ESPOL

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Guayaquil-Ecuador

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Matemáticas

"Estudio del Uso de Recursos Creativos en la Publicidad de la Categoría Cerveza. Análisis en la Ciudad de Guayaquil"

TESIS DE GRADO

Previo la obtención del Título de:

INGENIERA EN ESTADÍSTICA INFORMÁTICA

Presentada por:

Mayra Elizabeth Garzón Goya

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2003

AGRADECIMIENTO

A Dios, por permitirme cumplir una de mis metas en la vida.

A mis Padres, por darme la vida y por brindarme su apoyo incondicional en todo momento.

A la Dra. Julia Saad, por su aportación en el desarrollo y la revisión de éste trabajo.

A Fabricio, por los consejos, el amor que me brinda y por demostrarme que siempre puedo contar con él.

A todas las personas que en algún momento me brindaron su ayuda durante el transcurso de mi carrera.

DEDICATORIA

A mis Padres: César y Lotis.

A mis Hermanos: Raquel, César y Andy.

A Fabricio, mi gran amor.

A Ana Camila un ser que pronto iluminará

el hogar de mi familia.

A mis abuelos y a toda mi familia.

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de esta tesis de grado, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL"

(Reglamento de graduación de la ESPOL)



Mayra Elizabeth Garzón Goya

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

MAT. JORGE MEDINA

DIRECTOR DEL ICM

DRA. JULIA SAAD

DIRECTOR DE TESIS

DR. CRISTOBAL MERA

VOCAL

ANL. ALEX ESPINOZA

VOCAL

RESUMEN

El presente trabajo fue realizado durante el año 2003, tomando como población objetivo a los habitantes de las parroquias urbanas de la ciudad de Guayaquil, que sean consumidores de cerveza, el objetivo de éste estudio es encontrar qué tan eficaz es la publicidad cervecera en éste medio, y si las características o recursos creativos que se utilizan, logran captar la atención de los consumidores, si realmente las campañas publicitarias dan a conocer la marca, además las características utilizadas en sus anuncios son asociadas a el nombre de la marca de cerveza que los utiliza.

El método de recolección de información que se utilizó fue aplicando un cuestionario, diseñado en base a la técnica de grupos focales, se tomó un error de diseño del 5% y un nivel de confianza del 95% , el tamaño resultante de la muestra fue de 246 habitantes de las parroquias urbanas de la ciudad, donde las parroquias fueron divididas en estratos: La Parroquia Tarqui (1° Estrato), la Parroquia Ximena (2° Estrato), la Parroquia Febres Cordero (3° Estrato) y el Resto de Parroquias urbanas de la ciudad de Guayaquil (4° Estrato). Se determinó que existe un alto porcentaje de habitantes de la zona urbana de la ciudad que son consumidores de cerveza, así como también que existen más hombres que mujeres que son consumidores de cerveza, por otro lado, con respecto a la publicidad se notó que existe un alto

porcentaje de consumidores que consideran que Pilsener es la cerveza que tiene más y mejores anuncios publicitarios, además se noto que muchos entrevistados recuerdan ciertas características utilizadas en anuncios publicitarios, pero no recuerdan el nombre de la marca de cerveza, es decir, el grado de eficacia de ciertos anuncios publicitarios de cerveza es muy bajo.

Se realizó el análisis univariado, y se utilizaron técnicas multivariadas para la reducción de datos como Análisis de Componentes Principales y se utilizó el Análisis de Correlación Canónica, para determinar si existen relaciones lineales entre los vectores multivariados.

INDICE GENERAL

Pág

RESUMEN II

INDICE GENERAL III

SIMBOLOGÍA IV

INDICE DE FIGURAS V

INDICE DE TABLAS VI

INDICE DE GRÁFICOS VII

INTRODUCCIÓN 1

CAPITULO 1

1. LA CERVEZA

1.1. Historia de la Cerveza.....3

1.2. Antecedentes de la Cerveza en el Ecuador.....10

1.3. ¿Qué es la Cerveza?.....14

1.4. Proceso de Producción.....14

1.4.1. Ingredientes.....15

1.4.1.1. Agua.....15

1.4.1.2. Malta.....16

1.4.1.3. Lúpulo.....17

1.4.1.4. Levadura.....17

1.4.2. Conocimiento.....18
1.4.3. Fermentación y Maduración.....20
1.4.4. Filtración.....21
1.4.5. Embotellado.....22
1.5. La Cerveza y las Comidas.....24
1.6. La Cerveza en la Cocina.....27
1.7. Cerveza, Salud y Responsabilidad.....28
1.8. Curiosidades de la Cerveza.....31
1.9. Marcas de cerveza que se comercializan en Guayaquil.....35
1.9.1. Pilsener.....36
1.9.2. Pilsener Ligth.....35
1.9.3. Club.....36
1.9.4. Dorada.....36

CAPITULO 2

2. LA PUBLICIDAD

2.1. Evolución de la Publicidad.....37
2.1.1. La Antigüedad.....37
2.1.2. La Era de la Imprenta.....38
2.1.3. Publicidad Moderna.....39
2.1.4. La Era de la creatividad.....39
2.2. Concepto de Publicidad.....40

2.3. Objetivos de la Publicidad.....41
2.4. ¿Qué hace que un anuncio Publicitario sea bueno?.....44
2.5. Anuncios Clásicos.....45
2.6. Característica de los buenos anuncios.....47
2.6.1. Estrategia.....47
2.6.2. Creatividad.....48
2.6.3. Ejecución.....49
2.7. Principios Generales de la creatividad.....49
2.8. Tipos de Publicidad.....51
2.8.1. Publicidad de Marca.....51
2.8.2. Publicidad al detalle.....51
2.8.3. Publicidad política.....52
2.8.4. Publicidad por directorio.....52
2.8.5. Publicidad de respuesta directa.....53
2.8.6. Publicidad de negocio a negocio.....53
2.8.7. Publicidad institucional.....53
2.8.8. Publicidad de servicio público.....54
2.9. Roles que cumple la publicidad.....54
2.9.1. Rol de Mercadotecnia.....54
2.9.2. Rol de Comunicación.....56
2.9.3. Rol económico.....56
2.9.4. Rol Social.....56

2.10. Funciones de la Publicidad.....57

2.11. Partes y elementos que intervienen en la publicidad.....58

2.11.1. El anunciante.....59

2.11.2. La Agenda de Publicidad.....59

2.11.3. Los medios.....60

2.11.3.1. La televisión.....60

2.11.3.2. La prensa.....61

2.11.3.3. La radio.....61

2.11.3.4. La publicidad exterior.....61

2.11.3.5. Internet.....62

2.11.3.6. Otros medios.....62

2.11.4. Los Proveedores.....63

2.12. El consumidor.....63

2.13. ¿Cómo funciona la Publicidad?.....66

2.14. El lado creativo de los Anuncios Publicitarios.....67

2.14.1. El Concepto Creativo.....67

2.14.1.1. ¿Qué hace que una idea sea creativa?.....68

2.14.1.2. Estrategia y Creatividad.....70

2.14.1.3. Pensamiento Creativo.....70

2.14.1.4. El Proceso Creativo.....71

2.14.2. La Ejecución Creativa.....73

2.14.2.1. Estrategias del mensaje.....73

2.14.2.2. Fórmulas del formato.....74
2.14.2.3. Tono.....76
2.14.2.4. Palabras e Imágenes.....77
2.14.2.5. Creatividad efectiva.....78
2.15. Campañas Publicitarias.....79
2.16. Publicidad en Televisión.....81
2.17. La publicidad en la prensa.....84
2.18. La publicidad exterior.....85
2.19. La publicidad directa.....86
2.20. La publicidad en Internet.....87
2.21. El producto.....88

CAPITULO 3

3. LA INVESTIGACION DE MERCADOS

3.1. Definición.....90
3.2. Proceso de una Investigación de Mercados.....92
3.2.1. Planeación de la Investigación.....92
3.2.1.1. Grupos Focales.....94
3.2.2. Recopilación de la información.....98
3.3. Investigaciones Publicitarias.....99
3.3.1. Objetivos Básicos.....99

CAPITULO 4

4. MARCO TEORICO

4.1. Introducción.....101

4.2. Definiciones Básicas.....101

4.2.1. Población.....101

4.2.2. Muestra.....102

4.2.3. Covarianza.....103

4.2.4. Mediana de una muestra.....104

4.2.5. Rango.....104

4.3. Técnicas de muestreo y selección de una muestra.....104

4.3.1. Determinación de la población objetivo.....104

4.3.2. Determinación del Marco Muestral.....105

4.3.3. Diseño Muestral.....107

4.3.3.1. Muestreo Aleatorio Simple.....107

4.3.3.2. Muestra Piloto.....108

4.3.3.3. Determinación del Tamaño de la Muestra...109

4.3.3.4. Muestreo Estratificado.....112

4.3.3.5. Muestreo Monoetápico de Conglomerados..116

4.3.3.6. Muestreo Bietápico de Conglomerados.....119

4.3.3.7. Comparación del Muestreo Aleatorio Simple con el Muestreo Conglomerados.....121

4.3.3.8. Determinación de la Muestra Final.....122

4.4. Técnicas Estadísticas utilizadas en el análisis multivariado122

4.4.1. Matriz de Correlación.....122

4.4.2. Tabla de Contingencia.....124

4.4.3. Análisis de Correspondencia (ANACOR).....127

4.4.3.1. Método de Normalización Simétrico.....129

4.4.4. Análisis de Homogeneidad (HOMALS).....129

4.4.5. Análisis de Componentes Principales.....132

4.4.6. Análisis de Correlación Canónica.....137

CAPITULO 5

5. DETERMINACION Y CODIFICACION DE LAS VARIABLES

5.1. Introducción.....143

5.2. Datos Personales.....144

5.3. Preferencias de consumo.....147

5.4. Hábitos de Consumo.....155

5.5. Publicidad cervecera.....164

CAPITULO 6

6. ANALISIS UNIVARIADO DEL ESTUDIO

6.1. Introducción.....176

6.2. Datos Personales.....176

6.3. Preferencias de consumo.....190

6.4. Hábitos de Consumo.....223

6.5. Publicidad cervecera.....256

CAPITULO 7

7. ANALISIS MULTIVARIADO

7.1. Introducción.....301

7.2. Análisis de la Matriz de Correlación.....302

7.3. Tablas de Contingencia.....307

7.4. Análisis de Componentes Principales.....422

7.5. Correlación Canónica.....437

CAPITULO 8

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. CONCLUSIONES.....452

8.2. RECOMENDACIONES.....475

BIBLIOGRAFIA.....VIII

ANEXOS.....IX

ABREVIATURAS

A.C.	Antes de Cristo.
^0C	Grados Centígrados.
G.L.	Grado Alcohólico. Grado por litro.
CO_2	Gas Carbonico.
g.	Gramos.
Cm^3	Centímetros cúbicos.

SIMBOLOGÍA

μ	Media Poblacional.
σ^2	Varianza Poblacional.
σ	Desviación estándar de la Población.
γ_1	Coeficiente de Sesgo.
$\bar{\alpha}_4$	Coeficiente de Kurtosis.
$\bar{X}$	Estimador de la media.
$\widetilde{X}$	Mediana
S^2	Estimador de la varianza.
F(x)	Función de Distribución de Probabilidad.
Var (Y_i)	Varianza de Y_i.
Cov(X,Y)	Covarianza entre X y Y.
$Z_{\alpha/2}$	Estadístico de prueba Normal Estándar
L	Número de estratos dentro de una población investigada
n_h	Número de elementos en cada uno de los L estratos
n_i	Tamaño de la muestra en cada estrato por afijación proporcional
M_i	Tamaño de cada uno de los conglomerados

SIMBOLOGÍA

$\overline{M}$	Promedio de elementos dentro de cada conglomerado
δ	Factor entre conglomerados
n_c	Tamaño de la muestra en el muestreo por conglomerado
H_0	Hipótesis Nula.
$\neg H_0$	Negación de la Hipótesis Nula.
H_1	Hipótesis Alterna.
X_{ij}	Número de unidades observadas sometidas a la i-ésimo característica del factor A y j-ésimo característica del factor B.
Eij	Número de observaciones esperada con la i-ésimo característica del factor A y j-ésimo característica del factor B.
χ^2	Distribución Ji-cuadrado.
$\chi^2_{\alpha,(r-1)(c-1)}$	Estadístico de prueba Ji-cuadrado con (r-1)*(c-1) grados de libertad.
X	Matriz de Datos.
$\bar{X}$	Vector de medias.
$\sum$	Matriz de varianzas y covarianzas.
$\hat{\sum}$	Estimador de la matriz de varianzas y covarianzas.

SIMBOLOGÍA

ρ	Matriz de correlaciones
$\langle a_i, a_j \rangle$	Producto punto entre a_i y a_j
$\|a\|$	Norma del vector a
det *S*	Determinante del estimador de la Matriz de Varianzas y Covarianzas.
λi	i-ésimo valor propio
e_i	i-ésimo vector propio
e_i^T	i-ésimo vector propio transpuesto
k	número de componentes principales
Y_I	i-esima componente principal en combinación lineal con la p-variables observables.
$\bar{X}_i, \bar{X}_j$	Estimadores de los valores esperados de X_i y X_j respectivamente
$\sum_{ii=1}^{p}$	Sumatoria de i = 1 hasta p

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Elaboración de la Cerveza (Mastaba de Ty, Saqqara, Reino Unido)..... 5

Figura 1.2 Mujer fabricando cerveza..... 6

Figura 1.3 Ingredientes de la cerveza..... 15

Figura 1.4 Ollas de cocción para la cerveza..... 19

Figura 1.5 Equipos industriales utilizados en la fermentación y maduración de la cerveza..... 20

Figura 1.6 Equipos industriales utilizados en el proceso de filtración de la cerveza..... 21

Figura 1.7 Proceso de embotellado de la cerveza..... 23

Figura 1.8 La cerveza y las comidas..... 27

Figura 1.9 Momentos para consumir cerveza..... 31

Figura 2.1 Modelo de Jerarquía de los efectos de la publicidad.... 43

Figura 2.2 Las "4 Pes" de la Mercadotecnia..... 55

Figura 2.3 Modelo de la toma de decisiones del consumidor..... 64

Figura 2.4 El Proceso Creativo en la Publicidad..... 72

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 6.1 Parroquias urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable género del entrevistado..... 178

Gráfico 6.1.A Parroquias urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable género del entrevistado según su parroquia 178

Gráfico 6.2 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable edad del entrevistado..... 180

Gráfico 6.2.A Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Polígono de Frecuencias Relativas de la variable edad del entrevistado..... 181

Gráfico 6.3 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias relativas de la variable Grado de Escolaridad..... 182

Gráfico 6.4 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable estado civil..... 183

Gráfico 6.5 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003:

	Histograma de Frecuencias Relativas de la variable número de hijos.....	186
Gráfico 6.5.A	Parroquias urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Ojiva de la variable número de hijos.....	186
Gráfico 6.5.B	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Diagrama de Cajas de la variable Número de hijos del entrevistado.....	187
Gráfico 6.6	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la Variable Nivel de Ingresos.....	188
Gráficos 6.7	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable Ocupación.....	190
Gráfico 6.8	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable consume cerveza.....	192
Gráfico 6.9	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable marca de cerveza que más recuerda.....	194
Gráfico 6.10	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable cerveza que consume.....	196

Gráfico 6.10.A Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Diagrama de Pastel de la variable cerveza que consume..... 197

Gráfico 6.10.B Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable cerveza que consume por parroquias..... 197

Gráfico 6.11 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable marca que consume..... 199

Gráfico 6.11.A Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable marca nacional que consume por parroquias..... 202

Gráfico 6.11.B Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable marca importada que consume por parroquias 203

Gráfico 6.12 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable frecuencia que consume..... 204

Gráfico 6.13 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable consume botella grande..... 206

Gráfico 6.14 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003:

Histograma de Frecuencias Relativas de la variable consume botella pequeña..... 207

Gráfico 6.15 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable precio..... 209

Gráfico 6.16 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable marca..... 210

Gráfico 6.17 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable sabor..... 211

Gráfico 6.18 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable tradición..... 213

Gráfico 6.19 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable calidad..... 214

Gráfico 6.20 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable cantidad..... 216

Gráfico 6.21 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable

diversión..... 217

Gráfico 6.22 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable refrescar..... 219

Gráfico 6.23 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable festejar..... 220

Gráfico 6.24 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable estatus..... 221

Gráfico 6.25 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable comidas..... 223

Gráfico 6.26 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable trabajo..... 224

Gráfico 6.27 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable salir..... 226

Gráfico 6.28 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable énfasis..... 227

Gráfico 6.29 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable pistola..... 229
Gráfico 6.30 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable clubes..... 230
Gráfico 6.31 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable hogar..... 232
Gráfico 6.32 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable actividades..... 233
Gráfico 6.33 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable fumar..... 235
Gráfico 6.34 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable cerveza..... 236
Gráfico 6.35 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable violencia..... 238
Gráfico 6.36 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003:

Histograma de Frecuencias Relativas de la variable estadio..... 239

Gráfico 6.37 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable deporte..... 241

Gráfico 6.38 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable religión..... 242

Gráfico 6.39 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable nocturno..... 244

Gráfico 6.40 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable entretenimiento..... 245

Gráfico 6.41 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable reunión..... 247

Gráfico 6.42 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable acompañar..... 248

Gráfico 6.43 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable

engaño..... 250

Gráfico 6.44 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable consejo..... 251

Gráfico 6.45 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable curiosidad..... 253

Gráfico 6.46 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable cultura..... 254

Gráfico 6.47 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable mujeres..... 256

Gráfico 6.48 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable publicidad que impacto..... 258

Gráfico 6.49 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable medio de comunicación..... 259

Gráfico 6.50 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable característica de la publicidad..... 261

Gráfico 6.51 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable tipo de publicidad..... 262

Gráfico 6.52 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable tipo de publicidad..... 264

Gráfico 6.53 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable bien publicitada..... 265

Gráfico 6.54 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Diagrama de Pastel de la variable diario..... 266

Gráfico 6.54.A Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable diario..... 267

Gráfico 6.55 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Diagrama de Pastel de la variable revista..... 268

Gráfico 6.55.A Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable revista..... 268

Gráfico 6.56 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Diagrama de Pastel de la variable televisión..... 269

Gráfico 6.56.A Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003:

	Histograma de Frecuencias Relativas de la variable televisión.....	270
Gráfico 6.57	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Diagrama de Pastel de la variable radio.....	271
Gráfico 6.57.A	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable radio.....	271
Gráfico 6.58	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Diagrama de Pastel de la variable valla externa.....	272
Gráfico 6.58.A	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable valla externa.....	273
Gráfico 6.59	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Diagrama de Pastel de la variable volante.....	274
Gráfico 6.59.A	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable volante.....	274
Gráfico 6.60	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Diagrama de Pastel de la variable Internet.....	275
Gráfico 6.60.A	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable Internet.....	276

Gráfico 6.61 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Diagrama de Pastel de la variable Medio Preferido.... 277

Gráfico 6.61.A Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable Medio Preferido..... 278

Gráfico 6.62 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable Más Publicidad..... 279

Gráfico 6.63 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable Mejor Publicidad..... 281

Gráfico 6.64 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable Barcelona..... 283

Gráfico 6.65 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable Compañeros de Trabajo..... 284

Gráfico 6.66 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable Playa..... 286

Gráfico 6.67 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable

Chicas en Bikini..... 287

Gráfico 6.68 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable Para Disfrutar Más..... 289

Gráfico 6.69 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable Iguana..... 291

Gráfico 6.70 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable Cangrejo..... 292

Gráfico 6.71 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable Jugadores de Fútbol..... 294

Gráfico 6.72 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable Amigos..... 295

Gráfico 6.73 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable Para Disfrutar Intensamente..... 297

Gráfico 6.74 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable Tómala con Limón..... 299

Gráfico 6.75 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Histograma de Frecuencias Relativas de la variable Destápate..... 300

Gráfico 7.1 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Medidas Discriminantes para las variables Género y Consume Cerveza..... 310

Gráfico 7.2 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas de las variables Género y Consume Cerveza..... 311

Gráfico 7.3 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Puntuaciones de Objetos para las variables Género y Consume Cerveza..... 312

Gráfico 7.4 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Medidas Discriminantes para las variables Género y Mujeres..... 315

Gráfico 7.5 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas de las variables Género y Mujeres..... 316

Gráfico 7.6 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Puntuaciones de Objetos para las variables Género y Mujeres..... 317

Gráfico 7.7 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003:

Medidas Discriminantes para las variables Género y Frecuencia que Consume..... 320

Gráfico 7.8 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas de las variables Género y Frecuencia que Consume..... 321

Gráfico 7.9 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Puntuaciones de Objetos para las variables Género y Frecuencia que Consume 322

Gráfico 7.10 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Medidas Discriminantes para las variables Género y Marca que más recuerda..... 325

Gráfico 7.11 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas de las variables Género y Marca que más recuerda 326

Gráfico 7.12 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Puntuaciones de Objetos para las variables Género y Marca que más recuerda 327

Gráfico 7.13 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Medidas Discriminantes para las variables Género y Marca que consume..... 331

Gráfico 7.14 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas de las variables Género

y Marca que consume 331

Gráfico 7.15 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Puntuaciones de Objetos para las variables Género y Marca que consume..... 332

Gráfico 7.16 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Medidas Discriminantes para las variables Consume Cerveza y Nivel de Ingresos..... 336

Gráfico 7.17 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas de las variables Consume Cerveza y Nivel de Ingresos..... 337

Gráfico 7.18 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Puntuaciones de Objetos para las variables Consume Cerveza y Nivel de Ingresos..... 338

Gráfico 7.19 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Representación Gráfica de las variables Marca que más recuerda y ultima publicidad (puntos columna y fila) en el plano..... 350

Gráfico 7.20 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Medidas Discriminantes para las variables Marca que Consume y Televisión..... 353

Gráfico 7.21 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas de las variables Marca

que Consume y Televisión..... 354

Gráfico 7.22 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Puntuaciones de Objetos para las variables Marca que Consume y Televisión..... 355

Gráfico 7.23 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Medidas Discriminantes para las variables Marca que Consume e Internet..... 358

Gráfico 7.24 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas de las variables Marca que Consume e Internet..... 360

Gráfico 7.25 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Puntuaciones de Objetos para las variables Marca que Consume e Internet..... 361

Gráfico 7.26 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Representación Gráfica de las variables Publicidad que Impactó y Medio de Comunicación (puntos columna y fila) en el plano..... 366

Gráfico 7.27 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Representación Gráfica de las variables Publicidad que impactó e Incluía Publicidad (puntos columna y fila) en el plano..... 371

Gráfico 7.28 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003:

Representación Gráfica de las variables Tipo de Publicidad e Incluía Publicidad (puntos columna y fila) en el plano..... 377

Gráfico 7.29 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Medidas Discriminantes para las variables Más Publicidad y Mejor Publicidad..... 380

Gráfico 7.30 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas de las variables Más Publicidad vs. Mejor Publicidad..... 381

Gráfico 7.31 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Puntuaciones de Objetos para las variables Más Publicidad y Mejor Publicidad..... 381

Gráfico 7.32 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Medidas Discriminantes para las variables Características, Incluía, Tipo y Publicidad que Impactó..... 385

Gráfico 7.33 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas de las variables Características, Incluía, Tipo y Publicidad que impactó..... 386

Gráfico 7.34 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Puntuaciones de Objetos para las variables

Características, Incluía, Tipo y ultima Publicidad..... 387

Gráfico 7.35 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Medidas Discriminantes para las variables Género, Edad y Medio Preferido..... 389

Gráfico 7.36 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas de las variables Género, Edad y Medio Preferido..... 390

Gráfico 7.37 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Puntuaciones de Objetos para las variables Género, Edad y Medio Preferido..... 391

Gráfico 7.38 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Medidas Discriminantes para las variables Género, Nivel de Ingresos y Medio Preferido..... 393

Gráfico 7.39 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas de las variables Género, Nivel de Ingresos y Medio Preferido..... 394

Gráfico 7.40 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Puntuaciones de Objetos para las variables Género, Nivel de Ingresos y Medio Preferido..... 394

Gráfico 7.41 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Medidas Discriminantes para las variables Nivel de Ingreso, Ocupación y Medio Preferido..... 397

Gráfico 7.42 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas de las variables Nivel de Ingresos, Ocupación y Medio Preferido..... 398

Gráfico 7.40 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Puntuaciones de Objetos para las variables Nivel de Ingresos, Ocupación y Medio Preferido..... 399

Gráfico 7.41 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Medidas Discriminantes para las variables Género, Ocupación y Marca que Consume..... 401

Gráfico 7.42 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas de las variables Género, Ocupación y Marca que Consume..... 401

Gráfico 7.43 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Puntuaciones de Objetos para las variables Género, Ocupación y Marca que Consume..... 402

Gráfico 7.44 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Medidas Discriminantes para las variables Género, Nivel de Ingresos y Marca que Consume..... 404

Gráfico 7.45 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas de las variables Género, Nivel de Ingresos y Marca que Consume..... 405

Gráfico 7.46 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003:

Puntuaciones de Objetos para las variables Género, Nivel de Ingresos y Marca que Consume..... 406

Gráfico 7.47 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Medidas Discriminantes para las variables de la Sección 1 de los Hábitos de Consumo..... 410

Gráfico 7.48 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas para las variables de la Sección 1 de los Hábitos de Consumo..... 411

Gráfico 7.49 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Puntuaciones de Objetos para las variables de la Sección 1 de los Hábitos de Consumo..... 412

Gráfico 7.50 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Medidas Discriminantes para las variables de la Sección 2 de los Hábitos de Consumo..... 415

Gráfico 7.51 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas para las variables de la Sección 2 de los Hábitos de Consumo..... 416

Gráfico 7.52 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Puntuaciones de Objetos para las variables de la Sección 2 de los Hábitos de Consumo..... 417

Gráfico 7.53 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Medidas Discriminantes para las variables de la

Sección 3 de los Hábitos de Consumo..... 420

Gráfico 7.54 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Cuantificaciones Categóricas para las variables de la Sección 3 de los Hábitos de Consumo..... 420

Gráfico 7.55 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Puntuaciones de Objetos para las variables de la Sección 3 de los Hábitos de Consumo..... 421

Gráfico 7.44 Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Número de los Componentes Principales basados en los Valores Propios..... 426

INDICE DE TABLAS

Tabla I — Parroquias urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Número de viviendas y porcentaje de Representatividad..... 106

Tabla II — Parroquias urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Muestras correspondientes a cada estrato..... 115

Tabla III — Estratos: Número de conglomerados (zonas), sectores y números de viviendas a las cuales se les aplicó el cuestionario..... 122

Tabla IV(a) — Parroquias urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable género.. 177

Tabla IV(b) — Parroquias urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa por parroquias de la ciudad de la variable género del entrevistado..... 177

Tabla V(a) — Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable edad..... 179

Tabla V(b) — Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Estimadores Poblacionales de la variable edad..... 180

Tabla VI — Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Grado

de Escolaridad del entrevistado..... 182

Tabla VII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable estado civil del entrevistado..... 183

Tabla VIII(a) Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable número de hijos del entrevistado..... 184

Tabla VIII(b) Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Estimadores Poblacionales de la variable número de hijos del entrevistado..... 185

Tabla IX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Número de Hijos..... 188

Tabla X Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Ocupación..... 189

Tabla XI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Consume Cerveza..... 191

Tabla XII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la Variable Marca de Cerveza que más recuerda..... 193

Tabla XIII(a) Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable cerveza que consume..... 195

Tabla XIII(b) Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable cerveza que consume por parroquias..... 195

Tabla XIV(a) Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable marca que consume..... 198

Tabla XIV(b) Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta de la variable marca que consume por parroquias..... 200

Tabla XIV(c) Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Relativa de la variable marca que consume por parroquias..... 201

Tabla XV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable frecuencia que consume cerveza..... 204

Tabla XVI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable consume botella grande..... 205

Tabla XVII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003:

Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable consume botella pequeña..... 207

Tabla XVIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable precio..... 208

Tabla XIX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable marca..... 210

Tabla XX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable sabor..... 211

Tabla XXI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable tradición..... 212

Tabla XXII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable calidad..... 214

Tabla XXIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable cantidad..... 215

Tabla XXIV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable

	diversión.....	217
Tabla XXV	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable refrescar.....	218
Tabla XXVI	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable festejar.....	220
Tabla XXVII	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable estatus.....	221
Tabla XXVIII	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable comidas.....	222
Tabla XXIX	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable trabajo.....	224
Tabla XXX	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable salir.....	225
Tabla XXXI	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable énfasis.....	227

Tabla XXXII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable pistola..... 228

Tabla XXXIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable clubes..... 230

Tabla XXXIV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable hogar..... 231

Tabla XXXV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable actividades..... 233

Tabla XXXVI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable fumar..... 234

Tabla XXXVII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable cerveza..... 236

Tabla XXXVIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable violencia..... 237

Tabla XXXIX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003:

	Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable estadio.....	239
Tabla XL	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable deporte.....	240
Tabla XLI	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable religión.....	242
Tabla XLII	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable nocturno.....	243
Tabla XLIII	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable entretenimiento.....	245
Tabla XLIV	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable reunión.....	246
Tabla XLV	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable acompañar.....	248
Tabla XLVI	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable	

engaño..... 249

Tabla XLVII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable consejo..... 251

Tabla XLVIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable curiosidad..... 252

Tabla XLIX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable cultura..... 254

Tabla L Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable mujeres..... 255

Tabla LI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable publicidad que impacto..... 257

Tabla LII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable medio de comunicación..... 259

Tabla LIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable característica de la publicidad..... 260

Tabla LIV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable tipo de publicidad..... 262

Tabla LV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable incluía publicidad..... 263

Tabla LVI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable bien publicitada..... 265

Tabla LVII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable diario.... 266

Tabla LVIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable revista... 267

Tabla LIX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable televisión..... 269

Tabla LX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable radio..... 270

Tabla LXI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable valla externa..... 272

Tabla LXII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003:

	Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable volante.....	273
Tabla LXIII	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Internet.....	275
Tabla LXIV	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Medio Perfecto.....	277
Tabla LXV	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Más Publicidad.....	279
Tabla LXVI	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Mejor Publicidad.....	280
Tabla LXVII	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Barcelona.....	282
Tabla LXVIII	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Compañeros de Trabajo.....	284
Tabla LXIX	Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Playa....	285

Tabla LXX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Chicas en Bikini..... 287

Tabla LXXI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Para Disfrutar Más..... 289

Tabla LXXII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Iguana..... 290

Tabla LXXIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Cangrejo..... 292

Tabla LXXIV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Jugadores de Fútbol..... 293

Tabla LXXV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Amigos..... 295

Tabla LXXVI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Para Disfrutar Intensamente..... 297

Tabla LXXVII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003:

Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Tómala con Limón..... 298

Tabla LXXVIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Frecuencia Absoluta y Relativa de la variable Destápate 300

Tabla LXXIX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Coeficientes de Correlación..... 303

Tabla LXXX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Género del Entrevistado Vs. Consume Cerveza..... 308

Tabla LXXXI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad para las variables Género del Entrevistado Vs. Consume Cerveza..... 309

Tabla LXXXII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Género del Entrevistado Vs. Mujeres..... 313

Tabla LXXXIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad entre las variables Género del Entrevistado y Mujeres 314

Tabla LXXXIV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Género del Entrevistado Vs.

Frecuencia que consume..... 318

Tabla LXXXV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad entre las Variables Género del Entrevistado y Frecuencia que consume..... 319

Tabla LXXXVI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Género del Entrevistado Vs. Marca que más recuerda..... 323

Tabla LXXXVII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad entre las Variables Género del Entrevistado y Marca que más recuerda..... 324

Tabla LXXXVIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Género del Entrevistado Vs. Marca que consume..... 328

Tabla LXXXIX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad entre las Variables Género del Entrevistado y Marca que consume..... 330

Tabla XC Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Consume Cerveza vs. Estado Civil..... 333

Tabla XCI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Consume Cerveza vs. Nivel de Ingresos..... 334

Tabla XCII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad entre las Variables Consume Cerveza vs. Nivel de Ingresos..... 335

Tabla XCIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Consume Cerveza vs. Ocupación..... 339

Tabla XCIV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Consume Cerveza vs. Edad..... 341

Tabla XCV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Consume Cerveza vs. Escolaridad..... 342

Tabla XCVI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Consume Cerveza vs. Número de Hijos..... 343

Tabla XCVII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Marca que más recuerda vs. Festejar..... 344

Tabla XCVIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003:

Tabla de Contingencia Marca que más recuerda vs. Publicidad que impactó..... 346

Tabla XCIX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resumen de Correspondencias entre las variables Marca que más recuerda vs. Publicidad que impactó..... 347

Tabla C Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resumen de Correspondencias entre las variables Marca que más recuerda vs. Publicidad que impactó..... 348

Tabla CI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Marca que Consume vs. Televisión..... 351

Tabla CII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad entre las variables Marca que Consume y Televisión... 352

Tabla CIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Marca que Consume vs. Internet..... 356

Tabla CIV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad entre las variables Marca que Consume vs.

Internet..... 357

Tabla CV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Publicidad que impactó vs. Medio de Comunicación..... 362

Tabla CVI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resumen del Análisis de Correspondencias entre las variables Publicidad que impactó y Medio de Comunicación..... 363

Tabla CVII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resumen del Análisis de Correspondencias entre las variables Publicidad que impactó y Medio de Comunicación..... 365

Tabla CVIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Publicidad que impactó vs. Incluía Publicidad..... 367

Tabla CIX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resumen del Análisis de Correspondencias entre las variables Publicidad que impactó e Incluía Publicidad 368

Tabla CX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resumen del Análisis de Correspondencias entre las variables Publicidad que impactó e Incluía

Publicidad 369

Tabla CXI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Tipo de Publicidad vs. Incluía Publicidad..... 373

Tabla CXII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resumen del Análisis de Correspondencias entre las variables Tipo de Publicidad e Incluía Publicidad 374

Tabla CXIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resumen del Análisis de Correspondencias entre las variables Tipo de Publicidad e Incluía Publicidad 375

Tabla CXIV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Contingencia Más Publicidad vs. Mejor Publicidad..... 378

Tabla CXV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad entre las variables Más Publicidad vs. Mejor Publicidad..... 379

Tabla CXVI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Resumen de Tablas de Contingencia..... 382

Tabla CXVII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003:

Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad entre las variables Características, Tipo e Incluía Publicidad..... 384

Tabla CXVIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad entre las variables Género, Edad y Medio Preferido.... 388

Tabla CXIX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad entre las variables Género, Nivel de Ingresos y Medio Preferido..... 392

Tabla CXX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad entre las variables Nivel de Ingresos, Ocupación y Medio Preferido..... 396

Tabla CXXI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad entre las variables Género, Ocupación y Marca que consume..... 400

Tabla CXXII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad entre las variables Género, Nivel de Ingresos y Marca que Consume..... 404

Tabla CXXIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad entre las variables de la Sección 1 de los Hábitos de Consumo..... 409

Tabla CXXIV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad entre las variables de la Sección 2 de los Hábitos de Consumo..... 414

Tabla CXXV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Tabla de Resultados del Análisis de Homogeneidad entre las variables de la Sección 3 de los Hábitos de Consumo..... 419

Tabla CXXVI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Valores Propios Obtenidos a partir de la Matriz de Datos Original y el Porcentaje de Explicación de cada Componente..... 425

Tabla CXXVII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: A) Coeficientes de los seis primeros Componentes Calculados a partir de la Matriz de Datos Original.

B) Coeficientes de los seis últimos Componentes Calculados a partir de la Matriza de Datos Original..... 427

Tabla CXXVIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003:

Valores Propios Obtenidos a partir de la Matriz de Datos Original y el Porcentaje de Explicación de cada Componente..... 430

Tabla CXXIX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: A) Coeficientes de los seis primeros Componentes Calculados Aplicando el Método de Rotación Varimax. B) Coeficientes de los seis últimos Componentes Calculados Aplicando el Método de Rotación Varimax. 431

Tabla CXXX Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Correlaciones Canónicas entre Actitudes Personales y Actitudes de Pensamiento..... 440

Tabla CXXXI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Coeficientes de las dos primeras variables canónicas.. 440

Tabla CXXXII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Coeficientes de las dos primeras variables canónicas.. 441

Tabla CXXXIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Correlaciones Canónicas entre Actitudes Personales y Actitudes de Consumo..... 444

Tabla CXXXIV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Coeficientes de la primera variable canónica..... 445

Tabla CXXXV Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Coeficientes de la segunda variable canónica..... 445

Tabla CXXXVI Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Correlaciones Canónicas entre Actitudes de Pensamiento y Actitudes de Consumo..... 447

Tabla CXXXVII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Coeficientes de las dos primeras variables canónicas.. 448

Tabla CXXXVIII Parroquias Urbanas de la ciudad de Guayaquil 2003: Coeficientes de las dos primeras variables canónicas.. 449

Introducción

La publicidad que se utiliza para dar a conocer la cerveza en la ciudad de Guayaquil, utiliza muchas características que llaman y captan la atención de los consumidores, con ésta investigación se pretende conocer si realmente es o no justificable utilizar ciertos medios y características o conceptos creativos en la publicidad, para así lograr comunicar su mensaje y a la vez lograr que la audiencia meta consuma el producto.

La cerveza es un producto muy consumido y preferido por adultos de toda clase social de la ciudad de Guayaquil, es por esto que el estudio se enfoca en recabar la opinión de los consumidores de éste producto de todo nivel socio-económico que residan en la ciudad de Guayaquil.

En la ciudad de Guayaquil, se comercializan marcas de cerveza que se las han clasificado como Nacionales e Importadas, entre las marcas nacionales más conocidas que se consumen en la ciudad son: Club, Biela, Biela Light, Pilsener, Pilsener Light, Nevada, Dorada, en tanto que con respecto a las marcas importadas se tienen las siguientes: Corona, Heineken, Budweiser y Tecate. Teniendo unas más que otras mayor participación en el mercado, utilizando cada una de ellas diversos canales y formas de comunicación para transmitir el mensaje de venta a los consumidores.

La publicidad del producto apunta a informar o estimular al mercado sobre el o los productos de un fabricante. Teniendo muy claro que la intención es vender un producto en particular, para excluir a los productos de la competencia. Es por esto que se ha definido como objetivo principal de ésta investigación el determinar el grado de eficacia de los anuncios publicitarios de la cerveza en la ciudad de Guayaquil, y si las características o recursos creativos que se utilizan, logran captar la atención de los consumidores, si realmente las campañas publicitarias dan a conocer la marca, además si las características utilizadas en sus anuncios son asociadas a el nombre de la marca de cerveza que los utiliza. Por otro lado se espera conseguir con éste mismo análisis el perfil psicográfico de los consumidores de cerveza, las marcas preferidas por los consumidores, la frecuencia que consumen el producto, las características y tipos de anuncios publicitarios que más les ha impactado a los consumidores, y los medios de comunicación que los consumidores prefieren que se la cerveza sea anunciada.

Para poder lograr éstos objetivos se utilizará como herramienta de recolección de información un cuestionario que será aplicado a las personas mayores de 18 años de edad que sean consumidores de cerveza que residan en la ciudad de Guayaquil, así también se utilizarán técnicas univariadas y multivariadas para el análisis de los datos recopilados.

CAPÍTULO 1

1. CERVEZA

1.1. Historia de la Cerveza

La cerveza es uno de los productos más antiguos de la civilización. Los historiadores creen que ya existía en Mesopotamia y Sumeria en el año 10.000 A.C. En el Antiguo Egipto, la cerveza formó una parte importante en la dieta diaria de los egipcios. Las inscripciones más antiguas revelan que tanto ésta como el pan constituyeron el "alimento" por excelencia de esta población. Inclusive, la palabra egipcia para expresar alimento, *s3b*, incluye los determinativos (signos que determinan la esencia o condición de una cosa o persona) de pan y cerveza.

Asimismo, la cerveza constituyó una de las principales ofrendas, junto al pan, que eran colocadas en sus tumbas para la vida después de la muerte. En las inscripciones funerarias, luego de la invocación de una fórmula de saludos u ofrendas, se agregaba a menudo, la expresión "*pan y cerveza*", con el significado de "*alimento*" o "*vida*". También, esta bebida fue una ofrenda importante entregada a los dioses y fue colocada en tumbas de particulares y altos funcionarios.

La invención de la cerveza fue atribuida a Osiris, el dios de los muertos y de la agricultura en Egipto. Esta asociación no es casual. La muerte y la vida están estrechamente vinculadas en la mitología egipcia, relacionada con Osiris y la renovación del ciclo agrario ante la llegada de la inundación del Nilo. En cambio, otras tradiciones sostienen que fue la diosa Hathor quien elaboró "*con sus propias manos*" la cerveza, con "*lo que ella escuchó era realizada*", probablemente cebada o trigo.

Las pinturas halladas en las tumbas egipcias (como en la Mastaba de Ty, en Saqqara) revelan que esta bebida fue elaborada en las viviendas de particulares o por especialistas o cerveceros, cuando estaba destinada a los funcionarios del estado, constituyendo parte de sus raciones diarias.

FIGURA 1.1

ELABORACIÓN DE LA CERVEZA

(MASTABA DE TY, SAQQARA, REINO ANTIGUO)



Fuente: *www.amigosdelaegiptologia.com*

El proceso egipcio[1] de la elaboración de la cerveza comenzaba con la preparación de tortas parcialmente cocidas de pan de cebada, que eran colocadas sobre una placa o tamiz, puesto en la boca de una cuba o tinaja grande. Luego, se derramaba sobre ellas gran cantidad de agua, hasta que la masa se disolvía y drenaba lentamente en la cuba.

La mezcla resultante era dejada reposar en un lugar cálido, hasta que la preparación fermentaba. El líquido resultante era colocado en ánforas, que eran selladas para su posterior almacenamiento y transporte.

FIGURA 1.2

MUJER FABRICANDO CERVEZA



Fuente: *www.amigosdelaegiptología.com*

Algunos historiadores (como Herodoto y Diodoro) consideraron que la cerveza fue elaborada a base de cebada; mientras que otros (como Plinio) sugirieron que fue realizada con "*grano*", refiriéndose al trigo. En 1990, especialistas de la Universidad de Cambridge llegaron a la conclusión que los egipcios elaboraron cerveza con uno u otro de estos cereales: cebada o trigo. A menudo, una variedad de frutas y condimentos como dátiles, higos, miel y especies, fueron agregados a la cerveza para acelerar el proceso de la fermentación.

Artefactos extraídos de las ruinas de ciudades antiguas prueban que fabricar cerveza era ya una costumbre establecida hace más de 5.000 años. El "Libro de los Muertos" egipcio, que se estima tiene unos 5000 años, menciona cerveza hecha a base de cebada. Existen pruebas también de que los chinos hacían una clase de cerveza llamada "Kiu" hace más de 4.000 años. Las antiguas cervezas chinas fueron fabricadas a base de cebada, trigo, espelta y mijo, así como de arroz. En el antiguo Egipto, en Mesopotamia y en el sur de Europa el grano preferido fue la cebada.

Numerosos antropólogos aseguran que hace cien mil años el hombre primitivo elaboraba una bebida a base de raíces, cereales y frutos silvestres que antes masticaba para desencadenar su fermentación alcohólica. El líquido resultante lo consumía con deleite para relajarse. La mención más antigua de la cerveza, "una bebida obtenida por fermentación de granos que denominan sikaru", se hace en unas tablas de arcilla escritas en lenguaje sumerio y cuya antigüedad se remonta a 4.000 años A.C. En ellas se revela una fórmula de elaboración casera de la cerveza: se cuece pan, se deshace en migas, se prepara una mezcla en

agua y se consigue una bebida que transforma la gente en "alegre, extrovertida y feliz".

Desde Oriente Medio, la cerveza se extiende por los países de la cuenca oriental del Mediterráneo. Los egipcios, recogiendo los métodos sumerios, elaboran una cerveza que bautizan con el nombre de "zythum", descubren la malta y añaden azafrán, miel, jengibre y comino con objeto de proporcionarle aroma y color. Y si entre los romanos y los griegos fue considerada una bebida de gente llana, los pueblos del norte de Europa festejaban con cerveza las fiestas familiares, las solemnidades religiosas y los triunfos sobre sus enemigos.

En la Edad Media nacería la "cerevisa monacorum", cerveza de los monjes con denominación de origen, cuyo secreto guardaba celosamente cada fraile boticario. Los monjes lograron mejorar el aspecto, el sabor y el aroma de la bebida.

Entre los siglos XIV y XVI surgen las primeras grandes factorías cerveceras, entre las que destacan las de Hamburgo y Zirtau. A finales del siglo XV, el duque de Raviera Guillermo IV promulga la primera ley de

pureza de la cerveza alemana, que prescribía el uso exclusivo de malta de cebada, agua, lúpulo y levadura en su fabricación.

La auténtica época dorada de la cerveza comienza a finales del siglo XVIII con la incorporación de la máquina de vapor a la industria cervecera y el descubrimiento de la nueva fórmula de producción en frío, y culmina en el último tercio del siglo XIX, con los hallazgos de Pasteur relativos al proceso de fermentación.

En Europa, monasterios y otros establecimientos hacían cerveza durante la época medieval, en una forma que no difería mucho de la que ahora se utiliza. En América se sabe que la primera cervecería fue construida en 1544 por don Alfonso De Herrera, cerca de la ciudad de México. En Norteamérica los "Peregrinos" (Pilgrims) trajeron consigo la cerveza y su manera de fabricarla.

1.2. Antecedentes de la Cerveza en el Ecuador

[2]Los orígenes de la cerveza en Ecuador se remontan al siglo XVI, cuando en 1566 se instaló en Quito la primera cervecería para el consumo de los Frailes, siendo estos los pioneros en la producción de cerveza en el País.

No obstante, en Guayaquil, la industria nacional cervecera se inició en 1886, comenzando a ofrecer en el mercado una bebida que gusta a todos sin diferenciar clases sociales.

En la época medieval la cerveza era consumida especialmente en las épocas de depresión, mientras que el vino se lo consumía en épocas de bonanza. Sin embargo, actualmente la cerveza ha ganado una gran aceptación desde clases más bajas hasta las más altas, asevera el gerente general de la Compañía de Cervezas Nacionales (productora de Pilsener, Club y Dorada), Edgardo Báez[1]. Vale anotar que la industria en mención se fue desarrollando normalmente hasta el año 1999, fecha en la que Ecuador comenzó a atravesar la crisis económica. Luego, la acelerada devaluación del dinero golpeó fuertemente al sector hasta que se impuso la dolarización, sistema monetario que si bien es cierto que estabilizó los costos, pero también redujo la capacidad adquisitiva del público, ya que, por lo general este consume productos de primera necesidad y la cerveza no está dentro de esta categoría, manifiesta el gerente general de Cervecería Suramericana (productora de Biela), Héctor Devia que, en el caso de la empresa que dirige, en el aspecto financiero esta ha tenido sus problemas como todas las demás y, más aún porque ingresó al mercado

en el peor momento económico del País, esto es, hace más de tres años, es decir, en plena crisis, en la que también hubo una depresión en el mercado cervecero, pues, los volúmenes del producto en mención se redujeron a la mitad de lo que vendía, asevera Devia. Así, dice, el precio del producto en mención se afectó con el cambio monetario, pues antes una caja de cerveza Biela costaba aproximadamente $4.05, mientras que ahora se redujo a $2,53. Edgardo Báez, corrobora lo anterior, pues dice que a partir del año 2000 la industria tuvo un problema en cuanto a precios, ya que todo quedó en la mitad de su valor. Por tanto, para lograr una paulatina recuperación iniciaron un proceso basado en la competitividad y hoy, la industria se ha superado y tiene la estabilidad que permite trasladar a los consumidores una bebida con precios accesibles.

Agrega que, desde el año pasado la industria volvió a crecer, aunque no tanto. Así, actualmente Ecuador es el país con menor consumo per cápita (18 litros), mientras que Alemania tiene 180; Venezuela, 84; Brasil, 60. Esto se debe a que el crecimiento poblacional de nuestro país se ha visto frenado por causa del fenómeno migratorio, pues actualmente deberían haber alrededor de 13 millones de habitantes y, según el VI Censo de Población y V de Vivienda hay más 12 millones de ecuatorianos. Añade

que en 1981 el País llegó a tener un consumo per cápita de 31 litros. Y, si hoy se quiere alcanzar esos niveles, las plantas de cervezas ecuatorianas tendrían que ampliarse.

Por otro lado, comenta Héctor Devia, uno de los problemas que ha tenido la industria cervecera en el Ecuador era que el Impuesto al Consumo Especial (ICE) que tenía la cerveza era muy alto y hacía que el precio del producto sea elevado. Era el impuesto más alto en Latinoamérica. El impuesto era el 87.5% sobre el precio ex fábrica. Eso encareció el producto y por ende, el cliente con menor poder adquisitivo dejó de consumirlo. En 1994, se bajó dicho impuesto a un 30.9%, pero no sobre el precio ex fábrica que era la base que había anteriormente, sino sobre el precio ex fábrica más el margen de comercialización. Eso realmente es aproximadamente un 45% sobre el precio ex fábrica, que es todavía muy alto. En ese momento la industria cervecera se comprometió a bajar el precio de la cerveza en la misma proporción que bajó el impuesto y comenzó a crecer el volumen de consumo de la cerveza. El sector tiene perspectivas de crecimiento y, por tanto, no descarta la posibilidad de lanzar al mercado nuevos productos.

En nuestro país, la Compañía de Cervezas Nacionales cubre el 72% de la demanda nacional, el resto lo hace su pariente cercano la Compañía de Cervezas Andinas y la cerveza importada. La bebida de moderación, como suelen denominarla, es producida con cebada nacional e importada.

1.3. ¿Qué es la cerveza?

[3]Es una bebida refrescante de color dorado a oscuro, con un sabor ligeramente amargo y un suave aroma, con un contenido bajo de alcohol etílico, elaborado a partir de la cebada. La composición química de la cerveza es en función de sus cuatro componentes básicos: malta, lúpulo, agua y levadura.

Está formada principalmente por agua, 92% en peso aproximadamente, un intervalo del 3 al 4 % en peso de alcohol etílico, del 3 a 4% en peso de hidratos de carbono, un 0,4% en peso de proteínas y cantidades menores de minerales (fósforo, magnesio, calcio, hierro, zinc, sodio y potasio) y vitaminas B1, B2, B6, B12, ácido fólico, ácido nicotínico y polifenoles, que son un grupo de antioxidantes naturales, presentes en plantas y vegetales. Cada 100 gramos de cerveza aportan entre 40 y 50 kilocalorías.

1.4. Proceso de Producción

La cerveza es una bebida sana y natural. En su elaboración intervienen ingredientes que proceden directamente de la naturaleza; no contiene grasas ni colesterol, es altamente rica en vitaminas del complejo B, baja en sodio y rica en minerales.

Su producción se inicia con la cebada, gramínea que luego de ser seleccionada se remoja para dar inicio al proceso de germinación. En este proceso la cebada se transforma enzimáticamente de manera controlada y luego se seca, convirtiéndose en malta, que es la materia prima básica en la elaboración de la cerveza. La malta se combina con el agua y con otros cereales adjuntos, como arroz o maíz. Las sustancias amargas de las flores femeninas del lúpulo contribuyen al característico sabor y aroma de la cerveza.

El alcohol, el gas carbónico y gran parte de las sustancias aromáticas que contribuyen favorablemente al bouquet se producen durante el proceso de fermentación de los azúcares, proceso que se lleva a cabo mediante acción de la levadura cervecera, microbiológicamente pura.

1.4.1 Ingredientes

1.4.1.1. Agua

Puesto que el agua representa casi el 90% de la composición de la cerveza, es condición importante para una excelente bebida contar con agua de altísima calidad físico-química y microbiológica.

FIGURA 1.3

INGREDIENTES DE LA CERVEZA



Fuente: www.florida.co.cr

Este ingrediente es sometido a constantes y rigurosas pruebas de potabilidad, contenidos minerales y alcalinidad,

para obtener el tipo de cerveza preferido por los consumidores más exigentes.

1.4.1.2. Malta

La cebada malteada o malta, como usualmente se la denomina, es el cereal básico requerido para la fabricación de cerveza.

Este proporciona los complejos enzimáticos que transforman los almidones en azúcares, las proteínas de alto peso molecular en proteínas menores, y un gran número de compuestos esenciales para la elaboración de un excelente producto. En forma complementaria se utilizan otros cereales como arroz y maíz, que contribuyen significativamente a "redondear" el sabor de la bebida.

1.4.1.3. Lúpulo

Tanto el delicado aroma como el especial sabor amargo de la cerveza se deben al lúpulo, planta connabiácea enredadera que se cultiva, en sus mejores variedades y

calidad, en los Estados Unidos, Canadá y algunos países de Europa, con el propósito primordial de fabricar cerveza.

1.4.1.4. Levadura

Su intervención en el proceso cervecero juega un papel determinante. Está compuesta por microorganismos unicelulares, que propician la conversión del "mosto" en cerveza propiamente dicha.

1.4.2 Cocimiento

La malta y los demás cereales son transportados desde sus silos de almacenamiento hasta los molinos, y luego a grandes ollas de acero inoxidable, donde se suceden los procesos de maceración, filtración y cocción del mosto.

En el proceso de la maceración, mediante temperaturas y tiempos estrictamente controlados se convierte el almidón en azúcares. Luego, mediante un sistema de filtración se separan los compuestos solubles de los insolubles. Este proceso se realiza en un recipiente conocido como Läuterbottich. El "lauter", como abreviadamente se le

conoce, tiene un fondo falso, finamente ranurado, donde son retenidas las cáscaras de la malta o "afrecho", que sirve como filtrante natural, permitiendo el drenaje del líquido. Este líquido se denomina mosto. El mosto es un líquido dorado, de agradable aroma malteado y sabor dulce. Una vez filtrado pasa a la olla de cocción, donde se le agrega un nuevo componente: el lúpulo, ingrediente que le brinda a la cerveza su aroma y su característico sabor amargo.

En el proceso de la cocción se persigue estabilizar y esterilizar el mosto. La fijación de este le dará su propia "personalidad" a cada una de las cervezas. Una vez cocido el mosto, se traslada a un recipiente conocido como whirlpool, o "remolino de agua". Allí, mediante fuerza centrífuga se elimina el exceso de proteínas, complejos proteína polifenol y otras sustancias separables. El mosto, que viene caliente del whirlpool, es llevado a la temperatura adecuada mediante un enfriador de placas, y en forma simultánea se le inyecta aire esterilizado. Esto permitirá la "respiración" de las células de levadura, lo cual propicia el inicio de la fermentación.

La levadura se dosifica en el flujo del mosto hacia los tanques de fermentación. De esta manera, cuando el mosto llega a los tanques de fermentación estará debidamente "aireado", y contendrá la dosis precisa de levadura que demanda una eficiente y adecuada fermentación.

FIGURA 1.4

OLLAS DE COCCIÓN PARA LA CERVEZA



Fuente: www.florida.co.cr

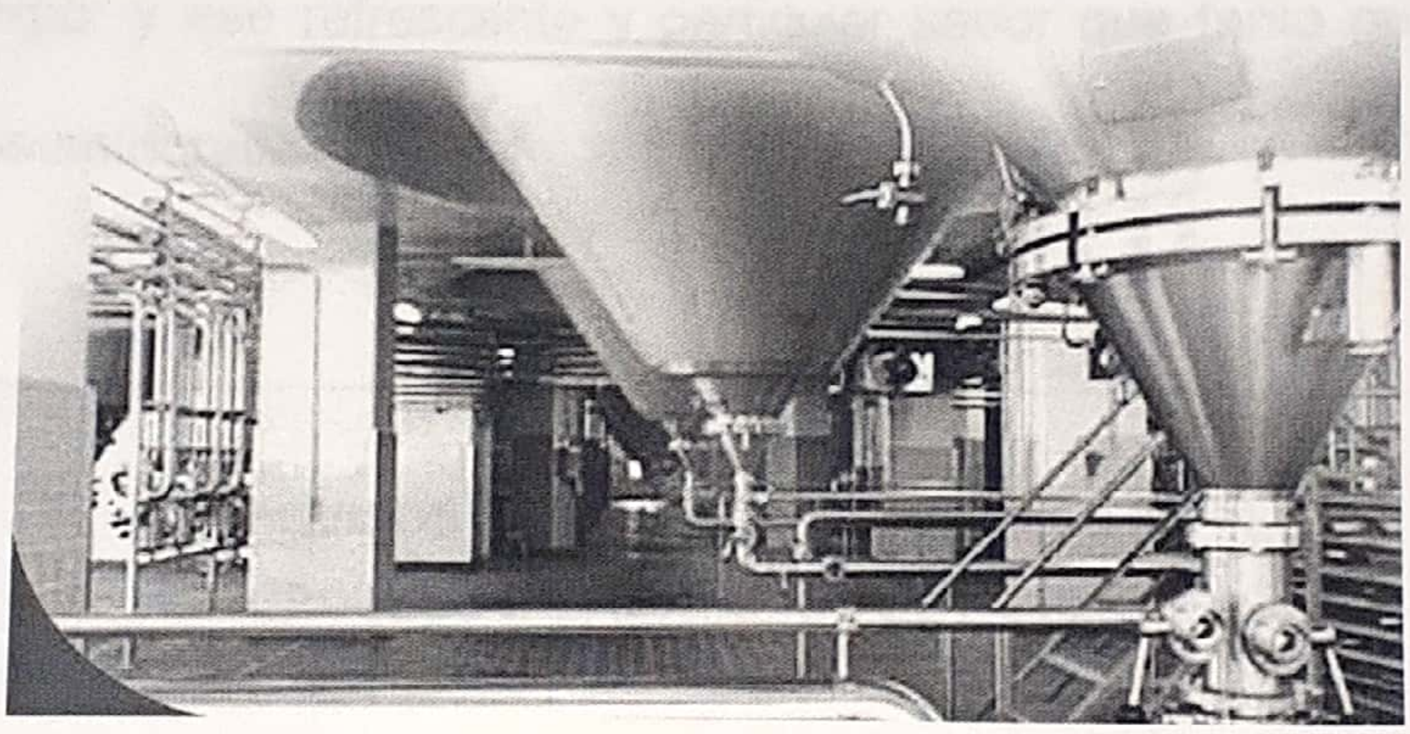
1.4.3 Fermentación y Maduración

Durante la fermentación ocurre una serie de cambios bioquímicos en el mosto: se convierten los azúcares fermentables en alcohol, y se desprende gas carbónico, otro derivado que se utiliza en etapas

posteriores del proceso para la gasificación de la cerveza. También, se producen sub-productos de la fermentación que serán los responsables del fino bouquet y el sabor equilibrado de cada cerveza.

FIGURA 1.5

EQUIPOS INDUSTRIALES UTILIZADOS EN LA FERMENTACIÓN Y MADURACIÓN DE LA CERVEZA



Fuente: www.florida.co.cr

Después de un lapso de siete a nueve días se completa la etapa de fermentación, y la cerveza queda en condiciones óptimas para iniciar el siguiente proceso: la maduración. La maduración es una etapa de reposo absoluto de la cerveza, por medio del que se asegura la

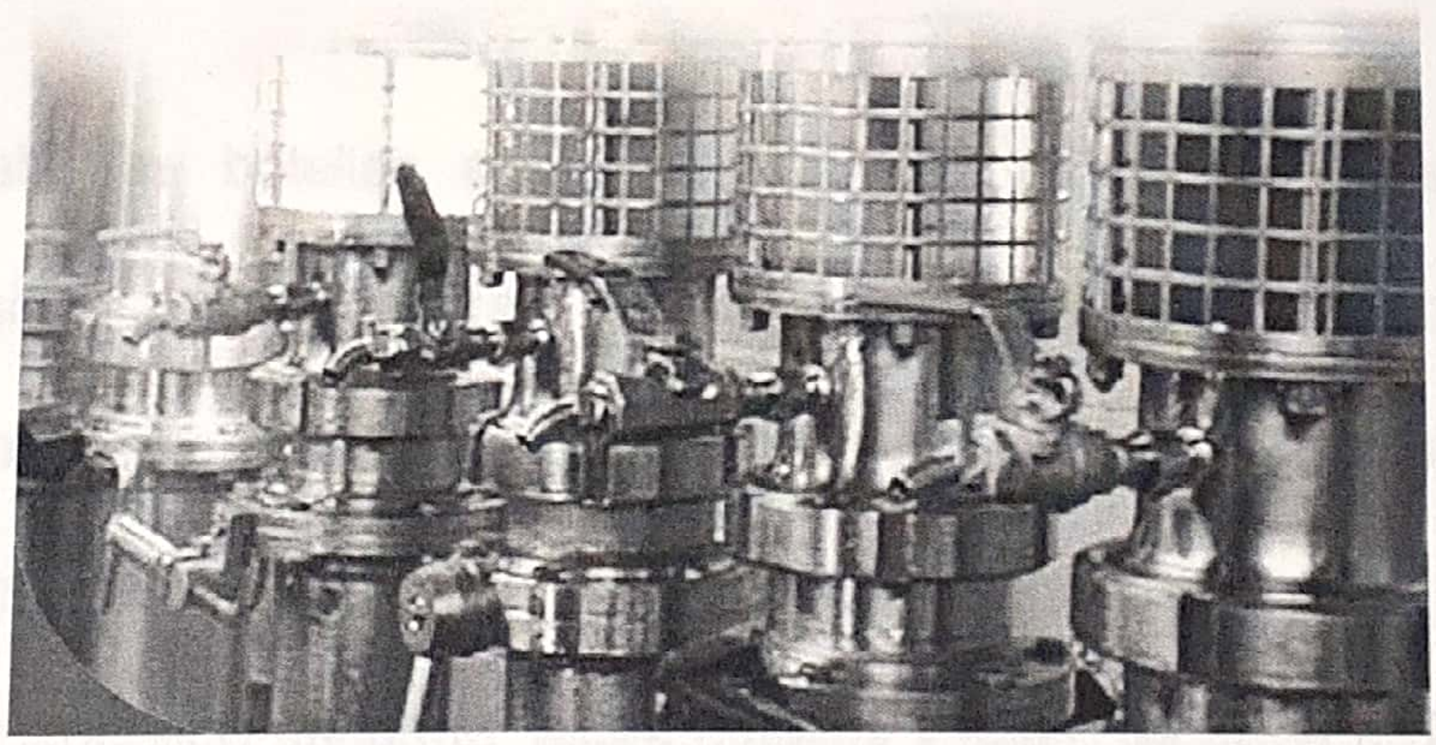
sedimentación, a muy baja temperatura, de partículas y residuos de levadura. La maduración se complementa con la filtración y el acabado de la cerveza.

1.4.4 Filtración

La filtración es la última etapa del proceso cervecero, y se realiza en recintos refrigerados. Mediante el proceso de filtración la cerveza adquiere el acabado final que la caracteriza: brillo, transparencia, cuerpo, y ese refrescante y particular sabor que tanto gusta a los consumidores.

FIGURA 1.6

EQUIPOS INDUSTRIALES UTILIZADOS EN EL PROCESO DE FILTRACIÓN DE LA CERVEZA



Fuente: www.florida.co.cr

1.4.5 Embotellado

El llenado de botellas se inicia en las máquinas lavadoras, donde cientos de miles de unidades se someten diariamente a un meticuloso proceso de lavado y esterilización, que garantiza la higiene total de los envases. Una vez que estos salen de las lavadoras se inspeccionan electrónicamente, por medio de un dispositivo especial que garantiza la absoluta limpieza de las botellas.

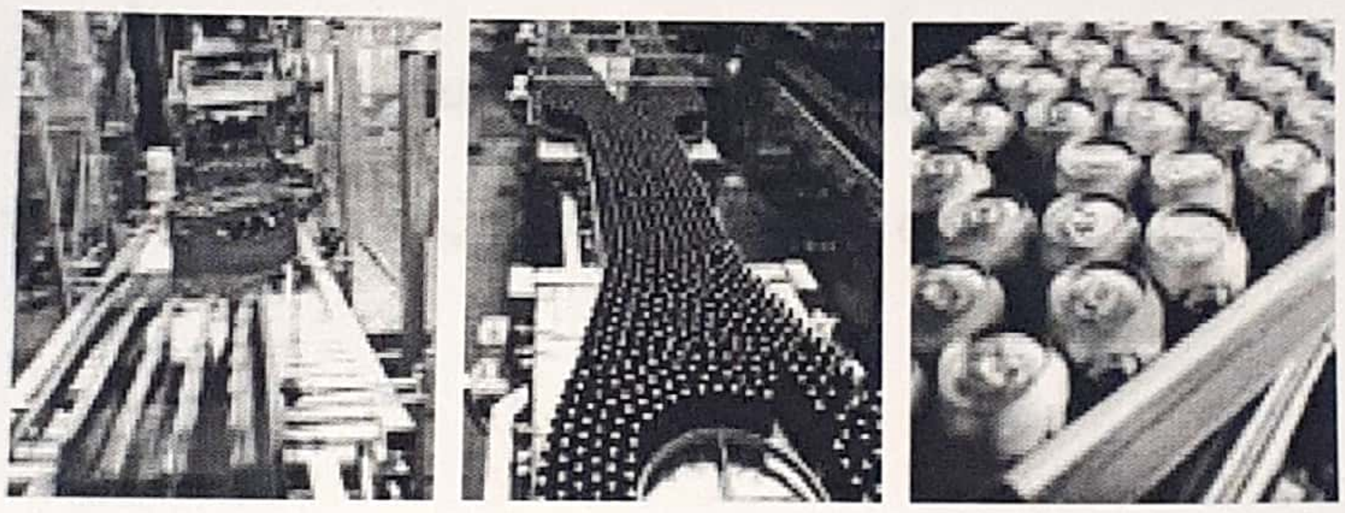
El moderno equipo automático realiza, a un tiempo, el llenado de la botella y la colocación de la "tapita" o "chapa", a una velocidad de más de 1.000 botellas por minuto. Además, las máquinas de llenado contienen programas que controlan la cantidad de líquido de cada unidad.

De ahí las botellas siguen la línea de producción, hasta las máquinas pasteurizadoras. La pasteurización es un proceso físico mediante el que se logra la estabilidad biológica para mantener las propiedades originales de los productos por largo tiempo. Consiste en la aspersión uniforme, sobre botellas y latas, de agua a distintas

temperaturas. Luego sigue el proceso de etiquetado en el cuerpo y el cuello de los envases, así como la colocación de una contra-etiqueta en la "espalda" de la botella, con información básica sobre el producto, así como otros requerimientos que la ley establece. Por medio de esta etiqueta se informa al consumidor sobre contenido en mililitros, porcentaje de alcohol por peso, fecha de vencimiento del producto, quién es el fabricante y el país de procedencia.

FIGURA 1.7

PROCESO DE EMBOTELLADO DE LA CERVEZA



Fuente: www.florida.co.cr

El llenado de barriles con "cerveza cruda", como se le denomina popularmente, se realiza en un compartimiento separado de la sala de embotellado, y mediante un sistema diferente, pero con técnicas y normas de pureza idénticas a las empleadas en las demás etapas

del proceso de elaboración de la cerveza. La forma más correcta de llamarla es "cerveza de barril".

El proceso de llenado en latas es muy similar al de la botella, aunque, a diferencia de este, los envases de aluminio se imprimen de antemano, por lo que no deben ser etiquetados.

