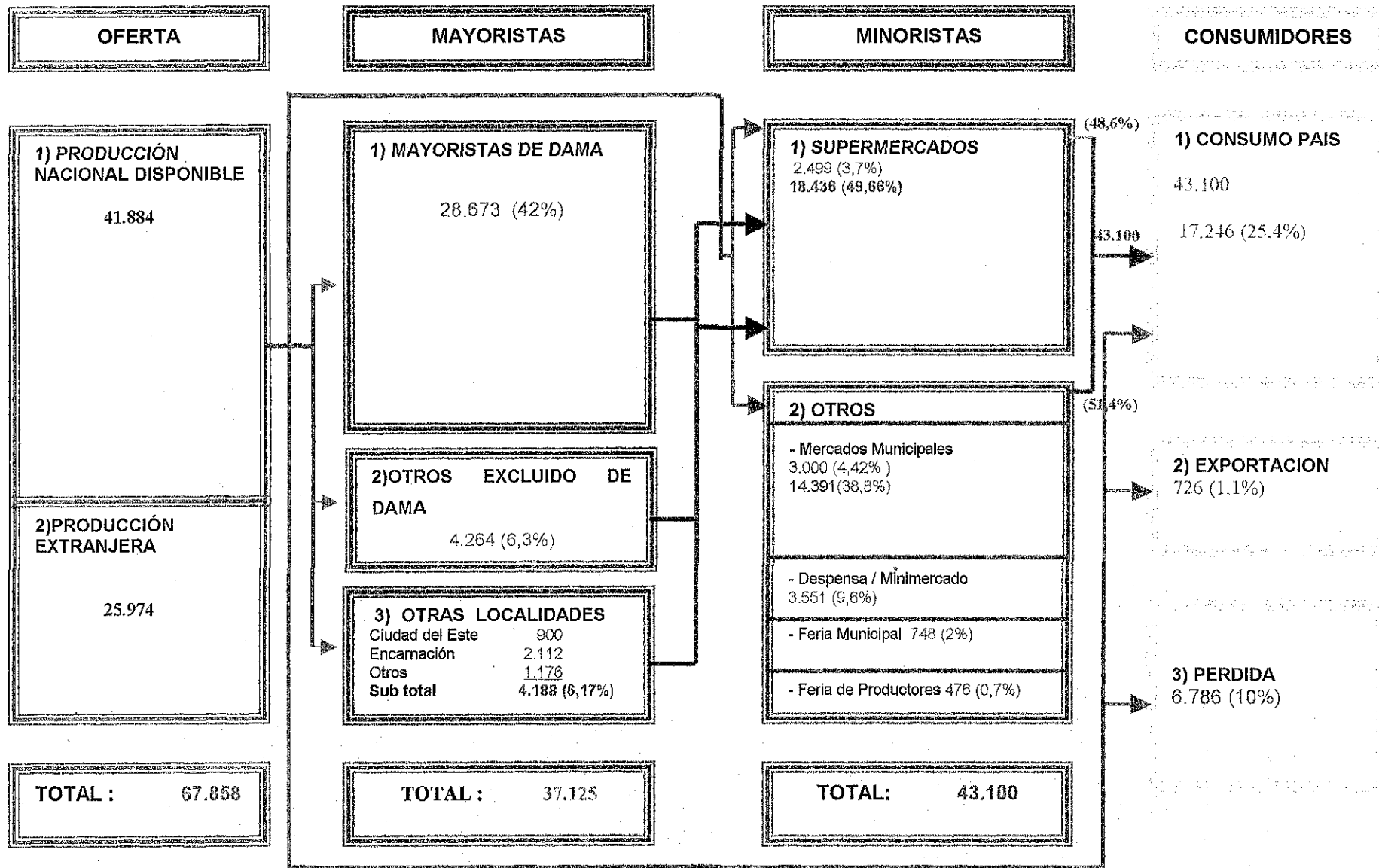
Las zonas más importantes de producción de tomate se encuentran ubicadas en los departamentos de Caaguazú, Caazapá y Central que en forma conjunta sumaron en el año 2001 un volumen aproximado de 41.516 toneladas representando el 68% del total de la producción nacional, ver *Cuadro A-1 del Anexo A*.

La siembra del tomate técnicamente se puede realizar en nuestro país durante todo el año, sin embargo, se realiza principalmente en los meses de agosto y septiembre por medio del sistema de cultivo tradicional. La oferta de la producción nacional se inicia en el mes de setiembre y se extiende hasta el mes de enero, pero la mayor parte se concentra en los meses de octubre, noviembre y diciembre, ver *Cuadro A-2 del Anexo A*.

2.1.1. CANALES DE COMERCIALIZACION

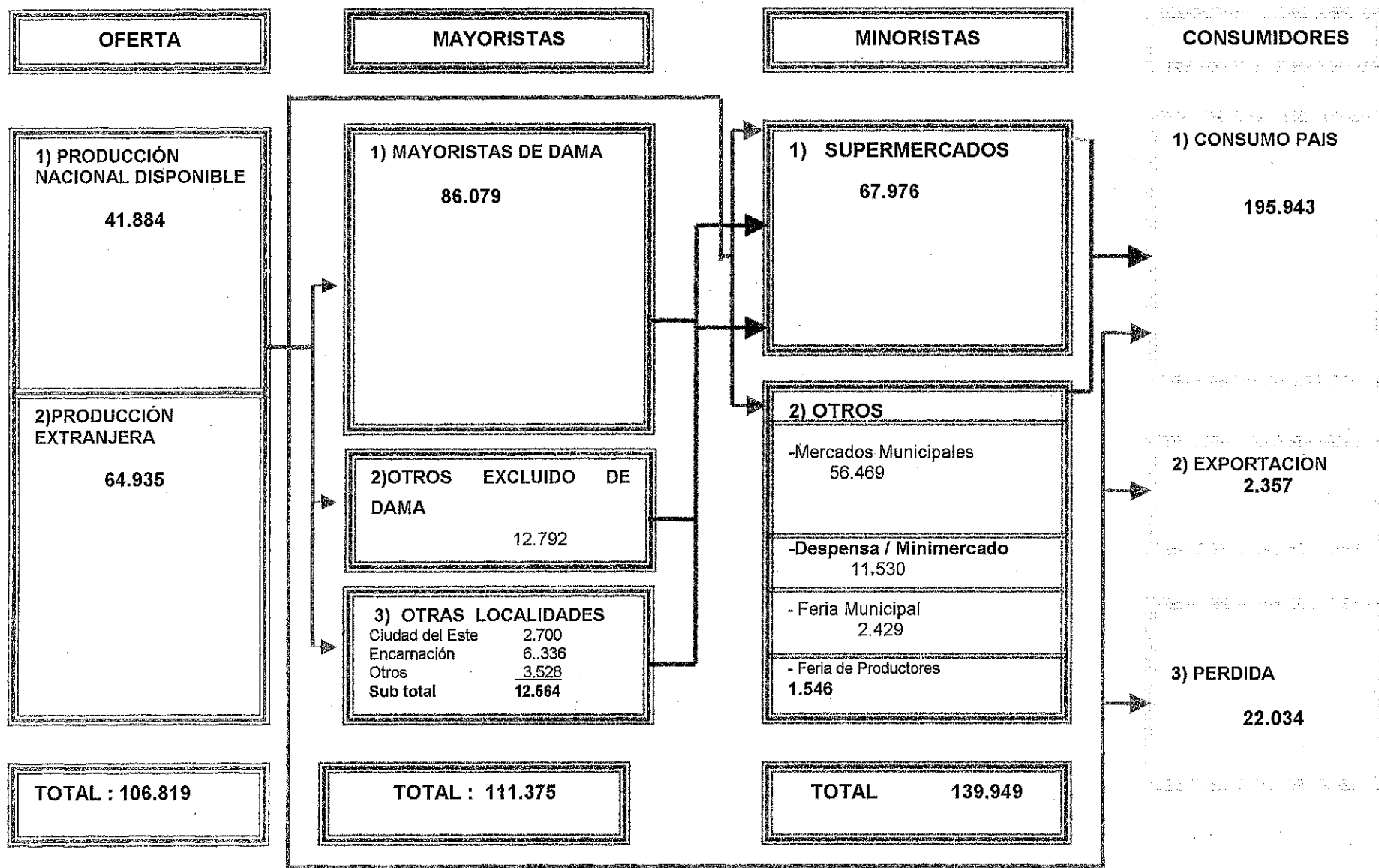
Los principales agentes involucrados en la comercialización del tomate constituyen los productores nacionales, mayoristas, minoristas y consumidores. El flujograma de comercialización presentados en las *Figura 1* y *Figura 2* ilustran el mercado de comercialización según los principales agentes involucrados a nivel nacional. Se estima que en el proceso de comercialización existe una pérdida global de 10% (6.786 toneladas) sobre la oferta total.

Figura 1: FLUJOGRAMA DE COMERCIALIZACION DE TOMATE EN PARAGUAY (Volumen en toneladas). Año 2002



Obs.: Los valores en color rojo indican volúmenes y porcentajes que provienen de la oferta. Los valores en color azul indican volúmenes y porcentajes de distribución a través de mayoristas. Los valores en color verde indican volúmenes y porcentajes distribuidos a través de minoristas hasta los consumidores.

Figura 2: FLUJOGRAMA DE COMERCIALIZACION DE TOMATE EN PARAGUAY (en millones de guaraníes). Año 2002



La oferta de tomate en el Paraguay está representada por la producción nacional disponible y por la de origen extranjero. La producción nacional anual disponible alcanza en promedio alrededor de 42.000 toneladas, ver *Cuadro A-3 del Anexo A*.

El otro sector que contribuye a la oferta constituye el producto de origen extranjero que totalizan un volumen de 25.974 toneladas constituido por las importaciones y los ingresos no registrados de tomate, como puede apreciarse en el *Cuadro 1*.

Cuadro 1. Estimación de la oferta de tomate en el Paraguay, según origen. Año 2002

Origen	Volumen (Toneladas)	Porcentaje (%)
Producción nacional disponible	41.884	61,7
Importación	14.024	20,6
Ingreso No Registrado	11.950	17,7
Total	67.858	100

Fuente: Elaborado en base a datos de la DGA, CEASA (Brasil) y DDV/MAG.

Datos registrados por la Dirección General de Aduanas indican que en el año 2002 ingresó al país un volumen total aproximado de 14.000 toneladas, de las cuales aproximadamente, 12.000 toneladas ingresaron desde el Brasil y el resto desde la Argentina, ver *Cuadro A-4 del Anexo A*.

