

# Análisis del comportamiento de precios de cinco productos hortícolas en Costa Rica de 1999 al 2003

Fecha de recepción: 21/06/2007

Fecha de aceptación: 20/09/2007

Manuel García<sup>1</sup>

*Análisis del comportamiento de precios de cinco productos hortícolas en Costa Rica de 1999 al 2003. El objetivo de este estudio es analizar el comportamiento y las fluctuaciones de los productos hortifrutícolas más comercializados en Costa Rica durante el período comprendido entre 1999 y el 2003, para que los productores planifiquen sus épocas de siembra y los consumidores hagan mejor uso de la información al realizar sus compras.*

## Palabras clave

Mercados, comercialización, oferta, demanda, consumidores.

## Key words

Markets, dealing, offer, demand, consumers

## Resumen

*Análisis del comportamiento de precios de cinco productos hortícolas en Costa Rica de 1999 al 2003. El objetivo de este estudio es analizar el comportamiento y las fluctuaciones de los productos hortifrutícolas más comercializados en Costa Rica durante el período comprendido entre 1999 y el 2003, para que los productores planifiquen sus épocas de siembra y los consumidores hagan mejor uso de la información al realizar sus compras. El análisis de información se realizó entre el 2004 y el 2005 y está orientado al mercadeo de cinco productos hortícolas: coliflor, lechuga americana, papa, pepino y plátano verde*

comercializados en el Centro Nacional de Abastecimiento y Distribución (CENADA) ubicada en Barrial de Heredia y en las ferias del agricultor. La información fue proporcionada por el Consejo Nacional de Producción (CNP), ubicado en avenida 10, detrás de la Municipalidad de San José. Los resultados del análisis mensual y anual de precios presentaron diferencias en los volúmenes de productos transados. El mercado en el que se comercializan los productos es un factor decisivo para las variaciones de precios, al igual que la calidad de los productos. Además, otros factores que intervienen en los precios son la época de siembra y cosecha. Se encontró que los productos analizados son, en su mayoría, de ciclo de producción corto, con épocas de siembra y cosecha muy bien definidas, aspectos que por razones de oferta y demanda inciden en los precios en períodos determinados.

## Abstract

*An analysis of the price fluctuation of five horticultural products in Costa Rica from 1999 to 2003. The purpose of this study was*

1. Manuel García. Economista Agrícola, Universidad de Costa Rica. Centro de Investigación en Economía Agrícola y Desarrollo Agroempresarial. Correo electrónico: [megarcia@cariari.ucr.ac.cr](mailto:megarcia@cariari.ucr.ac.cr).

*Para tener una visión integral del mercado de hortalizas a nivel nacional, se tomaron en cuenta los comercios más difundidos de productos agrícolas del país, a saber: el Centro Nacional de Distribución y Abastecimiento (CENADA) y las ferias del agricultor, ya que los dos representan los mejores exponentes en sus áreas; el CENADA como mayorista y las ferias del agricultor de minorista.*

to analyze the behavior and price fluctuations of the most marketed horticultural products in Costa Rica from 1999 to 2003, for both the producers to schedule their planting season and for the consumers to make better use of this information when acquiring the produce. The informational analysis was carried out between 2004 and 2005 and is oriented to the marketing of the following five horticultural products: cauliflower, lettuce, potatoes, cucumber and green plantain, commercialized at the “Centro Nacional de Abastecimiento y Distribución” CENADA (National Center for Supply and Distribution) located in Barreal, Heredia and at the farmers markets. The information was provided by the Consejo Nacional de Producción (National Council for Production) located in, San Jose, Costa Rica, 10th Ave., behind the municipality of San Jose. The results of the monthly and yearly analysis of prices showed differences in the volume of commercialized produce. The market where the produce was sold is a decisive factor in price fluctuation as was the quality of the product. Furthermore, other factors that influence price fluctuation are time of planting time and harvest. It was determined that most of the analyzed products have short production cycles, with well defined planting and harvest times and which, for reasons of offer and demand, affect the prices at a given time.

## **Introducción**

El sector hortícola de Costa Rica es una actividad con gran diversidad de productos, pues el país cuenta con una serie de microclimas que favorecen su producción. La actividad hortícola ha estado en manos de pequeños y medianos productores, quienes, por lo general, tienen poca información sobre el comportamiento de los productos hortícolas en el mercado, más específicamente sobre precios que presentan un comportamiento relacionado con la oferta y la demanda (Monge, 2005).

Sin embargo, en muchas ocasiones no solo este factor ocasiona fluctuaciones en los precios sino, también, intervienen otros factores externos que provocan estas variaciones.

La participación de agentes o individuos en los distintos mercados en donde convergen productores, intermediarios, industriales y consumidores finales para intercambiar los productos agrícolas y pecuarios, hacen más atractivos estos sitios para los diferentes agentes. En los mercados de mayoristas se comercializan grandes cantidades de productos, por lo tanto, los precios encontrados tienden a ser más favorables para consumidores industriales (Arellano, 2000). Por otro lado, existen los mercados de minoristas, donde la oferta se da en cantidades más pequeñas y cuyos precios tienden a ser más elevados; estos mercados están más difundidos, se encuentran en las cabeceras de provincias y, en algunos cantones del país, lo cual hace que sean más asequibles para los consumidores finales.

Informar a los productores sobre esos comportamientos del mercado, les permitirá tomar decisiones sobre sus épocas de siembra y, a la vez, facilitará al consumidor información sobre los comportamientos históricos en los precios de los productos hortícolas más comercializados en el país. Así podrán seleccionar las épocas de compras en relación con los precios que les favorezcan más.

Para tener una visión integral del mercado de hortalizas a nivel nacional, se tomaron en cuenta los comercios más difundidos de productos agrícolas del país, a saber: el Centro Nacional de Distribución y Abastecimiento (CENADA) y las ferias del agricultor, ya que los dos representan los mejores exponentes en sus áreas; el CENADA como mayorista y las ferias del agricultor de minorista.

Además, según el estudio sobre las tendencias del consumo de frutas,

*Los precios de las ferias del agricultor utilizados, son los sugeridos semanalmente por el Consejo Nacional de Producción, corresponden a un precio promedio, obtenido del registro de información recopilado en finca, mercado de mayorista CENADA, Mercado Borbón y Mercado Central de San José.*

hortalizas y pescado en las familias de Costa Rica 2004 realizado por el CENADA, el consumo per cápita de fruta y hortaliza es de 141.07 Kg/año y 80.11 Kg/año respectivamente (PIMA, 2005), considerando que se consume gran cantidad de estos tipos de productos gracias a la conformación de la dieta y hábitos alimenticios del costarricense. Es importante que tanto oferentes como demandantes puedan tener información relevante a fin de que los oferentes puedan planificar sus producciones para los períodos de escasez y mejorar sus ingresos, lo que, al final, podría justificar un eventual aumento de la inversión en sus actividades, de manera que les permita cosechar, vender en épocas de poca oferta y aprovechar esa ventana comercial. Por otro lado, los demandantes pueden hacer uso de la información con el fin de programar necesidades, sobre todo cuando se habla de empresas que dependen de la producción hortícola para la elaboración de bienes agroindustriales.

El objetivo de este trabajo es analizar el comportamiento y las fluctuaciones de precios de cinco de los productos hortícolas de mayor comercialización en el CENADA de Costa Rica, durante los años de 1999 al 2003: coliflor, lechuga, papa, pepino y plátano verde.

