

PRODUCTOS NO-TRADICIONALES

Elaborado por: Amy Angel¹

En esta edición del *Informe de Coyuntura* se mantiene el esquema normal de reportar la situación actual de las frutas y hortalizas, su producción, comercialización, precios y comercio exterior. Además, se incluye una descripción de la producción, procesamiento y comercio del marañón, un cultivo con mucho potencial en El Salvador.

I. Frutas y Hortalizas

A. Producción y Comercialización

Un estudio reciente de Lechevallier, publicado por el IICA y el Proyecto CRECER de USAID, examina la cadena de comercialización de los tres productos hortícolas más importantes: tomate, cebolla y repollo. Se ha estimado que se cultivan aproximadamente 1,800 mz de tomate, 265 mz de cebolla, y 870 mz de repollo en el país.

En la producción del tomate, Lechevallier señala varios problemas, incluyendo la inestabilidad causada por la inseguridad de la tenencia de la tierra, las pequeñas áreas utilizadas a nivel de productor, generalmente menores a diez manzanas, los altos costos de transporte para los que no poseen su propio vehículo, la falta de acceso confiable al agua, y problemas fitosanitarios, como la mosca blanca. También señala la falta de información de precios, aunque esta situación se ha mejorado con los reportes sobre precios de hortalizas a nivel nacional, que son transmitidos por la radio.

El estudio de las cadenas determinó que aproximadamente el 40% de la cebolla vendida en el mercado de La Tiendona en San Salvador procede de Guatemala, 40% es de México, y 20% es de origen nacional. Para el tomate, el 70% viene de Guatemala y Honduras, el 20% de México, y el 10% de producción nacional. Para el repollo, el 75% proviene de Guatemala, y sólo el

25% es nacional.

El estudio también señala la importancia de La Tiendona como centro de la comercialización de frutas y hortalizas, estimando que el 90% del flujo comercial (nacional e importado) del tomate pasa por ella. En la venta final al consumidor, aproximadamente el 10% pasa por los supermercados, 5% por los restaurantes y pupuserías, y 85% por los detallistas.

Para la venta final de la cebolla, el 42% es proveniente de detallistas, 25% de restaurantes y pupuserías, 13% de supermercados, y 20% de productos agroindustriales, los cuales usualmente son comprados en los supermercados.

Para el repollo, la venta final a través de los restaurantes y pupuserías es mucho más importante debido al uso tradicional de repollo en los encurtidos para pupusas, sandwiches y otras comidas. El 21% de la venta final pasa por ese canal, mientras que el 2% pasa por los supermercados y el 77% por los detallistas.

En la comercialización de estas hortalizas, en adición a la falta de espacio adecuado y limpio para la venta, se nota evidencias de actividades monopolísticas entre los mayoristas en La Tiendona, como la reducción extrema de los precios en una forma concertada para quebrar a las nuevas personas que tratan de entrar a vender en el mercado.

B. Comercio

1. Importaciones

Las importaciones de las frutas más importantes mostraron un aumento de 20% en volumen en 1997 con respecto a los niveles de 1996, según la Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA) (Cuadro 1). Mucho de este crecimiento

¹ Consultora del Proyecto CRECER-USAID, para la Oficina de Análisis de Políticas Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

PRODUCTOS NO-TRADICIONALES

está relacionado con la recuperación de la economía en 1997 y el mejor poder de compra por parte de los consumidores. Otro factor importante es la sequía de 1997, que probablemente afectó algunas cosechas de hortalizas pero más en la producción de frutas. Los productos con mayores niveles de importación fueron el banano, plátano, naranja y manzana, en términos de volumen, con la manzana subiendo al segundo lugar de importancia en valor debido a su mayor precio

unitario. Las importaciones del banano aumentaron 74% con respecto a 1996 a pesar de un aumento de 40% en el precio unitario. Asimismo, las importaciones de naranja aumentaron 15% a pesar de un aumento en el precio de 17%. En promedio, las importaciones de frutas fueron más caras, con el precio promedio unitario aumentando 5.7% en 1997 comparado con 1996.

Cuadro 1. Importaciones de Frutas, 1996 y 1997

| Producto | 1997 | | 1996 | | Cambio 96 a 97 | |
|--------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|----------------|-------------|
| | Volumen (Tm) | Valor (miles de colones) | Volumen (Tm) | Valor (miles de colones) | Volumen (%) | Precio (%) |
| aguacate | 2,469.0 | 5,377.2 | 6133.9 | 6,669.7 | -59.7% | 100.3% |
| banano | 36,183.5 | 32,233.3 | 20,787.0 | 13,189.7 | 74.1% | 40.4% |
| ciruela | 396.0 | 1,455.9 | 490.3 | 1,040.5 | -19.2% | 73.2% |
| coco | 6,759.0 | 7,384.0 | 4,457.7 | 3,311.6 | 51.6% | 47.1% |
| durazno | 253.4 | 1,574.8 | 317.9 | 525.4 | -20.3% | 276.0% |
| fresa | 192.9 | 350.2 | 284.5 | 517.5 | -32.2% | -0.2% |
| granadilla | 387.7 | 503.8 | 422.8 | 596.1 | -8.3% | -7.8% |
| jocote | 52.0 | 63.2 | 148.0 | 206.4 | -64.9% | -12.8% |
| kiwi | 28.2 | 200.9 | 24.9 | 125.4 | 13.4% | 41.3% |
| limón | 52.2 | 57.6 | 98.7 | 1098 | -47.1% | -0.8% |
| mandarina | 95.6 | 137.4 | 10.0 | 160 | 856.1% | -10.2% |
| mango | 6.7 | 8.6 | 25.4 | 37.7 | -73.6% | -13.6% |
| manzana | 6,243.9 | 29,372.2 | 5,454.6 | 28,604.7 | 14.5% | -10.3% |
| manzanilla | 38.2 | 41.1 | n/d | n/d | - | - |
| melocotón | 329.4 | 2,400.1 | 476.1 | 2,692.4 | -30.8% | 28.9% |
| mora | 21.8 | 30.8 | 98.1 | 158.8 | -77.8% | -12.5% |
| naranja | 16,445.7 | 16,812.7 | 14,263.8 | 12,439.9 | 15.3% | 17.2% |
| nectarín | 52.7 | 531.7 | n/d | n/d | - | - |
| papaya | 1,160.8 | 1,631.3 | 1,106.4 | 1,467.7 | 4.9% | 5.9% |
| pera | 741.4 | 2,808.4 | 518.4 | 2,853.5 | 43.0% | -31.2% |
| perote | 146.9 | 122.3 | 183.8 | 78.3 | -20.1% | 95.3% |
| piña | 4,796.6 | 5,736.8 | 6,772.0 | 7,740.3 | -29.2% | 4.6% |
| plátano | 17,577.2 | 21,438.1 | 16,165.3 | 15836.5 | 8.7% | 24.5% |
| tamarindo | 22.7 | 40.6 | 144.9 | 2037 | -84.3% | 27.2% |
| uva | 4,328.4 | 35,663.1 | 3,610.2 | 32,004.7 | 19.9% | -7.1% |
| zapote | 95.6 | 137.6 | 303.9 | 4354 | -68.5% | 0.4% |
| Total | 98,877.6 | 166,113.5 | 82,298.6 | 130,861.7 | 20.1% | 5.7% |

