“Análisis estadístico multivariante de los registros de la Corporación Aduanera Ecuatoriana. Región Costa”

Ingrid del Consuelo Parrales Morales[1], John Ramírez Figueroa[2]

[1]Ingeniero Estadística e Informática 2004
[2]Director de Tesis, Matemático, Politécnica Nacional, 1996. Profesor de ESPOL desde 1996

RESUMEN

El presente trabajo trata sobre el “Análisis Estadístico Multivariante de los Registros de la Corporación Aduanera Ecuatoriana. Caso Costa”, enfocado a las importaciones que se realizaron en los años 2002 - 2003.
Se desarrolla los antecedentes y funcionamiento de la Corporación Aduanera Ecuatoriana, se revisan los fundamentos teóricos para el análisis de las variables con las diferentes técnicas de muestreo y multivariado, y las terminologías aduaneras, se presenta las variables a ser analizadas con sus respectivas codificaciones, y finalmente se realiza la estadística descriptiva y multivariado de las variables investigadas.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de un País, depende en grado sumo de las importaciones que este realice. Los distintos sectores económicos tales como el agrario, empresarial, comercial, industrial, etc., basan su competitividad y productividad en los insumos y maquinarias que obtienen del exterior. Sin embargo estas importaciones constituyen un egreso de divisas, que por la situación socioeconómica que vive el país es perjudicial, pues al disminuir el circulante en el medio provocaría un desequilibrio económico que conllevaría a una inflación. Por ese motivo el Estado trata de controlar y proteger el mercado nacional, mediante el pago de impuesto a las importaciones.
.
Por lo tanto el propósito de este estudio es determinar cuales son las variables que inciden en las importaciones.

CONTENIDO

1. ADUANA ECUATORIANA

1.1 ANTECEDENTES

En julio de 1988 se expide la Ley Orgánica de Aduanas y se crea la Corporación Aduanera Ecuatoriana CAE, como una persona jurídica de derecho público de duración indefinida, patrimonio del estado, con autonomía técnica, administrativa, financiera y presupuestaria, domiciliada en la ciudad de Guayaquil.

Es un organismo al que se le atribuye las competencias técnico - administrativas, necesarias para llevar adelante la planificación y ejecución de la política aduanera del país.

1.2 ¿QUÉ ES LA CORPORACIÓN ADUANERA ECUATORIANA?

El Servicio de Aduanas es un servicio público que presta el Estado, directamente a través de la Corporación Aduanera Ecuatoriana, o por concesión al sector privado, con sujeción a las normas de esta Ley, sus reglamentos, manuales de operación y procedimientos, y demás normas aplicables.
A la Corporación Aduanera Ecuatoriana le corresponde ejecutar la política aduanera y expedir las normas para su aplicación, a través de la Gerencia General y de las Gerencias Distritales.

2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO UNIVARIADO

2.1 INTRODUCCIÓN

Se presenta el análisis univariado de los registros de la Corporación Aduanera Ecuatoriana, este estudio se efectuará en los Distritos Aduaneros de la Región de la Sierra tales como Quito, Cuenca, Tulcán con un total de 690 unidades.
La descripción de las variables se realizará por medio de porcentajes, frecuencias, y diagramas de barras.

2.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS 3 DISTRITOS EN CONJUNTO

Distrito Aduanero

La Tabla I se puede apreciar que de 674 unidades investigadas, la mayoría de las importaciones llegan al Distrito de Guayaquil con el 91.5%, y con el 8.5% al Distrito Manta; el gráfico 2.1 permite verificar lo mencionado (ver anexo 1).

TABLA I
Región: Costa
Distrito: Los 2 Distritos en Conjunto
Tabla de Frecuencia: Distrito

Dsitrito	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Guayaquil	617	0.915
Manta	57	0.085
Total	674	1

Fuente: Base de Datos de la CAE (2002-2003)
Elaboración: Ingrid Parrales Morales

Régimen

En la Tabla II se puede apreciar que de 674 unidades investigadas el 87.1% es de régimen Importación a Consumo, y dentro del 12.9% restante con el 7% es Importación al Depósito Aduanero Industrial, con el 3.4% es Importación al Depósito Aduanero Público, con el

2.4% es Zona Franca, y con el 1% es Importación al Depósito Aduanero Privado, la ilustración se muestra en el gráfico 2.2 (ver anexo 2).

TABLA II
Región: Costa
Distrito: Los 2 Distritos en Conjunto
Tabla de Frecuencia: Régimen

Distrito	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Importación a Consumo	587	0.871
Imp. a Consumo con Franquicia Arancelaria	0	0
Imp. al Depósito Aduanero Industrial	47	0.070
Imp. al Depósito Aduanero Comercial Privado	1	0.001
Imp. al Depósito Aduanero Comercial Público	23	0.034
Zona Franca	16	0.024
Total	674	1

Fuente: Base de Datos de la CAE (2002-2003)
Elaboración: Ingrid Parrales Morales

Zona de Origen

La Tabla III se distingue que de 674 unidades investigadas, en cuanto a la zona de origen la mayor parte provienen de Europa con el 30%, le siguen Asia con el 29.1%, América del Norte con el 17.8%, América del Sur con el 17.5%, América Central con el 3.6%, Caribe con el 1%, África con el 0.7% y Oceanía 0.3%; el gráfico 2.3 permite confirmar lo mencionado (ver anexo 3).