## **Materiales y métodos**

El presente estudio está definido dentro de las actividades del programa “Apoyo a la gestión y competitividad de las empresas y organizaciones agropecuarias y agroindustriales (ACOMA)” del Centro de Investigaciones en Economía Agrícola y Desarrollo Agroempresarial.

El análisis se desarrolló entre el 2004 y el 2005, con información de precios recopilados desde 1999 y hasta el 2003. Como parte de la metodología se utilizó el procedimiento de investigación de mercados (Stanton, 2003). Para

la recolección de la información y el análisis de precios se aplicó la teoría microeconómica en relación con las fluctuaciones de los precios.

Los datos de precios fueron recopilados, tabulados y graficados con apoyo del programa de cómputo Excel. Para el estudio se hizo una comparación de la información obtenida en cada uno de los años y para cada producto seleccionado.

El criterio utilizado para seleccionar los productos, es que estos son los de mayor comercialización en el CENADA según el “Manual de consultas: comercialización hortofrutícola en CENADA” (PIMA, 2001). Para efectos de este análisis, se utilizó la información de precios del CENADA y del Consejo Nacional de la Producción (CNP) como entidad encargada de regular y sugerir los precios para las ferias del agricultor, de manera que se pueda hacer una comparación del comportamiento entre los dos mercados de mayor participación de agentes en el país.

Además, en vista de que ambos mercados tienen características diferentes, dado que uno está dirigido a intermediarios o detallistas (CENADA), mientras que el otro al consumidor final (ferias del agricultor), se hizo necesario manejar las mismas unidades de volumen por producto lo que significó en el caso del CENADA, hacer conversiones, dado que los volúmenes que ellos manejan son muy grandes. Las medidas utilizadas según cada producto, se desglosan de la siguiente manera: para papa y pepino el kilogramo (Kg), y para lechuga americana, coliflor y plátano verde la unidad (ud.), que equivalen a 0.29 Kg/ud, 1.49 Kg/ud y 0.30 Kg/ud respectivamente.

Los precios de las ferias del agricultor utilizados, son los sugeridos semanalmente por el Consejo Nacional de Producción, corresponden a un precio promedio, obtenido del registro de información recopilado en finca, mercado de mayorista CENADA, Mercado Borbón y Mercado

*La inflación en Costa Rica, tiene un comportamiento normal o esperado de constante aumento en los precios de los bienes y servicios, similar a la tasa inflacionaria; sin embargo, estos cambios no se reflejan en los aumentos sufridos en los precios de los productos agrícolas analizados.*

Central de San José. Para efectos del estudio se aplicó un promedio ponderado mensual, ya que este valor se toma como medida central o ubicación central de los datos (Anderson, 2004).

En relación con los datos del CENADA, se utilizaron los precios semanales de los días de plaza, se aplicó un promedio ponderado para obtener la información mensual. Por lo tanto, estadísticamente se analizaron los precios promedios mensuales y anuales de ambos mercados a través de una correlación de datos, para saber si hay una relación lineal perfecta entre ambas variables (Anderson, 2004).

Otra fuente de información consultada fue según el “Boletín Estadístico Agropecuario N° 15” de la Secretaria Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA, 2004), relacionada con la evolución productiva y las áreas sembradas de acuerdo con las principales actividades agrícolas del país.

La información sobre la inflación en Costa Rica durante el período analizado, corresponde a los datos de los índices económicos que maneja el Banco Central de Costa Rica.

Por último, también se utilizó la información sobre los proyectos en desarrollo de cultivos que maneja el Ministerio de Agricultura y Ganadería, donde se contemplan nuevas tecnologías y la inserción de variedades, entre otros. Todo lo anterior tiene que ver con la descripción técnica agronómica de los cultivos.

## **Resultados y discusión**

### **Variables que pueden incidir en el comportamiento de los precios de las hortalizas seleccionadas**

*La inflación en Costa Rica, tiene un comportamiento normal o esperado de constante aumento en los precios de los bienes y servicios, similar a la tasa inflacionaria; sin embargo, estos cambios*

no se reflejan en los aumentos sufridos en los precios de los productos agrícolas analizados.

*Las exportaciones* de igual manera, producen su efecto, porque tienen implicaciones en los precios de los productos agrícolas pues los que se exportan asumen cierta influencia según se comporte la demanda mundial, esto puede provocar incrementos o disminuciones en los precios nacionales al presentarse, en ciertas ocasiones, fuertes demandas internacionales; o, al contrario, disminuciones que afectan la oferta local y, por ende, los precios. En este sentido, el único producto que se ve afectado es el plátano verde, ya que es de exportación, lo cual ha influido en cuanto a las calidades que se ofrecen y su oferta a nivel nacional.

*Las importaciones* muestran un comportamiento diferente al no provocar un efecto visible en el precio de los productos agrícolas estudiados en un producto importado como la papa, su precio no se ve afectado en el ámbito nacional, por que las importaciones que se registran son cantidades mínimas con tendencia a la baja en el período analizado. Otra razón es que las importaciones del producto en fresco son pocas por su carácter perecedero o que las importaciones son de productos con valor agregado que no compiten con el producto fresco nacional. La última razón es que las variedades importadas no compiten con las variedades de producción nacional, debido a que son utilizadas para diferentes segmentos y usos donde no hay competencia. Las importaciones de papa procedentes de los principalmente mercados de Estados Unidos, Canadá y Argentina han mostrado una tendencia a la disminución en el período analizado: pasan de 6 millones de kilogramos en 1999 a 19 000 kilogramos en el 2003 (cuadro 1).

*La calidad* de los productos que se comercializan en los mercados estudiados, es otro factor que influye para la determinación de precios; en relación con

**Cuadro 1.** Costa Rica importaciones de papas en kilogramos, miles de dólares estadounidenses. Período 1999-2003

	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Cantidades</b>	6,037,355	3,487,758	358,572	49,326	19,347
<b>Valor total</b>	1,654,376	773,631	99,675	109,245	6,631
<b>Precio UD</b>	3,65	4,51	3,60	0,45	2,92

Fuente: PROCOMER

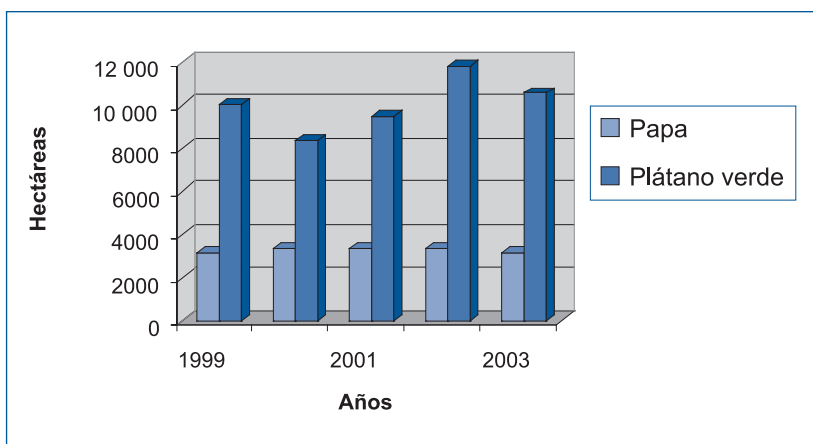
ese aspecto se sabe que al CENADA llegan los productos de primera y segunda calidad, mientras que las ferias del agricultor comercializan productos de segunda calidad y excedentes que no pudieron ser colocados en el CENADA. Referente a la segunda calidad que se comercializa en el CENADA, es importante destacar que se da, principalmente, para los productos de exportación. En el caso de los productos en estudio, esta situación se presenta con el plátano verde.