Fuente: DGSVA y DGEA/MAG

PRODUCTOS NO-TRADICIONALES

Cuadro 2. Importaciones de Hortalizas, 1996 y 1997

| Producto | 1997 | | 1996 | | Cambio 96 a 97 | |
|------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|----------------|---------------|
| | Volumen (Tm) | Valor (miles de colones) | Volumen (Tm) | Valor (miles de colones) | Volumen (%) | Precio (%) |
| ajo | 4117 | 1013.7 | 6535 | 1354.9 | -37.0% | 18.8% |
| apio | 3722 | 531.9 | 374.9 | 637 | -0.7% | -15.9% |
| berenjena | 50 | 8.4 | n/d | n/d | - | - |
| brócoli | 1,759.5 | 1,935.3 | 1,071.7 | 1,432.1 | 64.2% | -17.7% |
| camote | 27.1 | 30.7 | n/d | n/d | - | - |
| cebolla | 9,044.5 | 13,441.3 | 7,305.1 | 8,442.1 | 23.8% | 28.6% |
| chilacayote | 47.9 | 50.4 | n/d | n/d | - | - |
| chile jalapeño | 65.2 | 701.6 | 76.9 | 137.4 | -15.2% | 502.3% |
| chile verde | 1,735.2 | 3,099.5 | 1,212.0 | 1,319.5 | 43.2% | 64.1% |
| coliflor | 3,651.1 | 4,186.8 | 3,159.9 | 4,144.3 | 15.5% | -12.6% |
| ejote | 674.1 | 840.1 | 853.3 | 1,178.7 | -21.0% | -9.8% |
| elote | 9.7 | 5.0 | n/d | n/d | - | - |
| güiscoy | 83.5 | 91.5 | 169.5 | 247.9 | -50.8% | -25.0% |
| güisquil | 712.0 | 864.6 | 684.7 | 908.6 | 4.0% | -8.5% |
| hongo comestible | 5.7 | 38.3 | n/d | n/d | - | - |
| lechuga | 3,388.2 | 3,834.2 | 3,414.8 | 4,493.3 | -0.8% | -14.0% |
| melón | 2,070.1 | 1,825.3 | 1,337.9 | 991.6 | 54.7% | 19.0% |
| pacaya | 164.8 | 199.5 | 312.3 | 544.2 | -47.2% | -30.5% |
| papa | 13,583.0 | 17,884.2 | 9,337.9 | 16,226.8 | 45.5% | -24.2% |
| pepino | 564.3 | 632.8 | 625.7 | 603.9 | -9.8% | 16.2% |
| remolacha | 2,293.1 | 2,642.3 | 1,539.4 | 1,995.3 | 49.0% | -11.1% |
| repollo | 13,697.3 | 13,186.7 | 9,904.3 | 10,602.4 | 38.3% | -10.1% |
| sandía | 8000.1 | 10,556.3 | 4,711.9 | 4,263.8 | 69.8% | 45.8% |
| tomate | 16550.8 | 22,786.0 | 17,848.4 | 22,969.7 | -7.3% | 7.0% |
| yuca | 6708 | 976.4 | n/d | n/d | - | - |
| zanahoria | 4055.1 | 5,309.9 | 2,981.4 | 4,283.2 | 36.0% | -8.9% |
| Total | 83642 | 106,673.0 | 67,575.5 | 86,776.7 | 23.8% | -0.7% |

Fuente: DGSVA y DGEA/MAG

PRODUCTOS NO-TRADICIONALES

Cuadro 3. Exportaciones de Frutas y Hortalizas, 1996 y 1997

| Producto | 1997 | | 1996 | | Cambio 96 a 97 | |
|--------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|---------------|
| | Volumen (Tm) | Valor (miles de colones) | Volumen (Tm) | Valor (miles de colones) | Volumen (%) | Precio (%) |
| arrayán | 53 | 23.5 | 7.3 | 43.5 | -27.2% | -25.7% |
| jocote | 13.9 | 134.1 | 0.9 | 11.1 | 1447.7% | -21.9% |
| limón | 403.6 | 3,790.4 | 528.2 | 4,604.1 | -23.6% | 7.7% |
| mamey | 0.8 | 23.8 | 2.6 | 22.6 | -69.4% | 243.7% |
| mango | 36.7 | 41.9 | 3.4 | 26.2 | 978.6% | -85.2% |
| marañón | 3.6 | 13.7 | 8 | 1.2 | 354.9% | 150.1% |
| nance | 0.6 | 8.9 | 0.3 | 2.1 | 95.3% | 118.1% |
| piña | 1,665.7 | 5,255.6 | 1,795.2 | 4,810.8 | -7.2% | 17.7% |
| zapote | 2.6 | 4.8 | 0.03 | 1.3 | 8696.7% | -95.8% |
| Total | 2,132.9 | 9,296.6 | 3,159.9 | 4,144.3 | -32.5% | 232.3% |
| chipilín | 0.6 | 8.2 | 0.0 | 0.0 | - | - |
| melón | 2,725.0 | 6,588.3 | 3,970.3 | 13,934.7 | -31.4% | -31.1% |
| loroco | 4.8 | 220.6 | 2.4 | 85.4 | 100.3% | 29.0% |
| okra | 2,599.3 | 19,242.9 | 2,179.9 | 16,808.1 | 19.2% | -4.0% |
| pepino | 17.1 | 163.6 | 20.7 | 182.3 | -17.6% | 8.9% |
| pititos | 1.6 | 71.1 | 16.5 | 67.9 | -90.0% | 949.0% |
| Total | 5,348.3 | 26,294.8 | 6,189.8 | 31,078.4 | -13.6% | -2.1% |

Fuente: DGSVA y DGEA/MAG

Las importaciones de hortalizas también experimentaron un auge en 1997, creciendo 24% en volumen con respecto a 1996 (Cuadro 2). Las hortalizas más importantes en términos de las importaciones son el tomate, repollo, papa y cebolla. Las importaciones de tomate bajaron 7% con respecto a 1996, pero las importaciones de papa, repollo y cebolla aumentaron 46%, 38% y 24%, respectivamente, debido en parte a reducciones en los precios para repollo y papa, y a pesar de un aumento de 29% en el precio unitario promedio de la cebolla.