1.5. La Cerveza y las Comidas

Desde su origen, que se remonta muchos siglos atrás, la cerveza se usa para acompañar los alimentos. Por su sabor liviano, esta bebida de malta permite más combinaciones que el vino en cuanto al tipo de platos con que se sirve: pescado y mariscos, carnes, pastas, quesos e incluso algunas ensaladas.

Las características de cuerpo, frescura y amargor de una cerveza se logran por medio del equilibrio entre la mezcla de sus principales ingredientes: cebada malteada, cereales adjuntos, agua, lúpulo y levadura, así como mediante el control de temperaturas en la fermentación. Con esos elementos, los maestros cerveceros desarrollan fórmulas que se adaptan a las exigencias particulares de los distintos grupos de

consumidores.

Las diferencias de sabor entre algunas cervezas son sutiles. Sin embargo, conviene diferenciarlas para apreciarlas mejor. Esto se puede hacer probando las diversas marcas, intercalando pan o galletas de soda entra una degustación y otra, como se hace con los vinos. Aunque muchas personas adoptan una determinada marca de cerveza como su favorita, lo cierto es que cualquiera de ellas puede ser la mejor en algún momento especial. También es importante probar la forma en que las diversas cervezas se complementan con distintos platillos.

Se dice que hay tres formas en que la cerveza interactúa con el sabor de los alimentos, y las tres comienzan con la letra C: **cortar**, **complementar** y **contrastar**. El ejercicio de experimentar con las tres C es toda una aventura gastronómica.

¿Qué pasa cuando probamos un plato picante o condimentado y luego bebemos un poco de cerveza fría? El paladar se limpia y se despeja... y el siguiente bocado nos sabrá como si fuera el primero. En ese caso, la cerveza **cortó** el sabor de los condimentos. En el caso de platos fritos o

preparados con queso, que son ricos en aceite, el sabor ligeramente amargo de la cerveza produce el mismo efecto. Cuanto más neutral sea el sabor de una cerveza, sin fuertes acentos de amargor o malteado, como es el caso, por ejemplo, de la cerveza Imperial, se presta mejor para esta función de cortar los sabores de los alimentos.

En otros casos, la cerveza **complementa** el carácter de platos como un ceviche o una ensalada, haciendo eco a su frescura. El complemento de sabores es lo que generalmente busca el conocedor de vinos. Es por eso que los vinos robustos, de gran cuerpo, acompañan a carnes de caza y a quesos de sabor fuerte, mientras que para mariscos, por ejemplo, se tiende a usar vinos blancos secos. Un efecto semejante se logra con cerveza. Así, las cervezas fuertemente malteadas, de gran cuerpo, son especialmente aptas para acompañar carnes y quesos, en tanto que la Pilsen, que es seca y ligeramente amarga, es ideal para ceviches y mariscos en general.

Por otro lado, la cerveza **contrasta** con sabores simples y robustos como el de las pastas, el pollo a la parrilla o incluso el pan de un buen emparedado. En estos casos el que sobresale es generalmente el sabor

de la cerveza, y no el de la comida. El contraste se busca cuando se beben cervezas de calidad Premium, como Heineken o Bavaria, para disfrutar más el sabor exquisito de la bebida. Ya sea que se escoja la cerveza para cortar, complementar o contrastar, se tiene en ella una opción para acompañar el sabor de sus platillos predilectos.

FIGURA 1.8

LA CERVEZA Y LAS COMIDAS



Fuente: www.florida.co.cr

1.6. La Cerveza en la Cocina

La cerveza es también excelente como ingrediente en la preparación de platos. Los usos de la cerveza en la cocina son muy variados: se la utiliza para marinar pollos, pescados y carnes, para preparar sopas, salsas y

aderezos, para cocer mariscos y para confeccionar panes y repostería. Existen innumerables recetas con la cerveza como ingrediente.

Cuando se cocina con cerveza, hay que tener presente que el alcohol se evapora al calor, lo cual reduce el contenido de calorías, pero al mismo tiempo aumenta levemente el amargor. Es por eso que, en general salvo que sea ese el efecto que se busca es preferible utilizar cervezas de baja lupulación.

1.7. Cerveza, Salud y Responsabilidad

La humanidad ha consumido cerveza, en distintas formas, desde hace unos 6.000 años. Es posible que su producción se haya iniciado en forma accidental, cuando alguien dejó fermentar algunos granos de cereal en agua. Todavía hoy en ciertos lugares se fabrica cerveza casera en forma similar. Pero, naturalmente, el resultado de esos procesos es muy distinto de la cerveza transparente, dorada, pura y espumante que todos conocemos.

La composición de la cerveza ha sido prácticamente la misma durante los últimos 400 años. Comprende agua pura, un cereal básico generalmente

cebada y a veces algún otro cereal adjunto. Además, una hierba llamada lúpulo que aporta estabilidad biológica, aroma y un sabor ligeramente amargo.

Durante la fermentación de la cerveza se genera una pequeña cantidad de alcohol. El contenido de alcohol de las cervezas ecuatorianas es bajo: menos del 4% por masa, en promedio. Para comparar, el vino tiene entre 11 y 15% de alcohol, y los licores en general más del 35%. Otra diferencia entre la cerveza y esas otras bebidas es que, al estar el alcohol de la cerveza altamente diluido en agua y otros elementos, se consume y se absorbe más despacio que el del vino o los licores.

Esto último es importante. A muchos adultos les gusta acompañar los alimentos con una bebida mientras departen con amigos o familiares. Pero pocos desean sentir los desagradables efectos del abuso o la embriaguez. Una manera de evitar que ello ocurra es darle oportunidad al organismo de eliminar el alcohol que se ha ingerido.

Una cerveza, una copa de vino o una onza de licor es lo que normalmente puede eliminar el organismo en una hora* sin acumular alcohol en la

sangre, que es lo que produce la embriaguez. Por eso es recomendable, si se va a tomar alguna bebida con alcohol, hacerlo despacio, y preferiblemente en compañía de alimentos. En esto, como en tantas cosas de la vida, la moderación es la clave.

El exceso en el consumo de cualquier producto tiene efectos indeseables. El abuso de las bebidas alcohólicas, en particular, afecta el juicio y la capacidad de coordinación, altera las percepciones y reduce la capacidad de atención, todo lo cual puede conducir a accidentes y otras situaciones peligrosas o desagradables.

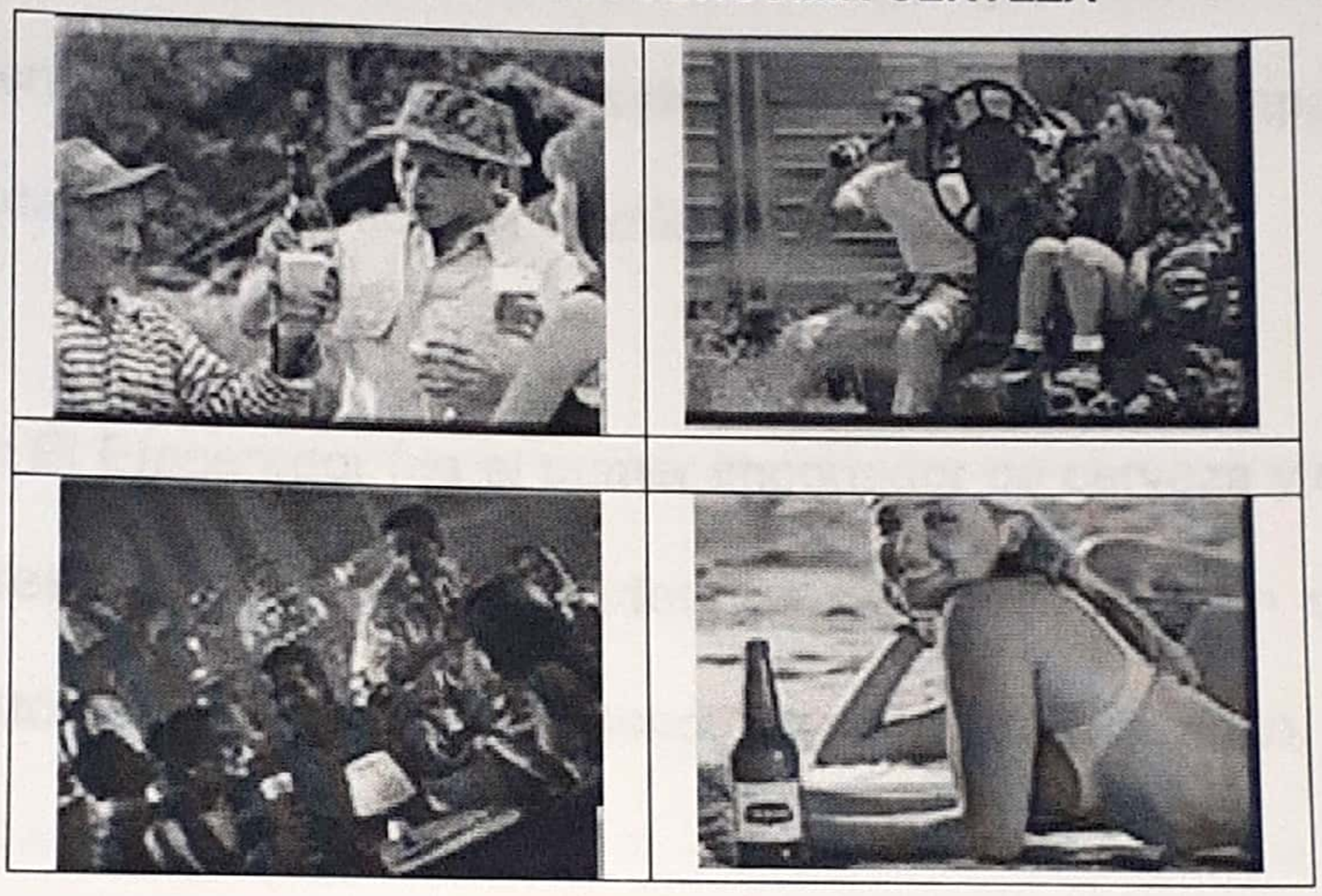
Además, el abuso perjudica la imagen social de la persona, y si el exceso se repite por mucho tiempo puede provocar enfermedades diversas, incluido el alcoholismo.

Algunas personas no deben ingerir alcohol en ninguna circunstancia: los menores de edad, las mujeres embarazadas y quienes padecen la enfermedad del alcoholismo. El resto de los adultos, si deciden consumir bebidas alcohólicas, deben hacerlo con responsabilidad, respetando sus límites de tolerancia, y no deben manejar vehículos o maquinaria bajo sus

efectos. La capacidad de eliminar alcohol varía según el peso y el género de la persona, entre otros factores. El promedio de una unidad de consumo por hora es aceptado internacionalmente como referencia.

FIGURA 1.9

MOMENTOS PARA CONSUMIR CERVEZA



Fuente: www.cervecerianacional.com.ec

1.8. Curiosidades de la Cerveza

Origen: Cuenta la leyenda que Gambrinus, dios de la cerveza, desafió al diablo a elaborar un "vino sin uva". El origen histórico del brebaje tal y como lo conocemos hoy se sitúa en Bélgica en el siglo XII, aunque ya los

egipcios mucho antes elaboraban bebidas fermentando cereales.

Receta: La más antigua de Europa se ha descubierto en los restos del poblado Leridense de Genó, y data de hace 3.000 años.

Medicamento: Hipócrates, el célebre médico griego, recomendaba recetar este alimento por sus propiedades de calmante suave, que apaga la sed, facilita la dicción y fortalece el corazón y las encías.

Carlos V: El Emperador fue el primer importador de cerveza y uno de sus más ilustres bebedores y aficionados. Se dice que hasta en su retiro de Yuste contó con un cervecero flamenco en su reducido séquito.

Cerveceros: El país con mayor número de marcas es Bélgica, con 400.

Fabricación: Hoy solo existen 100 empresas fabricantes en el mundo de las 3.200 que había a principios del siglo XX.

Calidad: El método para comprobar su calidad es la forma en que la espuma se adhiere al lado del vaso después de cada trago. A esta silueta

de espuma se le denomina "encaje de Bruselas" por el origen de esta cerveza.

Degustación: La cerveza debe ser servida siempre con dos dedos de espuma y a una temperatura de 5°, pero nunca en vaso congelado porque al derretirse la película del interior se añade agua. La espuma deberá ser fina y persistente para que se adhiera al vaso. Debe tener un color brillante y un aspecto espumoso.

Helado: En Alemania existe un helado de cerveza cuyo contenido de alcohol es más bajo que el de la cerveza clásica.

La más cara del mundo: Se llama "Tutankamon" y se elabora según la receta recuperada por unos arqueólogos de la Universidad de Cambridge en el Templo del Sol de la reina Nefertiti, en Egipto. Su precio es de US$52 la botella y se fabrica en edición limitada y numerada.

¿Qué es lo que hace que la cerveza sea clara?: La proporción en la combinación de las diferentes variedades de cebada.

¿Cuántos grados de alcohol contiene la cerveza?: Menos de 6° GL (contiene entre 4 y 4.5).

¿Cómo es mejor consumir la cerveza en vaso o en la botella?: Se recomienda consumirla en vaso o en tarro cervecero, ya que al servirla se libera un poco del CO2 quedando en la cantidad justa.

¿Se considera un alimento a la cerveza?: Si, por el contenido energético, proteínico, vitamínico, y mineral, su gran contenido de agua ayuda a la rehidratación del cuerpo.

¿A cuánto equivalen 325 ml de cerveza?: 133g de papas, 284 g de bacalao, 51 g de pan.

¿La cerveza engorda?: Para saber si un alimento o bebida engorda es necesario analizar los hábitos alimenticios de cada persona ya que si se consumen más calorías y éstas exceden el consumo diario de energía, todos los alimentos servirán para engordar.

1.9. Marcas de Cerveza que se comercializan en Guayaquil

En la ciudad de Guayaquil se comercializan diferentes marcas de cerveza ya sean producidas a nivel nacional o internacional (importadas), a continuación se listan las más reconocidas: Pilsener, Pilsener Light, Club, Dorada, Nevada, Biela, Biela Light, Corona, Budweiser, Tecate, Heineken.

1.9.1 Pilsener

Cerveza rubio tipo Pílsen, con un grado alcohólico de 4.2° G.L de fino sabor amargo y un pronunciado aroma de los mejores lúpulos. Pilsener ha sido la cerveza con mayor participación en el mercado ecuatoriano. Se envasa en botellas retornables color ámbar de 578 cm3 y 311 cm3, y en envases twist off de 300 cm3.

1.9.2 Pilsener Light

Pilsener Light es una cerveza rubia tipo Pílsen, suave y ligera, con un grado alcohólico de 3.38, de sabor diferente y agradable para disfrutarla en cualquier momento y lugar. Tiene los precios de la Pilsener de siempre, en los tamaños personales. Su presentación es en envases retornables botella transparente de 311 cc y en envases twist off botella transparente de 300 cc.

1.9.3 Club

Cerveza rubia tipo Pílsen, extra fina, de largo tiempo de reposo. Su grado alcohólico es de 4.4° G.L. Sus presentaciones: se envasa en botellas retornables color ámbar con un contenido de 311 cm3 y se envasa en botellas no retornables color verde con un contenido de 355 cm3.

1.9.4 Dorada

Cerveza tipo Lager, de largo tiempo de reposo. Su sabor tiene un amargo muy suave y moderado. Su grado alcohólico es de 4.0° G.L. Su presentación: es en envases retornables color ámbar de 578 cm3 y 311 cm3 y en envases twist off de 300 cm3.

CAPÍTULO 2

2. LA PUBLICIDAD

2.1 Evolución de la Publicidad

2.1.1 La Antigüedad

[4]La comunicación persuasiva existe desde épocas muy remotas. Las inscripciones en tablas, paredes y papiros de la antigua Babilonia, Egipto y Grecia contenían mensajes que enumeraban listas de los productos disponibles, los próximos sucesos o anuncios en los que se ofrecían recompensas por la entrega de los esclavos que huían.

Debido al alto grado de analfabetismo que imperaba antes de la era de la imprenta, casi todos los mensajes eran transmitidos por *pregoneros* que se paraban en las esquinas anunciando a gritos las mercancías. Las tiendas y la mercancía que llevaban se

identificaban por medio de señales. El objetivo de los primeros mensajes comerciales era informar más que persuadir.

2.1.2 La Era de la Imprenta

La invención de los tipos movibles por Johannes Gutenberg alrededor de 1440 condujo a la sociedad a un nuevo nivel de comunicación, la comunicación de masas. La comunicación ya no se restringía al tiempo que le tomaba al escribano redactar uno por uno los mensajes, ahora, los anunciantes ya podían producirlos en serie. La facultad de los medios impresos de llegar a mayor número de personas incrementó el nivel de alfabetismo, que animó a los negociantes a anunciarse. En términos de medios, los primeros anuncios impresos incluyeron carteles, letreros y anuncios clasificados en periódicos.

La palabra *publicidad* apareció por primera vez en 1655. Fué usada en la Biblia para advertir o prevenir algo. La culminación de la era de la imprenta llegó con la aparición del periódico, luego de esto llega la aparición de las revistas, teniendo como consecuencias del uso de la publicidad el aumento de las ventas al detalle.

2.1.3 Publicidad Moderna

La parte media del siglo XIX marca el inicio del desarrollo de la industria publicitaria, la misma que se convirtió en una fuerza fundamental en la mercadotecnia, que se ganó estima y respeto.

2.1.4 La era de la creatividad

En la década de 1960 ocurrió un resurgimiento del arte, la inspiración y la intuición en la publicidad. Esta revolución fue inspirada por tres genios creativos: Leo Burnett, David Ogilvy y William Bernbach. Leo Burnett creía en encontrar la parte protagónica, inherente a cada producto y después presentarla en la forma más creíble posible, la campaña más famosa es el hombre Marlboro, que ha transformado al vaquero estadounidense en el símbolo del cigarro con mayor venta en el mundo, la habilidad de éste creativo era enfocarse o llegar más al consumidor promedio. Por otro lado, se tiene a Ogilvy, creía en la investigación y en los textos por correo, tenía un gran sentido de la imagen y de las narraciones atractivas. En cambio el creativo Bernbach se inició en 1949, a él se lo considera el publicista más innovador de su época, su publicidad llegaba a la gente, al enfocarse en sus sentimientos y emociones. El explica:

"Existen muchos técnicos capaces en la publicidad, sin embargo

olvidan que la publicidad debe ser persuasiva y la persuasión no es una ciencia sino un arte. La publicidad es el arte de persuasión."

2.2 Concepto de Publicidad

Según Wells: "La publicidad es comunicación impersonal pagada por un anunciante identificado que usa los medios de comunicación con el fin de persuadir a una audiencia, o influir en ella".

La publicidad es un componente del marketing, es el puente entre la oferta y la demanda y, por tanto, una consecuencia de la venta, ya que establece el sustituto comercial del contacto personal, es decir, la publicidad es el medio de contacto personal de más largo alcance.

La publicidad, que constituye el mayor desafío de la historia de la comunicación humana en las sociedades modernas, es un campo tan vasto que se solapa con muchas otras disciplinas, como la economía, la sociología, la creatividad y el diseño, la estadística y el marketing, la investigación motivacional, etc., bajo el ámbito de lo que los analistas llaman comunicación integral cabe prácticamente todo, aunque el campo privilegiado es el de la comunicación de la empresa con sus clientes. La publicidad ha irrumpido con inusitada fuerza en las

sociedades modernas, alcanzado con sus mensajes los rincones más apartados del planeta. La rápida conquista del espacio geográfico ha supuesto también la invasión y la interpenetración en campos afines, e incluso en disciplinas más alejadas de la comunicación humana.

La publicidad puede tener un alcance local, nacional o internacional. Los precios de una campaña publicitaria dependerán de su ámbito de implantación. También variarán en función de lo que se anuncia: ocio, cuestiones legales, políticas, financieras, temas religiosos o anuncios destinados a recoger donaciones para financiar actividades caritativas o humanitarias.

2.3 Objetivos de la Publicidad

[4]El camino que debe seguir un mensaje publicitario para efectuar el proceso de persuasión es amplio, articulado y complejo: es necesario que la colectividad a la que está dirigida recoja el mensaje publicitario, es decir, que lo vea, lo advierta, lo lea, se interese, se conciencie y experimente el deseo de disponer del producto o del servicio objeto de la publicidad. Por otra parte, toda campaña o actividad publicitaria se fija previamente en la realización de determinados objetivos de marketing y publicitarios, objetivos menos globales y más específicos. Los objetivos publicitarios, dependientes de los objetivos de marketing,

responden a tres necesidades: informar, persuadir y recordar. Pero, por otra parte, las campañas publicitarias pueden poseer otros objetivos más específicos, tales como:

- Ayudar a introducir el producto en el mercado.
- Mantener el mercado actual.
- Ayudar a conseguir establecimientos adecuados y cualificados para su comercialización.
- Preparar el camino para los vendedores.
- Informar de los nuevos productos disponibles y su uso.
- Lograr el contacto con consumidores potenciales.
- Vender la imagen de marca.
- Lograr una mejor disposición de compra.

Así, pues, podríamos decir que, los objetivos de la publicidad son: Informar, Persuadir, Recordar. La publicidad pura es una técnica de comunicación de estos objetivos y, para lograrlo, se puede aplicar el siguiente método:

1. Conocer la audiencia a que nos dirigimos.
2. Seleccionar los medios más económicos y eficaces para captar la audiencia elegida.

3. Crear el mensaje publicitario para esa audiencia.

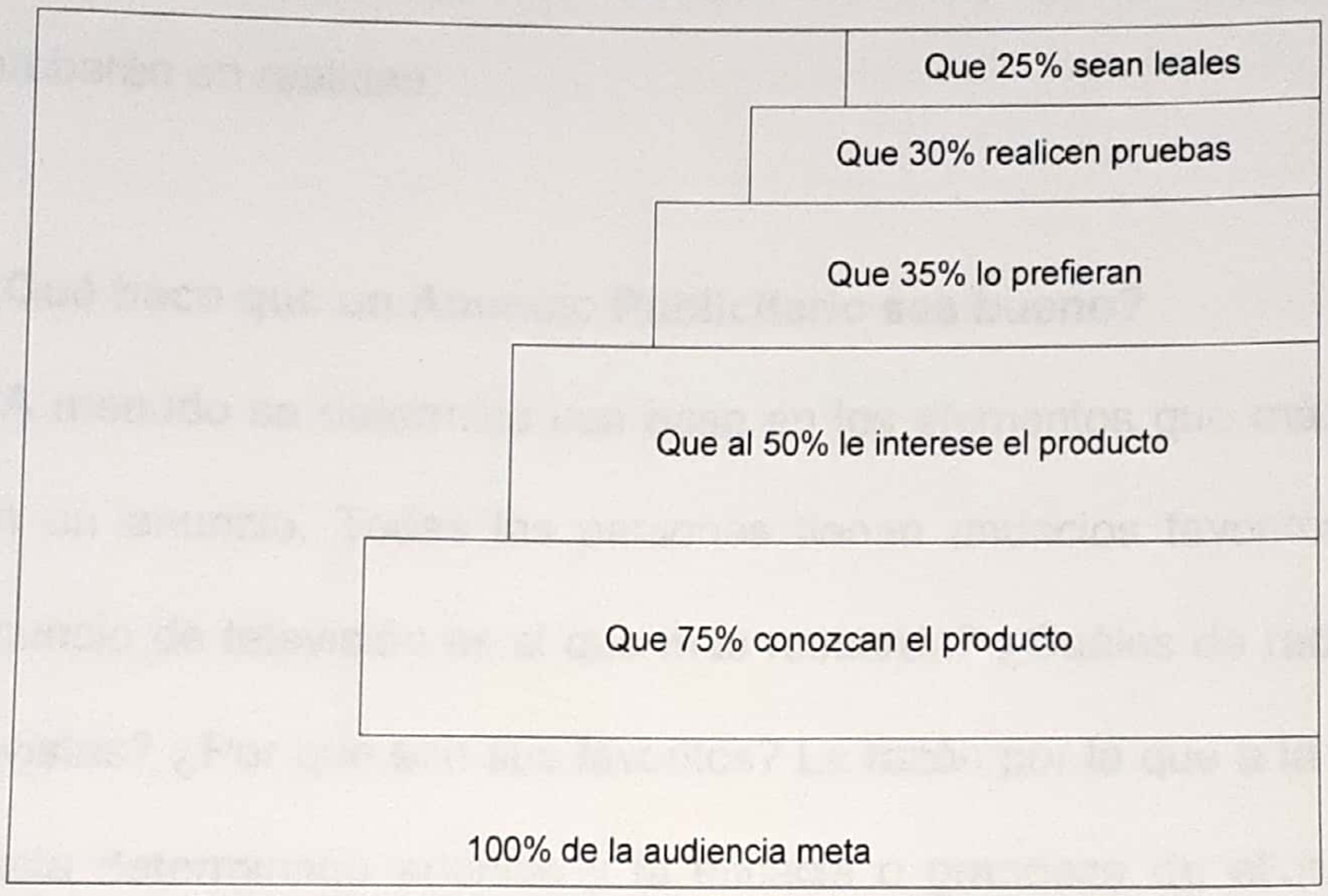
4. Planificar los medios en función del tiempo.

5. Determinar el presupuesto.

6. Medir los resultados

FIGURA 2.1

MODELO DE JERARQUÍA DE LOS EFECTOS DE LA PUBLICIDAD



Fuente: *Publicidad, Principios y Prácticas (III Edición)*

Los modelos de los efectos producidos por la publicidad ayudan a analizar el impacto de los mensajes y a estructurar objetivos con una serie de pasos que en conjunto reciben el nombre de jerarquía de efectos. El modelo AIDA un enfoque clásico, describe el impacto sobre los consumidores empezando por la atención, después el interés, luego el deseo y por último la acción. El modelo de jerarquía ilustra el impacto

relativo de ésta variedad de efectos con el simple, pero también más extenso, hasta abajo y el más complejo, pero más pequeño, hasta más arriba. Como lo demuestra la Figura 2.1, los efectos más simples como despertar la conciencia, son relativamente fáciles de generar y obtienen niveles de respuestas altos. Mientras más complejos sean los efectos, más bajo será el nivel de respuesta. En otras palabras, mucha gente puede estar consciente de la existencia del producto, pero pocos lo probarán en realidad.

2.4 ¿Qué hace que un Anuncio Publicitario sea bueno?

[4]A menudo se determina con base en los elementos que más gustan en un anuncio. Todas las personas tienen anuncios favoritos. ¿Qué anuncio de televisión es el que más recuerda? ¿Cuáles de radio? ¿De revistas? ¿Por qué son sus favoritos? La razón por la que a la gente le gusta determinado anuncio y la eficacia o grandeza de ellos, suelen basarse en cualidades similares. Las razones de las preferencias publicitarias de las compañías se encuentran realizando preguntas a las personas.

La industria de la publicidad evalúa los trabajos a través de concursos, pero así como el reconocimiento por parte del consumidor no hace que un anuncio sea bueno, tampoco lo es el hecho de ganar premios.

Muchas agencias que han ganado premios por sus campañas han sido abandonadas por sus clientes porque el anuncio no incrementó sus ventas. Cuando una campaña de publicidad tiene éxito, cuando alcanza una gran notoriedad entre el público y contribuye eficazmente a aumentar las ventas, suele ser porque su punto de partida es un buen brieffing (resumen), esto es la información que el cliente proporciona a su agencia antes de iniciar una campaña. Es el documento base a partir del cual se podrá desarrollar la estrategia creativa más adecuada. No debe confundirse con el plan de marketing, aunque, recoge ciertos aspectos del mismo, este documento ha de reflejar claramente la información que puede afectar al producto y a su publicidad, ha de incluir aspectos generales de marketing y aspectos específicamente publicitarios.

2.5 Anuncios Clásicos

[4]Existen algunos anuncios que resisten la prueba del tiempo, estos anuncios cumplen en forma consistente ciertos criterios objetivos y subjetivos. Algunos de ellos son sobresalientes, son clásicos. Algunos corresponden a campañas que se han mantenido durante mucho tiempo; otros son únicos o pertenecen a campañas que llevan poco tiempo. Los buenos anuncios funcionan a dos niveles: *Captan la mente del consumidor y al mismo tiempo transmiten un mensaje de venta*.

Existen anuncios que utilizan muchas técnicas y estrategias para captar la atención del mercado meta, unos utilizan cierto tipo de música contagiosa, así como también otros reflejan los intereses y necesidades del grupo objetivo de mercado al que desean transmitir el mensaje. Además, se utilizan una variedad de técnicas como el humor, la acción y el sexo, que dependiendo del grupo objetivo son eficaces para atraer la atención. Las celebridades y la variedad de personajes de caricaturas han sido parte importante en muchos anuncios, los mismos que incrementan el nivel de audiencia de los anuncios.

Existen campañas publicitarias que son recordadas, no solo porque resultan entretenidas, sino porque involucran al telespectador y despiertan su curiosidad acerca de lo que el creativo hará la próxima vez. Las campañas también son humorísticas, van de lo sutil y subliminal a lo exagerado. Numerosos anuncios con frecuencia tocan los sentimientos, en tanto que otros el humor.

En muchos anuncios los niños, gatos, mascotas y perros son objeto de gran estimación y confieren al producto una asociación afectiva, también se incluyen en los anuncios personajes ficticios, que son producto de la fantasía, pero todos captan los rasgos dramáticos inherentes al producto. Leo Burnett, el genio creativo tiene un gran tino

para las mascotas, la cual ha dado lugar a que lo llamen "la criatura" en la industria de la publicidad. Burnett fue capaz de captar mensajes complejos e infundírselos a sus personajes animados. El drama es con frecuencia un importante aspecto para lograr el éxito en publicidad, así como también el uso de imágenes significativas.

2.6 Características de los Buenos Anuncios

[4]¿Qué hace a un anuncio bueno y qué hace que un anuncio bueno se vuelva clásico? ¿Qué hace que algunos anuncios prevalezcan en la mente de la gente? ¿Y por qué algunas campañas se siguen transmitiendo por años? La publicidad recurre a una extensa gama de técnicas como: contratación de personajes y locutores famosos, personajes fantásticos, niños y mascotas, música, drama, imágenes significativas y la compra creativa de espacios en los medios. La publicidad es la voz compleja de la mercadotecnia, la buena publicidad se caracteriza por tres aspectos primordiales: la estrategia, la creatividad y la producción.

2.6.1 Estrategia

Todo gran anuncio es, en términos estratégicos, consistente y sólido. En otras palabras, está cuidadosamente dirigido a cierta audiencia, persigue lograr objetivos específicos, su mensaje está

redactado de tal manera que expresa los intereses primordiales de la audiencia.

La medición del éxito de un anuncio se basa en el grado de eficacia con que logra sus metas, si logra incrementar las ventas, si se recuerda, si hace que cambien las actitudes y si contribuye a que se conozca la marca.

2.6.2 Creatividad

El *concepto creativo* es una idea central que capta la atención y se queda en la memoria. El interés por discernir conceptos creativos es la fuerza motriz de cualquier actividad en el campo de la publicidad.

Planear la estrategia requiere de una solución creativa de los problemas, el trabajo de investigación requiere de creatividad, la compra de espacios en los medios para colocar anuncios es una decisión creativa.

La publicidad resulta apasionante porque exige discernir constantemente soluciones creativas para los problemas que se presentan en los medios y los que conciernen al mensaje.

2.6.3 Ejecución

Todo buen comercial implica una buena producción. Esto significa que requiere de una gran capacidad. Los detalles, las técnicas y los criterios de producción tienden a acercarse lo más posible a la perfección. Muchas de éstas técnicas son experimentales, el toque efectivo en los comerciales de alguna marca surte un sutil efecto emocional. Los buenos publicistas saben que lo que se dice es tan importante como la manera en que se dice. Lo que se dice emana la estrategia, el cómo se dice es producto de la creatividad y la ejecución. Así los anuncios buenos son aquellos que:

- Llevan implícita una estrategia.
- Tienen un concepto creativo original.
- Utilizan la ejecución correcta para transmitir el mensaje.
- Estrategia, creatividad y ejecución o producción, son las cualidades que convierten a un gran anuncio en clásico.

2.7 Principios generales de la creatividad

[4]En el terreno de la creatividad no hay más regla fija que el conocimiento profundo del producto, de su competencia, del mercado y

del consumidor. De ésta filosofía nacen los principios generales que se analizan a continuación:

Segmentar correctamente al público objetivo.- En el campo de la publicidad, se puede llegar a todo el mundo, pero se o se tiene el presupuesto adecuado o será mejor ir por partes. Si el presupuesto de una campaña es limitado, mejor es persuadir a un segmento del público para que compre, que diluir el presupuesto en toda la población, sin resultados.

Captar la atención.- Es importante que el anuncio capte la atención desde el primer momento. En televisión, por ejemplo, está demostrado que un spot consigue atraer la atención del espectador durante los primeros cinco segundos o ya no lo consigue. Y lo mismo ocurre en los demás medios de difusión. Si el titular o la ilustración de un anuncio en la prensa o en las revistas no consiguen captar inmediatamente la atención, el lector dará la vuelta a la página sin haberlo leído. Por descontado, la fuerza publicitaria de una valla está en su capacidad de captar la atención de inmediato.

Destacar.- La gente está sobrecargada y atosigada por la publicidad. Basta ver la televisión, oír la radio, hojear el periódico o las revistas,

pasear por la calle, ir a un cine, entrar en un supermercado, o abrir el buzón para comprobarlo. Eso quiere decir que es imprescindible destacar, no sólo con respecto a los productos.

2.8 Tipos de publicidad

[4]La publicidad es compleja porque muchos anunciantes pretenden llegar a una audiencia muy diversa. Existen ocho tipos básicos de publicidad, cada uno de ellos es explicado a continuación:

2.8.1 Publicidad de marca

El tipo de publicidad más conocida es la publicidad del consumidor nacional. Otro nombre para esto es publicidad de marca, la cual se enfoca en el desarrollo de la identidad o la imagen de marca a largo plazo. En ésta se trata de lograr una imagen distintiva de la marca o del producto.

2.8.2 Publicidad al detalle

En contraste, la publicidad al detalle está enfocada a la tienda donde una variedad de productos se pueden adquirir o donde se ofrece un servicio. El mensaje anuncia productos que están disponibles en la localidad, estimula la visita a las tiendas y trata de crear una imagen distintiva de la tienda. La publicidad local

hace énfasis al precio, la disponibilidad, la ubicación y los horarios en que se brinda el servicio.

2.8.3 Publicidad política

Es utilizada por políticos con el propósito de persuadir a la gente para que vote por ellos, por esto es una parte importante del proceso político en países democráticos que permiten que sus candidatos se promocionen.

A pesar que representa una fuente de comunicación importante para los votantes, los críticos opinan que la publicidad política tiende a enfocarse más en la imagen que en los objetivos.

2.8.4 Publicidad por directorio

Otro tipo de publicidad se denomina direccional porque la gente se dirige a ella para averiguar como comprar un producto o solicitar un servicio.

La forma más conocida de publicidad por directorio es la sección amarilla de una guía telefónica, sin embargo hay una gran diversidad de directorios cuya función es la misma.

2.8.5 Publicidad de respuesta directa

La publicidad de respuesta directa puede utilizar cualquier medio de publicidad, incluyendo el correo directo, pero el mensaje es diferente al de la publicidad nacional y local, ya que en éste se trata de estimular una venta directa. El consumidor puede contestar por teléfono o correo y el producto es entregado al consumidor directamente por correo u otro conducto.

2.8.6 Publicidad de negocio a negocio

La publicidad de negocio a negocio, incluye mensajes dirigidos a los vendedores locales, mayoristas y distribuidores, así como a compradores industriales y a profesionales como abogados y médicos. Los anunciantes de negocios tienden a concentrarse en publicaciones de negocios o profesionales.

2.8.7 Publicidad institucional

La publicidad institucional, que también se conoce como publicidad corporativa, canaliza sus mensajes para establecer una identidad corporativa o para ganarse al público desde el punto de vista de las organizaciones.

2.8.8 Publicidad de servicio público

La publicidad de servicio público comunica un mensaje a favor de una buena causa, como por ejemplo, evitar que los conductores manejen en estado de ebriedad. Esta publicidad es creada sin costo alguno por publicistas profesionales y el espacio y los medios son donados por los propios medios.

2.9 Roles que cumple la Publicidad

[4]La publicidad también puede explicarse en términos de los roles que cumple en los negocios y en la sociedad. Los roles con que se identifica son cuatro:

1. De mercadotecnia.
2. De comunicación.
3. Económico.
4. Social.

2.9.1 Rol de mercadotecnia

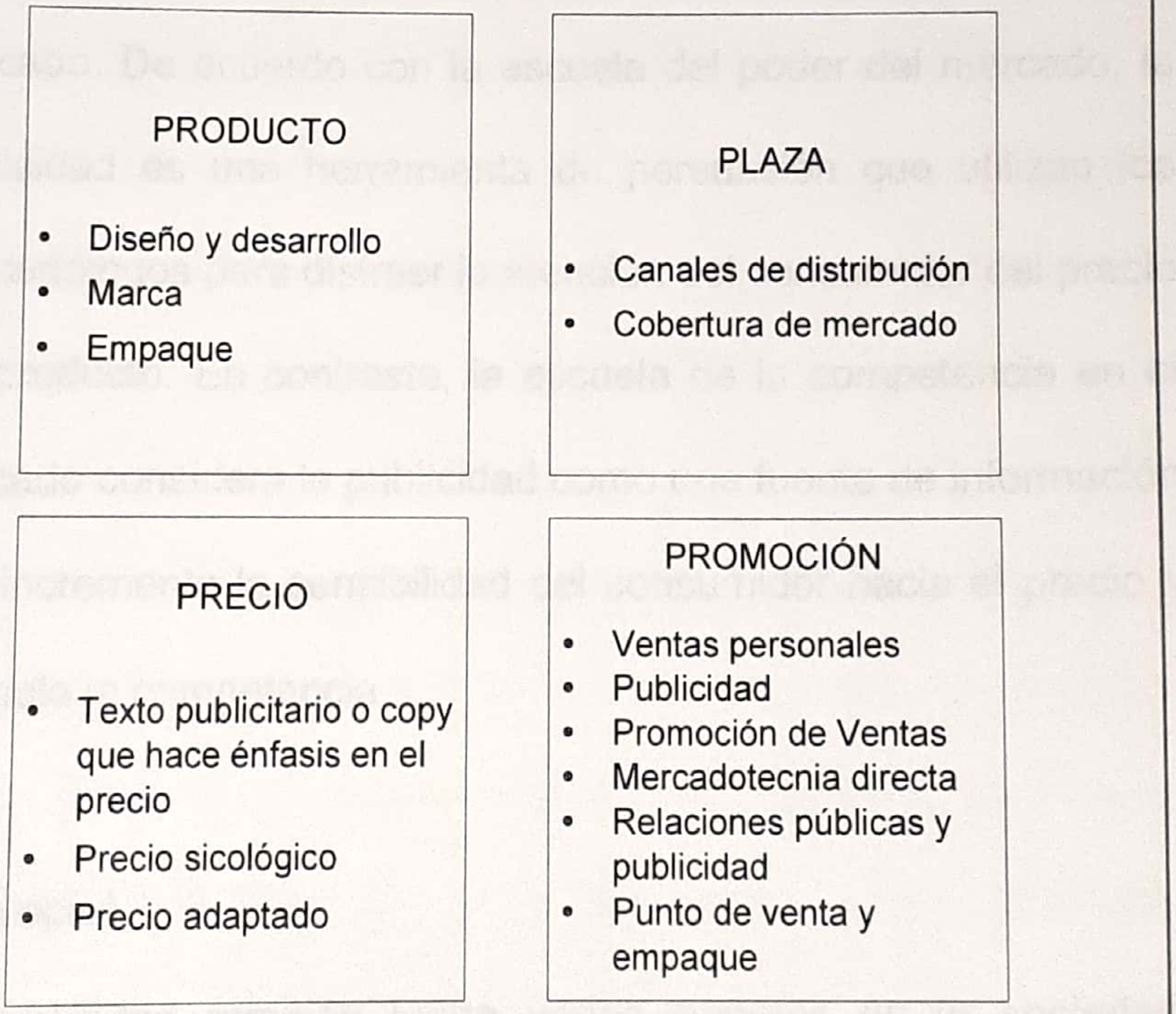
La mercadotecnia es el proceso estratégico que un negocio utiliza para satisfacer las necesidades y deseos de sus consumidores mediante bienes y servicios. El consumidor a quien la compañía dirige sus actividades de mercadotecnia constituye el mercado meta. Las herramientas disponibles en

mercadotecnia incluyen el producto, el precio y los medios o espacios que se emplean para entregar el producto.

También utiliza un mecanismo para comunicar esta información al consumidor, éste se conoce con el nombre de comunicación de mercadotecnia o promoción. Estas cuatro herramientas en conjunto se conocen como la mezcla de la mercadotecnia o las "4pes". Ver Figura 2.2.

FIGURA 2.2

LAS "4 PES" DE LA MERCADOTECNIA



Fuente: *Publicidad, Principios y Prácticas (III Edición)*

2.9.2 Rol de comunicación

La publicidad es una forma de comunicación de masas. Transmite diferentes tipos de información de mercado para reunir a vendedores y compradores en un mercado. Informa y transforma un producto al crear una imagen que trasciende su valor real.

2.9.3 Rol económico

Las dos principales escuelas concernientes a los efectos que produce la publicidad en el mercado económico son la escuela del poder del mercado y la escuela de la competencia en el mercado. De acuerdo con la escuela del poder del mercado, la publicidad es una herramienta de persuasión que utilizan los mercadólogos para distraer la atención del consumidor del precio del producto. En contraste, la escuela de la competencia en el mercado considera la publicidad como una fuente de información que incrementa la sensibilidad del consumidor hacia el precio y estimula la competencia.

2.9.4 Rol Social

La publicidad también juega varios papeles en la sociedad. Informa sobre artículos novedosos y enseña cómo usar estas

innovaciones, a comprar productos y provisiones, y hace que el consumidor tome decisiones. Refleja las tendencias en la moda y el diseño contribuye al sentido estético.

2.10 Funciones de la Publicidad

[4]No toda la publicidad persigue los mismos objetivos. Sin embargo, cada anuncio o campaña trata de alcanzar una meta única para su anunciante. Existen dos funciones básicas que la publicidad realiza junto con algunas otras. La publicidad del producto apunta a informar o estimular al mercado sobre el o los productos de un fabricante. Teniendo muy claro que la intención es vender un producto en particular, para excluir a los productos de la competencia. Por el contrario la publicidad institucional está diseñada para crear una actitud positiva hacia el vendedor. La intención es promover a la organización que lo auspicia más que las cosas que vende.

La publicidad de un producto puede ser de acción directa o indirecta. La primera pretende generar una respuesta rápida, ejemplo: los anuncios que incluyen un cupón con fecha de expiración, una venta igualmente ilimitada, o bien, una forma de envío por correo. La segunda está diseñada para estimular la demanda a largo plazo. Estos anuncios informan a los consumidores que el producto existe, comunican sus

beneficios, establecen el lugar donde se puede adquirir, recuerdan a los consumidores efectuar nuevamente la compra y refuerzan la decisión.

La publicidad de un producto sólo puede ser primaria o selectiva. La publicidad primaria trata de promover la demanda de un producto genérico. La publicidad selectiva tiende a generar una demanda por una marca en particular. Por lo general sigue los parámetros que marca la publicidad primaria, la cual prepara más o menos el escenario para la publicidad selectiva.

Por último, la publicidad de un producto puede cumplir tanto una función comercial como una no comercial. La publicidad comercial, promueve un producto con la intención de obtener ganancias. Casi toda la publicidad que se ve en los medios de comunicación sigue ésta línea. En contraste la publicidad no comercial, tiende a ser auspiciada por organizaciones no lucrativas. Este tipo de organizaciones caritativas, como los museos, producen éste tipo de publicidad.

2.11 Partes y elementos que intervienen en la publicidad

[4]Además de los tipos de publicidad y sus diversos roles y funciones, la publicidad se puede definir en términos de los que juegan un papel

importante en llevar anuncios al consumidor. Los cuatros jugadores más importantes en el mundo de la publicidad son:

- El Anunciante,
- La Agencia de publicidad,
- Los Medios y,
- El Vendedor.

2.11.1 El anunciante

La publicidad empieza con el anunciante, quien es el individuo u organización que por lo general inicia el proceso de anunciar. Él es también quien toma la decisión final acerca de a quién se le va a dirigir la publicidad, el medio en el que aparecerá, el presupuesto de publicidad y la duración de la campaña.

2.11.2 La Agencia de Publicidad

El segundo jugador clave en el mundo de la publicidad es la agencia. Los anunciantes contratan agencias independientes para planear o instrumentar parte de, o todas, sus actividades publicitarias. La relación cliente y agencia es el acuerdo organizacional que domina en la publicidad.

2.11.3 Los Medios

El tercer jugador en el mundo de la publicidad son los medios que utilizan los anunciantes. Los medios son el canal de comunicación que lleva el mensaje del anunciante a la audiencia. Están organizados para vender espacio (en medios impresos) y tiempo (en medios electrónicos). Los medios de publicidad que se utilizan con mayor frecuencia son: periódicos, televisión, radio, revistas, anuncios exteriores y respuesta directa. Los medios deben enviar mensajes publicitarios de manera que estén relacionados con la propuesta creativa.

2.11.3.1. La Televisión

Permite llegar a grandes audiencias. La publicidad en televisión ha dado a conocer muchas marcas de productos y ha contribuido al éxito de numerosos productos. La televisión permite transmitir un mensaje mediante imágenes y sonido. Actualmente la existencia de numerosos canales con programas especializados permite llegar a grupos poblacionales más específicos. Las televisiones locales o regionales y las programaciones regionales de las cadenas nacionales permiten anunciarse en zonas específicas de los países.

2.11.3.2. La Prensa

En los últimos años se ha producido un fenómeno de especialización de las revistas las mismas que permiten a los anunciantes llevar su mensaje a grupos poblacionales muy definidos. Los periódicos locales o las ediciones locales de los periódicos nacionales facilitan el llevar el mensaje a los consumidores de una localidad. Incluso los grandes periódicos de las ciudades importantes suelen tener ediciones por zonas que facilitan a los comerciantes de cada zona el comunicarse con su barrio o comunidad.

2.11.3.3. La Radio

El medio radio permite llevar el mensaje de un modo rápido y flexible. La existencia de emisoras locales permite a los comerciantes dirigir sus mensajes partiendo de presupuestos bajos a los consumidores de su zona.

2.11.3.4. La Publicidad exterior

Una parte importante de la publicidad es la publicidad mediante vallas publicitarias, cabinas de teléfono y en

general todos los diferentes carteles, rótulos y elementos publicitarios en las calles, carreteras y espacios públicos.

2.11.3.5. Internet

Internet se ha convertido en un nuevo medio publicitario que permite medir con exactitud el número de personas que reciben el mensaje. Internet permite dirigir el mensaje a grupos de personas muy definidos.

2.11.3.6. Otros medios

Además de los grandes medios de publicidad las organizaciones emplean numerosos caminos para llevar sus mensajes a los consumidores. La publicidad se coloca en Centros Comerciales, en las tiendas y se reparte mediante folletos al público que circula por la calle. Por ejemplo la prohibición en algunos países de la publicidad en Televisión de ciertas bebidas alcohólicas o de tabaco hace que se anuncien mediante otros Medios como los Cines cuando la legislación lo permite.

2.11.4 Los Proveedores

El cuarto jugador en el mundo de la publicidad son las diversas organizaciones que brindan servicios con el fin de asistir a los anunciantes, las agencias de publicidad y los medios, es decir, los proveedores. A los integrantes de éste grupo se les suele llamar consultores o profesionistas independientes. En fin, los proveedores son instituciones que aportan su experiencia y conocimientos especializados en algo que no pueden realizar las agencias.

2.12 El Consumidor

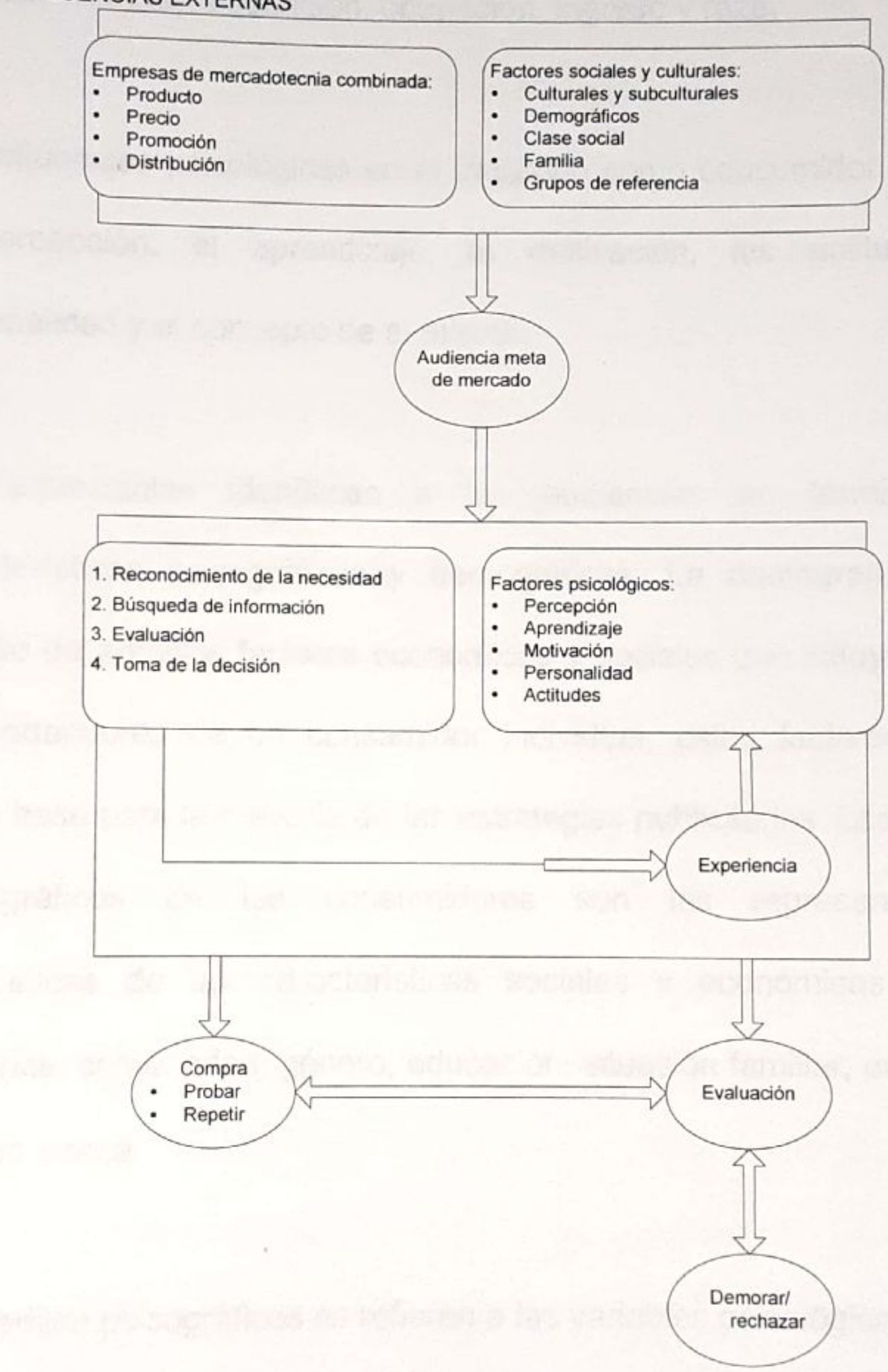
[4]Los *consumidores* son personas que compran o usan un producto con el fin de satisfacer necesidades y deseos. Existen dos tipos de consumidores: aquellos que salen a buscar y compran un producto y aquellos que ya usan el producto. Esta distinción es importante ya que los dos grupos pueden tener diferentes deseos y necesidades.

Es por esto que las empresas se ven en la obligación de realizar la segmentación del mercado al que le van a ofrecer su producto y determinar cuál será la audiencia meta. La segmentación de mercado divide a los consumidores potenciales de un producto en particular en

diversos submercados o segmentos, cada uno de los cuales tiende a compartir una o más características significativas.

FIGURA 2.3

MODELO DE LA TOMA DE DECISIONES DEL CONSUMIDOR



Fuente: *Publicidad, Principios y Prácticas (III Edición)*

Las fuerzas que otras personas ejercen en su comportamiento se llaman influencias sociales y culturales, pueden agruparse en cuatro grandes áreas: cultura, clase social, grupos de referencia y familia. Las influencias personales en los consumidores comprenden edad, género, condición familiar, educación, ocupación, ingreso y raza.

Las influencias psicológicas en el individuo como consumidor incluyen la percepción, el aprendizaje, la motivación, las actitudes, la personalidad y el concepto de sí mismo.

Los anunciantes identifican a las audiencias en términos de características psicográficas y demográficas. La demografía es el estudio de aquellos factores económicos y sociales que influyen en el comportamiento de un consumidor individual, estos factores sirven como base para la mayoría de las estrategias publicitarias. Los perfiles demográficos de los consumidores son las representaciones estadísticas de las características sociales y económicas de las personas, como: edad, género, educación, situación familiar, ocupación, ingreso y raza.

Los perfiles psicográficos se refieren a las variables psicológicas que se combinan para formar la personalidad, éstas características van más

allá de las demográficas con el fin de explicar patrones de comportamiento complejos, por ejemplo: acerca de las actitudes, los estilos de vida, el comportamiento de compra y los procesos de decisión. A pesar de que el término psicografía comprende cientos de dimensiones diferentes, las áreas de mayor importancia para la publicidad son: percepción, aprendizaje, motivos, actitudes, personalidad, estilo de vida y comportamientos de compra.

Su personalidad refleja la forma en que ve el mundo, cómo percibe e interpreta lo que sucede, cómo responde y cómo forma sus actitudes y opiniones. El proceso de decisión incluye seis etapas: reconocimiento de la necesidad, búsqueda de información, evaluación y comparación, selección de la tienda, decisión de compra y evaluación posterior a la compra.

2.13 ¿Cómo funciona la Publicidad?

Un anuncio debe competir con otros anuncios, con los artículos editoriales que lo rodean, con entretenimiento estimulante y con cientos más de factores que distraen la atención de los espectadores y lectores. Para que sea eficaz, un anuncio debe atraer la atención y mantenerla.

El primer paso para atraer y mantener la atención consiste en detener al espectador o lector. Los anuncios que son penetrantes, que llaman la atención, tienen gran capacidad para captar la atención. La penetración proviene de las características físicas del anuncio en sí, de lo llamativo que sea, de su tamaño, contraste, color. Aún más importante es que el grado de penetración proviene de la originalidad del diseño del anuncio y de la relevancia a nivel personal que tenga el tema.

Además de la capacidad para captar la atención, los anuncios deben tener poder de atracción, deben atraer la atención y mantenerla. El poder de atracción se logra a través de un diseño incitante y mediante la importancia que tenga el mensaje a nivel personal.

2.14 El Lado Creativo de los Anuncios Publicitarios.

[4]Existen dos dimensiones del lado creativo de un anuncio y son: el concepto creativo y su ejecución.

2.14.1 El Concepto Creativo

Se puede definir al *Concepto Creativo* como una gran idea que hace que el mensaje sea diferente, capte la atención y pueda recordarse, se dice que detrás de toda buena publicidad se encuentra un concepto creativo.

La publicidad debe ser creativa pero a la vez debe ser estratégica, tal es así que el concepto creativo se convierte en la plataforma para la ejecución (producción) de la publicidad y ésta también debe manejarse en forma creativa. Las ideas creativas no se limitan a la publicidad.

2.14.1.1. ¿Qué hace que una idea sea creativa?

La filosofía creativa de DDB Needham Worlwide se resume en los negocios como ROI: relevancia, originalidad e impacto. Estas tres características ayudan a describir lo que hace que las ideas sean creativas en la publicidad.

La publicidad es un campo disciplinado, orientado hacia los objetivos que intenta transmitir el mensaje correcto a la persona adecuada en el momento propicio. El objetivo es la persuasión que da como resultado ya sea un cambio de opinión o una venta. Las ideas deben significar algo importante para la audiencia. En otras palabras deben tener **relevancia.** El propósito de la publicidad es primero y más que nada vender el producto, servicio o idea. No importa cuánto les guste una idea a

las personas creativas, al cliente o al ejecutivo de cuenta, si no comunica el mensaje adecuado o la personalidad correcta del producto a la audiencia correcta, no funcionará. No es suficiente que la idea le agrade.

Una idea de publicidad se considera creativa cuando es innovadora, fresca inesperada y poco común. **Original** significa único en su género. Cualquier idea puede parecerle creativa si nunca antes había pensado en ella, pero la esencia de una idea creativa es que nadie más haya pensado en ella. La publicidad poco original no es innovadora ni fresca, es la idea común u obvia.

Para ser creativas, las ideas también deben tener **impacto**. La mayor parte de los anuncios se limitan a pasar frente a la audiencia. Un comercial con impacto puede romper con la barrera de la indiferencia y captar la atención de la audiencia en el mensaje y el producto. Una idea con impacto ayuda a que las personas se vean a si mismas o vean al mundo de una manera nueva.

2.14.1.2. Estrategia y Creatividad

Para ser creativa, una idea debe ser tanto diferente (innovadora, inesperada) como adecuada para el producto y la audiencia meta. La buena publicidad es original y estratégica, es tanto un arte como una solución disciplinada para un problema de comunicación. Las personas creativas en la publicidad deben responder a estas dos características y esto que la publicidad creativa sea en extremo difícil.

2.14.1.3. Pensamiento Creativo

Uno de los mitos del negocio de la publicidad es que sólo ciertas personas son creativas. En realidad, la creatividad es una forma especial de solucionar problemas. En la publicidad la creatividad no se limita al lado creativo. La publicidad es un negocio muy creativo que exige imaginación y capacidad para resolver problemas en todas las áreas. Una idea creativa comprende un cambio de mente. En lugar de ver lo que es obvio, una idea creativa ve algo de manera diferente, desde un ángulo distinto distinto.

El pensamiento creativo emplea una técnica que se conoce como asociación libre. La definición que da Young de una idea nueva menciona la yuxtaposición de dos pensamientos que al parecer no están relacionados. Eso es lo que sucede con el pensamiento asociativo, éste pensamiento puede ser visual o verbal, puede comenzar con una imagen o una palabra. De manera similar, puede hacer una asociación al pensar ya sea en las imágenes o en las palabras.

2.14.1.4. El Proceso Creativo

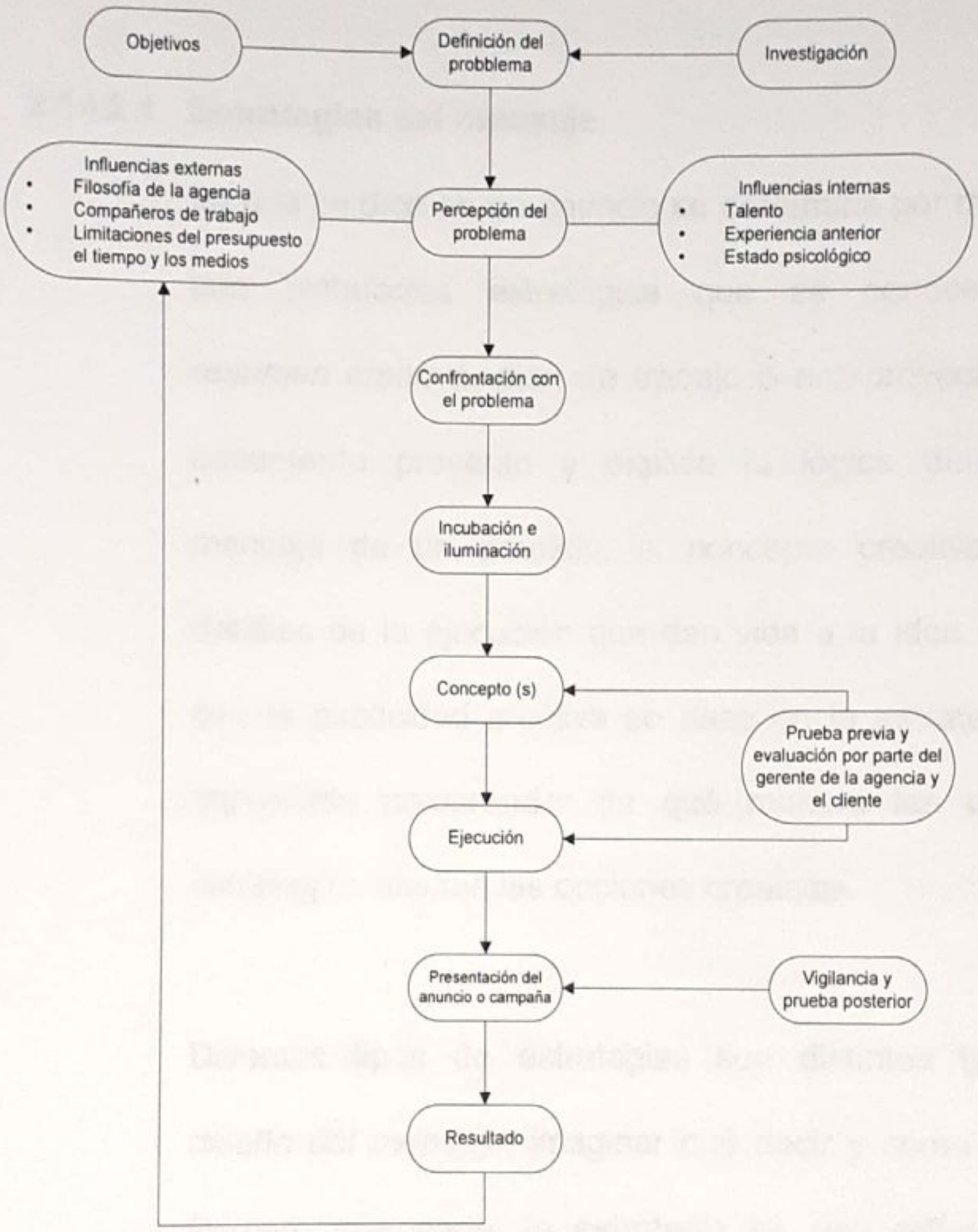
Existe la tendencia de considerar a una persona creativa como alguien que se sienta a esperar que llegue una idea, en tanto que no es así, la idea innovadora, poco común e inesperada no surge con facilidad.

Las ideas aleatorias surgen sobre todo por casualidad, pero con un planteamiento sistemático disciplinado, como se representa en la Figura 2.3, ideas que se generan mediante un procedimiento organizado. En raras ocasiones, las ideas surgen de la nada. Por lo

general el proceso creativo se representa como el seguimiento de pasos secuenciales.

FIGURA 2.4

EL PROCESO CREATIVO EN LA PUBLICIDAD



Fuente: *Publicidad, Principios y Prácticas (III Edición)*

2.14.2 La Ejecución Creativa

Una vez que ya se ha estudiado el concepto creativo y cómo nacen las ideas creativas, ahora se estudiarán los factores de la ejecución que también contribuyen a la relevancia, originalidad e impacto de la publicidad.

2.14.2.1. Estrategias del mensaje

Lo que se dice en un anuncio se determina por medio de una plataforma estratégica que se conoce como *resumen creativo*, plan de trabajo o anteproyecto. Este documento presenta y explica la lógica detrás del mensaje de un anuncio, el concepto creativo y los detalles de la ejecución que dan vida a la idea. Puesto que la publicidad efectiva se basa en la estrategia, es importante comprender de qué manera las distintas estrategias afectan las opciones creativas.

Diversos tipos de estrategias son distintos tipos de *diseño del mensaje*: imaginar qué decir y cómo decirlo.

Primero que nada, la estrategia es una reflexión del producto y su categoría.

2.14.2.2. Fórmulas del formato

Los anunciantes utilizan varias fórmulas comunes de formato para los mensajes publicitarios. Éstas incluyen mensajes directos y reales, demostraciones, comparaciones, humor, solución de problemas, hechos cotidianos y conductores. En un mensaje directo y real, el anuncio casi siempre transmite la información sin utilizar ninguna artimaña ni adorno. Esos anuncios son racionales más que emocionales. Los anuncios de cigarrillos que afirman tener poco alquitrán, por ejemplo, a menudo se presentan de manera directa. La publicidad de negocio a negocio también tiene un tono real.

Otros dos tipos de formato de mensaje que, por lo general, tienen un tono directo racional son las *demostraciones y comparaciones*. La demostración se concentra en cómo utilizar un producto o lo que éste puede hacer por usted. Las fortalezas del producto ocupan el lugar central. En la demostración, ver es creer, de modo que la convicción es el objetivo. La demostración puede ser una técnica muy persuasiva.

En la *solución de problemas*, que también se conoce como técnica del *producto como héroe*, el mensaje empieza con algún problema y el producto se presenta como la solución a éste. Se trata de una técnica muy común que se utiliza con los limpiadores y aditivos.

La presentación de hechos cotidianos es una versión elaborada de un mensaje de solución de problemas que se presenta en forma de drama corto. Emplea alguna situación común con personas típicas hablando del problema.

Utilizar una persona que hable bien del producto es otra técnica popular. Se cree que los *conductores o personas que apoyan un producto* dan credibilidad a éste. Pueden ser celebridades que admiramos, expertos que respetamos, o una persona como nosotros cuyo consejo buscamos. Uno de los problemas de esta estrategia es que la persona puede ser tan elegante o atractiva que el mensaje se pierde.

Un testimonio es una variación del formato del mensaje por medio de un presentador. La diferencia es que las personas que dan testimonio hablan sobre sus experiencias propias con el producto. Sus comentarios se basan en el uso personal, que debe poderse verificar o el mensaje se verá amenazado por ser engañoso.

2.14.2.3. Tono

El texto publicitario también puede describirse en términos del *tono de voz*. Al desarrollar una afirmación de la estrategia del mensaje, con frecuencia se pide a los redactores de textos publicitarios que describan el tono del anuncio. La mayor parte de los anuncios se escriben como si el que hablara fuera un presentador anónimo. Sin embargo, incluso con el anonimato, puede haber un tono de voz que pueda identificarse. Algunos anuncios muestran enojo, otros presionan, otros son amigables y otros más son cálidos o emocionantes.

El tono del mensaje, al igual que el tono de la voz cuando hablamos con alguien, reflejan la emoción o actitud detrás del anuncio. Los anuncios pueden ser

divertidos, serios, tristes, temerosos. La actitud, se ha convertido en un sinónimo de un estilo de publicidad que es muy directa o emotivo.

2.14.2.4. Palabras e imágenes

Dos de los factores más importantes en la ejecución son las palabras y las imágenes; y esto es cierto tanto en la publicidad impresa como de los medios. Incluso la radio puede evocar imágenes mentales mediante un lenguaje sugestivo o descriptivo y efectos de sonido. Por lo regular, los encargados de la planeación e investigadores de la publicidad centran su atención en las palabras al considerar su efectividad y, sin embargo, existen muchas evidencias de que gran parte de la comunicación publicitaria que se recibe ocurre en forma no verbal. Un número cada vez mayor de estudios de la efectividad de la publicidad se enfocan hacia las imágenes visuales en ésta.