Es importante destacar que del volumen total comercializado de tomate extranjero, se estima que aproximadamente el 46% corresponde a volúmenes de ingreso no registrados oficialmente de origen brasilero y argentino, ver *Cuadro A-5 del Anexo A*.

En cuanto a la distribución del tomate, la misma difiere de acuerdo al origen del mismo. Así, la producción nacional es distribuida por los productores a los mayoristas ubicados en DAMA o fuera de ella, a los mayoristas de los mercados municipales de localidades del interior y a los consumidores en los mercados municipales, ferias de productores, puestos de venta ubicados al costado de rutas, directamente en finca y un pequeño volumen (727 toneladas) a las exportación con destino a la Argentina, ver *Figura 1*.

Es de destacar que la oferta de tomate nacional en DAMA es principalmente comercializada por productores asociados a organizaciones como NIKKEI, CEPACOOOP, CECOPROA y FUNDECA entre otras, como se observa en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Volumen de tomate nacional comercializado por asociación en DAMA. Año 2002

Asociación	Volumen comercializado (Toneladas)
NIKKEI	1.608,60
CECOPROA	756,40
CEPACOOOP	842,02
FUNDECA	36,00
Total	3.243,02

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a gerentes de las asociaciones.

Por otra parte, el tomate extranjero que ingresa al país se canaliza por mayoristas en su mayor parte y en algunos casos por minoristas (supermercados) quienes adquieren el producto en origen, específicamente del CEASA y otros mercados de Foz de Yguazú (Brasil), Mercado de Abasto de Posadas y de locales comerciales de Clorinda (Argentina).

El Cuadro 3, muestra el volumen de tomate adquirido por los mayoristas según zona de ubicación. Se destaca la concentración de la oferta a través de los mayoristas ubicados en DAMA.

Cuadro 3. Volumen de tomate adquirido por mayoristas, según zona de ubicación. Año 2002

Zona de ubicación	Volumen (Toneladas)	Porcentaje (%)
DAMA	28.673	77,23
GRAN ASUNCIÓN (EXCLUIDO DAMA)	4.264	11,48
OTRAS CIUDADES DEL PAIS		
Ciudad del Este	900	
Encarnación	2.112	
Coronel Oviedo	1.176	
Sub total OTRAS CIUDADES DEL PAIS	4.188	11,29
Total	37.125	100

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a mayoristas ubicados en DAMA, Gran Asunción, Ciudad del Este, Encarnación y Coronel Oviedo.

La oferta total de tomate es canalizada en un 55% por los mayoristas, *Figura 1*, quienes distribuyen el producto a los supermercados y a otros minoristas. Es de destacar la importancia actual de los supermercados quienes captan un 49,6% de todo el volumen comercializado por los mayoristas. El volumen restante es vendido a otros minoristas ubicados en DAMA, ferias municipales, despensas y principalmente en mercados municipales como se observa en el *Cuadro 4*.

Cuadro 4. Volumen de distribución de tomate de mayoristas a minoristas. Año 2002

<i>Minoristas</i>	<i>Volumen (Toneladas)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
SUPERMERCADOS	18.436	49,6
OTROS MINORISTAS		
Mercados Municipales	14.391	
Despensas/Minimercados	3.551	
Ferias Municipales	748	
Sub Total OTROS MINORISTAS	18.690	50,4
Total	37.126	100

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a mayoristas proveedores de supermercados, feriantes y otros minoristas.

2.1.2. PRECIOS Y ESTACIONALIDAD

El análisis del comportamiento de los precios mensuales del tomate, según datos de CECOPROA y CEPACOOOP, año 2002, permiten identificar que existen fluctuaciones de precio que reflejan correlación con la estacionalidad de la oferta. Así, de enero a setiembre se presentan bajos volúmenes mensuales comercializados, periodo en el cual los precios son más elevados, excepto en el mes de mayo, según se observa en la *Figura 3*.

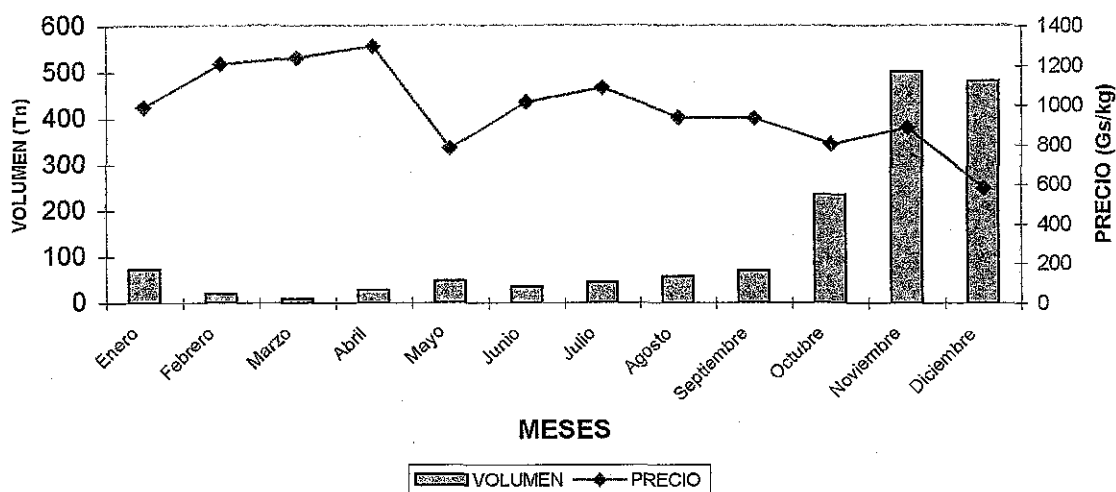


FIGURA 3 : VOLUMEN Y PRECIO MENSUAL DEL TOMATE. AÑO 2002

El volumen comercializado durante los meses de octubre a diciembre, alcanza el 75% del total anual comercializado, coincidente con la depresión en los niveles de precio, ver Cuadro A-6 del Anexo A.

2.1.3. MARGENES DE COMERCIALIZACION

Los márgenes de comercialización de acuerdo al origen de la oferta indican que la diferencia entre el precio pagado por el consumidor y el precio promedio recibido por el productor en finca es de 2.247 Gs/Kg representando un 69 (%), Cuadro 5.

Cuadro 5. Margen total de comercialización del tomate. Año 2002

Concepto	Valor (Gs)	Margen (Gs/Kg)(%)
Precio en Finca	1.000	
Precio de venta de Mayoristas	3.000	
Precio de venta de Minorista	3.247	2.247 (69%)

Fuente: Elaborado en base a datos proveídos por mayoristas, minoristas y productores

2.1.4. VALOR DE LA COMERCIALIZACION

El valor de la comercialización del tomate proveniente de la producción nacional y del producto extranjero fue estimado en 106.819 millones de guaraníes, ver *Figura 2*. El mayor valor de la comercialización proviene del producto extranjero que, a pesar de ser comercializado en menor volumen que el nacional, tiene un precio promedio 2,5 veces mayor que el producto nacional como se observa en el *Cuadro 6*.

Cuadro 6. Valor estimado de comercialización del tomate según origen. Año 2002

<i>Origen</i>	<i>Volumen (Toneladas)</i>	<i>Precio (Gs/Kg)</i>	<i>Valor (Millones de Gs)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
Nacional	41.884	1.000	41.884	39,2
Extranjero	25.974	2.500	64.935	60,8
Total	67.858		106.819	100

Fuente: Estimado en base a datos de la DGA, CEASA (Brasil) y DDV/MAG.

En cuanto a las ventas por zona de ubicación de los mayoristas, DAMA sigue siendo el principal lugar donde se realizan las ventas de tomate considerando que el 71,44% del valor total comercializado se realiza a través de mayoristas ubicados en misma. Es de destacar que los mercados mayoristas ubicados en otras localidades como Ciudad del Este, Gran Asunción y Coronel Oviedo comercializan por un valor total de apenas el 17,94%, ver *Cuadro 7*.

Cuadro 7. Estimación de ventas de tomate por mayoristas según zona de ubicación. Año 2002.

<i>Zona</i>	<i>Volumen (Toneladas)</i>	<i>Precio (Gs/Kg)</i>	<i>Valor (Millones de Gs)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
DAMA	28.673	3.000	86.019	71,44
GRAN ASUNCIÓN	4.264	3.000	12.792	10,62
OTRAS CIUDADES DEL PAIS				
Ciudad del Este	900	3.000	2.700	
Encarnación	2.112	3.000	6.336	
Coronel Oviedo	1.176	3.000	3.528	
Sub total OTRAS CIUDADES DEL PAIS	4.188		12.564	17,94
Total	37.125		111.375	100,00

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a mayoristas..

En relación a las ventas realizadas por los minoristas a los consumidores se estima que alcanzó un valor total de 139.946 millones de guaraníes, de los cuales un 48,57% corresponde a las ventas de tomate en los supermercados, que se estimaron en un valor aproximado de 68.000 millones de guaraníes.

Las estimaciones indican además que las ventas de tomate realizadas dentro de la categoría de otros minoristas son de menor monto. Se destaca que entre los otros minoristas lo comercializado a través de los mercados municipales y despensas, representan el 94,48 % de lo comercializado por este canal, ver Cuadro 8.

Cuadro 8. Estimación de ventas de tomate por minoristas. Año 2002

<i>Minoristas</i>	<i>Volumen (Toneladas)</i>	<i>Precio (Gs/Kg)</i>	<i>Valor (Millones de Gs)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
SUPERMERCADOS	20.935	3.247	67.976	48,57
OTROS MINORISTAS				
Mercados Municipales	17.391	3.247	56.469	
Despensas/Minimercados	3.551	3.247	11.530	
Ferias Municipales	748	3.247	2.429	
Ferias de Productores	476	3.247	1.546	
Sub Total OTROS MINORISTAS	22.166	3.247	71.973	51,43
Total	43.101		139.949	100,00

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a mayoristas y minoristas.

Finalmente, el valor de las compras de los consumidores a través de todos los canales de comercialización alcanzó estimativamente la cifra de 195.943 millones de guaraníes, provenientes de la venta de 60.346 toneladas a un precio de 3.247 Gs/Kg.

2.2. RUBRO: PIMIENTO

El pimiento (*Capsicum annum L*) es una hortaliza de elevado consumo en el país. Datos de la DGEEC indican que el consumo per cápita en el área metropolitana es de 37,1 gramos diarios.