2. Exportaciones

Las exportaciones de frutas y hortalizas de El Salvador continuaron un desempeño no muy alentador, con reducciones en el volumen exportado de los productos más importantes en 1997 con respecto a 1996 de 33% para las frutas

y 14% para las hortalizas (Cuadro 3). Por ejemplo, las exportaciones de piña bajaron 7%, las de limón 24%, y las de melón 31%. El único producto importante que mostro un crecimiento en las exportaciones fue la okra, con un aumento de 19%. La reducción en el melón se puede explicar en parte por la deprimida situación de los precios, con una reducción de 31% en el precio promedio pagado en 1997. Los otros cultivos mostraron precios mayores que 1996. Otro factor explicativo es el mismo mencionado en el caso de las importaciones, la sequía relacionada con el fenómeno climatológico de “El Niño.”

C. Precios

1. Internos

Los precios internos para las frutas y hortalizas mostraron un comportamiento normal en el último

PRODUCTOS NO-TRADICIONALES

semestre de 1997, con ciertas fluctuaciones anticipadas debido a la falta de estabilidad en la disponibilidad de los productos (Cuadros 4, 5, 6 y 7). A nivel mayorista, por ejemplo, el precio para la piña de mesa varió desde ¢38 por docena a ¢56, y el aguacate desde ¢61 a ¢88 por caja (Cuadro 4). Asimismo, el tomate de mesa subió desde ¢73 por caja en julio hasta ¢163 en diciembre, y la papa soloma varió desde ¢61/qq a ¢127/qq (Cuadro 5).

Entre los precios a nivel consumidor, es interesante notar la mayor estabilidad en general entre los precios para las frutas (Cuadro 6) que para las hortalizas (Cuadro 7). Sin embargo, ciertos productos más afectados por cambios en el clima y que generalmente entran en mayor escasez fuera de su época de cosecha, como el limón, continúan mostrando grandes fluctuaciones en el precio aún a nivel consumidor.

Cuadro 4. Precios Promedios Mensuales de Frutas a Nivel Mayorista en Plaza San Salvador, jul-dic 1997 (¢)

| Frutas | Unidad | jul | ago | sep | oct | nov | dic | Prom. |
|----------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| aguacate criollo | ciento | 15977 | 11882 | 11000 | | | | 12953 |
| aguacate importado | caja | 8750 | 8412 | 7275 | 6913 | 6425 | 6094 | 7312 |
| banano | ciento | 1691 | 1882 | 1800 | 1783 | 1620 | 1638 | 1736 |
| coco | docena | 2400 | 2288 | 2288 | 2400 | 2400 | 2400 | 2363 |
| ciruela | canasta | 13913 | 12538 | | | | | 13226 |
| granadilla de fresco | ciento | 2963 | 2640 | 2575 | 2530 | 2523 | 2833 | 2677 |
| granadilla de fruta | ciento | | | | 7500 | 5500 | 4600 | 5867 |
| limón criollo | ciento | 800 | 723 | 808 | 1000 | 980 | 1219 | 922 |
| limón pérsico | ciento | 1183 | 976 | 1140 | 1200 | 1385 | 1781 | 1278 |
| mango maduro | ciento | 2000 | | | | | | 2000 |
| mango verde | ciento | 5955 | 5882 | 7500 | 8000 | | | 6834 |
| mandarina | ciento | | | | | 3500 | 3938 | 3719 |
| manzana capulina | canasta | 14043 | 12882 | 13850 | 13370 | 15900 | 20200 | 15041 |
| naranja corriente | ciento | | 2200 | 2890 | 2359 | 2095 | 2088 | 2326 |
| naranja mejorada | ciento | 3391 | 3118 | 4545 | 3809 | 2980 | 3125 | 3495 |
| naranja sin semilla | ciento | 5800 | 6471 | 5950 | 6043 | 6000 | 6188 | 6075 |
| papaya | docena | 8400 | 8400 | 9060 | 9600 | 9600 | 9600 | 9110 |
| piña corriente | docena | 3608 | 3771 | | 4200 | | | 3860 |
| piña de mesa | docena | 4536 | 4742 | 5750 | 5243 | 5130 | 3788 | 4865 |
| plátano | ciento | 10000 | 10000 | 9450 | 9087 | 9350 | 9063 | 9492 |

Fuente: DGEA/MAG

PRODUCTOS NO-TRADICIONALES

Cuadro 5. Precios Promedios Mensuales de Hortalizas a Nivel Mayorista, Plaza de San Salvador, jul-dic 1997 (¢)

| Hortalizas | Unidad | jul | ago | sep | oct | nov | dic | Prom. |
|-----------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ajo | manejo de 60 cabezas | | 3000 | 2905 | 2778 | 2785 | 2775 | 2849 |
| apio | docena | 623 | 929 | 986 | 496 | 560 | 556 | 692 |
| brócoli | caja | 4522 | 4294 | 3976 | 4087 | 4000 | 4063 | 4157 |
| cebolla | ciento | 3426 | 3618 | 3476 | 3370 | 3865 | 3594 | 3558 |
| chile verde | ciento | 8227 | 6176 | 7952 | 7087 | 6800 | 6750 | 7165 |
| coliflor | caja | 4935 | 4618 | 4596 | 5000 | 4975 | 5063 | 4865 |
| ejote | medida de 12 lb | 4739 | 3941 | 4214 | 4348 | 5760 | 5750 | 4792 |
| elote | red | 19304 | 15412 | 19143 | 20109 | 20000 | 20000 | 18995 |
| güisquil | red | 13674 | 9176 | 7976 | 7478 | 7800 | 9500 | 9267 |
| lechuga | caja | 8667 | 3706 | 3976 | 5261 | 6975 | 6375 | 5827 |
| melón | ciento | 43000 | 28529 | 27500 | | 23636 | 17813 | 28096 |
| papa soloma | quintal | 12652 | 6382 | 6381 | 6087 | 6325 | 7750 | 7596 |
| pepino | ciento | 7217 | 4941 | 6286 | 7957 | 7900 | 5750 | 6675 |
| pipián | ciento | 4978 | 6000 | 7143 | 7043 | 8160 | 9563 | 7148 |
| rábano | ciento de manojos | 11413 | 12382 | 11190 | 13391 | 14150 | 10500 | 12171 |
| remolacha | bulto de 50 lb | 6304 | 4706 | 4333 | 4913 | 5000 | 5000 | 5043 |
| repollo | docena | 2583 | 3594 | 2457 | 2452 | 3510 | 2400 | 2833 |
| sandía larga | ciento | 139333 | 138235 | 134000 | 118696 | 111000 | 131818 | 128847 |
| sandía redonda | ciento | 88824 | 81176 | 85000 | 77391 | 78000 | 73750 | 80690 |
| tomate de pasta | caja de 50 lb | 12783 | 12941 | 8881 | 8565 | 11950 | 10938 | 11010 |
| tomate de mesa | caja de 30 lb | 7267 | | 9818 | 10957 | 13250 | 16250 | 11508 |
| yuca | red de 100 lb | 19826 | 18647 | 17714 | 15522 | 14450 | 14969 | 16855 |
| zanahoria | bulto de 50 lb | 4935 | 5706 | 4452 | 2652 | 3025 | 2500 | 3878 |

