



*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

**PROCEEDINGS  
OF THE  
33<sup>rd</sup> ANNUAL MEETING**

**6-12 July 1997**

**Proceedings Edited  
by  
Nelson Semidey and Lucas N. Aviles**

**Published by the Caribbean Food Crops Society**

## PATRONES DE CONSUMO DE CAFE EN LA REGION DE MAYAGUEZ, PUERTO RICO

*José A. Rivera Alvarado, Estudiante Graduado, Colegio de Ciencias Agrícolas, Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez, PO Box 5000, Mayagüez, P.R. 00681*

**RESUMEN.** El objetivo de este estudio fue determinar en detalle los patrones de consumo de café de los consumidores en la Región de Mayagüez, Puerto Rico. La información obtenida fue utilizada para crear un perfil general de los consumidores y a su vez de los tomadores de café de dicha región. Los resultados del estudio fueron comparados con estudios relacionados. Los datos fueron obtenidos a través de un cuestionario, el cual se administró a manera de entrevista personal a los consumidores. Cada consumidor fue entrevistado en su respectivo hogar. Este método nos facilitó información sobre el consumo de café de la persona así como de los otros miembros del hogar al que pertenecía. La información fue analizada de forma descriptiva haciendo uso de medidas de dispersión, frecuencia y proporciones, análisis cruzado de variables y prueba de Chi-Cuadrada entre otros. De acuerdo con los resultados el 69.8 por ciento de las personas en los hogares entrevistados toman café. El consumo per cápita para este grupo resultó en unas 1.68 tazas de café por día. Finalmente, los resultados de este estudio pueden ser usados para tratar de establecer estrategias que estimulen el consumo de café enfatizando el área de mercadeo. Este trabajo sirve como base comparativa para medir cambios futuros en los patrones de consumo de café.

## INTRODUCCION

En 1993/94, la industria del café utilizó alrededor de 75,000 cuerdas de terreno para su producción, las cuales en su mayor parte se encuentran en el área montañosa de Puerto Rico (Departamento de Agricultura, 1995). Esta industria empleó alrededor de 14,000 personas a través de toda la isla para este mismo año (Departamento del Trabajo, 1995). Para los pueblos de la zona montañosa de Puerto Rico, el café ha tenido un impacto significativo en su desarrollo desde los comienzos de este siglo. En los pueblos de Lares, Adjuntas, Utuado, Jayuya, Maricao, Yauco y Las Marías, entre otros, la industria del café es una de sus mayores actividades económicas en generar ingresos y empleos.

Para el año 1993/94, se produjeron en la isla un total de 280,000 quintales de café base pilado<sup>1</sup>. El valor de esta producción fué de \$65,181,000 el cual constituyó el 34.4 por ciento del valor total de las cosechas, y el 9.7 por ciento del Ingreso Bruto Agrícola (IBA). Esto significa que el café representó la primera cosecha en orden de importancia económica para la isla en este año (Departamento de Agricultura, 1995).

Aunque la industria del café en Puerto Rico se ha mantenido estable en los últimos años, ésta ha experimentado cambios en el consumo. De acuerdo con las cifras ofrecidas por el Departamento de Agricultura de Puerto Rico, se puede concluir que el consumo per cápita de café ha disminuido.

---

<sup>1</sup> Base pilado significa que el café está listo para ser tastado y luego molido para su consumo final.

Para la década del cincuenta el consumo promedio anual de café fue de unas 11 libras por persona base pilado. Esta cantidad de consumo por persona se mantuvo relativamente constante hasta el año 1969. Del año 1970 al 1979 se registró un consumo promedio anual de 13 libras de café por persona. En la década de 1980 al 1989 se volvió a registrar un consumo promedio anual de 11 libras de café por persona. Pero desde el 1990 al 1994 la tendencia ha ido a disminuir aun más con un consumo promedio anual de 8 libras de café por persona. El consumo promedio total desde el año 1950 hasta el 1994 resultó en unas 11.4 libras de café por persona (Departamento de Agricultura, 1995).

Dicha tendencia puede significar que los puertorriqueños están consumiendo menos cantidad de café o que lo están sustituyendo por otros productos. También se podría inferir que los consumidores simplemente no ingieren café en su dieta diaria. Estos cambios en consumo puede tener repercusiones sobre la industria del café en Puerto Rico.

