ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL CONSUMO DE COPIAS ILEGALES DE PELÍCULAS CINAMATOGRÁFICAS EN GUAYAQUIL

Wendy Salinas Sánchez [1], Efrén Jaramillo [2]

[1] Ingeniera en Estadística e Informática
[2] Director de Tesis: Matemático, Profesor de ICM-ESPOL, email: eframil@hotmail.com

RESUMEN

El presente trabajo se hace un análisis estadístico del consumo de copias ilegales de películas en la ciudad de Guayaquil [1] con la finalidad de determinar la perspectiva real del estado de la piratería de las películas en nuestra ciudad.

En el primer capítulo se encontrará información acerca de la Ley de Propiedad Intelectual, la cual nos proporciona la información necesaria para saber el significado del Derecho de Autor y cuales son los castigos o multas por faltar en ley a estos artículos; en el segundo capítulo se describe el marco poblacional, el tamaño de muestra a utilizar, la técnica de recolección de datos, el diseño del cuestionario que es utilizado como instrumento de trabajo con finalidad reobtener datos que son procesados para obtener información.

Luego de haber establecido el procedimiento de recolección de datos, en el tercer capítulo tenemos el uso de las técnicas de tratamiento estadístico univariado de cada una de las características y así poder seguir con el siguiente análisis, el cual lo podemos encontrar en el cuarto capítulo, el análisis multivariado que nos permita obtener información resaltable para las conclusiones y debidas recomendaciones a futuro.

SUMMARY

The present work is made a statistical analysis of the consumption of illegal copies of movies in the city of Guayaquil with the purpose of determining the real perspective of the state of the piracy of the movies in our city.

In the first chapter we will be information about the Law of Intellectual Property, which provides us the necessary information to know the meaning of the Royalty and which are the punishments or tickets to miss in law these articles; in the second chapter the population mark, the sample size is described to use, the technique of gathering of data, the design of the questionnaire that is used as work instrument with purpose of obtaining data that are processed to obtain information.

After having established the procedure of gathering of data, in the third chapter we have the use of the techniques of treatment statistical univariate of each one of the characteristic ones and this way to be able to continue with the following analysis, which can find it in the fourth chapter, the analysis multivariate that

allows us to obtain important information for the conclusions and due recommendations to future.

INTRODUCCIÓN

La amplia distribución y venta de fonogramas y de videogramas es una práctica común en el Ecuador actual. Una cantidad importante de esos videogramas es ilegal, pero eso no impide que millares de copias sean comercializadas sin restricción alguna en los almacenes, Bahías, plazas, en las calles de Guayaquil y de otras ciudades del país.

La ilegalidad de esas copias y su comercialización a vista de todos plantea un problema importante para el estado ecuatoriano y para sus autoridades[2]. Dentro del territorio ecuatoriano son las autoridades las personas llamadas a "respetar y hacer respetar las leyes", y es evidente que, al menos en relación con la llamada "piratería" de discos VCD y DVD, la acción pública de las autoridades como centinelas de las leyes no es la adecuada.

Pero no solamente hay eso; hay más puntos ligados al comercio ilegal de copias de videogramas y fonogramas. Los industriales ligados a las empresas discográficas y cinematográficas insisten sistemáticamente en que la ley debe ser aplicada, y promueven de cuando en cuando reflexiones públicas sobre las consecuencias de la no observancia de las leyes, en particular en relación al deterioro de las condiciones que permiten la operación de sus negocios. También está, de otra parte, una situación creada de facto, y es la de que miles, sino decenas de miles, de ecuatorianos derivan su sustento y el de sus familias mediante la práctica de reproducir y comercializar esos videogramas y fonogramas. Está también el público que compara la opción de pagar decenas de dólares por una copia legal, cuando la alternativa ilegal que se vende libremente cuesta uno o dos dólares. Es un asunto simple de economía y los guayaquileños prefieren la segunda opción la mayoría de las veces.

No está en duda la concepción de que toda sociedad civilizada necesita de leyes y de regulaciones para poder funcionar, y la situación actual respecto de la piratería discográfica y fonográfica es anómala y transitoria. De una forma u otra y en un tiempo perentorio el estado ecuatoriano tendrá que hacer respetar la ley, aunque es posible que cambios importantes sean introducidos en la misma ley antes de aplicarla, o que cambien de alguna manera las concepciones que motivaron la ley.