Las investigaciones demuestran que la publicidad integrada de manera correcta en la que las palabras y las imágenes trabajan juntas para presentar el concepto

creativo es más efectiva. Pero dentro del marco de concepto creativo, es preciso tener en mente que las palabras y las imágenes también hacen cosas diferentes.

2.14.2.5. Creatividad efectiva

La publicidad también debe ser efectiva; en otras palabras, las ideas creativas se utilizan para apoyar la estrategia y el mensaje de ventas. La publicidad puede considerarse efectiva sólo después de que se evalúa de alguna manera.

Las personas creativas eficientes saben que todos los mensajes publicitarios se enfrentan con un ambiente saturado y una audiencia por lo general indiferente. La única forma de abrirse paso es expresar el mensaje de ventas en forma original y fresca.

En otras palabras, la publicidad aburrida puede ser convincente pero en raras ocasiones captará la atención de la audiencia. A fin de que la publicidad sea efectiva, debe ser convincente y creativa.

2.15 Campañas Publicitarias.

[4]Una campaña publicitaria es un plan de publicidad extenso para una serie de anuncios diferentes, pero relacionados, que aparecen en diversos medios durante un periodo específico. La campaña está diseñada en forma estratégica para lograr un grupo de objetivos y resolver algún problema crucial. Se trata de un plan a corto plazo que, por lo general, funciona durante un año más o menos. Muchos de los anuncios que se ven son independientes, sin embargo, gran parte de la publicidad que emplean los anunciantes se desarrolla como una campaña que abarca varios periodos, distintas audiencias y diversos medios de publicidad y oportunidades de comunicación y mercadotecnia. Una campaña se enfoca hacia una característica específica de un producto o una audiencia en particular o bien puede cubrir todas las características y llegar a todas las audiencias.

Un plan de campaña resume la situación en el mercado y las estrategias y tácticas para las áreas primarias de creatividad y medios, así como otras áreas de comunicación de mercadotecnia de promoción de ventas, de mercadotecnia directa y relaciones públicas. El plan de campaña se presenta al cliente en una presentación en una presentación de negocios formal. También se resume en un documento escrito que se conoce como libro de planes.

La primera sección de la mayor parte de los planes de campaña es un análisis de la situación que resume toda la información relevante disponible acerca del producto, la compañía, el entorno competitivo, la industria y los consumidores. Conocida en ocasiones como una revisión de negocios, esta información se obtiene con el uso de técnicas de investigación primaria y secundaria. Una estrategia para manejar la información que se recopila en éste proceso es el uso de un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). Durante el análisis de la situación se compila toda la información posible acerca de la marca y su situación competitiva, factores en el mercado como la condición de la categoría, y el comportamiento de los consumidores en relación con ésta marca.

Después del análisis de la situación y el análisis FODA, la mayor parte de los planes de campaña publicitaria se enfocan hacia las decisiones estratégicas clave que guiarán la campaña, entre éstas decisiones se pueden mencionar las actividades como especificar los objetivos, determinar la audiencia meta, identificar la ventaja competitiva y ubicar la mejor posición para el producto o marca. Se trata de decisiones fundamentales que son importantes para todas las áreas de la planeación de la comunicación de mercadotecnia, desde el plan

creativo hasta los planes de medios, promoción de ventas y relaciones públicas.

2.16 Publicidad en televisión

[4]A continuación se presenta una lista de ideas que marcan la diferencia entre el éxito y el fracaso de los anuncios televisivos.

a. Las imágenes deben explicar la historia. Algunos publicitarios comprueban que el anuncio se entienda simplemente con las imágenes sin sonido. La televisión es un medio fundamentalmente visual.

b. Busque una clave visual. Los anuncios con demasiados detalles y demasiado rápidos son difíciles de entender. El intentar abarcar demasiado puede dificultar la recepción del mensaje por parte del espectador.

c. Los primeros segundos son vitales. Por tanto hay que atraer la atención del espectador desde el principio. Los anuncios tienen que realizar varias tareas, pro una parte atraer y por otra comunicar. Muchos fracasan porque no atraen a los potenciales consumidores. También existe una gran cantidad de

comerciales en los que consumidores recuerdan la parte más espectacular pero no el producto que se trata de vender.

d. Un buen anuncio no debe ser complicado. Lo ideal es una única idea. Obligar al espectador a desarrollar un trabajo mental excesivo puede disminuir la eficacia del comercial.

e. Es preciso que el espectador recuerde el nombre del producto. Frecuentemente los publicitarios olvidan que no se trata de ganar un premio de arte o creatividad se trata de vender entre una multitud de voces. Si el consumidor recuerda el anuncio pero no sabe de qué marca se trata estamos tirando el dinero. Repetir muchas veces la marca y enseñar el envase suele ser frecuente en los anuncios de detergentes. Los anuncios de detergentes pueden ser poco artísticos, incluso odiosos pero son muy efectivos vendiendo.

f. Utilice personas no objetos. Los consumidores nos fijamos en otras personas y nos identificamos con potras personas.

g. Muestre el momento decisivo. Si se trata de un detergente se muestra la satisfacción por la ropa limpia. Si se trata de un

curso la graduación y el momento en el que te dan el empleo. Si queremos vender un coche seguro mostraremos como el coche nos salva la vida.

h. Evite los anuncios con excesivo diálogo. Lo mejor es comunicar sus beneficios al consumidor con las palabras más sencillas y fáciles. Las investigaciones demuestran que muchas de las palabras complicadas que se utilizan en publicidad el consumidor no las entiende. En televisión durante los anuncios el consumidor no suele prestar mucha atención al diálogo. Es preferible repetir mucho unas ideas sencillas que un discurso complicado.

Existe una amplia variedad de objetivos y muy diversos grupos poblacionales a los que se tiene que dirigir un anuncio publicitario. Por tanto, los tipos de anuncios en televisión son muy variados. El tipo de anuncio que utilizaremos en un caso concreto depende especialmente de:

- Los objetivos que se desean.
- El grupo poblacional al que hay que dirigirse.
- Las ventajas del producto con respecto a la competencia.
- Las posibilidades para mostrar las ventajas del producto.

- Las posibilidades para dar credibilidad a dichas ventajas.

2.17 La publicidad en prensa.

[4]Para lograr el éxito de ventas o de generación de imagen mediante la publicidad en prensa se deben seguir las siguientes recomendaciones:

a. Ponga su mensaje en el titular.
b. Utilice el titular para atraer clientes potenciales.
c. Venda el beneficio para el consumidor.
d. Insertar noticias o novedades.
e. Los titulares largos pueden ser tan efectivos o más que los cortos
f. Los titulares deben ser fáciles de entender.
g. Es preciso elegir un tema atractivo para su imagen.
h. Fotografías mejor que dibujos.
i. Las fotografías "antes y después" explican mejor que las palabras.
j. Las composiciones sencillas tienen mayor índice de lectura.
k. El texto debajo de las fotografías son muy leídos.
l. La redacción del texto debe ser clara.
m. Los testimoniales añaden credibilidad.
n. Evite el lenguaje del fabricante.

o. Los anuncios de prensa con el texto en blanco y el fondo en negro tienen bajos índices de lectura.

p. Es preciso considerar como quedará el anuncio en el periódico o revista concreto.

q. En la publicidad promocional venda la promoción primero.

r. La publicidad corporativa o de imagen de empresa funciona mejor cuando se ofrecen servicios.

s. Cada anuncio contribuye a la creación de la imagen de la marca o de la empresa.

Un aspecto importante de los anuncios en Prensa es que sean cómodos de leer para los consumidores.

2.18 La publicidad exterior

[4]Continuamente se aprecia publicidad exterior en las calles, la publicidad exterior es la que se encuentra situada en vallas, cabinas telefónicas, autobuses, paradas de autobús, luminosos y variadas formas de presentación. La publicidad exterior representa una parte importante del gasto publicitario de algunas empresas. Este tipo de publicidad es muy adecuada para ciertos objetivos como conseguir tráfico de clientes para una gasolinera o tienda concreta. Los comercios locales pueden emplear eficazmente la publicidad exterior en los

alrededores de su tienda para dar a conocer su localización. Las pequeñas empresas o comercios pueden mediante la publicidad exterior comunicarse con su mercado local.

La mayoría de carteles que tienen éxito generando ventas son normalmente muy simples. Son grandes ideas que se comunican de modo simple, rápido y directo. Suele ser importante facilitar la lectura del texto y la comprensión del mensaje. La sencillez visual y el conseguir una comunicación rápida y sencilla son fundamentales para el éxito de la valla. La publicidad exterior permite a las empresas, en especial a las pequeñas, dirigirse a los consumidores de una zona directamente con una oferta o mensaje específico.

2.19 La publicidad directa

[4]En la publicidad directa nos dirigimos expresamente a consumidores concretos. Utilizando la publicidad por correo se puede enviar el mensaje a clientes potenciales muy seleccionados. La publicidad por correo tiene la ventaja de poder medir el resultado. Si ponemos un anuncio en televisión es difícil saber que parte del incremento de las ventas son originados por el anuncio o por otras circunstancias como el trabajo de los vendedores. En la publicidad por correo podemos medir exactamente el resultado de cada envío. La publicidad por correo

permite experimentar continuamente y probar distintos titulares, fotografías, ofertas. Se puede efectuar envíos a grupos poblacionales parecidos, cambiando un elemento y comprobar si las respuestas por cada mil envíos aumentan o disminuyen. La publicidad por correo requiere el uso de una lista con direcciones.

2.20 La publicidad en Internet

[4]Internet constituye actualmente otro medio de comunicación. Existen ciertas agencias especializadas en la publicidad en Internet. Algunas de estas agencias tienen una red de páginas a las que representan. Los servicios que suelen ofrecer estas agencias son:

- Buscar anunciantes que desean utilizar Internet como medio de comunicación.
- Asesorar a las empresas que desean realizar publicidad en Internet.
- Analizar las audiencias.
- Crear anuncios para Internet, como los banners que aparecen en la parte superior de las páginas.
- Desarrollar planes de marketing en Internet que incluyen las recomendaciones respecto al tipo de anuncio y las páginas donde colocarlos.

- Controlar las estadísticas correspondientes a las distintas campañas de publicidad.

2.21 El producto

[4]La publicidad requiere un conocimiento muy profundo del producto desde distintas perspectivas. El producto no es sólo un conjunto de características físicas o técnicas. Para el consumidor el producto tiene una serie de atributos psicológicos. La percepción del producto, genera una cierta imagen en la mente del consumidor.

Para el marketing y la publicidad es importante las características técnicas, los aspectos que miden los ingenieros del producto. Pero más importante es la percepción de los consumidores y como esa percepción se organiza en el cerebro de los consumidores dando lugar a una imagen y una personalidad del producto. Debemos por lo tanto distinguir el producto desde el punto de vista técnico y desde el punto de vista del consumidor.

El producto desde el punto de vista técnico son los atributos técnicos, sus características físicas, y su composición. También será relevante la información relativa a las leyes y restricciones que afectan al producto.

El producto desde el punto de vista del consumidor, se lo considera como: la imagen (todo un conjunto de atributos organizados en la mente del consumidor); la personalidad del producto, un aspecto de esa imagen lo constituye la personalidad del producto, por ejemplo: se puede decir que un producto es masculino o femenino, joven o mayor, conservador o progresista, etc.; el posicionamiento, es decir la posición que el producto ocupa en la mente del consumidor en relación a sus competidores.

CAPÍTULO 3

3. LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

3.1 Definición

[5]La investigación de mercados es una herramienta administrativa que utiliza medios científicos y prácticos, aprovechando la estadística y el análisis para suministrar información para tomar mejores decisiones en una empresa; además de constituirse en una herramienta básica de captura de información para la toma de decisiones en las empresas.

También se puede definir como una herramienta de administración moderna para que los gerentes puedan resolver sus problemas y tomar decisiones lo mas acertadamente posible, minimizando riesgos. Básicamente es un método de "captura de información" mediante algunos medios tales como el teléfono, el correo, las entrevistas personales y la observación directa, etc. Mediante un proceso de

observación y análisis estadístico permite analizar una situación especifica bien sea un mercado, el lanzamiento de un nuevo producto, la utilización de un servicio y en general todo lo que podemos observar del mercado, que es llevar "bienes y servicios al consumidor".

La investigación de mercados abarca desde la encuesta y el estudio pormenorizado del mismo hasta la elaboración de estadísticas para poder analizar las tendencias en el consumo, y poder prever así la cantidad de productos y la localización de los mercados más rentables para un determinado tipo de bien o servicio.

Cada vez se utilizan más las ciencias sociales para analizar la conducta de los usuarios. La psicología y la sociología, por ejemplo, permiten identificar elementos clave de las inclinaciones de las personas, de sus necesidades, sus actividades, circunstancias, deseos y motivaciones generales, factores clave para entender los distintos patrones de comportamiento de los consumidores.

Al tiempo que se aplicaban las ciencias sociales se introdujeron métodos modernos de medición y nuevas técnicas para realizar encuestas que permiten determinar la amplitud del mercado de un producto concreto. Estos métodos utilizan técnicas estadísticas y

ordenadores o computadoras para establecer las tendencias y los gustos de los consumidores en relación con varios artículos. El análisis científico también se utiliza en muchas actividades relativas al diseño, sobre todo a la hora de valorar las ventas potenciales de los nuevos productos. Las previsiones de venta son uno de los elementos más importantes para poder realizar actuaciones de marketing, que incluyen las relativas al tipo de publicidad, los puntos de venta y la localización de los almacenes.

3.2 Proceso de una Investigación de Mercados

[5]El estudio de mercado comprende algunas etapas que son decisivas a la hora de definir o tomar acciones con respecto a una investigación, las etapas que se consideraran en esta sección son las siguientes:

1. Planeación de la investigación.
2. Recopilación de datos.
3. Tabulación.
4. Análisis

3.2.1 Planeación de la Investigación

La planeación del estudio de mercado es la parte más importante puesto que ante todo es preciso fijar los objetivos del

estudio, por lo tanto para fijar los objetivos es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Enunciar claramente el problema.
- Que el objetivo favorezca a la empresa.
- Que se pueda realizar la investigación.
- Que tenga en cuenta los inconvenientes que se puedan presentar.
- Que los puntos que se van a investigar no sean muchos, máximo 4 o 5.

Una vez fijado el objetivo es conveniente buscar información que se denomina secundaria, que esta constituida por los estudios anteriores sobre el mismo problema u objetivo. También se considera como información secundaria algunos datos sobre poblaciones, edad, ingreso, numero de vivienda, etc., que se encuentran en libros editados por algunas universidades o entidades del Estado de carácter nacional o regional (INEC, Estudios de universidades, etc.). En la presente investigación se tomó información del VI Censo de Población y V de Vivienda, con los datos de la ciudad de Guayaquil.

Posteriormente y para todo tipo de investigación se debe elaborar un formulario o cuestionario. No existe una formula precisa para estructurarlo, eso depende de los objetivos tanto generales como específicos considerados en el estudio. Los formularios se elaboran con base en preguntas que los entrevistados deben responder. Se trata de elaborar cuestionarios claros y fáciles de contestar (Método Socrático).

Debido a que no existían estudios previos relacionados con la presente investigación se procedió a realizar un Grupo Focal que permita recabar información básica para poder formular las preguntas del cuestionario del presente estudio. A continuación se presenta la técnica de los grupos focales.

3.2.1.1. Grupos Focales

[6]Korman define un grupo focal como: "una reunión de un grupo de individuos seleccionados por los investigadores para discutir y elaborar, desde la experiencia personal, una temática o hecho social que es objeto de investigación". Los grupos focales requieren de procesos de interacción, discusión y elaboración de unos acuerdos dentro del grupo acerca de unas temáticas que son

propuestas por el investigador. Por lo tanto el punto característico que distingue a los grupos focales es la participación dirigida y consciente y unas conclusiones producto de la interacción y elaboración de unos acuerdos entre los participantes.

Las entrevistas logradas mediante la estrategia de grupos focales tienen como propósito registrar cómo los participantes elaboran grupalmente su realidad y experiencia. Como todo acto comunicativo tiene siempre un contexto (cultural, social), entonces el investigador debe dar prioridad a la comprensión de esos contextos comunicativos y a sus diferentes modalidades.

El moderador debe confrontar uno o varios de los participantes sobre un asunto previamente conocido, para explorar sobre cierto tipo de información o discutir en el grupo las posiciones de personas ajenas pero que tienen cierta representatividad o cuyas opiniones son dignas de tomar en cuenta.

Esta modalidad de elaborar una información es la conocida como **técnica de grupos focales** que entre sus grandes logros permite una aproximación y discusión relativamente rápida y multidimensional de una temática. Por lo regular, un moderador conduce la discusión, mientras que otro que generalmente hace el papel de "relator" tomando atenta nota del comportamiento global del grupo, en términos de reacciones, actitudes, formas de comunicación no verbal, etc.

El principal propósito de la técnica de grupos focales en la investigación social es lograr una información asociada a conocimientos, actitudes, sentimientos, creencias y experiencias que no serian posibles de obtener, con suficiente profundidad, mediante otras técnicas tradicionales tales como por ejemplo la observación, la entrevista personal o la encuesta social. Estas actitudes sentimientos y creencias pueden ser parcialmente independientes de un grupo o su contexto social, sin embargo son factibles de ser reveladas por medio de una interacción colectiva que puede ser lograda a través de un grupo focal. Comparada con la

entrevista personal, la cual tiene como objetivo obtener información individualizada acerca de actitudes, creencias y sentimientos; los grupos focales permiten obtener múltiples opiniones y procesos emocionales dentro de un contexto social.

Una vez que se ha explicado cómo funciona la técnica de grupos focales, se procede a indicar para qué se utilizó ésta técnica en ésta investigación, siendo lo primordial la obtención de nombres de las marcas de cerveza que debían ir en el cuestionario, así mismo la obtención de datos para formular la sección III del cuestionario referente a los hábitos de consumo del entrevistado, para determinar el perfil de los consumidores, así también la frecuencia de consumo, los medios en los que han visto publicidad, las características más utilizadas en los anuncios publicitarios, etc. En fin, ésta técnica fue la base de la formulación del cuestionario, para lo cual se realizaron dos grupos focales durante los días del mes de enero de 2003, con diferentes participantes de diferentes edades.

3.2.2 Recopilación de la Información

Se conoce como el trabajo de campo y se consideran las siguientes actividades:

- Prueba de formulario.
- Entrenamiento de encuestadores
- Escogencia de entrevistados. · Zonificación.
- Supervisión

La prueba del formulario se la realiza con la muestra piloto, la misma que permitirá determinar el tamaño de la muestra, luego es necesario establecer quiénes van a ser los encuestadores y explicarles cada sección del cuestionario para que puedan formular correctamente las preguntas, luego se determina a quien se va a entrevistar; determinándolo de manera aleatorio. Una vez determinado esto se procede a zonificar por parroquias, basándose en el método y la numeración que utiliza el INEC para realizar encuestas y censos en la ciudad de Guayaquil, siempre supervisando el trabajo de cada encuestador asignado a cada zona escogida aleatoriamente.

3.3 Investigaciones Publicitarias

[7]Sólo los post testeos publicitarios cuantitativos pueden aportar el vital dato sobre el número de *recordadores* y el impacto efectivo de los anuncios en el verdadero *target* (grupo objetivo) del producto / servicio, que en éste caso es la categoría cerveza. A continuación se presenta los objetivos de éste tipo de investigaciones, que para éste caso son las que son de nuestro interés.

3.3.1 Objetivos básicos

- Recordación
    - Espontánea
    - Guiada (reconocimiento)
        - Con foto (entrevista personal)
        - Con relato del anuncio (entrevista telefónica)

- Contenidos recordados
    - Contenido
    - Descripción (reconocimiento)
    - Mensaje de venta transmitido
    - Calidad
    - Recordación correcta
    - Recordación específica

- Evaluación
  - Originalidad – Diferenciación
  - Credibilidad
  - Agradabilidad (Aspectos positivos y negativos)
  - Aporte de novedades e información de relevancia
  - Imagen publicitaria (guiada con escalas de acuerdo)

- Efectos de la publicidad
  - Desempeño de producto: Prueba – Compra
  - Disposición hacia el producto
  - Imagen de marca

CAPÍTULO 4

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Introducción

En este capítulo se definirán conceptos y herramientas estadísticas utilizadas en el presente estudio, las mismas que son las más apropiadas y recomendadas para el desarrollo de esta investigación.

En el presente capítulo se presentan definiciones básicas referentes al análisis descriptivo, técnicas de muestreo, selección del tamaño de muestra, técnicas multivariadas.

4.2. Definiciones básicas.

4.2.1. Población

[8]Según Pérez, una tarea importante para el investigador es definir cuidadosamente la población antes de recolectar la muestra, es por esto que define a la ***población objetivo*** como

una colección de elementos acerca de los cuales se desea hacer alguna inferencia. La población objetivo se ve restringida a la hora de obtener la información de sus elementos, surgiendo con esto la ***población investigada***, que es la población que realmente es objeto de estudio.

4.2.2. Muestra

[8]Es una colección de unidades de muestreo seleccionadas de un marco o de varios marcos y el número de elementos que la componen se denomina ***tamaño muestral***.

El investigador utiliza la muestra para la toma de información, pero lo importante es que dicha muestra sea representativa. Sean X_1, X_2,... X_n variables aleatorias independientes e idénticamente distribuidas, es decir cada una con la misma distribución de probabilidad f(x).

Se define X_1, X_2,... X_n como ***una muestra aleatoria*** de tamaño n de la población X y se expresa su distribución de probabilidad conjunta como:

$$F(X_1, X_2,... X_n)= f(X_1) f(X_2)... f(X_n)$$

4.2.3. Covarianza

Sean X_i y X_j dos variables aleatorias conjuntas, es decir que son tomadas del mismo espacio probabilístico, con media u_{xi} y u_{xj} respectivamente. Su covarianza de define como:

$$Cov(X_i, X_j) = E\left[\left(X_i - \mu_{X_i}\right)\left(X_j - \mu_{X_j}\right)\right]$$

El ***coeficiente de correlación lineal*** de la población ρ, se relaciona con la covarianza y se define como:

$$\rho = \frac{Cov\left(X_i, X_j\right)}{\sigma_{X_i}\sigma_{X_j}}$$

donde σ_{X_i} y σ_{X_j} son las desviaciones estándar de X_i y X_j, respectivamente. Puede demostrarse que el coeficiente de correlación ρ satisface la desigualdad $-1 \leq \rho \leq 1$. Así, -1 o 1 implica una correlación perfecta, con todos los puntos sobre la recta. El valor de $\rho=0$ implica covarianza igual a cero y ninguna correlación. El signo del coeficiente de correlación depende del signo de la covarianza. Un coeficiente de correlación positivo implica que la variable aleatoria X_i crece cuando la variable X_j crece. Un coeficiente de correlación negativa implica que X_i decrece cuando X_j crece o viceversa.

4.2.4. Mediana de una muestra

Si X_1, X_2,... X_n constituye una muestra aleatoria de tamaño n , ordenada de manera creciente, definimos la mediana muestral como:

$$\tilde{X} = \begin{cases} X_{(n+1)/2} & \text{si n es impar} \\ \dfrac{X_{n/2} + X_{(n/2)+1}}{2} & \text{si n es par} \end{cases}$$

La mediana tiene la propiedad de que el 50% de los valores son menores o iguales que esta.

4.2.5. Rango

El rango de una muestra aleatoria X_1, X_2,... X_n se define por el estadístico $X_{(n)} - X_{(1)}$ donde $X_{(n)}$ y $X_{(1)}$ representan las observaciones más grande y más pequeña de la muestra respectivamente.

4.3. Técnicas de Muestreo y Selección de la muestra.

4.3.1. Determinación de la Población Objetivo.

Para la presente investigación las unidades son seleccionadas de una población objetivo que la constituyen las viviendas de las parroquias urbanas de la ciudad de Guayaquil.

Las unidades de investigación son las personas entre las edades 18-65 años que sean consumidores de cerveza y que habiten en las viviendas de las parroquias urbanas de la ciudad de Guayaquil y que fueron censadas en el VI Censo de Población y V de Vivienda.

4.3.2. Determinación del Marco Muestral.

Para determinar el marco muestral del estudio, se han tomado como referencia los datos del último censo de población y vivienda del Ecuador en Nov. del 2001, de lo que se obtuvo que el total de habitantes (hombres y mujeres) que tienen más de 18 años de edad y que residen en la ciudad de Guayaquil es 1'335.642 habitantes, otro valor que también es interesante para el estudio que se está realizando es el número de viviendas ocupadas por cada parroquia urbana del cantón Guayaquil, al momento censal en la ciudad que es de 492.887 viviendas, por lo que se estima que en promedio en cada vivienda ocupada residen 3 personas que tengan más de 18 años de edad. El ente de estudio para este trabajo es la persona que tenga más de 18 años de edad y que sea el más frecuente consumidor de cerveza en cada vivienda. A continuación se muestra la distribución de

las viviendas de acuerdo a cada parroquia y su porcentaje de representatividad de acuerdo al total de viviendas de la ciudad:

TABLA I

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003

NÚMERO DE VIVIENDAS Y PORCENTAJE DE REPRESENTATIVIDAD

Nombre de la parroquia	Total de Viviendas	Porcentaje
1.- Tarqui	218774	46.7
2.- Ximena	121834	26.0
3.- Febres Cordero	79971	17.1
4.- Letamendi	25090	5.4
5.- García Moreno	15292	3.3
6.- Urdaneta	7168	1.5
7.- Sucre	4582	1.0
8.- Ayacucho	3753	0.8
9.- Rocafuerte	3220	0.7
10.- Olmedo	3208	0.7
11.- Bolívar	2903	0.6
12.- Roca	2566	0.5
13.- 9 de Octubre	2379	0.5
14.- Carbo	2147	0.5

Fuente: *VI Censo de Población y V de Vivienda, Noviembre 2001.*
Elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

El marco muestral de esta investigación corresponde a los consumidores de cerveza que habiten en las viviendas de las parroquias urbanas de la ciudad y que estén entre las edades 18-65 años.

Una vez que se ha obtenido ésta información se determina que cada estrato es una parroquia, como se detalla a continuación: Parroquia Tarqui *(1° Estrato)*, Parroquia Ximena *(2° Estrato)*,

Parroquia Febres Cordero *(3° Estrato)* y el Resto de Parroquias *(4° Estrato)*, y las zonas censales serán los conglomerados.

4.3.3. Diseño Muestral

El diseño muestral es una sucesión de etapas en las cuales se definen los tipos de muestreos que se van a emplear en el estudio. Los tipos de muestreos varían dependiendo de las características de la población investigada. Para este estudio se realizó muestreo aleatorio simple, muestreo estratificado y muestreo por conglomerados.

4.3.3.1. Muestreo Aleatorio Simple.

[8]El Muestreo Aleatorio Simple es un procedimiento de selección con probabilidades iguales, que consiste en obtener la muestra unidad a unidad de forma aleatoria a la población de las unidades previamente seleccionadas, teniendo presente que el orden de colocación de los elementos en las muestras no intervienen, de ésta manera las muestras con elementos repetidos son imposibles.

Suponiendo en todo momento que el tamaño de la población es N y el tamaño de la muestra es n. Como la muestra se selecciona sin reposición, se realiza la selección sucesiva de las unidades para la muestra con probabilidades 1/(N-t) para valores de t=0,1,2,...,n.

En ésta investigación el muestreo aleatorio simple se lo utiliza en el momento de seleccionar la muestra piloto para establecer el tamaño de la muestra.

4.3.3.2. Muestra Piloto.

Para determinar el tamaño de la muestra el primer paso es tomar una muestra piloto, ésta muestra se utiliza cuando la investigación que se está realizando es de gran dimensión. Esta prueba piloto puede ser crucial, ya que permite probar el cuestionario y otros métodos de medición, calificar a los encuestadores y verificar el manejo de las operaciones generales de campo. Los resultados de la muestra piloto van a mejorar la calidad de los resultados de la encuesta a escala completa.

La muestra piloto para ésta investigación fué tomada durante los días del mes de febrero del año 2003, donde, como variable de interés se escogió la pregunta: *¿Consume usted cerveza?*, se realizó un muestreo aleatorio simple para elegir 50 viviendas de la ciudad de Guayaquil y se entrevistó a 50 personas, con ésta muestra piloto se logró determinar la proporción de personas que consumen cerveza, una vez procesados los datos se obtuvieron los siguientes resultados: De los 50 entrevistados 40 respondieron que si consumen cerveza y 10 respondieron que no. Esta muestra piloto permitió determinar la proporción de consumidores de cerveza y con ello se calculó el tamaño de la muestra aleatoria simple para proporciones,

4.3.3.3. Determinación del Tamaño de la Muestra

[8]Las fórmulas del tamaño muestral para la proporción y el total de clase se obtendrán sustituyendo el valor de S^2 para variables A_i en las fórmulas del tamaño muestral para la media y el total poblacional respectivamente.

Para la proporción se tendrá:

$$n = \frac{\lambda_\alpha^2 NS^2}{Ne_\alpha^2 + \lambda_\alpha^2 S^2} = \frac{\lambda_\alpha^2 N \dfrac{N}{N-1} PQ}{Ne_\alpha^2 + \lambda_\alpha^2 \dfrac{N}{N-1} PQ}$$

$$= \frac{\lambda_\alpha^2 \dfrac{N}{N-1} PQ}{e_\alpha^2 + \lambda_\alpha^2 \dfrac{1}{N-1} PQ} = \frac{\lambda_\alpha^2 NPQ}{(N-1)e_\alpha^2 + \lambda_\alpha^2 PQ}$$

En éste caso también se puede expresar el valor de *n* de la forma:

$$n = \frac{n_0}{1 + \dfrac{n_0}{N}}$$

con $n_0 = \dfrac{\lambda_\alpha^2 \dfrac{N}{N-1} PQ}{e_\alpha^2}$,

ya que $n = \dfrac{\lambda_\alpha^2 \dfrac{N}{N-1} PQ}{e_\alpha^2 + \lambda_\alpha^2 \dfrac{1}{N-1} PQ} = \dfrac{\lambda_\alpha^2 \dfrac{N}{N-1} PQ / e_\alpha^2}{1 + \dfrac{\lambda_\alpha^2 \dfrac{1}{N-1} PQ / e_\alpha^2}{N}}$

y si $N \to \infty \ (f \to 0) \Rightarrow n \to n_0 = \dfrac{\lambda_\alpha^2 PQ}{e_\alpha^2}$.

Por otra parte la función definida por $n_0(P,Q)=\frac{\lambda_\alpha^2 PQ}{e_\alpha^2}$,

presenta su máximo valor cuando P = Q = 1/2.

El nivel de confianza con el que se trabaja para determinar el tamaño de la muestra es del 95% y el error muestral es de 5% para la proporción de personas que son consumidores de cerveza, utilizando la fórmula:

$$n=\frac{n_0}{1+\frac{n_0}{N}}$$

Donde, $n_0=\frac{Z_{0.025}^2 PQ}{e^2}$ y los valores de: $Z_{0.025}=1.96$

P: probabilidad de éxito $P = 0.8$

Q: probabilidad de fracaso $Q = 0.2$

e^2: error de muestreo $e = 0.05$

$$n_0=\frac{Z_{0.025}^2 PQ}{e^2}=\frac{(1.96)^2\times 0.8\times 0.2}{(0.05)^2}=\frac{0.615}{0.0025}=245.8624$$

Con estos valores se obtiene que el valor de n_0 es **245.8624**, el mismo que permite calcular el valor de *n*, donde N = 492887 (número de viviendas de las parroquias urbanas de la ciudad de Guayaquil).

$$n = \frac{246}{1 + \frac{246}{492887}} = 245.7398$$

Este valor indica que hay que elegir 246 viviendas y aplicar los cuestionarios al más frecuente consumidor de cervezas que resida en ella.

4.3.3.4. Muestreo Estratificado.

[8]El muestreo estratificado es un método que consiste en clasificar los elementos de la población en grupos y seleccionar luego, en cada grupo, una muestra simple al azar, tomando al menos un elemento de cada grupo.

En el muestreo estratificado se considera que la población es heterogénea con N unidades $\{X_i\}_{i=1,2,...,N}$, la misma que se subdivide en L subpoblaciones lo más homogéneas posibles que se las denomina estratos

$\{X_{hi}\}_{i=1,2,...,N_h}^{h=1,2,...,L}$ de tamaños N_1, N_2, ... N_L. La muestra estratificada de tamaño n se obtiene seleccionado n_h elementos (h=1,2,...,L) de cada uno de los L estratos en que se subdivide la población de forma independiente.

Para éste análisis se estableció que las parroquias urbanas de la ciudad de Guayaquil son los estratos.

- **Tipos de Afijación del Muestreo Estratificado**

  Se llama afijación de la muestra al reparto, asignación, adjudicación adscripción o distribución del tamaño muestral n entre los diferentes estratos. Las afijaciones más importantes son: la afijación uniforme, la afijación proporcional, la afijación de varianza mínima y la afijación óptima. Para el presente estudio se utilizará la afijación proporcional.

Afijación proporcional: Consiste en asignar a cada estrato un número de unidades muestrales proporcional a su tamaño. Las n unidades de la muestra se distribuyen proporcionalmente a los

tamaños de los estratos expresados en números de unidades. De esta manera se tiene que: $n_i = \frac{N_i}{N} n$

Donde N_i representa el número de viviendas en cada estrato, N el número total de viviendas de la ciudad de Guayaquil y n representa el tamaño de la muestra.

Los valores que se presentan en la Tabla II se han calculado en base al peso poblacional de cada estrato, sobre el total de la población a ser investigada, por lo que el número de viviendas a ser investigadas en la parroquia Tarqui (estrato 1) es de 109, el número de viviendas en la parroquia Ximena (estrato 2) es de 61, el número de viviendas en la parroquia Febres Cordero (estrato 3) es de 40, y el número de viviendas en el Resto de las parroquias (estrato 4) es de 36.

Una vez establecido el tamaño de la muestra, se procedió a realizar la recolección de información de acuerdo a lo ya establecido en el párrafo anterior, la recolección de la muestra se la realizó durante los

meses de abril y mayo del año 2003, en las viviendas elegidas aleatoriamente de la ciudad de Guayaquil.

TABLA II

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003

MUESTRAS CORRESPONDIENTES A CADA ESTRATO

Estratos	N_i	Peso	n_i
Estrato 1 (Tarqui)	218774	44.4	109
Estrato 2 (Ximena)	121834	24.7	61
Estrato 3 (Febres Cordero)	79971	16.2	40
Estrato 4 (Restantes)	72308	14.7	36

Fuente: *VI Censo de Población y V de Vivienda, Noviembre 2001.*
Elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

- **Razones para el uso del Muestreo Estratificado.**

El muestreo estratificado puede aportar información más precisa de algunas subpoblaciones que varían bastante en tamaño y propiedades entre si, pero son homogéneas dentro de sí.

El uso adecuado del muestreo estratificado puede genera ganancia en precisión, pues al dividir una población heterogénea en estratos homogéneos, el muestreo en estos estratos tiene poco error debido precisamente a la homogeneidad.

Conveniencias de tipo administrativo también puede ser razón suficiente para utilizar muestreo estratificado.

La estratificación viene motivada por el requerimiento de estimaciones para ciertas áreas o regiones geográficas.

La razón de estratificar es la existencia de una variable precisa. Cuyos valores permitan dividir convenientemente la población en estratos homogéneos. Las variables utilizadas para la estratificación deberán estar correlacionadas con las variables objeto de la investigación.

4.3.3.5. Muestreo Monoetápico de Conglomerados

[8]Si se considera una población finita con M unidades elementales o últimas agrupadas en N unidades mayores llamadas conglomerados o unidades primarias, de tal forma que no existan solapamientos entre los conglomerados y que éstos contengan a la población en estudio. Considerando como unidad de muestreo el

conglomerado y extraer de la población una muestra de n conglomerados a partir de la cual se estimarán los parámetros poblacionales.

El número de unidades elementales de un conglomerado se denomina tamaño del conglomerado. Los conglomerados pueden ser de igual o de distinto tamaño y han de ser lo más heterogéneos posibles dentro de ellos y lo más homogéneos posibles entre ellos, de tal forma que la situación ideal sería que un único conglomerado pudiese representar a la población.

Ventajas del Muestreo monoetápico de conglomerados

No se necesita un marco muy específico como en el caso del muestreo aleatorio simple en el que era necesario disponer de un listado de unidades de la población.

Se divide previamente al muestreo la población en conglomerados o áreas de las cuales se selecciona un cierto número para la muestra, con lo que sólo es

necesario un marco de conglomerados que será más fácil de conseguir y más barato.

Se pueden utilizar como marco divisiones territoriales o áreas geográficas ya establecidas por necesidades administrativas para las cuales ya existe información.

Se ahorra costos y tiempo al efectuar visitas a las unidades seleccionadas. La concentración de unidades disminuye la necesidad de desplazamientos.

Desventajas del muestreo monoetápico de conglomerados

Menor precisión en las estimaciones, ya que lo ideal es que haya heterogeneidad dentro, siempre va a existir un cierto grado de homogeneidad dentro de los conglomerados.

La eficiencia de este tipo de muestreo disminuye al aumentar el tamaño de los conglomerados, cuando en realidad este tipo de muestreo es más útil en caso de

poblaciones muy numerosas en las que se puedan construir conglomerados grandes.

4.3.3.6. Muestreo Bietápico de Conglomerados.

[8]Si sólo se realiza muestreo monoetápico de conglomerados y que las unidades de estudio de los conglomerados que se han elegido para la muestra se parezcan entre si, en éste caso conviene efectuar un submuestreo en cada conglomerado que ya ha sido seleccionado para ser parte de la muestra para elegir sólo una parte de sus unidades para la muestra final.

En la primera etapa se selecciona una muestra de n conglomerados de tamaños $M_{i\ i=1,2,\ldots,n}$. En la segunda etapa se selecciona independientemente en cada conglomerado de primera etapa una submuestra de m_i unidades elementales de entre las M_i del conglomerado.

Ventajas del muestreo bietápico de conglomerados

No es necesario utilizar todas las unidades elementales de los conglomerados seleccionados en la primera etapa.

No es necesario un marco de unidades elementales completo, y dentro de cada conglomerado basta con un submarco para el submuestreo en segunda etapa.

Cuando existe un grado de homogeneidad dentro de los conglomerados muestrales es absurdo seleccionar todas sus unidades elementales para la muestra.

Se necesitan menos recursos y el costo es menor, ya que se visitan algunas de las unidades elementales de los conglomerados.

Desventajas del muestreo bietápico de conglomerados

Se tiene menor precisión al utilizar éste tipo de muestreo.

Los submarcos dentro de cada conglomerado pueden originar complicaciones al aumentar el número de etapas de submuestreo.

Aparecen fuentes de variación que complican los cálculos algebraicos.

4.3.3.7. Comparación del Muestreo Aleatorio Simple con el Muestreo Conglomerado

[8]Sea $\delta \in$ (-1,1] el factor entre conglomerados, la precisión del muestreo por conglomerados dependerá de este factor. Si $\delta \in$ (0,1] la precisión del muestreo por conglomerado es inferior a la del muestreo aleatorio simple y a medida que δ se aproxima a 1, la perdida de precisión es más fuerte. Cuando δ=0 las precisiones de ambos métodos coinciden y cuando $\delta \in \left[-\frac{1}{\overline{M}-1},0\right]$ la precisión del muestreo por conglomerados es superior a la del muestreo aleatorio simple y a medida que el δ se aproxima a $-\frac{1}{\overline{M}-1}$, es más fuerte la precisión del muestreo por conglomerados.

Si llamamos n_a al tamaño de muestra en el muestreo aleatorio simple y n_c al tamaño de muestra en el muestreo por conglomerados, para que los dos tipos de muestreo tengan la misma precisión definimos:

$$n_c = n_a\left[1+\delta(\overline{M}-1)\right]$$

4.3.3.8. Determinación de la Muestra Final

Para ésta investigación se utilizó el muestreo bietápico de conglomerados, en la primera etapa se divide a cada estrato (parroquias) en zonas que son los conglomerados, en la segunda etapa cada zona censal se divide en sector que son los subconglomerados. En las siguientes tablas que se presentan a continuación se tiene cada estrato con su respectiva muestra.

TABLA III

ESTRATOS: NÚMERO DE CONGLOMERADOS (ZONAS), SECTORES Y NÚMEROS DE VIVIENDAS A LAS CUALES SE LES APLICÓ EL CUESTIONARIO

Estratos	Zonas	Sectores	# de Viviendas
Estrato 1 (Tarqui)	71	708.4	109
Estrato 2 (Ximena)	21	213.6	61
Estrato 3 (Febres Cordero)	11	105.4	40
Estrato 4 (Restantes)	10	97.5	36

Fuente: *VI Censo de Población y V de Vivienda, Noviembre 2001.*
Elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

4.4. Técnicas Estadísticas utilizadas en el Análisis Multivariado

4.4.1. Matriz de Correlación

Sea **X** un vector de datos *p* variado, y Σ la matriz de varianza y covarianza de **X**, debido a que este estudio se realiza mediante la muestra de una población *p* variada, se utiliza el estimador **S** de Σ.

Se define $\mathbf{V}^{1/2}$ como la matriz de desviaciones estándar de $\mathbf{X}$, como sigue:

$$\mathbf{V}^{1/2} = \begin{bmatrix} \sqrt{s_{11}} & 0 & \cdot & \cdot & \cdot & 0 \\ 0 & \sqrt{s_{22}} & \cdot & \cdot & \cdot & 0 \\ \cdot & & \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot & & \cdot \\ \cdot & & & & \cdot & \cdot \\ 0 & 0 & \cdot & \cdot & \cdot & \sqrt{s_{pp}} \end{bmatrix}$$

donde: $\sqrt{S_{ii}}$ = S_i es la desviación estándar de la variable aleatoria $\mathbf{X}_i$, se puede probar que si:

$$\Sigma = (\sigma_{ij}) \in M_{pxp}$$

$$\rho = (\rho_{ij}) \in M_{pxp}, \text{ donde } \rho_{ij} = \frac{\sigma_{ij}}{\sqrt{\sigma_{ii}}\sqrt{\sigma_{jj}}},$$

entonces:

$$\hat{\rho} = \begin{bmatrix} 1 & r_{12} & \cdot & \cdot & \cdot & r_{1p} \\ r_{21} & 1 & \cdot & \cdot & \cdot & r_{2p} \\ \cdot & \cdot & \cdot & & & \cdot \\ \cdot & \cdot & & \cdot & & \cdot \\ \cdot & \cdot & & & \cdot & \cdot \\ r_{p1} & r_{p2} & \cdot & \cdot & \cdot & 1 \end{bmatrix} = \left(\mathbf{V}^{1/2}\right)^{-1} \hat{\Sigma} \left(\mathbf{V}^{1/2}\right)^{-1} = \mathbf{R} \qquad =$$

$$(r_{ij}) \in M_{pxp}$$

donde: r_{ij} es el estimador del coeficiente de correlación (ρ_{ij}) entre la variable X_i y X_j y ($\hat{\rho}$ o R) es el estimador de la matriz de correlación (ρ).

La Matriz de Correlación tiene como elementos los coeficientes de correlación ρ_{ij}, éstos miden la relación lineal existente entre las variables. Debido a que los datos que se poseen provienen de una muestra entonces se trabajará con el estimador de ρ_{ij}. Siendo el estimador del coeficiente de correlación:

$$\hat{\rho}_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^{n}(X_{ki} - \overline{X}_i)(X_{kj} - \overline{X}_j)}{\sqrt{\sum_{k=1}^{n}(X_{ki} - \overline{X}_i)^2}\sqrt{\sum_{k=1}^{n}(X_{kj} - \overline{X}_j)^2}} = r_{ij}$$

4.4.2. Tabla de Contingencia

Una tabla que contiene las frecuencias observadas en dos criterios de clasificación se le denomina tabla de contingencia, ésta tabla permite verificar si un factor es independiente de otro, donde, cada factor tiene c y r categorías, respectivamente.

A continuación se presenta el esquema de la tabla de contingencia bidimensional:

	FACTOR A				
FACTOR B	Nivel 1	Nivel 2	…	Nivel c	$X_{i.}$
Nivel 1	X_{11}	X_{12}	…	X_{1c}	$X_{1.}$
Nivel 2	X_{21}	X_{22}	…	X_{2c}	$X_{2.}$
.	.	.	…	.	.
.	.	.	…	.	.
.	.	.	…	.	.
Nivel r	X_{r1}	X_{r2}	…	X_{rc}	$X_{r.}$
$X_{.j}$	$X_{.1}$	$X_{.2}$	…	$X_{.c}$	$X_{..}$

Donde: Xjj: son observaciones sometidas al j-ésimo nivel del factor A y al j-ésmio nivel del factor B.

$$n = X_{..} = \sum_{i=1}^{r}\sum_{j=1}^{c} X_{ij} \qquad \text{y} \qquad X_{i.} = \sum_{j=1}^{c} X_{ij}$$

$$X_{.i} = \sum_{j=1}^{r} X_{ji}$$

Después de obtener estas frecuencias, se procederá al cálculo de los valores esperados y se los agrupará en una tabla tal como se muestra a continuación:

	FACTOR A			
FACTOR B	Nivel 1	Nivel 2	…	Nivel c
Nivel 1	E_{11}	E_{12}	…	E_{1c}
Nivel 2	E_{21}	E_{22}	…	E_{2c}
.	.	.	…	.
.	.	.	…	.
.	.	.	…	.
Nivel r	E_{r1}	E_{r2}	…	E_{rc}

Donde E_{ij} es el número esperado de unidades de investigación sometidas al i-ésimo nivel del factor B y al j-ésimo nivel del factor A:

$$E_{ij} = \frac{X_{i.} X_{.j}}{X_{..}}$$

Con éste análisis de tabla de contingencia, se pretende verificar si el factor A es independiente del factor B, para lo cual se plantea el siguiente contraste de hipótesis:

H_0: El factor A es independiente del factor B

vs.

H_1: A y B no son independientes

Para lo cual se tiene que el estadístico de prueba es:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{r} \sum_{j=1}^{c} \frac{(X_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Entonces bajo ciertas condiciones teóricas se tiene una distribución χ^2, con (r-1)(c-1) grados de libertad, el mismo que permite rechazar H_0 en favor de H_1 si $\chi^2 > \chi^2_{\alpha\ (r-1)(c-1)}$, con (1- α)100% de confianza.

4.4.3. Análisis de Correspondencia (ANACOR)

La finalidad de éste análisis es determinar la posición de una serie de objetos/sujetos, sean estos segmentos de mercado, grupos de individuos o personas físicas, sectores, productos, etc. en una serie de atributos, características, escalas de valoración, etc. y ello a través de un espacio vectorial de dos, tres o más dimensiones.

Los datos se toman de una matriz de datos no negativas de *r* filas y *c* columnas y trata de buscar la estructura de relación, semejanza o desemejanza, proximidad o lejanía entre los objetos/sujetos y los atributos. Para éste análisis se parte de una tabla de contingencia.

Para cada variable, las distancias sobre un gráfico entre los puntos de categorías reflejan las relaciones entre las categorías, con las categorías similares representadas próximas unas a otras. La proyección de los puntos de una variable sobre el vector desde el origen hasta un punto de categoría de la otra variable describe la relación entre ambas variables.

El análisis de las tablas de contingencia a menudo incluye examinar los perfiles de fila y de columna, así como contrastar la independencia a través del estadístico de chi-cuadrado. Sin embargo, el número de perfiles puede ser bastante grande y la prueba de chi-cuadrado no revelará la estructura de la dependencia. El procedimiento Tablas de contingencia ofrece varias medidas y pruebas de asociación pero no puede representar gráficamente ninguna relación entre las variables.

El análisis de correspondencias se puede utilizar para analizar cualquier tabla de medidas de correspondencia que sean positivas.

El análisis de correspondencia calculará, medidas de correspondencia, perfiles de fila y de columna, valores propios, puntuaciones de fila y de columna, inercia, masa, estadísticos de confianza para las puntuaciones de fila y de columna, estadísticos de confianza para los valores propios, gráficos de transformación, gráficos de los puntos de fila, gráficos de los puntos de columna y diagramas de dispersión biespaciales, de las diversas filas y columnas de la tabla y además nos permitirá analizar la posible relación entre las variables, las diversas categorías de las variables estarán representadas en el gráfico

más próximas o alejadas en las diversas dimensiones en función de su grado de similitud o diferencia

Para la medida de distancia entre las filas y columnas se puede seleccionar el estadístico Chi-cuadradro. Utiliza una distancia ponderada entre los perfiles, donde la ponderación es la masa de las filas o de las columnas. Esta distancia es necesaria para el análisis de correspondencias típico.

4.4.3.1. Método de Normalización Simétrico

Para cada dimensión, las puntuaciones de fila son la media ponderada de las puntuaciones de columna divididas por el valor propio coincidente y las puntuaciones de columna son la media ponderada de las puntuaciones de fila divididas por el valor propio coincidente. Utilice este método si desea examinar las diferencias o similaridades entre las categorías de las dos variables.

4.4.4. Análisis de Homogeneidad (HOMALS)

El análisis de homogeneidad es un procedimiento que cuantifica los datos (categóricos) nominales mediante la asignación de

valores numéricos a los casos (los objetos) y a las categorías. HOMALS es un acrónimo para referirse al mismo: Homogeneity Analysis by means of Alternating Least Squares (Análisis de homogeneidad mediante mínimos cuadrados alternantes) y también se lo conoce con el nombre de Análisis de Correspondencias Múltiple.

Los datos se toman de una matriz de datos en las que las filas son sujetos/objetos de diversa índole (personas físicas, marcas, productos, empresas, etc.) y las columnas por variables que en principio son tratadas como medidas en una escala nominal y, por tanto, con categorías meramente diferentes unas de otras.

La finalidad de éste análisis es conseguir cuantificaciones de los objetos/sujetos y, por tanto, de las categorías de las variables que sean óptimas, en el sentido de que las categorías estén separadas unas de otras en la dimensión o dimensiones estudiadas tanto como sea posible, y, a su vez, dentro de cada categoría los sujetos están lo más próximos unos a otros, es decir, con puntuaciones cuanto más homogéneas entre sí.

El análisis de homogeneidad es similar al análisis de correspondencias, pero no está limitado a dos variables. Es por ello que el análisis de homogeneidad se conoce también como el análisis de correspondencias múltiple. También se puede ver el análisis de homogeneidad como un análisis de componentes principales para datos nominales.

El análisis de homogeneidad es más adecuado que el análisis de componentes principales típico cuando puede que no se conserven las relaciones lineales entre las variables, o cuando las variables se miden a nivel nominal. Además, la interpretación del resultado es mucho más sencilla en HOMALS que en otras técnicas categóricas, como pueden ser las tablas de contingencia y los modelos loglineales. Debido a que las categorías de las variables son cuantificadas, se pueden aplicar sobre las cuantificaciones técnicas que requieren datos numéricos, en análisis subsiguientes.

El análisis de homogeneidad presenta en sus resultados frecuencias, autovalores, historial de iteraciones, puntuaciones de objeto, cuantificaciones de categoría, medidas de discriminación, gráficos de las puntuaciones de objeto, gráficos

de las cuantificaciones de categoría, gráficos de las medidas de discriminación.

Todas las variables del análisis tienen cuantificaciones de categoría que pueden diferir para cada dimensión (nominal múltiple). En el análisis, sólo se utiliza un conjunto de variables. El número máximo de dimensiones utilizado en el procedimiento es el más pequeño entre el número total de categorías menos el número de variables sin datos perdidos y el número de casos menos 1. Por ejemplo, si una variable dispone de cinco categorías y la otra de cuatro (sin datos perdidos), el número máximo de dimensiones es siete ((5+4) - 2). Si especifica un número superior al máximo, se utilizará el valor máximo.

4.4.5. Análisis de Componentes Principales

Componentes principales es una técnica estadística multivariada estudiada para la explicación de la varianza y covarianza de un conjunto de variables a través de un pequeño número de combinaciones lineales de las mismas llamadas componentes principales, son variables ficticias cuyo objetivo es la reducción de datos para una mejor interpretación. Algebraicamente, son una particular combinación lineal de las *p* variables aleatorias

observadas X_1, X_2,...,X_p. Geométricamente, esta combinación lineal representa la elección de un nuevo sistema de coordenadas obtenidas al rotar el sistema original, con X_1, X_2,...,X_p como los ejes coordenados. Los nuevos ejes representan la dirección de máxima variación.

Sea **X** un vector aleatorio *p* variado, y cada una de las variables que lo componen p variables aleatorias observables y no necesariamente normales. El vector p variado **X** tiene como matriz de varianzas y covarianzas a Σ, la cual muestra las variaciones entre las variables del vector *p* variado, y sea $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq ... \geq \lambda_p \geq 0$ los *p* valores propios correspondientes a Σ.

Considere:

$$\mathbf{a_i}^{t} = [a_{1i}\ a_{2i}\ a_{3i} \cdots\cdots\cdots a_{pi}]$$

y

$$\mathbf{X} = \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ \vdots \\ x_p \end{bmatrix}$$

Y las combinaciones lineales

$$Y_1 = \mathbf{a}_1^t \mathbf{X} = a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \cdots + a_{1p}x_p$$
$$Y_2 = \mathbf{a}_2^t \mathbf{X} = a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \cdots + a_{2p}x_p$$
$$\vdots$$
$$Y_p = \mathbf{a}_p^t \mathbf{X} = a_{p1}x_1 + a_{p2}x_2 + \cdots + a_{pp}x_p$$

Donde:

$$Var(Y_i) = \mathbf{a}_i^t \boldsymbol{\Sigma} \mathbf{a}_i \qquad i = 1,2,\ldots,p$$
$$Cov(Y_i, Y_j) = \mathbf{a}_i^t \boldsymbol{\Sigma} \mathbf{a}_j \qquad i,k = 1,2,\ldots,p$$

Se tiene a Y_1, Y_2,..., Y_k son las componentes principales, son no correlacionadas, $\mathbf{a}_i$ y $\mathbf{a}_j$ son ortonormales, además tenemos que $\text{Var}(Y_1) \geq \text{Var}(Y_2) \geq \ldots \text{Var}(Y_p) \geq 0$. Por lo cual, éstas deben cumplir con:

$$< \mathbf{a}_i, \mathbf{a}_j > = 0 \qquad para\ i \neq j$$

y

$$\|\mathbf{a}_i\| = 1 \qquad para\ i = 1,2,\ldots,p$$

Siendo $<\mathbf{a}_i,\mathbf{a}_j>$ el producto interno entre los vectores $\mathbf{a}_i$ y $\mathbf{a}_j$.

Donde $\|\mathbf{a}_i\|$ es la norma del vector $\mathbf{a}_i$. $\|\mathbf{a}_i\| = \sqrt{\langle a_i, a_i \rangle} = 1$.

La primera componente principal es la combinación lineal $Y_1 = \mathbf{a}_1^t\mathbf{X}$ de máxima varianza, esto es que maximiza la varianza de Y_1, sujeta a que la norma del vector $\mathbf{a}_1$ sea unitaria.

La segunda componente principal es la combinación lineal $Y_2 = \mathbf{a}_2^t\mathbf{X}$ que maximiza la varianza de Y_2, sujeta a que la norma del vector $\mathbf{a}_2$ sea unitaria y a que $Cov(Y_1, Y_2)=0$.

En general la i-ésima componente principal es la combinación lineal que maximiza la varianza de $Y_i = \mathbf{a}_i^t\mathbf{X}$, sujeta a que la norma del vector $\mathbf{a}_i$ sea unitaria y a que $Cov(Y_i, Y_k)=0$ para $k < i$.

Si Σ es la matriz de covarianzas correspondiente a un vector aleatorio $\mathbf{X}$, Σ tiene asociado a los pares de valores y vectores propios $(\lambda_1,\mathbf{e}_1)$, $(\lambda_2,\mathbf{e}_2),\ldots,(\lambda_p,\mathbf{e}_p)$ donde $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \ldots \geq \lambda_p \geq 0$. Entonces se puede probar que la i-ésima componente principal está dada por:

$$Y_i = \mathbf{e}_i^t\mathbf{X} = e_{i1}X_1 + e_{i2}X_2 + \cdots + e_{ip}X_p \qquad i = 1,2,\ldots, p$$

y pudiéndose probar:

$$Var(Y_i) = \mathbf{e}_i^t\boldsymbol{\Sigma}\mathbf{e}_i = \lambda_i \qquad i = 1,2,\ldots, p$$
$$Cov(Y_i, Y_j) = \mathbf{e}_i^t\boldsymbol{\Sigma}\mathbf{e}_j = 0 \quad i \neq k$$

$$< e_i, e_j > = 0 \qquad para\ i \neq j$$

$$y$$

$$\|e_i\| = 1 \qquad para\ i = 1,2,..., p$$

Con las condiciones anteriores, siendo:

$$Y_1 = e_1{}^T X,\ Y_2 = e_2{}^T X,\ Y_3 = e_3{}^T X....., Y_p = e_p{}^T X.$$

Donde:

$$\sigma_{11} + \sigma_{22} + \cdots\cdots + \sigma_{pp} = \sum_{i=1}^{p} Var(X_i) = \lambda_1 + \lambda_2 + \cdots\cdots + \lambda_p = \sum_{i=1}^{p} Var(Y_i)$$

El porcentaje total de la varianza contenida por la i-ésima componente principal, o su explicación viene dado por:

$$\frac{\lambda_i}{\sum_{i=1}^{p} \lambda_i} * 100\% \quad i = 12,....., p$$

Prueba de hipótesis para la realización de componentes principales

Para comprobar si se puede aplicar a un conjunto de datos el análisis de componentes principales se plantea el siguiente contraste de hipótesis con su respectiva prueba, mediante la prueba de Barttlet, en la misma que se plantearán supuestos de

normalidad sobre las variables aleatorias observadas, implicando que existe independencia, si las covarianzas de la matriz de varianza y covarianza Σ son cero. El contraste es el siguiente:

$$H_0:\Sigma=\begin{bmatrix}\sigma_{11} & 0 & 0 & 0\\ 0 & \sigma_{22} & 0 & 0\\ 0 & 0 & \ddots & 0\\ 0 & 0 & 0 & \sigma_{pp}\end{bmatrix}$$

vs.

H_1: ⌉H_0

En donde: $u=\dfrac{\det S}{s_{11}s_{22}\cdots s_{pp}}=\det(R)$ y el estadístico de prueba es $u'=-\left[\upsilon-\dfrac{2p+5}{6}\right]\ln u$; se puede probar que u' bajo ciertas condiciones teóricas tiene una aproximación a una $\chi^2(f)$ con f grados de libertad, donde f = p(p-1)/2, υ =(n-1) y p es el número de variables de la matriz de datos. Si $u' \geq \chi^2_\alpha(f)$ con (1-α)100% de confianza, entonces se rechaza H_o a favor de H_1.

4.4.6. Análisis de Correlación canónica

La correlación canónica es una técnica matemática de interdependencia que trabaja con matrices de covarianza, dá la relación entre dos vectores aleatorios encontrando variables

canónicas y encontrando la correlación lineal entre las dos variables canónicas, éste análisis surge con la necesidad de conocer una medida de asociación lineal entre dos grupos de variables, la cual resume las asociaciones entre los dos conjuntos seleccionados. Las variables canónicas son pares de combinaciones lineales de la matriz de datos.

Se tiene al primer grupo de q variables representado por un vector aleatorio $\mathbf{X}^{(1)}_{(qx1)}$. El segundo grupo de p variables, es representado por un vector aleatorio $\mathbf{X}^{(2)}_{(px1)}$. Donde el primer grupo de variables tiene menos variables que el segundo, esto es $q \leq p$.

Considerando a $\mathbf{X}^{(1)}$ y a $\mathbf{X}^{(2)}$ conjuntamente tenemos:

$$\mathbf{X} = \begin{bmatrix} \mathbf{X}^{(1)} \\ \cdots \\ \mathbf{X}^{(2)} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1 \\ \vdots \\ X_q \\ \cdots \\ X_{q+1} \\ \vdots \\ X_p \end{bmatrix} \begin{matrix} \} q \\ \\ \\ \\ \} p-q \end{matrix}$$

$$\boldsymbol{\mu} = E[\mathbf{X}] = \begin{bmatrix} \mu_1 \\ \vdots \\ \mu_q \\ \cdots \\ \mu_{q+1} \\ \vdots \\ \mu_p \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \boldsymbol{\mu}^{(1)} \\ \cdots \\ \boldsymbol{\mu}^{(2)} \end{bmatrix}$$

$$\boldsymbol{\Sigma} = \left[\begin{array}{ccc:ccc} \sigma_{11} & \cdots & \sigma_{1q} & \sigma_{1,q+1} & \cdots & \sigma_{1p} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{q1} & \cdots & \sigma_{qq} & \sigma_{q,q+1} & \cdots & \sigma_{qp} \\ \hdashline \sigma_{q+1,1} & \cdots & \sigma_{q+1,q} & \sigma_{q+1,p+1} & \cdots & \sigma_{q+1,p} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{p1} & \cdots & \sigma_{pq} & \sigma_{p,q+1} & \cdots & \sigma_{pp} \end{array}\right] = \begin{array}{c} \\ q \\ p-q \end{array} \begin{array}{c} \begin{array}{cc} q & p\text{-}q \end{array} \\ \left[\begin{array}{c:c} \boldsymbol{\Sigma}_{11} & \boldsymbol{\Sigma}_{12} \\ \hdashline \boldsymbol{\Sigma}_{21} & \boldsymbol{\Sigma}_{22} \end{array}\right] \end{array}$$

Las covarianzas entre pares de variables de diferentes conjuntos, esto es una variable de $\mathbf{X}^{(1)}$ y una variable de $\mathbf{X}^{(2)}$, está contenida en Σ_{12} o su transpuesta Σ_{21}. Cuando p y q son relativamente grandes la interpretación de los elementos Σ_{12} colectivamente se vuelve tedioso. Es por esto que surge la necesidad de usar correlación canónica cuya tarea es resumir las asociaciones entre los conjuntos de variables de $\mathbf{X}^{(1)}$ y $\mathbf{X}^{(2)}$ en unas pocas covarianzas cuidadosamente escogidas en lugar de las pq covarianzas contenidas en Σ_{12}.

Consideremos las siguientes combinaciones lineales:

$$U = \mathbf{a}^t \mathbf{X}^{(1)}$$
$$V = \mathbf{b}^t \mathbf{X}^{(2)}$$

Para algunos pares de los vectores de coeficientes **a** y **b**:

$$Var(U) = \mathbf{a}^t \boldsymbol{\Sigma}_{11} \mathbf{a}$$
$$Var(V) = \mathbf{b}^t \boldsymbol{\Sigma}_{22} \mathbf{b}$$
$$Cov(U,V) = \mathbf{a}^t \boldsymbol{\Sigma}_{12} \mathbf{b}$$

Se buscarán los coeficientes de **a** y **b** tal que:

$$Corr(U,V) = \frac{\mathbf{a}^t \boldsymbol{\Sigma}_{12} \mathbf{b}}{\sqrt{\mathbf{a}^t \boldsymbol{\Sigma}_{11} \mathbf{a}} \sqrt{\mathbf{b}^t \boldsymbol{\Sigma}_{22} \mathbf{b}}}$$

Basándose en toda la teoría ya explicada, se tiene que: el primer par de variables canónicas, es el par de combinaciones lineales U_1, V_1 que tiene varianza unitaria y que maximiza la correlación entre ambas. El segundo par de variables canónicas, es el par de combinaciones lineales U_2, V_2 que tiene varianza unitaria y que maximiza la correlación entre ambas, y además en todos los casos no está correlacionado con el primer par de variables canónicas.

En general se puede definir el k-ésimo par de variables canónicas, donde, es el par de combinaciones lineales U_k, V_k que tiene varianza unitaria y que maximiza la correlación entre ambas, y además en todos los casos no esta correlacionada con las k-1 pares de variables canónicas previas. La correlación entre el k-ésimo par de variables canónicas es la k-ésima correlación canónica.

Para encontrar los vectores **a** y **b** hay que basarse en los siguientes resultados:

Suponga que $p \leq q$ y que los vectores $\mathbf{X}^{(1)}$ y $\mathbf{X}^{(2)}$ tienen:

$$Cov(\mathbf{X}^{(1)}) = \mathbf{\Sigma}_{11}$$
$$Cov(\mathbf{X}^{(2)}) = \mathbf{\Sigma}_{22}$$
$$Cov(\mathbf{X}^{(1)}, \mathbf{X}^{(2)}) = \mathbf{\Sigma}_{12} = \mathbf{\Sigma}_{21}{}'$$

Los coeficientes de los vectores **a** y **b**, para la combinación lineal

$U = \mathbf{a}'\mathbf{X}^{(1)}$
$V = \mathbf{b}'\mathbf{X}^{(2)}$ son: $\max Corr(U,V) = \rho_1{}^*$ $\mathbf{a}, \mathbf{b}$

Logrando el k-ésimo par de variables canónicas:

$U_k = \mathbf{e}_k'\mathbf{\Sigma}_{11}^{-1/2}\mathbf{X}^{(1)}$
$V_k = \mathbf{f}_k'\mathbf{\Sigma}_{22}^{-1/2}\mathbf{X}^{(2)}$ con: $Corr(U_k, V_k) = \rho_k{}^*$

Donde $\rho_1^{*2} \geq \rho_2^{*2} \geq \ldots \geq \rho_p^{*2}$ son los valores propios de la matriz resultado de la multiplicación de: $\Sigma_{11}^{-1/2}\Sigma_{12}\Sigma_{22}^{-1}\Sigma_{21}\Sigma_{11}^{-1/2}$ y $\mathbf{e}_1$, $\mathbf{e}_2,\ldots,\mathbf{e}_p$ son los vectores propios asociados a ésta, y $\mathbf{f}_1,\mathbf{f}_2,\ldots\mathbf{f}_p$ son los vectores propios de la matriz obtenida de la multiplicación de $\Sigma_{22}^{-1/2}\Sigma_{21}\Sigma_{11}^{-1}\Sigma_{12}\Sigma_{22}^{-1/2}$.

Las variables canónicas tienen las siguientes propiedades:

$$Var(U_k) = Var(V_k) = 1$$
$$Cov(U_k, U_l) = Cov(U_l, U_k) = 0 \qquad k \neq l$$
$$Cov(V_k, V_l) = Cov(V_l, V_k) = 0 \qquad k \neq l$$
$$Cov(U_k, V_l) = Cov(U_l, V_k) = 0 \qquad k \neq l$$
$$para \quad k, l = 1,2,\ldots, p$$

CAPÍTULO 5

5. DETERMINACIÓN Y CODIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

5.1. Introducción

En este capítulo se explicará cada sección del cuestionario y las variables contenidas en el mismo, las mismas que al final de ésta investigación permiten concluir y realizar inferencias en la población total de consumidores de cerveza que residen en las parroquias urbanas de la ciudad de Guayaquil.

Para la recolección de la información se utilizó el cuestionario que fue aplicado a todas las personas entrevistadas, el cuestionario fue dividido en cuatro secciones, y cada una de estas secciones contiene variables que permiten realizar el estudio. Para la codificación de algunas

variables se utilizó la escala likert, esta escala presenta una serie de frases valorativas referente a una determinada actitud ante un objeto, las probabilidades de respuesta las conforman cinco, siete, nueve opciones, dependiendo de la pregunta planteada.