La sustitución del café por los consumidores podría estar influenciada por los siguientes factores: el precio del producto, la gran cantidad de productos sustitutos existentes en el mercado sean directos o indirectos, cambios en el ingreso, cambios en los gustos y preferencias, y otros.

La industria del café en Puerto Rico tiene que reevaluar el mercado actual para así poder implantar estrategias de desarrollo y mercadeo que se ajusten a las realidades de dicho mercado. En el proceso de reevaluación es necesario examinar como se van alterando los patrones de consumo de café<sup>1</sup>. Estos patrones son afectados por los gustos y preferencias, los factores culturales, los factores sociales, los factores personales, los factores psicológicos y los factores económicos. Estudiar el mercado implica tener un enfoque hacia el comportamiento del consumidor. La idea es producir un bien de alta calidad, agradable al consumidor y que este lo compre (González, 1989).

Para que la industria del café siga su desarrollo depende de diversos factores entre los que se destaca el sistema de mercadeo. Sin embargo, este factor no ha recibido la atención que merece como ha ocurrido en la mayoría de las empresas agrícolas en la isla.

Tenemos que reconocer que el mercadeo se compone de distintas etapas o funciones siendo muy importante la satisfacción del consumidor (González, 1989). El mercadeo consiste de consumidores, los cuales difieren en varios aspectos: deseos, necesidades, poder de compra, actitudes, localización geográfica, hábitos de compra y otros (Koiler, 1994).

En el caso del sector del café en Puerto Rico, uno de los problemas que confronta es el desconocimiento por parte de los productores del perfil de los consumidores, o sea, desconocen los deseos, necesidades y patrones de consumo del consumidor puertorriqueño. Como consecuencia a esto, surge el interés por realizar un estudio enfocado a este problema. En Puerto Rico el único estudio que se realizó con relación a este tema fue para el año 1967. Desde entonces no se había estudiado el mercado con respecto a los consumidores de café en Puerto Rico. El propósito principal de este estudio fue conocer en detalle los patrones de consumo de los hogares puertorriqueños en la región oeste de la isla.

---

<sup>2</sup> *Patrones de consumo se refiere a la forma típica o particular que un consumidor posee para elegir un producto el cual va dirigido a satisfacer una necesidad o deseo. Esta forma típica o particular va a ser afectado por una serie de características que están relacionadas a el comportamiento del consumidor*

## METODOLOGIA DEL ESTUDIO

Este estudio se clasifica como uno de caracter descriptivo, el cual responde a una investigación por medio de una encuesta. La razón primordial del mismo fue conocer el comportamiento de los consumidores en la región de Mayagüez con respecto al consumo de café.

### Objetivos específicos:

1. Determinar los patrones de consumo de café en la región de Mayagüez, Puerto Rico.
2. Determinar el perfil de los consumidores de café de dicha región.
3. Comparar los resultados del presente estudio con estudios relacionados al consumo de café.

**Población:** La población de este estudio comprendió el total de hogares que reside en la región de Mayagüez. Dicha región está constituida por los siguientes pueblos: Aguada, Aguadilla, Añasco, Cabo Rojo, Guánica, Hormigueros, Isabela, Lajas, Las Marías, Maricao, Mayagüez, Moca, Rincón, Sabana Grande, San Germán y San Sebastián. Estos hogares están ubicados en la zona oeste de Puerto Rico. De acuerdo con el censo de la población, de 1990 el total de hogares para ésta región es de 157,662 (Departamento de Comercio de E.U. 1993).

**Tamaño del Grupo a Entrevistar:** El número de hogares a ser encuestados se determinó mediante el uso de las tablas muestrales (Sierra, 1992). De acuerdo con las tablas, a un nivel de confianza de 95.5%, un margen de error de 8% y una proporción de las hipótesis de 50%, se determinó que el tamaño de la muestra es de 156 hogares.

Las entrevistas se realizaron visitando los consumidores en sus hogares. Primero, la muestra se distribuyó de forma proporcional al número de hogares por cada pueblo o municipio de la región de Mayagüez. Luego cada pueblo se distribuyó proporcionalmente de acuerdo al número de hogares por zona urbana y rural.