*El área de producción* ciertamente determina las variaciones en los precios de los productos agrícolas; la razón concreta está dada por la cantidades ofrecidas que dependen de las áreas de siembra, lo cual está ligado al hecho de que a mayor

cantidad de producto ofrecido, menor precio, y a menor cantidad de producto ofrecido, mayor precio en un mercado de competencia perfecta. Así, según se muestra en la figura 1, entre 1999 y el 2003 la papa ocupó un área de 3.000 hectáreas, mientras que el plátano verde, en 1999, tenía 10.000 hectáreas, en el 2000 el espacio fue de 8.100, para el 2001 aumenta hasta 9.000, en el 2002 se da la máxima cantidad cercad de las 12.000 hectáreas y finalmente en el 2003 ocupa 10100 hectáreas. De esta manera se aprecia que para la papa y el plátano verde las áreas se han mantenido relativamente constantes, con variaciones mínimas que no afectaron sus precios en el CENADA ni en las ferias del agricultor, durante el período de estudio.

Los datos históricos respecto al área sembrada de coliflor, lechuga americana y pepino es deficiente e incompleta, no fue registrada por los productores ni por las entidades a las que les corresponde; por lo tanto, no se pudo hacer el análisis respectivo.

*El comportamiento mensual* de los precios de los productos agrícolas en los mercados analizados, es otro factor importante, pues permite observar las variaciones que responden, principalmente, a aspectos de producción que intervienen en cada cultivo, como lo son: las épocas de siembra, factores climáticos, los volúmenes transados en los diferentes mercados ya que la tendencia es que a mayores volúmenes menores son



**Figura 1.** Área sembrada de papa y plátano verde (en hectáreas) 1999-2003. Costa Rica.

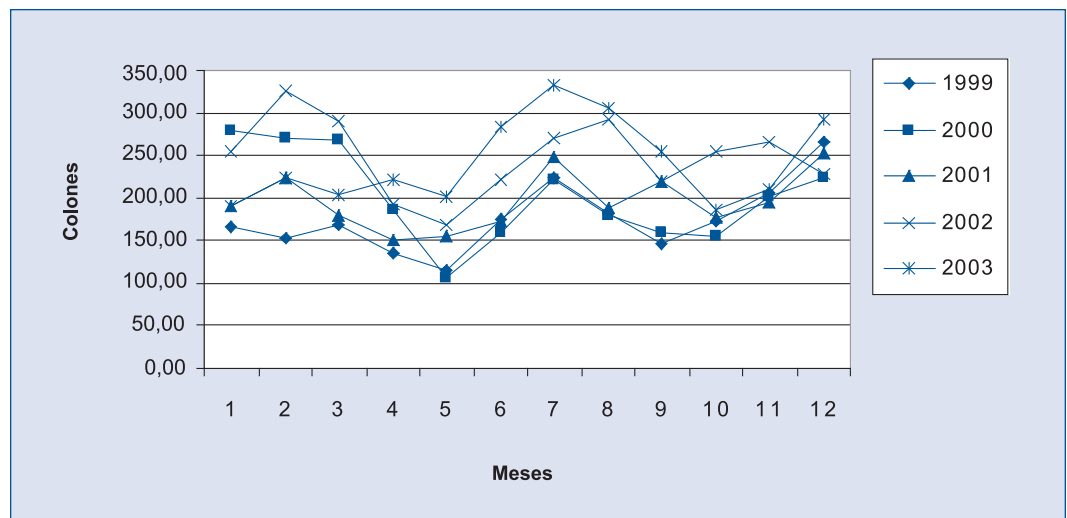
Fuente: SEPSA

los precios de negociación, lo que coincide con la ley de oferta y la demanda de la teoría económica (Parkin, 2001).

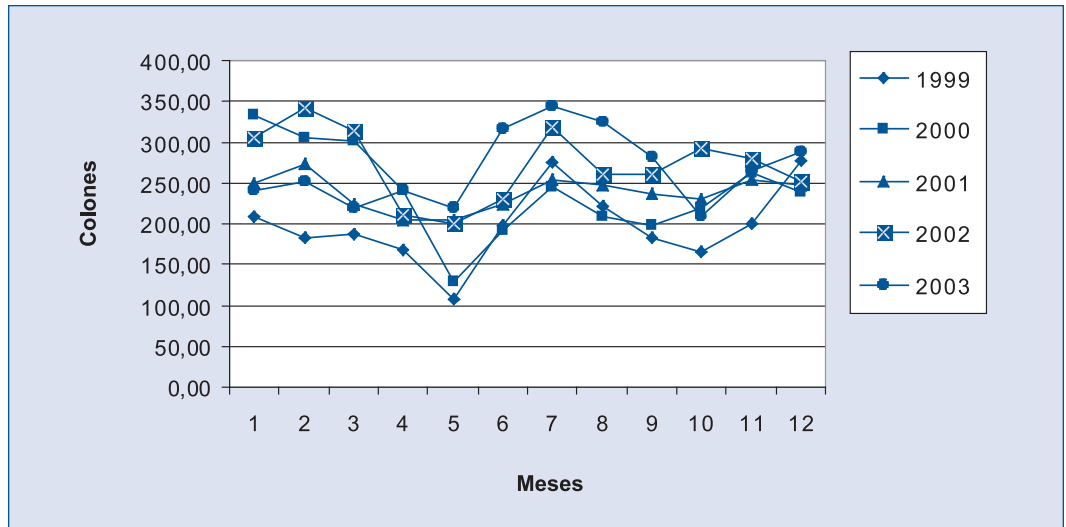
*Coliflor:* según se muestra en las figuras 2 y 3 en los meses de enero, febrero, marzo, junio, julio agosto y diciembre se muestran los precios más altos en ambos mercados, y para todos los años. En el CENADA se alcanzó el precio máximo de ¢325 por unidad en el año 2002, y en la Feria del Agricultor fue de ¢350 por unidad para los años 2002 y 2003. El precio mínimo en ambos mercados fue de ¢100 por unidad, en el año 2000 en el CENADA y, en 1999, en las Ferias del Agricultor. Según se puede observar en las figuras 2 y 3, es muy evidente que durante el año los precios están en constantes cambios, para el primero y tercer trimestre se muestra una tendencia de precios altos ligado a la escasez del producto en el mercado; por otro lado, en el segundo y cuarto semestres se dan precios bajos, es en el mes de mayo cuando alcanzan el punto más bajo para la coliflor, ligado al exceso del producto en el mercado. Al analizar anualmente la coliflor durante el período de 5 años, como se observa en las figuras 2 y 3, el comportamiento responde a una tendencia

constante y sin grandes variaciones, lo que permite ver un comportamiento similar en los períodos analizados y en los mercados. En el caso de los períodos, responden a un comportamiento que tiene que ver con las épocas del cultivo y la oferta del producto. En el caso de los mercados, la diferencia se da por los volúmenes que se transan, que produce un incremento del precio en el mercado de minoristas, por manejar volúmenes de ventas menores (ferias del agricultor).