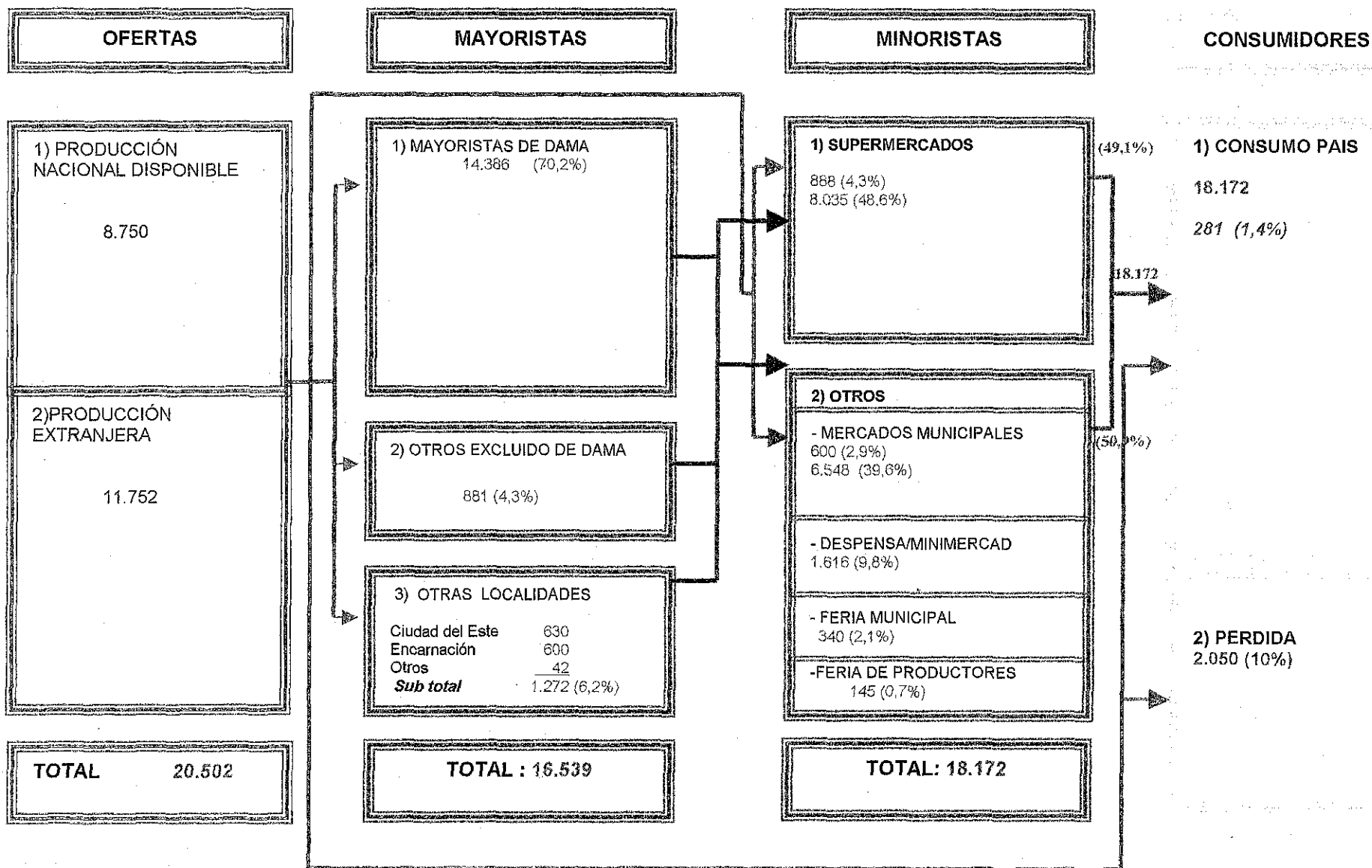
Las zonas más importantes de producción de pimiento se encuentran ubicadas en los departamentos de Caaguazú y Concepción que en forma conjunta sumaron en el año 2001 un volumen aproximado de 3.165 toneladas, representando el 43% del total de la producción nacional, ver *Cuadro A-1 del Anexo A*.

La siembra del pimiento técnicamente se puede realizar en nuestro país durante todo el año, sin embargo, se siembra principalmente en los meses de agosto y setiembre, por medio del sistema de cultivo tradicional. La oferta de la producción nacional se inicia en el mes de octubre y se extiende hasta el mes de febrero, pero la mayor parte se concentra en los meses de octubre, noviembre y diciembre, ver *Cuadro A-2 del Anexo A*.

2.2.1. CANALES DE COMERCIALIZACION

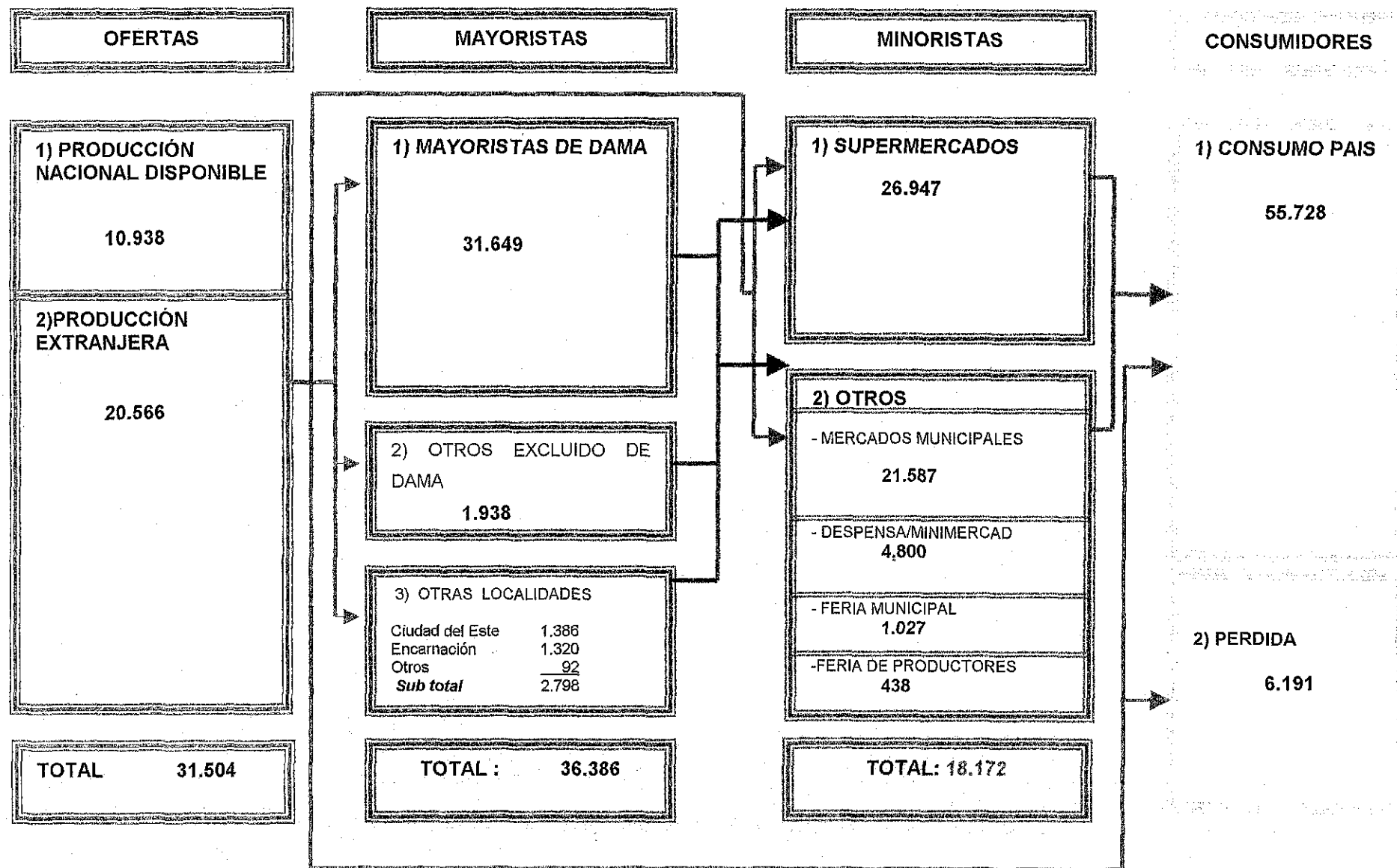
Los principales agentes involucrados en la comercialización del pimiento constituyen los productores nacionales, mayoristas, minoristas y consumidores. El flujograma de comercialización presentados en las *Figura 4* y *Figura 5* ilustran el mercado de comercialización según los principales agentes involucrados a nivel nacional. Se estima que en el proceso de comercialización existe una pérdida global de 10% (2.050 toneladas) sobre la oferta total..

FIGURA 4 : FLUJOGRAMA DE COMERCIALIZACION DE PIMIENTO (Volumen en toneladas)



Obs.: Los valores en color rojo indican volúmenes y porcentajes que provienen de la oferta. Los valores en color azul indican volúmenes y porcentajes de distribución a través de mayoristas. Los valores en color verde indican volúmenes y porcentajes distribuidos a través de minoristas hasta los consumidores.

FIGURA 5: FLUJOGRAMA DE COMERCIALIZACION DE PIMIENTO (en millones de guaraníes)



La oferta de pimienta en el Paraguay está representada por la producción nacional disponible y por la de origen extranjero. La producción nacional anual disponible alcanza en promedio alrededor de 8.750 toneladas para el año 2002, ver *Cuadro A-3 del Anexo A*.

El otro sector que contribuye a la oferta constituye el producto de origen extranjero que totaliza un volumen de 11.752 toneladas, integrado por las importaciones y el ingreso no registrado, como puede apreciarse en el *Cuadro 9*.

Cuadro 9. Estimación de la oferta de pimienta en el Paraguay, según origen. Año 2002

<i>Origen</i>	<i>Volumen (Toneladas)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
Producción nacional disponible	8.750	42,68
Importación	8.846	43,15
Ingreso No Registrado	2.906	14,17
Total	20.502	100,00

Fuente: Elaborado en base a datos de la DGA, CEASA (Brasil) y DDV/MAG

Datos registrados por la Dirección General de Aduanas indican que en el año 2002 ingresó al país un volumen total aproximado de 8.846 toneladas, casi en su totalidad conformado por ingresos desde el Brasil, siendo apenas dos toneladas lo proveniente desde la Argentina, ver *Cuadro A-4 del Anexo A*.