**Instrumentos y Técnicas:** El cuestionario fue el instrumento principal que se utilizó para recopilar la información de los consumidores cuyo contenido respondía a los objetivos del estudio. En el cuestionario se incluyeron preguntas relacionadas para obtener:

1. información a cerca del perfil de los consumidores de café.
2. información sobre el comportamiento de los consumidores entrevistados y los demás miembros del hogar en relación al consumo de café.

**Método de Análisis:** La información que se obtuvo en esta investigación fue de caracter primario. El análisis de ésta información se llevo a cabo de forma descriptiva mediante el uso de medidas de dispersión, frecuencia y proporciones, cuadros estadísticos, gráficos, correlaciones, análisis cruzado de variables y prueba de Chi-Cuadrada entre otros. En el proceso de analizar y procesar toda la información se utilizó el programa de hoja de cálculo "Quattro-Pro".

**Limitaciones de la Investigación:** Como todo estudio de esta naturaleza existen ciertas limitaciones:

1. el factor del tiempo disponible, el costo que implica trabajar con muestras grande y la escasez de recursos físicos y humanos no permitió realizarlo para toda la isla.
2. la investigación está basada principalmente en la información provista por las personas entrevistadas.
3. la dificultad en la accesibilidad y disponibilidad de entrevistar a las personas en sus hogares.
4. la información de los otros miembros del hogar fue provista por la persona entrevistada.

## RESULTADOS DEL ESTUDIO

### **Patrones de consumo de café de todas las personas en los hogares entrevistados:**

Alrededor de dos terceras partes (65.9 por ciento) de todos los miembros del hogar toman café diariamente. Mientras que el 30.2 por ciento no consume café (Cuadro 1).

**Cuadro 1. Frecuencia de consumo de café de las personas en los hogares entrevistados.**

Consumo de café	Frecuencia	Porcentaje
Diario	360	65.9
Más de una vez a la semana	6	1.1
Una vez a la semana	9	1.7
Una vez cada quincena	2	0.4
Una vez al mes	3	0.5
Una vez cada dos meses	1	0.2
No consume café	165	30.2
Total	546	100.0

La mayor proporción de consumo de café fue de las personas entre las edades de 51 años a 60 años (el 96.4 por ciento de éstas toman café), seguido por las personas de 71 años o más (92.3 por ciento) (Cuadro 2). Por otro lado, el grupo de personas entre las edades de 11 años y 20 años reflejó la mayor proporción de no tomadores de café (59.3 por ciento).

El estudio reveló una alta relación entre la edad de las personas y el consumo de café. Para corroborar esto se realizó una prueba de Chi cuadrado ( $X^2$ ). Esta prueba se realizó tomando en consideración los grupos de edades y la frecuencia de los tomadores y no tomadores de café de los respectivos grupos. La hipótesis nula ( $H_0$ ) señala que no existe relación entre la edad de las personas y el consumo de café. Mientras que la hipótesis alterna ( $H_a$ ) señala que existe relación entre ambas variables. El resultado de la prueba fue de 113.26 con un  $\alpha=0.005$  y 7 grados de libertad, resultando significativa, aceptando así la hipótesis alterna. Por consiguiente existe relación entre la edad y el consumo de café.

Cuadro 2. Consumo de café de acuerdo a la edad de las personas en los hogares entrevistados.

Edad	Número de personas en los hogares	Toman café	Por ciento del total	No toman café	Por ciento del total
5 a 10 años	42	22	52.4	20	47.6
11 a 20 años	145	59	40.7	86	59.3
21 a 30 años	82	55	67.1	27	32.9
31 a 40 años	72	60	83.3	12	16.7
41 a 50 años	94	82	87.2	12	12.8
51 a 60 años	55	53	96.4	2	3.6
61 a 70 años	30	26	86.7	4	13.3
71 años o más	26	24	92.3	2	7.7
Total	546	381	69.8	165	30.2

El consumo per cápita de tazas por día para todas las personas en los hogares fue de 1.68 tazas. El mayor consumo per cápita de acuerdo a la edad fue del grupo entre 51 años a 60 años, con 2.89 tazas por día (Cuadro 3). Para las edades de 5 a 10 años, el consumo per cápita fue de 0.69 tazas, descendiendo a solo 0.52 tazas en las edades de la pre-adolescencia y adolescencia (11 años a 20 años). Esta cifra es bien importante ya que la mayor proporción de personas de los hogares visitados están dentro de este intervalo de edades (el 26.6 por ciento).