Fuente: DGEA/MAG

PRODUCTOS NO-TRADICIONALES

Cuadro 6. Precios Promedios Mensuales de Frutas a Nivel Consumidor en Plaza de San Salvador, jul-dic 1997 (¢/lb)

| Frutas | jul | ago | sep | oct | nov | dic | Prom. |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| aguacate criollo | 500 | 406 | 362 | | | | 423 |
| aguacate importado | 505 | 500 | 485 | 481 | 435 | 406 | 469 |
| banano | 105 | 121 | 120 | 120 | 120 | 120 | 118 |
| coco | 57 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| ciruela | 300 | 300 | | | | | 300 |
| granadilla de fresco | 576 | 508 | 520 | 520 | 437 | 633 | 532 |
| granadilla de fruta | | | | 700 | 492 | 414 | 535 |
| limón criollo | 200 | 135 | 200 | 200 | 218 | 260 | 202 |
| limón pérsico | 133 | 110 | 125 | 148 | 168 | 200 | 147 |
| mango maduro | 150 | | | | | | 150 |
| mango verde | 258 | 240 | 285 | 300 | | 500 | 317 |
| mandarina | | | | | 225 | 200 | 213 |
| manzana | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| naranja corriente | | 83 | 100 | 96 | 93 | 91 | 93 |
| naranja mejorada | 100 | 104 | 126 | 116 | 99 | 100 | 108 |
| naranja sin semilla | 80 | 89 | 80 | 81 | 80 | 90 | 83 |
| papaya | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| piña corriente | 185 | 170 | | 200 | | | 185 |
| piña de mesa | 193 | 194 | 198 | 200 | 200 | 189 | 196 |
| plátano | 125 | 125 | 125 | 125 | 129 | 125 | 126 |

Fuente: DGEA/MAG

PRODUCTOS NO-TRADICIONALES

Cuadro 7. Precios Promedios Mensuales de Hortalizas a Nivel Consumidor en Plaza de San Salvador, jul-dic 1997 (¢/lb)

| Hortalizas | jul | ago | sep | oct | nov | dic | Prom. |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| ajo | | 800 | 800 | 796 | 800 | 800 | 799 |
| apio | 279 | 322 | 335 | 234 | 293 | 305 | 295 |
| brócoli | 391 | 400 | 400 | 404 | 400 | 406 | 400 |
| cebolla | 200 | 201 | 224 | 207 | 220 | 200 | 209 |
| chile verde | 703 | 570 | 700 | 647 | 627 | 613 | 643 |
| coliflor | 504 | 482 | 462 | 539 | 540 | 525 | 509 |
| ejote | 543 | 465 | 467 | 522 | 625 | 650 | 545 |
| elote | 283 | 200 | 276 | 305 | 293 | 300 | 276 |
| güisquil | 190 | 138 | 181 | 130 | 115 | 153 | 151 |
| lechuga | 536 | 297 | 288 | 474 | 570 | 500 | 444 |
| melón | 306 | 265 | 273 | | 218 | 219 | 256 |
| papa | 170 | 100 | 100 | 103 | 100 | 108 | 114 |
| pepino | 108 | 124 | 135 | 113 | 110 | 141 | 122 |
| pipián | 278 | 355 | 381 | 378 | 424 | 500 | 386 |
| rábano | 153 | 159 | 154 | 188 | 180 | 147 | 164 |
| remolacha | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| repollo | 74 | 93 | 80 | 79 | 95 | 73 | 82 |
| tomate de pasta | 357 | 353 | 300 | 300 | 375 | 306 | 332 |
| tomate de mesa | 527 | | 536 | 552 | 560 | 606 | 556 |
| sandía larga | 188 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 198 |
| sandía redonda | 194 | 191 | 200 | 200 | 200 | 200 | 198 |
| yuca | 300 | 300 | 300 | 204 | 200 | 200 | 251 |
| zanahoria | 324 | 382 | 319 | 226 | 200 | 200 | 275 |

Fuente: DGEA/MAG

Aparte de describir la producción y comercialización, el estudio de Lechevallier también examina el aspecto económico, los márgenes ganados por cada nivel de la cadena de la comercialización del tomate, cebolla y repollo (Cuadro 8). En cada producto, los detallistas

aparentemente reciben la mayor ganancia porcentual. Sin embargo, es importante notar que ellos generalmente funcionan en una escala muy pequeña, implicando que sus ganancias absolutas también son pequeñas y compensan por pérdidas por manipuleo.

Cuadro 8. Estimaciones de Márgenes Porcentuales de los Actores de las Cadenas de Tomate, Cebolla y Repollo

| Agente | Tomate | Cebolla | Repollo |
|------------------------------|-----------|------------|-----------|
| Productores | 22% | 15% | 13% |
| Mayoristas transportistas | 14% - 27% | 14% - 33% | 16% - 36% |
| Mayoristas de otros mercados | 10% - 15% | 13% - 17% | 8% - 20% |
| Detallistas | 25% - 50% | 62% - 114% | 71% - 87% |

Fuente: Lechevallier

2. Regionales

A nivel regional, a pesar de ser un importador neto de la mayoría de las hortalizas, El Salvador continúa teniendo precios muy semejantes a sus vecinos para los productos más importantes (Cuadro 9 y Gráfica 1). El Salvador únicamente tiene el mayor precio promedio en el tomate de mesa para 1997, pero es muy cercano al precio de Costa Rica y Guatemala.

Es interesante notar dos aspectos de los precios de las hortalizas en Centroamérica, ambos relacionados con Guatemala. Primero, los precios a mayorista reportados por Guatemala son mucho más estables durante todo el año que en los otros países, especialmente en el segundo semestre. Segundo, el precio promedio del repollo en Guatemala es cuatro veces mayor que en el resto de la región, un hecho muy sorprendente considerando que Guatemala es un fuerte país productor y que casi todas las importaciones de repollo de El Salvador provienen de Guatemala.