Es importante destacar que del volumen total comercializado de pimienta extranjero, se estima que aproximadamente el 24,7% corresponde a volúmenes de ingreso no registrados oficialmente de origen brasilero y argentino, ver *Cuadro A-5 del Anexo A*.

En cuanto a la distribución del pimienta, la misma difiere de acuerdo al origen. Así, la producción nacional es distribuida por los productores a los mayoristas ubicados en DAMA o fuera de ella, a los mayoristas de los mercados municipales de localidades del interior y a los consumidores en los mercados municipales, ferias de productores o directamente en finca, ver *Figura 4*.

La oferta de pimienta nacional en DAMA es comercializada por productores asociados a organizaciones como NIKKEI, CEPACOO, CECOPROA, entre otras,

representando el 12% de producción nacional disponible, como se observa en el Cuadro 10.

Cuadro 10. Volumen de pimiento nacional comercializado en DAMA, por asociación. Año 2002

<i>Asociación</i>	<i>Volumen (Toneladas)</i>
NIKKEI	901,9
CECOPROA	98,35
CEPACCOOP	52,46
Total	1.052,71

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a gerentes de las asociaciones.

En cambio, el pimiento extranjero que ingresa al país se canaliza, en su mayor parte por mayoristas y en algunos casos por minoristas (supermercados) quienes adquieren el producto en origen, específicamente del CEASA y otros mercados de Foz de Yguazú (Brasil); Mercado de Abasto de Posadas y de locales comerciales de Clorinda (Argentina).

El Cuadro 11, muestra el volumen de pimiento adquirido por los mayoristas según la zona de ubicación. Se destaca la concentración de la oferta a través de los mayoristas ubicados en DAMA.

Cuadro 11. Volumen de pimiento adquirido por mayoristas, según zona de ubicación. Año 2002

<i>Zona de ubicación</i>	<i>Volumen (Toneladas)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
DAMA	14.386	86,98
GRAN ASUNCIÓN (EXCLUIDO DAMA)	881	5,33
OTRAS CIUDADES DEL PAIS		
Ciudad del Este	630	
Encarnación	600	
Coronel Oviedo	42	
Sub total OTRAS CIUDADES DEL PAIS	1.272	7,69
Total	16.539	100,00

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a mayoristas ubicados en DAMA, Gran Asunción, Ciudad del Este, Encarnación y Coronel Oviedo.

La oferta total de pimiento es canalizada en un 81% por los mayoristas, quienes distribuyen el producto a los supermercados y a otros minoristas, ver *Figura 4*. Es de destacar la importancia actual de los supermercados quienes captan un 48,58% de todo el volumen comercializado por los mayoristas. El volumen restante (51,42%) es vendido a otros minoristas ubicados en DAMA, ferias municipales, despensas y principalmente en mercados municipales, como se observa en el *Cuadro 12*.

Cuadro 12. Volumen de distribución de pimiento, de mayoristas a minoristas. Año 2002

<i>Minoristas</i>	<i>Volumen (Toneladas)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
SUPERMERCADOS	8.035	48,58
OTROS MINORISTAS		
Mercados Municipales	6.548	
Despensas/Minimercados	1.616	
Ferias Municipales	340	
Sub Total OTROS MINORISTAS	8.504	51,42
Total	16.539	100,00

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a mayoristas proveedores de supermercados, feriantes y otros minoristas.

2.2.2. PRECIOS Y ESTACIONALIDAD

El análisis del comportamiento de los precios mensuales del pimiento, según datos de CECOPROA y CEPACOO, año 2002, existen fluctuaciones de precio que reflejan correlación con la estacionalidad de la oferta. Así, de marzo a setiembre existe bajo volumen mensual comercializado, teniéndose los precios más elevados del año durante los meses de junio a setiembre, según se observa en la *Figura 6* siguiente.

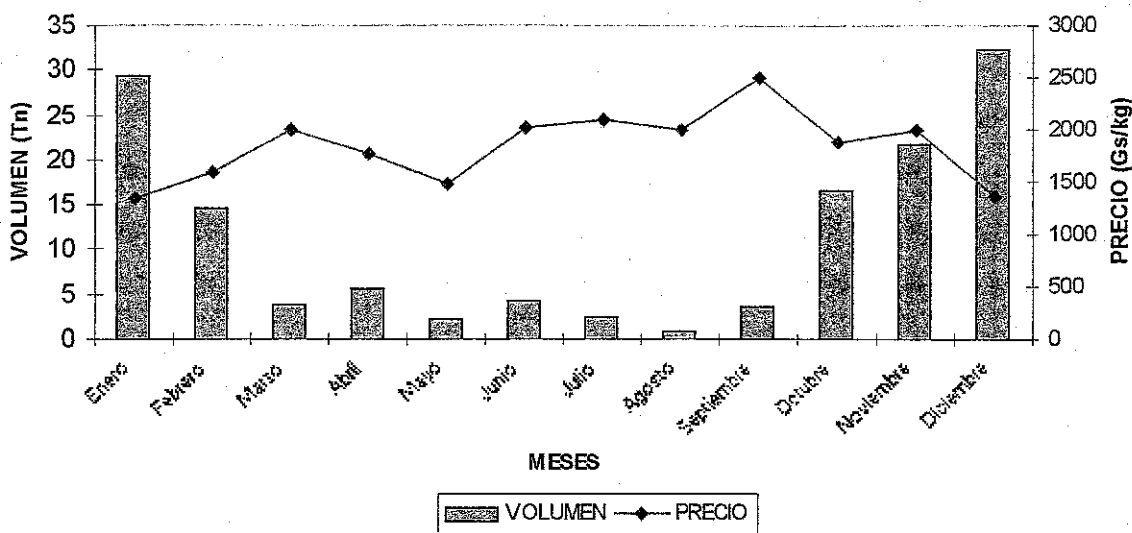


FIGURA 6 : VOLUMEN Y PRECIO MENSUAL DEL PIMIENTO. AÑO 2002

El volumen comercializado durante los meses de octubre a febrero, alcanza el 83% del total anual, coincidente con una depresión en los niveles de precios, ver Cuadro A-6 del Anexo A.

2.2.3. MARGENES DE COMERCIALIZACION

Los márgenes de comercialización de acuerdo al origen de la oferta indica que la diferencia entre el precio pagado por el consumidor y el precio promedio recibido por el productor en finca es de 1.770 Gs/Kg representando un margen total de comercialización del 58,6%, ver Cuadro 13.

Cuadro 13. Margen total de comercialización de pimiento. Año 2002

Precios y márgenes	Valor (Gs/Kg)	Margen (Gs/Kg)(%)
Precio en Finca	1.250	
Precio de venta de Mayoristas	2.200	
Precio de venta de Minorista	3.020	1.770 (58,6%)

Fuente: Elaborado en base a datos proveídos por mayoristas, minoristas y productores.

2.2.4. VALOR DE LA COMERCIALIZACION

El valor de la comercialización del pimiento proveniente de la producción nacional y del producto extranjero fue estimado en 31.504 millones de guaraníes, ver *Figura 5*. El mayor valor de la comercialización proviene del producto extranjero que tiene un precio promedio y un volumen mayor que el producto nacional como se observa en el *Cuadro 14*.

Cuadro 14. Valor estimado de comercialización del pimiento según origen. Año 2002

Origen	Volumen (Toneladas)	Precio (Gs/Kg)	Valor (Millones de Gs)	Porcentaje (%)
Nacional	8.750	1.250	10.938	34,72
Extranjero	11.752	1.750	20.566	65,28
Total	20.502		31.504	100,00

Fuente: Estimado en base a datos de la DGA CEASA (Brasil) y DDV/MAG.

En cuanto a las ventas por zona de ubicación de los mayoristas, DAMA sigue siendo el principal lugar donde se realizan las ventas de pimiento ya que el 87% del valor total comercializado se realiza a través de mayoristas ubicados en la misma. Es de destacar que los mercados mayoristas ubicados en otras localidades como Ciudad del Este, Gran Asunción y Coronel Oviedo comercializan por un valor total de apenas el 7,7%, ver *Cuadro 15*.

Cuadro 15. Estimación de ventas de pimiento por mayoristas, según zona de ubicación. Año 2002

Zona	Volumen (Toneladas)	Precio (Gs/Kg)	Valor (Millones de Gs)	Porcentaje (%)
DAMA	14.386	2.200	31.649	86,98
GRAN ASUNCIÓN	881	2.200	1.938	5,33
OTRAS CIUDADES DEL PAIS				
Ciudad del Este	630	2.200	1.386	
Encarnación	600	2.200	1.320	
Coronel Oviedo	42	2.200	92	
Sub Total OTRAS CIUDADES DEL PAIS	1.272		2.798	7,69
Total	16.539		36.386	100.00

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a mayoristas.

Por otra parte, las ventas realizadas por los minoristas a los consumidores se estima que alcanzó un valor total de 54.879 millones de guaraníes, de los cuales un 49,10% corresponde a las ventas de pimienta en los supermercados, que se estimaron en un valor aproximado de 26.947 millones de guaraníes.

Las estimaciones realizadas indican además que las ventas de pimienta por otros minoristas, son de menor monto, excepto lo comercializado a través de los mercados municipales, que representan el 77,3% de lo comercializado por este canal, ver Cuadro 16.

Cuadro 16. Estimación de ventas de pimienta por minoristas. Año 2002.

<i>Minoristas</i>	<i>Volumen (Toneladas)</i>	<i>Precio (Gs/Kg)</i>	<i>Valor (Millones de Gs)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
SUPERMERCADOS	8.923	3.020	26.947	49,10
OTROS MINORISTAS				
Mercados Municipales	7.148	3.020	21.587	
Despensas/Minimerc.	1.616	3.020	4.880	
Ferias Municipales	340	3.020	1.027	
Ferias de Productores	145	3.020	438	
Sub Total OTROS MINORISTAS	9.249		27.932	50,90
Total	18.172		54.879	100,00

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a mayoristas y minoristas.

Finalmente, el valor de las compras de los consumidores a través de todos los canales de comercialización alcanzó estimativamente la cifra de 55.725 millones de guaraníes, provenientes de la venta de 18.455 toneladas a un precio de 3.020 Gs/Kg.

2.3. RUBRO: ZANAHORIA

La zanahoria (*Daucus carota L*) es una hortaliza de elevado consumo en fresco en el país. Datos de la DGEEC indican que el consumo per cápita en el área metropolitana es de 37,1 gramos diarios.