El hecho de que la piratería plantee una situación de contraposición de intereses entre un grupo importante de ciudadanos-- los industriales de las empresas discográficas y cinematográficas, los autores, los inventores y los artistas-- y otro sector de ecuatorianos que cuenta entre sus miembros muchos ciudadanos que son parte de la economía informal, solamente agrava la situación y le trasmite una complejidad particular, que de otra parte también está presente en otros problemas del país. La construcción de los grandes supermercados de las ciudades principales, por ejemplo, compite con las actividades domésticas de muchos ecuatorianos que se ganan la vida en tiendas de abarrotes en cada esquina; o las industrias del cuero y del calzado que ven disminuir sus ganancias por la competencia que proviene de la importación de zapatos orientales, de bajísimo costo; por citar solo dos ejemplos.

Hay también otra perspectiva: la internacional. El Ecuador es suscriptor de varios convenios y de acuerdos internacionales, y eso lo obliga a respetar y a hacer respetar en su territorio los compromisos adquiridos, en especial los que se relacionan con los derechos de autor (copyrigth), patentes, marcas registradas, obtención de productos vegetales, etc. Además, en marcha están las conversaciones para el estudio del Tratado de Libre Comercio, gestión impulsada por los Estados Unidos de Norte América, y se nota cierta urgencia para que las conversaciones multilaterales se lleven a cabo en lo que se denomina "fast track". Es probable que la suscripción del TLC produzca nuevas tensiones a la actividad ilegal de reproducción y distribución de videogramas y fonogramas en el Ecuador.

La calificación de "ilegales" a la mayoría de copias vendidas en las calles y plazas debe ser fundamentada, y nada mejor que partir de la ley vigente, que en el caso del Ecuador se denomina LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL

El presente trabajo hace un "Análisis Estadístico del Consumo de Copias Ilegales de Películas Cinematográficas en Guayaquil", realizados a sus habitantes con edades desde los quince años, de ambos sexos.

El problema de la piratería es complicado y escapa a los esfuerzos de un ambiente nacional. Las industrias del copyright hacen esfuerzos extensos para combatir la producción y distribución de videogramas piratas, y la presión a los países del orbe para que escalen las sanciones contra los piratas es una constante, como también la utilización del espionaje electrónico y de otros medios para obtener información, monotorizar y luego, a través de la ley, sancionar a los infractores.

El objetivo del presente estudio es obtener una perspectiva real del estado de la piratería de las películas en la ciudad de Guayaquil. Específicamente queremos:

* Determinar qué porcentaje de guayaquileños ve películas (videogramas) piratas en sus hogares

* Estimar que cantidad de copias o videogramas compran en promedio mes en cada hogar

* Inferir la cantidad de dinero que invierten los guayaquileños en la compra de películas piratas al mes.

* Conocer de cerca la perspectiva moral de los guayaquileños frente a la piratería; conocen o no que lo que hacen es ilegal, y cuánto les importa.

* Comparar el gasto de los guayaquileños en la compra de películas (videogramas) piratas

con el gasto en asistir al cine. Esto último con el ánimo de poner cierta realidad a las cifras diversas que se publican normalmente sobre este tema.

CONTENIDO

1. ANALISIS UNIVARIADO

Para este análisis se entrevistaron a 200 habitantes de la ciudad de Guayaquil, los cuales fueron localizados en los diversos sectores de la ciudad, el cuestionario consta de doce preguntas, las cuales están divididas en dos partes; a continuación se presentan las tablas de frecuencias, parámetros poblacionales concernientes a medidas de tendencia central, dispersión, coeficiente de asimetría, coeficiente de kurtosis y error estándar; además a la variable continua se le realiza una prueba de bondad de ajuste, mediante la técnica no paramétrica de Kolmogorov y Smirnov (K-S).

Datos Personales

En esta sección se analiza las características de orden personal tal como la edad, género y nivel socioeconómico de los entrevistados (NSE).

Edad.- La edad promedio en años para las personas entrevistadas es de 33,93 años, mientras que el valor de la mediana nos indica un 50% de los entrevistados tienen edades menor o igual a 30 años; 13,4 es la medida de dispersión de los datos con respecto a la media en términos de desviación estándar, el 25% de la muestra investigada tienen edades menores o iguales a 23 años mientras que el 25% son mayores o iguales a 44 años, estos y otros parámetros lo podemos apreciar en la Tabla I.