5.2. Datos Personales

En esta sección se analizan las características de orden personal de cada entrevistado de las viviendas de las parroquias urbanas de la ciudad de Guayaquil, a continuación se detalla cada variable contenida en ésta sección:

Variable: *Género* del Entrevistado (X_1)

Esta variable permite conocer el porcentaje de entrevistados que pertenecen a cada género, los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Femenino	1
Masculino	2

Variable: Edad del entrevistado (X_2)

Esta variable permite conocer el rango de edad en el que se encuentra el entrevistado, los rangos que se establecieron son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
No refiere	0
[18-25)	1
[25-35)	2
[35-45)	3
[45-55)	4
[55-65)	5
Más de 65	6

Variable: *Escolaridad* (X_3)

Esta variable permite conocer el grado de escolaridad del entrevistado, con ésta variable se conocerá cuántos individuos de la muestra se encuentran en cada categoría, las categorías de ésta variable son las siguientes:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
No refiere	0
Ninguno	1
Estudios primarios	2
Bachillerato	3
Técnico	4
Post-Grado	5

Variable: *Estado Civil* (X_4)

Esta variable permite conocer el estado civil de los entrevistados, los porcentajes correspondientes a cada categoría, las mismas que se listan a continuación:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
No refiere	0
Soltero	1
Casado	2
Viudo	3
Unión libre	4
Divorciado	5

Variable: *Número de hijos* (X_5)

Esta variable permite conocer el número de hijos de cada entrevistado, ésta variable es discreta cuantitativa, es decir ésta variable puede tomar valores enteros de 0 hasta n, donde n es el número máximo de hijos del entrevistado.

Variable: *Nivel de Ingresos* (X_6)

Esta variable permite conocer el nivel socio-económico del entrevistado, los valores que puede tomar ésta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
No refiere	0
Menos de $120	1
[$120-$400)	2
[$400-$800)	3
Más de $800	4

Variable: *Ocupación* (X_7)

Esta variable permite conocer dentro de qué grupo laboral se encuentra el entrevistado, los valores que toma ésta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
No refiere	0
Estudiante	1
Empleado	2
Agricultor	3
Ama de Casa	4
Empresario	5
Militar	6
Otro	7

5.3. Preferencias de Consumo

En esta sección del cuestionario, los entrevistados son cuestionados respecto a sus preferencias de consumo de cerveza, referente a la marca de cerveza que consumen si es importada o nacional, el nombre de la marca, frecuencia con que consumen el producto, características del envase del producto que consumen, si es botella grande o pequeña, motivos por qué consumen el producto, la razón de compra, con éstas variables se analizan las actitudes de consumo del entrevistado.

Variable: *Consume Cerveza* (X_8)

Esta variable, es la que permite conocer si el entrevistado consume cerveza o no, cabe anotar que para esta investigación, los entes de estudio son los que si son consumidores de cerveza.

Los valores que puede tomar ésta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
No refiere	0
Si	1
No	2

Variable: ***Marca de Cerveza que más recuerda*** **(** X_9 **)**

Con esta variable se pretende conocer cuál es la marca de cerveza que más recuerda el entrevistado, de entre las marcas más conocidas se les ha asignado un código a cada marca para poder codificar esta variable, a continuación se enlistan las marcas más conocidas, y el valor asignado a cada variable:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
No refiere	0
Club	1
Biela	2
Biela Light	3
Pilsener	4
Pilsener Light	5
Dorada	6
Nevada	7
Corona	8
Budweiser	9
Tecate	10
Heineken	11
Otra	12

Variable: ***Cerveza que consume*** **(** X_{10} **)**

Esta variable permite conocer si la cerveza que consume el entrevistado, es nacional o importada, los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
No refiere	0
Nacional	1
Importada	2

Variable: ***Marca de cerveza que consume*** (X_{11})

Esta variable permite conocer cuál es la marca de cerveza que el entrevistado consume, los valores asignados a cada una de las marcas más conocidas se las detalla a continuación:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
No refiere	0
Club	1
Biela	2
Biela Light	3
Pilsener	4
Pilsener Light	5
Dorada	6
Nevada	7
Corona	8
Budweiser	9
Tecate	10
Heineken	11
Otra	12

Variable: ***Frecuencia que consume*** (X_{12})

Esta variable indica la frecuencia con que consume la marca de cerveza ya elegida, los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
1 vez por mes	1
2 veces por mes	2
3 veces por mes	3
4 veces por mes	4
Más de 4 veces por mes	5

Variable: *Consume botella grande* (X_{13})

Esta variable permite conocer cuanto consume el entrevistado en botellas grandes de la marca de cerveza escogida, los valores que puede tomar esta variable se los detalla a continuación:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
No consume	1
1 botella	2
2 a 4 botellas	3
5 a 7 botellas	4
8 a 10 botellas	5
Más de 10 botellas	6

Variable: *Consume botella pequeña* (X_{14})

Esta variable permite conocer cuanto consume el entrevistado en botellas pequeñas de la marca de cerveza escogida, los valores que puede tomar esta variable se los detalla a continuación:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
No consume	1
1 botella	2
2 a 4 botellas	3
5 a 7 botellas	4
8 a 10 botellas	5
Más de 10 botellas	6

Variable: *Precio* (X_{15})

Con esta variable se pretende conocer si la razón de compra del entrevistado es por el *precio* de la marca de cerveza que consume, los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Marca* (X_{16})

Con esta variable se pretende conocer si la razón de compra del entrevistado es por la *marca* de cerveza, los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Sabor* (X_{17})

Con esta variable se pretende conocer si la razón de compra del entrevistado es por el *sabor* de la marca de cerveza que consume, los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Tradición* X_{18} **)**

Con esta variable se pretende conocer si la razón de compra del entrevistado es por la *tradición* de la marca de cerveza que consume, los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Calidad* (X_{19})

Con esta variable se pretende conocer si la razón de compra del entrevistado es por la *calidad* de la marca de cerveza que consume, los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Cantidad* (X_{20})

Con esta variable se pretende conocer si la razón de compra del entrevistado es por la *cantidad* que ofrece la marca de cerveza que consume, los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Diversión* (X_{21})

Con esta variable se pretende conocer si uno de los motivos por el cual la persona entrevistada compra la marca de cerveza que consume es por *diversión*, los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Nunca	1
Casi nunca	2
Algunas veces	3
Casi siempre	4
Siempre	5

Variable: *Refrescar* (X_{22})

Con esta variable se pretende conocer si uno de los motivos por el cual el entrevistado compra la marca de cerveza que consume es por *refrescar*, los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Nunca	1
Casi nunca	2
Algunas veces	3
Casi siempre	4
Siempre	5

Variable: *Festejar* (X_{23})

Con esta variable se pretende conocer si uno de los motivos por el cual el entrevistado compra la marca de cerveza que consume es por *festejar*, los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Nunca	1
Casi nunca	2
Algunas veces	3
Casi siempre	4
Siempre	5

Variable: *Estatus* (X_{24})

Con esta variable se pretende conocer si uno de los motivos por el cual el entrevistado compra la marca de cerveza que consume es por *estatus*, los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Nunca	1
Casi nunca	2
Algunas veces	3
Casi siempre	4
Siempre	5

Variable: *Comidas* (X_{25})

Con esta variable se pretende conocer si uno de los motivos por el cual el entrevistado compra la marca de cerveza que consume es por *acompañar las comidas*, los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Nunca	1
Casi nunca	2
Algunas veces	3
Casi siempre	4
Siempre	5

5.4. Hábitos de Consumo

En esta sección del cuestionario se pretende obtener el perfil del consumidor de cerveza.

Variable: *Trabajo* (X_{26})

Con esta variable se pretende conocer si el consumidor es una persona que le gusta asignar tareas en su trabajo, si es una persona que le gusta mandar. Los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Salir* (X_{27})

Con esta variable se pretende conocer si el consumidor de cerveza que está siendo entrevistado le divierte o no salir con sus amigos. Los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: Énfasis (X_{28})

Esta variable permite conocer la opinión del consumidor acerca de la proposición "*no debería haber tanto énfasis en el sexo hoy*". Los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Pistola* (X_{29})

Esta variable permite conocer la opinión del consumidor que esta siendo entrevistado acerca de la proposición "debería haber una pistola en cada hogar". Los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Clubes* (X_{30})

Esta variable permite conocer si el consumidor que esta siendo entrevistado pertenece o no a uno o más clubes. Los valores que toma esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Hogar* (X_{31})

Esta variable permite conocer si el consumidor que esta siendo entrevistado es una persona hogareña o no. Los valores que toma esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Actividades* (X_{32})

Esta variable permite conocer si el consumidor que esta siendo entrevistado le gustan las actividades al aire libre o no. Los valores que toma esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Fumar* (X_{33})

Esta variable permite conocer si el consumidor que esta siendo entrevistado fuma bastante o no. Los valores que toma esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Cerveza* (X_{34})

Esta variable permite conocer si el consumidor que esta siendo entrevistado consume bastante cerveza o no. Los valores que toma esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Violencia* (X_{35})

Esta variable permite conocer la opinión del consumidor que esta siendo entrevistado acerca de la proposición "hay demasiada violencia en la televisión". Los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Estadio* (X_{36})

Esta variable permite conocer si el consumidor que esta siendo entrevistado le divierte o no ir al estadio. Los valores que toma esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Deporte* (X_{37})

Esta variable permite conocer si el consumidor que esta siendo entrevistado practica deporte con frecuencia o no. Los valores que toma esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Religión* (X_{38})

Esta variable permite conocer si para el consumidor que esta siendo entrevistado la religión es parte importante de su vida. Los valores que toma esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Nocturno* (X_{39})

Esta variable permite conocer si el consumidor que esta siendo entrevistado le gusta salir por las noches. Los valores que toma esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Entretenimiento* (X_{40})

Esta variable permite conocer si para el consumidor que esta siendo entrevistado la televisión es una fuente primaria de entretenimiento. Los valores que toma esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Reunión* (X_{41})

Esta variable permite conocer si el consumidor que esta siendo entrevistado le gusta reunirse o no con sus amigos. Los valores que toma esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Acompañar* (X_{42})

Esta variable permite conocer si el consumidor que esta siendo entrevistado le gusta acompañar las comidas con cerveza. Los valores que toma esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Engaño* (X_{43})

Esta variable permite conocer la opinión del consumidor acerca de la proposición "*es de esperarse que los hombres engañen a sus esposas*". Los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Consejo* (X_{44})

Esta variable permite conocer si el consumidor que esta siendo entrevistado busca el consejo de sus amigos acerca de lo que debe hacer. Los valores que toma esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Curiosidad* (X_{45})

Esta variable permite conocer la opinión del consumidor acerca de la proposición "*cuando veo una nueva marca en el estante, a menudo la compro para saber como es*". Los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Cultura* (X_{46})

Esta variable permite conocer la opinión del consumidor acerca de la proposición *"las personas que beben cerveza no son cultas"*. Los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Mujeres* (X_{47})

Esta variable permite conocer la opinión del consumidor acerca de la proposición *"lo mejor de la publicidad cervecera son las mujeres que presenta"*. Los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

5.5. Publicidad cervecera

En esta sección del cuestionario, los entrevistados son cuestionados respecto a la publicidad de cerveza que han visto o escuchado, y deben indicar el nombre de la marca de cerveza que más les ha impactado, las características de los anuncios publicitarios, el medio de comunicación en el que vieron el anuncio, y el medio de comunicación en el cual le gustaría que la cerveza que consume sea anunciada, además se enlistan mensajes publicitarios y personajes que se utilizan en anuncios publicitarios de cerveza y deben indicar si recuerdan a que marca corresponden dichos anuncios.

Variable: *Publicidad que le impactó* (X_{48})

Esta variable permite conocer cuál es la marca de cerveza de la última publicidad que vió o escuchó el entrevistado, los valores asignados a cada una de las marcas más conocidas se las detalla a continuación:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
No refiere	0
Club	1
Biela	2
Biela Light	3
Pilsener	4
Pilsener Light	5
Dorada	6
Nevada	7
Corona	8
Budweiser	9
Tecate	10
Heineken	11
Otra	12

Variable: *Medio de Comunicación* (X_{49})

Esta variable permite saber en qué medio de comunicación vió o escuchó el anuncio publicitario, los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Diario	1
Revista	2
Televisión	3
Radio	4
Valla externa	5
Volante	6

Variable: *Característica de la Publicidad* (X_{50})

Esta variable permite conocer qué le llamó la atención del anuncio publicitario, a continuación se enlistan características que tienen los anuncios publicitarios, y los valores que han sido asignados para codificar esta variable:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Escenario	1
Personajes	2
Ambiente	3
Imagen	4
Música	5
Mensaje	6
Otro	7

Variable: *Tipo de Publicidad* (X_{51})

Esta variable permite conocer de qué tipo era el anuncio que le impactó, a continuación se enlistan tipos de anuncios publicitarios, y los valores que han sido asignados para codificar esta variable:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Humor	1
Drama	2
Sensualidad	3
Acción	4
Pasión	5
Sentimiento	6
Aventura	7

Variable: *Incluía Publicidad* (X_{52})

Esta variable permite conocer qué incluía el anuncio publicitario, a continuación se enlistan características que tienen los anuncios publicitarios, y los valores que han sido asignados para codificar esta variable:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Grupos de amigos	1
Personas famosas	2
Mujeres bonitas	3
Hombres atractivos	4
Fútbol	5
Fiestas	6
Playa	7
Comida	8
Familia	9

Variable: *Bien Publicitada* (X_{53})

Esta variable permite conocer la opinión del entrevistado acerca de que si considera que la cerveza que consume es bien publicitada:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Total desacuerdo	1
Parcial desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial acuerdo	4
Total acuerdo	5

Variable: *Diario* (X_{54})

Esta variable permite conocer si el entrevistado ha visto algún anuncio publicitario de cerveza en éste medio de comunicación. Los valores que puede tomar ésta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Si	1
No	2

Variable: *Revista* (X_{55})

Esta variable permite conocer si el entrevistado ha visto algún anuncio publicitario de cerveza en éste medio de comunicación. Los valores que puede tomar ésta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Si	1
No	2

Variable: *Televisión* (X_{56})

Esta variable permite conocer si el entrevistado ha visto algún anuncio publicitario de cerveza en éste medio de comunicación. Los valores que puede tomar ésta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Si	1
No	2

Variable: *Radio* (X_{57})

Esta variable permite conocer si el entrevistado ha escuchado algún anuncio publicitario de cerveza en éste medio de comunicación. Los valores que puede tomar ésta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Si	1
No	2

Variable: *Valla Externa* (X_{58})

Esta variable permite conocer si el entrevistado ha visto algún anuncio publicitario de cerveza en éste medio de comunicación. Los valores que puede tomar ésta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Si	1
No	2

Variable: *Volante* (X_{59})

Esta variable permite conocer si el entrevistado ha visto algún anuncio publicitario de cerveza en éste medio de comunicación. Los valores que puede tomar ésta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Si	1
No	2

Variable: *Internet* (X_{60})

Esta variable permite conocer si el entrevistado ha visto algún anuncio publicitario de cerveza en éste medio de comunicación. Los valores que puede tomar ésta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Si	1
No	2

Variable: *Medio Preferido* (X_{61})

Esta variable permite conocer en qué medio de comunicación le gustaría al entrevistado que la cerveza que consume sea anunciada. Los valores que toma ésta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Diario	1
Revista	2
Televisión	3
Radio	4
Valla externa	5
Volante	6
Internet	7

Variable: *Más Publicidad* (X_{62})

Esta variable permite conocer la opinión del entrevistado acerca de cuál considera sea la cerveza que considera tiene más anuncios publicitarios. Los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Club	1
Biela	2
Biela Light	3
Pilsener	4
Pilsener Light	5
Dorada	6
Nevada	7
Corona	8
Budweiser	9
Tecate	10
Heineken	11
Otra	12

Variable: *Mejor Publicidad* (X_{63})

Esta variable permite conocer la opinión del entrevistado acerca de cuál considera sea la cerveza que considera tiene mejores anuncios publicitarios. Los valores que puede tomar esta variable son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Club	1
Biela	2
Biela Light	3
Pilsener	4
Pilsener Light	5
Dorada	6
Nevada	7
Corona	8
Budweiser	9
Tecate	10
Heineken	11
Otra	12

Las siguientes variables están contenidas en el cuestionario para determinar si los consumidores que fueron entrevistados, recuerdan el nombre de la marca de cerveza que utiliza las características o

recursos creativos utilizados en sus anuncios publicitarios. A continuación se explica cada una de las variables, tomando en cuenta que todas las variables que siguen a continuación tienen la misma codificación por lo que ésta es explicada al final de todas las variables.

Variable: *Barcelona* (X_{64})

Esta variable permite conocer si el entrevistado recuerda cuál es la marca de cerveza que utiliza ésta característica en sus anuncios publicitarios.

Variable: *Compañeros de Trabajo* (X_{65})

Esta variable permite conocer si el entrevistado recuerda a qué marca de cerveza pertenece ésta característica contenida *(Compañeros de trabajo)* en un anuncio publicitario.

Variable: *Playa* (X_{66})

Esta variable permite conocer si el entrevistado recuerda a qué marca de cerveza pertenece ésta característica contenida *(Playa)* en un anuncio publicitario.

Variable: *Chicas en Bikini* (X_{67})

Esta variable permite conocer si el entrevistado recuerda a qué marca de cerveza pertenece ésta característica contenida *(Chicas en bikini)* en un anuncio publicitario.

Variable: *Para disfrutar más* (X_{68})

Esta variable permite conocer si el entrevistado recuerda a qué marca de cerveza pertenece ésta característica contenida *(Para disfrutar más)* en un anuncio publicitario.

Variable: *Iguana* (X_{69})

Esta variable permite conocer si el entrevistado recuerda a qué marca de cerveza pertenece ésta característica contenida *(Iguana)* en un anuncio publicitario.

Variable: *Cangrejo* (X_{70})

Esta variable permite conocer si el entrevistado recuerda a qué marca de cerveza pertenece ésta característica contenida *(Cangrejo)* en un anuncio publicitario.

Variable: *Jugadores de Fútbol* (X_{71})

Esta variable permite conocer si el entrevistado recuerda a qué marca de cerveza pertenece ésta característica contenida *(Jugadores de fútbol)* en un anuncio publicitario.

Variable: *Amigos* (X_{72})

Esta variable permite conocer si el entrevistado recuerda a qué marca de cerveza pertenece ésta característica contenida *(Amigos)* en un anuncio publicitario.

Variable: *Para disfrutar intensamente* (X_{73})

Esta variable permite conocer si el entrevistado recuerda a qué marca de cerveza pertenece ésta característica contenida *(Para disfrutar intensamente)* en un anuncio publicitario.

Variable: *Tómala con limón* (X_{74})

Esta variable permite conocer si el entrevistado recuerda a qué marca de cerveza pertenece ésta característica contenida *(Tómala con limón)* en un anuncio publicitario.

Variable: *Destápate* (X_{75})

Esta variable permite conocer si el entrevistado recuerda a qué marca de cerveza pertenece ésta característica contenida *(Destápate)* en un anuncio publicitario. Los valores que pueden tomar estas variables son:

OPCIÓN	CODIFICACIÓN
Club	1
Biela	2
Biela Light	3
Pilsener	4
Pilsener Light	5
Dorada	6
Nevada	7
Corona	8
Budweiser	9
Tecate	10
Heineken	11
Otra	12
No recuerda	13

CAPÍTULO 6

6. ANÁLISIS UNIVARIADO DEL ESTUDIO

6.1 Introducción.

En este capítulo se realizará el análisis univariado de cada una de las variables discretas y continuas contenidas en el cuestionario, se realizará histogramas de frecuencia relativa, ojivas, y diagramas de cajas, utilizando las herramientas para el análisis y procesamiento de datos, tales como: SPSS 10.0, Microsoft Excel XP.

6.2 Datos Personales

Variable: *Género* del Entrevistado (X_1)

Con respecto al género de las personas que fueron investigadas (246), se obtuvo que: el 59% de los entrevistados son hombres y el 41% son mujeres. Como se puede apreciar en la Tabla IV (a) en las parroquias

Tarqui, Ximena y las Restantes la muestra tiene un mayor número de personas que son de género masculino, destacándose la parroquia Febres Cordero en donde la diferencia entre ambos sexos es mínima ya que el 7% del total de entrevistados son del género masculino y el 5% del género femenino.

TABLA IV (a)

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE GÉNERO

GÉNERO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Masculino	144	0.59
Femenino	102	0.41
TOTAL	**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

TABLA IV (b)

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA POR PARROQUIAS DE LA CIUDAD DE LA VARIABLE GÉNERO DEL ENTREVISTADO

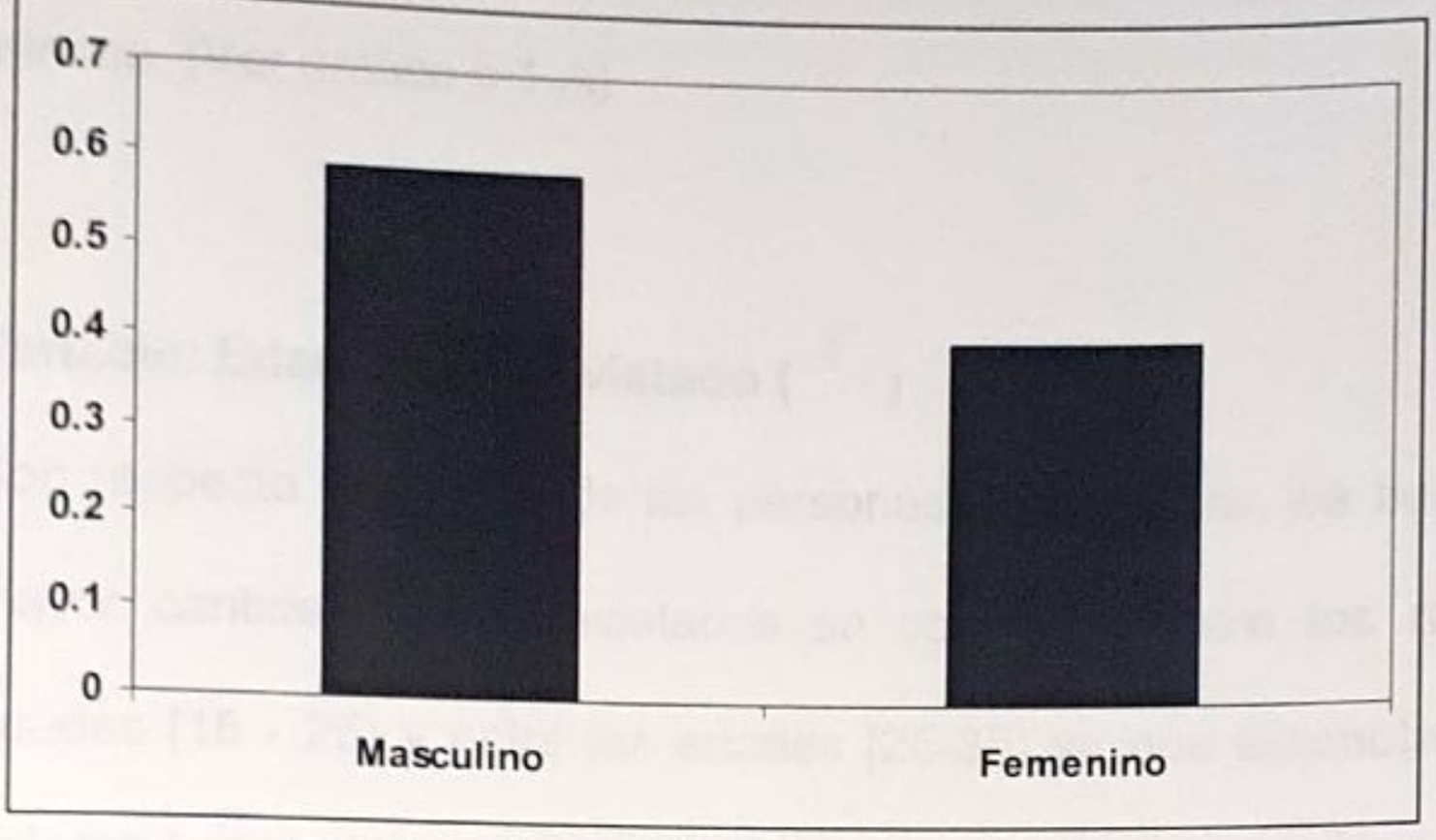
	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA RELATIVA	
	GÉNERO		GÉNERO	
PARROQUIA	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO
TARQUI	62	47	0.25	0.19
XIMENA	40	21	0.16	0.09
F. CORDERO	21	19	0.09	0.08
RESTANTES	21	15	0.09	0.06
TOTAL	**144**	**102**	**0.59**	**0.41**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Al graficar el histograma de frecuencias de los entrevistados (Ver gráfico 6.1) se puede apreciar que fueron más hombres que mujeres las personas investigadas.

GRÁFICO 6.1

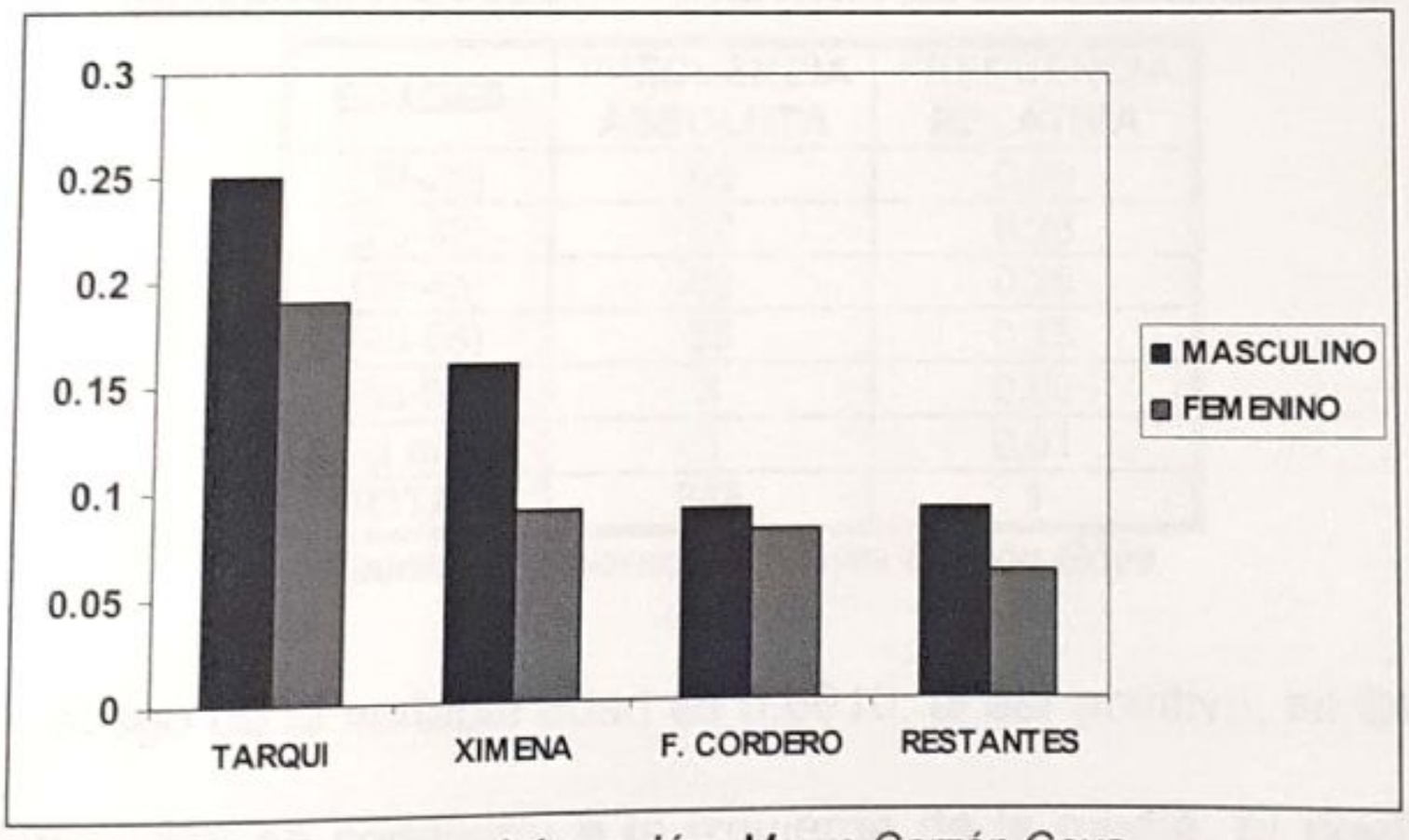
PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE GÉNERO DEL ENTREVISTADO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

GRÁFICO 6.1.A

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE GÉNERO DEL ENTREVISTADO SEGÚN PARROQUIAS



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

Por otro lado si se grafica el histograma de frecuencias relativas por estratos se tiene que en la parroquia Febres Cordero (estrato 3) es la única en la que la diferencia entre género de los entrevistados es mínima. (Ver gráfico 6.1.A)

Variable: Edad del entrevistado (X_2)

Con respecto a la edad de las personas investigadas, se tiene que la mayor cantidad de entrevistados se concentra entre los rangos de edades [18 - 25) y entre las edades [25-35) ya que acumulan el 56% del total de entrevistados, se tiene que sólo el 1% del total de entrevistados tiene más de 65 años de edad.

TABLA V (a)

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE EDAD

EDADES	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
[18-25)	69	0.28
[25-35)	70	0.28
[35-45)	63	0.26
[45-55)	33	0.13
[55-65)	8	0.03
Más de 65	3	0.01
TOTAL	**246**	1

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

El sesgo de la variable edad es 0.6010, al ser positivo, se tiene que la distribución se concentra a la izquierda de la media. El coeficiente de Kurtosis es -0.1724, el coeficiente es menor a 3 revelando ser una

distribución platicúrtica, es decir, tiene menor picudez que una distribución normal. La moda de ésta variable es 2 por lo que indica que se tiene un mayor número de observaciones en el segundo intervalo de edades [25-35) años.

TABLA V (b)

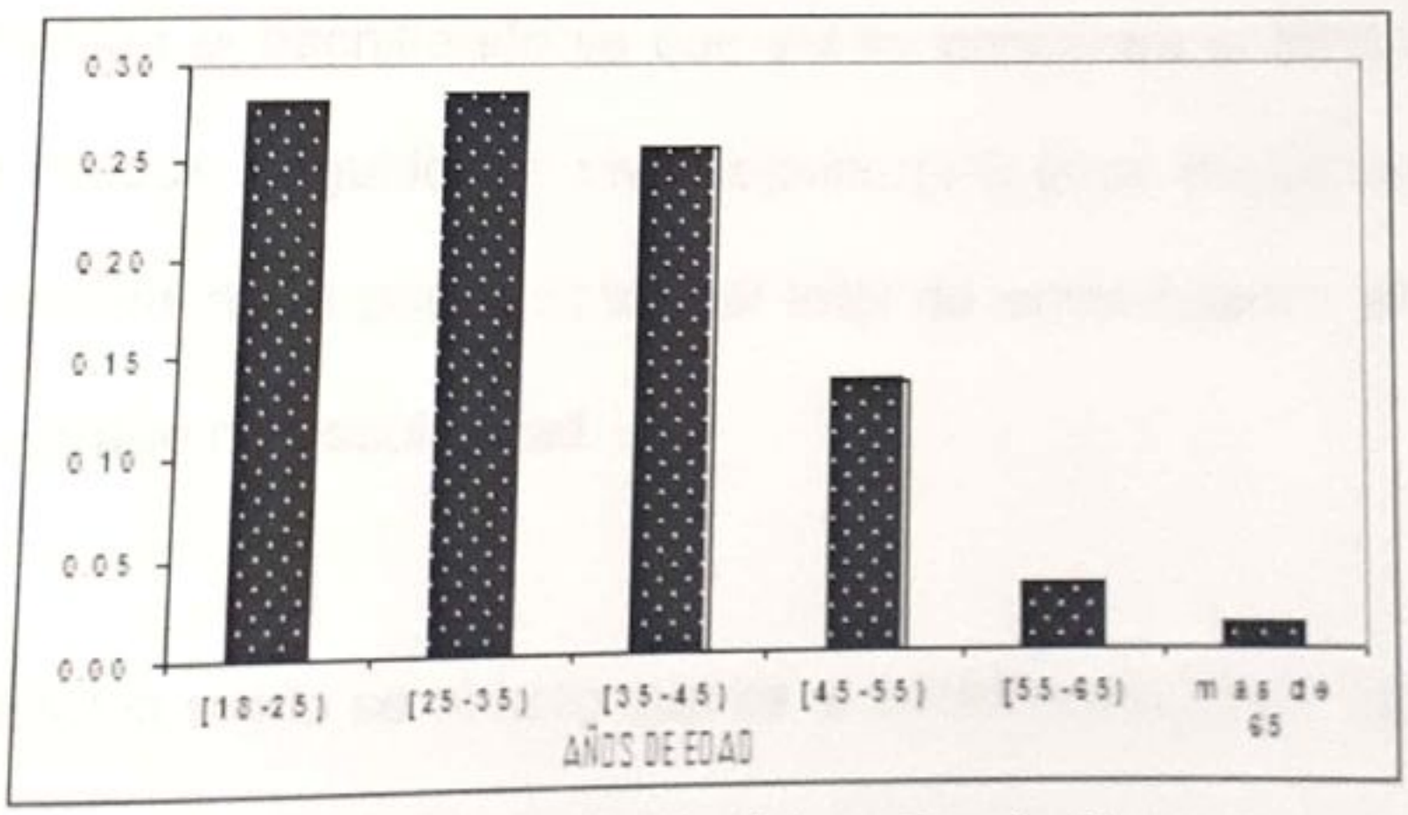
PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: ESTIMADORES POBLACIONALES DE LA VARIABLE EDAD

VARIABLE EDAD	
Media	2.333
Mediana	2
Moda	2
Kurtosis	-0.1724
Asimetría	0.6010
Total	**246**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

GRÁFICO 6.2

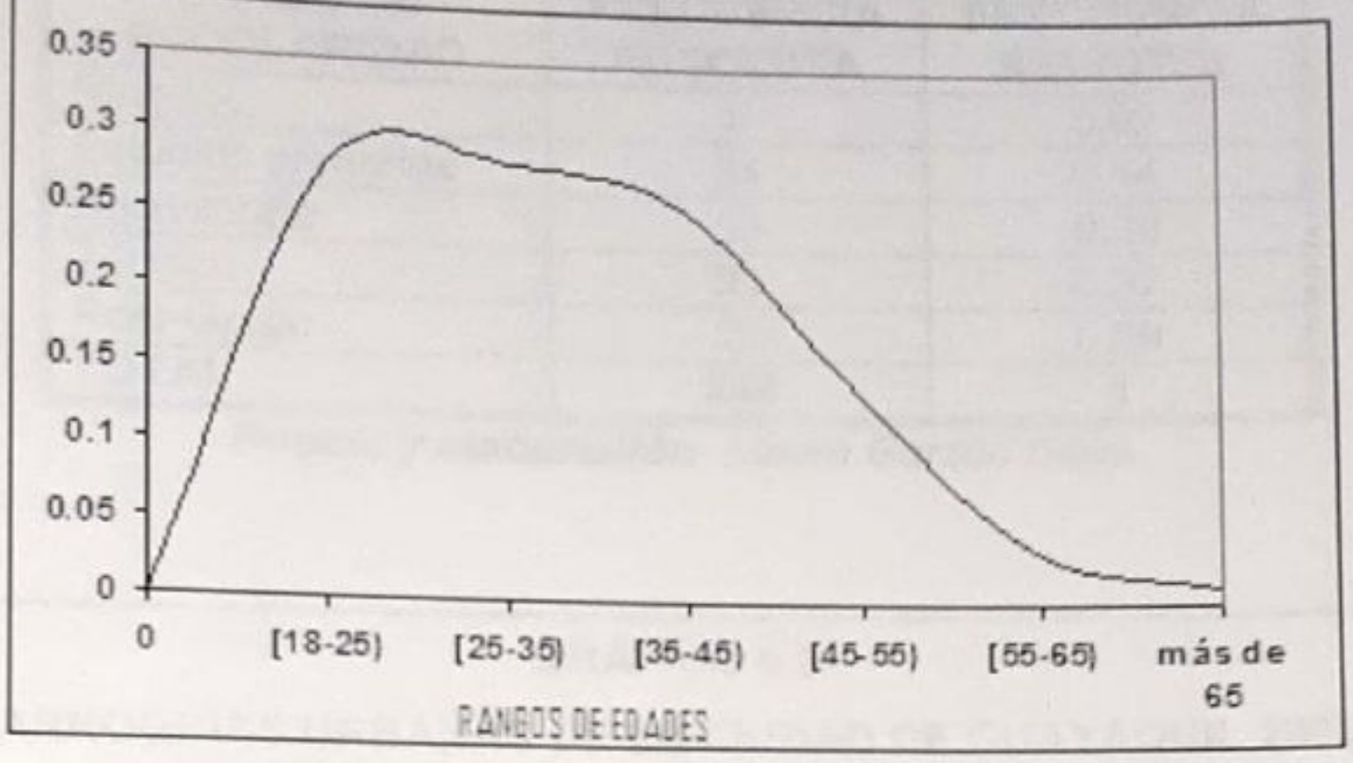
PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE EDAD DEL ENTREVISTADO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

GRÁFICO 6.2.A

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: POLÍGONO DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE EDAD DEL ENTREVISTADO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

Variable: *Escolaridad* (X_3)

El mayor porcentaje de entrevistados tienen como máximo grado de escolaridad el bachillerato ya que ahí se concentra el 38% del total de entrevistados, seguido del nivel técnico (1-3 años de universidad) que está representado por el 37%, del total de entrevistados el 2% tenían ningún grado de escolaridad.

Al calcular la moda se obtuvo que es el bachillerato. (Ver Tabla VI).

TABLA VI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE

GRADO DE ESCOLARIDAD DEL ENTREVISTADO

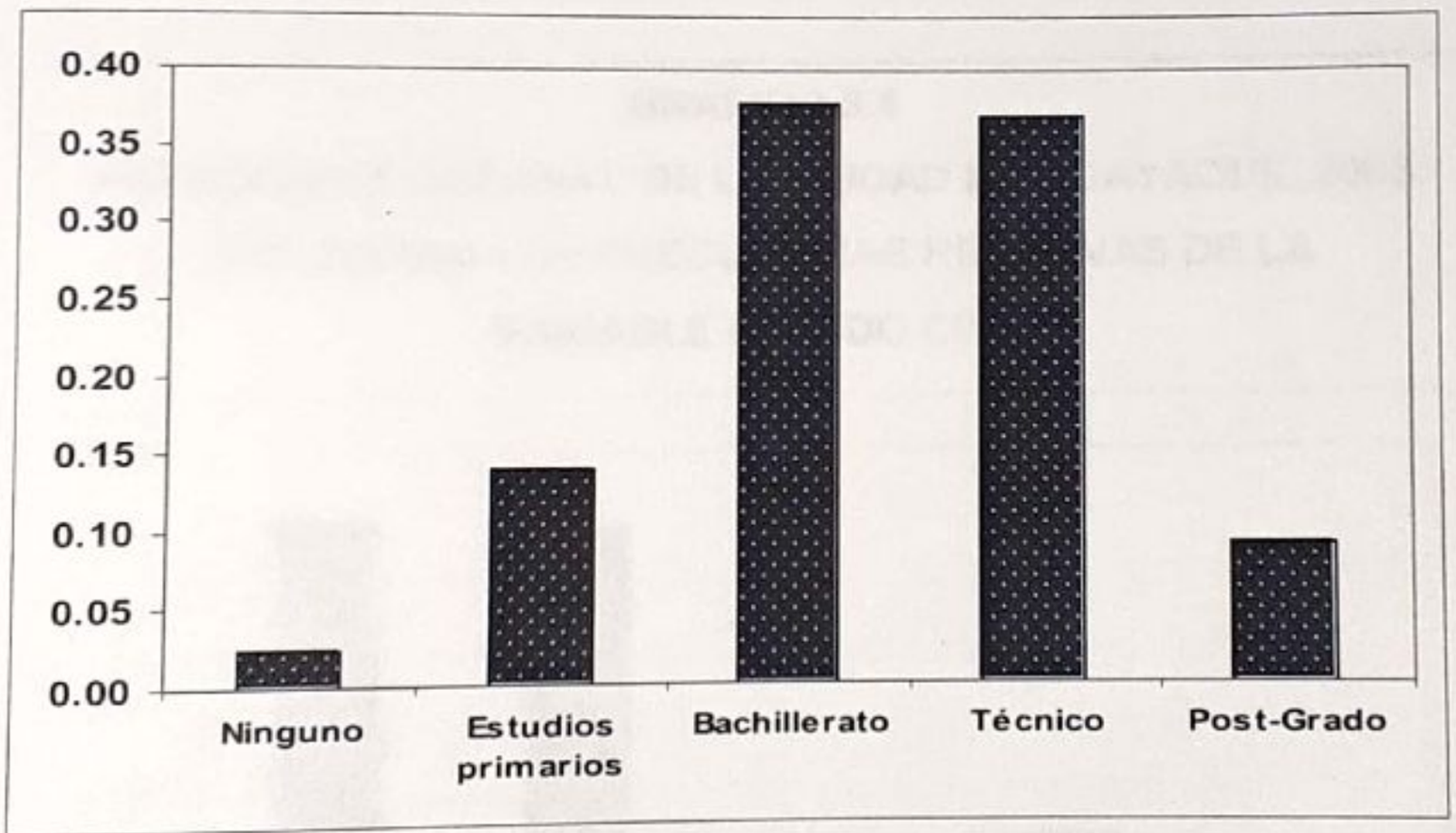
GRADO DE ESCOLARIDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Ninguno	6	0.02
Estudios primarios	34	0.14
Bachillerato	93	0.38
Técnico	91	0.37
Post-Grado	22	0.09
TOTAL	**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

GRÁFICO 6.3

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE GRADO DE ESCOLARIDAD



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

Variable: *Estado Civil* (X_4)

Del total de las personas que fueron entrevistadas se tiene que el 36% son solteras, el 35% son casados, el 7% son viudos, el 16% tienen

unión libre, y el 6% son divorciados, como se puede apreciar en el Gráfico 5.4, el mayor número de entrevistados, son solteros y casados.

TABLA VII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE

ESTADO CIVIL DEL ENTREVISTADO

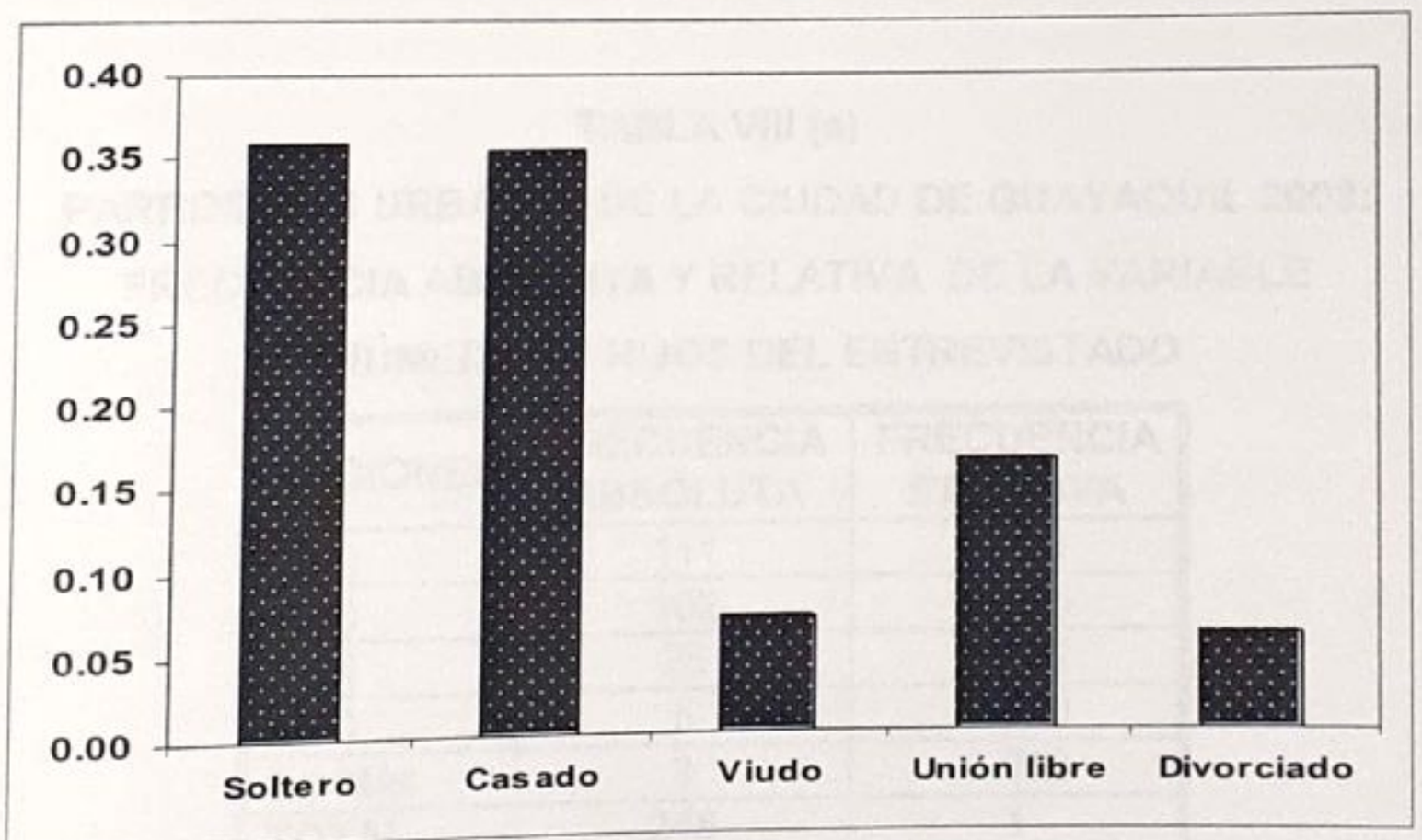
ESTADO CIVIL	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Soltero	88	0.36
Casado	87	0.35
Viudo	17	0.07
Unión libre	40	0.16
Divorciado	14	0.06
TOTAL	**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

GRÁFICO 6.4

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE ESTADO CIVIL



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

La moda para ésta variable indica que del total de entrevistados existen más personas que son solteras. Como se puede apreciar en el gráfico 5.4 existe una mínima diferencia entre los porcentajes de las categorías solteros y casados y entre las dos se concentra aproximadamente el 70% de los individuos de la muestra.

Variable: *Número de hijos* (X_5)

Esta variable permite conocer el número de hijos de los entrevistados, de lo cual se obtuvo que la el 45.1% del total de entrevistados tienen 0 ó 1 hijo, el 41.5% tienen 2 ó 3 hijos, y el 10.2% tienen 4 ó 5 hijos, el 2% tienen de 6 a 7 hijos, el 1.2% tienen 8 hijos y más. Como se logra apreciar en la Tabla VII (a) el mayor número de entrevistados tienen de 0 a 1 hijo.

TABLA VIII (a)

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE

NÚMERO DE HIJOS DEL ENTREVISTADO

REGIONES	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
[0-2)	111	0.451
[2-4)	102	0.415
[4-6)	25	0.102
[6-8)	5	0.020
8 y Más	3	0.012
TOTAL	**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

La media de ésta variable es 1.79, lo que indica que los 246 entrevistados tienen en promedio 2 hijos y la desviación estándar es de 1.68.

TABLA VIII (b)

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

ESTIMADORES POBLACIONALES DE LA VARIABLE

NÚMERO DE HIJOS DEL ENTREVISTADO

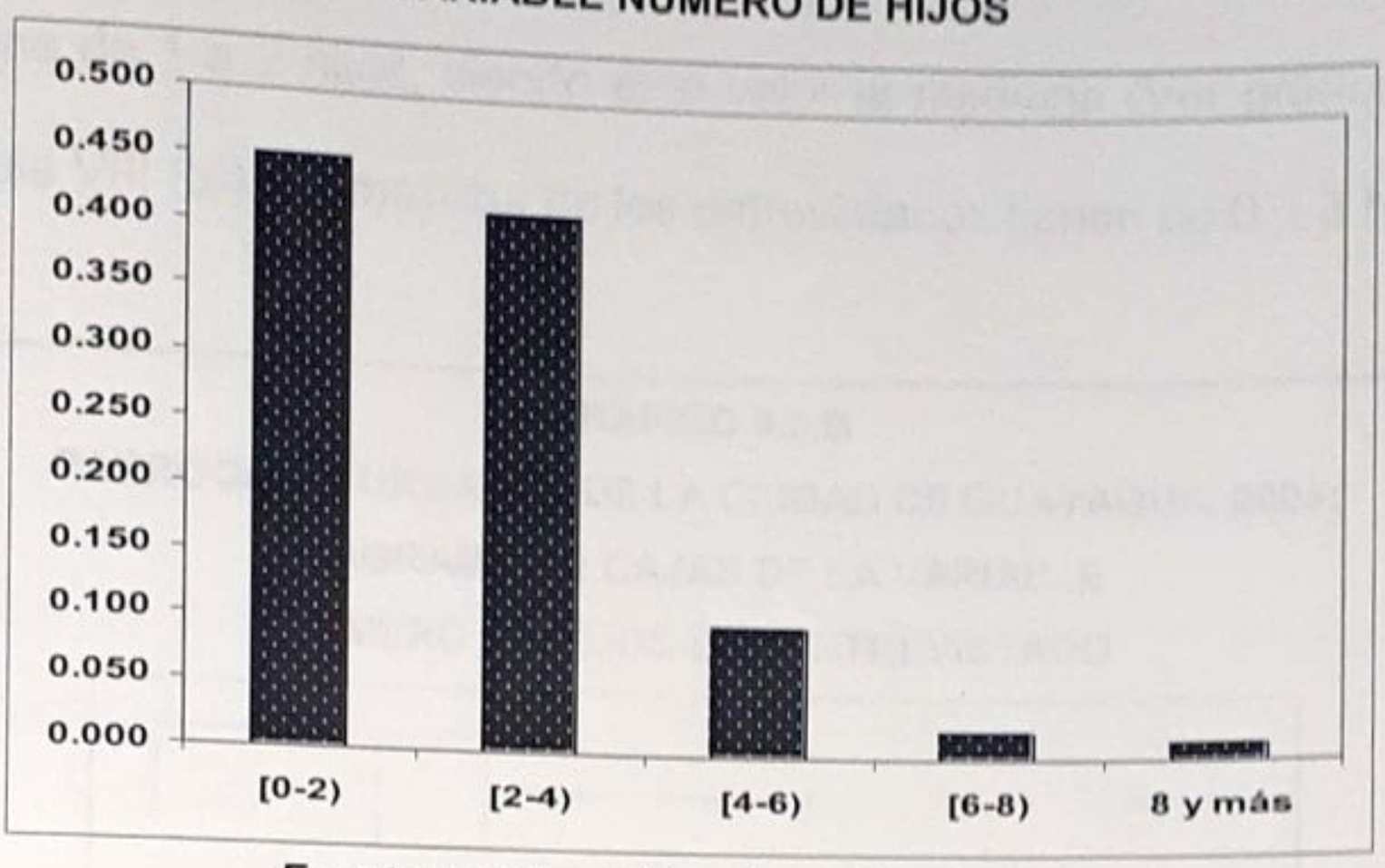
VARIABLE NÚMERO DE HIJOS	
Media	1.793
Mediana	2
Moda	0
Desviación Estándar	1.681
Varianza de la muestra	2.826
Kurtosis	1.771
Coeficiente de Asimetría	1.084
Mínimo	0
Máximo	9
Tamaño de la muestra	246
Primer Cuartil	0
Segundo Cuartil	2
Tercer Cuartil	3

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

El sesgo de ésta variable es 1.084, al ser positivo éste valor se puede asegurar que la distribución se concentra a la izquierda de la media, por otro lado el coeficiente de kurtosis es 1.77, revelando ser una distribución platicúrtica, es decir, tiene menor picudez que una distribución normal.

GRÁFICO 6.5

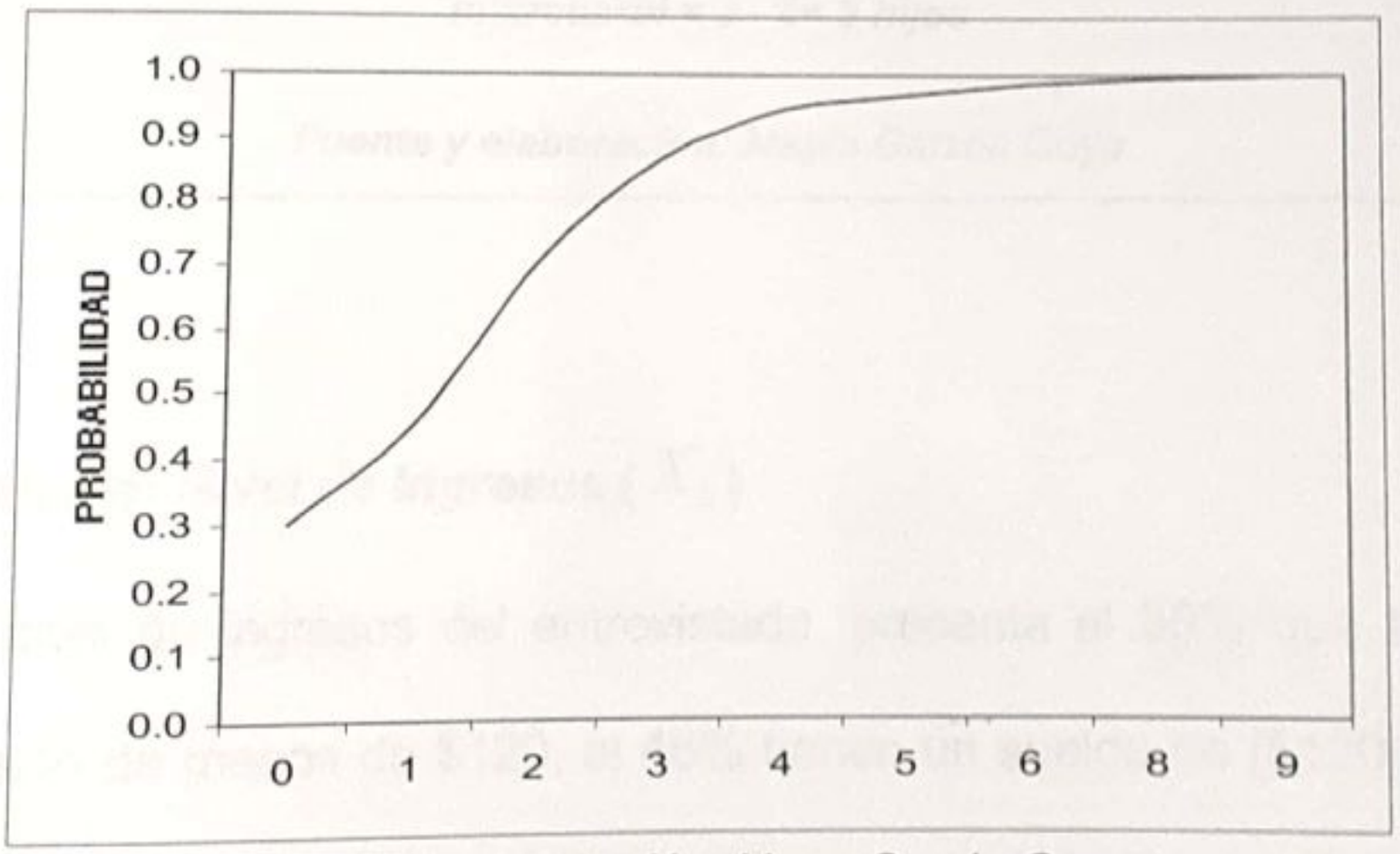
PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE NÚMERO DE HIJOS



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

GRÁFICO 6.5.A

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: OJIVA DE LA VARIABLE NÚMERO DE HIJOS



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

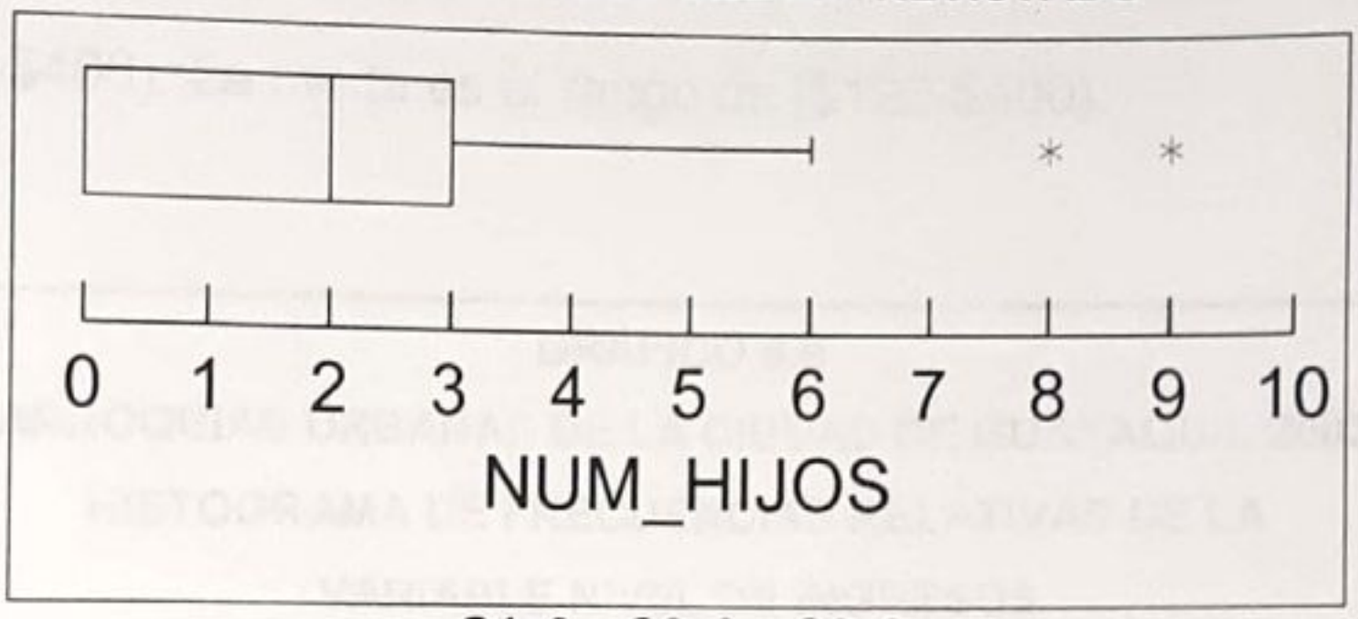
El primer cuartil indica que el 25% de los entrevistados tiene 0 hijos, el tercer cuartil señala que el 25% de los entrevistados tiene más de 3 hijos, el segundo cuartil manifiesta que el 50% de los entrevistados tiene de 1 a 2 hijos, siendo éste valor la mediana (Ver gráfico 6.5.B y tabla VIII (b)). La mayoría de los entrevistados tienen de 0 a 3 hijos.

GRÁFICO 6.5.B

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

DIAGRAMA DE CAJAS DE LA VARIABLE

NÚMERO DE HIJOS DEL ENTREVISTADO



Q1=0 Q2=2 Q3=3

Intercuartil = 3 - 0= 3 hijos

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

Variable: *Nivel de Ingresos* (X_6)

El nivel de ingresos del entrevistado, presenta el 30% que tienen un sueldo de menos de $120, el 46% tienen un sueldo de [$120-$400), el 17% entre [$400-$800) y el 7% tiene un nivel de ingresos de más de $800.

TABLAIX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE NÚMERO DE HIJOS

NIVEL DE INGRESOS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Menos de $120	75	0.30
[$120-$400)	112	0.46
[$400-$800)	41	0.17
Más de $800	18	0.07
TOTAL	**246**	**1**

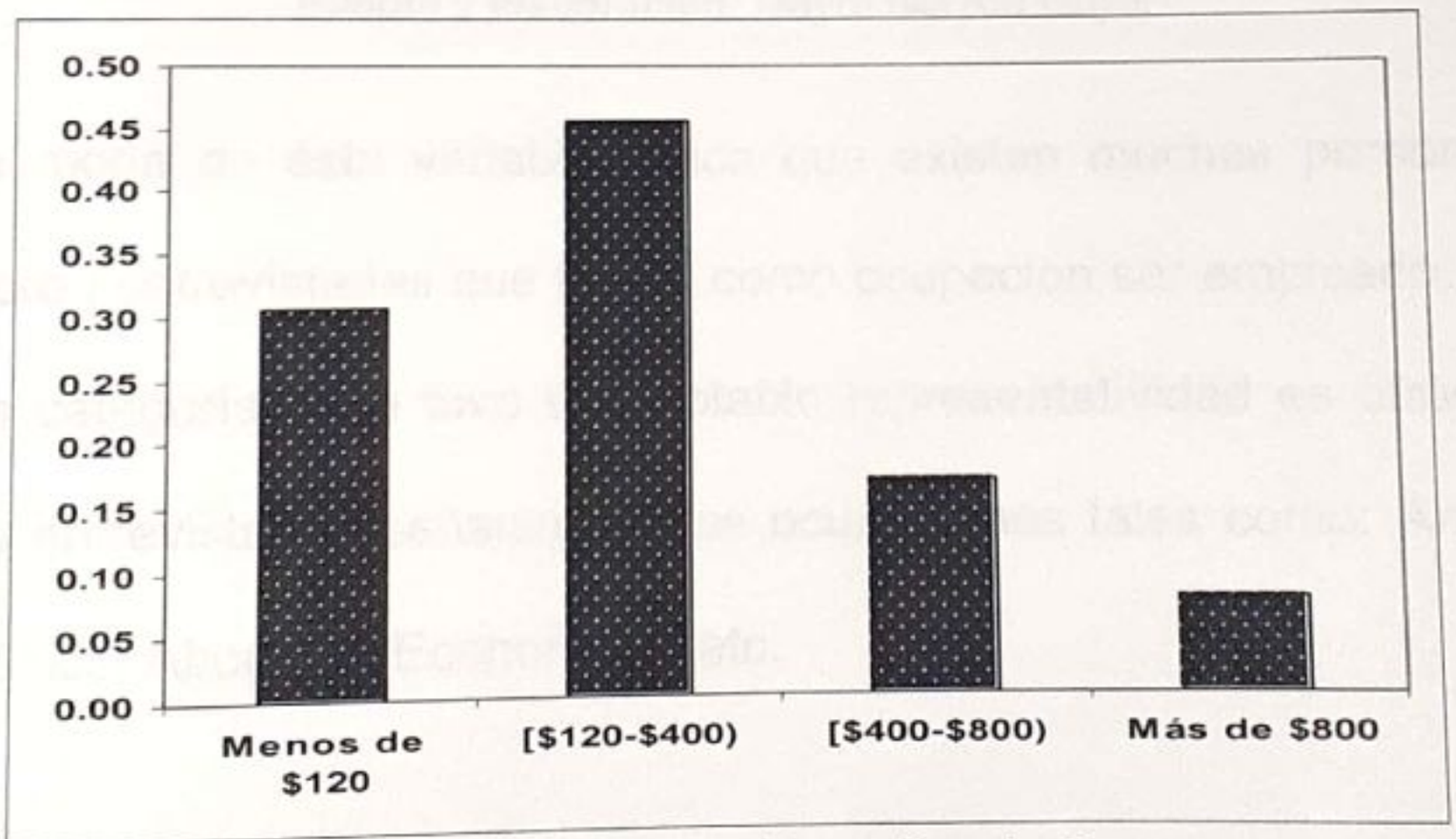
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

La moda de ésta variable es 2, lo que indica que existen muchas personas que fueron entrevistadas que tienen un nivel de ingresos de [$120-$400). La moda es el rango de [$120-$400).

GRÁFICO 6.6

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE NIVEL DE INGRESOS



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Ocupación* (X_7)

Con respecto a la ocupación de los entrevistados, se tiene que el mayor número de entrevistados son empleados ya que representan el 52% del total, seguido por los estudiantes que representan el 12%, así también se tienen a los empresarios que representan el 6% de la muestra.

TABLA X

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE OCUPACIÓN

OCUPACIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Estudiante	30	0.12
Empleado	127	0.52
Agricultor	5	0.02
Ama de Casa	12	0.05
Empresario	15	0.06
Militar	4	0.02
Otro	53	0.22
TOTAL	**246**	**1**

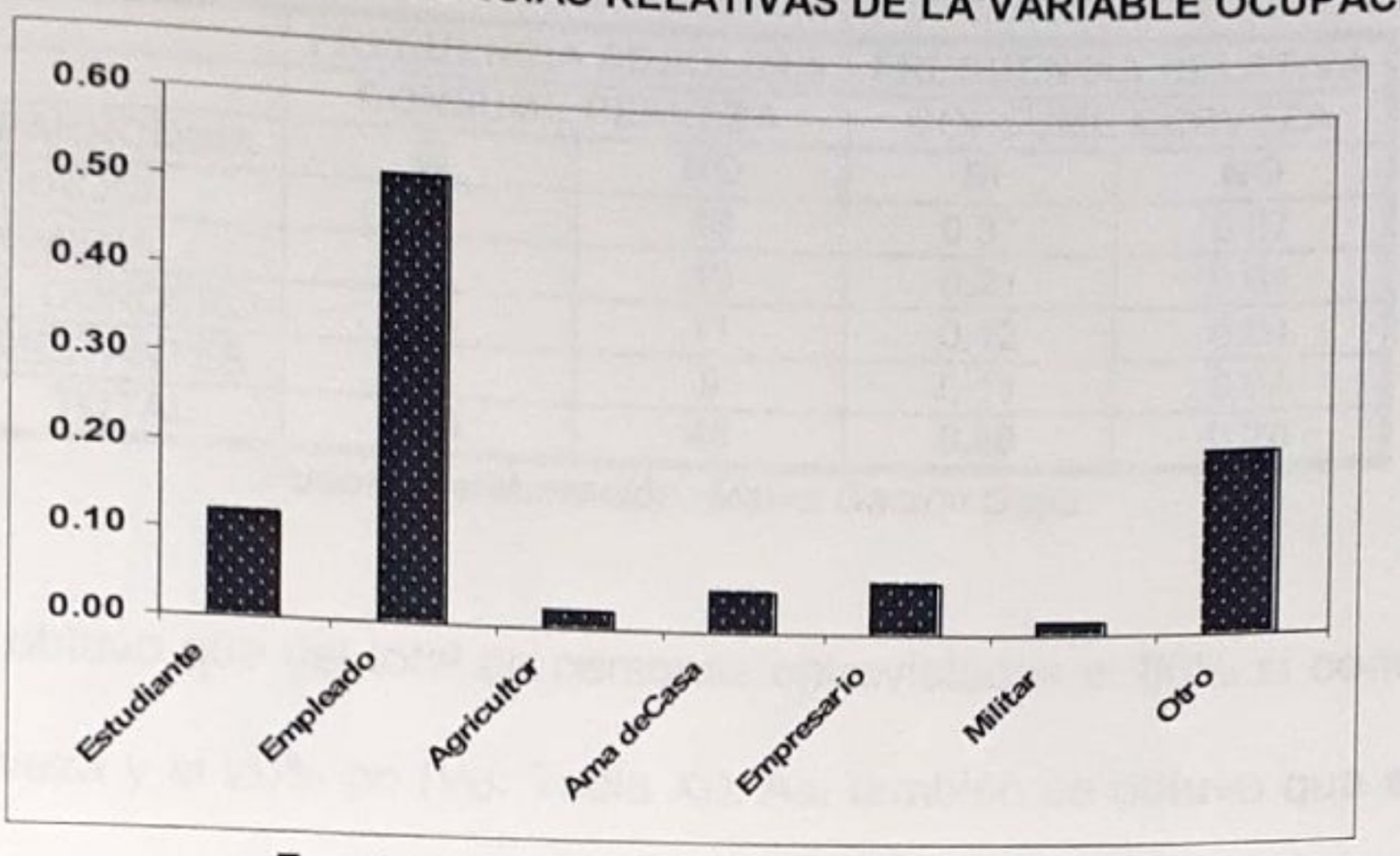
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

La moda de ésta variable indica que existen muchas personas que fueron entrevistadas que tienen como ocupación ser empleado. Una de las categorías que tuvo una notable representatividad es otros donde los entrevistados señalaron otras ocupaciones tales como: Arquitecto, Médico, Abogado, Economista, etc.