TABLA III
Región: Costa
Distrito: Los 2 Distritos en Conjunto
Tabla de Frecuencia: Zona de Origen

Zona	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
América del Norte	120	0.178
América Central	24	0.036
América del Sur	118	0.175
Europa	202	0.300
Asia	196	0.291
África	5	0.007
Oceanía	2	0.003
Caribe	7	0.010
Total	674	1

Fuente: Base de Datos de la CAE (2002-2003)
Elaboración: Ingrid Parrales Morales

Vía de Transporte

La Tabla IV se observa que de 674 unidades investigadas, la principal vía de transporte que se utiliza para la importación es el marítimo con el 73%, le siguen la transportación Aéreo con el 27%, la terrestre con el 0%, lo que significa que en Guayaquil no es muy usada la transportación terrestre; la ilustración se muestra en el gráfico 2.4 (ver anexo 4).

TABLA IV
Región: Costa
Distrito: Los 2 Distritos en Conjunto
Tabla de Frecuencia: Vía de Transporte

Zona	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Aéreo	181	0.269
Marítimo	493	0.731
Terrestre	0	0
Total	674	1

Fuente: Base de Datos de la CAE (2002-2003)
Elaboración: Ingrid Parrales Morales

3. ANÁLISIS MULTIVARIADO

3.1 TABLAS DE CONTINGENCIA

Distrito Aduanero vs. Vía de Transporte

H_0: El distrito aduanero y la vía de transporte utilizada para las importaciones, son independientes.

vs.

H_1: Ί H_0

TABLA LVII
Región: Costa
Distrito: Los 2 Distritos en Conjunto
Tabla de Contingencia: Distrito vs. Vía de Transporte

Distrito	Vía			Total
	Aéreo	Marítimo	Terrestre	
Quito	181	435	0	616
Cuenca	0	58	0	58
Total	181	493	0	674

Fuente: Base de Datos de la CAE (2002-2003)
Elaboración: Ingrid Parrales Morales

estadístico de prueba	gl	Valor p
23,299	1	0.000

Con este valor de p, se concluye que existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir que el distrito depende de la vía de transporte utilizada para las importaciones.

Régimen vs. Zona de Origen

H_0: El régimen aduanero y la zona de origen donde proceden las importaciones, son independientes.

vs.

H_1: Ί H_0

TABLA LVII
Región: Costa
Distrito: Los 2 Distritos en Conjunto
Tabla de Contingencia: Distrito vs. Vía de Transporte

Distrito	Vía			Total
	Aéreo	Marítimo	Terrestre	
Quito	181	435	0	616
Cuenca	0	58	0	58
Total	181	493	0	674

Fuente: Base de Datos de la CAE (2002-2003)
Elaboración: Ingrid Parrales Morales

estadístico de prueba	gl	Valor p
23,299	1	0.000

Con este valor de p, se concluye que no existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir que el régimen no depende de la zona de origen donde procede las importaciones.

CONCLUSIONES

1. El principal Distrito es Guayaquil con el 92%,.

2. El Régimen Importación a Consumo representa el porcentaje más alto con el 87%, y dentro del 12.9% restante con el 7% es Importación al Depósito Aduanero Industrial, con el 3.4% es Importación al Depósito Aduanero Público, con el 2.4% es Zona Franca, y con el 1% es Importación al Depósito Aduanero Privado.

3. En la Zona de Origen el Continente Europeo representa el 30% de las importaciones le siguen Asia con el 29.1%, América del Norte con el 17.8%, América del Sur con el

17.5%, América Central con el 3.6%, Caribe con el 1%, África con el 0.7% y Oceanía 0.3%.

4. La Vía de Transportación de la mercadería la mayoría utiliza el medio marítimo con el 73%.

REFERENCIAS

1. Azorin Francisco, 1986, Técnicas de Muestreo, S/N Edición, Alianza Editorial S.A., Madrid, páginas 88 – 92.

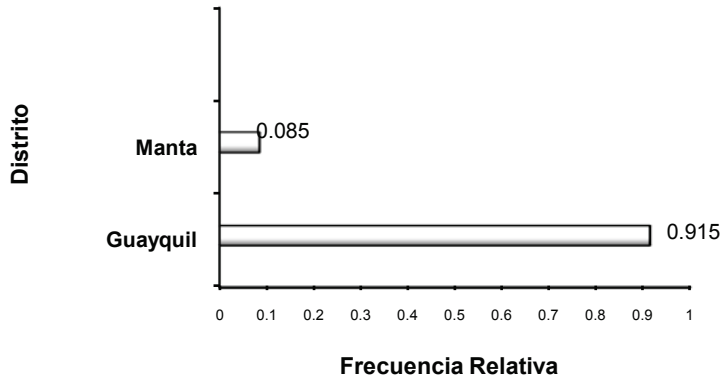
2. 2003, http://www.morningstar.com.au/Help/graph_en/interpreting_the_correlation_matrix.htm, Estados Unidos.