*Lechuga americana:* según se puede observar en las figuras 4 y 5, es muy evidente que durante el año se observan los precios relativamente constantes con pequeños cambios que se muestran en los meses de junio, julio y agosto, cuando se da un pico; o sea, muestra que para el tercer trimestre la tendencia es de precios altos ligado a la escasez de producto en el mercado. Por otro lado, en el primero, segundo y cuarto semestres se notan precios bajos para la lechuga, ligado al exceso del producto. En la figura 4, se muestra que el precio máximo se alcanzó en el año 2003 y fue de ¢100 por unidad. En la figura 5 se muestra que el precio máximo se alcanzó en el año 2003 y fue de



**Figura 2.** Fluctuaciones de precios mensuales de coliflor (en colones). 1999-2003, Costa Rica (CENADA).

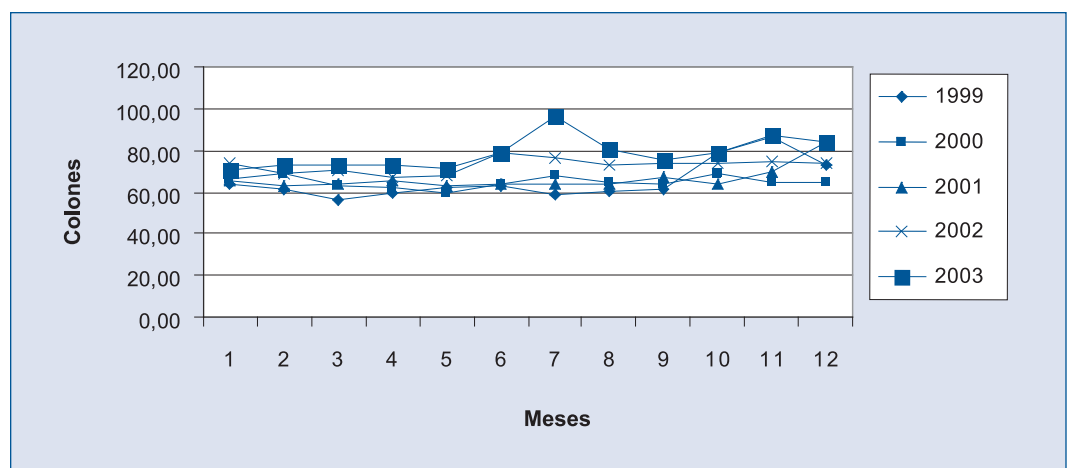


**Figura 3.** Fluctuaciones de precios mensuales de coliflor (en colones). 1999-2003, Costa Rica (*Ferias del Agricultor*).

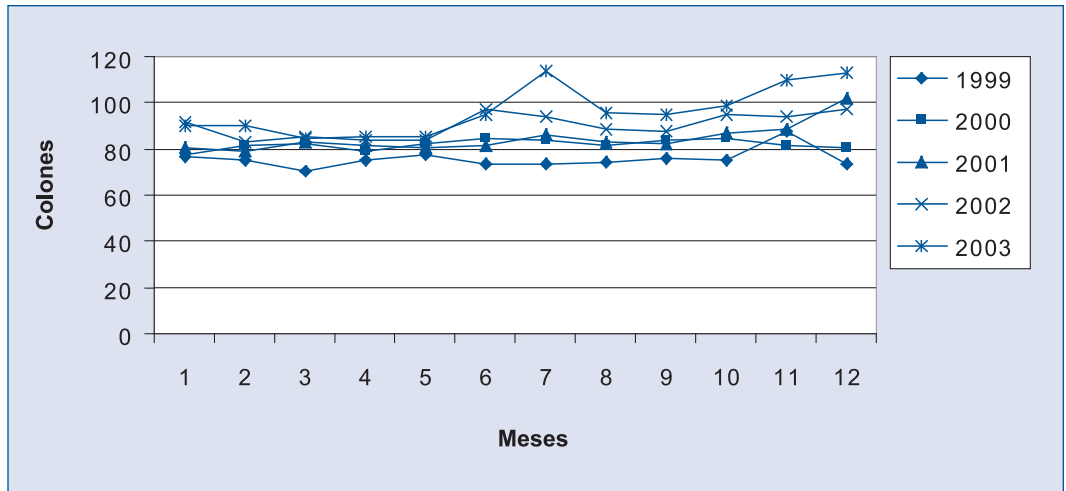
¢118 por unidad. Al analizar anualmente la lechuga americana durante el período de 5 años, su comportamiento responde a una tendencia constante y sin grandes variaciones. Por ejemplo, para el año 1999 en el CENADA, según figura 4, los precios tuvieron un rango de variación de ¢30 por unidad; en las ferias, según figura 5, el rango fue de ¢13,75 la unidad, lo que permite ver un comportamiento similar en los períodos

analizados y en los mercados, como se refleja en el caso de la coliflor.

*Papa:* según se puede observar en la figura 6, el comportamiento del mercado de mayorista CENADA, donde es evidente que durante el año los precios tienen pequeños cambios, muestra durante todo el período, una tendencia casi lineal con excepción del mes de julio del año 2003, donde destaca un incremento en el



**Figura 4.** Fluctuaciones de precios mensuales de lechuga americana (en colones). 1999-2003, Costa Rica. (*CENADA*).

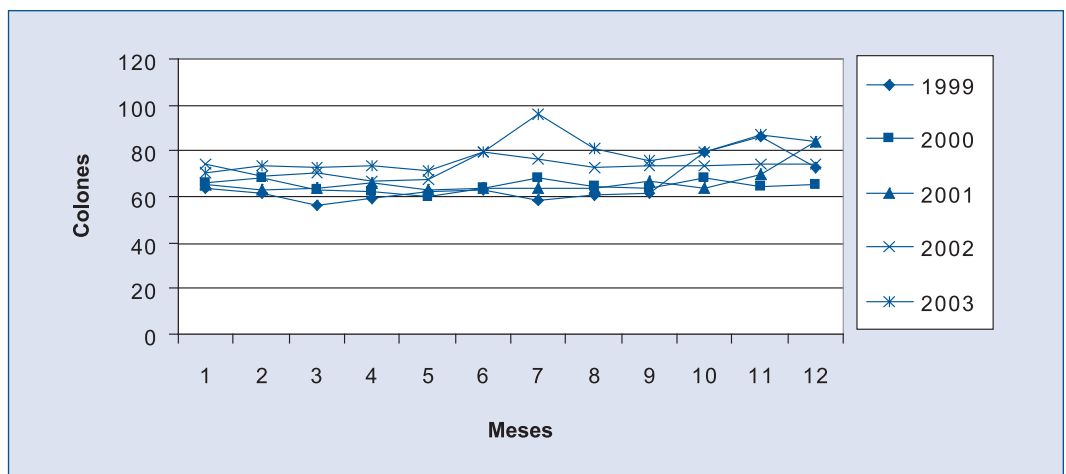


**Figura 5.** Fluctuaciones de precios mensuales de lechuga americana (en colones). 1999-2003, Costa Rica (*Ferias del Agricultor*).

precio promedio de la papa, alcanzando un precio de ¢95 por kilogramo, debido a fluctuaciones de oferta y demanda. El comportamiento en promedio, según se muestra en la figura 6, hace que los precios oscilen entre los ¢60 y ¢80 por kilogramo, esta tendencia se presenta para los cinco años estudiados. En el CENADA según se muestra en la figura 6 durante los primeros 3 años el precio se mantuvo uniforme, varió tan solo ¢0,97/ kilo. Para los años