De acuerdo con el sexo de los miembros del hogar el consumo de café no mostró diferencias marcadas. La proporción de personas del sexo masculino y femenino que toman café fue de 71.6 por ciento y 68.1 por ciento, respectivamente (Cuadro 4).

Cuadro 3. Consumo per cápita de café de acuerdo a la edad de las personas en los hogares entrevistados.

Edad	Número personas en los hogares	Cantidad de tazas	Consumo per cápita en tazas por día
5 a 10 años	42	29	0.69
11 a 20 años	145	75	0.52
21 a 30 años	88	118	1.44
31 a 40 años	72	180	2.50
41 a 50 años	94	233	2.48
51 a 60 años	55	159	2.89
61 a 70 años	30	69	2.30
71 años o más	26	53	2.04
Total	546	916	1.68

**Cuadro 4. Consumo de café de acuerdo con el sexo de las personas en los hogares entrevistados.**

Sexo	Número de personas en los Hogares	Toman café	Por ciento del total	No toman café	Por ciento del total
Masculino	264	189	71.6	75	28.4
Femenino	282	192	68.1	90	31.9
Total	546	381	69.8	165	30.2

El consumo per cápita de tazas por día de acuerdo con el sexo fue de 1.81 tazas para los hombres y 1.55 tazas para las mujeres (Cuadro 5).

El 75.0 por ciento de las personas en hogares con un ingreso de \$60,001 o más consumen café, seguido por 73.1 por ciento de las personas con un ingreso entre \$0 a \$10,000 (Cuadro 6). Consideramos estos resultados inadecuados para determinar la diferencia de consumo de café por ingreso debido a que las personas no se mostraron dispuestas en divulgar información sobre el ingreso en el hogar con exactitud.

**Cuadro 5. Consumo per cápita de acuerdo con el sexo de las personas en los hogares entrevistados.**

Sexo	Número de personas en los hogares	Cantidad de tazas	Consumo per cápita en tazas por día
Masculino	264	478	1.81
Femenino	282	438	1.55
Total	546	916	1.68

**Cuadro 6. Consumo de café de acuerdo al ingreso del hogar.**

Nivel de Ingreso (\$)	Número de personas en los hogares	Toman café	Por ciento del total	No toman café	Por ciento del total
0 a 10,000	212	155	73.1	57	26.9
10,001 a 20,000	161	117	72.7	44	27.3
20,001 a 30,000	102	64	62.7	38	37.3
30,001 a 40,000	49	31	63.3	18	36.7
40,001 a 50,000	5	2	40.0	3	60.0
50,001 a 60,000	9	6	66.7	3	33.3
60,001 \ más	8	6	75.0	2	25.0
Total	546	381	69.8	165	30.2



El consumo de café por zona de residencia fue el siguiente: alrededor de dos terceras partes (67.0 por ciento) de los hogares ubicados en la zona urbana respondió consumir café. Por otro lado, el 72.3 por ciento de la zona rural respondió tomar café (Cuadro 7).

**Cuadro 7.** Consumo de café de acuerdo a la zona de residencia de las personas de los hogares entrevistados.

Zona	Total	Toman café	Por ciento	No toman Café	Por ciento
Urbana	261	175	67.0	86	33.0
Rural	285	206	72.3	79	27.7
Total	546	381	69.8	165	30.2

Los resultados obtenidos del consumo per cápita por zona urbana y zona rural fue de 1.59 tazas y 1.76 tazas, respectivamente (Cuadro 8).

**Cuadro 8.** Consumo per cápita de café de acuerdo a la zona de residencia de las personas en los hogares entrevistados.