GRÁFICO 6.7

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE OCUPACIÓN



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Al finalizar ésta sección de datos personales y habiendo realizado el respectivo análisis descriptivo de las variables, se procede a efectuar el estudio sobre el consumo de cerveza de los entrevistados, la frecuencia con que consumen el producto, y las marcas preferidas.

6.3 Preferencias de consumo.

Variable: *Consume Cerveza* (X_8)

Esta variable permite conocer cuántos del total de personas que fueron investigadas van a ser objeto de estudio, es decir, cuántos son consumidores de cerveza, ya que ésta es la característica considerada como variable de interés para éste estudio.

TABLA XI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE CONSUME CERVEZA

	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA RELATIVA	
	CONSUME CERVEZA		CONSUME CERVEZA	
PARROQUIA	SI	NO	SI	NO
TARQUI	91	18	0.37	0.07
XIMENA	51	10	0.21	0.04
F. CORDERO	29	11	0.12	0.04
RESTANTES	27	9	0.11	0.04
TOTAL	**198**	**48**	**0.80**	**0.20**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

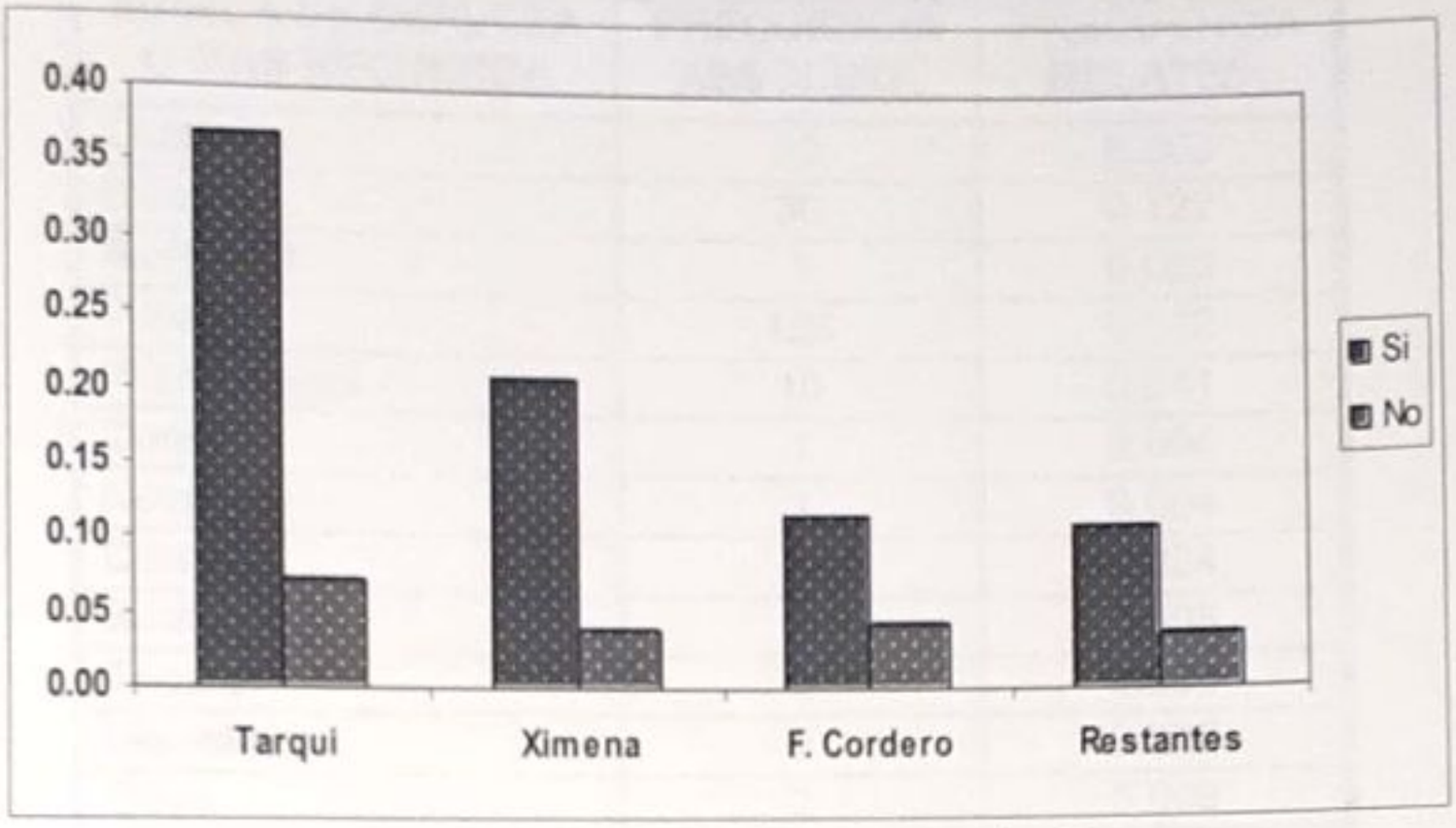
Se obtuvo que del total de personas entrevistadas el 80% si consumen cerveza y el 20% no (Ver Tabla XI). Así también se obtuvo que el 37% del total de entrevistados que si consumen cerveza residen en la parroquia Tarqui, el 21% son de la parroquia Ximena, el 12% de la parroquia Febres Cordero, y el 11% son del cuarto estrato (parroquias restantes).

Por otro lado el 7% de los entrevistados que no consumen cerveza residen en la parroquia Tarqui, el 12% de los no consumidores de cerveza residen en las demás parroquias.

Como se puede notar que la diferencia entre los porcentajes de consumidores y no consumidores se mantiene entre parroquias (Ver gráfico 5.8).

GRÁFICO 6.8

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE CONSUME CERVEZA



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: ***Marca de Cerveza que más recuerda*** (X_9)

Al investigar las personas que consumen cerveza (198 personas) se obtuvo que la marca de cerveza que más recuerdan es la cerveza Pilsener con un 51.2%, y el 12.2% contestaron que la marca de cerveza que más recuerdan es Biela, seguida de la cerveza Club que está representada por el 5.3%, y luego la Pilsener Light que está representada por 4.1% de las personas investigadas, las marcas Nevada y Dorada tienen una mínima representación dentro de la muestra.

TABLA XII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA

VARIABLE MARCA DE CERVEZA QUE MÁS RECUERDA

MARCA DE CERVEZA Q MÁS RECUERDA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Club	13	0.053
Biela	30	0.122
Biela light	5	0.020
Pilsener	126	0.512
Pilsener light	10	0.041
Dorada	1	0.004
Nevada	1	0.004
Corona	6	0.024
Budweiser	2	0.008
Tecate	0	0.000
Heineken	2	0.008
Otras	2	0.008
No refiere	48	0.195
TOTAL	**246**	**1.00**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

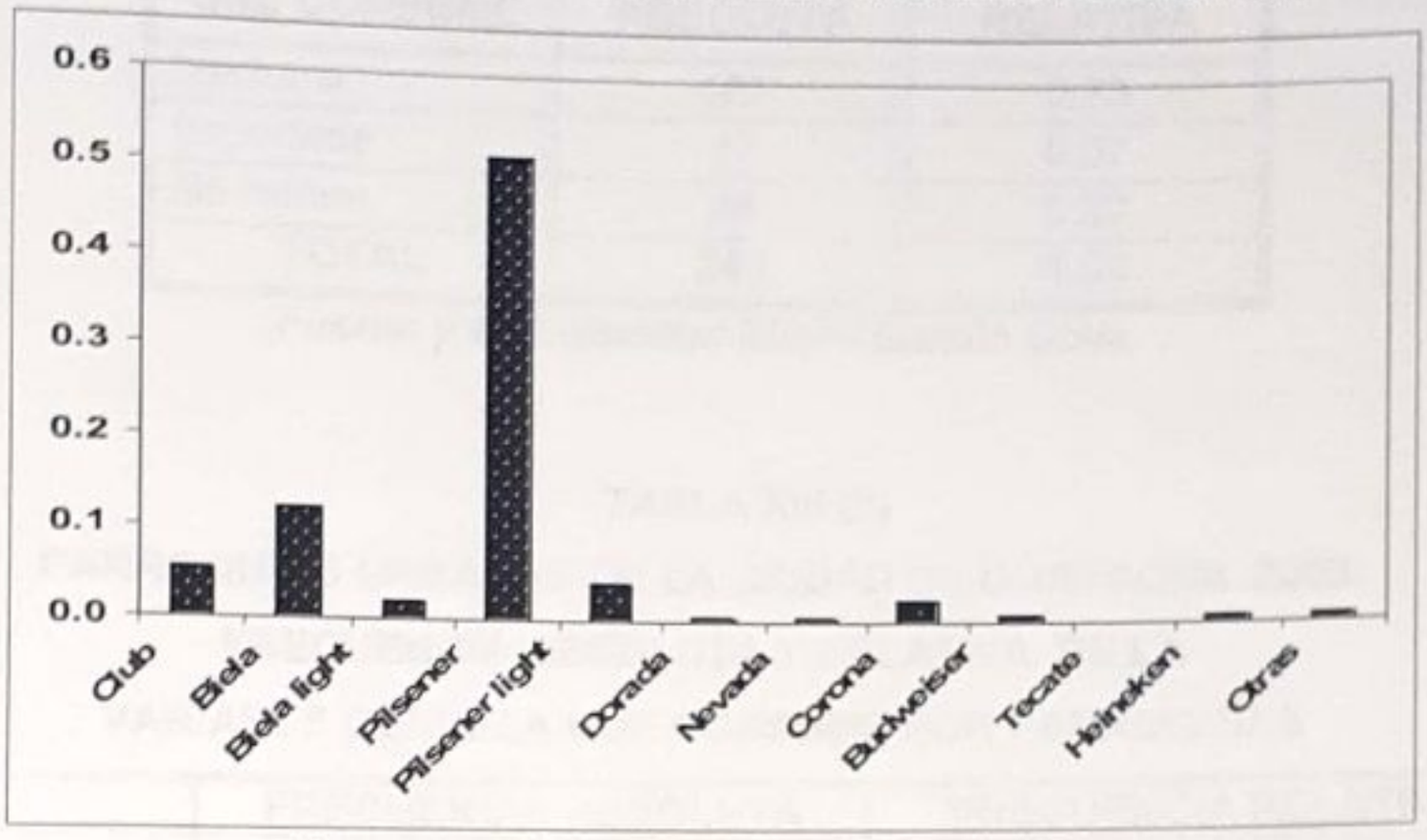
Por otro lado se nota que las marcas de cerveza importadas tienen menor representatividad en la muestra investigada ya que Corona alcanzó el 2.4% siendo dentro de las marcas importada la que más fue recordada por los individuos de la muestra, mientras que Budweiser y Heineken representan el 0.8% cada una, por otro lado la cerveza Tecate no fue recordada por ninguna de las personas investigadas, y existe un 1% que está representado por las Otras marcas de cerveza entre las que se puede anotar a la cerveza Miller (Ver tabla XII). La moda de ésta variable es la cerveza Pilsener.

GRÁFICO 6.9

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA

VARIABLE MARCA DE CERVEZA QUE MÁS RECUERDA



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Cerveza que consume* (X_{10})

Del total de entrevistados que son consumidores de cerveza (198) el 91% consumen cerveza nacional, y el 9% consume cerveza importada (Ver tabla XIII a). Mientras que si se toman como referencia todos los individuos de la muestra (246) se tiene que el 73% consumen cerveza nacional, el 7% consumen cerveza importada y el 20% no refieren. (Ver gráfico 6.10.A)

TABLA XIII (a)

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE CERVEZA QUE CONSUME

CERVEZA QUE CONSUME	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Nacional	181	0.73
Importada	17	0.07
No refiere	48	0.20
TOTAL	**246**	**1.00**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

TABLA XIII (b)

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA

VARIABLE CERVEZA QUE CONSUME POR PARROQUIAS

	FRECUENCIA ABSOLUTA			FRECUENCIA RELATIVA		
	CERVEZA QUE CONSUME			CERVEZA QUE CONSUME		
PARROQUIA	Nacional	Importada	No refiere	Nacional	Importada	No refiere
TARQUI	83	8	18	0.34	0.033	0.073
XIMENA	50	1	10	0.20	0.004	0.041
F. CORDERO	26	3	11	0.11	0.012	0.045
RESTANTES	22	5	9	0.09	0.020	0.037
TOTAL	**181**	**17**	**48**	**0.74**	**0.07**	**0.20**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

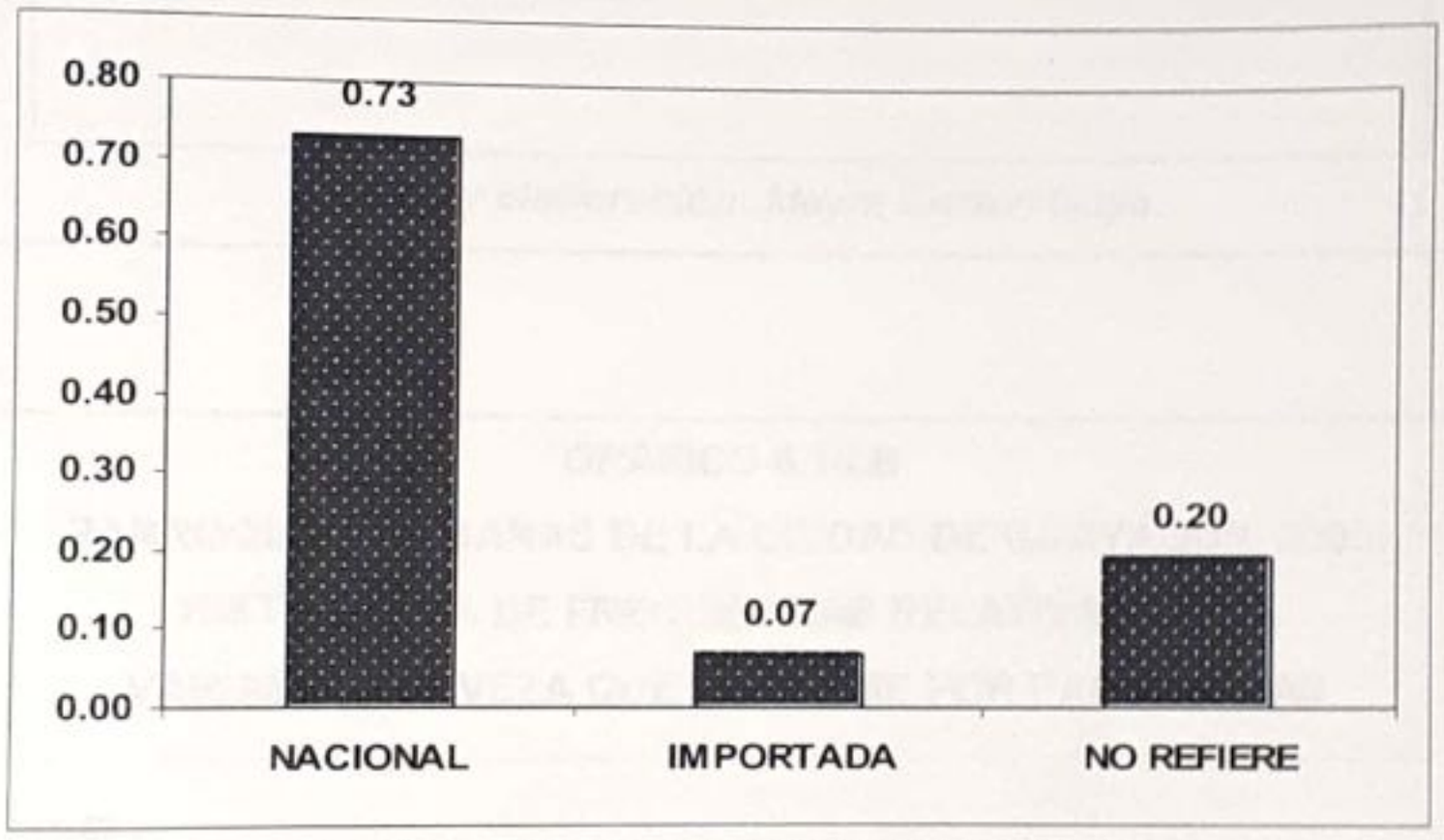
Por otro lado, se tiene que en la parroquia Tarqui el 34% de los entrevistados toman cerveza nacional, el 3.3% consume cerveza importada y el 7.3% no refiere, con respecto a la parroquia Ximena, el 20% consume cerveza nacional, el 0.4% consume cerveza importada, y el 4.1% no refiere. (Ver tabla XIII (b)).

Referiéndose al tercer estrato (parroquia Febres Cordero) el 11% del total de entrevistados consumen cerveza nacional, el 1.2% consumen

cerveza importada y el 4.5% no refieren, con respecto a las otras parroquias se tiene que el 9% del total de entrevistados consumen cerveza nacional, el 2% cerveza importada y el 3.7% no refieren. La moda de ésta variable es la cerveza nacional. (Ver gráfico 6.10).

GRÁFICO 6.10

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE CERVEZA QUE CONSUME



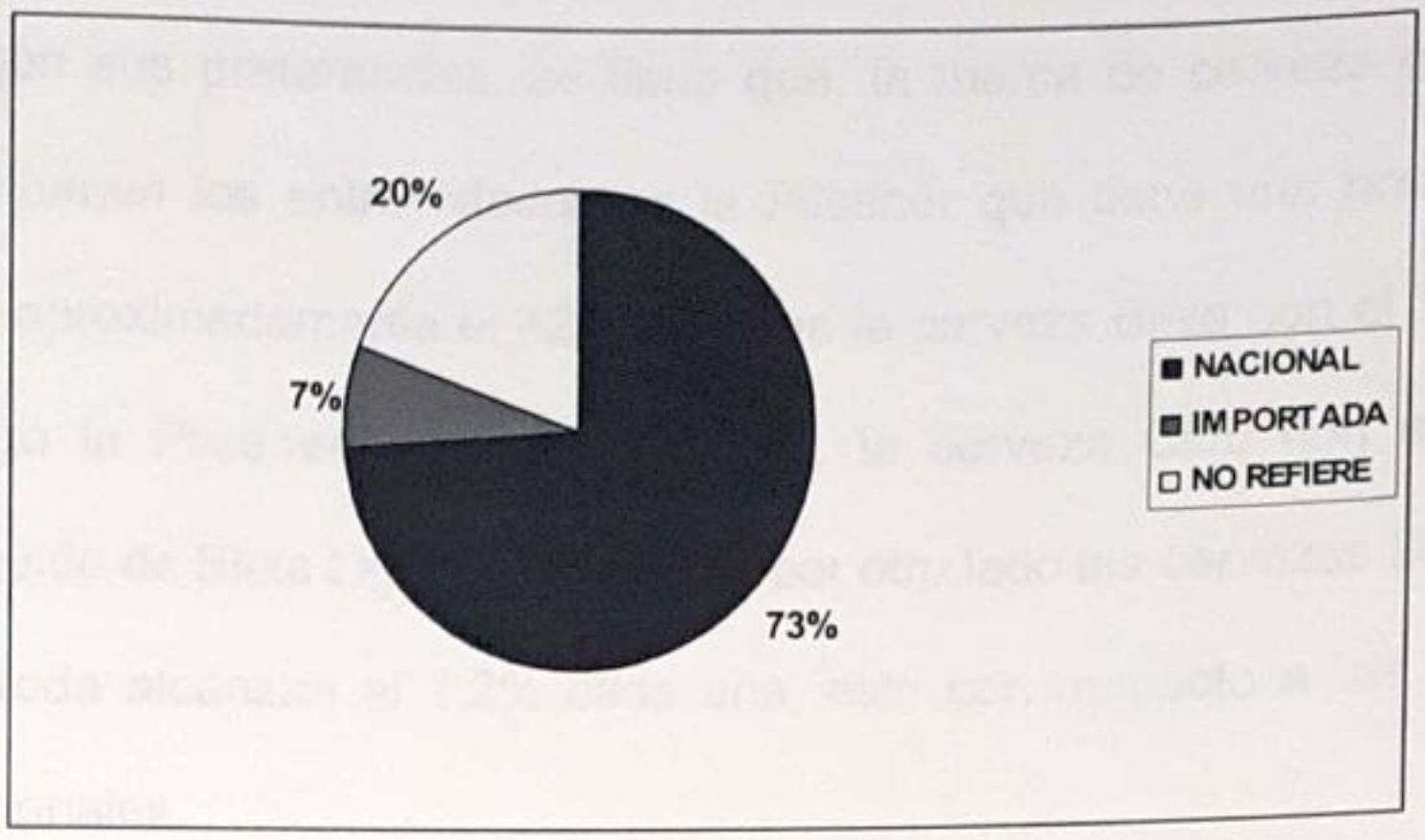
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 6.10.A se presenta el Diagrama de Pastel de la variable Cerveza que consume, en el mismo que se aprecia que la mayor cantidad de individuos se concentran en la categoría nacional, lo que indica que los consumidores prefieren cerveza nacional.

GRÁFICO 6.10.A

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

DIAGRAMA DE PASTEL DE LA VARIABLE CERVEZA QUE CONSUME



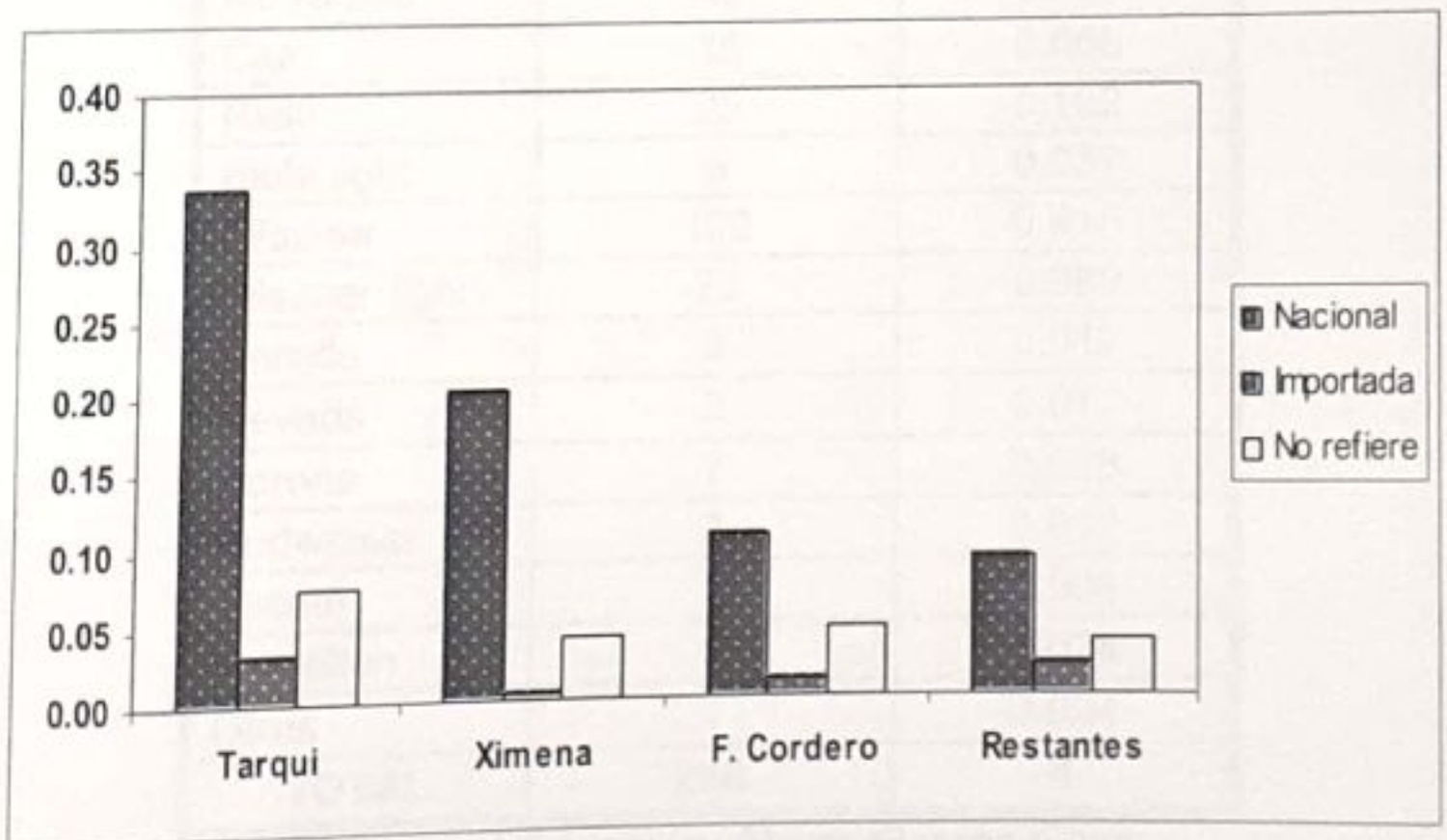
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.10.B

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA

VARIABLE CERVEZA QUE CONSUME POR PARROQUIAS



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Marca de cerveza que consume* (X_{11})

Con respecto a la marca de cerveza que consumen los entrevistados según sus preferencias, se tiene que, la marca de cerveza que más consumen los entrevistados es la Pilsener que tiene una preferencia por aproximadamente el 42%, le sigue la cerveza Biela con el 10.2% y luego la Pilsener Light con el 8.9%, la cerveza Club con el 6.5%, seguido de Biela Light, con el 3.7%, por otro lado las cervezas Dorada y Nevada alcanzan el 1.2% cada una, esto con respecto a las marcas nacionales.

TABLA XIV (a)

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE MARCA QUE CONSUME

MARCA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Club	16	0.065
Biela	25	0.102
Biela light	9	0.037
Pilsener	102	0.415
Pilsener light	22	0.089
Dorada	3	0.012
Nevada	3	0.012
Corona	7	0.028
Budweiser	3	0.012
Tecate	1	0.004
Heineken	6	0.024
Otras	1	0.004
TOTAL	**246**	**1**

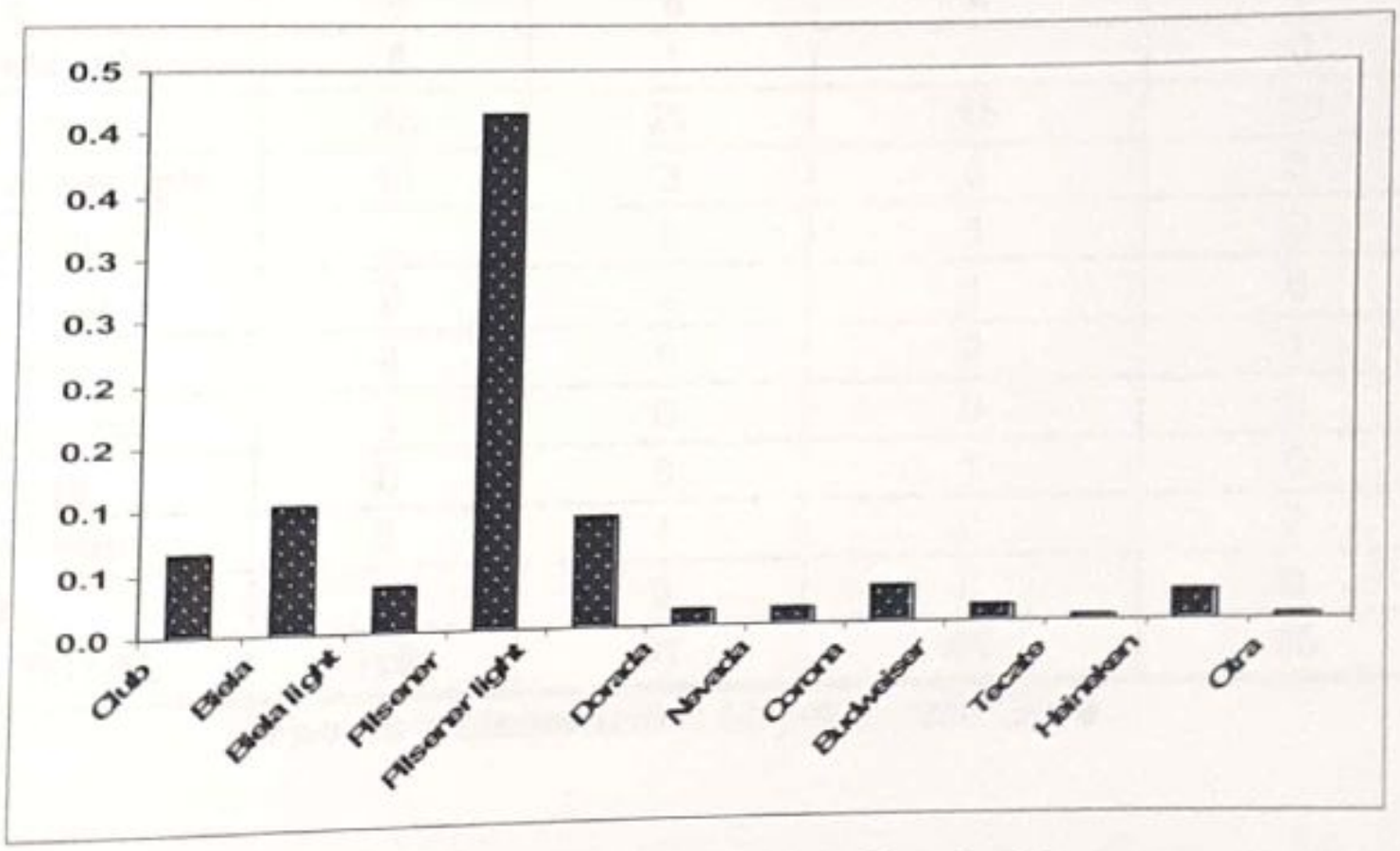
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

De las marcas de cerveza importadas se tiene que las que se destacan son la cerveza Corona con el 2.8% y la cerveza Heineken 2.4%, seguido por la Budweiser que es preferida por el 1.2% de los entrevistados, cuando se hace referencia a Otras se tiene que entre las que mencionaron los entrevistados estaba la cerveza Miller que en éste caso es consumida por el 0.4% del total de entrevistados. (Ver Tabla XIV (a) y Gráfico 6.11)

GRÁFICO 6.11

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE MARCA QUE CONSUME



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Por otro lado, se aprecia la Tabla XIV (b y c) que en todos los estratos la cerveza que más consumen es la Pilsener, por ejemplo, en la Parroquia Tarqui (estrato 1) el 19.5% de los entrevistados consumen la

marca de cerveza Pilsener, seguida por la Pilsener Light que la prefieren el 4.5%, esto con respecto a las marcas de cervezas nacionales. Con respecto a las marcas de cerveza importadas, se tiene que la que más se consume en ésta parroquia es la cerveza Corona que la consume el 1.6% y la Heineken que la consume el 1.2%.

TABLA XIV (b)

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA A. DE LA VARIABLE MARCA QUE CONSUME POR PARROQUIAS

	FRECUENCIA ABSOLUTA			
	PARROQUIAS			
MARCA	**TARQUI**	**XIMENA**	**F. CORDERO**	**RESTANTES**
No refiere	18	10	11	9
Club	5	9	0	2
Biela	8	6	4	7
Biela light	8	1	0	0
Pilsener	48	29	15	10
Pilsener light	11	3	5	3
Dorada	2	0	1	0
Nevada	0	2	1	0
Corona	4	0	2	1
Budweiser	1	0	0	2
Tecate	0	0	1	0
Heineken	3	1	0	2
Otra	1	0	0	0
TOTAL	**109**	**61**	**40**	**36**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Así también en la Parroquia Ximena (estrato 2) la cerveza nacional que más consumen es la cerveza Pilsener con una frecuencia relativa del 11.8%, seguida de la Biela que la prefiere el 3.7%, las demás tienen menor representatividad, con respecto a las marcas de cerveza importadas, se tiene que, la que más consumen en esta parroquia es la

cerveza Heineken que es consumida por el 0.4%, las demás no son consumidas por los habitantes de ésta parroquia.

TABLA XIV (c)

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA R. DE LA VARIABLE MARCA QUE CONSUME POR PARROQUIAS

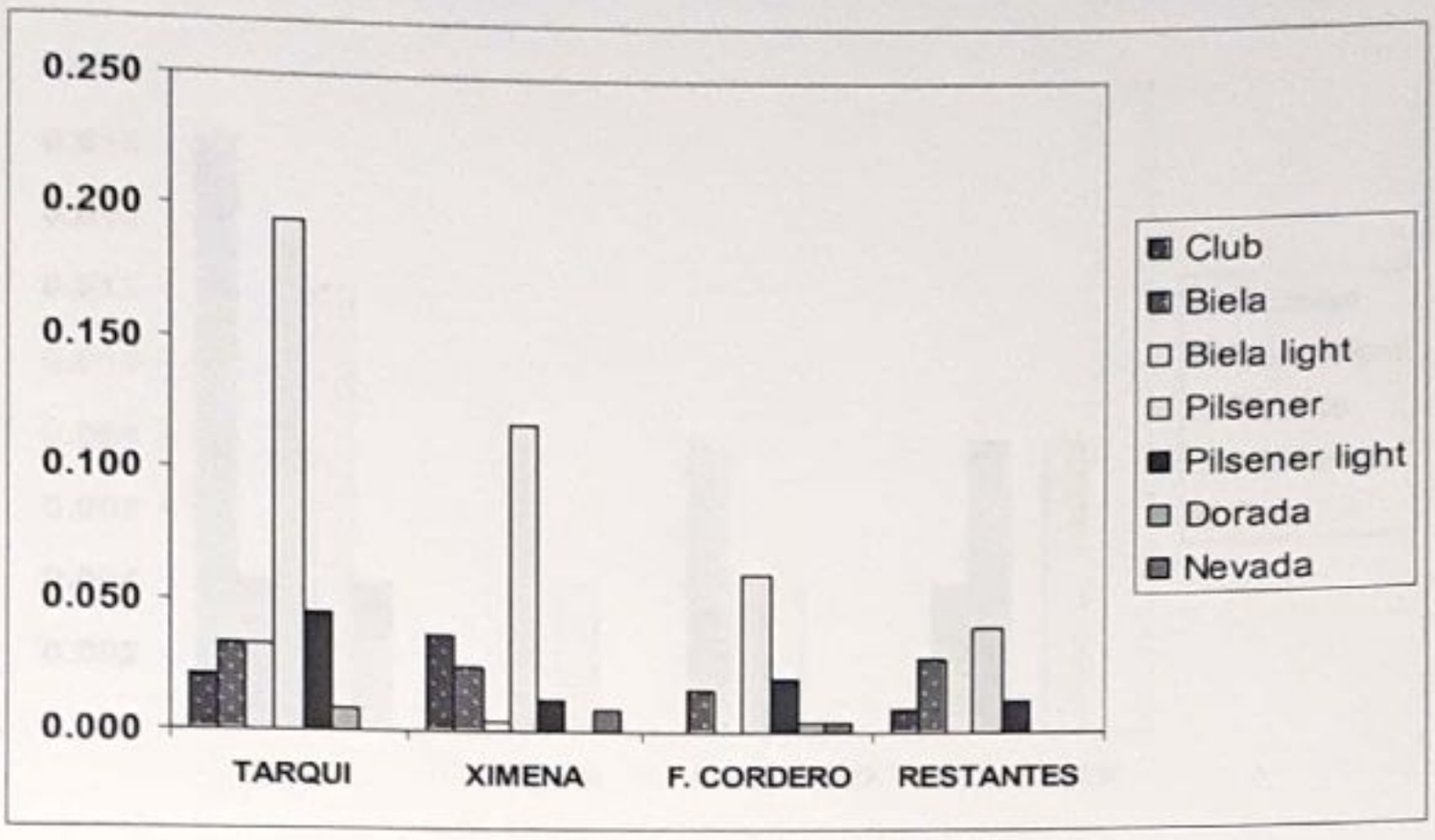
	FRECUENCIA RELATIVA				
	PARROQUIAS				
MARCA	TARQUI	XIMENA	F. CORDERO	RESTANTES	TOTAL
No refiere	0.073	0.041	0.045	0.037	0.195
Club	0.020	0.037	0.000	0.008	0.065
Biela	0.033	0.024	0.016	0.028	0.102
Biela light	0.033	0.004	0.000	0.000	0.037
Pilsener	0.195	0.118	0.061	0.041	0.415
Pilsener light	0.045	0.012	0.020	0.012	0.089
Dorada	0.008	0.000	0.004	0.000	0.012
Nevada	0.000	0.008	0.004	0.000	0.012
Corona	0.016	0.000	0.008	0.004	0.028
Budweiser	0.004	0.000	0.000	0.008	0.012
Tecate	0.000	0.000	0.004	0.000	0.004
Heineken	0.012	0.004	0.000	0.008	0.024
Otra	0.004	0.000	0.000	0.000	0.004
TOTAL	**0.443**	**0.248**	**0.163**	**0.146**	**1.000**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En la Parroquia Febres Cordero (estrato 3) la cerveza que más consumen es la cerveza Pilsener que la prefiere el 6.1% de los entrevistados, seguida de la Pilsener Light y de la cerveza Biela con el 2% y 1.6% respectivamente, con respecto a la cerveza importada se tiene que la preferida es la cerveza Corona que la consume el 0.8%, seguida de la cerveza Tecate que la consume el 0.4%.

GRÁFICO 6.11.A

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE MARCA NACIONAL DE CERVEZA QUE CONSUME POR PARROQUIAS



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

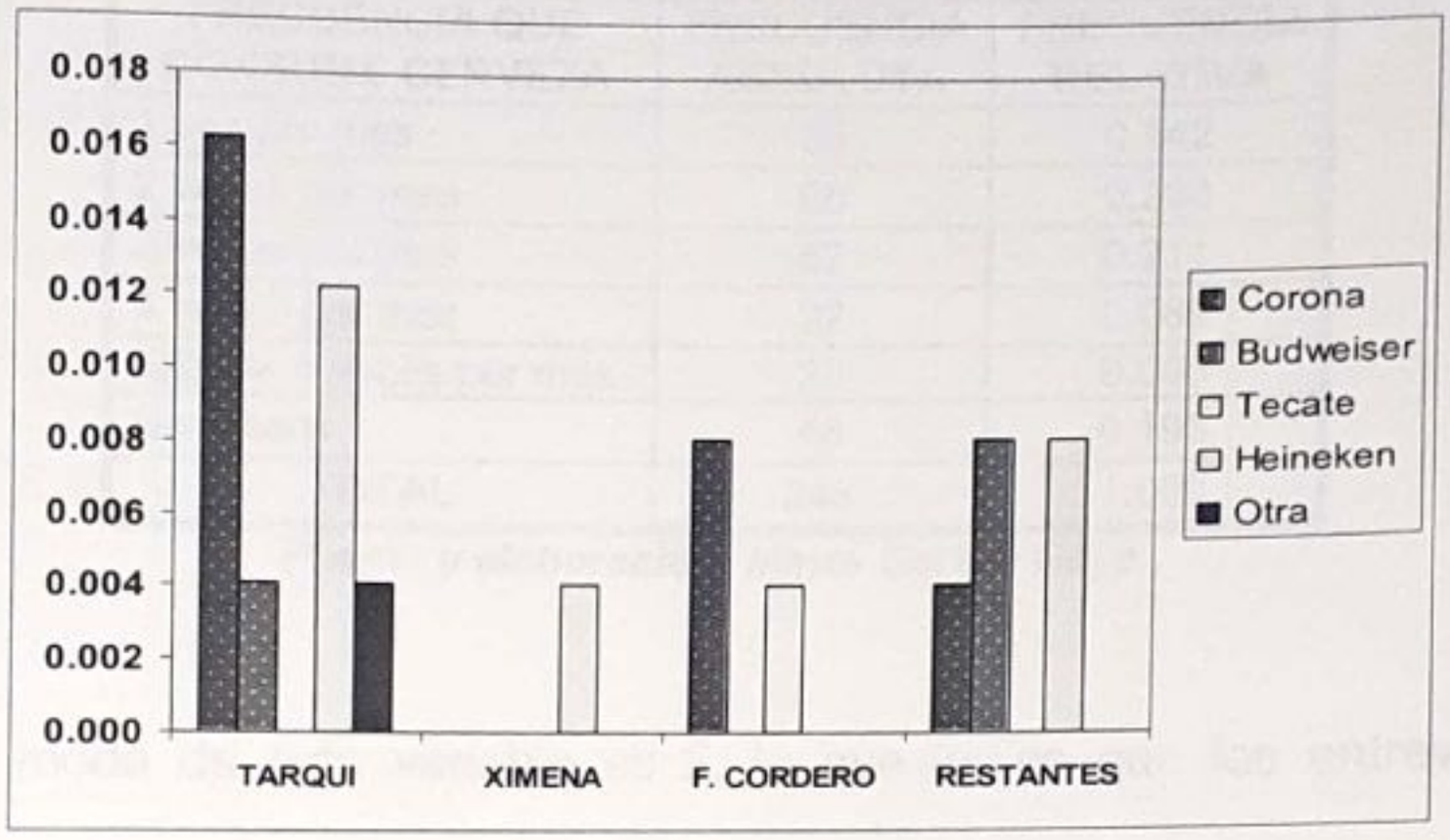
La cerveza nacional que prefieren en el cuarto estrato, es decir en las parroquias Restantes, se tiene que es la cerveza Pilsener con el 4.1%, seguida de la cerveza Biela con el 2.8%, con respecto a las marcas de cerveza importadas, se tiene que la cerveza que más consumen es la Budweiser y Tecate con el 0.8% y Corona con el 0.4%.

La moda de ésta variable es Pilsener, ya que es la cerveza que más consumen los individuos de la muestra que residen en la ciudad de Guayaquil.

GRÁFICO 6.11.B

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE MARCA IMPORTADA DE CERVEZA QUE CONSUME POR PARROQUIAS



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: ***Frecuencia que consume*** (X_{12})

Al medir la frecuencia con que consumen el producto los entrevistados se tiene que, el 26.8% del total de entrevistados consumen cerveza 2 veces por mes, el 21.1% consumen cerveza 3 veces por mes, el 14.2% consumen 1 vez por mes, el 9.3% consumen más de 4 veces por mes, el 8.9% consumen cerveza 4 veces por mes. La mayor cantidad de individuos que fueron entrevistados se encuentran en la categoría 2 veces por mes (aprox. el 27%).

TABLA XV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA

VARIABLE FRECUENCIA QUE CONSUME CERVEZA

FRECUENCIA QUE CONSUME CERVEZA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
1 vez por mes	35	0.142
2 veces por mes	66	0.268
3 veces por mes	52	0.211
4 veces por mes	22	0.089
Más de 4 veces por mes	23	0.093
No refiere	48	0.195
TOTAL	246	1.000

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

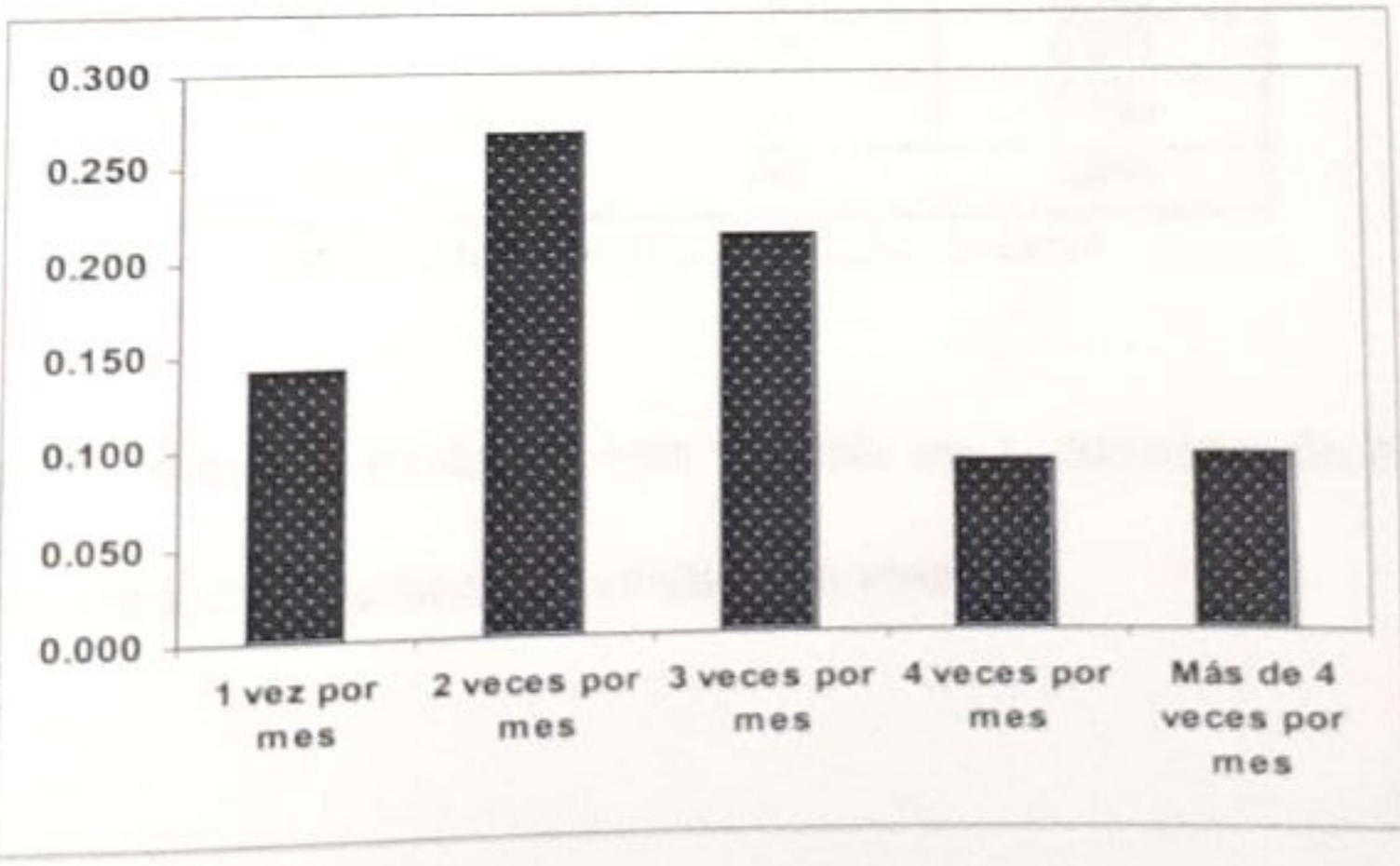
La moda de ésta variable es 2, lo que indica que los entrevistados consumen 2 veces por mes.

GRÁFICO 6.12

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA

VARIABLE FRECUENCIA QUE CONSUME



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Consume botella grande* (X_{13})

Con respecto a la variable Consume botella grande, se tiene que el mayor número de entrevistados no consume en botellas grandes ya que son el 19.5% del total de entrevistados, el 16.3% consumen de 5 a 7 botellas grandes, el 15.9% consumen de 2 a 4 botellas grandes, el 15% consume más de 7 botellas grandes, el 7.3% consume de 8 a 10 botellas grandes, y el 6.5% consumen 1 botella grande.

TABLA XVI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA

VARIABLE CONSUME BOTELLA GRANDE

CONSUME BOTELLA GRANDE	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
No consume	48	0.195
1 botella	16	0.065
2 a 4 botellas	39	0.159
5 a 7 botellas	40	0.163
8 a 10 botellas	18	0.073
Más de 10 botellas	37	0.150
TOTAL	**246**	**1.000**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

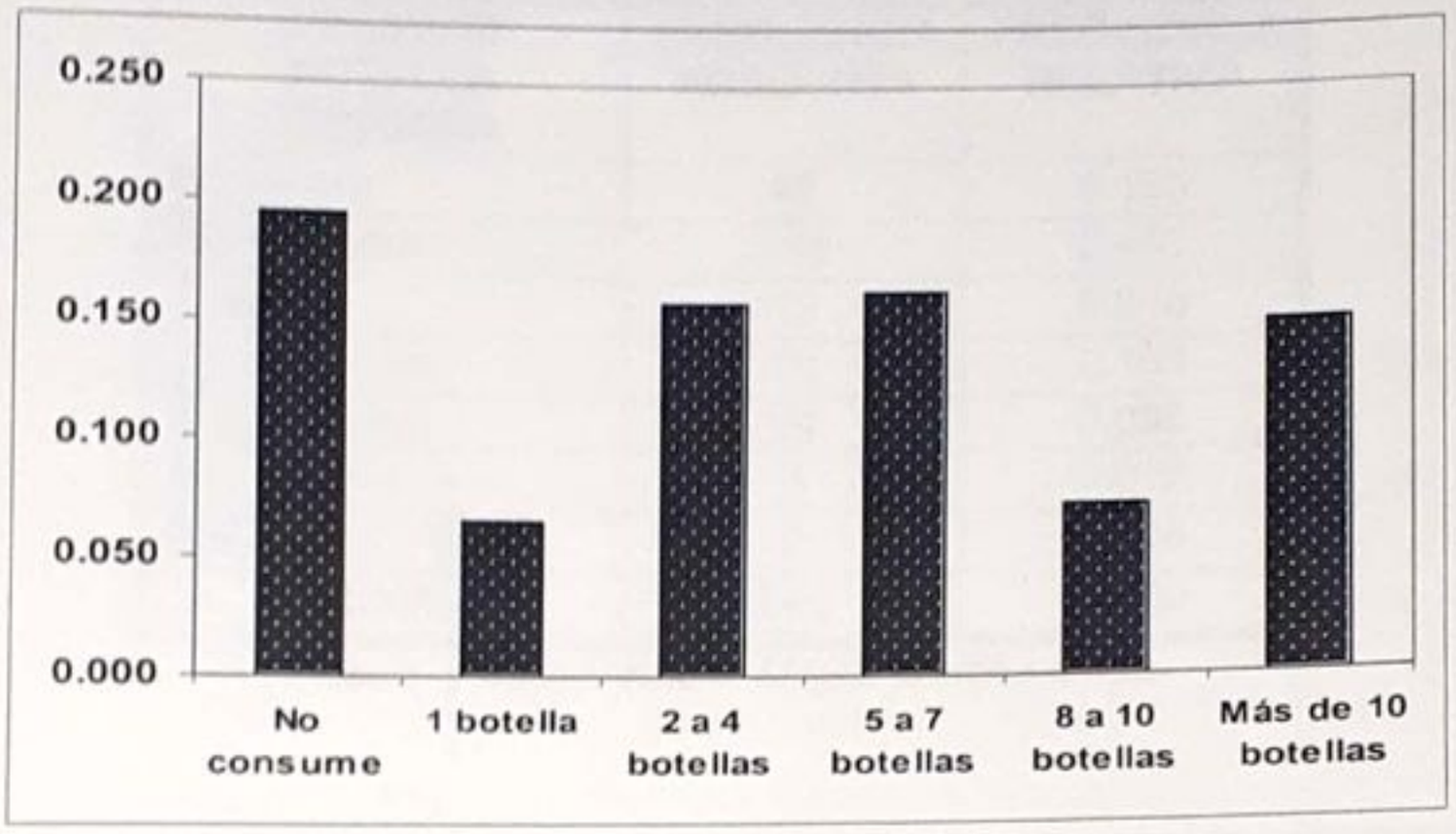
Si se tiene que la moda de ésta variable es 1, corresponde a que los entrevistados no consumen botellas grandes.

GRÁFICO 6.13

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA

VARIABLE CONSUME BOTELLA GRANDE



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Consume botella pequeña* (X_{14})

Al analizar ésta variable se obtuvo que, se tiene que el mayor número de entrevistados no consume cerveza en botellas pequeñas representando el 48% del total de entrevistados, el 15.9% consumen de 2 a 4 botellas pequeñas, el 9.8% consumen de 5 a 7 botellas pequeñas, el 4.9% consumen 1 botella pequeña, el 1.2% y el 0.8% consumen de 8 a 10 botellas pequeñas y más de 10 botellas pequeñas respectivamente. (Ver tabla XVII (a)). La moda de ésta variable es 1, lo que indica que los entrevistados no consumen en botellas pequeñas.

TABLA XVII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA

VARIABLE CONSUME BOTELLA PEQUEÑA

CONSUME BOTELLA PEQUEÑA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
No consume	118	0.480
1 botella	12	0.049
2 a 4 botellas	39	0.159
5 a 7 botellas	24	0.098
8 a 10 botellas	3	0.012
Más de 10 botellas	2	0.008
TOTAL	246	1.000

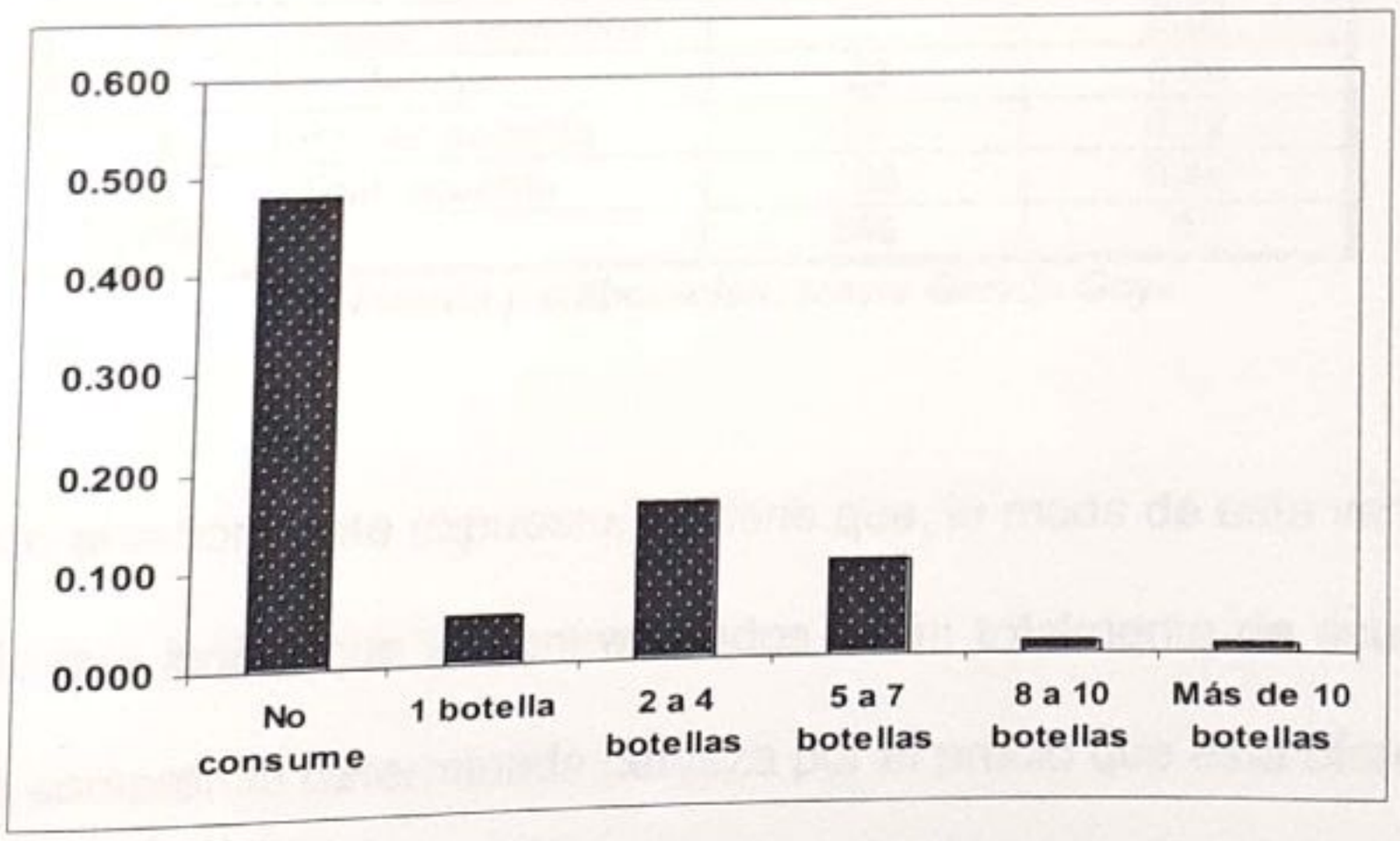
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.14

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA

VARIABLE CONSUME BOTELLA PEQUEÑA



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Precio* (X_{15})

Al investigar ésta característica, se pudo conocer que el 44% de los entrevistados están en total acuerdo que es por el precio que consumen determinada marca de cerveza, el 12% están parcialmente de acuerdo con ésta afirmación, el 9% les es indiferente, el 3% están parcialmente en desacuerdo, y el 13% están en total desacuerdo que es por el precio que consumen una determinada marca de cerveza.

TABLA XVIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE PRECIO

ESCALA	PRECIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.20
1	Total desacuerdo	31	0.13
2	Parcial desacuerdo	7	0.03
3	Indiferente	23	0.09
4	Parcial acuerdo	29	0.12
5	Total acuerdo	108	0.44
TOTAL		**246**	**1**

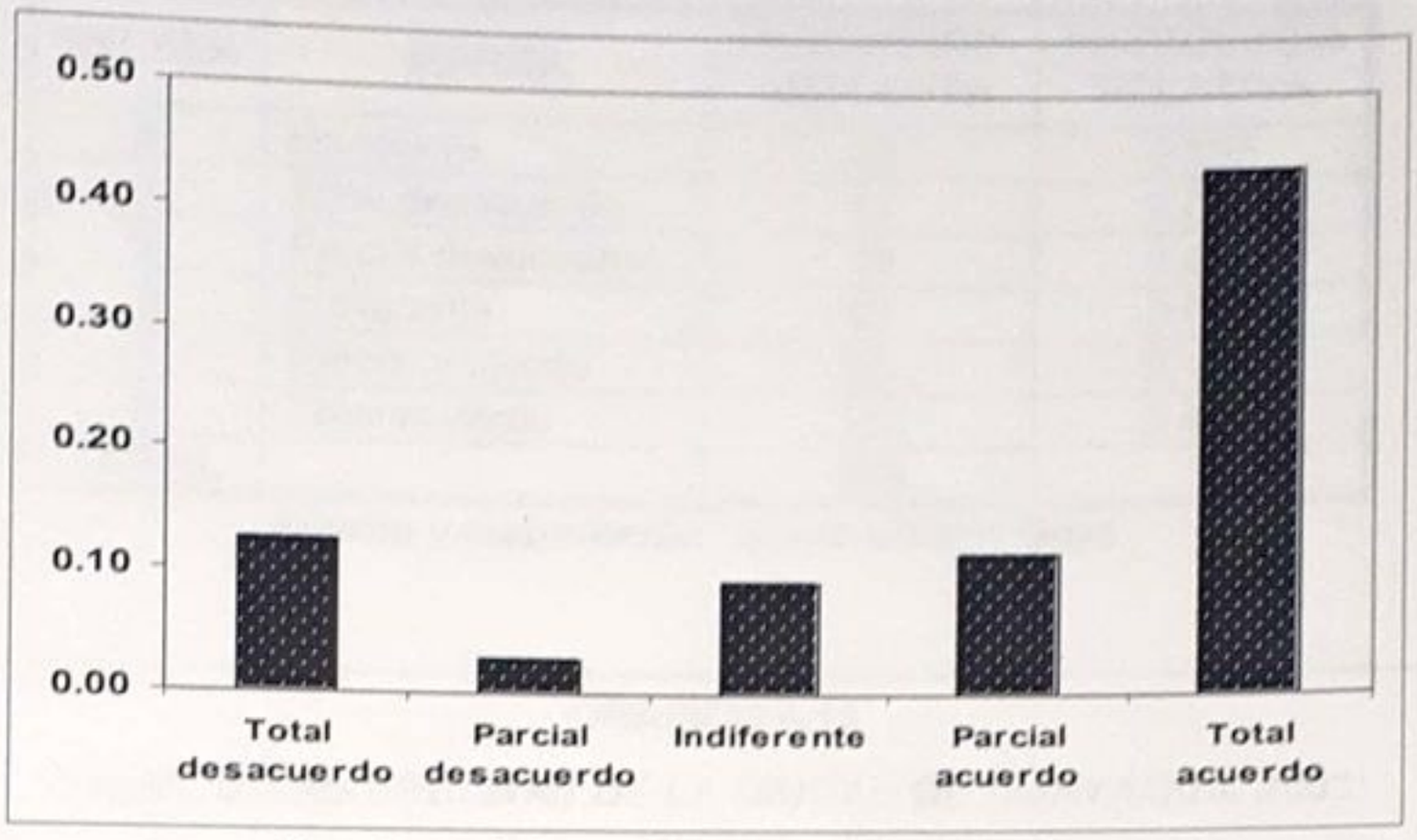
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

De lo anteriormente expuesto, se tiene que, la moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados están totalmente de acuerdo de que compran la determinada cerveza por el precio que ésta ofrece.

GRÁFICO 6.15

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE PRECIO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Marca* (X_{16})

Se pudo conocer que el 46.7% de los entrevistados están en total acuerdo que es por la marca una de las razones por la que consumen la determinada cerveza, el 14.2% están parcialmente de acuerdo, el 8.9% les es indiferente, el 4.9% están parcialmente en desacuerdo, y el 5.7% están en total desacuerdo que es por la marca que consumen una determinada cerveza.

De lo anteriormente expuesto, se tiene que, la moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados están totalmente de acuerdo de que compran la determinada cerveza por la marca o el nombre de ésta.

TABLA XIX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE MARCA

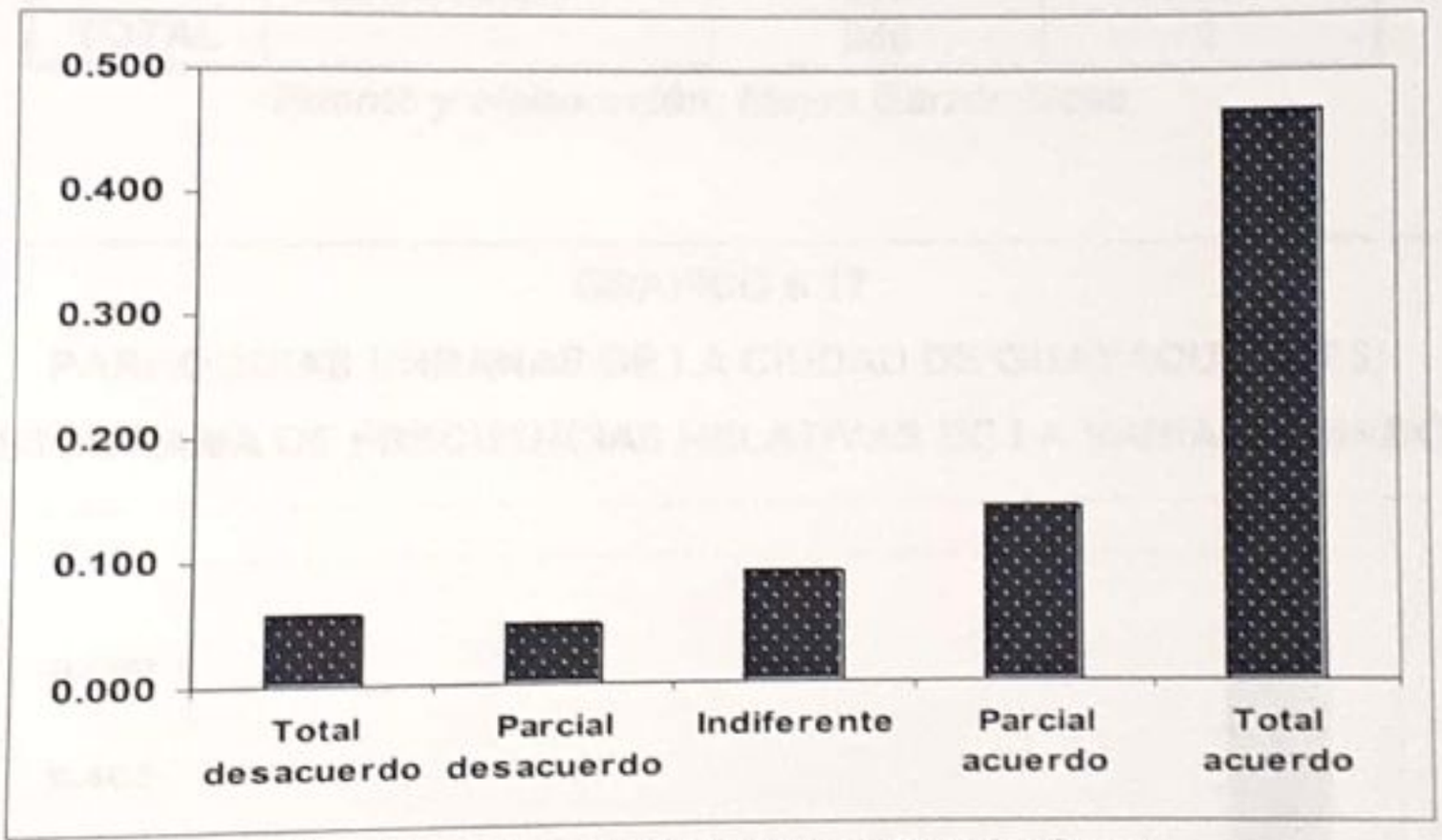
ESCALA	MARCA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	14	0.057
2	Parcial desacuerdo	12	0.049
3	Indiferente	22	0.089
4	Parcial acuerdo	35	0.142
5	Total acuerdo	115	0.467
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.16

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE MARCA



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Sabor* (X_{17})

Se pudo conocer que el 55.3% de los entrevistados están en total acuerdo que es por el sabor una de las razones por la que consumen la determinada cerveza, el 13% están parcialmente de acuerdo, el 4.9%

les es indiferente, el 3.3% están parcialmente en desacuerdo, y el 4.1% están en total desacuerdo que es por el precio que consumen una determinada cerveza.