TABLA I

"Análisis Estadístico del Consumo de Copias Cinematográficas Ilegales"
Parámetro: Edad

Media	33,930
Moda	27
Desviación Estándar	13,400
Varianza	179,640
Sesgo	,62
Kurtosis	-0,480
Rango	59
Mínimo	15
Máximo	74
Cuartil 1	23
Mediana	30
Cuartil 3	44

Para poder determinar si la variable edad de los entrevistados, puede ser modelada como una variable normal con media 33,93 y varianza 179,64, se efectuó una prueba de Bondad de Ajuste utilizando el método no paramétrico de Kolmogorov y Smirnov, se realiza el contraste de hipótesis que se muestra en el Cuadro 1, consiguiéndose un valor p casi cero, (con precisión de tres decimales), por lo que concluimos que no existe evidencia estadística para afirmar que la edad de los estudiantes puede ser modelada como una variable aleatoria Normal con media 33,93 años y varianza 179,64 años.

Cuadro 1
"Análisis Estadístico del Consumo de Copias Cinematográficas Ilegales"

Bondad de Ajuste (K-S): Edad de los Entrevistados

H_o: *La Edad de los entrevistados tiene una distribución que es N (33.93,179.64)*
vs.
H_1: *No es verdad* H_o

$Sup\left|F(\hat{x}) - F_0(x)\right|$ =1.843

Valor p = 0.002

Género.- Para nuestro estudio el género femenino como masculino poseen el mismo porcentaje, es decir 50%, esto se debe a que la distribución por género en Guayaquil es simétrica.

Nivel Socioeconómico.- De los guayaquileños entrevistados tenemos que el 55,5% pertenecen o habitan en los lugares que están denominados como del nivel socioeconómico Medio Bajo, 35,5% al Medio Típico y un 0,9% al Alto [3].

Preguntas de Interés a la Investigación.

Usted acostumbra a ver películas en DVD o VCD en casa.- Para esta pregunta tenemos que el 88% de los entrevistados afirmaron que ellos veían películas en formato DVD o VCD en casa.

Alguien acostumbra a ver películas en DVD o VCD en casa.- De 22% de los entrevistados que aseguraron no ver películas en DVD o VCD en casa, confirmaron que a pesar de eso en la casa si hay una persona que lo hace.

Quién es el mayor comprador de las películas en DVD o VCD que se ve en casa.- Para esta pregunta tenemos que el mayor comprador es la persona a la que se le realizó el cuestionario (50,5%), mientras que en un 17% aseguran que son los hijos y con un 12,5% son los esposos quienes compran las películas para ver en casa.

De donde provienen las películas que se ven en casa.- Para esta característica tenemos que el 43% de nuestros entrevistados contestaron que adquieren las películas por medio de los vendedores ambulantes, mientras que un 23% las compran en la Bahía y un 21% en las tiendas.

Cuantas películas acostumbra ver / comprar en el mes.- Tenemos que los entrevistados al mes acostumbran a ver / comprar cuatro a seis películas.

De estas películas que compran o ven al mes se las ha divido en originales y en piratas, de los 200 entrevistados tenemos que solo 44 personas mencionaron que compran películas originales.

Cuantas de estas películas que ve / compra son originales.- De estas personas que aseguran ver películas originales, tenemos que el 37% al mes compran o ve una o dos películas y el 30,1% de tres a cuatro películas.

Cuantas de estas películas que ve / compra son piratas.- Para las personas que aseguran comprar películas piratas, tenemos que el 28% ve o compran de tres a cuatro películas, mientras que el 17% lo hace entre cinco a seis películas.

Costo promedio de películas originales.- Para esta pregunta el resultado es que el 23,2% pertenece a los precios que los entrevistados dan por adquirir las películas, los cuales van desde los $2,50 a $4,00.

Costo promedio de películas piratas.- Para las películas piratas, el precio que más pagan los entrevistados por las películas es de $1,00.

Asistencia actual al cine en comparación de 5 años atrás.- En comparación a cinco atrás, tenemos que en su mayoría (con un 37,5%) las personas han dejado de asistir al cine, mientras que un 0,7% de los entrevistados aseguran que asisten al cine con mucha más frecuencia que hace cinco años atrás, estos resultados los podemos ver en la Tabla II.