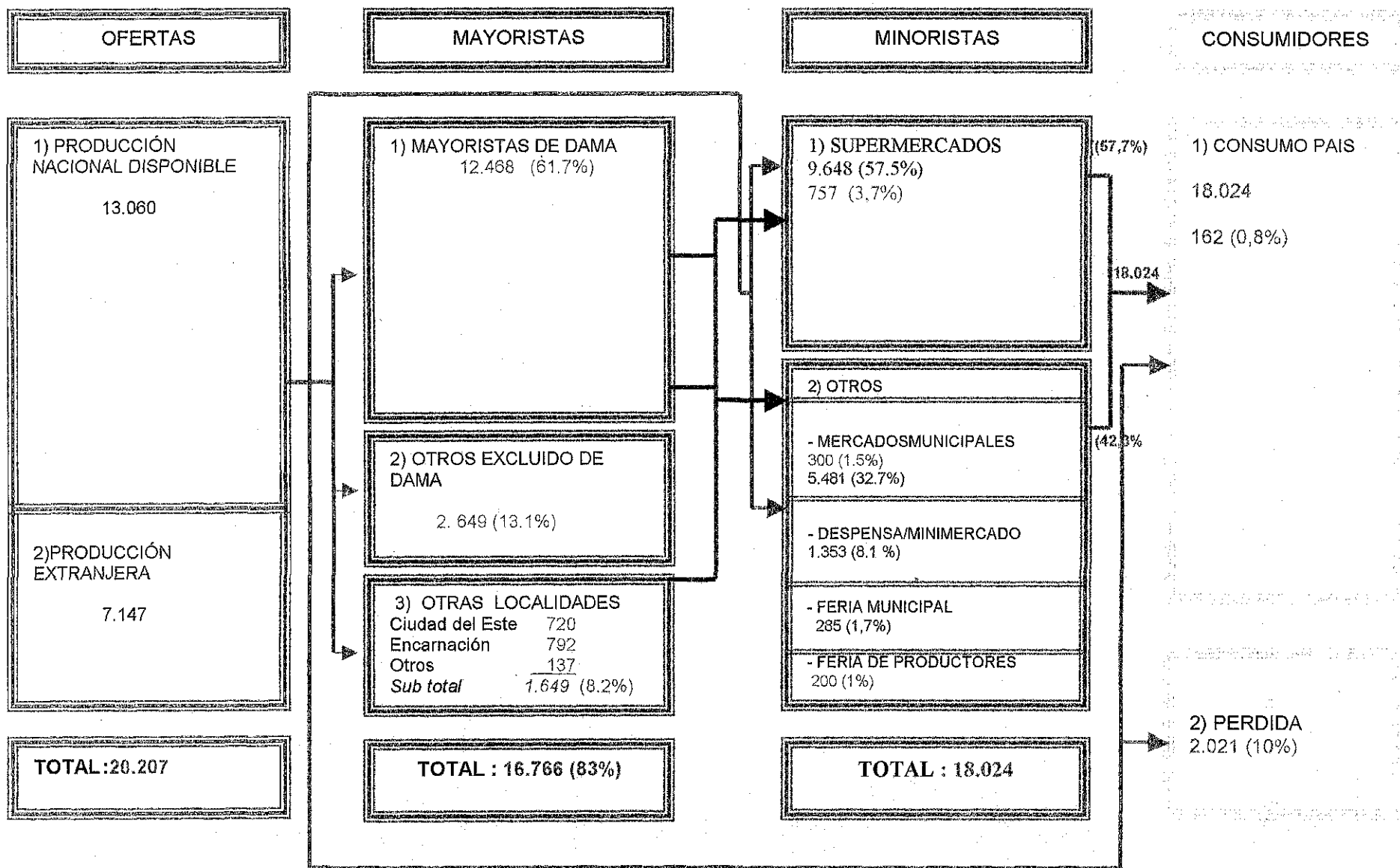
Las zonas más importantes de este rubro se encuentran ubicadas en los departamentos de Itapúa (especialmente en el distrito de María Auxiliadora), Caaguazú y Caazapá que en forma conjunta sumaron en el año 2001 un volumen aproximado de 25.585 toneladas representando el 95% del total de la producción nacional, ver *Cuadro A-1 del Anexo A*.

La siembra de la zanahoria técnicamente se puede realizar en nuestro país durante todo el año, sin embargo, se realiza principalmente en los meses de marzo a octubre, por medio del sistema de cultivo tradicional sembrando en lugares definitivos, con un ciclo de producción de aproximadamente 90 días. La oferta de la producción nacional se inicia en el mes de julio y se extiende hasta enero, pero la mayor parte se concentra en los meses de noviembre y diciembre, ver *Cuadro A-2 del Anexo A*.

2.3.1. CANALES DE COMERCIALIZACION

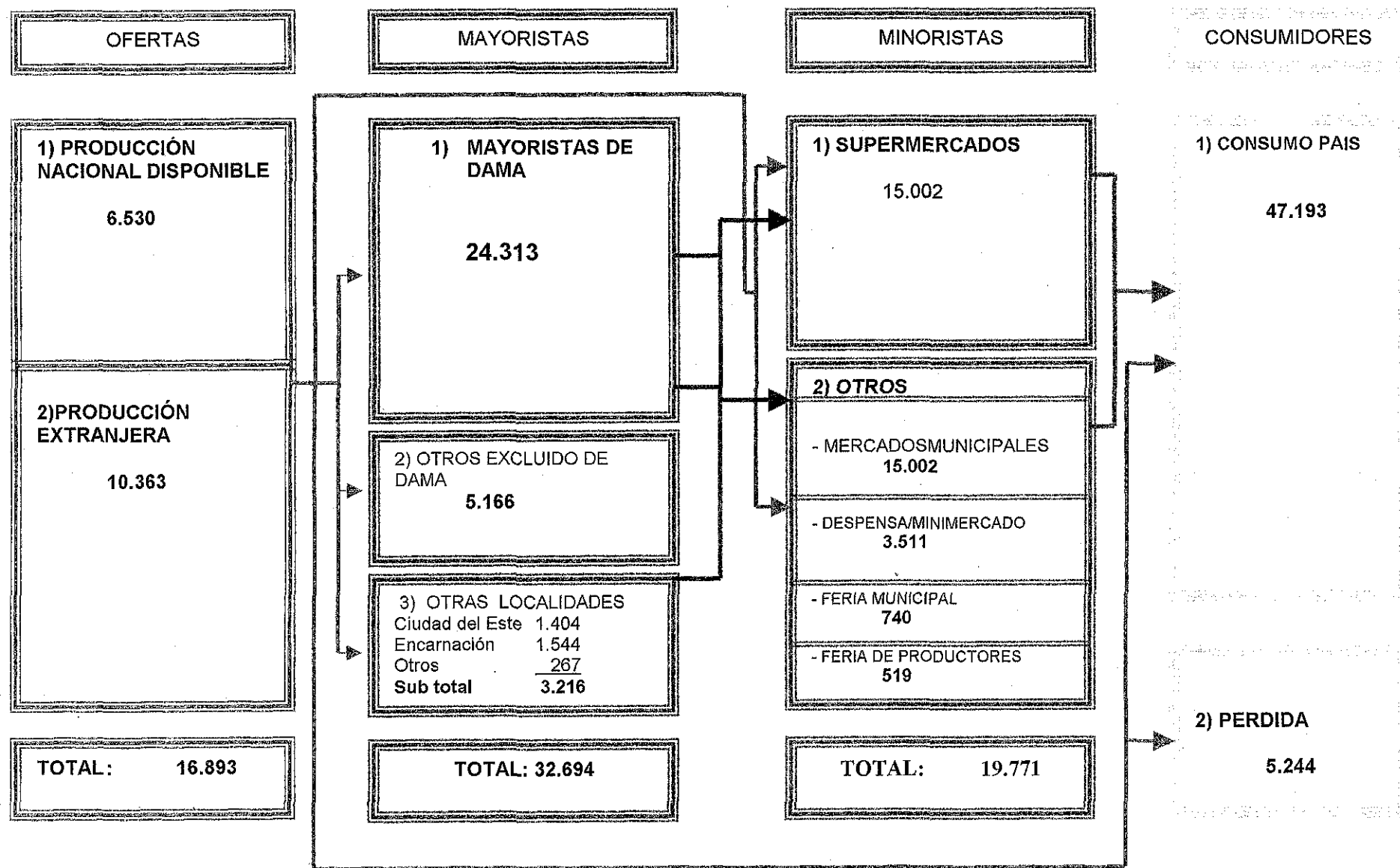
Los principales agentes involucrados en la comercialización de la zanahoria constituyen los productores nacionales, mayoristas, minoristas y consumidores. El flujograma de comercialización presentados en las *Figura 7* y *Figura 8* ilustran el mercado de comercialización según los principales agentes involucrados a nivel nacional. Se estima que en el proceso de comercialización existe una pérdida global de 10% (2.021 toneladas) sobre la oferta total.

Figura 7: FLUJOGRAMA DE COMERCIALIZACION DE ZANAHORIA (Volumen en toneladas)



Obs.: Los valores en color rojo indican volúmenes y porcentajes que provienen de la oferta. Los valores en color azul indican volúmenes y porcentajes de distribución a través de mayoristas. Los valores en color verde indican volúmenes y porcentajes distribuidos a través de minoristas hasta los consumidores.

Figura 8: FLUJOGRAMA DE COMERCIALIZACION DE ZANAHORIA (en millones de guaraníes)



La oferta de zanahoria en el Paraguay está representada por la producción nacional disponible y por la de origen extranjero. La producción nacional anual disponible alcanza en promedio alrededor de 13.000 toneladas, ver *Cuadro A-3 del Anexo A*.

El otro sector que contribuye a la oferta es el producto de origen extranjero, constituido por las importaciones y el ingreso no registrado, que totalizan un volumen de 7.147 toneladas, como puede apreciarse en el *Cuadro 17*.

Cuadro 17. Estimación de la oferta de zanahoria en el Paraguay, según origen. Año 2002

Origen	Volumen (Toneladas)	Porcentaje (%)
Producción nacional disponible	13.060	64,63
Importación	2.754	4,06
Ingreso No Registrado	4.393	6,47
Total	20.207	100,00

Fuente: Elaborado en base a datos de la DGA, CEASA (Brasil) y DDV/MAG

Datos registrados por la Dirección General de Aduanas indican que en el año 2002 ingresó al país un volumen total aproximado de 2.754 toneladas, de las cuales 988 toneladas ingresaron desde el Brasil y 1.766 toneladas desde la Argentina, ver *Cuadro A-4 del Anexo A*.