TABLA XX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE SABOR

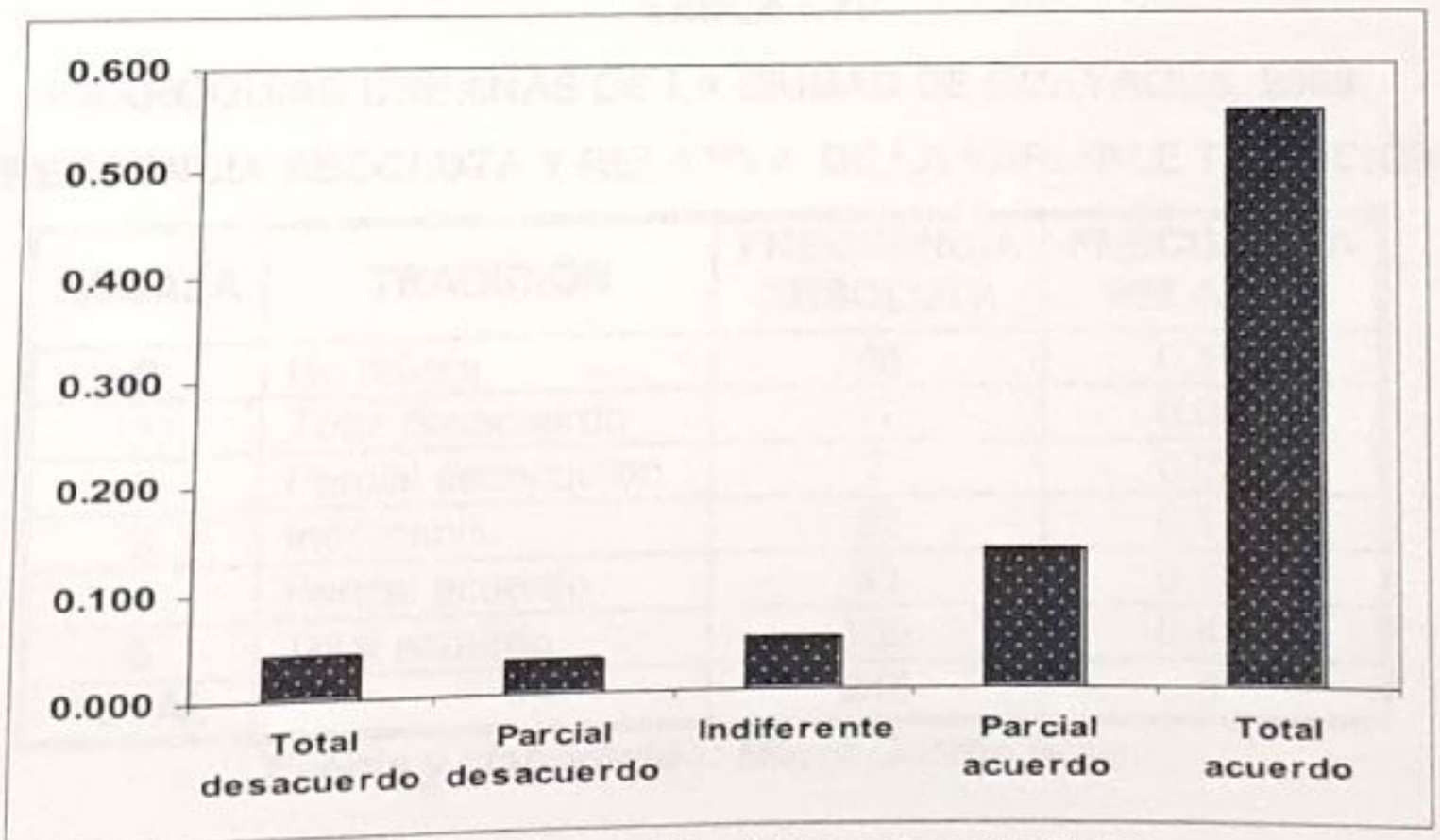
ESCALA	SABOR	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	10	0.041
2	Parcial desacuerdo	8	0.033
3	Indiferente	12	0.049
4	Parcial acuerdo	32	0.130
5	Total acuerdo	136	0.553
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.17

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE SABOR



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados están totalmente de acuerdo de que compran la determinada cerveza por el sabor. Si se aprecia el Gráfico 6.17, se nota que la categoría Total acuerdo tiene mejor representatividad que las otras, ya que acumula el 55% de los individuos de la muestra.

Variable: *Tradición* X_{18} **)**

Al analizar ésta variable, se tiene que el 44.3% está totalmente de acuerdo con que la tradición es una razón por la que consumen una determinada marca de cerveza, el 13.4% está parcialmente de acuerdo con dicha afirmación, el 13% les es indiferente, el 2.8% está en parcial desacuerdo y el 6.9% está en total desacuerdo. (Ver tabla XXI).

TABLA XXI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE TRADICIÓN

ESCALA	TRADICIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	17	0.069
2	Parcial desacuerdo	7	0.028
3	Indiferente	32	0.130
4	Parcial acuerdo	33	0.134
5	Total acuerdo	109	0.443
TOTAL		**246**	**1**

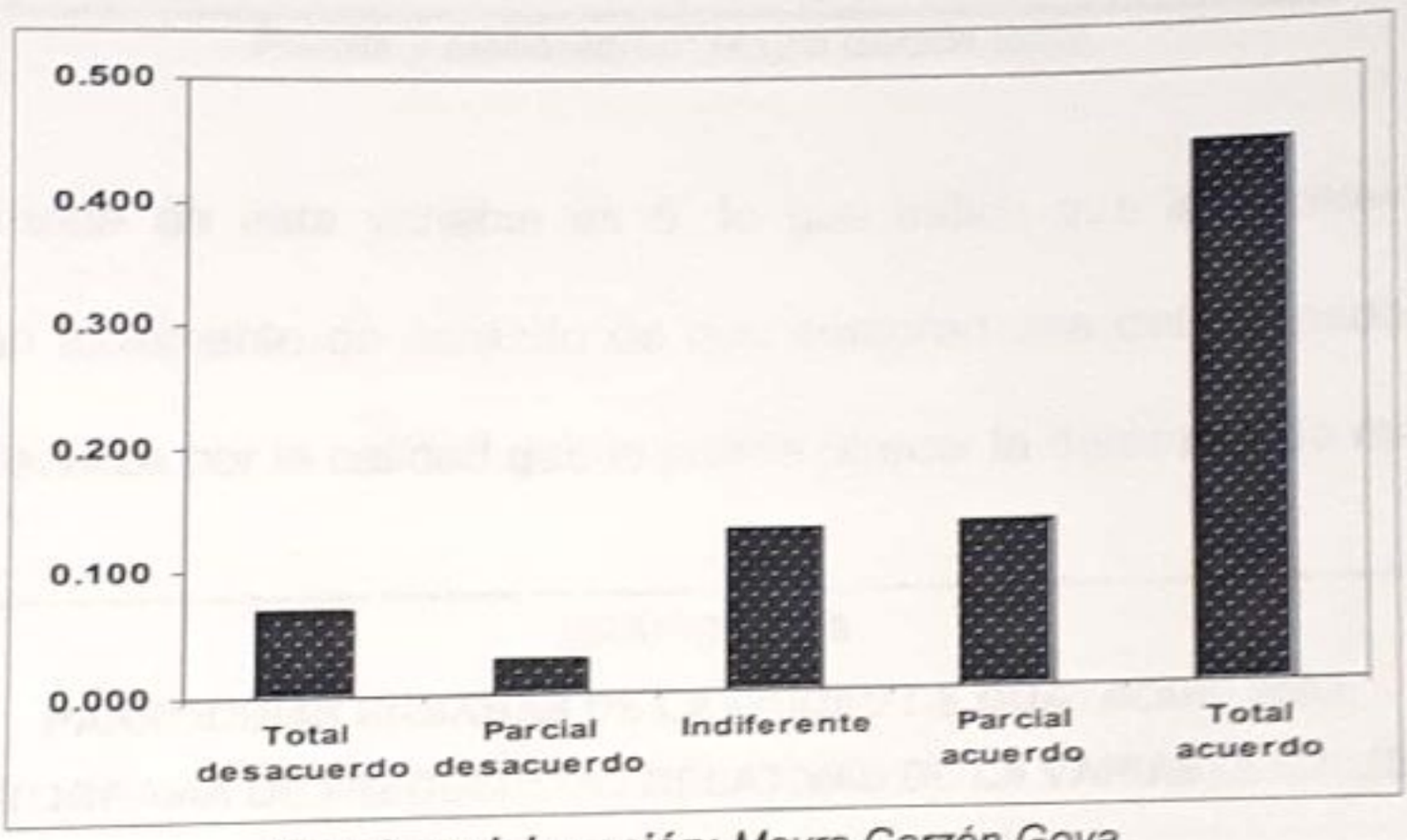
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados están totalmente de acuerdo de que compran una determinada marca de cerveza por tradición.

GRÁFICO 6.18

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE TRADICIÓN



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Calidad* (X_{19})

Al investigar ésta característica, se obtuvo que el 59.3% está totalmente de acuerdo con que la calidad es una razón por la que consumen una determinada marca de cerveza, el 11.8% está parcialmente de acuerdo, el 6.1% les es indiferente, el 1.2% está en parcial desacuerdo y el 2% está en total desacuerdo.

TABLA XXII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE CALIDAD

ESCALA	CALIDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	5	0.020
2	Parcial desacuerdo	3	0.012
3	Indiferente	15	0.061
4	Parcial acuerdo	29	0.118
5	Total acuerdo	146	0.593
TOTAL		**246**	**1**

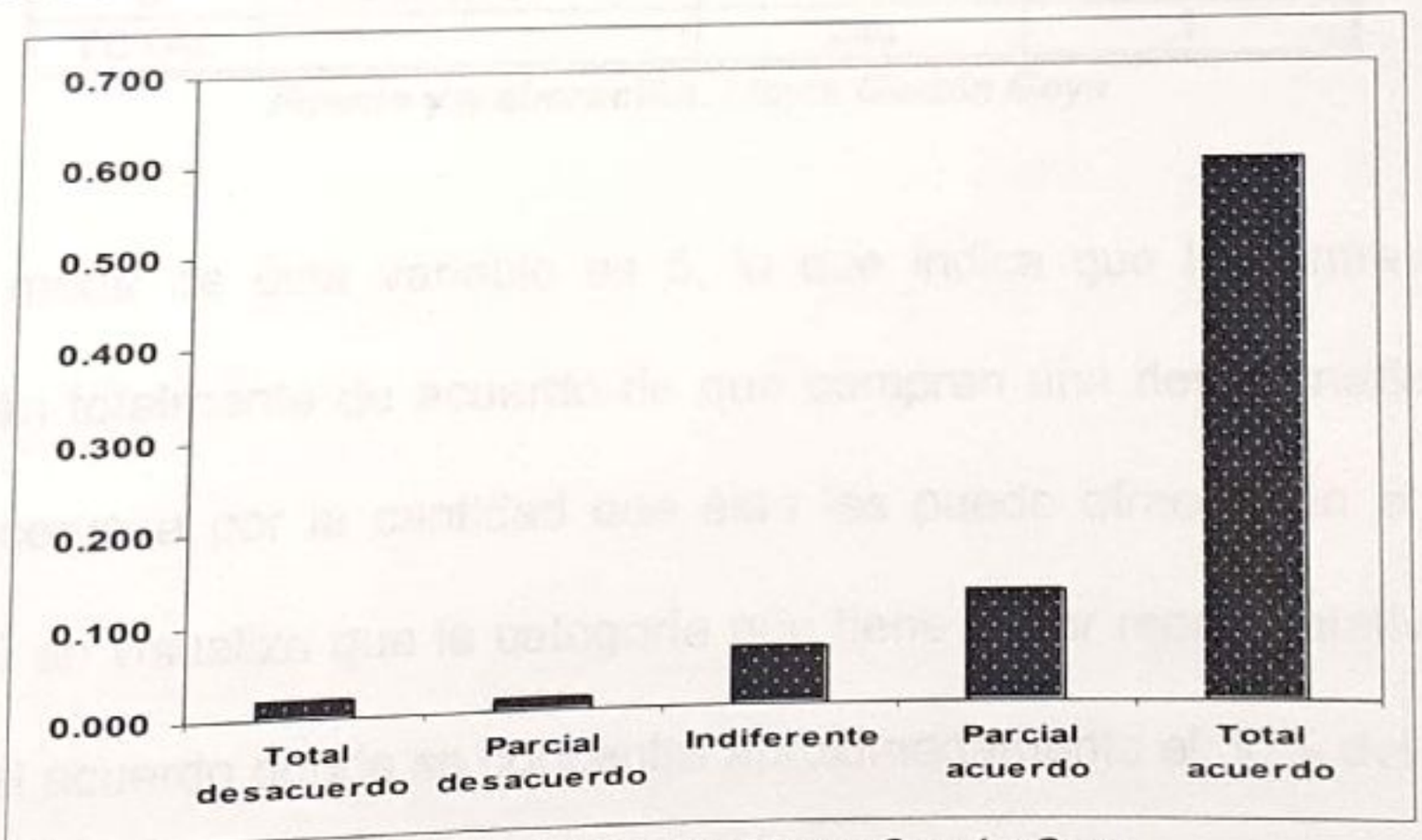
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados están totalmente de acuerdo de que compran una determinada marca de cerveza por la calidad que le puede ofrecer la determinada marca.

GRÁFICO 6.19

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE CALIDAD



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Cantidad* (X_{20})

Al investigar ésta característica, se obtuvo que el 48.4% está totalmente de acuerdo con que la cantidad es una razón por la que consumen una determinada marca de cerveza, el 13.8% está parcialmente de acuerdo, el 7.3% les es indiferente, el 1.6% está en parcial desacuerdo y el 9.3% está en total desacuerdo. (Ver tabla XXIII).

TABLA XXIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE CANTIDAD

ESCALA	CANTIDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	23	0.093
2	Parcial desacuerdo	4	0.016
3	Indiferente	18	0.073
4	Parcial acuerdo	34	0.138
5	Total acuerdo	119	0.484
TOTAL		**246**	**1**

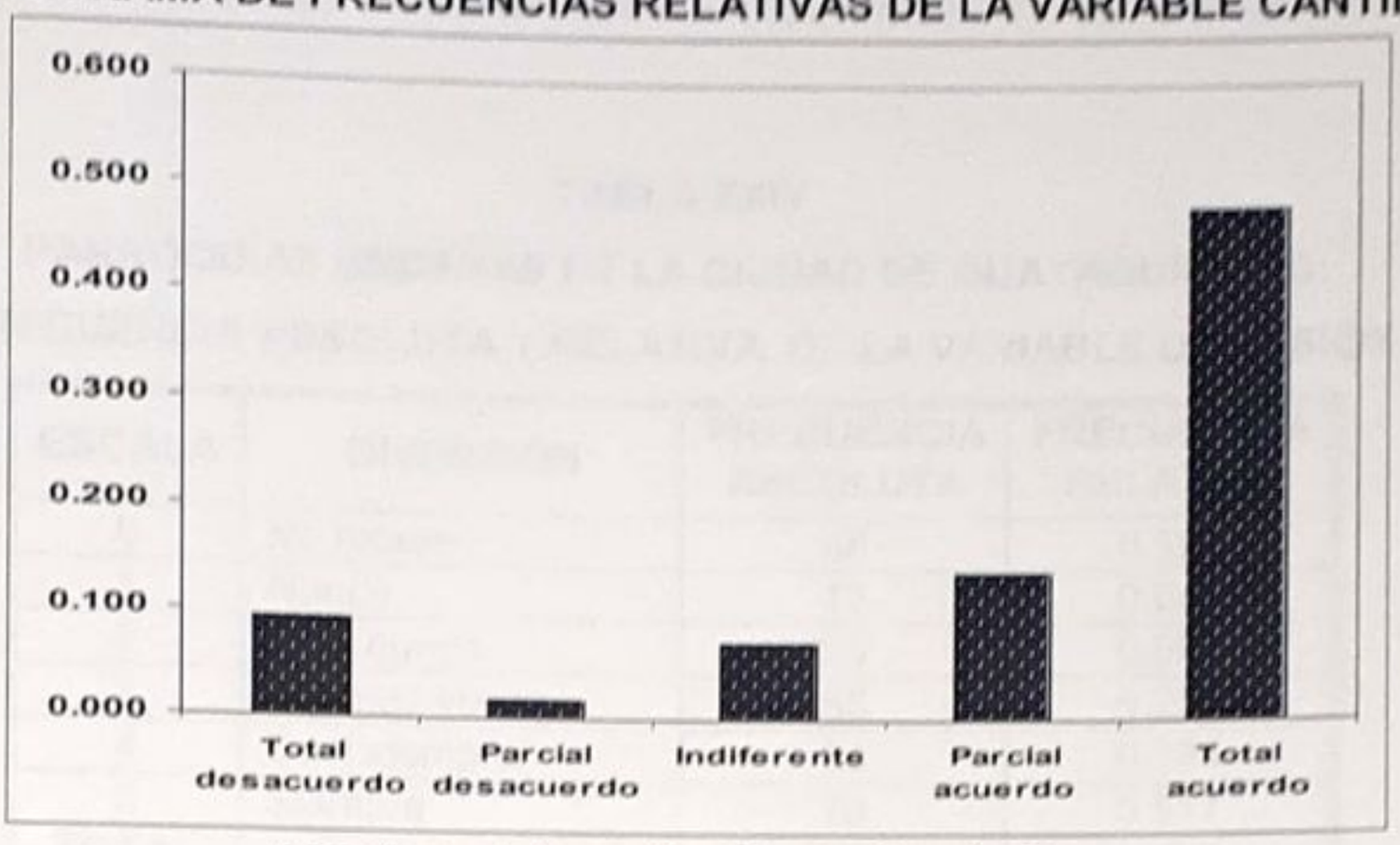
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados están totalmente de acuerdo de que compran una determinada marca de cerveza por la cantidad que ésta les puede ofrecer. En el gráfico 6.20 se visualiza que la categoría que tiene mejor representatividad es Total acuerdo donde se concentra aproximadamente el 50% del total de individuos de la muestra.

GRÁFICO 6.20

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE CANTIDAD



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Diversión* (X_{21})

Al analizar ésta variable, se obtuvo que el 31.7% siempre que consumen cerveza lo hacen por diversión, el 13.4% lo hacen casi siempre por ésta razón, el 22.4% lo hacen algunas veces, el 8.1% lo hace casi nunca por diversión, el 4.9% nunca consume cerveza por diversión.

En ésta variable la categoría que tiene una mayor representación que las demás es Siempre aunque la diferencia de porcentajes con la categoría Algunas veces no es mayor. (Ver gráfico 6.21).

La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados siempre que consumen cerveza lo hacen por diversión.

TABLA XXIV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE DIVERSIÓN

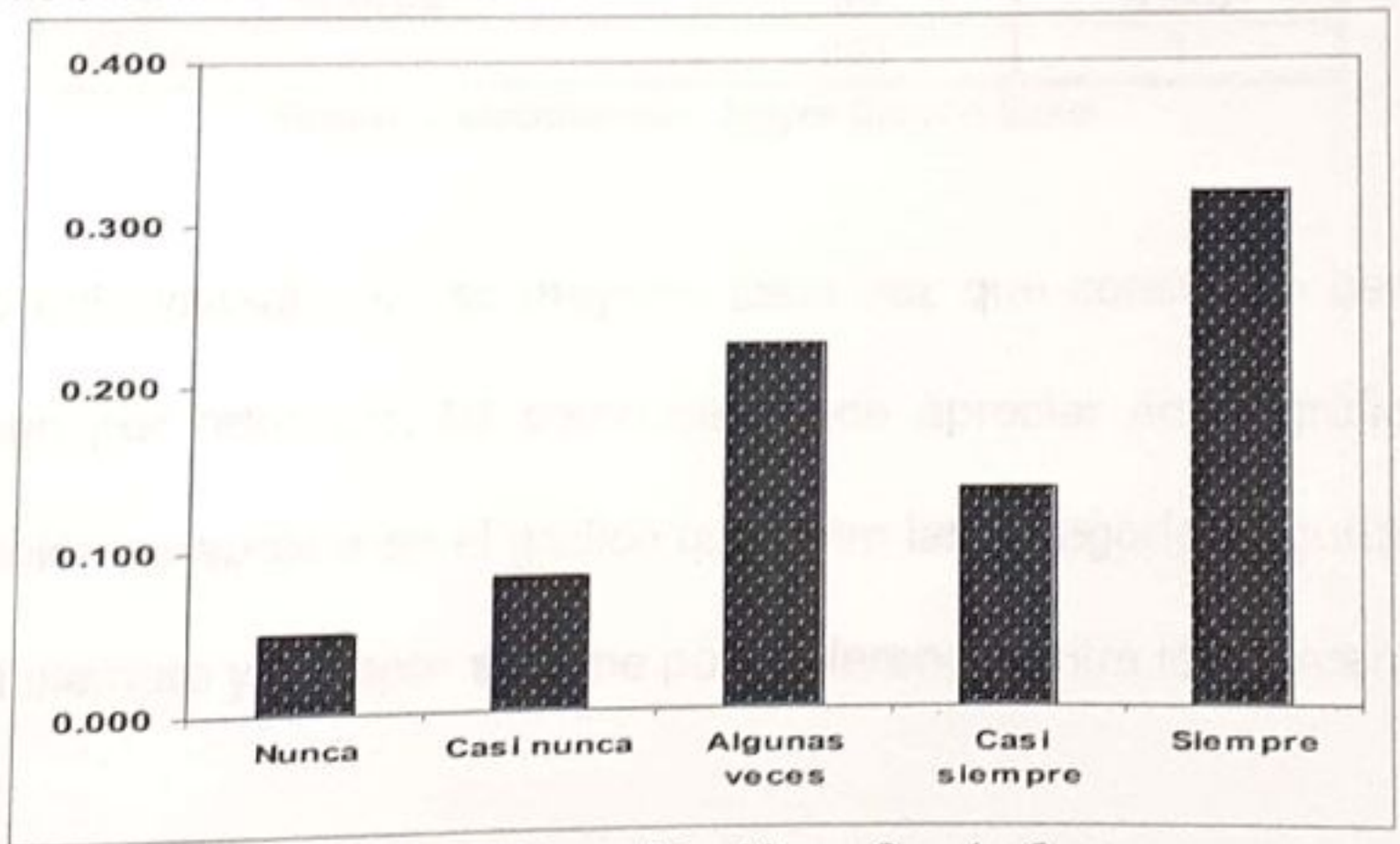
ESCALA	DIVERSIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Nunca	12	0.049
2	Casi nunca	20	0.081
3	Algunas veces	55	0.224
4	Casi siempre	33	0.134
5	Siempre	78	0.317
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.21

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE DIVERSIÓN



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Refrescar* (X_{22})

Se obtuvo que el 24% siempre que consumen cerveza lo hacen por refrescar, el 21.5% lo hacen casi siempre, el 21.1% lo hacen algunas veces, el 8.1% lo hace casi nunca, el 5.7% nunca consume cerveza por refrescar. La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados siempre que consumen cerveza lo hacen por refrescar.

TABLA XXV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE REFRESCAR

ESCALA	REFRESCAR	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Nunca	14	0.057
2	Casi nunca	20	0.081
3	Algunas veces	52	0.211
4	Casi siempre	53	0.215
5	Siempre	59	0.240
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

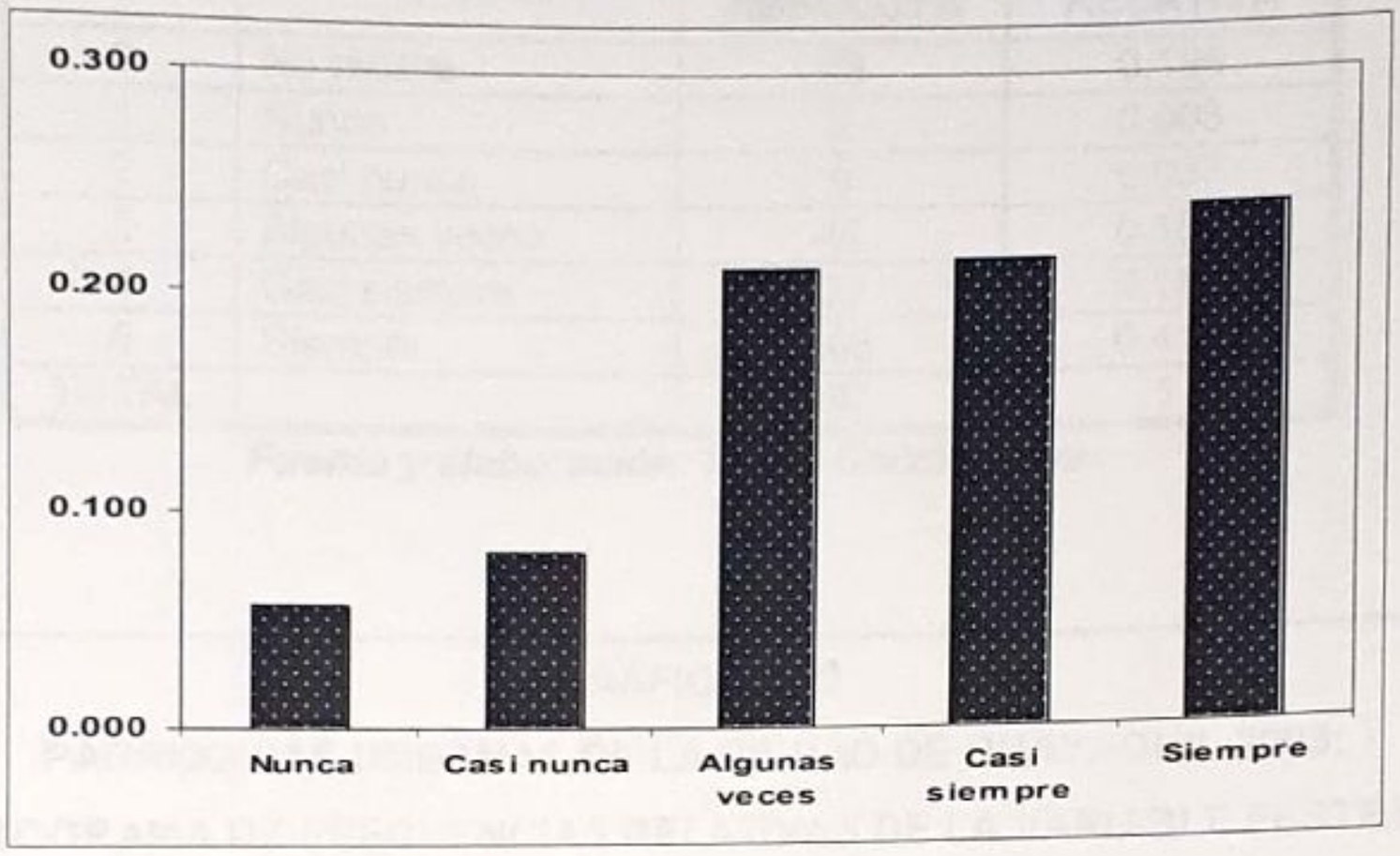
Los entrevistados en su mayoría cada vez que consumen cerveza lo hacen por refrescar, tal como se puede apreciar en el gráfico 5.22, también se aprecia en el gráfico que entre las categorías algunas veces, casi siempre y siempre se tiene poca diferencia entre los porcentajes.

GRÁFICO 6.22

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS

DE LA VARIABLE REFRESCAR



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Festejar* (X_{23})

Se obtuvo que el 41.9% siempre que consumen cerveza lo hacen por festejar, el 15.9% lo hacen casi siempre por ésta razón, el 18.3% lo hacen algunas veces por festejar, el 3.7% lo hace casi nunca, el 0.8% nunca consume cerveza por festejar.

La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados siempre que consumen cerveza lo hacen por festejar.

TABLA XXVI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE FESTEJAR

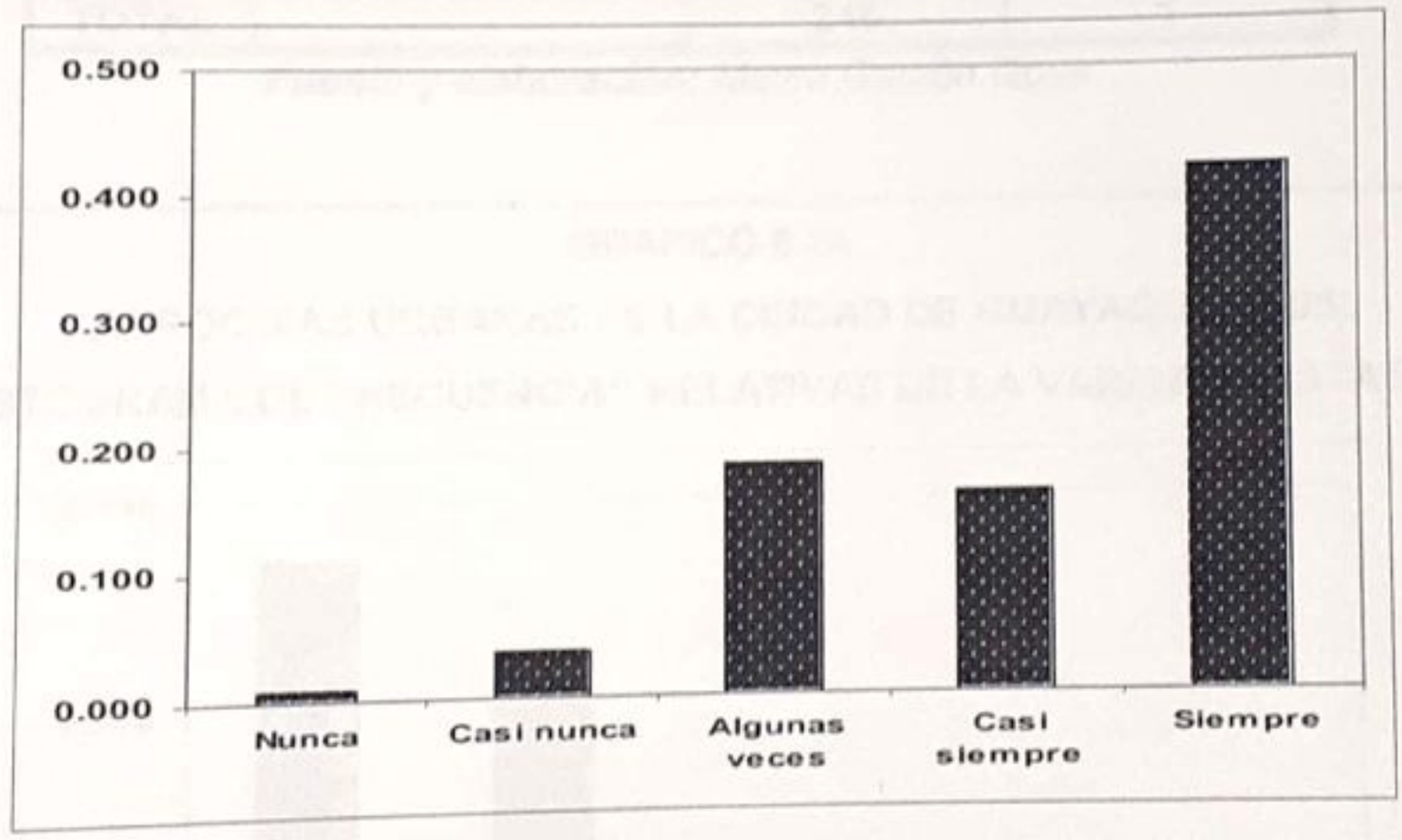
ESCALA	FESTEJAR	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Nunca	2	0.008
2	Casi nunca	9	0.037
3	Algunas veces	45	0.183
4	Casi siempre	39	0.159
5	Siempre	103	0.419
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.23

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE FESTEJAR



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Estatus* (X_{24})

Al investigar ésta característica, se obtuvo que el 11.4% de los entrevistados siempre que consumen cerveza lo hacen por estatus, el

8.5% lo hacen casi siempre por ésta razón, el 12.6% lo hacen algunas veces, el 20.7% casi nunca lo hacen por estatus, y el 27.2% nunca lo hacen por éste motivo.

TABLA XXVII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE ESTATUS

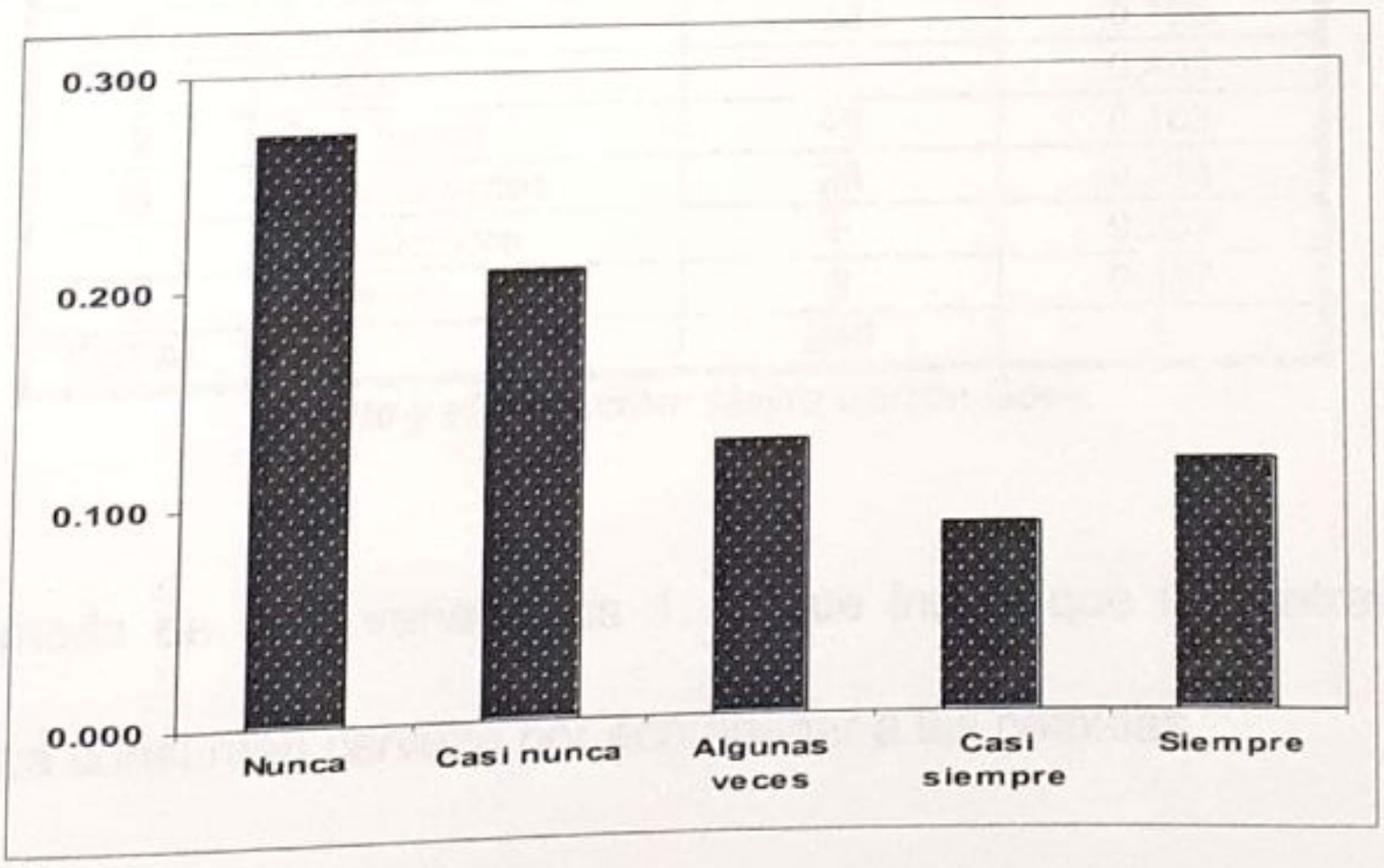
ESCALA	ESTATUS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Nunca	67	0.272
2	Casi nunca	51	0.207
3	Algunas veces	31	0.126
4	Casi siempre	21	0.085
5	Siempre	28	0.114
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.24

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE ESTATUS



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

La moda de ésta variable es 1, lo que indica que los entrevistados nunca consumen cerveza por tener o aparentar un estatus.

Variable: *Comidas* (X_{25})

Los resultados que se obtuvieron al analizar ésta variable son, el 3.7% siempre que consume cerveza lo hace por acompañar a las comidas, el 3.3% lo hace casi siempre por ésta razón, el 11.4% algunas veces lo hace por éste motivo, el 16.3% casi nunca lo hacen, y el 45.9% nunca lo hace por acompañar a las comidas.

TABLA XXVIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE COMIDAS

ESCALA	COMIDAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Nunca	113	0.459
2	Casi nunca	40	0.163
3	Algunas veces	28	0.114
4	Casi siempre	8	0.033
5	Siempre	9	0.037
TOTAL		**246**	**1**

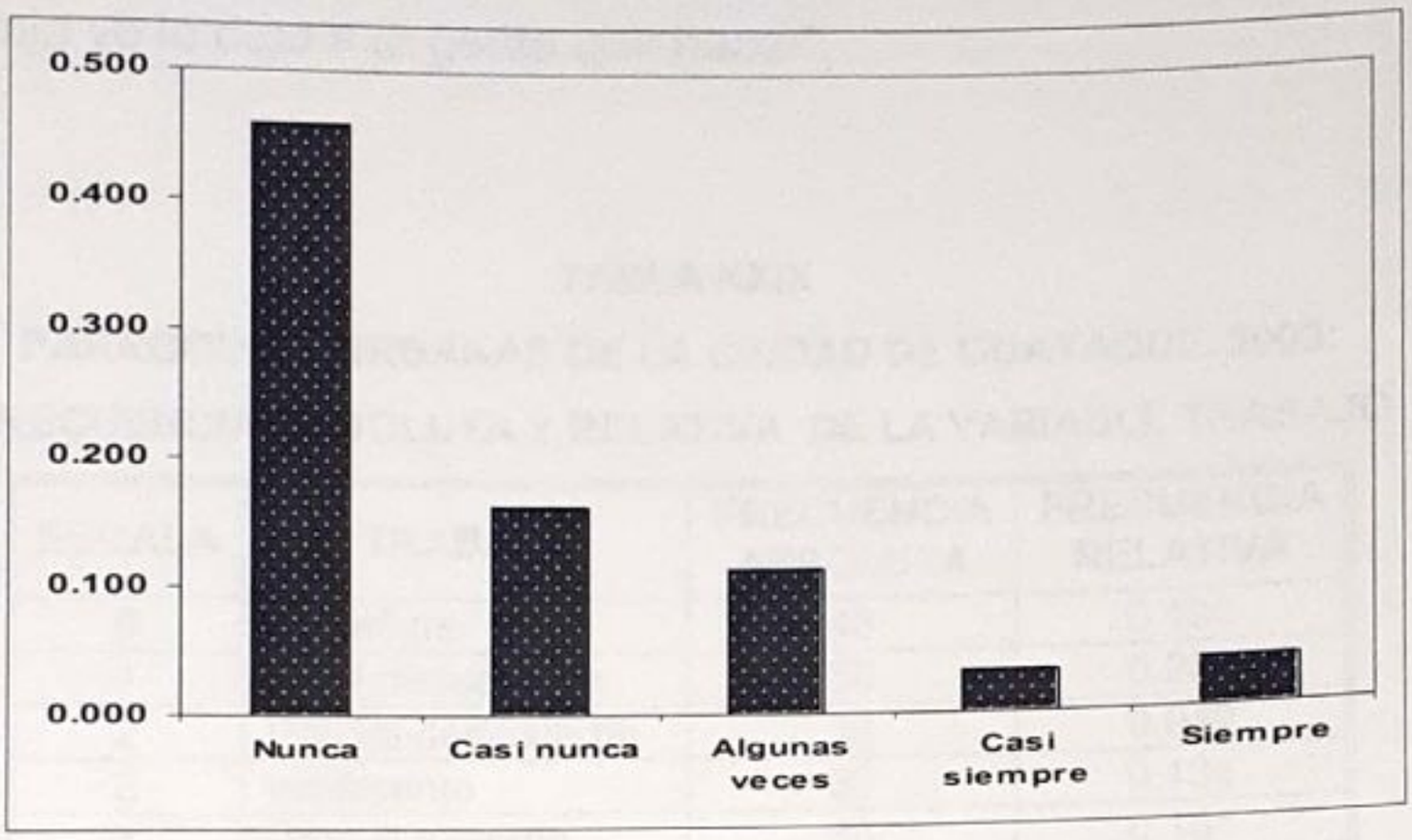
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

La moda de ésta variable es 1, lo que indica que los entrevistados nunca consumen cerveza por acompañar a las comidas.

GRÁFICO 6.25

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE COMIDAS



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

6.4 Hábitos de consumo.

Variable: *Trabajo* (X_{26})

La característica que se mide en ésta variable es la aceptación que tiene la proposición: "En mi trabajo yo le digo a la gente que hacer", y en este caso se obtuvo que el 26.4% consideran estar en total acuerdo con dicha expresión, el 15.4% están parcialmente de acuerdo con la aseveración planteada, el 13.4% les es indiferente, el 4.9% están parcialmente desacuerdo, y el 20.3% están en total desacuerdo.

La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados están totalmente de acuerdo con la proposición planteada. "En mi trabajo yo le digo a la gente que hacer".

TABLA XXIX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE TRABAJO

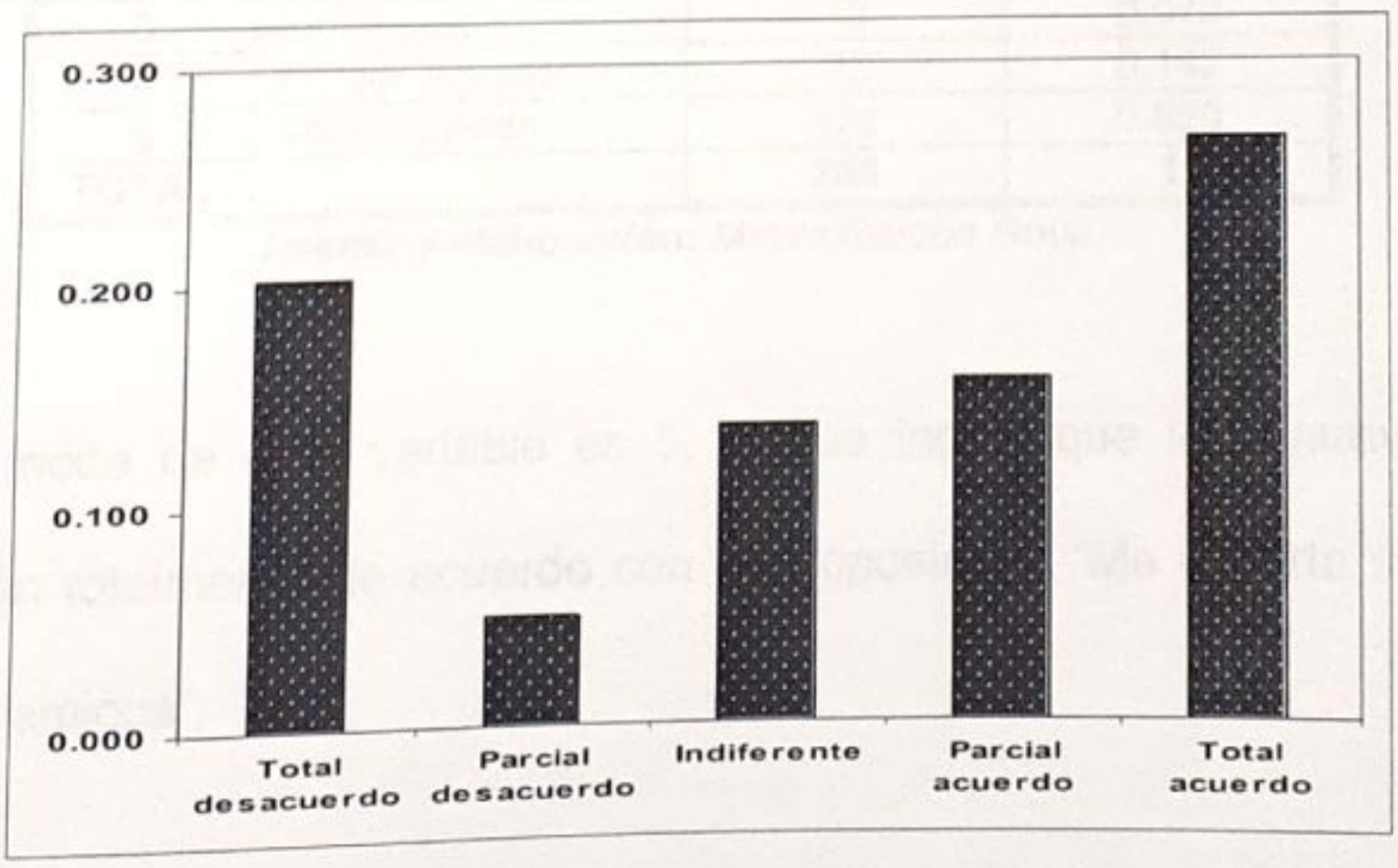
ESCALA	TRABAJO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	50	0.203
2	Parcial desacuerdo	12	0.049
3	Indiferente	33	0.134
4	Parcial acuerdo	38	0.154
5	Total acuerdo	65	0.264
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.26

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE TRABAJO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Salir* (X_{27})

La característica que se mide en ésta variable es la aceptación que tiene la proposición: "Me divierte salir con mis amigos", y en este caso se obtuvo que el 52% están totalmente de acuerdo con dicha aseveración, el 14.2% están parcialmente de acuerdo con esa expresión, el 7.3% les es indiferente, el 2.8% están parcialmente desacuerdo, y el 4.1% están en total desacuerdo con la proposición planteada. Ver tabla XXX.

TABLA XXX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE SALIR

ESCALA	SALIR	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	10	0.041
2	Parcial desacuerdo	7	0.028
3	Indiferente	18	0.073
4	Parcial acuerdo	35	0.142
5	Total acuerdo	128	0.520
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

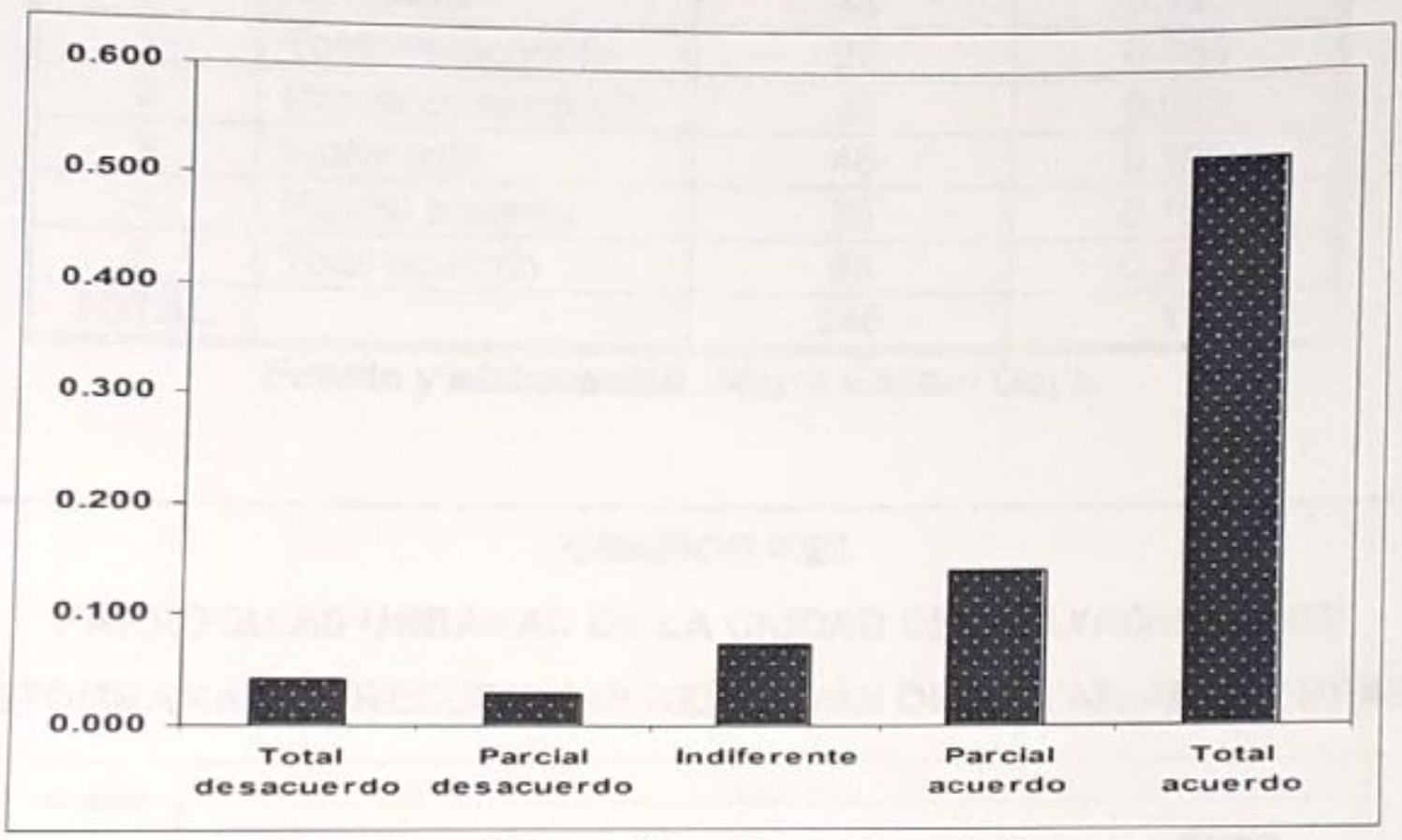
La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados están totalmente de acuerdo con la proposición: "Me divierte salir con mis amigos".

En el gráfico 6.27 se aprecia que la categoría que tiene mejor representatividad es Total Acuerdo con más del 50%, las demás tienen menor representación.

GRÁFICO 6.27

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE SALIR



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: Énfasis (X_{28})

La característica que se mide en ésta variable es la aceptación que tiene la proposición: "No debería haber tanto énfasis en el sexo hoy", por parte de los entrevistados, con lo que se obtuvo que el 37.8% están totalmente de acuerdo con que no debería haber tanto énfasis en el sexo hoy, el 10.6% están parcialmente de acuerdo con dicha expresión, el 19.5% les es indiferente, el 3.7% están parcialmente desacuerdo, y el

8.9% están en total desacuerdo con que no debería haber tanto énfasis en el sexo hoy.

TABLA XXXI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE ÉNFASIS

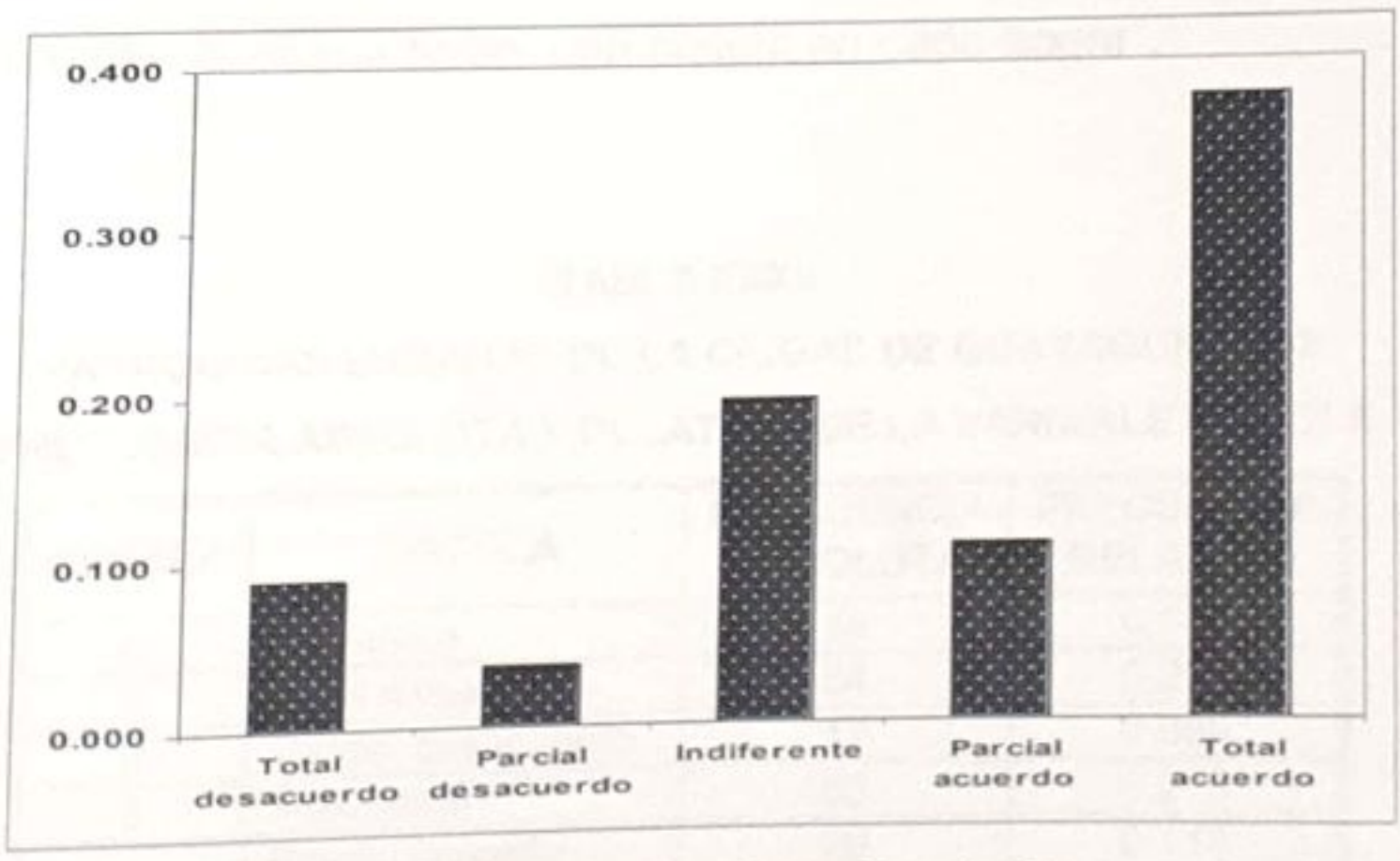
ESCALA	ÉNFASIS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	22	0.089
2	Parcial desacuerdo	9	0.037
3	Indiferente	48	0.195
4	Parcial acuerdo	26	0.106
5	Total acuerdo	93	0.378
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.28

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE ÉNFASIS



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados están totalmente de acuerdo con la proposición planteada.

Variable: *Pistola* (X_{29})

La característica que se mide en ésta variable es la aceptación que tiene la proposición: "Debería haber una pistola en cada hogar", por parte de los entrevistados, al analizar ésta característica, se obtuvo que el 18.3% están totalmente de acuerdo, el 11.8% están parcialmente de acuerdo con dicha aseveración, el 21.5% les es indiferente, el 6.9% están parcialmente desacuerdo con la expresión planteada, y el 22% están en total desacuerdo. La moda de ésta variable es 1, lo que indica que los entrevistados están en total desacuerdo con la proposición planteada: "Debería haber una pistola en cada hogar".

TABLA XXXII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE PISTOLA

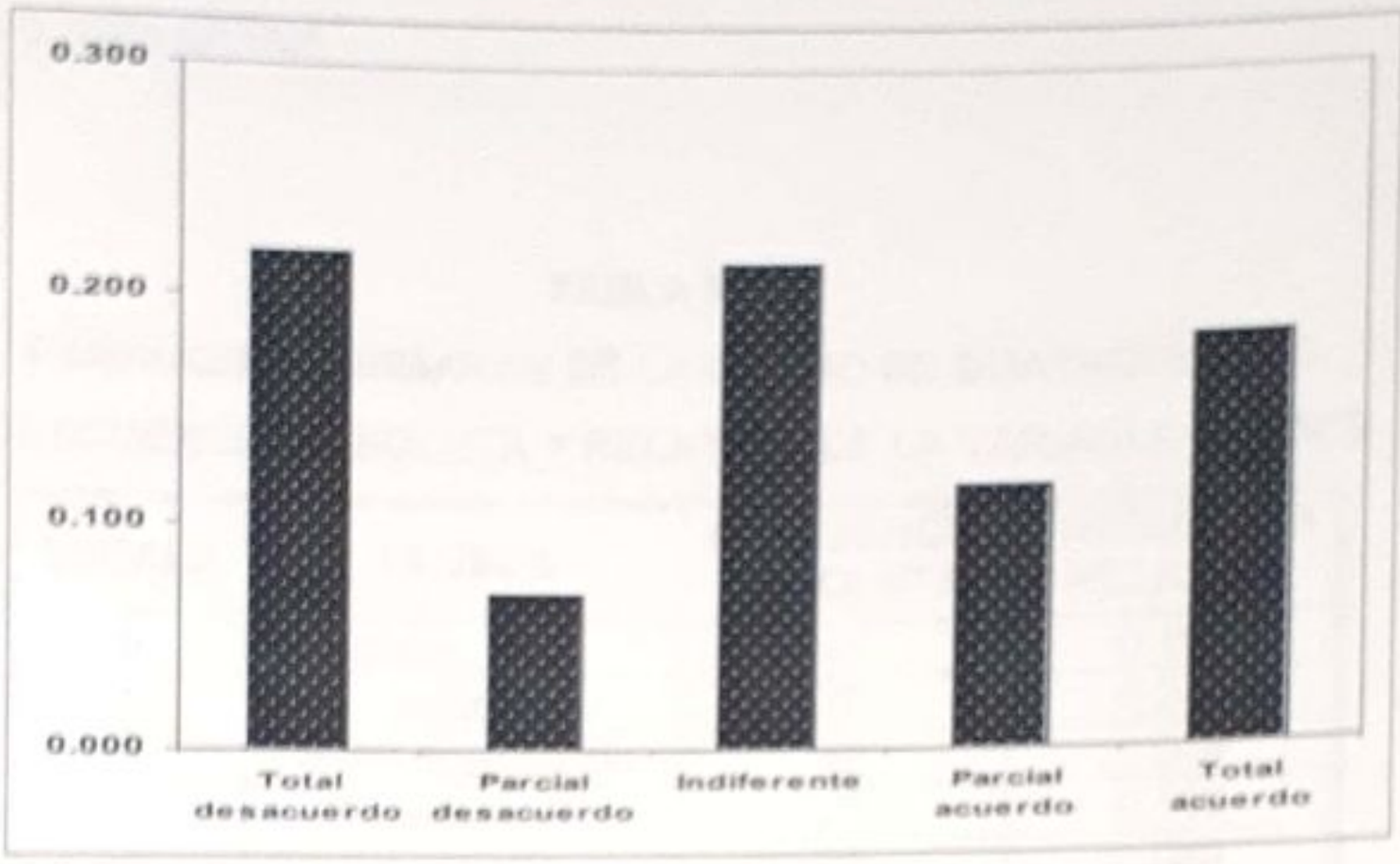
ESCALA	PISTOLA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	54	0.220
2	Parcial desacuerdo	17	0.069
3	Indiferente	53	0.215
4	Parcial acuerdo	29	0.118
5	Total acuerdo	45	0.183
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.29

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE PISTOLA



Fuente y elaboración: Mayra Garzón Goya.

Variable: *Clubes* (X_{30})

La característica que se mide en ésta variable es la aceptación que tiene la proposición: "Pertenezco a uno o más clubes", y en este caso se obtuvo que el 27.2% están totalmente de acuerdo, el 8.9% están parcialmente de acuerdo, el 11% les es indiferente, el 4.9% están parcialmente desacuerdo, y el 28.5% están en total desacuerdo. Se nota que la diferencia entre los que están totalmente de acuerdo y los que están en total desacuerdo con la proposición planteada es mínima.

(Ver gráfico 6.30).

La moda de ésta variable es 1, lo que indica que los entrevistados están en total desacuerdo con la proposición planteada. "Pertenezco a uno o más clubes".

TABLA XXXIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE CLUBES

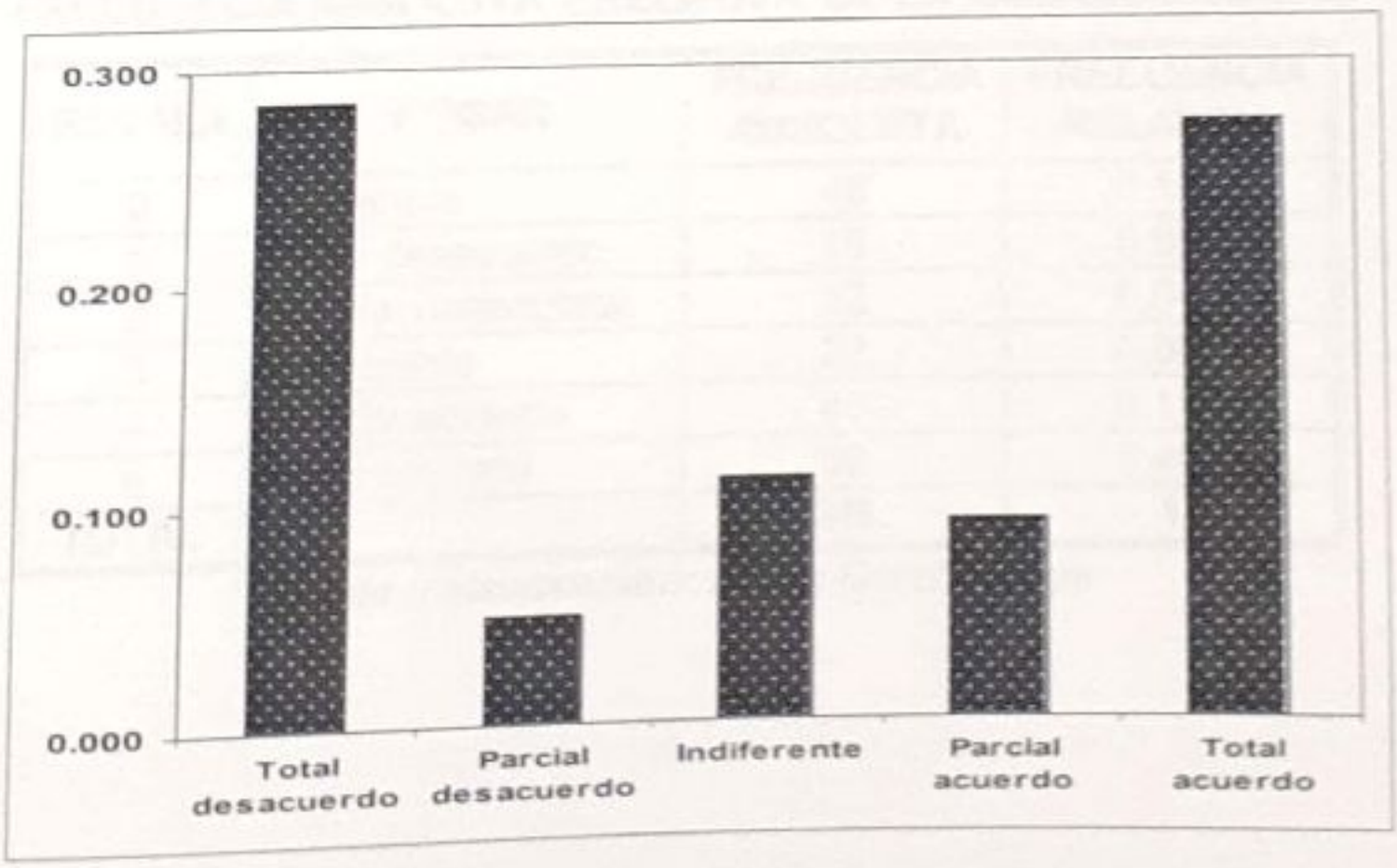
ESCALA	CLUBES	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	70	0.285
2	Parcial desacuerdo	12	0.049
3	Indiferente	27	0.110
4	Parcial acuerdo	22	0.089
5	Total acuerdo	67	0.272
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.30

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE CLUBES



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Hogar* (X_{31})

La característica que se mide es la aceptación que tiene la proposición: "Soy una persona hogareña", de lo cual se obtuvo que el 40.2% están totalmente de acuerdo con dicha expresión, el 19.9% están parcialmente de acuerdo con ella, el 8.9% les es indiferente, el 4.9% están parcialmente desacuerdo con la aseveración planteada, y el 6.5% están en total desacuerdo. (Ver Tabla XXXIV).

La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados están totalmente de acuerdo con la proposición planteada, de que son personas hogareñas.

TABLA XXXIV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE HOGAR

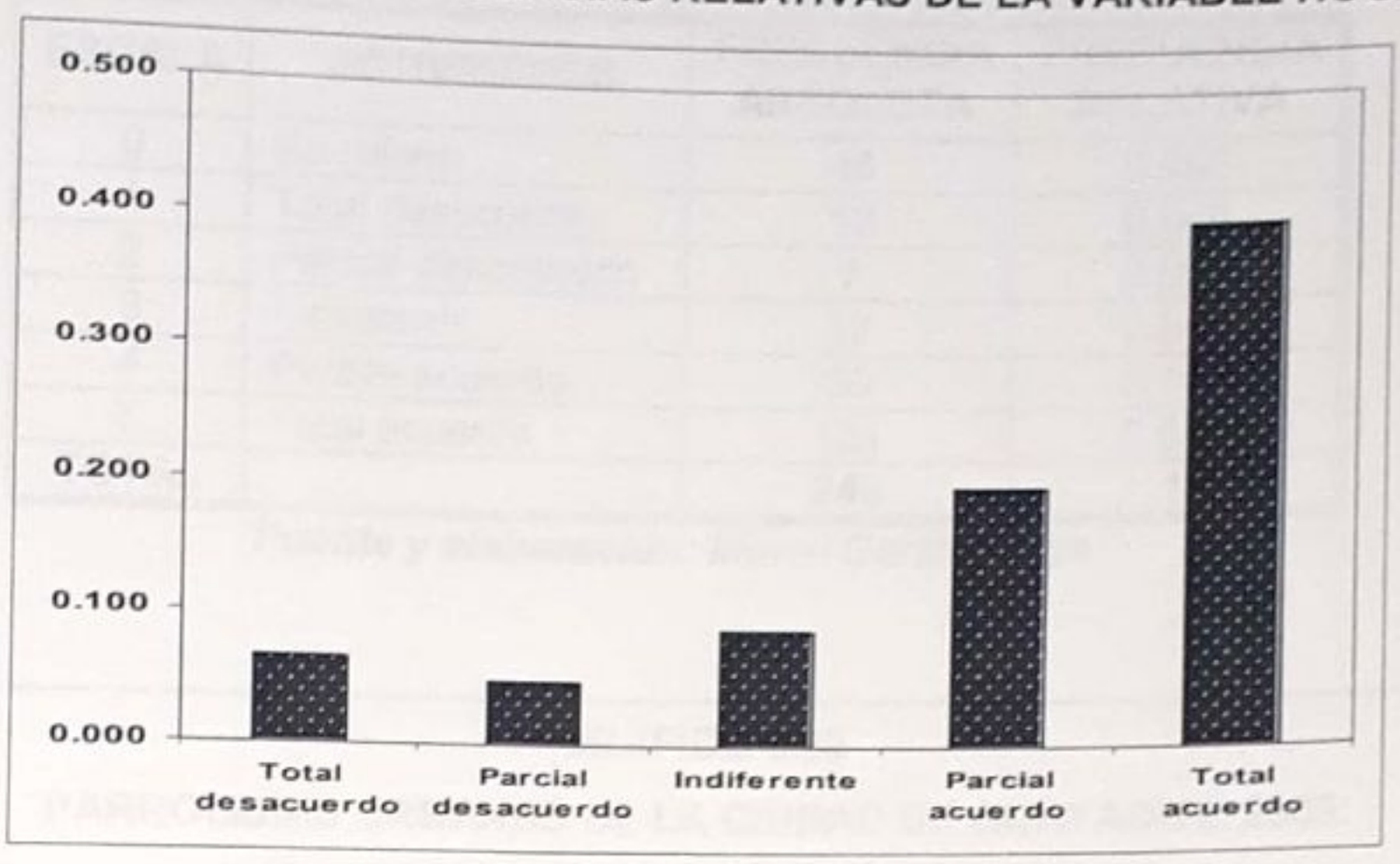
ESCALA	HOGAR	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	16	0.065
2	Parcial desacuerdo	12	0.049
3	Indiferente	22	0.089
4	Parcial acuerdo	49	0.199
5	Total acuerdo	99	0.402
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.31

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE HOGAR



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Actividades* (X_{32})

La característica que se mide en ésta variable es la aceptación que tiene la proposición: "Me encantan las actividades al aire libre", por parte de los entrevistados, en cuyo caso se obtuvo que el 53.3% están totalmente de acuerdo, el 14.6% están parcialmente de acuerdo, el 4.9% les es indiferente, el 2.8% están parcialmente desacuerdo, y el 4.9% están en total desacuerdo.