D. Perspectivas

La producción de frutas y hortalizas sigue siendo debilitada por la falta de organización de productores, un hecho notado por Lechevallier. Si no están organizados, es difícil que consigan el riego y asistencia técnica que pueden posibilitar una mayor productividad. Si no están organizados, es imposible que puedan agruparse para comprar servicios de transporte o hasta exportar su propia producción en una forma conjunta. Si no están organizados, es difícil que consigan suficiente atención a sus problemas de falta de infraestructura y servicios (camino y agua).

A pesar de esa debilidad, es posible señalar unos aspectos positivos que pueden llegar a mejorar la competitividad de la producción de frutas y hortalizas. Primero, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, trabajando con el Ministerio de Obras Públicas, ha iniciado un programa de mejoramiento de caminos rurales enfocado a las

zonas productoras de granos básicos y café. Sin embargo, algunos tramos a ser reparados están en las zonas de producción frutícola y hortícola. En futuros programas de caminos rurales, es importante hacer estas zonas una prioridad.

Otro acontecimiento interesante es el interés por parte de asociaciones de regantes en privatizar varias partes del sistema nacional de riego, lo cual traería un mejor servicio al usuario y puede incentivar el cultivo de más frutas y hortalizas, aprovechando el beneficio del riego a su máximo.

Aunque es un esfuerzo relativamente nuevo, se ha formado una Cooperativa de Tomateros de La Tiendona, con 42 socios, que tiene planes de brindar asistencia técnica y/o insumos (por ejemplo, semillas o préstamos para comprar abonos) a productores de tomates que firman contratos de venta con ellos (Lechevallier). Es un ejemplo de como un pequeño esfuerzo podría tener un impacto muy importante cuando se replica muchas veces a nivel nacional.

Finalmente, está por empezar un proyecto en la DGEA para desarrollar un sistema de inteligencia de mercados, con información sobre precios y mercados nacionales e internacionales. Este esfuerzo puede proporcionar una herramienta vital para el desarrollo de la producción de cultivos no-tradicionales, entre ellos, las frutas y hortalizas.

II. Marañón

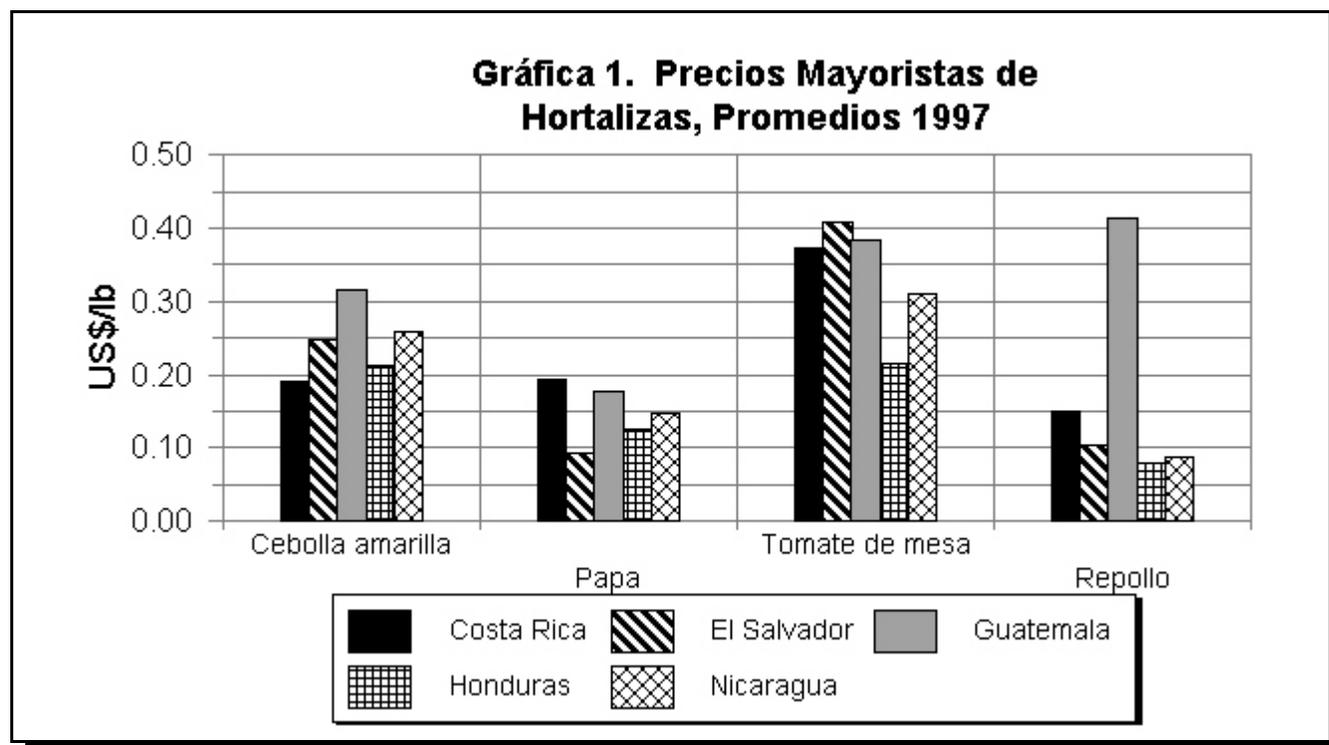
El marañón (*anacardium occidentale*) pertenece a la misma familia que el mango y el pistachio. Es originario del noreste de Brasil, pero también se produce en los Estados Unidos, India, China y África. Generalmente su mayor producto, la nuez, es consumida en forma tostada y salada, pero también son utilizadas en pastelería y en confitería. La nuez procesada entera tiene un premio en su precio comparado con los pedazos. Las nueces de inferior calidad (dañadas o quemadas) pueden ser utilizadas como un componente en concentrado para animales.