TABLA II

"Análisis Estadístico del Consumo de Copias Cinematográficas Ilegales"

Distribución de Frecuencia de la Asistencia al Cine

Número de películas	**Frecuencia Relativa**
1: Con mucha más frecuencia	0.070
2: Con mayor frecuencia	0.085
3: Con igual frecuencia	0.135
4: Con menor frecuencia	0.175
5: Con mucho menos frecuencia	0.160
6: No asiste al cine	0.375
Total	1.000

En la Tabla III podemos apreciar los estimadores de este parámetro, donde vemos que la media en asistencia es igual que hace cinco años, que el valor de la mediana menciona que las personas asisten al cine con menor frecuencia.

TABLA XVI
"Análisis Estadístico del Consumo de Copias Cinematográficas Ilegales"
Parámetro:
Asistencia al Cine

Media	3.430
Moda	4
Desviación Estándar	1.310
Varianza	1.715
Sesgo	-0.451
Kurtosis	-0.889
Rango	4
Mínimo	1
Máximo	5
Cuartil 1	2.500
Mediana	4
Cuartil 3	5

Razón.- Para saber cuales son las razones que tienen los entrevistados para asistir al cine, las dividimos en cuatro partes de asistencia: con mayor frecuencia, con igual frecuencia, con menor frecuencia y la no asistencia.

"Asisten con mucha más frecuencia, asisten con mayor frecuencia."

1: En el cine se ve mejor los efectos especiales
2: Es divertido ir al cine
3: El cine presenta películas divertidas
4: Se puede ver las películas en compañía de amigos/familiares
5: Es mejor ver los estrenos en el cine
6: Por invitación
7: Para salir de la rutina
8: El cine se encuentra cerca de casa
Donde la razón más fuerte para ir al cine, es que consideran que este es divertido.

"Asisten con igual frecuencia."

1: En el cine se ve mejor los efectos especiales
2: Es divertido ir al cine
3: Se puede ver las películas en compañía de amigos/familiares
4: Es mejor ver los estrenos en el cine
5: Por invitación
6: Para salir de la rutina
7: Hay estrenos que no han salido al mercado
8: Las entradas o el cine son caras
La razón que es más considerada para los que asisten con igual frecuencia es el hecho de salir de la rutina o por invitación.

"Asisten con mucha menos frecuencia, asisten con menor frecuencia."

1: En el cine se ve mejor los efectos especiales
2: Es mejor ver los estrenos en el cine
3: Por invitación
4: Para salir de la rutina
5: Por falta de tiempo
6: No me gusta
7: Las entradas o el cine son caras
8: Existen las películas piratas
9: Las películas piratas son económicas
10: Resulta más económico ver en casa
11: Salen más rápido los estrenos en películas piratas
12: Se puede ver las películas más cómodo en casa

Para las personas que asisten con menor frecuencia al cine, es debido a que pueden ver las mismas películas que ofrecen los cines en su casa de una forma más cómoda.

"No asisten al cine."

1: Por falta de tiempo
2: Me duermo en el cine
3: No me gusta
4: Las entradas o el cine son caras
5: Existen las películas piratas
6: Resulta más económico ver en casa
7: Salen más rápido los estrenos en películas piratas
8: Se puede ver las películas más cómodo en casa

Para las personas que nos asisten al cine, su principal motivo es debido a la falta de tiempo que tienen.

Proposición: Considera que la existencia de películas piratas ha influenciado en que usted vaya al cine.- Tenemos que para esta proposición un 57,1% no se sienten influenciado hacia la asistencia que tienen al cine.

Proposición: Porque ha sido influenciado.- De las personas que consideran que si han sido influenciados, el principal motivo es que resulta más económico ver las películas en casa que asistir al cine.

Conoce sobre las leyes de piraterías de películas.- Para esta pregunta tenemos que el 60,5% de los entrevistados no conocen sobre las leyes de piratería que rigen en nuestro país.

Lo que conoce sobre las leyes.- Para las personas que si conocen, la más mencionada es que está prohibida la venta de estas películas.

Proposición: Para salir al cine hay que planificarlo con tiempo.- Para esta proposición tenemos que el 40,5% esta en total acuerdo y un 15,5% en parcial acuerdo, es decir que el 56% se encuentra en la zona de acuerdo, mientras que el 7% en la zona indiferente y el 37% en la zona de desacuerdo.