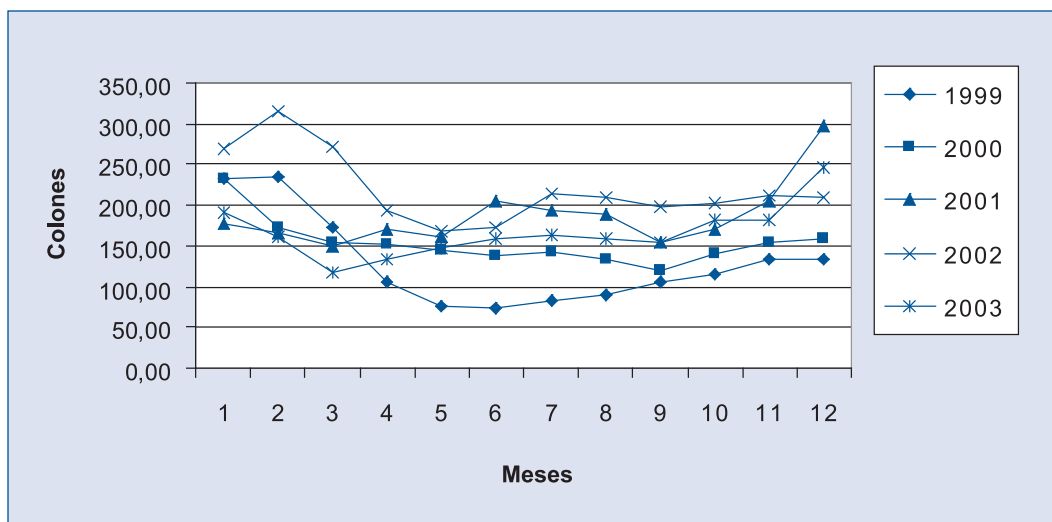
2002-2003 se produjo un incremento en el precio de ¢12,22 para llegar, en el 2003, a un precio promedio de ¢78,67.

En la figura 7 se muestra el comportamiento de la papa en las ferias del agricultor. En este mercado los precios, en el transcurso del año, muestran un comportamiento con variaciones muy marcadas, los precios altos se dan en el primer trimestre y los últimos dos meses del año alcanzando un precio máximo de ¢310 por kilogramo



**Figura 6.** Fluctuaciones de precios mensuales de papa (en colones). 1999-2003, Costa Rica (*CENADA*).





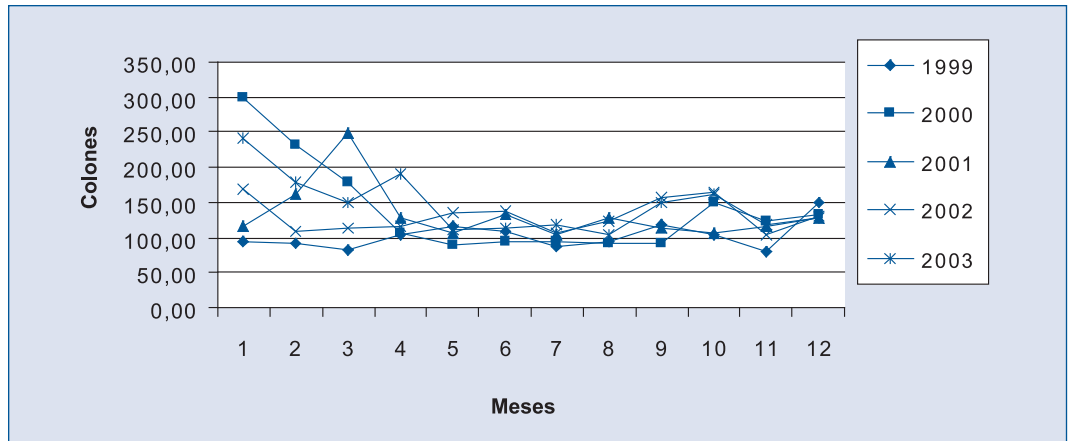
**Figura 7.** Fluctuaciones de precios mensuales de papa (en colones). 1999-2003, Costa Rica (*Ferias del Agricultor*).

para el año 2002, por otro lado, a partir del mes de abril y hasta octubre los precios alcanzan los menores valores, y es el precio mínimo de ¢75 por kilogramo en el año 1999, y la tendencia es lineal, tal y como se observó en el comportamiento de precios del CENADA. En relación con la tendencia que se presenta durante los cinco años, se puede observar en la figura 7 que su comportamiento es constante con cambios que oscilan entre los ¢100 y ¢200 por kilogramo.

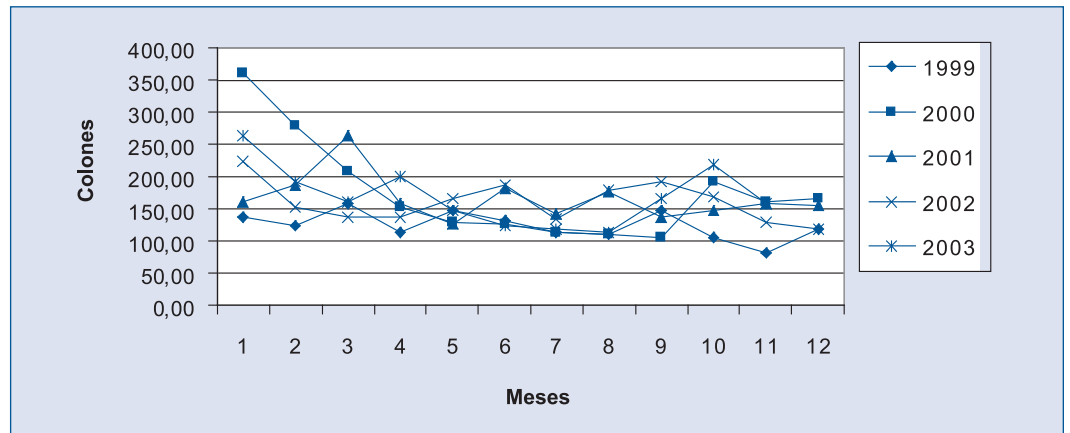
*Pepino:* al analizar la situación de este producto con respecto a su comportamiento mensual durante el período de cinco años, se puede observar en las figuras 8 y 9 que durante el año los precios que se dan tienen fluctuaciones muy similares, muestran una tendencia con mayores cambios y precios durante los primeros cuatro meses del año, y a partir de mayo y hasta noviembre la tendencia es casi lineal con pequeños cambios, mientras que en diciembre los precios tienden a crecer, lo que culmina con precios altos durante los primeros cuatrimestres de cada año. Según se muestra en la figura 8, el precio máximo fue de ¢300 por kilogramo para el año

2000; y en la figura 9 se muestra que el precio máximo fue de 350 por kilogramo en el mismo año, lo anterior, está vinculado a una disminución en la oferta. Al analizar anualmente el pepino durante el período de 5 años, según se muestra en las figuras 8 y 9, su comportamiento responde a una tendencia constante y sin grandes variaciones, lo que nos permite ver un comportamiento similar en los períodos analizados y en los mercados; como se refleja en los casos de la coliflor y lechuga americana. Los precios promedios de la feria van en aumento desde el año 1999 hasta el 2002 donde pasa de ¢129,53 a ¢219,41 pero, para el año 2003, descendió hasta ¢166,47.