Es importante destacar que del volumen total comercializado de zanahoria extranjero, se estima que aproximadamente el 61% corresponde a volúmenes de ingreso, no registrados oficialmente, ver *Cuadro A-5 del Anexo A*.

En cuanto a la distribución de la zanahoria, la misma difiere de acuerdo al origen. Así, la producción nacional es distribuida por los productores a los mayoristas ubicados en DAMA o fuera de ella, a los mayoristas de los mercados municipales de localidades del interior y a los consumidores en los mercados municipales, ferias de productores o directamente en finca, ver *Figura 7*.

La oferta de zanahoria nacional en DAMA es comercializada por productores asociados a organizaciones como NIKKEI, CEPACOO, CECOPROA, entre otras, como se observa en el *Cuadro 18*.

Cuadro 18. Volumen de zanahoria nacional comercializado por asociación en DAMA. Año 2002

Asociación	Volumen comercializado (Toneladas)
NIKKEI	701,07
CECOPROA	405,95
CEPACCOOP	173,82
Total	1.280,84

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a gerentes de las asociaciones.

En cambio, la zanahoria de origen extranjero es canalizada en su mayor parte por mayoristas y en algunos casos por minoristas (supermercados), quienes adquieren el producto en origen, específicamente del CEASA y otros mercados de Foz de Yguazú (Brasil), Mercado de Abasto de Posadas y de locales comerciales de Clorinda (Argentina).

El Cuadro 19, muestra el volumen de zanahoria adquirida por los mayoristas según la zona de ubicación. Se destaca la concentración de la oferta de zanahoria a través de los mayoristas ubicados en DAMA.

Cuadro 19. Volumen de zanahoria adquirido por mayoristas, según zona de ubicación. Año 2002

Zona de ubicación	Volumen (Toneladas)	Porcentaje (%)
DAMA	12.468	74,36
GRAN ASUNCIÓN (EXCLUIDO DAMA)	2.649	15,80
OTRAS CIUDADES DEL PAIS		
Ciudad del Este	720	
Encarnación	792	
Coronel Oviedo	137	
Sub total OTRAS CIUDADES DEL PAIS	1.649	9,84
Total	16.766	100,00

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a mayoristas ubicados en DAMA, Gran Asunción, Ciudad del Este, Encarnación y Coronel Oviedo.

La oferta total de zanahoria es canalizada en un 74,36% por los mayoristas, quienes distribuyen el producto a los supermercados y otros minoristas, ver Figura 7. Es de destacar la importancia actual de los supermercados, quienes captan un 57,5% de

todo el volumen comercializado por los mayoristas. El volumen restante es vendido a otros minoristas ubicados en DAMA, ferias municipales, despensas y principalmente en los mercados municipales, como se observa en el *Cuadro 20*.

Cuadro 20. Volumen de distribución de zanahoria de mayoristas a minoristas. Año 2002

Minoristas	Volumen (Toneladas)	Porcentaje (%)
SUPERMERCADOS	9.648	57,54
OTROS MINORISTAS		
Mercados Municipales	5.481	
Despensas/Minimercados	1.353	
Ferias Municipales	285	
Sub Total OTROS MINORISTAS	7.119	42,46
Total	16.767	100,00

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a mayoristas proveedores de supermercados, feriantes y otros minoristas.

2.3.2. PRECIOS Y ESTACIONALIDAD

En el Paraguay, el patrón estacional actúa sobre el proceso de comercialización de la zanahoria afectando el flujo de abastecimiento del producto e incidiendo sobre los precios. Así en los meses de noviembre y diciembre, época de ingreso masivo de la producción nacional al mercado, se manifiesta una disminución sustancial en los precios de comercialización de este rubro, según se observa en la *Figura 9*.

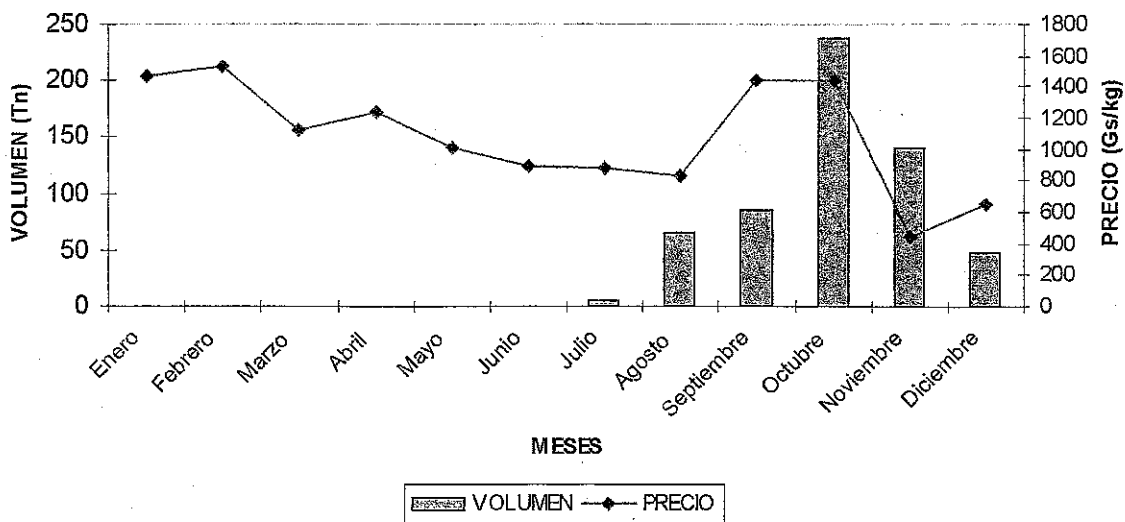


FIGURA 9 : VOLUMEN Y PRECIO MENSUAL DE LA ZANAHORIA. AÑO 2002

Los valores utilizados en el gráfico precedente corresponden a datos de asociaciones de productores de CEPACOOOP y CECOPROA, resaltando que en el año 2002, la comercialización de este rubro se ha realizado en el periodo de julio a diciembre, pero con una concentración durante los meses de octubre y noviembre (65%), ver Cuadro A-6 del Anexo A.

Cabe mencionar que los precios de la zanahoria que rigen en la mayor parte del año están determinados por los precios de origen extranjero adquirido en forma directa por los grandes y medianos mayoristas en los mercados de Foz de Yguazú (Brasil), Clorinda y Posadas (Argentina), principalmente. Así, para la zanahoria de origen extranjero, se tuvieron precios más elevados durante los primeros meses del año (enero y febrero), disminuyendo en forma continua hasta el mes de agosto.

2.3.3. MARGENES DE COMERCIALIZACION

Los márgenes de comercialización, de acuerdo al origen de la oferta, indica que la diferencia entre el precio pagado por el consumidor y el precio promedio recibido por el productor en finca es de 2.095 Gs/Kg, representando un margen total de comercialización del 80,7%, ver Cuadro 21.

Cuadro 21. Margen total de comercialización de la zanahoria. Año 2002

Precios y márgenes	Valor (Gs/Kg)	Margen (Gs/Kg)(%)
Precio en Finca	500	
Precio de venta de Mayoristas	1.950	
Precio de venta de Minorista	2.595	2.095 (80,7%)

Fuente: Elaborado en base a datos proveídos por mayoristas, minoristas y productores

2.3.4. VALOR DE LA COMERCIALIZACION

El valor de la comercialización de la zanahoria proveniente de la producción nacional y del producto extranjero fue estimado en 16.893 millones de guaraníes, ver *Figura 8*. El mayor valor de la comercialización proviene del producto extranjero que tiene un precio promedio mayor que el producto nacional como se observa en el *Cuadro 22*.

Cuadro 22. Valor estimado de comercialización de la zanahoria, según origen. Año 2002

Origen	Volumen (Toneladas)	Precio (Gs/Kg)	Valor (Millones de Gs)	Porcentaje (%)
Nacional	13.060	500	6.530	38,65
Extranjero	7.147	1.450	10.363	61,35
Total	20.207		16.893	100,00

Fuente: Estimado en base a datos de la DGA CEASA (Brasil) y DDV/MAG.

En cuanto a las ventas por zona de ubicación de los mayoristas, DAMA sigue siendo el principal lugar donde se realizan las ventas de zanahoria considerando que el 74% del valor total comercializado se realiza a través de mayoristas ubicados en la misma. Es de destacar que los mercados mayoristas ubicados en otras localidades como Ciudad del Este, Gran Asunción y Coronel Oviedo comercializan por un valor total de apenas el 15,8%, ver *Cuadro 23*.

Cuadro 23. Estimación de ventas mayoristas de zanahoria, según zona de ubicación. Año 2002

Zona	Volumen (Toneladas)	Precio (Gs/Kg)	Valor (Millones de Gs)	Porcentaje (%)
DAMA	12.468	1.950	24.313	74,36
GRAN ASUNCIÓN	2.649	1.950	5.166	15,80
OTRAS CIUDADES DEL PAIS				
Ciudad del Este	720	1.950	1.404	
Encarnación	792	1.950	1.544	
Coronel Oviedo	137	1.950	267	
Sub Total OTRAS CIUDADES DEL PAIS	1.649			9,84
			3.216	
Total	16.766		32.694	100,00

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a Mayoristas.

Por otra parte, las ventas realizadas por los minoristas a los consumidores se estima que alcanzó un valor total de 47.193 millones de guaraníes, de los cuales el 57,73% corresponde a las ventas de zanahoria en los supermercados, que se estimaron en un valor aproximado de 27.000 millones de guaraníes.

Las estimaciones realizadas indican además, que las ventas de zanahoria realizadas por otros minoristas son de menor monto, excepto lo comercializado a través de los mercados municipales y despensas, quienes representan el 94% de lo comercializado por los "otros minoristas", ver Cuadro 24.

Cuadro 24. Estimación de ventas de zanahoria por minoristas. Año 2002

Minoristas	Volumen (Toneladas)	Precio (Gs/Kg)	Valor (Millones de Gs)	Porcentaje (%)
SUPERMERCADOS	10.405	2.595	27.001	57,73
OTROS MINORISTAS				
Mercados Municipales	5.781	2.595	15.002	
Despensas/Minimerc.	1.353	2.595	3.511	
Ferias Municipales	285	2.595	740	
Ferias de Productores	200	2.595	519	
Sub Total OTROS MINORISTAS	7.619		19.771	42,27
Total	18.024		46.772	100,00

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a mayoristas y minoristas.