4. 2003, http://www.dpye.iimas.unam.mx/PCA2.doc, México.

ANEXOS

Anexo 1

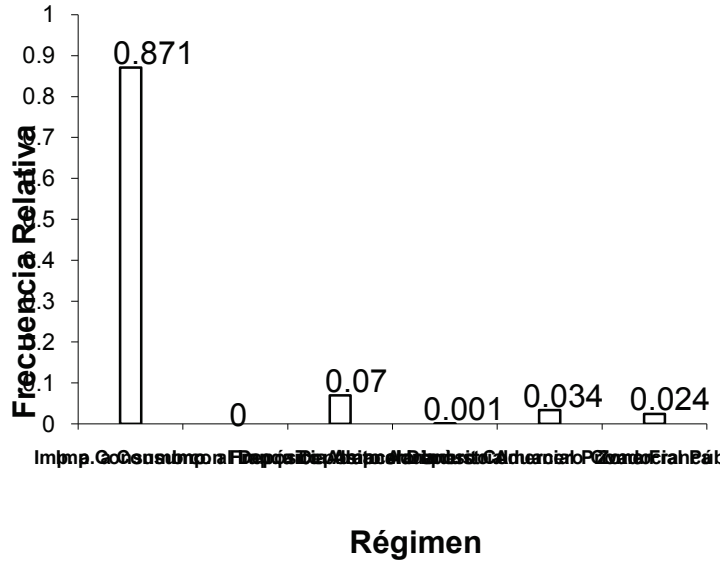
Gráfico 2.1
Región: Costa
Distrito: Los 2 Distritos en Conjunto
Diagrama de Barras: Distrito



Fuente: Base de Datos de la CAE (2002-2003)
Elaboración: Ingrid Parrales Morales

Anexo 2

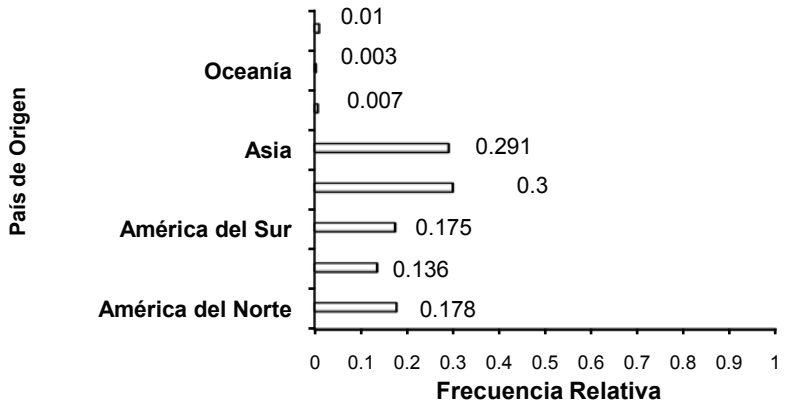
Gráfico 2.2
Región: Costa
Distrito: Los 2 Distritos en Conjunto
Diagrama de Barras: Régimen



Fuente: Base de Datos de la CAE (2002-2003)
Elaboración: Ingrid Parrales Morales

Anexo 3

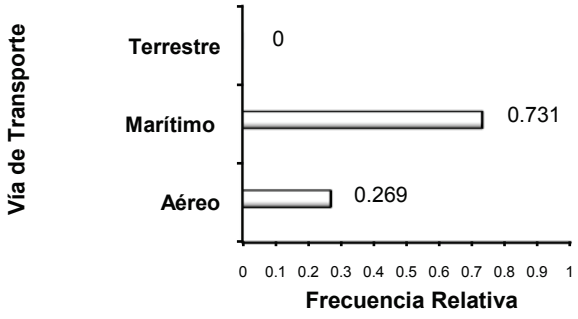
Gráfico 2.3
Región: Costa
Distrito: Los 2 Distritos en Conjunto
Diagrama de Barras: País de Origen



Fuente: Base de Datos de la CAE (2002-2003)
Elaboración: Ingrid Parrales Morales

Anexo 4

Gráfico 2.4
Región Costa
Distrito: Los 2 Distritos en Conjunto
Diagrama de Barras: Vía de Transporte



Fuente: Base de Datos de la CAE (2002-2003)
Elaboración: Ingrid Parrales Morales