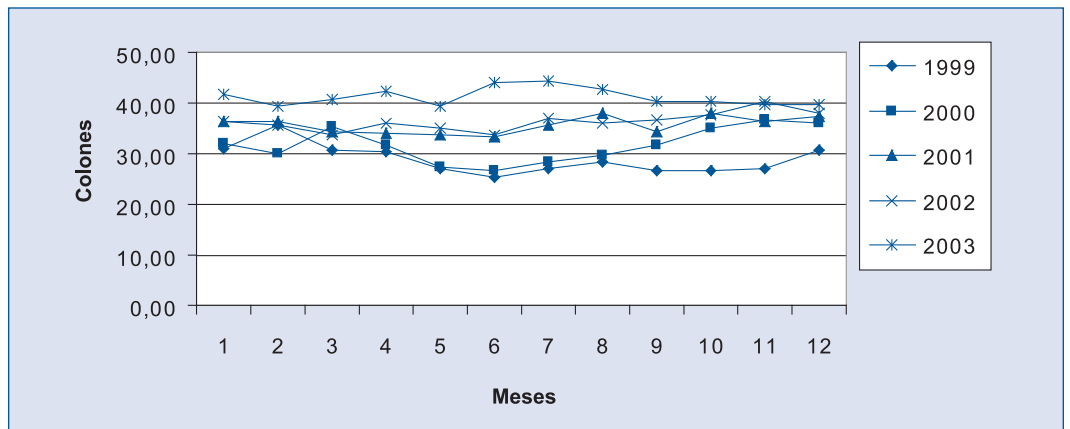
*Plátano verde:* según se puede observar en las figuras 10 y 11, para el caso del plátano verde, durante el año los precios que se observan son relativamente constantes con cambios mínimos, en este caso específico, podemos observar que el comportamiento presenta tan pocas variaciones, en general, que lo hace casi lineal, excepto por un comportamiento atípico que se muestra en el mercado de las ferias del agricultor para el mes marzo del año 1999, causado



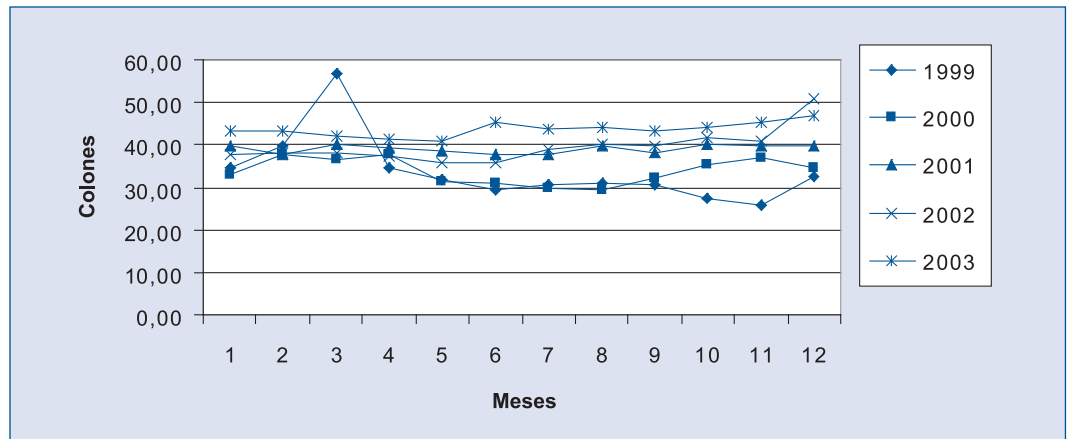
**Figura 8.** Fluctuaciones de precios mensuales del pepino (en colones). 1999-2003, Costa Rica (**CENADA**).



**Figura 9.** Fluctuaciones de precios mensuales del pepino (en colones). 1999-2003, Costa Rica (**Ferias del Agricultor**).



**Figura 10.** Fluctuaciones de precios mensuales de plátano verde (en colones). 1999-2003, Costa Rica (**CENADA**).



**Figura 11.** Fluctuaciones de precios mensuales de plátano verde (en colones). 1999-2003, Costa Rica (*Ferias del Agricultor*).

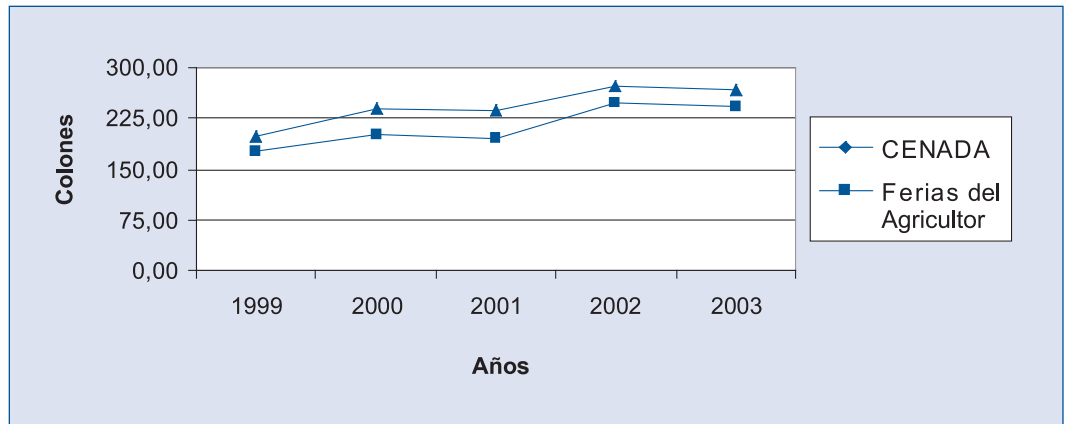
por fluctuaciones propias del mercado. Al analizar anualmente el plátano verde para el período de 5 años estudiado, se nota que hay una tendencia constante con variaciones mínimas, similar a los períodos analizados y los mercados, como se refleja en el caso de la coliflor, lechuga, y pepino. Según se muestra en la figura 10, entre 1999 y el 2003 las variaciones fueron entre los ¢30 y ¢40 por unidad y en la figura 11, para este mismo período la variación fue entre ¢30 y ¢45 por unidad. Ello prueba que el producto mantiene una oferta constante, sin mayores fluctuaciones durante los años.

*El comportamiento anual* de los precios de los productos agrícolas en los mercados analizados, es el último factor importante por destacar. En este sentido se hace referencia a todos los productos y una comparación para cada uno de ellos por mercado durante los 5 años analizados.

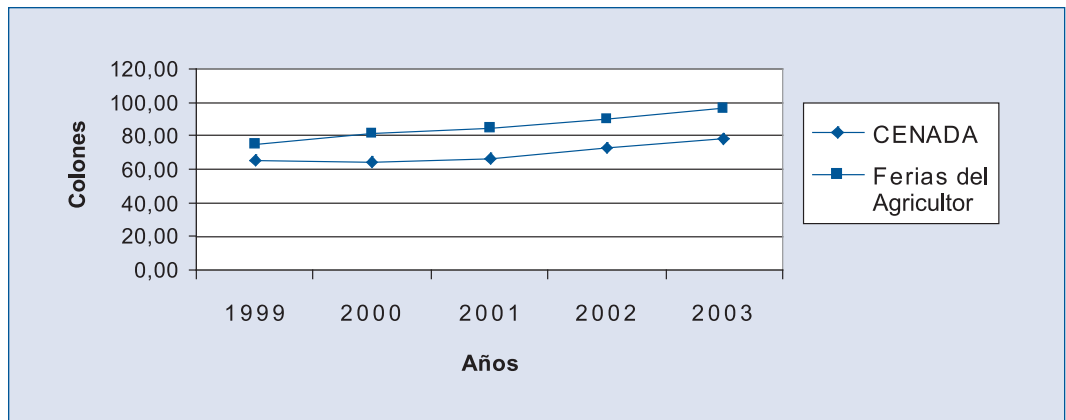
*Coliflor:* de todas las hortalizas en estudio, la coliflor es la que se vende con los precios más altos por unidad, con un promedio que ronda los ¢212,64 en el CENADA y los ¢242,65 en las ferias del agricultor como se muestra en la figura 12. Los precios en ambos puntos del estudio presentan un comportamiento ondulatorio donde un año sube y el otro baja. Según la

figura 12, el margen de diferencia entre el CENADA y las ferias de agricultor ronda los ¢25,00 por año, debido a que el primer mercado está considerado como un lugar de plaza que se caracteriza por la libre competencia, donde los productos son adquiridos principalmente por mayoristas, contrario a lo que sucede en las ferias donde el comprador es, de 1999 al 2003, se produjo un incremento de ¢66,32 y en ferias el incremento, en ese mismo periodo, fue de ¢68,70.