Finalmente, el valor de las compras de los consumidores a través de todos los canales de comercialización alcanzó estimativamente la cifra de 47.193 millones de guaraníes, provenientes de la venta de 18.186 toneladas a un precio de 2.595 Gs/Kg.

2.4. RUBRO: ZAPALLO

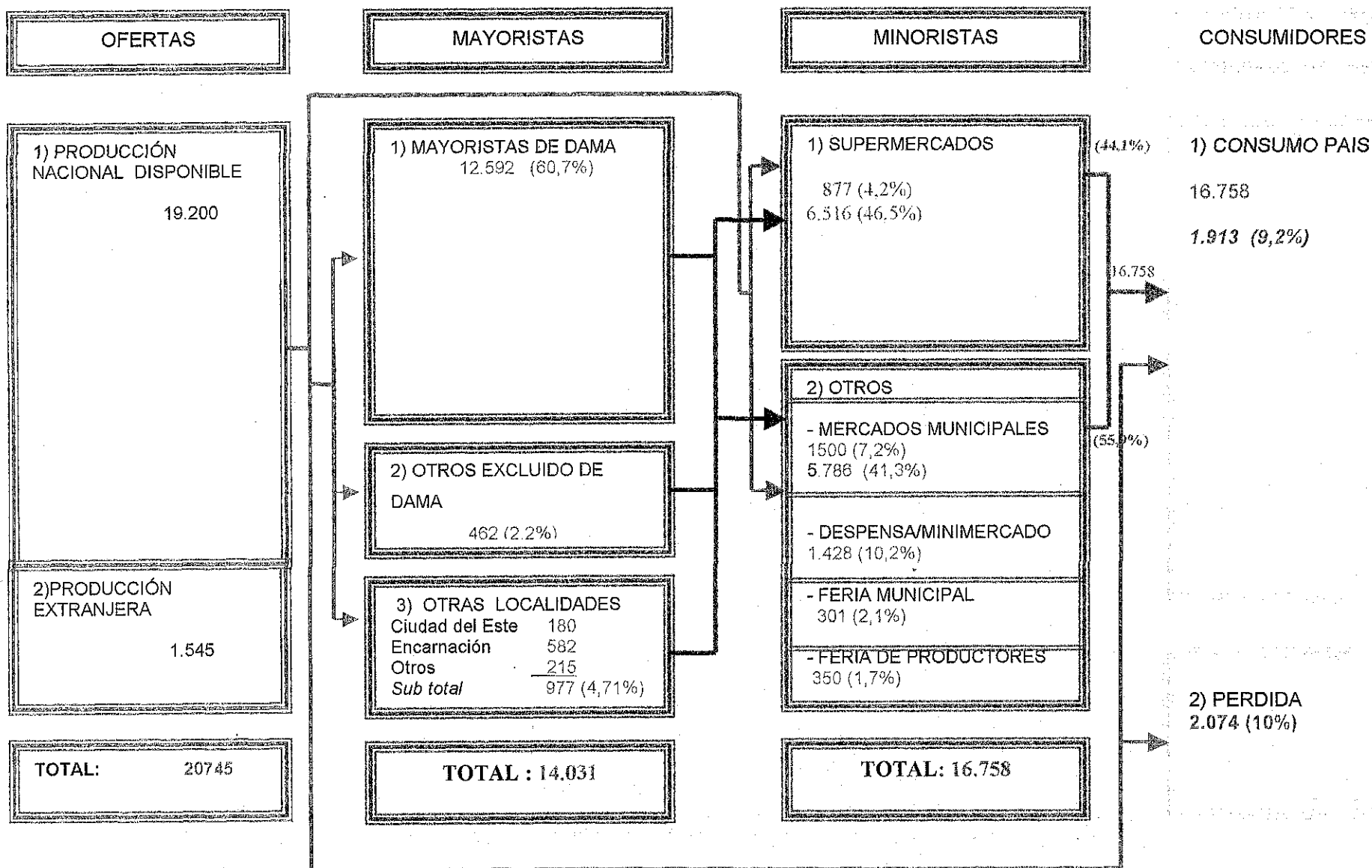
El zapallo (*Cucurbita maxima*) es una de las hortalizas comercializada en fresco en el país. Datos de la DGEEC indican que el consumo per cápita en el área metropolitana es de 37,1 gramos diarios. Las principales variedades consumidas en el país pertenecen al grupo Cururú y el híbrido Tetzakabuto.

Las zonas más importantes de producción de zapallo se encuentran ubicadas en los departamentos de Caaguazú, Central y Alto Paraná. La siembra se puede realizar en nuestro país de agosto a enero, sin embargo la producción es prácticamente de todo el año, ver *Cuadro A-2 del Anexo A*.

2.4.1. CANALES DE COMERCIALIZACION

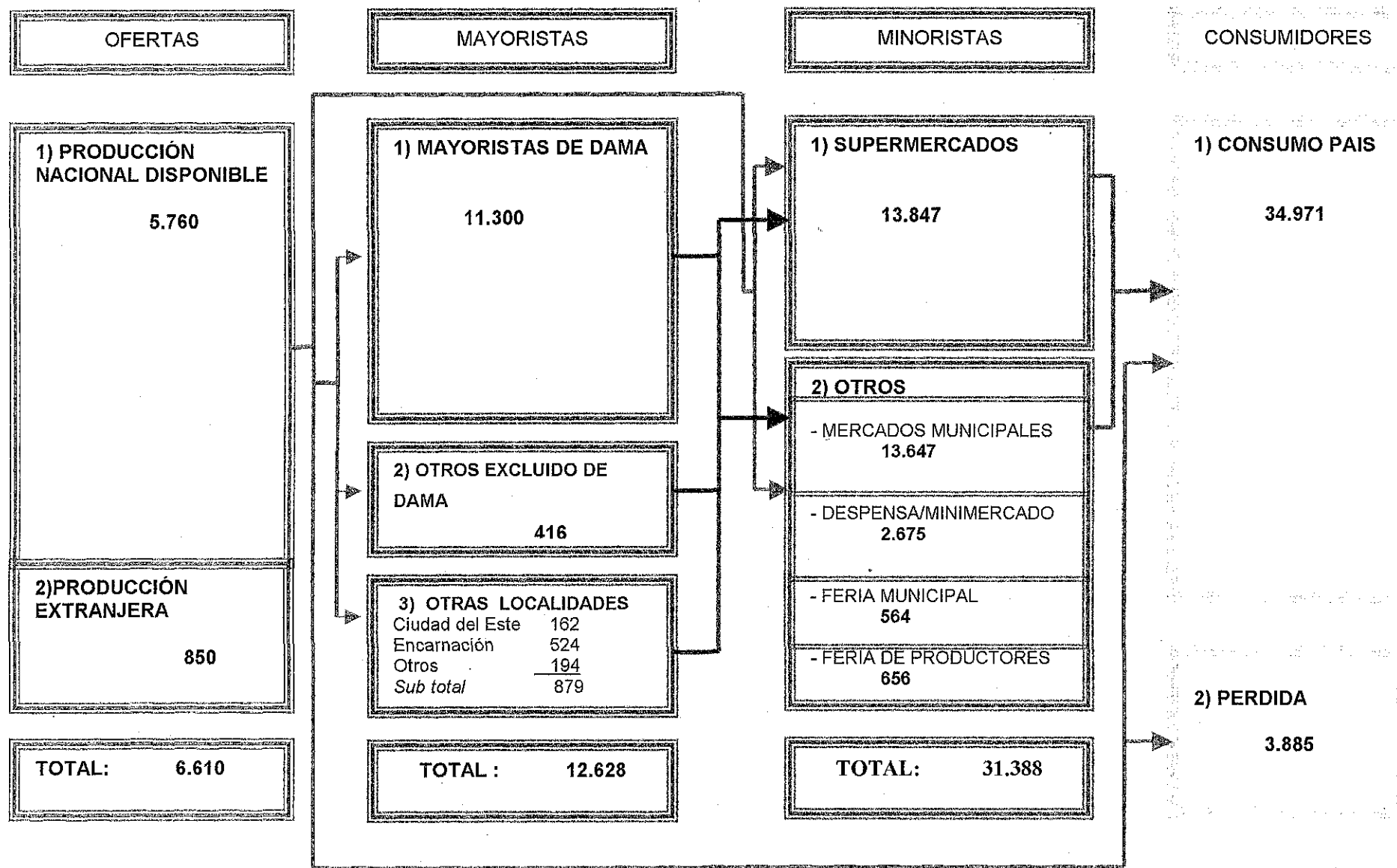
Los principales agentes involucrados en la comercialización del zapallo constituyen los productores nacionales, mayoristas, minoristas y consumidores. El flujograma de comercialización presentados en las *Figura 10* y *Figura 11* ilustran el mercado de comercialización según los principales agentes involucrados de este rubro a nivel nacional. Se estima que en el proceso de comercialización existe una pérdida global de 10% (2.074 toneladas) sobre la oferta total.

Figura 10: FLUJOGRAMA DE COMERCIALIZACION DE ZAPALLO (Volumen en toneladas). AÑO 2002



Obs.: Los valores en color rojo indican volúmenes y porcentajes que provienen de la oferta. Los valores en color azul indican volúmenes y porcentajes de distribución a través de mayoristas. Los valores en color verde indican volúmenes y porcentajes distribuidos a través de minoristas hasta los consumidores.

Figura 11: FLUJOGRAMA DE COMERCIALIZACION DE ZAPALLO (en millones de guaraníes). AÑO 2002



La oferta de zapallo en el Paraguay está representada por la producción nacional disponible y por la de origen extranjero. La producción nacional anual disponible fue estimada por este estudio en 19.200 toneladas, ver *Cuadro A-3 del Anexo A*.

El otro sector que contribuye a la oferta constituye el producto de origen extranjero que totaliza un volumen de 1.545 toneladas integrado por las importaciones y los ingresos no registrados, como puede apreciarse en el *Cuadro 25*.

Cuadro 25. Estimación de la oferta de zapallo en el Paraguay, según origen. Año 2002

<i>Origen</i>	<i>Volumen (Toneladas)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
Producción nacional disponible	19.200	92,55
Importación	38	0,06
Ingreso No Registrado	1.507	2,22
Total	20.745	100,00

Fuente: Elaborado en base a datos de la DGA, CEASA (Brasil) y DDV/MAG

Datos registrados por la Dirección General de Aduanas indican que en el año 2002 ingresó al país un volumen total de 38 toneladas desde el Brasil, ver *Cuadro A-4 del Anexo A*.