La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados están totalmente de acuerdo con la proposición planteada, de que les encantan las actividades al aire libre.

TABLA XXXV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE ACTIVIDADES

ESCALA	ACTIVIDADES	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	12	0.049
2	Parcial desacuerdo	7	0.028
3	Indiferente	12	0.049
4	Parcial acuerdo	36	0.146
5	Total acuerdo	131	0.533
TOTAL		**246**	**1**

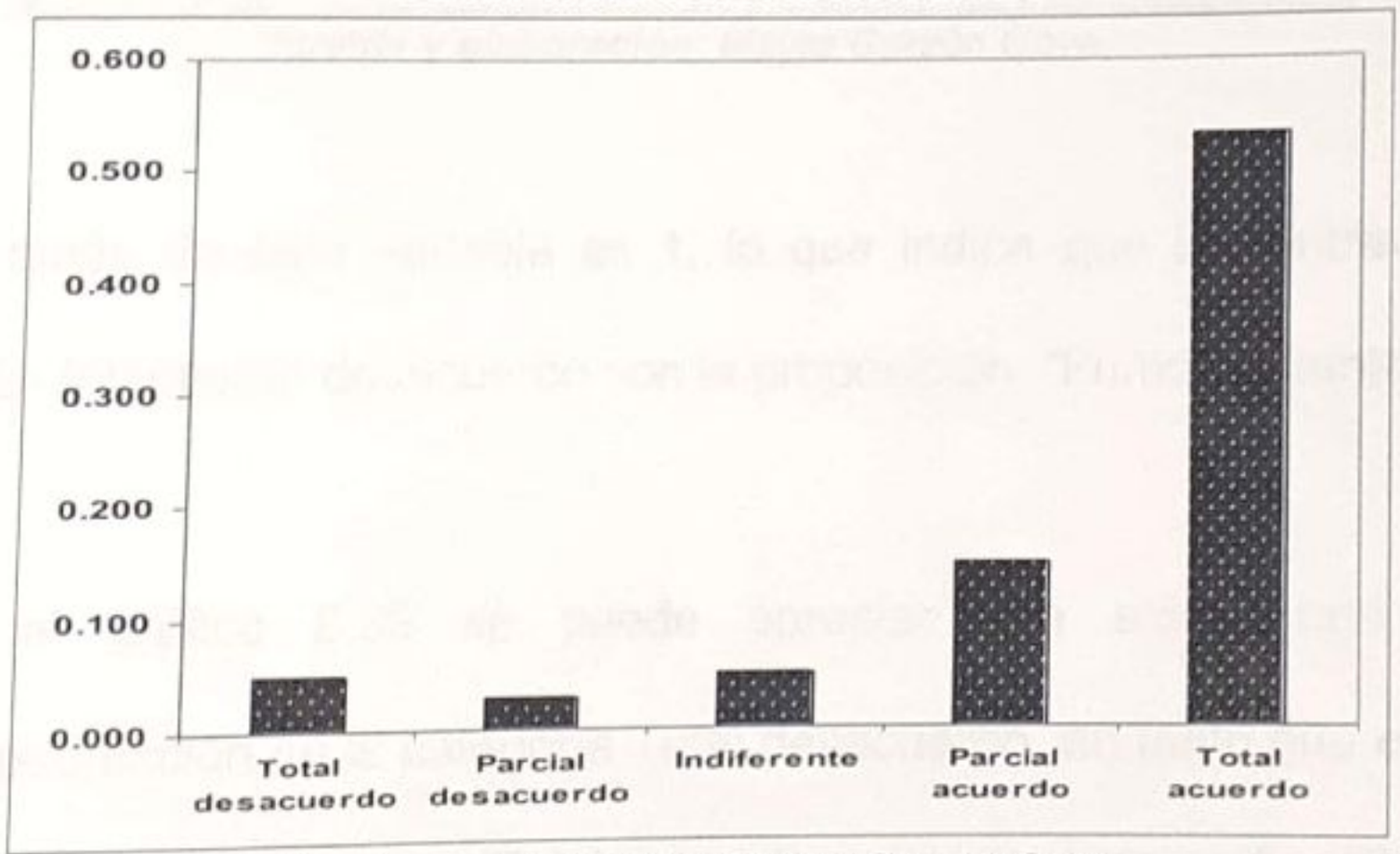
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.32

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS

DE LA VARIABLE ACTIVIDADES



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Fumar* (X_{33})

La proposición que se plantea es: "Fumo bastante", de lo cual se obtuvo que el 22% están totalmente de acuerdo con lo planteado, el

11.4% están parcialmente de acuerdo, el 16.7% consideran que les es indiferente, el 2% están parcialmente desacuerdo y el 28.5% están en total desacuerdo con la proposición, "Fumo bastante".

TABLA XXXVI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE FUMAR

ESCALA	FUMAR	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	70	0.285
2	Parcial desacuerdo	5	0.020
3	Indiferente	41	0.167
4	Parcial acuerdo	28	0.114
5	Total acuerdo	54	0.220
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

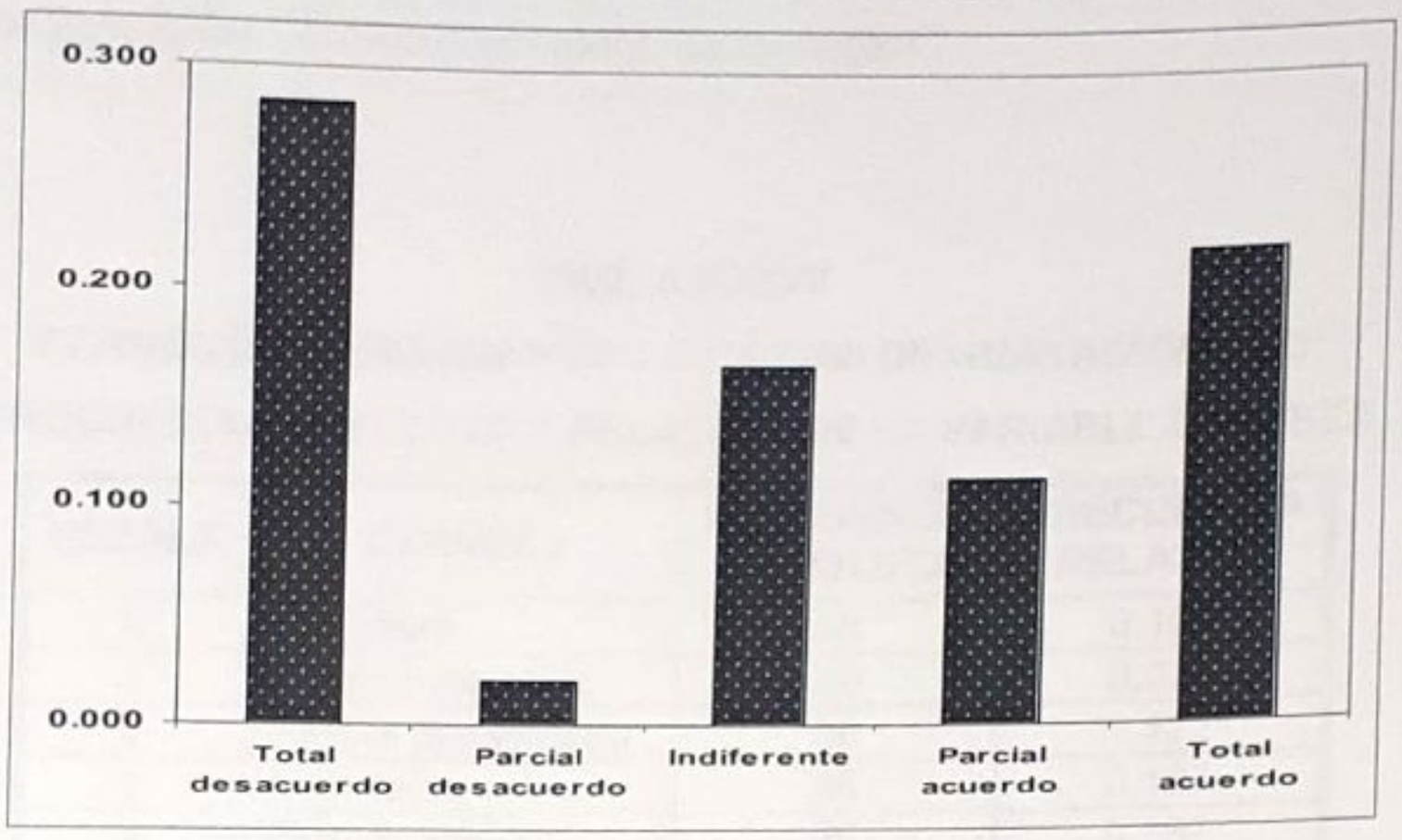
La moda de ésta variable es 1, lo que indica que los entrevistados están totalmente desacuerdo con la proposición: "Fumo bastante".

En el gráfico 6.33 se puede apreciar que existe una mayor representación de la categoría Total desacuerdo, en tanto que entre las categorías Indiferente y Total acuerdo existe una pequeña diferencia, ya que el 17% y 22% corresponden a éstas categorías. Es decir en la muestra existen diversos grupos, es decir existen personas que consideran fuman bastante, otras que les es indiferente, y otras personas que no se consideran fuman bastante.

GRÁFICO 6.33

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE FUMAR



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Cerveza* (X_{34})

La característica que se mide en ésta variable es la aceptación que tiene la proposición: "Consumo bastante cerveza", por parte de los entrevistados, en éste caso se obtuvo que el 23.6% del total de entrevistados consideran que están totalmente de acuerdo con la proposición planteada, el 18.7% consideran estar en parcial acuerdo, el 18.7% les es indiferente lo planteado, el 12.2% están en parcial desacuerdo y el 7.32% están totalmente en desacuerdo con la aseveración. Ver gráfico 6.34.

La moda de ésta variable es 5, y observando la codificación corresponde a que los entrevistados están totalmente de acuerdo con la proposición: "Consumo bastante cerveza".

TABLA XXXVII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE CERVEZA

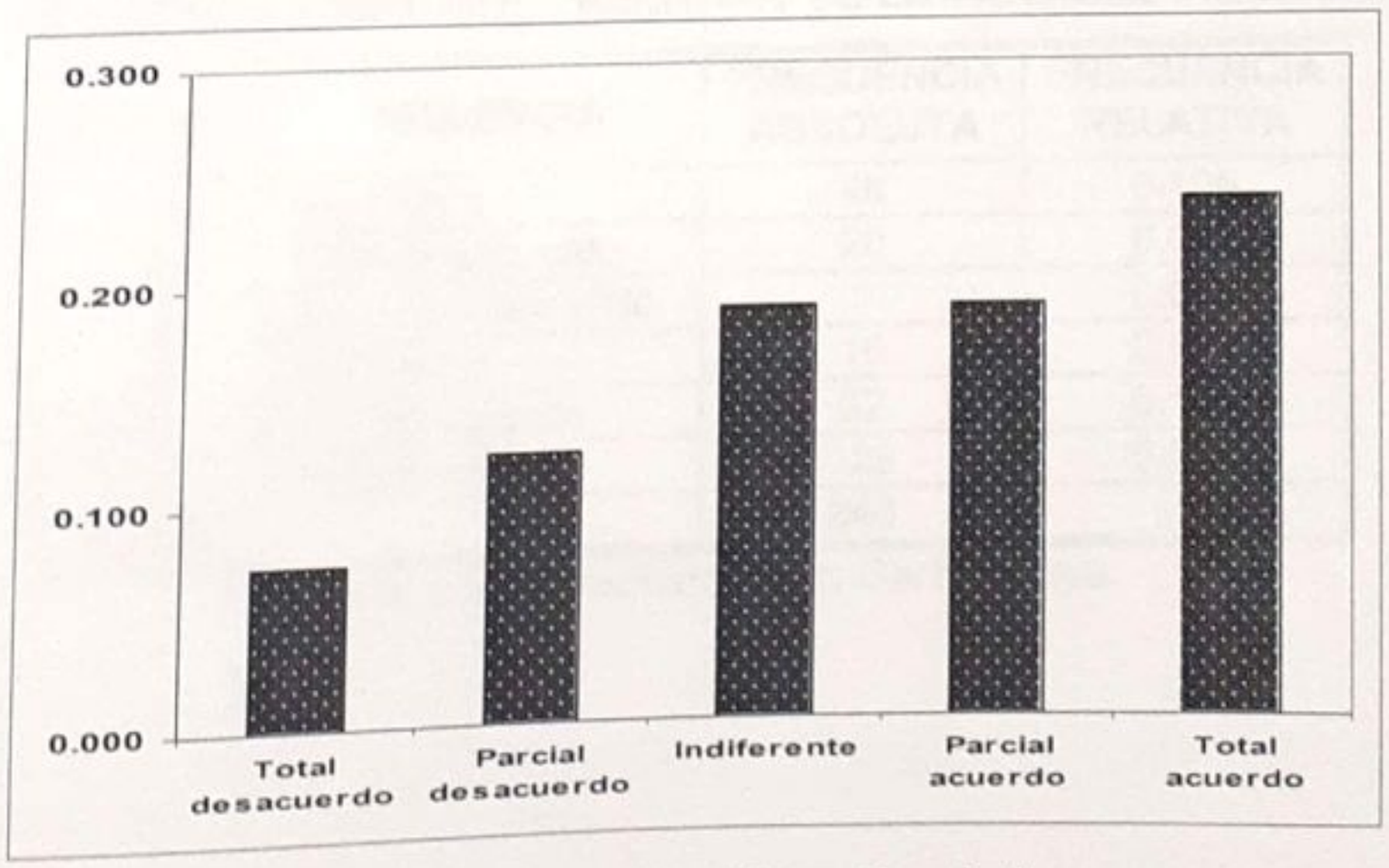
ESCALA	CERVEZA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	18	0.073
2	Parcial desacuerdo	30	0.122
3	Indiferente	46	0.187
4	Parcial acuerdo	46	0.187
5	Total acuerdo	58	0.236
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.34

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE CERVEZA



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Violencia* (X_{35})

Los resultados obtenidos al analizar la opinión que tienen los entrevistados con respecto a la proposición: "Hay demasiada violencia en la tv.", son: el 52.4% consideran estar en total acuerdo, el 13% están parcialmente de acuerdo con lo planteado, el 6.5% les es indiferente, el 4% consideran estar parcialmente en desacuerdo, el 8.1% están en total desacuerdo con dicha aseveración.

Al calcular los estimadores poblacionales de ésta variable se obtuvo que la moda es 5, lo que corresponde a que los entrevistados están totalmente de acuerdo con que "Hay demasiada violencia en la tv."

TABLA XXXVIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE VIOLENCIA

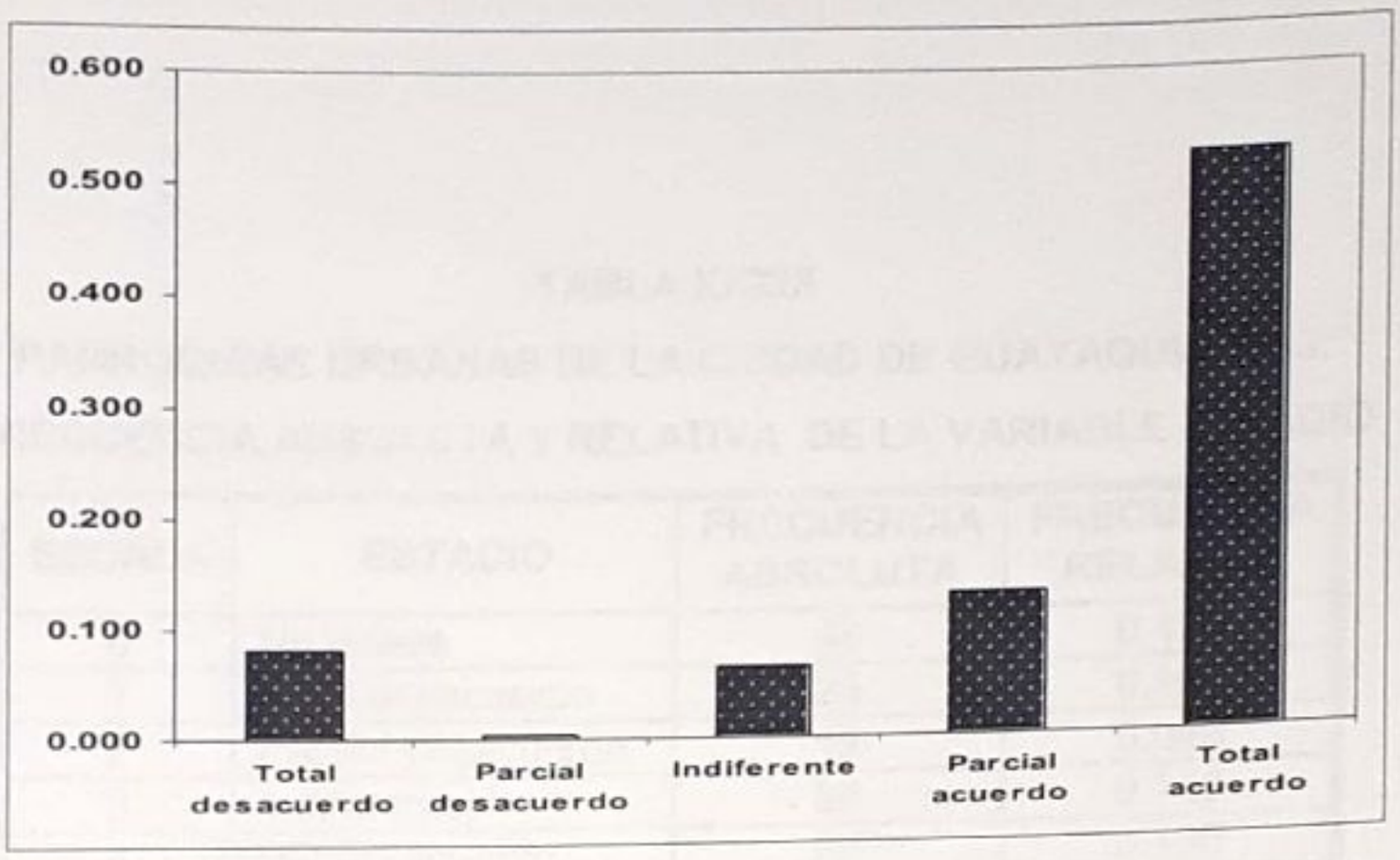
ESCALA	VIOLENCIA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	20	0.081
2	Parcial desacuerdo	1	0.004
3	Indiferente	16	0.065
4	Parcial acuerdo	32	0.130
5	Total acuerdo	129	0.524
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.35

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE VIOLENCIA



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Estadio* (X_{36})

Al analizar ésta variable se obtuvieron los siguientes resultados: el 36.6% están totalmente de acuerdo con el hábito: "Me divierte ir al estadio", el 13% están parcialmente de acuerdo, el 15.9% les es indiferente, el 4.9% están parcialmente en desacuerdo, y el 10.2% están totalmente desacuerdo.

Se obtuvo que la moda de ésta variable es 5, lo que corresponde a que los entrevistados están totalmente de acuerdo, con la proposición: "Me

divierte ir al estadio". La categoría que tiene mayor representatividad en ésta variable es Total acuerdo.

TABLA XXXIX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE ESTADIO

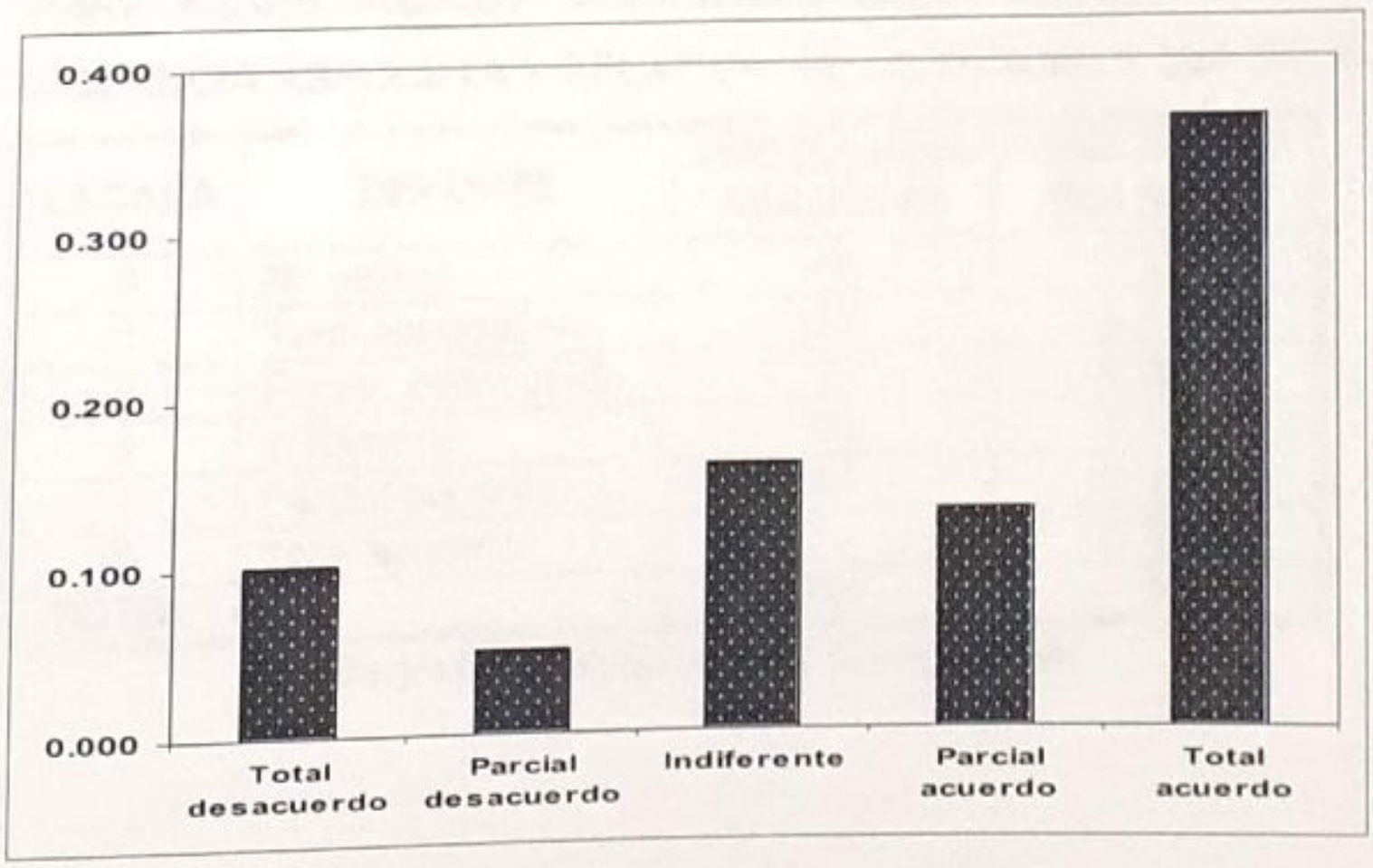
ESCALA	ESTADIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	25	0.102
2	Parcial desacuerdo	12	0.049
3	Indiferente	39	0.159
4	Parcial acuerdo	32	0.130
5	Total acuerdo	90	0.366
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.36

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE ESTADIO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Deporte* (X_{37})

Al analizar ésta variable se obtuvo que el 30.5% están totalmente de acuerdo con la proposición: "Practico deporte con frecuencia", el 16.3% está parcialmente de acuerdo, el 16.3% les es indiferente, el 2.4% están en parcial desacuerdo, y el 15% está totalmente en desacuerdo con la proposición planteada.

Al calcular la moda de ésta variable se obtuvo que es 5, lo que corresponde a que los entrevistados están totalmente de acuerdo con la proposición planteada, es decir si les gusta practicar deporte con frecuencia.

TABLA XL

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE DEPORTE

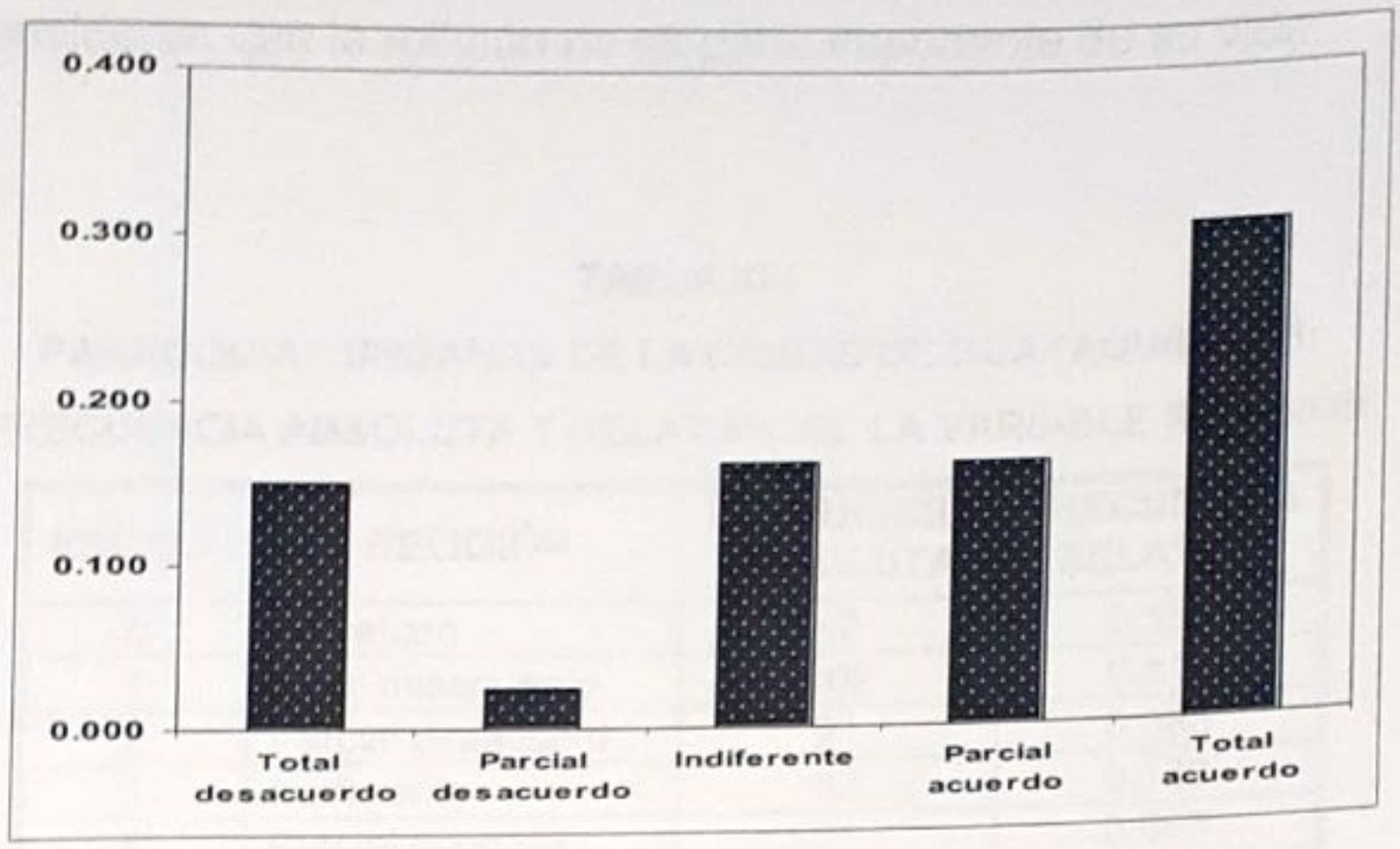
ESCALA	DEPORTE	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	37	0.150
2	Parcial desacuerdo	6	0.024
3	Indiferente	40	0.163
4	Parcial acuerdo	40	0.163
5	Total acuerdo	75	0.305
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.37

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE DEPORTE



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Religión* (X_{38})

La característica que se mide en ésta variable es la aceptación que tiene la proposición: "La religión no es parte importante de mi vida", por parte de los entrevistados, en cuyo caso se obtuvo que el 8.9% están totalmente de acuerdo, el 8.5% están parcialmente de acuerdo, el 13% les es indiferente, el 8.5% están parcialmente desacuerdo, y el 41.5% están en total desacuerdo con dicha aseveración.

La moda de ésta variable es 1, lo que indica que los entrevistados están en total desacuerdo con la proposición planteada, es decir no consideran que la religión no es parte importante de su vida.

TABLA XLI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE RELIGIÓN

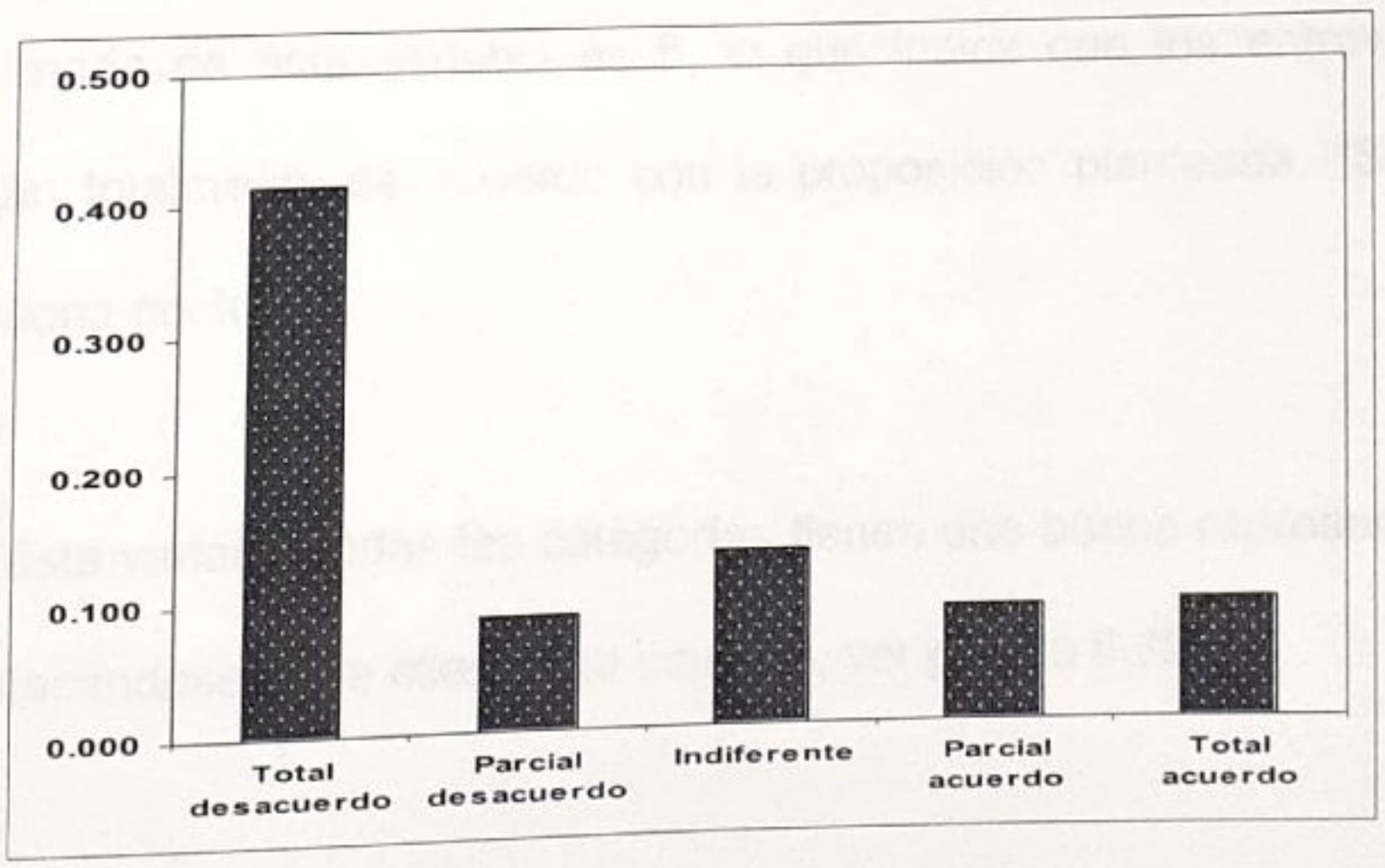
ESCALA	RELIGIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	102	0.415
2	Parcial desacuerdo	21	0.085
3	Indiferente	32	0.130
4	Parcial acuerdo	21	0.085
5	Total acuerdo	22	0.089
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.38

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE RELIGIÓN



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Nocturno* (X_{39})

Al analizar ésta variable se obtuvo que el 26.8% está totalmente de acuerdo con la proposición: "Soy una persona nocturna", el 17.1% están en parcial acuerdo, el 13.8% les es indiferente, el 5.7% están parcialmente desacuerdo, y el 17.1% están en total desacuerdo.

TABLA XLII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE NOCTURNO

ESCALA	NOCTURNO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	42	0.171
2	Parcial desacuerdo	14	0.057
3	Indiferente	34	0.138
4	Parcial acuerdo	42	0.171
5	Total acuerdo	66	0.268
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

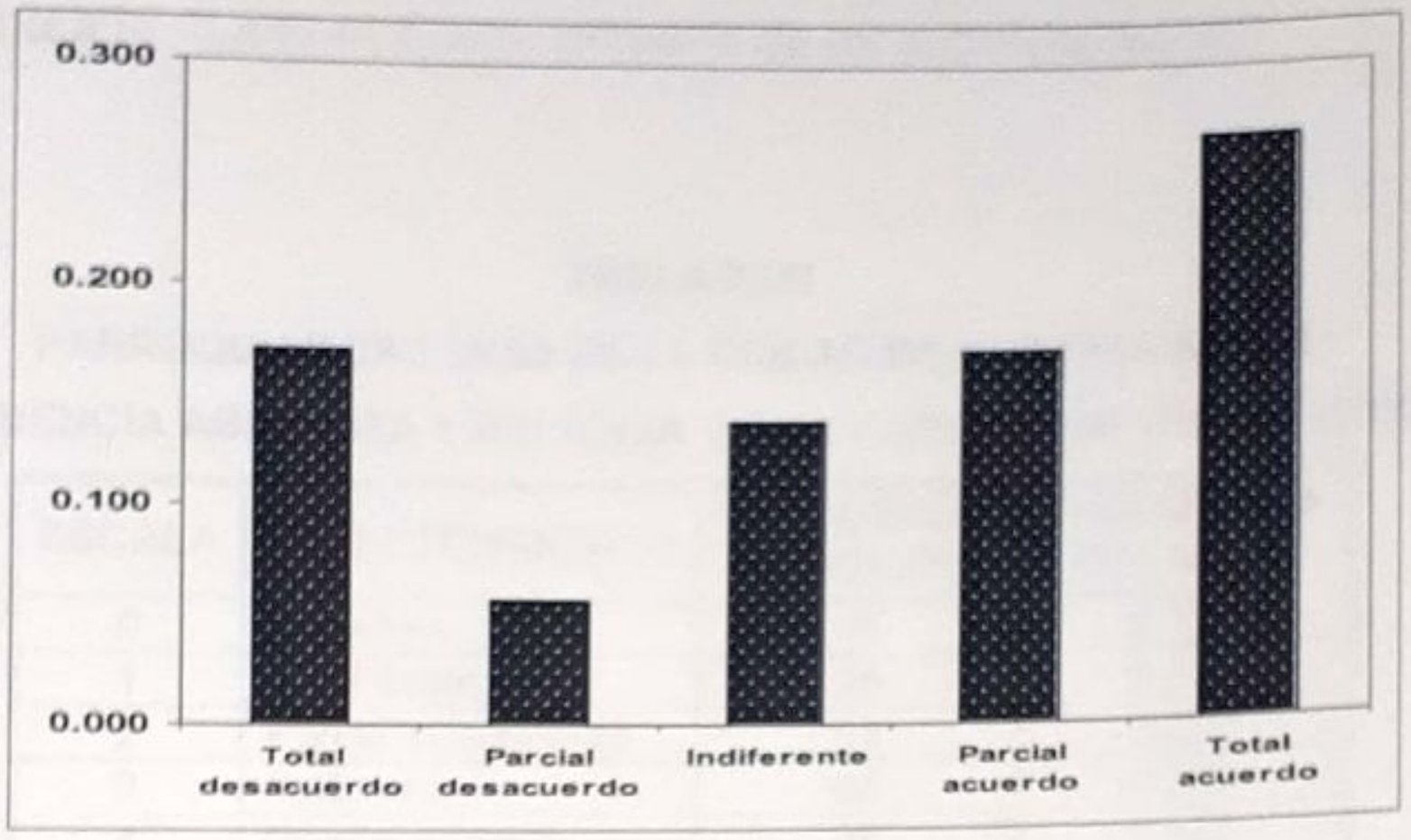
La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados están totalmente de acuerdo con la proposición planteada. "Soy una persona nocturna".

En ésta variable todas las categorías tienen una buena representación, destacándose entre ellas Total acuerdo, ver gráfico 6.39.

GRÁFICO 6.39

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE NOCTURNO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Entretenimiento* (X_{40})

Para determinar la aceptación que tuvo la proposición: "La tv es fuente primaria de mi entretenimiento", por parte de los entrevistados se realizó la Tabla de frecuencias absolutas y relativas de ésta variable (Ver Tabla XLIII), donde se obtuvo que el 26% está totalmente de acuerdo con la proposición, el 14.2% está parcialmente de acuerdo, el 23.6% les es indiferente, el 5.3% están parcialmente desacuerdo, y el 11.4% están en total desacuerdo con lo planteado, en ésta característica se nota que existe poca diferencia entre los que están totalmente de acuerdo y los entrevistados que les es indiferente. (Ver

gráfico 6.40). La moda de ésta variable es 5, lo que corresponde a que los entrevistados están totalmente de acuerdo con la proposición planteada. "La tv es fuente primaria de mi entretenimiento".

TABLA XLIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE ENTRETENIMIENTO

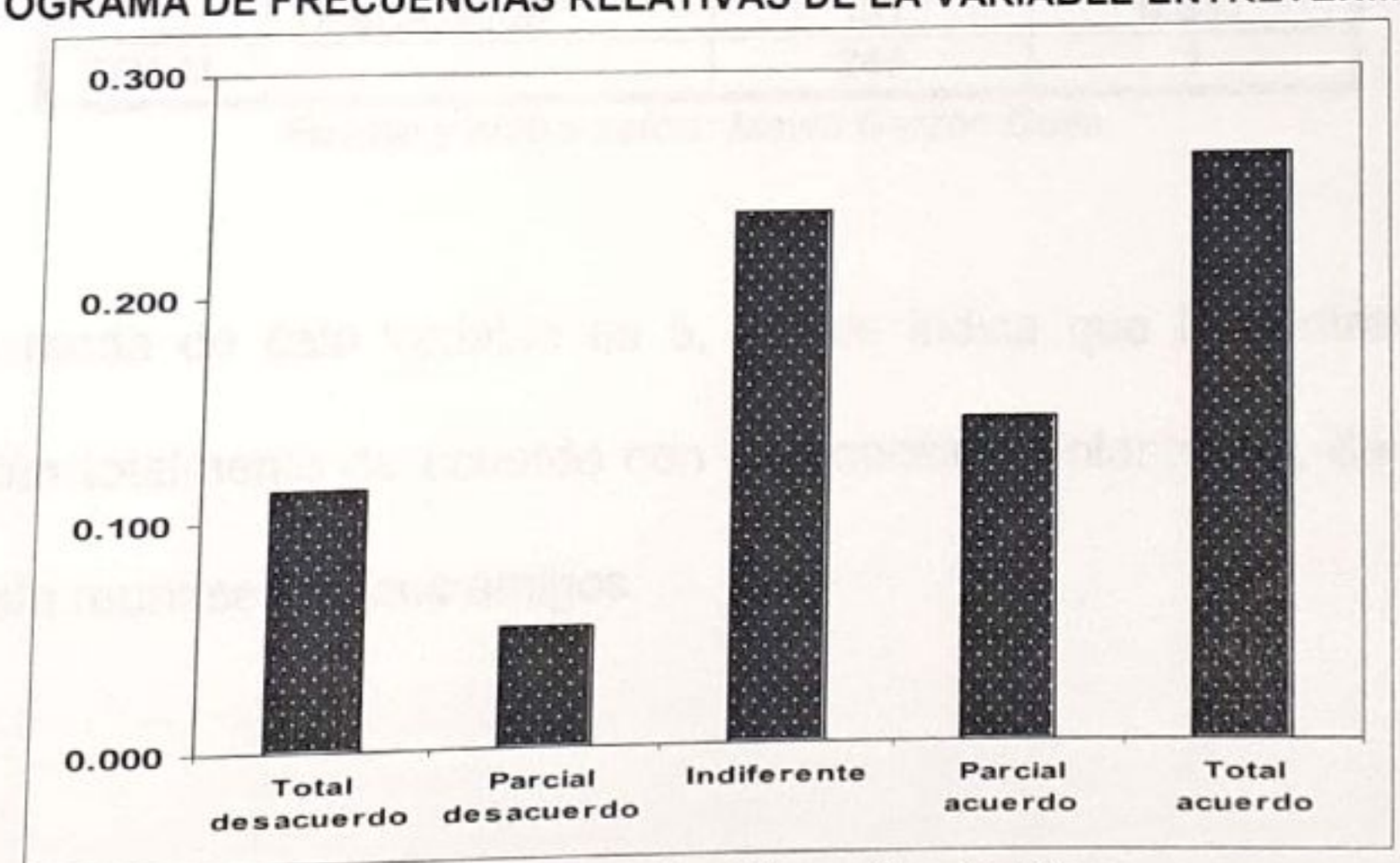
ESCALA	ENTRETENIMIENTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	28	0.114
2	Parcial desacuerdo	13	0.053
3	Indiferente	58	0.236
4	Parcial acuerdo	35	0.142
5	Total acuerdo	64	0.260
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.40

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE ENTRETENIMIENTO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Reunión* (X_{41})

La característica que se mide en ésta variable es la aceptación que tiene la proposición: "Me gusta reunirme con mis amigos", por parte de los entrevistados, de lo cual se obtuvo que el 53.3% están totalmente de acuerdo, el 9.8% están parcialmente de acuerdo, el 10.2% les es indiferente, el 2.8% están parcialmente desacuerdo, y el 4.5% están en total desacuerdo con dicha aseveración.

TABLA XLIV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE REUNIÓN

ESCALA	REUNIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	11	0.045
2	Parcial desacuerdo	7	0.028
3	Indiferente	25	0.102
4	Parcial acuerdo	24	0.098
5	Total acuerdo	131	0.533
TOTAL		**246**	**1**

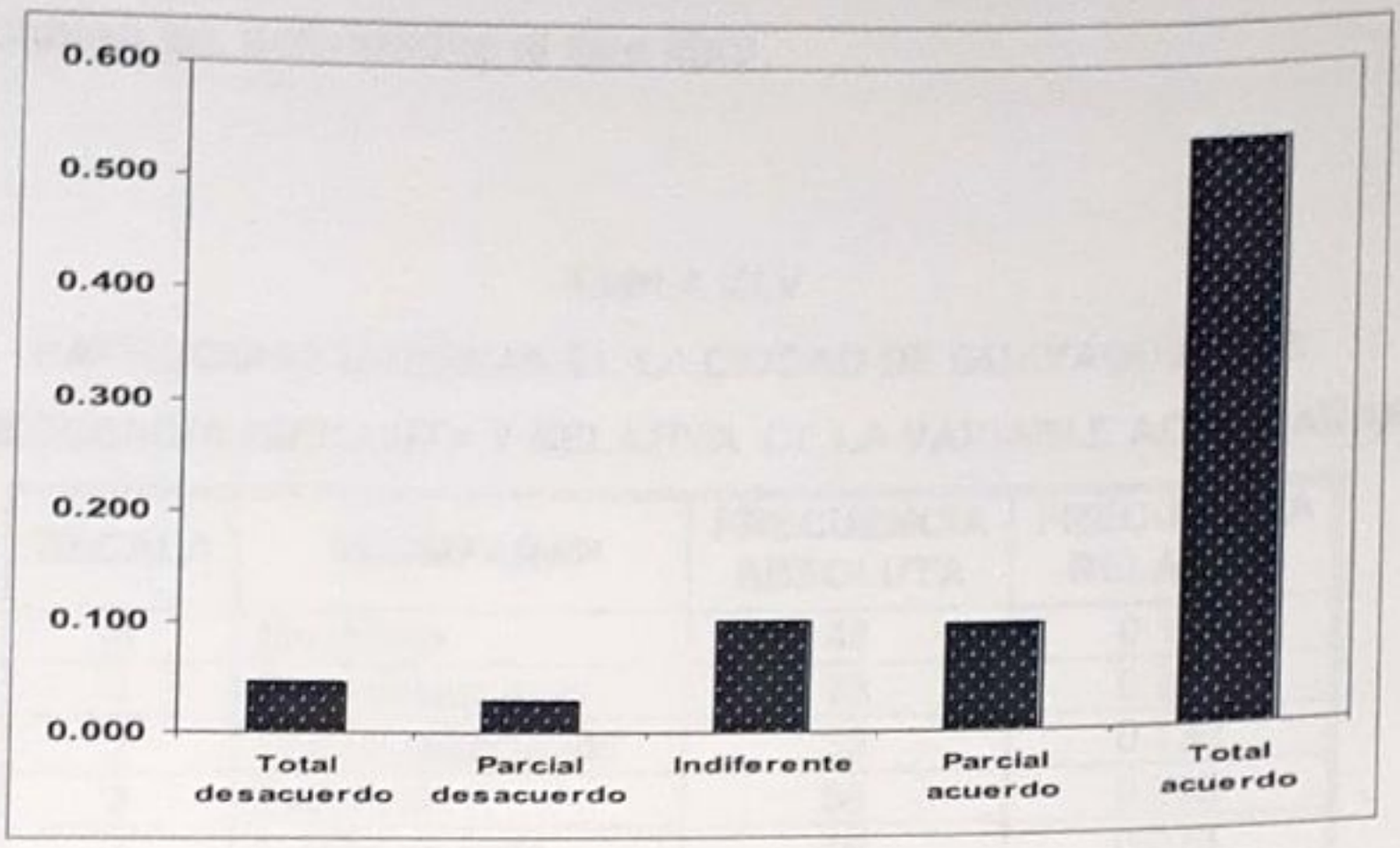
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados están totalmente de acuerdo con la proposición planteada, de que les gusta reunirse con sus amigos.

GRÁFICO 6.41

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE REUNIÓN



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Acompañar* (X_{42})

Con ésta variable se desea medir la aceptación que tiene la proposición: "La cerveza es buena para acompañar todo tipo de comidas", por parte de los entrevistados, en cuyo caso se obtuvo que el 29.7% están totalmente desacuerdo con la expresión anterior, el 13% están parcialmente desacuerdo con lo planteado, el 22.8% les es indiferente, el 7.3% están parcialmente de acuerdo, y el 7.7% están en total desacuerdo con dicha aseveración.

La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados están totalmente desacuerdo con la proposición planteada, de que les encantan las actividades al aire libre.

TABLA XLV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE ACOMPAÑAR

ESCALA	ACOMPAÑAR	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	73	0.297
2	Parcial desacuerdo	32	0.130
3	Indiferente	56	0.228
4	Parcial acuerdo	18	0.073
5	Total acuerdo	19	0.077
TOTAL		**246**	**1**

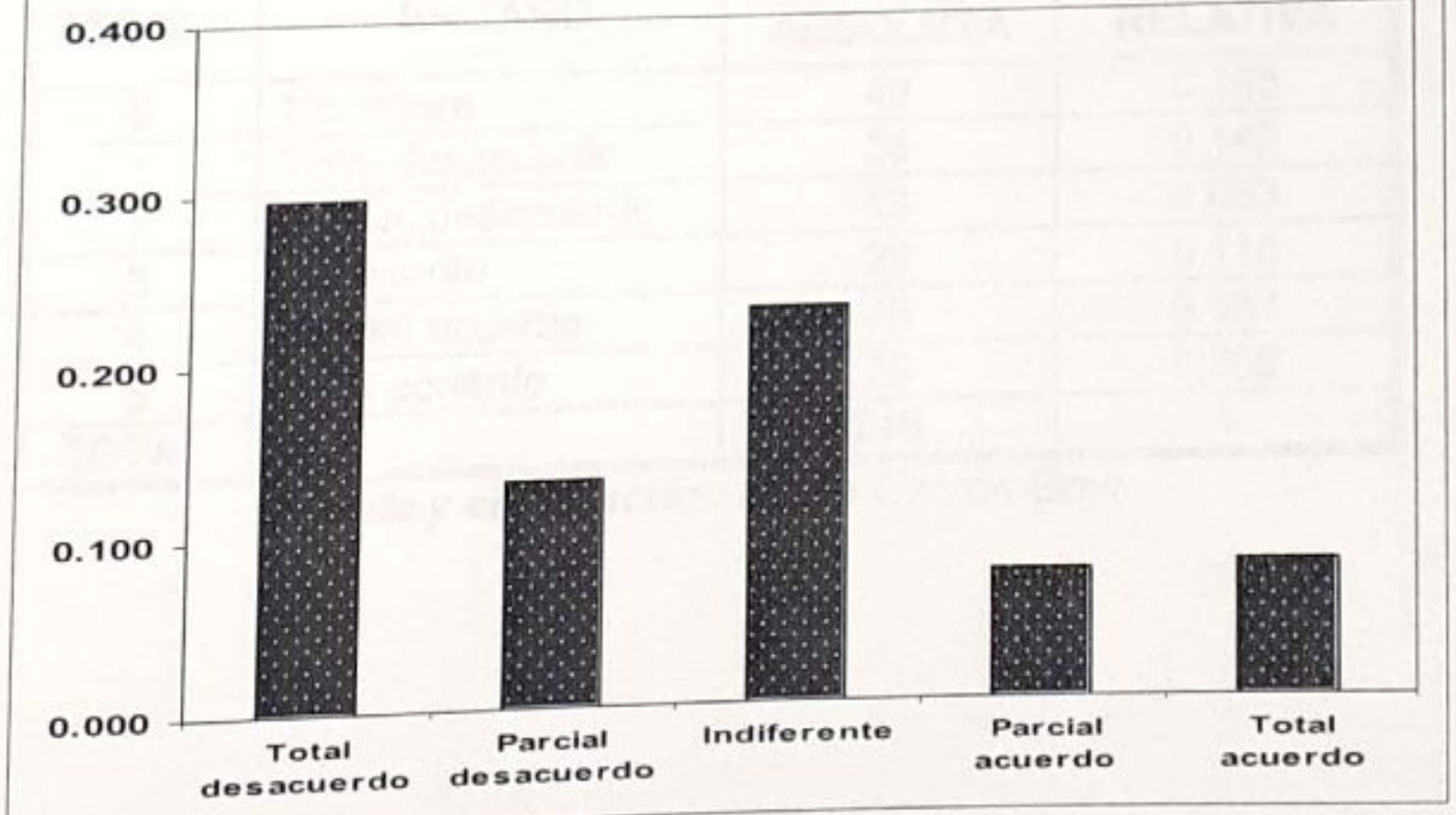
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.42

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS

DE LA VARIABLE ACOMPAÑAR



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Engaño* (X_{43})

Al investigar ésta característica se obtuvo que el 30.9% está totalmente de acuerdo con la proposición: "Es de esperarse que los hombres engañen a sus esposas", el 18.3% están parcialmente de acuerdo, el 11.8% les es indiferente, el 5.3% están parcialmente de acuerdo, el 14.2% están totalmente desacuerdo con la proposición planteada.

La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados están totalmente de acuerdo con la proposición planteada, es decir, se tiene una total aceptación a la infidelidad por parte de los hombres hacia las mujeres.

TABLA XLVI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE ENGAÑO

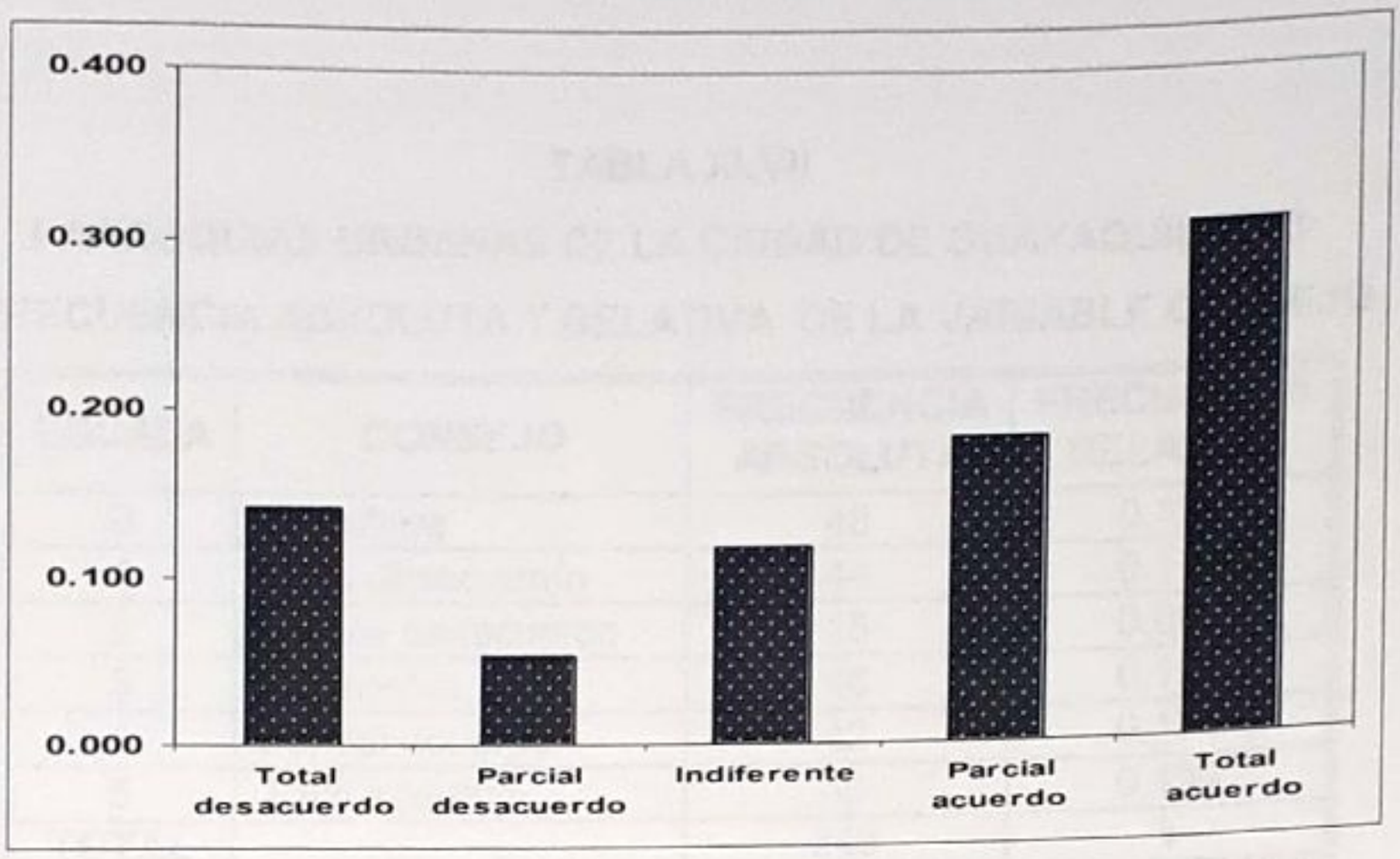
ESCALA	ENGAÑO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	35	0.142
2	Parcial desacuerdo	13	0.053
3	Indiferente	29	0.118
4	Parcial acuerdo	45	0.183
5	Total acuerdo	76	0.309
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.43

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE ENGAÑO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Consejo* (X_{44})

Al investigar ésta característica se obtuvo que el 19.9% de los entrevistados, están de acuerdo con la proposición: "Generalmente busco el consejo de mis amigos sobre lo que debo hacer", el 17.1% están parcialmente de acuerdo, el 19.5% les es indiferente, el 6.1% están parcialmente desacuerdo, y el 17.9% están en total desacuerdo. Se nota que la diferencia entre los que están en total acuerdo, con los que les indiferente y los que están en total desacuerdo, es mínima. (Ver gráfico 6.44).

La moda de ésta variable es 1, lo que corresponde a que los entrevistados están en total desacuerdo con la proposición planteada.

TABLA XLVII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE CONSEJO

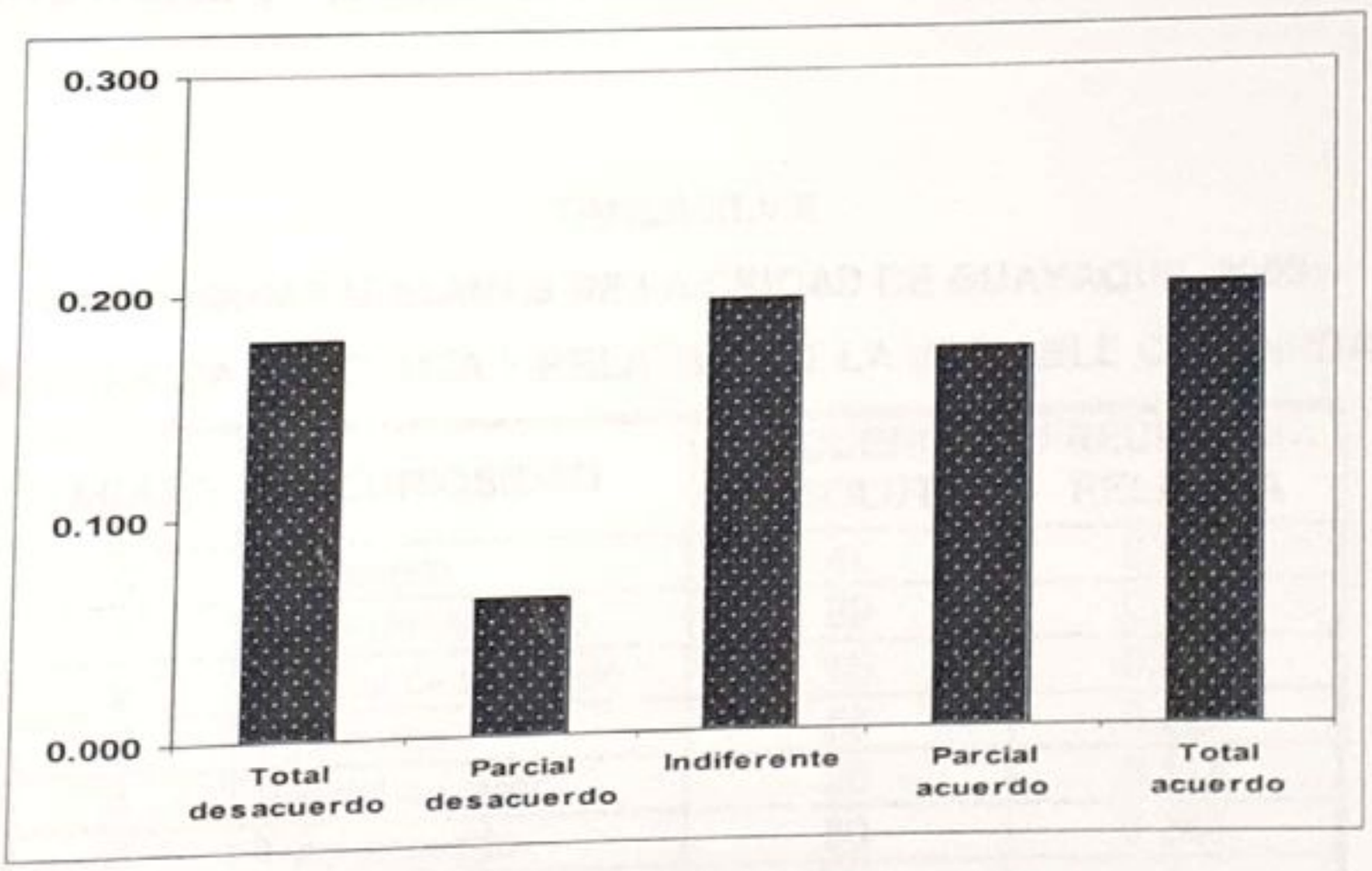
ESCALA	CONSEJO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	44	0.179
2	Parcial desacuerdo	15	0.061
3	Indiferente	48	0.195
4	Parcial acuerdo	42	0.171
5	Total acuerdo	49	0.199
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.44

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE CONSEJO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Curiosidad* (X_{45})

Al investigar ésta característica se obtuvo que el 24.4% está totalmente de acuerdo con la proposición: "Cuando veo una nueva marca en el estante, a menudo la compro para saber como es", el 11.4% están parcialmente de acuerdo, el 22.8% les es indiferente, el 6.1% están parcialmente desacuerdo, y el 15.9% están en total desacuerdo. Se nota que existe una mínima diferencia entre los porcentajes de entrevistados que están totalmente de acuerdo y los que les es indiferente.

La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados están totalmente de acuerdo con la proposición: "Cuando veo una nueva marca en el estante, a menudo la compro para saber como es".

TABLA XLVIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE CURIOSIDAD

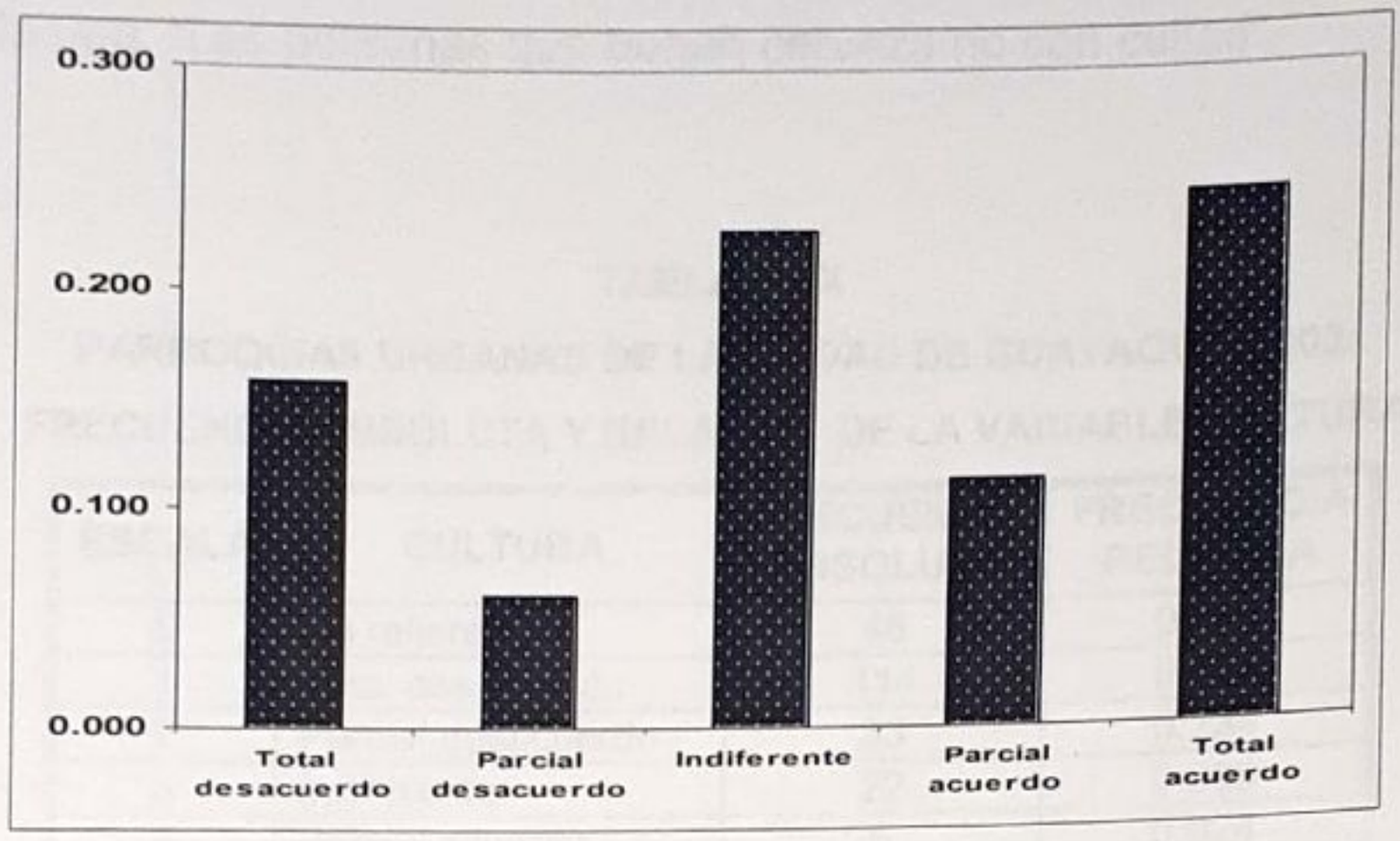
ESCALA	CURIOSIDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	39	0.159
2	Parcial desacuerdo	15	0.061
3	Indiferente	56	0.228
4	Parcial acuerdo	28	0.114
5	Total acuerdo	60	0.244
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.45

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE CURIOSIDAD



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Cultura* (X_{46})

La característica que se mide en ésta variable es la aceptación que tiene la proposición: "Las personas que beben cerveza no son cultas", por parte de los entrevistados, en este caso se obtuvo que el 9.3% están totalmente de acuerdo, el 2.4% están parcialmente de acuerdo, el 8.9% les es indiferente, el 13.4% están parcialmente desacuerdo, y el 46.3% están en total desacuerdo.

La moda de ésta variable es 1, lo que corresponde a que los entrevistados están en total desacuerdo con la proposición que se plantea. "Las personas que beben cerveza no son cultas".