*Lechuga americana:* según el análisis del comportamiento de este producto durante el período de cinco años entre 1999 y 2003, tanto para el mercado de ferias del agricultor como para el CENADA, se puede rescatar que los precios entre los meses de un mismo año, presentan variaciones que ronda en promedio los ¢17,5. El comportamiento anual según se puede observar en la figura 13, tiende al alza, por ejemplo en el CENADA este comportamiento se da a partir del año 2000 y se mantiene hasta el 2003. Mientras tanto, según la figura 13, en las ferias, el precio anual va en aumento durante los cinco años, y se incrementa, al cabo de los cinco años en ¢20,74. Además, se puede notar como los precios en ferias siempre son superiores a los del



**Figura 12.** Comportamiento de precios anuales de coliflor (en colones). 1999-2003, Costa Rica. (CENADA vs Ferias del Agricultor).

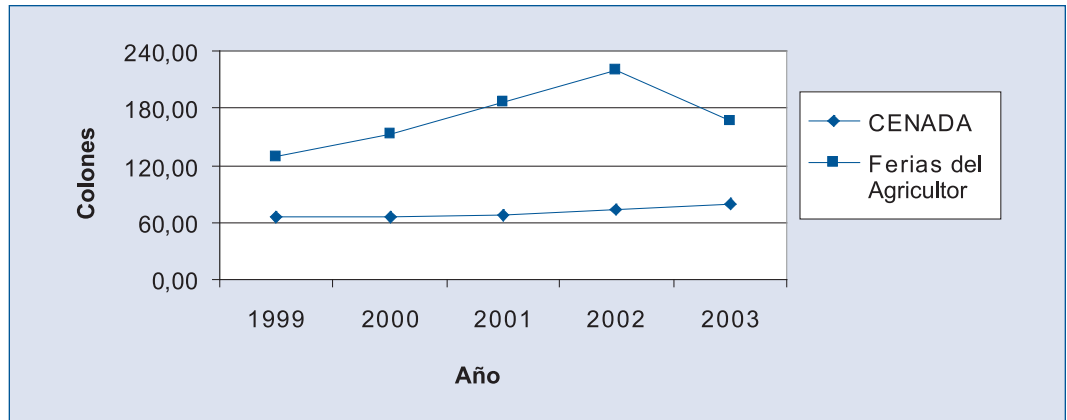


**Figura 13.** Comportamiento de precios anuales de lechuga americana (en colones). 1999-2003, Costa Rica. (CENADA vs Ferias del Agricultor).

CENADA; lo anterior se debe a que el mercado de mayoristas sirve como canal de intermediación donde se comercializan grandes volúmenes, mientras que en las ferias existe contacto con el consumidor final; además, de que se comercializa volúmenes menores del producto.

*Papa:* según se puede observar en la figura 14, los dos mercados analizados presentan una clara diferencia de precios, por ejemplo para el año 2003 la papa en la feria del agricultor era ¢87,80 por encima del precio del CENADA. Además, la conducta de precios era muy distinta para ambos puntos, debido a que mientras en

CENADA se presentó un comportamiento alterno para los primeros 3 años de estudio, que se estabilizó y produjo un incremento para los últimos dos años de aproximadamente 5% anual, en las ferias se produjo un fuerte incremento para los primeros 4 años y finalmente, en el quinto año, disminuyó. Los incrementos fueron de alrededor de 30%, mientras que el descenso del 2002 al 2003, según se muestra en la figura 14, fue de 75%. En la actualidad, el país importa papa, aunque ha tenido una disminución de las importaciones en el año 2003, se considera que este tipo de importación no afecta



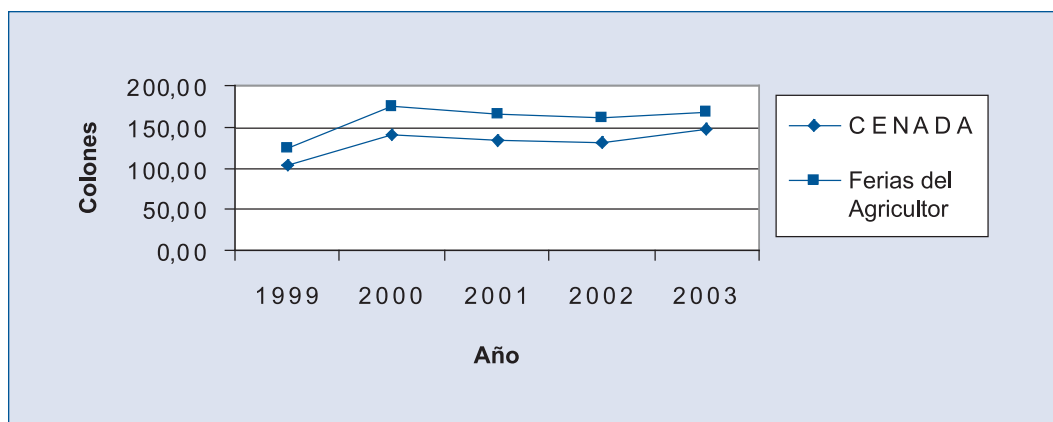
**Figura 14.** Comportamiento de precios anuales de papa (en colones). 1999-2003, Costa Rica (CENADA vs Ferias del Agricultor).

directamente el comportamiento en los precios de la papa que se comercializa en el CENADA y las ferias, por ser el producto importado utilizado para un nicho comercial diferente al que atienden estos mercados.

*Pepino:* el comportamiento anual para este producto muestra ciertas irregularidades, según se puede apreciar en la figura 15, donde la tendencia fue el crecimiento durante el primer año. Posteriormente, por un lapso de tres años, la tendencia fue bajar y finalmente, termina con un crecimiento para el año 2003 en ambos mercados. Los precios promedios anuales del CENADA para los años del 2000 al 2002, según se muestra en la figura 15, presentan un descenso al pasar de ¢140,11 a ¢132,21, lo que representa una disminución de ¢7,91. En el 2003 en ese mismo mercado, se da un crecimiento en el precio promedio del producto, llega a ¢147,10 por kilogramo; lo anterior muestra que para los 5 años analizados, el incremento total fue de tan solo ¢44,67 por kilogramo; comportamiento similar al que se presenta en las ferias del agricultor. Por ejemplo, la conducta del descenso se puede apreciar para este mercado en los años del 2000 al 2002. La diferencia de precios promedios entre los mercados es