PRODUCTOS NO-TRADICIONALES

Cuadro 9. Precios Regionales de Hortalizas Seleccionadas a Nivel Mayorista, 1997

| Producto | Unidad | ene | feb | mar | abr | may | jun | jul | ago | sep | oct | nov | dic | Prom. |
|-------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Cebolla amarilla</i> \$/qq | | | | | | | | | | | | | | |
| Costa Rica | | 32.16 | 26.22 | 16.80 | 15.17 | 13.96 | 15.35 | 1918 | 20.45 | 14.06 | 13.43 | 19.01 | 24.57 | 19.20 |
| El Salvador | | 18.20 | 17.07 | 14.79 | 15.93 | 18.20 | 27.30 | 27.30 | 33.00 | 31.30 | 40.30 | 27.00 | 28.06 | 24.87 |
| Guatemala | | 40.80 | 41.01 | 35.35 | | 29.17 | 29.51 | 29.27 | 28.81 | 28.12 | 28.74 | 28.09 | 28.14 | 31.54 |
| Honduras | | 19.82 | 21.96 | 16.80 | 15.12 | 13.05 | 19.13 | 21.81 | 25.99 | 25.40 | 25.45 | 26.08 | 24.69 | 21.27 |
| Nicaragua | | 33.69 | 33.12 | 26.40 | 19.41 | 14.45 | 19.26 | 29.68 | 31.35 | 28.12 | 27.11 | 24.95 | 22.96 | 25.87 |
| <i>Papa</i> \$/qq | | | | | | | | | | | | | | |
| Costa Rica | | 19.81 | 25.13 | 23.90 | 21.11 | 23.85 | 28.01 | 23.54 | 18.00 | 12.25 | 12.51 | 13.02 | 12.32 | 19.45 |
| El Salvador | | 14.01 | 10.24 | 9.39 | 8.53 | 9.10 | 12.79 | 10.24 | 7.68 | 7.26 | 8.29 | 7.15 | 7.58 | 9.35 |
| Guatemala | | 17.67 | 17.83 | 17.21 | | 16.83 | | 18.40 | 18.11 | 17.69 | 18.06 | | | 17.72 |
| Honduras | | 13.60 | 19.17 | 12.52 | 11.24 | 9.31 | 10.97 | 18.14 | 14.15 | 8.62 | 9.07 | 10.77 | 12.86 | 12.53 |
| Nicaragua | | 18.77 | 18.59 | 16.75 | 14.36 | 16.27 | 15.68 | 16.74 | 11.58 | 11.34 | 11.86 | 11.61 | | 14.87 |
| <i>Tomate de mesa</i> \$/lb | | | | | | | | | | | | | | |
| Costa Rica | | 0.56 | 0.39 | 0.24 | 0.21 | 0.21 | 0.30 | 0.50 | 0.45 | 0.38 | 0.29 | 0.60 | 0.38 | 0.37 |
| El Salvador | | 0.50 | 0.48 | 0.49 | 0.42 | 0.30 | 0.27 | 0.27 | 0.27 | 0.37 | 0.44 | 0.49 | 0.61 | 0.41 |
| Guatemala | | 0.36 | 0.46 | 0.39 | | 0.38 | 0.39 | 0.39 | 0.38 | 0.37 | 0.38 | 0.35 | 0.37 | 0.38 |
| Honduras | | 0.35 | 0.26 | 0.17 | 0.14 | | 0.10 | 0.18 | 0.30 | 0.18 | 0.16 | | 0.32 | 0.21 |
| Nicaragua | | 0.37 | 0.32 | 0.24 | 0.28 | 0.18 | 0.23 | 0.37 | 0.32 | 0.21 | 0.25 | 0.44 | 0.52 | 0.31 |
| <i>Repollo</i> \$/lb | | | | | | | | | | | | | | |
| Costa Rica | | 0.25 | 0.23 | 0.19 | 0.21 | 0.09 | 0.16 | 0.13 | 0.09 | 0.11 | 0.10 | 0.14 | 0.11 | 0.15 |
| El Salvador | | 0.09 | 0.10 | 0.15 | 0.16 | 0.20 | 0.08 | 0.07 | 0.10 | 0.07 | 0.06 | 0.10 | 0.07 | 0.10 |
| Guatemala | | 0.31 | 0.30 | 0.32 | | 0.46 | 0.48 | 0.46 | 0.46 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.44 | 0.41 |
| Honduras | | 0.07 | 0.12 | 0.16 | 0.12 | | 0.10 | 0.08 | 0.06 | 0.03 | 0.03 | 0.05 | 6 | 8 |
| Nicaragua | | 0.09 | 0.11 | 0.09 | 0.09 | 0.11 | 0.13 | 0.09 | 0.07 | 0.05 | 0.06 | 0.09 | 0.10 | 9 |

Fuente: CORECA



En el árbol, la nuez cruda está conectada a un seudofruto, pero el producto principal es el interior de la nuez cruda obtenida por el descascaramiento. El seudofruto pesa cinco a diez veces el peso de la nuez cruda, contiene altos niveles de vitamina C, es muy perecible y requiere un procesamiento casi inmediato. En algunos países, como India y Brasil, es utilizado para producir jugos a nivel comercial, pero en la mayoría de los casos, el pseudofruto usualmente no es explotado. Los subproductos del seudofruto incluyen jugos, miel, vinagre, dulces, embutidos, jaleas y licores. Aparentemente, toda producción en estos dos países es para los mercados internos; se desconoce la existencia de exportaciones.

Otro subproducto del árbol de marañón es un líquido que se encuentra en la cáscara de la nuez cruda y que puede extraer utilizando ciertos métodos de procesamiento. El líquido, conocido como *cashew nut shell liquid* (CNSL), es un fenol natural que contiene las sustancias tóxicas cardol y ácido anacárdico. El CNSL es resistente al calor y es utilizado principalmente en la industria de motores para zapatos de frenos. Normalmente, se puede recuperar el 8% al 10% del peso de la nuez cruda como CNSL (Duncan).

Aunque es favorecido por excelentes condiciones de suelo y clima, el árbol del marañón es muy resistente a la sequía y tolera condiciones de suelo generalmente pobres, convirtiéndolo en una opción técnicamente factible para muchas zonas de El Salvador.

A. Producción

La producción y superficie del marañón en El Salvador ha crecido fuertemente en años recientes, según estadísticas de DGEA, con una superficie actual de 7,600 mz y producción de 83.6 mil quintales en 1996/97 (Cuadro 10). Adicionalmente, según DGEA, existen árboles dispersos en todo el país que llegarían a cubrir unas 1,300 mz más si fueran juntados en un sólo lugar.

El productor más grande del país es la Asociación Cooperativa de la Reforma Agraria La Marañonera de R.L., conocida como CORALAMA. En 1980, CORALAMA recibió a través de la reforma agraria 2,238 mz de marañón que habían sido sembrados en los 1960s. El área de producción se redujo durante el conflicto armado. Por varias razones no se pudo utilizar la planta procesadora de la cooperativa, y se vio forzada a vender las nueces sin procesar. De 1980 a 1987, la cooperativa vendió nueces crudas a India por precios entre US\$400 a US\$725/tm, mucho menor que el precio para nueces procesadas (Duncan).