Zona	Total	Cantidad de tazas	Consumo per cápita en tazas por día
Urbana	261	414	1.59
Rural	285	502	1.76
Total	546	916	1.68

**Análisis Comparativo:** En esta parte de la investigación se establece una comparación entre los resultados del presente estudio y el realizado por el Departamento de Agricultura para 1967. Para lograr este objetivo se tomaron en consideración las variables mas importantes para ambos estudios. Es importante señalar que el estudio de 1967 fue realizado para toda la isla, a diferencia de este estudio que se llevó a cabo en la región de Mayagüez.

**Consumo per cápita en tazas por día:** En el estudio de 1967, el consumo per cápita de café en Puerto Rico fue de unas 2.75 tazas diarias (Cuadro 9). Para la región de Mayagüez (1997) el consumo per cápita fue de 1.68 tazas por día. Esto se traduce en una reducción de 1.07 tazas de café por día (un 38.9 por ciento).

La encuesta realizada por el Departamento de Agricultura para 1967 demostró que 9 de cada 10 personas tomaba café. Para la región de Mayagüez (febrero, 1997), la encuesta realizada demostró que 7 de cada 10 personas toman café.

**Cuadro 9. Consumo per cápita de café en Puerto Rico y en la Región de Mayagüez.**

Estudio	Por ciento de las personas que toman café	Por ciento de las personas que no toman café	Consumo per cápita en tazas por día	Porcentaje de cambio
P. R. 1967	90.3	9.7	2.75	
R. M. 1997	69.8	30.2	1.68	-38.9

**Consumo de café de acuerdo a la edad de las personas:** En cuanto a la variable edad, ésta tiene una estrecha relación con el consumo de café. En el Cuadro 10 se compara el consumo de café por intervalo de edades para los estudios de Puerto Rico (1967) y de la Región de Mayagüez.

El mayor cambio en consumo de café se observó para las edades de 11 a 20 años, el cual fue una disminución de 1.73 tazas de café por día (76.9 por ciento). Para las edades de 5 a 10 años, la reducción fue de 1.44 tazas de café por día (67.6 por ciento). El menor cambio fue para las edades de 51 años en adelante, observándose una baja en consumo de 0.85 tazas (25.1 por ciento).

**Cuadro 10. Consumo per cápita de café de acuerdo a la edad.**

Edad	Consumo per cápita en tazas por día (P.R., 1967)	Consumo per cápita en tazas por día (Reg. May., 1997)	Porcentaje de cambio
5 a 10 años	2.13	0.69	-67.6
11 a 20 años	2.25	0.52	-76.9
21 a 50 años	3.14	2.14	-31.8
51 años o más	3.38	2.53	-25.1

## CONCLUSIONES

Con la información obtenida de los consumidores entrevistados se llegaron a las siguientes conclusiones:

- El 68.9 por ciento de las personas que componen los hogares entrevistados consume café.
- El consumo per cápita de café de las personas en los hogares entrevistados para la región de Mayagüez resultó en unas 1.68 tazas de café por día.
- El consumo por persona en el hogar de café regular (en harina) fue de 10.1 libras anuales.
- De acuerdo con la información obtenida, el consumo de café reveló una alta relación con la edad de los consumidores. El 96.4 por ciento de las personas entre las edades de 51

años a 60 años toman café. Este grupo reflejó un consumo per cápita de 2.89 tazas de café por día. Para las edades de 11 a 20 años solo el 40.7 por ciento toma café. El consumo per cápita para este grupo es de 0.52 tazas por día.