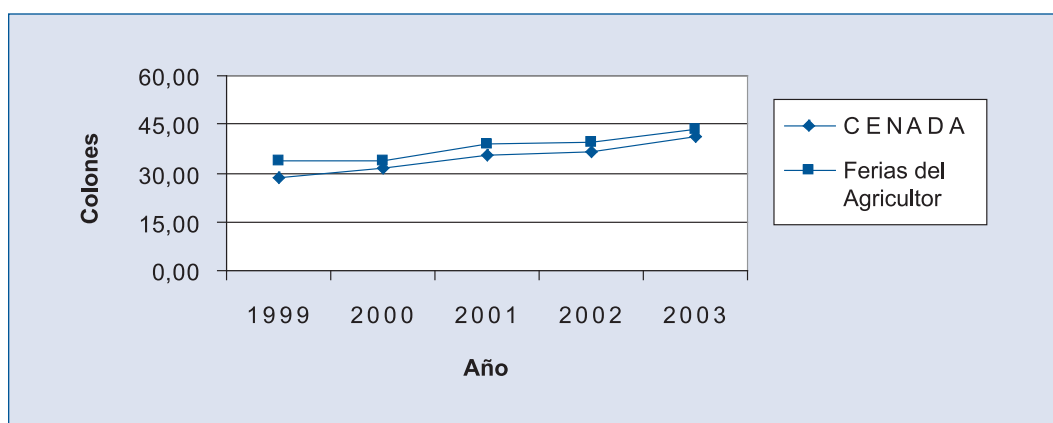
de ¢30 aproximadamente, por ejemplo en el año 2002 el precio promedio en las ferias fue de ¢159,88 mientras que el CENADA fue de ¢130,55. El pepino se exporta congelado a Estados Unidos y algunos países europeos con una tendencia al alza; sin embargo, en el año 2003 no hay registro de exportación. Por otro lado, las exportaciones parecen no afectar la tendencia de los precios en los mercados nacionales; es más, como se puede observar en la figura 15, para el año 2003 fue cuando se encontraron los precios más altos en ambos mercados.

*Plátano verde:* al analizar los precios promedios del plátano verde para el período comprendido entre el año 1999 y 2003, se puede observar en la figura 16, que en ambos mercados la tendencia es el crecimiento. Tanto en el CENADA como en las ferias hay un comportamiento similar con fluctuaciones repetitivas, en donde, a pesar de que durante todo el período analizado la tendencia es al crecimiento, se notan incrementos más marcados entre los años 2000 y 2001 así como entre el 2002 y 2003. Es importante notar que para este producto se presenta una diferencia de precios mínima entre los mercados analizados, posiblemente por mecanismos de comercialización muy



**Figura 15.** Comportamiento de precios anuales de pepino (en colones). 1999-2003, Costa Rica (CENADA vs Ferias del Agricultor).

*Las variaciones de precios de productos hortícolas tales como la coliflor, lechuga americana, papa, pepino y plátano verde, tanto en el CENADA como en las ferias del agricultor, obedecen a un comportamiento ligado con la oferta del producto, el cual, a su vez, se encuentra relacionado con la época de siembra y su disponibilidad en los mercados.*



**Figura 16.** Comportamiento de precios anuales de plátano verde (en colones). 1999-2003, Costa Rica (CENADA vs Ferias del Agricultor).

similares, otro factor puede ser la zona de procedencia del producto fuera de la Meseta Central y otra consideración provocada porque este es un producto de exportación, lo que implica que la primera calidad se exporta, la segunda, tercera o los excedentes de exportación se comercializan en el CENADA y en las ferias del agricultor, de manera que el elemento que influye en la diferencia de precios es la cantidad comercializada. Como un aspecto importante, como se muestra en la figura 16, se menciona que ambos mercados poseen precios muy

similares durante todos los años, siempre con una tendencia a incrementos leves.

## Conclusión

Las variaciones de precios de productos hortícolas tales como la coliflor, lechuga americana, papa, pepino y plátano verde, tanto en el CENADA como en las ferias del agricultor, obedecen a un comportamiento ligado con la oferta del producto, el cual, a su vez, se encuentra relacionado con la época de siembra y su disponibilidad en los mercados. En general, después de analizar todos los productos, con

excepción del caso de la papa en CENADA en el año 2003, y el plátano verde en las ferias del agricultor en 1999, que muestran una tendencia diferente entre las variaciones mensuales de precios debido a fluctuaciones de oferta y demanda, los demás productos mantienen un comportamiento con pequeñas variaciones que se vuelven constantes durante el año, lo que crea un patrón para definir bien los períodos de precios altos y bajos, incluso, sus fluctuaciones.

## Bibliografía

- Anderson D., Sweeney D., Williams T. 2004. Estadística para administración y economía. 8ª Ed. Math Learnig. México. 884 p.
- Arellano, R. 2000. Marketing: enfoque América Latina. McGraw Hill. 1ª Ed.. México DF. México. 577 p.
- Bolaños, A. 1998. Introducción a la Olericultura. 1ª Ed. Editorial EUNED. San José, Costa Rica. 351 p.
- Bolaños, E. 1995. Producción de pepino en la zona atlántica y su comercialización para el mercado de Estados Unidos. Tesis de grado Licenciatura. San José, Costa Rica. Universidad de Costa Rica. 153 p.
- Burk, M. 2004. El plan de marketing: guía de referencia. 1ª Ed. Pearson Educación. S.A. Madrid, España. 276 p.
- Cotrina, F. 1982. Cultivo de la coliflor. 1ª Ed. Ministerio de Agricultura y Pesca. Madrid, España. 28 p.
- Jany, J. 2000. Investigación integral de mercados: un enfoque para el siglo XXI. 2ª Ed. Mc.Graw Hill. Bogotá, Colombia. 414 p.
- Jiménez, K. 1998. Análisis de los sistemas de comercialización de la papa en zonas de mayor producción en Costa Rica. Tesis de grado Licenciatura. San José, Costa Rica. Universidad de Costa Rica. 156 p.
- Monge, F. 2005. Sistema de información de mercados (comunicación personal). Consejo Nacional de Producción. Ministerio de Agricultura y Ganadería. San José, Costa Rica.
- Montenegro, E. 2005. Mercado de hortalizas (comunicación personal). Alajuela, Costa Rica. Programa de Hortalizas. Estación Experimental Fabio Baudrit Moreno, Universidad de Costa Rica. Alajuela, Costa Rica.
- Parkin, M. 2001 Microeconomía: Versión para Latinoamérica. 5ª Ed. Pearson Educación S.A. México. 541 p.
- Programa Integral de Mercadeo Agropecuario (PIMA). 2001. Comercialización hortofrutícola en CENADA: Manual de consultas. 1ª Ed. CENADA. Heredia, Costa Rica. 49 p.
- Programa Integral de Mercadeo Agropecuario (PIMA). 1990. Estudio de comercialización del plátano verde. 1ª Ed. CENADA. Heredia, Costa Rica. 33 p.
- Programa Integral de Mercadeo Agropecuario (PIMA). 2004. Índices Estacionales. 1ª Ed. CENADA. Heredia, Costa Rica. 53 p.
- Programa Integral de Mercadeo Agropecuario (PIMA). 2004. Tendencias del consumo de frutas, hortalizas y pescado en las familias de Costa Rica 2003. 1ª Ed. CENADA. Heredia, Costa Rica. 48 p.
- Programa Integral de Mercadeo Agropecuario (PIMA). 2005. Tendencias del consumo de frutas, hortalizas y pescado en las familias de Costa Rica 2004. 1ª Ed. CENADA. Heredia, Costa Rica. 79 p.
- Programa Integral de Mercadeo Agropecuario (PIMA) 2004. Unidades tradicionales de comercialización mayorista y sus equivalencias con el sistema métrico decimal. 1ª Ed. CENADA. Heredia Costa Rica. 45 p.
- Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA). 2004. Costa Rica Boletín Estadístico Agropecuario N° 15. 1ª Ed. Ministerio de Agricultura y Ganadería. San José, Costa Rica. 58 p.
- Stanton, W. 2003. Fundamentos de marketing. 13ª Ed. Mc.Graw Hill. México DF. México. 764 p.
- Ubal dini, C. 1991. El cultivo del plátano. 1ª Ed. Editorial CECADE. San José. Costa Rica. 56 p.