Hoy, la situación es muy diferente. CORALAMA produce marañón orgánico que ha sido exportado sobretodo a Canadá por un premio en el precio de 40% comparado con el marañón convencional. Además, CORALAMA ha entrado en una alianza estratégica con cinco cooperativas más (Chilanguera, San Ramón, Naquigua, El Platanar y Gualuca) y han formado la Sociedad Cooperativa Productores de Marañón (SCPM). El área bajo producción actualmente en la sociedad es de 1904 mz (Duncan). Se espera mejorar la eficiencia y calidad del producto a nivel del procesamiento con la instalación de una nueva planta procesadora comprada con asistencia de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional.

B. Procesamiento

La recolección, procesamiento y empaque de la nuez implica varias etapas, incluyendo las siguientes:

1. Recolección de la nuez cruda en el campo y transporte en sacos a la planta.
2. Secado en el sol por hasta tres días inmediatamente después de la recolección, reduciendo el nivel de humedad al 8% para almacenamiento temporal.
3. Separación de las nueces por tamaño para efectuar el procesamiento adecuado para cada tamaño.

Cuadro 10. Superficie, Producción y Rendimiento de Marañón, 1975/76-1996/97

| Año | Superficie mz | Producción qq | Rendimiento qq/mz |
|-------|------------------|------------------|----------------------|
| 78/79 | 3,700 | 44,400 | 120 |
| 79/80 | 4,000 | 48,000 | 12.0 |
| 80/81 | 4,000 | 48,000 | 120 |
| 81/82 | 4,000 | 48,000 | 120 |
| 82/83 | 4,000 | 48,000 | 12.0 |
| 83/84 | 4,000 | 48,400 | 121 |
| 84/85 | 4,000 | 48,400 | 12.1 |
| 85/86 | 4,000 | 47,000 | 11.8 |
| 86/87 | 4,000 | 48,000 | 120 |
| 87/88 | 4,000 | 41,200 | 103 |
| 88/89 | 4,000 | 40,400 | 101 |
| 89/90 | 4,000 | 44,000 | 110 |
| 90/91 | 4 | 45,600 | 11.4 |
| 91/92 | 5 | 50,000 | 10.0 |
| 92/93 | 5.7 | 73,500 | 129 |
| 93/94 | 5,900 | 75,520 | 12.8 |
| 94/95 | 6 | 78,000 | 130 |
| 95/96 | 6.6 | 66,000 | 100 |
| 96/97 | 7.6 | 83,600 | 110 |

Fuente: DGEA/MAG

4. Cocinado al vapor por 13 a 15 minutos, haciendo las cáscaras más quebradizas y facilitando el descascaramiento.
5. Enfriamiento por tres días.
6. Descascaramiento por máquina pero utilizando un proceso semi-manual, procesando nuez por nuez.
7. Secado para encoger la nuez interna y estirar la testa para facilitar el pelado, 80°C por cuatro a seis horas, reduciendo la humedad al 4% o 4.5%.
8. Pelado manual para nueces enteras pero con una maquina agitadora para pedazos.
9. Empacado al vacio en bolsas con un liner de aluminio de 25 lb y después en cajas de cartón para su exportación (Duncan).

Las nueces procesadas se mantienen por hasta un año si se almacenan apropiadamente (CBI).

C. Exportaciones

A nivel mundial, los países productores y exportadores de marañón más importantes son India y Brasil, proporcionando aproximadamente el 82% y el 9% de las exportaciones mundiales, respectivamente (CBI). La entrada al mercado de unos países nuevos como Vietnam e Indonesia al grupo de exportadores también es interesante. Aproximadamente el 60% de la producción mundial de marañón entra al comercio. Aparte de producir, India también maquila el marañón, importando cantidades considerables de nueces crudas de países como Tanzania, Guinea Bissau y Cote d'Ivoire, y subsecuentemente procesándolas para consumo interno y externo. Otros países, como Vietnam, han incentivado el procesamiento interno de la nuez, aplicando un impuesto a la exportación de la nuez cruda.

En términos de los importadores, los Estados Unidos absorbe aproximadamente el 50% del comercio mundial. Otros importadores importantes son Inglaterra, Holanda, Canadá, Japón y Australia (Duncan).

Según estadísticas del Banco Central de Reserva (BCR), sorpresivamente, las importaciones de marañón han sido mayores que las exportaciones en 1993 y 1994. La nuez salada es una boquita tradicional, y también es utilizada en pastelería y confitería nacional. A partir de 1995, las exportaciones empiezan un crecimiento fuerte, llegando a 638 tm en 1995 y 484 en 1996. Los países de destino más importantes son los Estados Unidos y Guatemala, aparte de las exportaciones muy fuertes a India que probablemente fueron nueces crudas para ser procesadas en el país asiático (Cuadro 11 y Gráfica 2). En 1997 no hubo esa exportación a la India, y se supone que la producción de nueces no se redujo mucho pero ha sido almacenada por parte de los procesadores nacionales, esperando mejores oportunidades de venta internacional.

D. Perspectivas

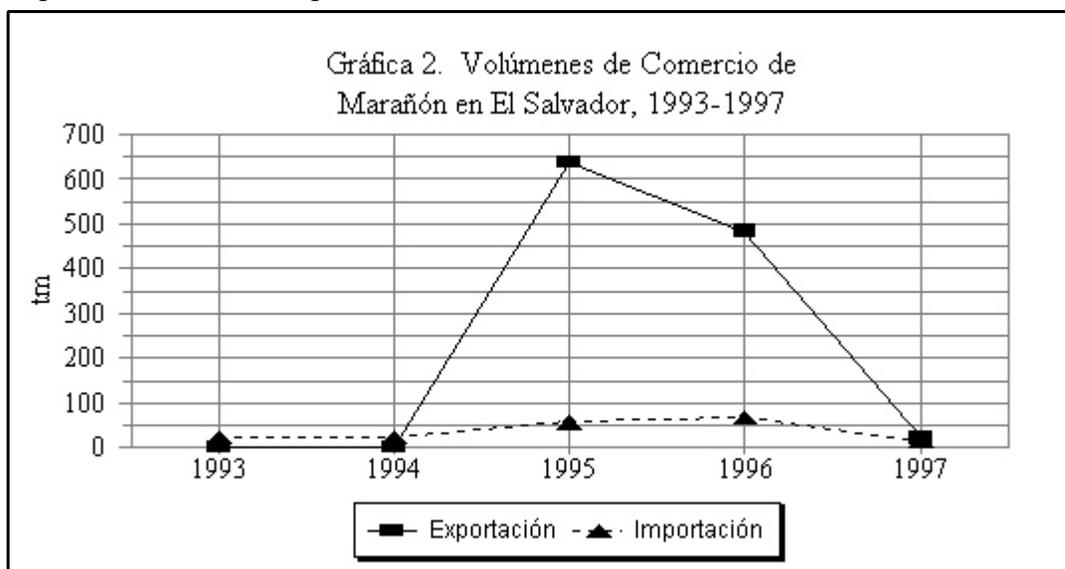
En el mercado internacional del marañón existe una creciente demanda pero también creciente producción, por lo cual se espera relativa

estabilidad en los precios mundiales (Duncan).