- De acuerdo con el sexo, el consumo de café no mostró diferencias marcadas. El 71.6 por ciento de los varones respondió tomar café, mientras que el 68.1 por ciento de las mujeres toman café. El consumo per cápita de café para ambos grupos es de 1.81 tazas y 1.55 tazas por día, respectivamente.
- El consumo de café por zona de residencia no mostró diferencias considerables. El 67.0 por ciento de las personas en los hogares ubicados en la zona urbana respondió tomar café. En la zona rural, el 72.3 por ciento informó tomar café. El consumo per cápita de café es de 1.59 tazas para la zona urbana y de 1.76 tazas para la zona rural.
- Al comparar el estudio de consumo de café realizado en Puerto Rico en 1967 con el estudio actual encontramos que existen diferencias marcadas. En 1967, el 90.3 por ciento de la muestra tomaba café, mientras que en el presente estudio el 68.9 por ciento toma café. Esto representa una reducción de 21.4 por ciento. El consumo per cápita para Puerto Rico en 1967 fue de 2.75 tazas por día, y para la región de Mayagüez es de 1.68 tazas por día. La reducción es de 1.1 tazas (38.9 por ciento). Al comparar estos resultados encontramos que existen menos tomadores de café. Además, los tomadores consumen el café con menor frecuencia. La razón principal puede estar relacionada a la antes mencionada. Además, las fuertes campañas publicitarias que han tenido los sustitutos indirectos del café en las últimas décadas en Puerto Rico, tales como los refrescos carbonatados y los jugos, se considera como uno de los factores principales que han afectado el consumo de café.
- Aunque la tendencia en consumo de café en los últimos 30 años ha sido a disminuir, no significa que la tendencia futura sea la misma. Esto dependerá en gran parte de las medidas que se tomen para estimular el consumo de café futuro en la isla.

## RECOMENDACIONES

- Realizar un estudio similar al presente para las otras cuatro regiones de la isla.
- El Departamento de Agricultura en conjunto con la Estación Experimental Agrícola deben tratar de realizar el estudio de consumo de café anualmente con el objetivo de monitorear los cambios en consumo de café en el corto plazo. De esta forma se podrían tomar medidas inmediatas que estimulen el consumo para así promover el desarrollo y productividad de la industria del café puertorriqueño.
- Realizar un estudio en el cual se trate de medir cómo los productos sustitutos afectan el consumo de café en Puerto Rico.
- Realizar una campaña publicitaria la cual esté dirigida a fomentar las características positivas del café como bebida y a su vez realzar su valor como industria nativa.
- Por último, se debe diversificar la empresa del café tratando de identificar nuevos usos. De esta forma se podría aumentar la demanda y por ende el consumo de café.

## REFERENCIAS

Departamento de Agricultura. 1995. Anuario de estadísticas agrícolas de Puerto Rico 1993/95. Oficina de Estadísticas Agrícolas, Santurce, P.R.

- Departamento de Agricultura. 1994. Censo agrícola del café, 1993. Oficina de Estadísticas Agrícolas, Santurce, P.R.
- Departamento de Agricultura. 1989. Consumo de alimentos en Puerto Rico (Cosechas) 1979/80-1986/87. Oficina de Estadísticas Agrícolas, Santurce, P.R.
- Departamento de Agricultura. 1968. Hábitos de consumo de café en Puerto Rico. Oficina de Estadísticas Agrícolas, Santurce, P.R.
- Departamento de Agricultura. 1995. Ingreso Bruto Agrícola 1994/995. Oficina de Estadísticas Agrícolas, Santurce, P.R.
- González , J. A. 1989. "Prespectivas del desarrollo agroindustrial de Puerto Rico para el próximo siglo". Memorias del seminario perspectivas del desarrollo agroindustrial de Puerto Rico para el próximo siglo. Depto. de Economía Agrícola y Sociología Rural, Asoc. de Economistas de Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico, Mayagüez, P.R.
- Jiménez , A. J. 1995. Segmentación del mercado de flores y follaje decorativo a base de variables demográficas y de comportamiento en algunos pueblos del oeste de Puerto Rico. Tesis de maestría, Universidad de Puerto Rico, Mayagüez, P.R.
- Junta de Planificación. 1994. Informe económico al Gobernador 1993. San Juan, P.R.
- Kotler, P. 1994. Marketing management: analysis, planning, implementation, and control, 8<sup>th</sup> edition. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- National Coffee Association of U.S.A., INC. 1995. U.S. coffee consumption trends and outlook, 1995 winter coffee drinking study. 110 Wall Street, New York, U.S.
- Oltman, D. O. and Lackritz, J. R. 1991. Statistics for business and economics. California: Brooks/Cole Publishing Company.
- Ruffin, R. J. and P. R. Gregory. 1990. Principles of economics, 4<sup>th</sup> Edition. London, England: Scott, Foresman and Company.
- Sierra, R. 1992. Técnicas de investigación social, 8<sup>va</sup> edición. Madrid, España: Editorial Parafino, S.A.