Proposición: Para salir al cine hay que planificarlo con amigos / familiares.- Para esta proposición tenemos que el 41% de los entrevistados están en total acuerdo y que el 21,5% en parcial acuerdo, lo que nos indica que el 62,5% de los entrevistados están en la zona de acuerdo con esta proposición, mientras que 9,5% pertenece a la zona indiferente y el 28% están en la zona de desacuerdo.

Proposición: Prefiero ir al cine que quedarme en casa viendo una película.- Para esta proposición los entrevistados se encuentran en total desacuerdo con un gran porcentaje del 42% y con un parcial desacuerdo del 12,5%, lo que nos dan un porcentaje del 54,5% que se encuentran en la zona de desacuerdo, mientras que en la zona indiferente hay un 18% y en la zona de acuerdo tenemos el 27,5%.

Proposición: Las películas piratas afectan en forma negativa a la industria cinematográfica.- Las personas que fueron entrevistadas, n esta proposición el 93% esta en total acuerdo con dicha proposición, mientras que con un 2% se encuentran en parcial acuerdo, lo que nos da un 95% que esta en la zona de acuerdo, lo que nos indica que de las personas están concientes de que las películas piratas afectan a las industrias que trabajan en este negocio por la vía legal, mientras que el la zona indiferente tenemos un 1,5% y en la zona de desacuerdo tenemos que solo un 3,5% no creen que la ventas de películas piratas sean malas para estas industrias.

2. ANÁLISIS MULTIVARIADO

En esta sección se realiza el análisis estadístico multivariado, esto es, el tratamiento simultáneo de dos o más variables.

Análisis de Correspondencias Múltiples.

Se trata de un análisis multidimensional de tipo factorial que presenta un alcance eminentemente descriptivo, basándose en el diferencial semántico, se selecciona una serie de palabras, estímulos, atributos que aluden al objeto social a indagar [4]. La diferencia del ACM con el ACS es que en el ACM se utilizan tablas disyuntivas completas y no tablas de contingencia, lo cual nos permite tener cálculos e interpretaciones más específicas.

La información obtenida para el análisis de correspondencias múltiple la obtenemos de una tabla de datos donde consta por un lado los individuos y por el otro las variables cualitativas a analizar, pero esta tabla no es muy conveniente, debido a que la suma de filas y columnas no es conveniente.

Para nuestro análisis las variables que vamos a utilizar son: el género o sexo del entrevistado, la edad, el nivel socioeconómico y el hecho de que conozca o no sobre las leyes contra la piratería.

Lo primero que debemos hacer es elaborar la tabla disyuntiva completa, luego una vez elaborada dicha tabla procedemos a elaborar la tabla de Burt, la cual la podemos apreciar en el Tabla IV.

TABLA IV

“Análisis Estadístico del Consumo de Copias Cinematográficas Ilegales

Tabla de contingencia de Burt

		Edad en rango				NSE			Sexo	
		1	2	3	4	1	2	3	1	2
Edad en rango	1	58	0	0	0	6	22	30	29	29
	2	0	76	0	0	6	30	40	38	38
	3	0	0	30	0	3	9	18	15	15
	4	0	0	0	36	3	10	23	18	18
NSE	1	6	6	3	3	18	0	0	8	10
	2	22	30	9	10	0	71	0	44	27
	3	30	40	18	23	0	0	111	48	63
Sexo	1	29	38	15	18	8	44	48	100	0
	2	29	38	15	18	10	27	63	0	100

Una vez obtenido la tabla de contingencia de Burt, procedemos a calcular los valores propios, los cuales nos dan entre los dos primeros valores un porcentaje del 74,9%, es decir que el primer valor tiene el 40,2%, mientras que el segundo un 34,7%.

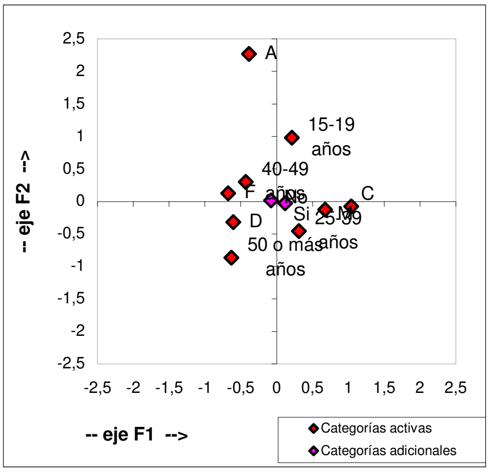
Con cada eje o valor propio podemos obtener las medidas de discriminación y las coordenadas factoriales de las variables que deseamos analizar.