En los próximos cinco años se espera un aumento importante en la superficie y producción del marañón en el país. Por ejemplo, se espera que la producción de CORALAMA aumente desde 678 tm en 1997 a entre 1,200 a 1,500 tm en 2002. La producción también se verá beneficiada por un programa de mejoramiento genético de CORALAMA que puede empezar con 30,000 nuevos árboles y mejorar a 100,000 árboles viejos durante 10 a 12 años, empezando en 2001. También se está implementando mejores técnicas de producción y se espera seguir reduciendo la dependencia en la exportación de nueces crudas para maquila en India (actualmente hasta 80% de la producción de CORALAMA).

Aparentemente, hay muy poco interés en el país para desarrollar la industria de procesamiento del seudofruto del marañón. El mercado mundial para el líquido de la cáscara (CNSL) también parece ser muy limitado, y el tipo de procesamiento necesario para poder extraerlo no es el utilizado en El Salvador.

Finalmente, es importante recalcar que el marañón es una alternativa técnicamente factible y rentable para la mayoría de las áreas áridas, como el oriente del país. Es una opción que debe ser seriamente considerada para la diversificación de estas zonas.



PRODUCTOS NO-TRADICIONALES

Cuadro 11. Comercio de Marañón de El Salvador, 1993-97

| Año | Tipo | País | Volumen (kg) | Valor (US\$) |
|------|--------|----------------|--------------|--------------|
| 1993 | Export | Estados Unidos | 2.15 | 22,077 |
| 1993 | Import | Honduras | 23.5 | 3,564 |
| 1994 | Export | Estados Unidos | 190 | 4,944 |
| 1994 | Export | Panamá | 314 | 957 |
| 1994 | Export | Holanda | 1,500 | 1.2 |
| | Export | Total | 2,004 | 7.101 |
| 1994 | Import | Estados Unidos | 8,866 | 17,128 |
| 1994 | Import | Guatemala | 1,138 | 9,062 |
| 1994 | Import | Honduras | 14,340 | 23,150 |
| | Import | Total | 24,344 | 49,340 |
| 1995 | Export | Estados Unidos | 22,891 | 62,102 |
| 1995 | Export | Guatemala | 300 | 2,200 |
| 1995 | Export | Nicaragua | 370 | 2,200 |
| 1995 | Export | Costa Rica | 4,378 | 29,260 |
| 1995 | Export | Panamá | 696 | 3,422 |
| 1995 | Export | India | 609,225 | 400,721 |
| 1995 | Export | Sud Africa | 96 | 200 |
| | Export | Total | 637,956 | 500,105 |
| 1995 | Import | Estados Unidos | 10,241 | 16,963 |
| 1995 | Import | Guatemala | 32,815 | 104,996 |
| 1995 | Import | Honduras | 14.174 | 17,908 |
| | Import | Total | 57.23 | 139.867 |
| 1996 | Export | Canadá | 12,062 | 151,706 |
| 1996 | Export | Estados Unidos | 23,523 | 113,441 |
| 1996 | Export | Guatemala | 39,263 | 12,239 |
| 1996 | Export | Nicaragua | 825 | 6,325 |
| 1996 | Export | Costa Rica | 3,832 | 26,052 |
| 1996 | Export | Panamá | 450 | 2,460 |
| 1996 | Export | Holanda | 6 | 125 |
| 1996 | Export | Inglaterra | 983 | 7,524 |
| 1996 | Export | India | 403,275 | 274,798 |
| | Export | Total | 484,219 | 594,670 |
| 1996 | Import | Estados Unidos | 1,463 | 314 |
| 1996 | Import | Guatemala | 22.183 | 91,367 |
| 1996 | Import | Honduras | 45,567 | 59,448 |
| | Import | Total | 69,213 | 151,129 |
| 1997 | Export | Estados Unidos | 20.158 | 100,404 |
| 1997 | Export | Guatemala | 34 | 270 |
| 1997 | Export | Nicaragua | 300 | 2,300 |
| 1997 | Export | Costa Rica | 628 | 4,830 |
| | Export | Total | 21,120 | 107,804 |
| 1997 | Import | Guatemala | 12.931 | 51,578 |
| 1997 | Import | Honduras | 460 | 1.547 |
| | | Total | 13.391 | 53.125 |

Fuente: BCR

Referencias

Center for the Promotion of Imports from Developing Countries (CBI), “Dried Fruits and Edible Nuts: A Survey of the Netherlands and Other Major Markets in the European Union,” Rotterdam, Holanda, mayo 1994.

Duncan, Ian, “Review of the Prospects for Cashew Production, Processing and Marketing in Cooperativa de Reforma Agraria La Marañonera de R.L. (CORALAMA), San Miguel, El Salvador,” National Cooperative Business Association, CRECER Project, Agency for International Development, El Salvador, enero 1997a.

Duncan, Ian, “Review of Progress of Work on Cashew Production and Processing in Cooperativa de Reforma Agraria La Marañonera de RL (CORALAMA), San Miguel, El Salvador, with Special Reference to Genetic Improvement, Nutrition, Disease and Pest Control and Processing Improvement,” National Cooperative Business Association, CRECER Project, Agency for International Development, El Salvador, diciembre 1997b.

Lechevallier, Carole, “Análisis de las Cadenas Agroalimentarias del Tomate, Repollo y Cebolla en El Salvador,” Proyecto CRECER, USAID, IICA, El Salvador, diciembre 1997.

Conexiones en Internet

| Nombre | Dirección | Descripción |
|-------------------------|---|---|
| Zenobia Nut Cashew Page | http://zenobianut.com/page6.htm | Información general sobre marañón |
| Today’s Market Prices | http://todaymarket.com/index.htm | Servicio pagado de precios de frutas y hortalizas en los EEUU |
| Horticultural Database | http://webserver.hortnet.com/databases.html | Información sobre cultivos hortícolas |
| Agronegocios HortiCom | http://www.ediho.es/horticom | Información sobre comercialización de productos hortícolas |
| Pear Bureau Northwest | http://www.pacificharbor.com/pears | Organización de productores de peras en noroeste de los EEUU |