Es importante destacar que del volumen total comercializado de zapallo extranjero, se estima que aproximadamente el 97% corresponde a volúmenes de ingreso no registrados oficialmente, ver *Cuadro A-5 del Anexo A*.

En cuanto a la distribución del zapallo, la misma difiere de acuerdo al origen del mismo. Así, la producción nacional es distribuida por los productores a los mayoristas ubicados en DAMA o fuera de ella, a los mayoristas de los mercados municipales de localidades del interior y a los consumidores en los mercados municipales, ferias de productores o directamente en finca, ver *Figura 10*.

La oferta de zapallo nacional en DAMA es comercializada por productores asociados a organizaciones como NIKKEI, CEPACOOOP y CECOPROA, entre otros, como se observa en el *Cuadro 26*.

Cuadro 26. Volumen de zapallo nacional comercializado por asociación en DAMA. Año 2002

Asociación	Volumen comercializado (Toneladas)
NIKKEI	97,45
CECOPROA	138,43
CEPACOOOP	97,5
Total	333,38

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a gerentes de las asociaciones.

En cambio, el zapallo extranjero que ingresa al país se canaliza por mayoristas en su mayor parte y en algunos casos por minoristas (supermercados) quienes adquieren el producto en origen, principalmente del CEASA y otros mercados de Foz de Yguazú (Brasil).

El Cuadro 27, muestra el volumen de zapallo adquirido por los mayoristas según la zona de ubicación. Se destaca la concentración de la oferta de zapallo a través de los mayoristas ubicados en DAMA.

Cuadro 27. Volumen de zapallo adquirido por mayoristas, según zona de ubicación. Año 2002

Zona de ubicación	Volumen (Toneladas)	Porcentaje (%)
DAMA	12.592	89,74
GRAN ASUNCIÓN (EXCLUIDO DAMA)	462	3,29
OTRAS CIUDADES DEL PAIS		
Ciudad del Este	180	
Encarnación	582	
Coronel Oviedo	215	
Sub total OTRAS CIUDADES DEL PAIS	977	6,96
Total	14.031	100,00

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a mayoristas ubicados en DAMA, Gran Asunción, Ciudad del Este, Encarnación y Coronel Oviedo.

La oferta total de zapallo se canaliza en un 90% por los mayoristas, quienes distribuyen el producto a los supermercados y otros minoristas, ver Figura 10. Es de destacar la importancia actual de los supermercados quienes captan un 46,44% de todo el volumen comercializado por los mayoristas. El volumen restante es vendido a

otros minoristas ubicados en DAMA, mercados y ferias municipales y despensas, como se observa en el Cuadro 28.

Cuadro 28. Volumen de distribución de zapallo de mayoristas a minoristas. Año 2002

<i>Minoristas</i>	<i>Volumen (Toneladas)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
SUPERMERCADOS	6.516	46,44
OTROS MINORISTAS		
Mercados Municipales	5.786	
Despensas/Minimercados	1.428	
Ferias Municipales	301	
Sub Total OTROS MINORISTAS	7.515	53,56
Total	14.031	100,00

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a mayoristas proveedores de supermercados, feriantes y otros minoristas.

2.4.2. PRECIOS Y ESTACIONALIDAD

El análisis del comportamiento de los precios mensuales del zapallo, según datos de CECOPROA y CEPACOOOP, año 2002, permiten identificar que existen fluctuaciones de precio que reflejan correlación con la estacionalidad de la oferta. Así, de junio a setiembre se dan bajos volúmenes mensuales comercializados, teniéndose los precios más elevados del año durante estos meses. Existen por otra parte, dos periodos de ingreso de la producción nacional, una de marzo a mayo y otra de octubre a diciembre, manifestándose en los mismos una disminución de los precios de la comercialización de este rubro, según se observa en la *Figura 12*

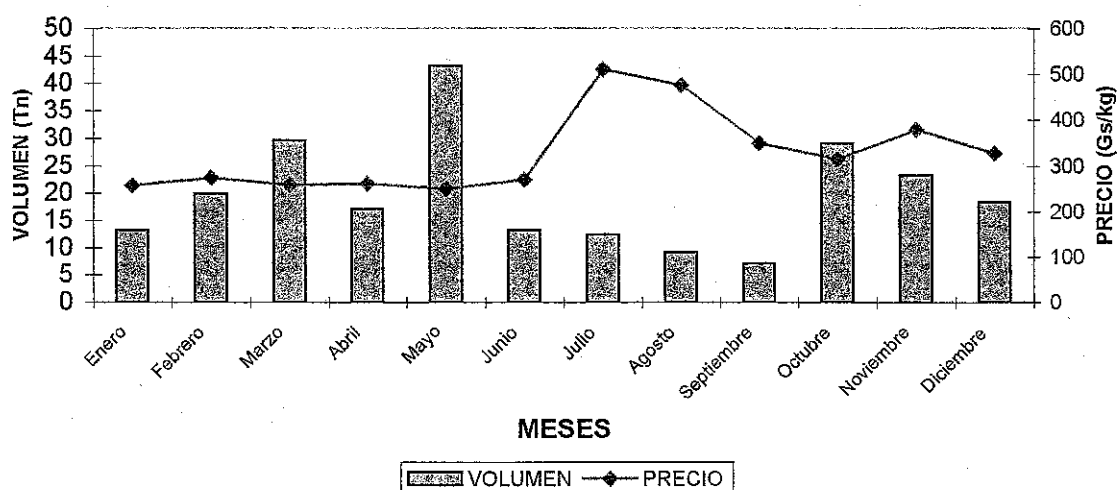


FIGURA 12 : VOLUMEN Y PRECIO MENSUAL DEL ZAPALLO. AÑO 2002

Los valores utilizados en la figura precedente, denotan que en el año 2002 el 36% del volumen fue comercializado a través de las mismas en el periodo de marzo a mayo y el 30% en los meses de octubre a diciembre, épocas de mayor ingreso de la producción nacional al mercado, coincidente con la depresión en los niveles de precio, ver *Cuadro A-6 del Anexo A*.

Cabe mencionar, por otra parte, que los precios que rigen en la mayor parte del año están determinados por los precios del zapallo extranjero adquirido en forma directa por los grandes y medianos mayoristas de DAMA, principalmente en los mercados de Foz de Yguazú (Brasil).

2.4.3. MARGENES DE COMERCIALIZACION

Los márgenes de comercialización de acuerdo al origen de la oferta indican que la diferencia entre el precio pagado por el consumidor y el precio promedio recibido por el productor en finca es de 1.573 Gs/Kg representando un margen total de comercialización del 84%, ver *Cuadro 29*.

CUADRO 29. Margen total de comercialización del zapallo. Año 2002

Precios y márgenes	Valor (Gs/Kg)	Margen (Gs/Kg)(%)
Precio en Finca	300	
Precio de venta de Mayoristas	900	
Precio de venta de Minorista	1.873	1.573 (84,0%)

Fuente: Elaborado en base a datos proveídos por mayoristas, minoristas y productores

2.4.4. VALOR DE LA COMERCIALIZACION

El valor de la comercialización del zapallo proveniente de la producción nacional y del producto extranjero fue estimado en 6.610 millones de guaraníes, ver *Figura 11*. El mayor valor de la comercialización proviene del producto nacional que tiene un volumen muy superior al producto extranjero, como se observa en el *Cuadro 30*.

Cuadro 30. Valor estimado de comercialización del zapallo según origen. Año 2002

Origen	Volumen (Toneladas)	Precio (Gs/Kg)	Valor (Millones de Gs)	Porcentaje (%)
Nacional	19.200	300	5.760	87,14
Extranjero	1.545	550	850	12,86
Total	20.745		6.610	100,00

Fuente: Estimado en base a datos de la DGA CEASA (Brasil) y DDV/MAG.

En relación a las ventas por zona de ubicación de los mayoristas, DAMA sigue siendo el principal lugar donde se realizan las ventas de zapallo considerando que aproximadamente el 90% del valor total comercializado se realiza a través de mayoristas ubicados en la misma. Es de destacar que los mercados mayoristas ubicados en otras localidades como Ciudad del Este, Gran Asunción y Coronel Oviedo comercializan por un valor total de apenas el 6,96%, ver *Cuadro 31*.

Cuadro 31. Estimación de ventas de zapallo por mayoristas según zona de ubicación. Año 2002

Zona	Volumen (Toneladas)	Precio (Gs/Kg)	Valor (Millones de Gs)	Porcentaje (%)
DAMA	12.592	900	11.333	89,74
GRAN ASUNCION	462	900	416	3,29
OTRAS CIUDADES DEL PAIS				
Ciudad del Este	180	900	162	
Encarnación	582	900	524	
Coronel Oviedo	215	900	194	
Sub Total OTRAS CIUDADES DEL PAIS	977		879	6,96
Total	14.031		12.628	100,00

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a Mayoristas.

Por otra parte, las ventas realizadas por los minoristas a los consumidores se estima que alcanzó un valor total de 31.388 millones de guaraníes, de los cuales un 44,12% corresponde a las ventas de zapallo en los supermercados, que se estimaron en un valor aproximado de 13.847 millones de guaraníes.

Las estimaciones efectuadas indican además que las ventas de zapallo realizadas por otros minoristas son de menor monto. Se destaca que entre los otros minoristas, lo comercializado a través de los mercados municipales y despensas, quienes representan el 93 % de lo comercializado por este canal, ver Cuadro 32.

Cuadro 32. Estimación de ventas de zapallo por minoristas. Año 2002

Minoristas	Volumen (Toneladas)	Precio (Gs/Kg)	Valor (Millones de Gs)	Porcentaje (%)
SUPERMERCADOS	7.393	1.873	13.847	44,12
OTROS MINORISTAS				
Mercados Municipales	7.286	1.873	13.647	
Despensas/Minimerc.	1.428	1.873	2.675	
Ferias Municipales	301	1.873	564	
Ferias de Productores	350	1.873	656	
Sub Total OTROS MINORISTAS	9.365		17.541	55,88
Total	16.758		31.388	100,00

Fuente: Elaborado en base a entrevistas a mayoristas y minoristas.

Finalmente, el valor de las compras de los consumidores a través de todos los canales de comercialización alcanzó estimativamente un valor de 34.971 millones de guaraníes, provenientes de la venta de 18.671 toneladas a un precio de 1.873 Gs/Kg.