Una vez obtenidas estas coordenadas y ubicándolas en el gráfico, podemos concluir como están distribuidas y determinar cuales son las características, para nuestro estudio en el Gráfico 1podemos observar que las personas que no conocen sobre las leyes contra la piratería son las mujeres entre las edades de 40 a 49 años y que pertenecen al nivel socioeconómico medio bajo, mientras los que si conocen son lo hombres con edades de 25 a 39 años y del nivel socioeconómico medio típico.

GRÁFICO 1

"Análisis Estadístico del Consumo de Copias Cinematográficas Ilegales

Gráfico de los ejes F1 y F2



3. CONCLUSIONES

El 88% de las personas entrevistadas acostumbra a ver películas en formato DVD o VCD en casa; el 12% restante asegura que un miembro de la familia sí tiene esa costumbre.

Es a los vendedores ambulantes a quienes acuden con mayor frecuencia los compradores de películas piratas.

El 78% de los ciudadanos entrevistados está consciente de que las películas que adquieren son ilegales.

El promedio de las películas piratas adquiridas al mes por un comprador está entre tres a cuatro unidades al mes.

El valor que pagan por una película pirata en formato VCD es de un dólar; esto es, en razón de cada comprador compra entre 3 a 4 películas piratas al mes, es entre tres a cuatro dólares que cada comprador gasta mensualmente en películas. El promedio de los valores de las entradas al cine también está en ese rango. La diferencia a favor de las películas piratas está en la cantidad de personas que en casa tienen acceso a la película comprada, y la cantidad de veces que pueden mirar la película en casa, a más de la comodidad de no tener que salir de sus hogares, acción que conlleva otros gastos adicionales (transporte, comida, etc.).

Un 37.5% de entrevistados afirma que ya no va al cine, y otro 33.5%

afirma que va al cine pero con menor frecuencia que hace cinco años. Tan solo el 29% restante va al cine con igual o mayor frecuencia ahora que hace cinco años.

La razón principal para que las personas asistan al cine con mucha más frecuencia o con mayor frecuencia, es debido a que les parece divertido asistir al cine, otra razón importante es el hecho de que a las personas les gusta ir al cine en compañía de amigo o familiares.

Para las personas que asisten al cine con igual frecuencia que hace cinco años atrás hay dos razones importantes, una es para salir de la rutina que tienen y el otro motivo es que reciben invitaciones para ir al cine.

El hecho que en los últimos 5 años está en el mercado las películas en DVD es una fuerte razón para que las personas asistan con menos frecuencia o con mucha menos frecuencia al cine, debido a que prefieren quedarse en casa muy cómodos viendo las películas en casa.

Para las personas que no asisten al cine la razón más importante es la falta de tiempo, esto se debe a que del porcentaje de las personas que no asisten al cine una parte considerable son mayores a los 50 años, en nuestra investigada.

La mayor razón de que las personas hayan sido influenciadas en la frecuencia de asistencia al cine, se debe al hecho de que la existencia de las películas en formato DVD o VCD les ahorra dinero, ya que se evitan ir al cine y así se evitan de pagar en entradas y el consumo de comida para ver las películas.

A pesar de que las personas están conscientes de que la piratería de películas, CD, etc., está penada por la Ley y que afecta en forma negativa a la industria cinematográfica, prefieren comprar estas películas por el hecho de que les ahorra dinero.

REFERERENCIAS

1. W. Salinas, "Análisis Estadístico del Consumo de Copias Ilegales de Películas Cinematográficas en Guayaquil" (Tesis, Instituto de Ciencias Matemáticas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2005)

2. Ley de Propiedad Intelectual. Ley 83. Registro Oficial 320, 19-V-98

3. Subía, L. *"Índice Estadístico MARKOP Ecuador 2002"* V&O. Gráficas. Quito

4. Lévy Mangin, J. Varela Mallou, J. *"Análisis Multivariante para las Ciencias Sociales"* PEARSON EDUCACIÓN, S.A., Madrid, 2003.