TABLA XLIX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE CULTURA

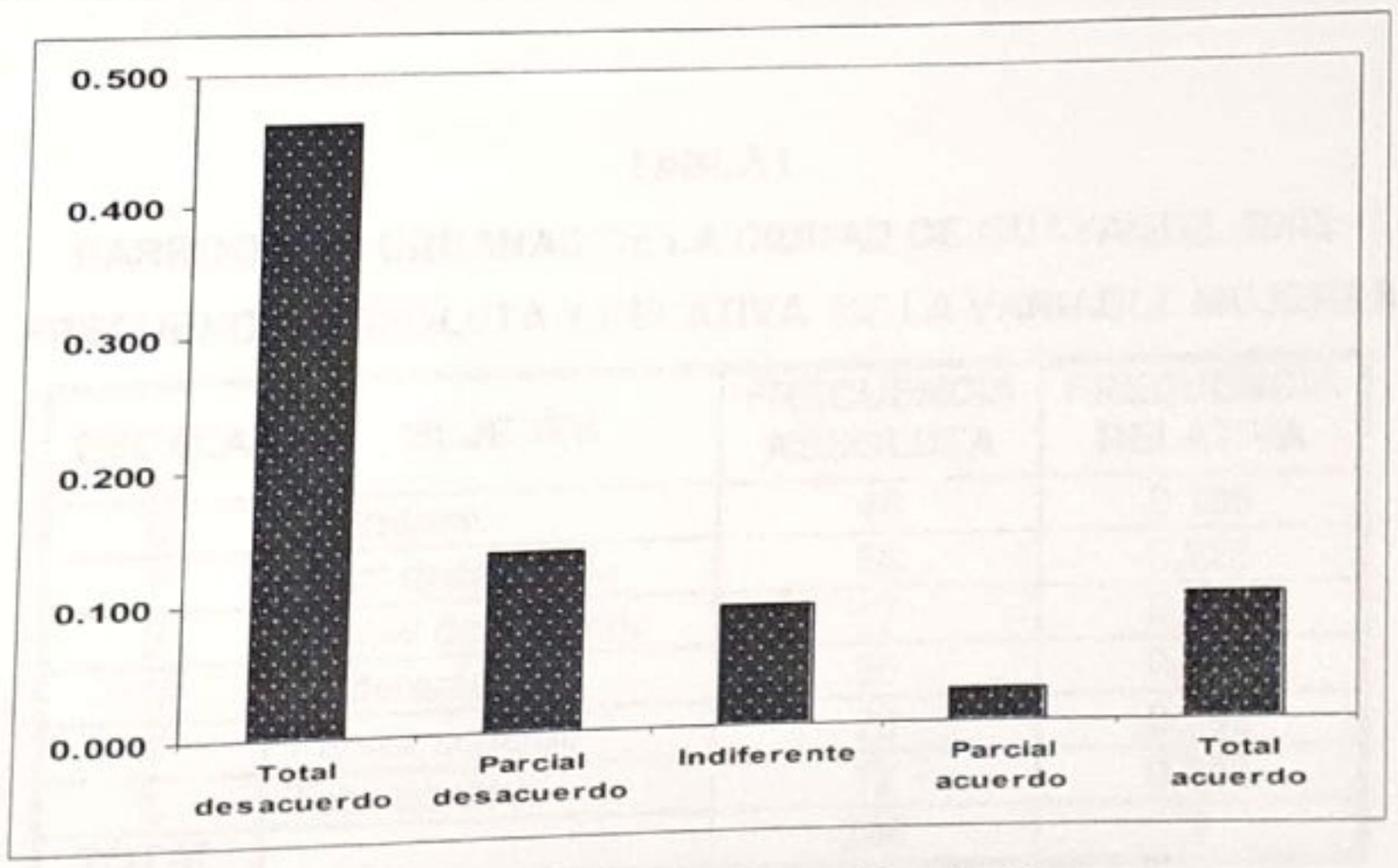
ESCALA	CULTURA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	114	0.463
2	Parcial desacuerdo	33	0.134
3	Indiferente	22	0.089
4	Parcial acuerdo	6	0.024
5	Total acuerdo	23	0.093
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.46

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE CULTURA



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Mujeres* (X_{47})

La característica que se mide en ésta variable es la aceptación que tiene la proposición: "Lo mejor de la publicidad de la cerveza son las mujeres que presenta", por parte de los entrevistados, en cuyo caso se obtuvo que el 29.3% están totalmente de acuerdo, el 9.3% están parcialmente de acuerdo, el 12.2% les es indiferente, el 6.9% están parcialmente desacuerdo, y el 22.8% están en total desacuerdo. Notando que no existe una marcada diferencia en los porcentajes de entrevistados que están totalmente de acuerdo y los que están en total desacuerdo.

La moda de ésta variable es 5, lo que indica que los entrevistados están totalmente de acuerdo con la proposición planteada.

TABLA L

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE MUJERES

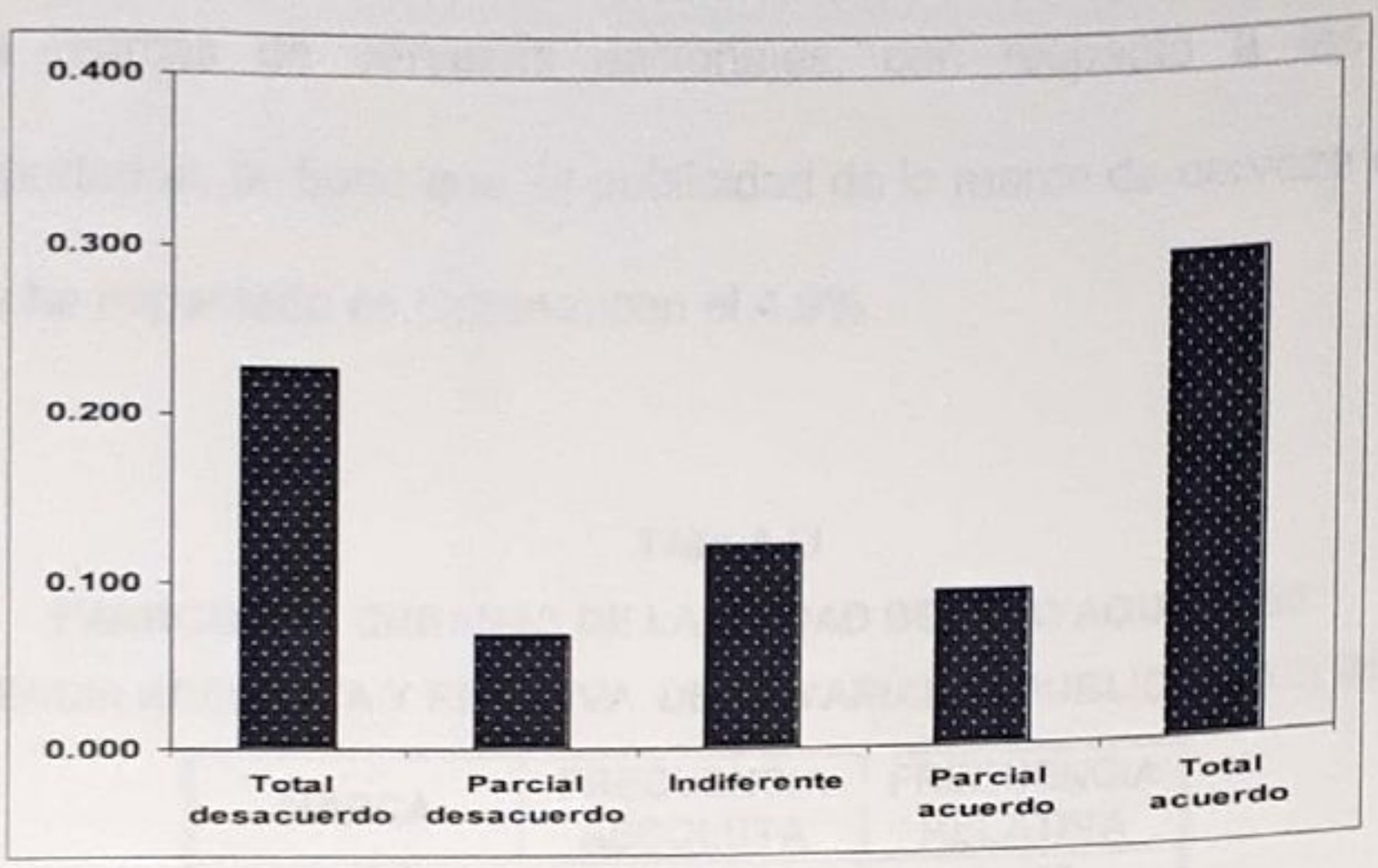
ESCALA	MUJERES	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	56	0.228
2	Parcial desacuerdo	17	0.069
3	Indiferente	30	0.122
4	Parcial acuerdo	23	0.093
5	Total acuerdo	72	0.293
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.47

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE MUJERES



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

6.5 Publicidad cervecera.

Una vez analizados los hábitos de los consumidores, se procede a investigar la opinión de los entrevistados con respecto a la publicidad de la cerveza, cuál es la publicidad que más les ha impactado, que recursos creativos estaban incluídos en el anuncio, que preferencias tienen los consumidores en cuanto a los medios de comunicación en los que se presenta la publicidad cervecera entre otros.

Variable: ***Publicidad que le impactó*** (X_{48})

Al investigar ésta característica se obtuvo que la marca de cerveza de la publicidad que más les ha impactado a los individuos de la muestra

es Pilsener que representa el 30.9% del total, le sigue la cerveza Biela con el 22.4%, luego la Pilsener Light con el 15%, esto con respecto a las marcas de cervezas nacionales, con respecto a las marcas importadas, se tiene que, la publicidad de la marca de cerveza que más les ha impactado es Corona, con el 4.9%.

TABLA LI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE PUBLICIDAD Q IMPACTÓ

MARCA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Club	2	0.008
Biela	55	0.224
Biela Light	8	0.033
Pilsener	76	0.309
Pilsener Light	37	0.150
Dorada	2	0.008
Nevada	1	0.004
Corona	12	0.049
Budweiser	2	0.008
Tecate	2	0.008
Heineken	0	0.000
Otras	1	0.004
TOTAL		**246**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

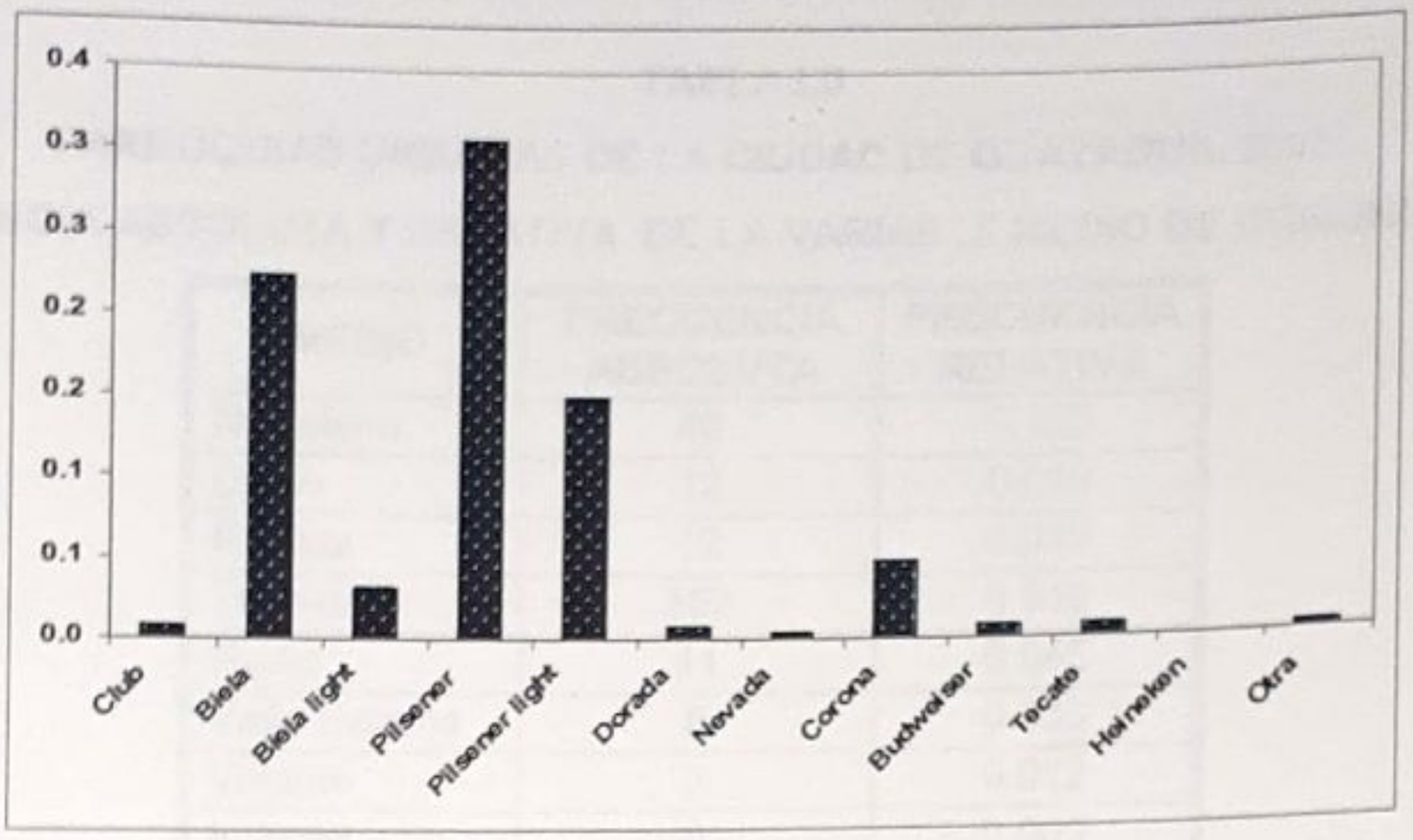
La moda de ésta variable es 4, lo que corresponde a la cerveza Pilsener.

GRÁFICO 6.48

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA

VARIABLE PUBLICIDAD Q IMPACTÓ



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: ***Medio de Comunicación*** (X_{49})

El anuncio publicitario que más les impactó a los entrevistados, fué mayormente visto en la televisión, ya que el 61.8% del total de individuos de la muestra contestaron que fue en la televisión que vieron dicho anuncio, seguido por el diario y la revista con el 4.9%, el 4.5% contestaron haber escuchado el anuncio en la radio, el 3.3% y el 1.2% en valla externa y volante respectivamente, ninguno de los anuncios fue visto en internet. Se nota una marcada diferencia entre los porcentajes de cada uno de los medios, entre los que se destaca la televisión.

La moda de ésta variable es 3, lo que corresponde a que el medio en el que vieron el anuncio fue en la televisión.

TABLA LII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE MEDIO DE COMUNICACIÓN

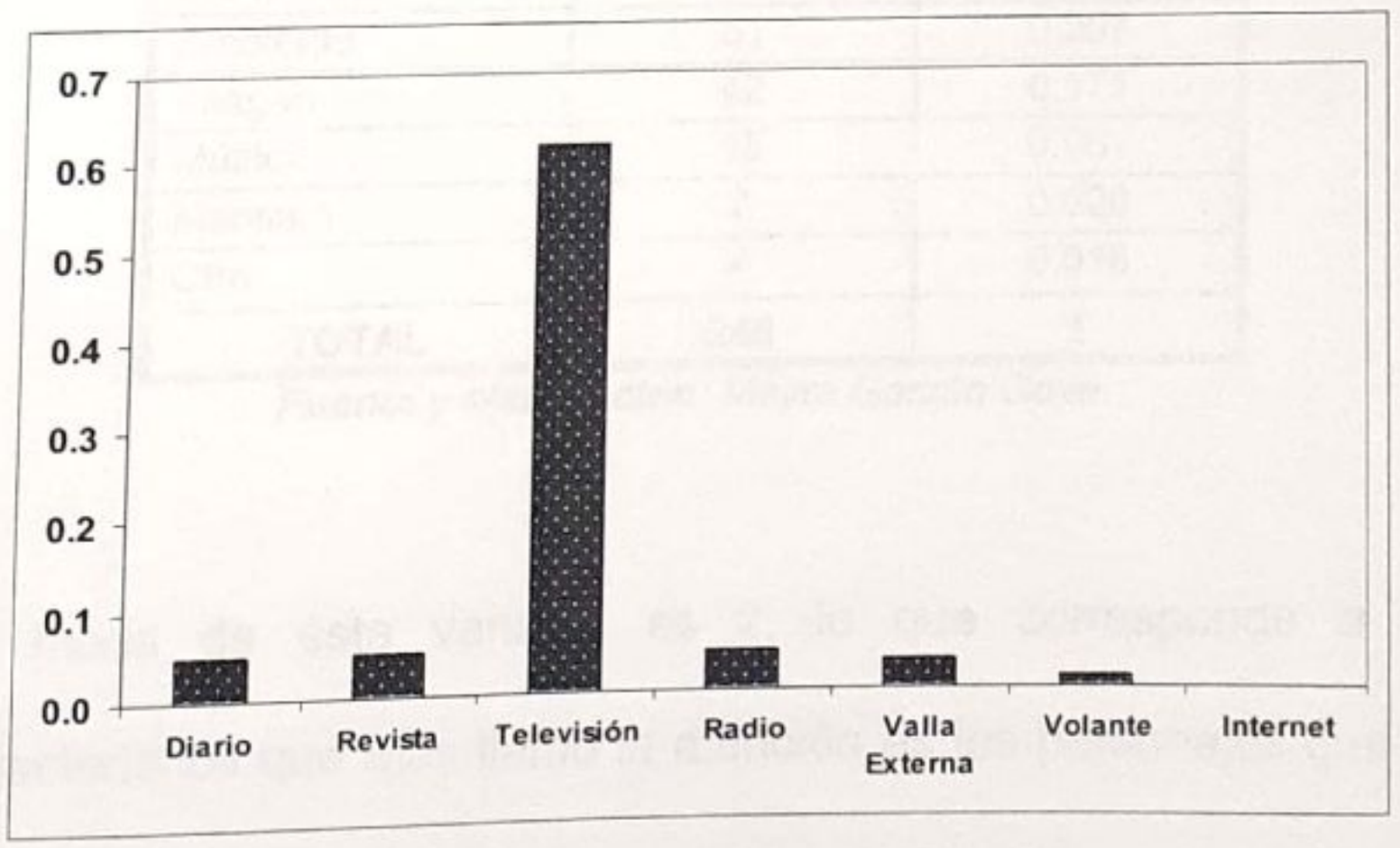
MEDIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Diario	12	0.049
Revista	12	0.049
Televisión	152	0.618
Radio	11	0.045
Valla Externa	8	0.033
Volante	3	0.012
Internet	0	0.000
TOTAL		**246**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.49

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE MEDIO DE COMUNICACIÓN



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Característica de la Publicidad* (X_{50})

Al 23.2% de los entrevistados la característica que más les llamó la atención del anuncio publicitario son los personajes que éste incluía, seguido de el ambiente en el que se desarrolló el anuncio publicitario que representa el 20.7% de los entrevistados, otra característica que llamó la atención de los entrevistados es la imagen que está representada por el 17.1%, seguida del escenario que al 8.9% del total de entrevistados les llamó la atención.

TABLA LIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA

VARIABLE CARACTERÍSTICA DE LA PUBLICDAD

CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Escenario	22	0.089
Personajes	57	0.232
Ambiente	51	0.207
Imagen	42	0.171
Música	15	0.061
Mensaje	7	0.028
Otro	4	0.016
TOTAL	**246**	**1**

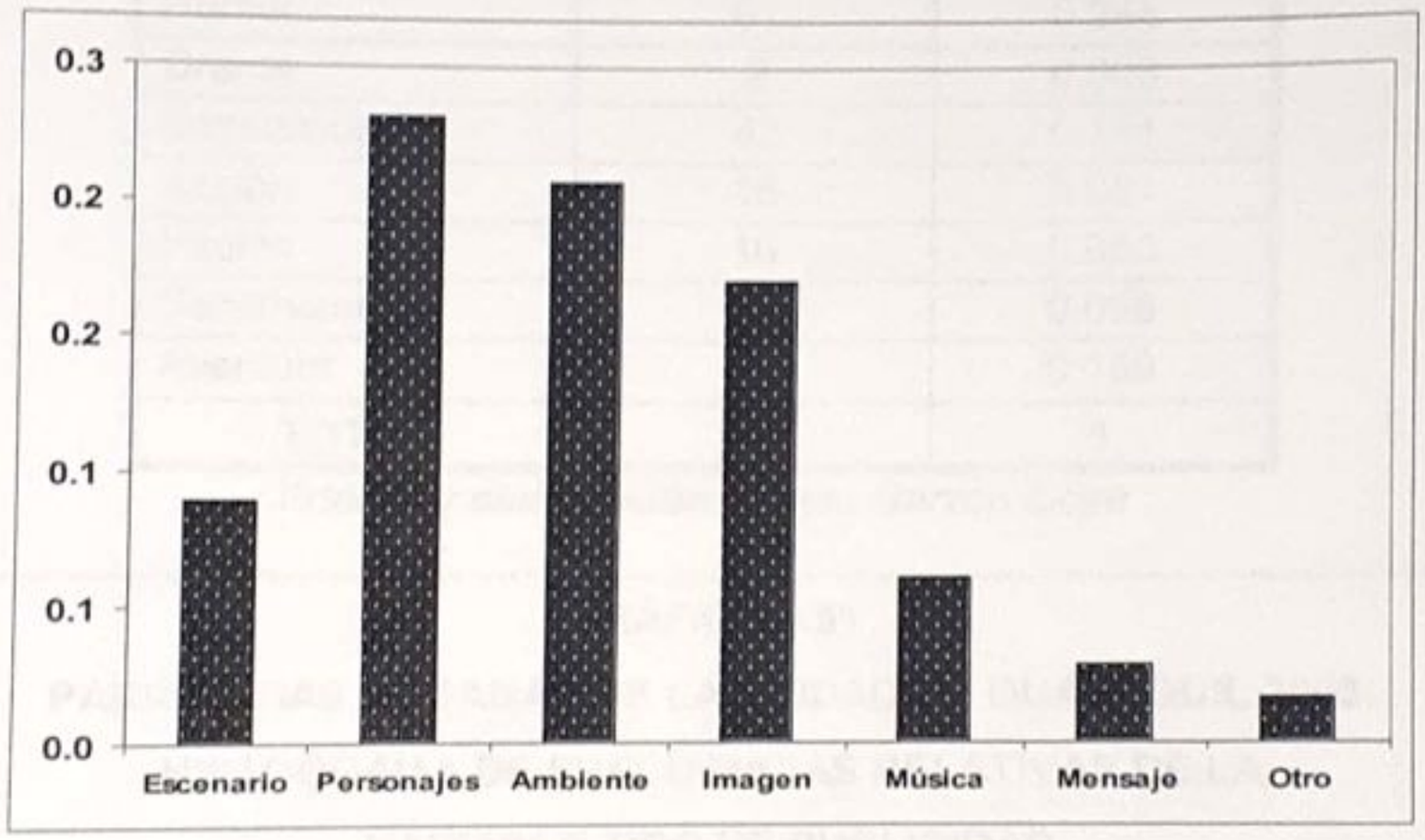
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

La moda de ésta variable es 2, lo que corresponde a que la característica que más llamó la atención es los personajes que incluye el anuncio publicitario.

Como se puede apreciar en el gráfico, la mayor cantidad de individuos de la muestra se concentran en la categoría Personajes, ya que se puede apreciar que es ésta la característica que tiene mayor frecuencia (23.2%).

GRÁFICO 6.50

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE CARACTERÍSTICA DE LA PUBLICIDAD



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Tipo de Publicidad* (X_{51})

Al analizar ésta variable se obtuvo que el 24.8% del total de entrevistados consideran que el anuncio de cerveza que les impactó era de humor, el 17.1% consideran que el anuncio que les impactó era de sensualidad, el 15.9% era de aventura, el 9.3% era de sentimiento,

el 6.5% era de pasión, el 6.1% era de acción y el 0.8% consideran que el anuncio que les impactó era de drama. La moda de ésta variable es 1, lo que corresponde a que el anunció que les impactó era de humor.

TABLA LIV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE TIPO DE PUBLICDAD

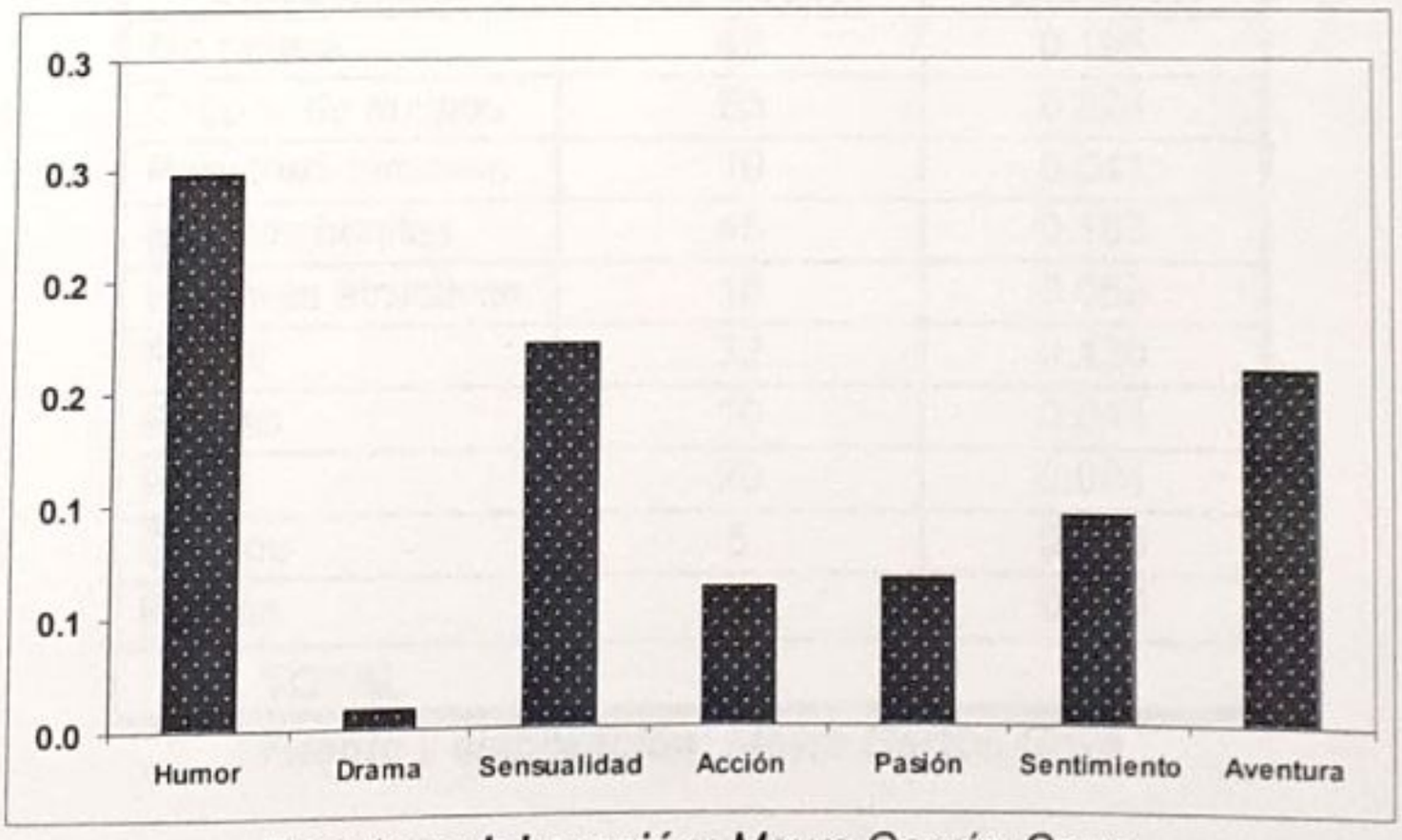
TIPO DE PUBLICIDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Humor	61	0.248
Drama	2	0.008
Sensualidad	42	0.171
Acción	15	0.061
Pasión	16	0.065
Sentimiento	23	0.093
Aventura	39	0.159
TOTAL	**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

GRÁFICO 6.51

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE TIPO DE PUBLICIDAD



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Incluía Publicidad* (X_{52})

Se averiguó a los entrevistados qué observaron en el anuncio publicitario, obteniendo que el 22.4% de los entrevistados mencionan que el anuncio publicitario incluía grupos de amigos, el 18.3% consideran que el anuncio incluía mujeres bonitas, el 13% consideran que el anuncio incluía fútbol, el 8.1% consideran que incluía playa, el 6.5% consideran que incluía hombres atractivos.

La moda de ésta variable es 1, lo que indica que los entrevistados consideran que el anuncio incluye grupos de amigos.

TABLA LV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA

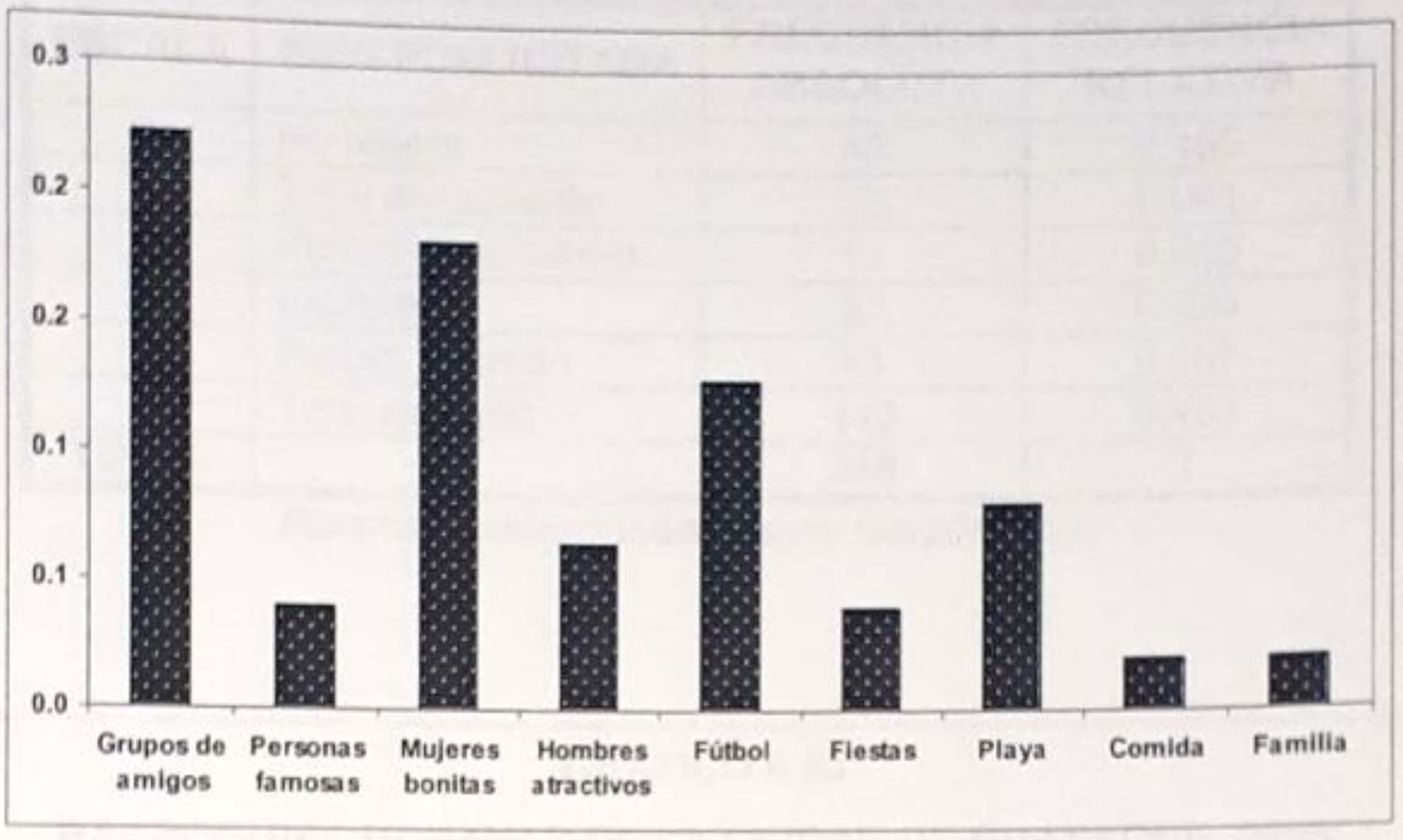
VARIABLE INCLUÍA PUBLICDAD

INCLUÍA PUBLICIDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Grupos de amigos	55	0.224
Personas famosas	10	0.041
Mujeres bonitas	45	0.183
Hombres atractivos	16	0.065
Fútbol	32	0.130
Fiestas	10	0.041
Playa	20	0.081
Comida	5	0.020
Familia	5	0.020
TOTAL	**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

GRÁFICO 6.52

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE TIPO DE PUBLICIDAD



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Bien Publicitada* (X_{53})

Al investigar ésta característica se tiene que el 45.9% de los entrevistados están totalmente de acuerdo con que la cerveza que consumen está bien publicitada, el 16.7% están parcialmente de acuerdo, el 9.3% les es indiferente, el 4.5% están parcialmente desacuerdo, y el 4.1% están totalmente desacuerdo.

Al calcular la moda de ésta variable se obtuvo que es 5, cuyo valor corresponde a Total Acuerdo.

TABLA LVI

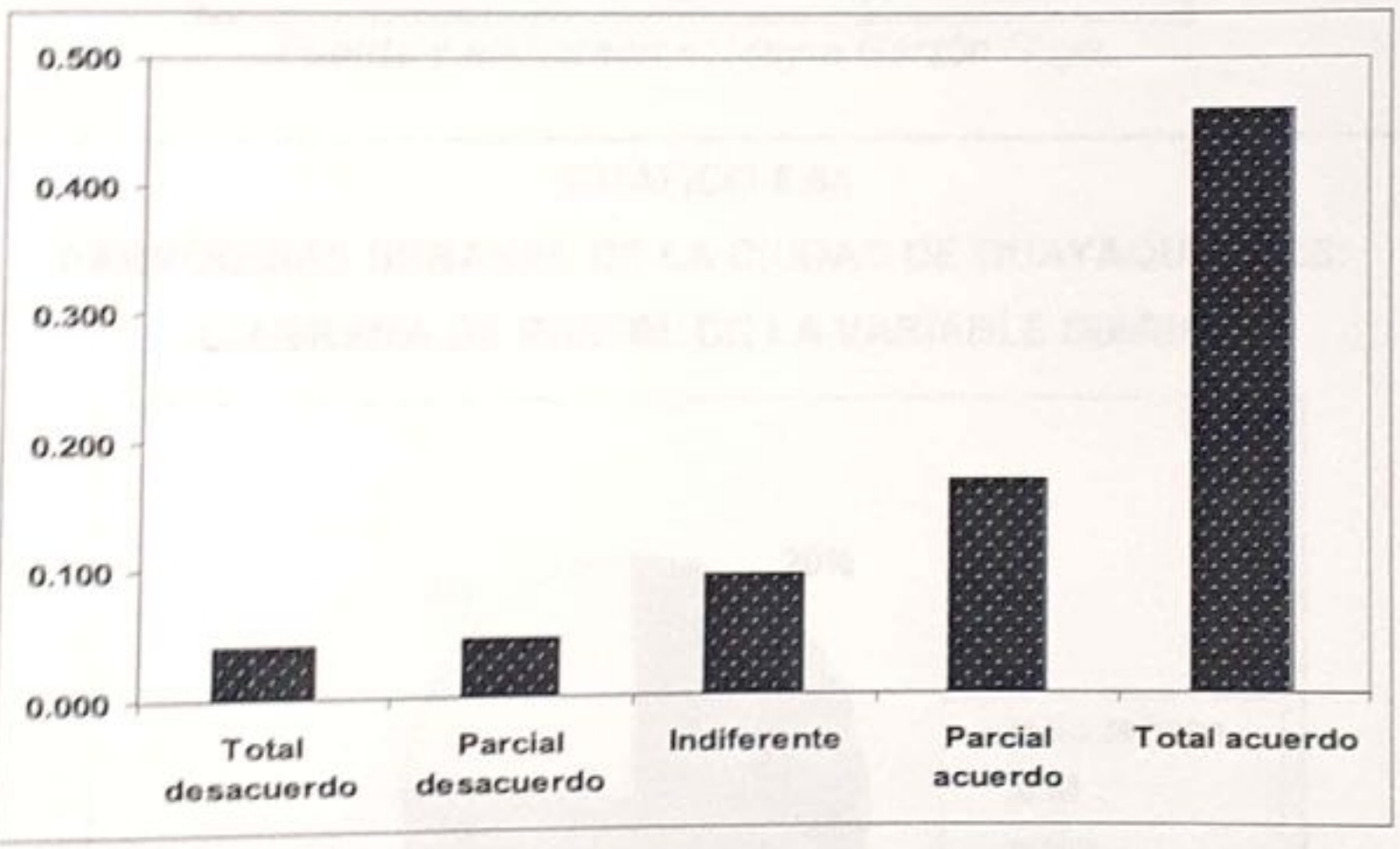
PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE BIEN PUBLICITADA

ESCALA	BIEN PUBLICITADA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0	No refiere	48	0.195
1	Total desacuerdo	10	0.041
2	Parcial desacuerdo	11	0.045
3	Indiferente	23	0.093
4	Parcial acuerdo	41	0.167
5	Total acuerdo	113	0.459
TOTAL		**246**	**1**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya*

GRÁFICO 6.53

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE BIEN PUBLICITADA



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Diario* (X_{54})

El 56% de los entrevistados ha visto publicidad de la marca de cerveza que consume en el diario, y el 24% no ha visto publicidad en éste medio, el 20% de los entrevistados no refieren a ésta variable, debido a que son los no consumidores de cerveza.

TABLA LVII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE DIARIO

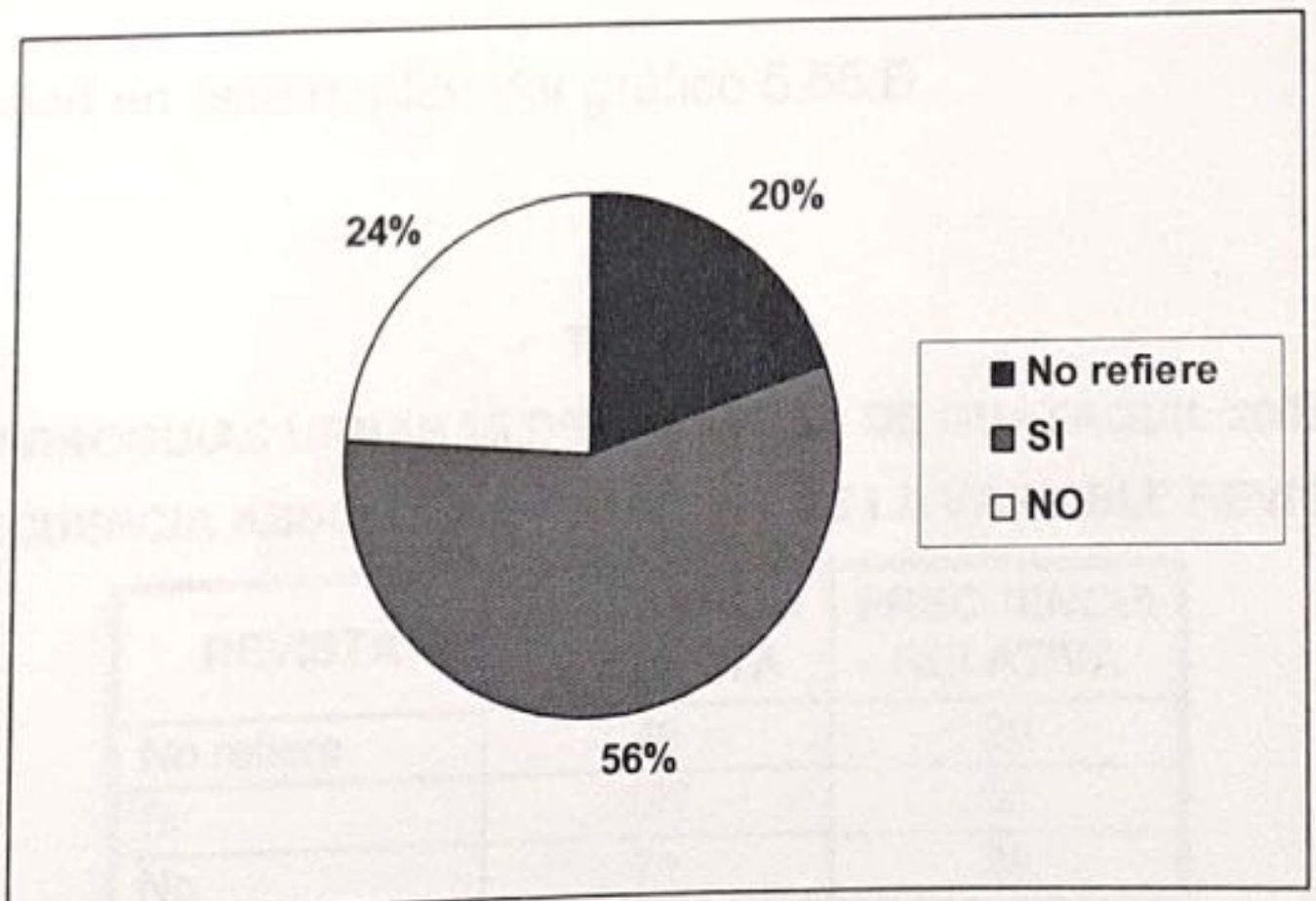
DIARIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.20
Si	139	0.56
No	59	0.24
TOTAL	**246**	**1.00**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.54

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

DIAGRAMA DE PASTEL DE LA VARIABLE DIARIO

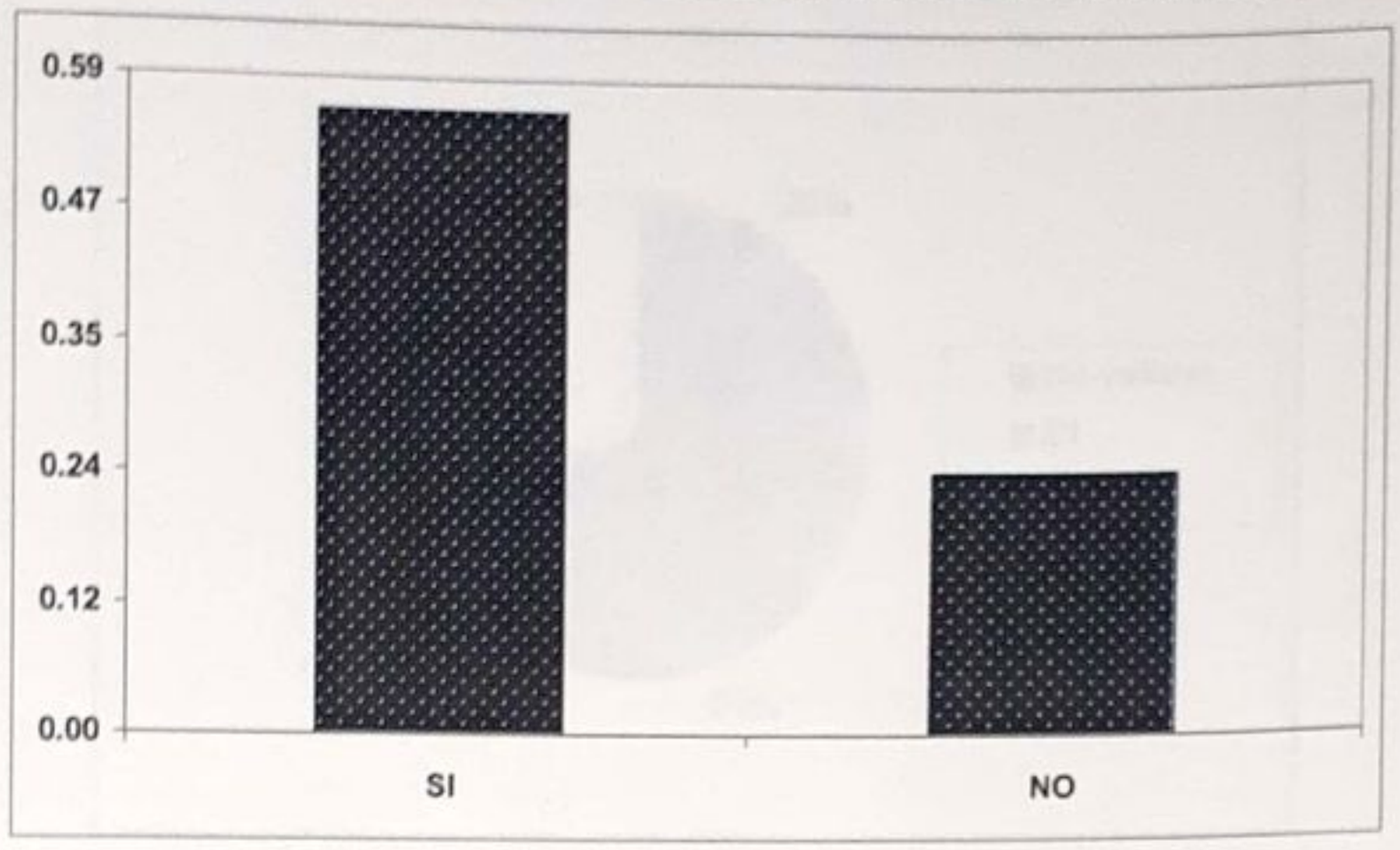


Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.54.A

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE DIARIO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Revista* (X_{55})

El 51.6% de los entrevistados han visto publicidad de la marca de cerveza que consumen en las revistas, y el 28.9% no han visto publicidad en éste medio. Ver gráfico 5.55.B.

TABLA LVIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE REVISTA

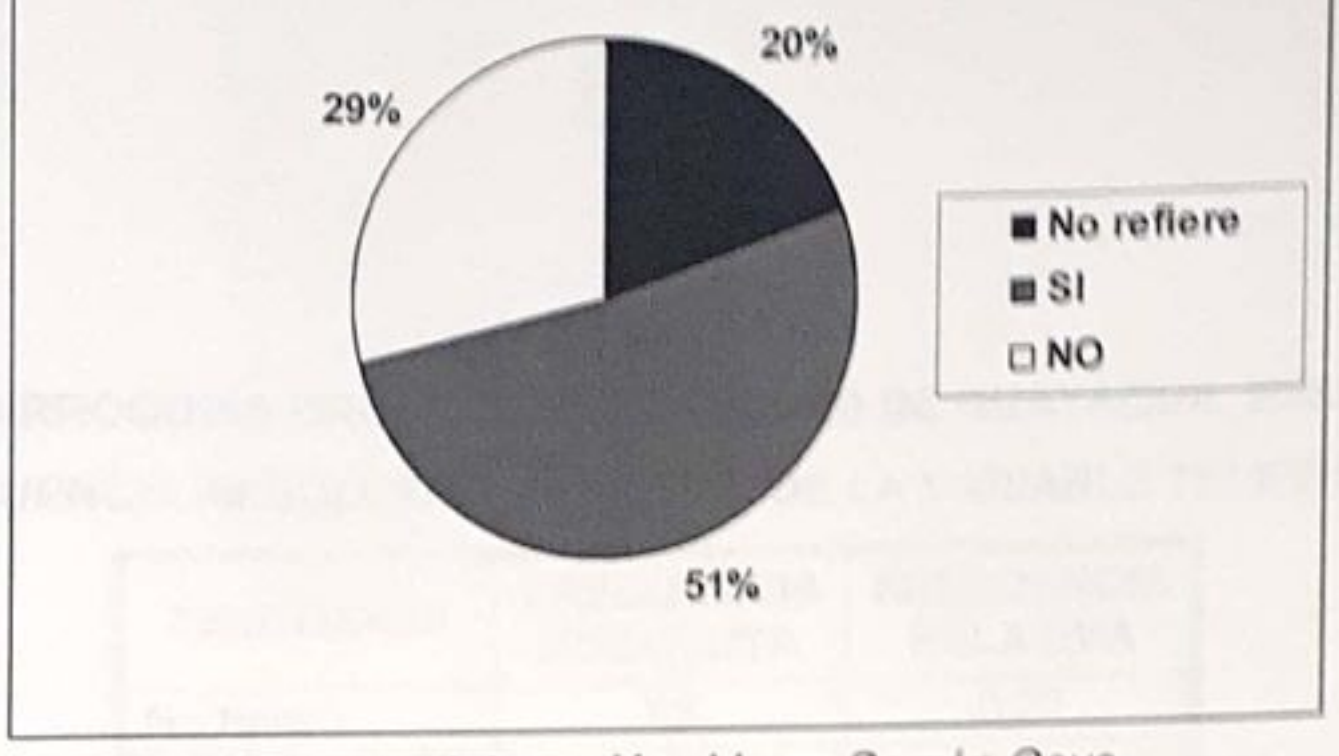
REVISTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	20
Si	127	51
No	71	29
TOTAL	**246**	**1.00**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.55

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

DIAGRAMA DE PASTEL DE LA VARIABLE REVISTA

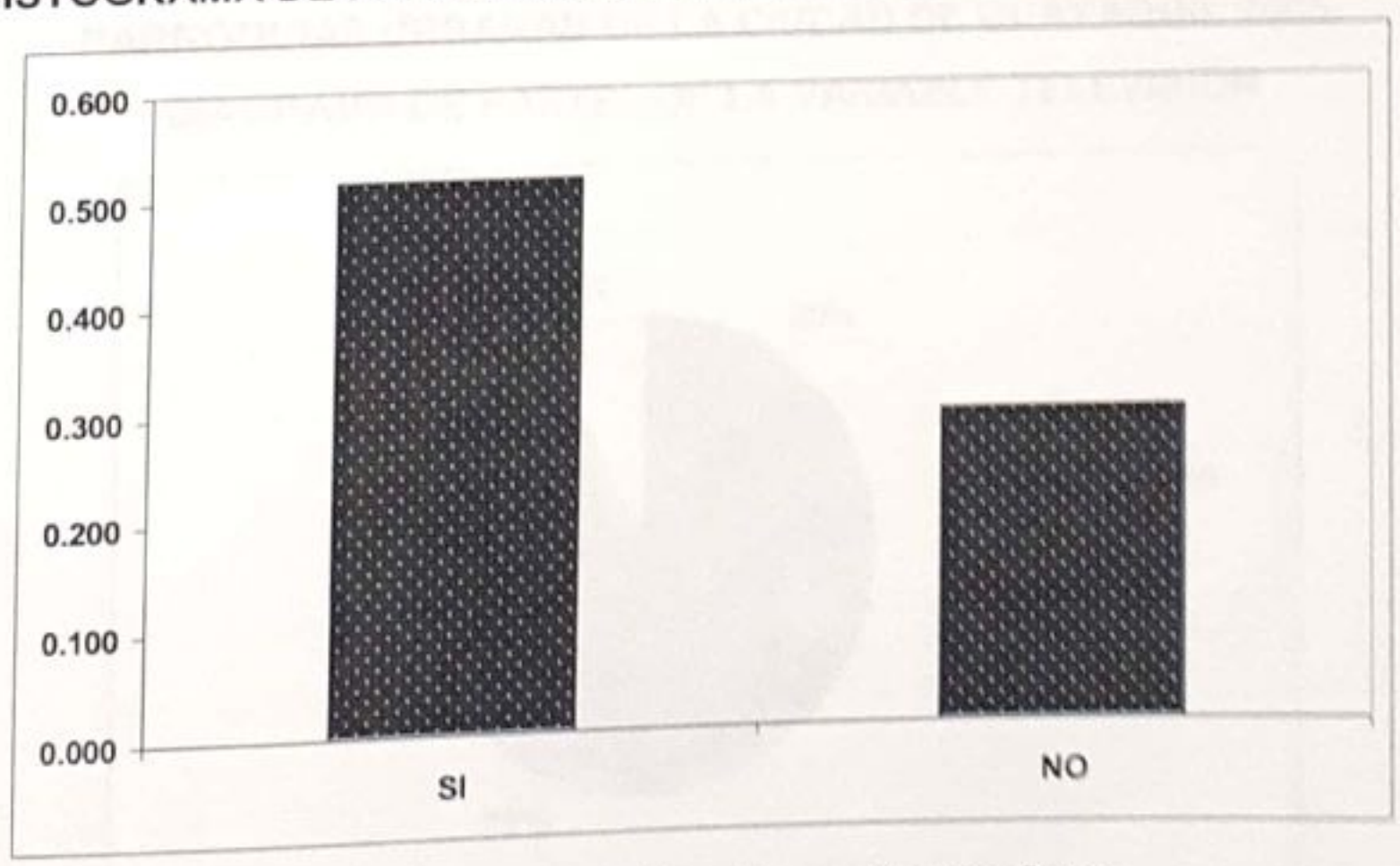


Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.55.A

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE REVISTA



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Televisión* (X_{56})

El 73% de los entrevistados han visto publicidad de la marca de cerveza que consumen en la televisión, y el 7% no ha visto. Ver gráfico 5.56.B.

TABLA LIX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE TELEVISIÓN

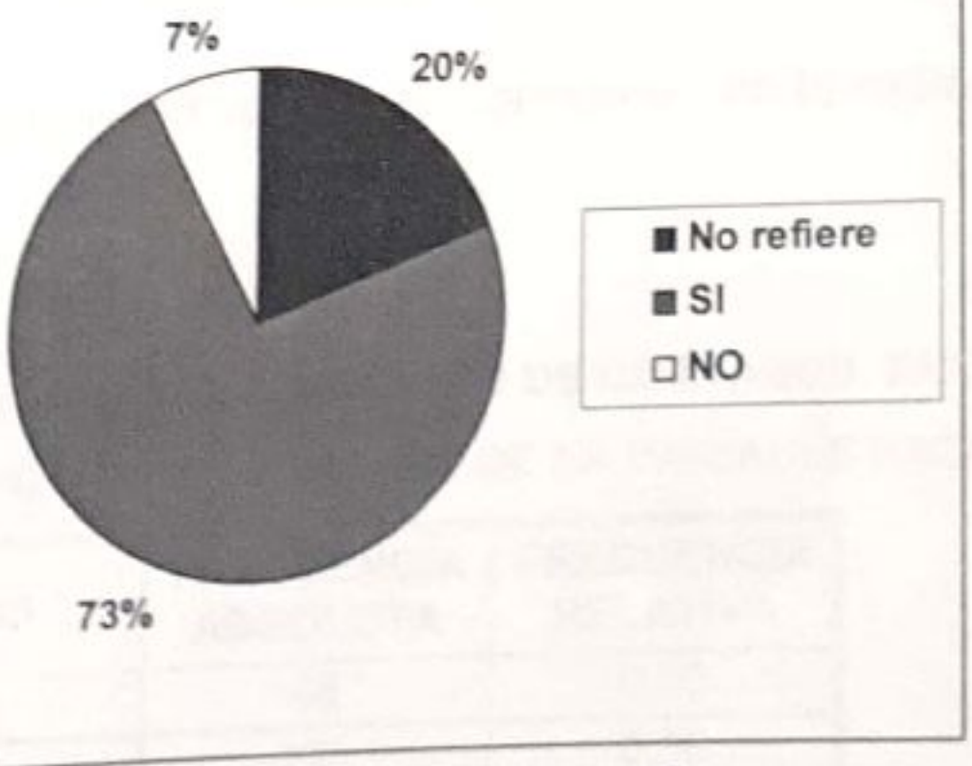
TELEVISIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.20
Si	180	0.73
No	18	0.07
TOTAL	**246**	**1.00**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.56

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

DIAGRAMA DE PASTEL DE LA VARIABLE TELEVISIÓN

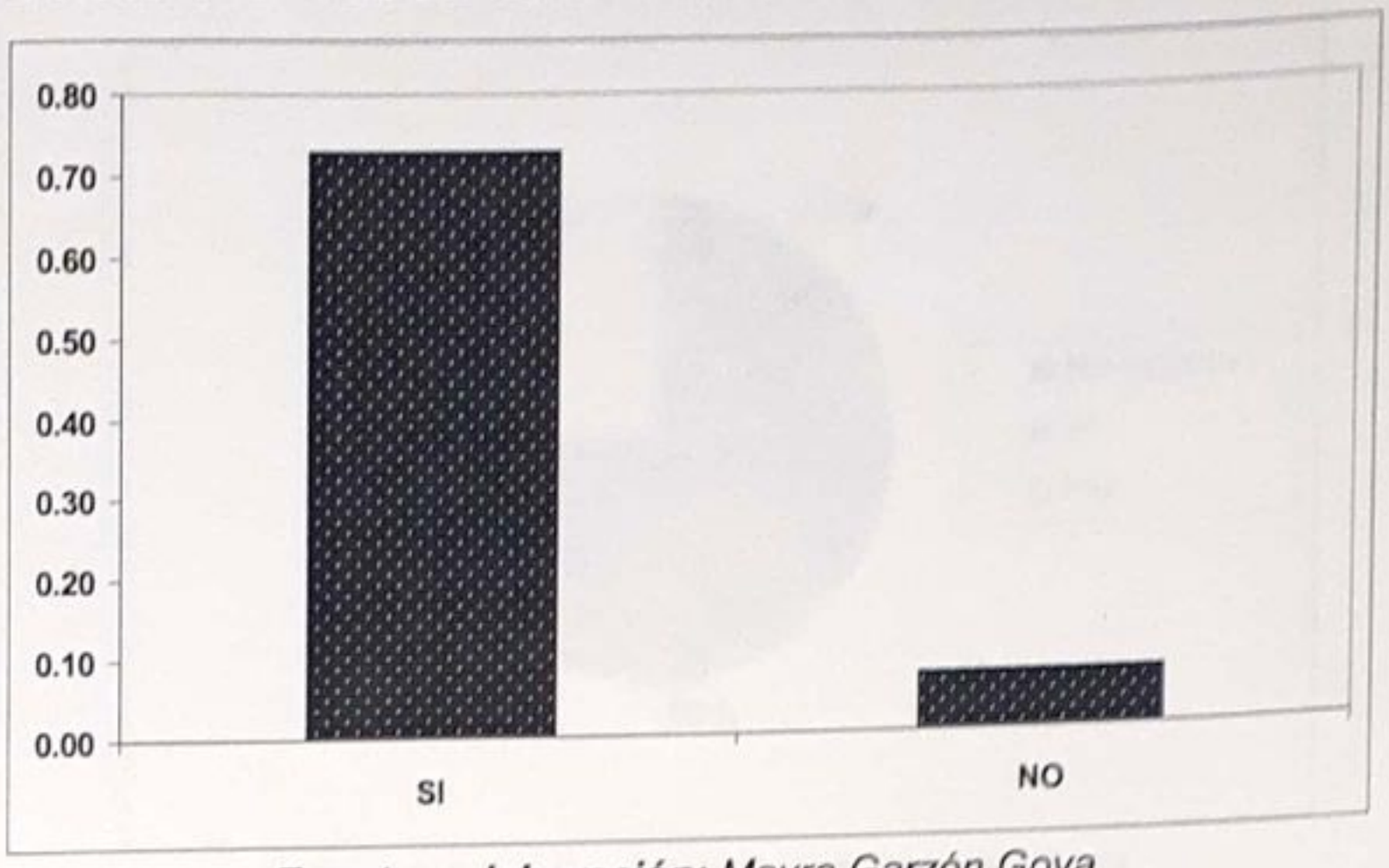


Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.56.A

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE TELEVISIÓN



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Radio* (X_{57})

El 56% afirma haber escuchado publicidad de la marca de cerveza que consume en la radio y el 24% asegura no haber escuchado. La moda de ésta variable es 1, lo que corresponde a que los entrevistados han escuchado publicidad de la marca que consumen en la radio.

TABLA LX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE RADIO

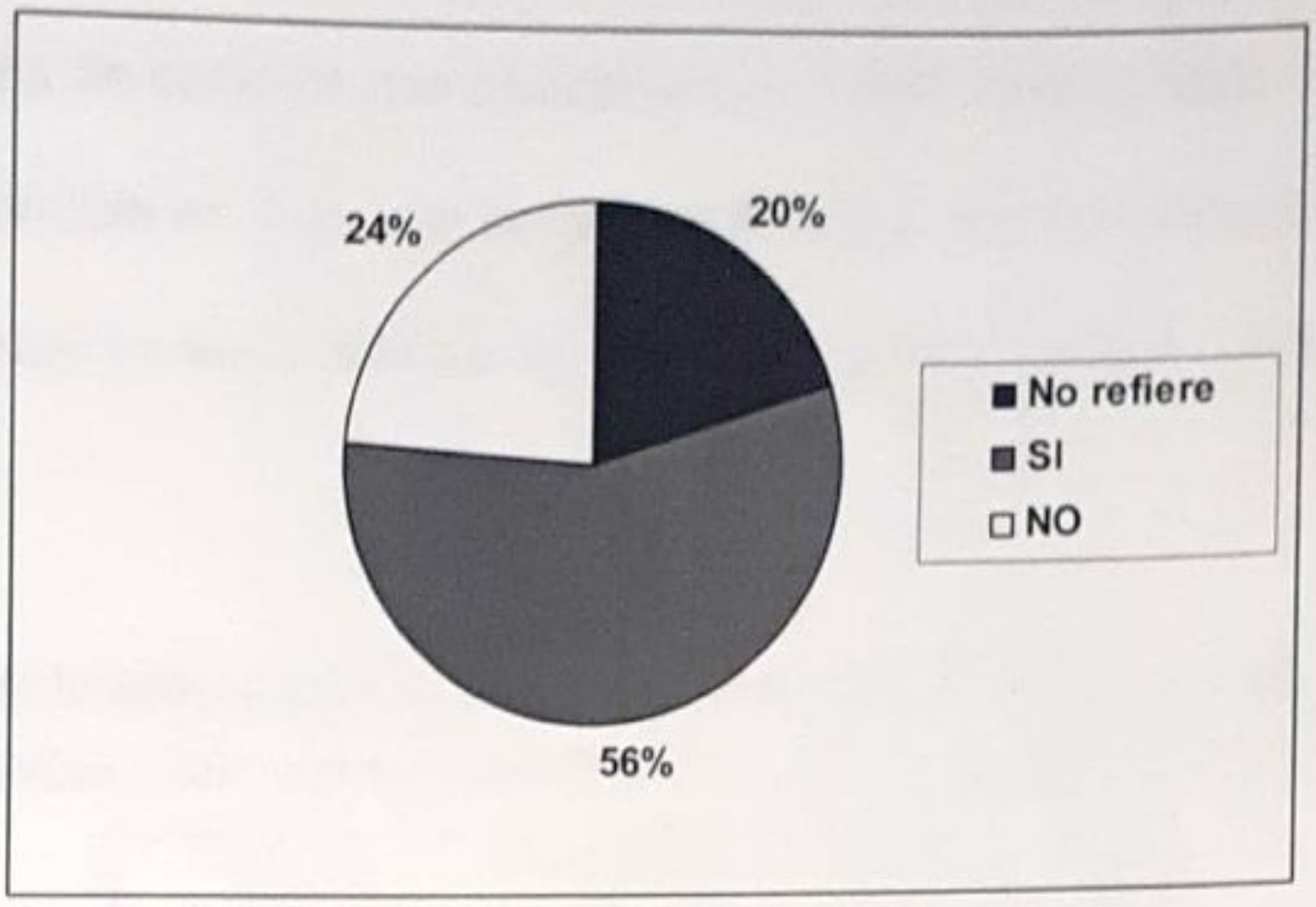
RADIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.20
Si	139	0.56
No	59	0.24
TOTAL	**246**	**1.00**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.57

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

DIAGRAMA DE PASTEL DE LA VARIABLE RADIO

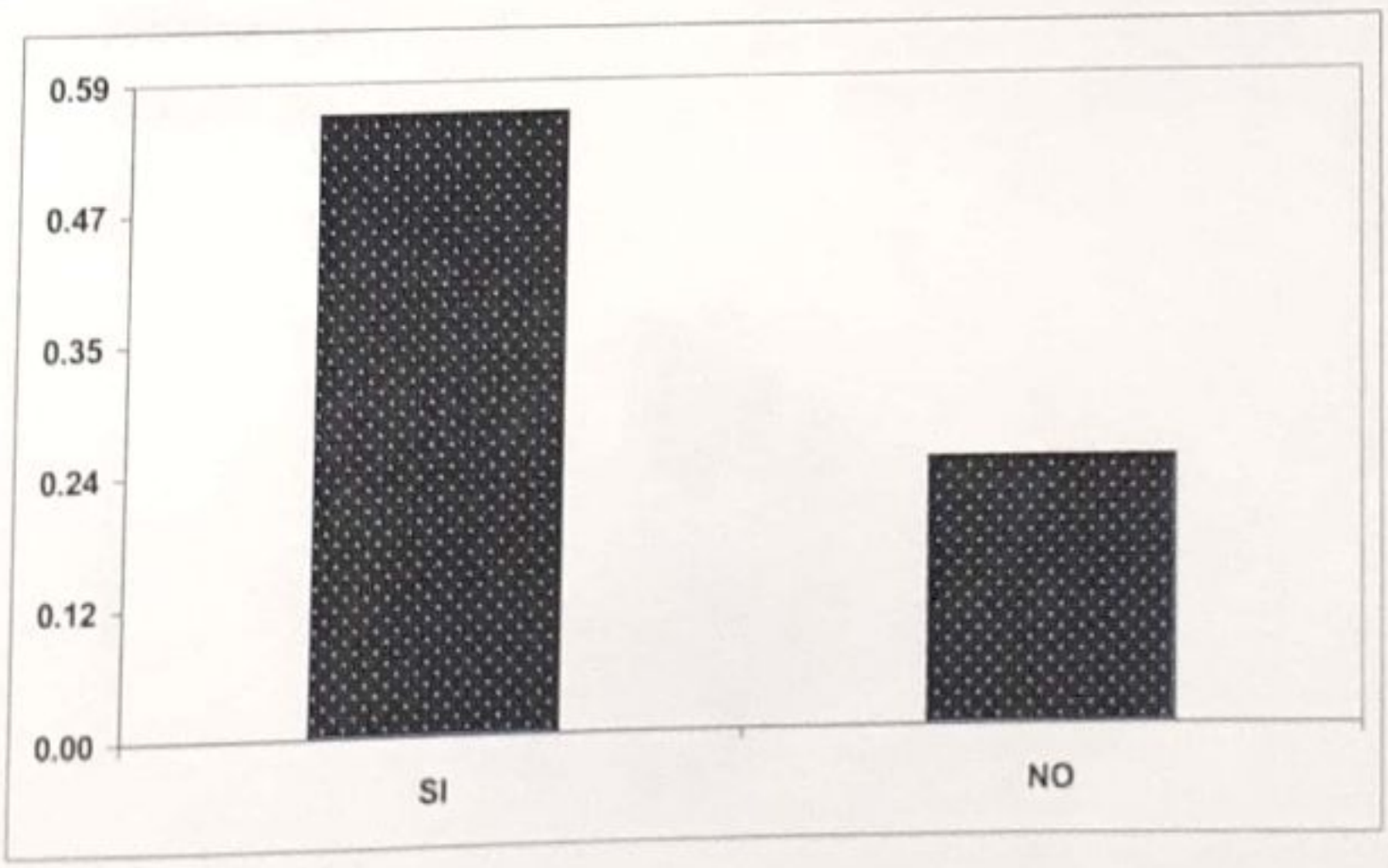


Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.57.A

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE RADIO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Valla Externa* (X_{58})

El 46% de los entrevistados si ha visto publicidad en vallas externas de la marca de cerveza que consumen, y el 34% no han visto. La moda de ésta variable es 1, lo que corresponde a que los entrevistados han visto publicidad en valla externa de la marca de cerveza que consumen.

TABLA LXI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE VALLA EXTERNA

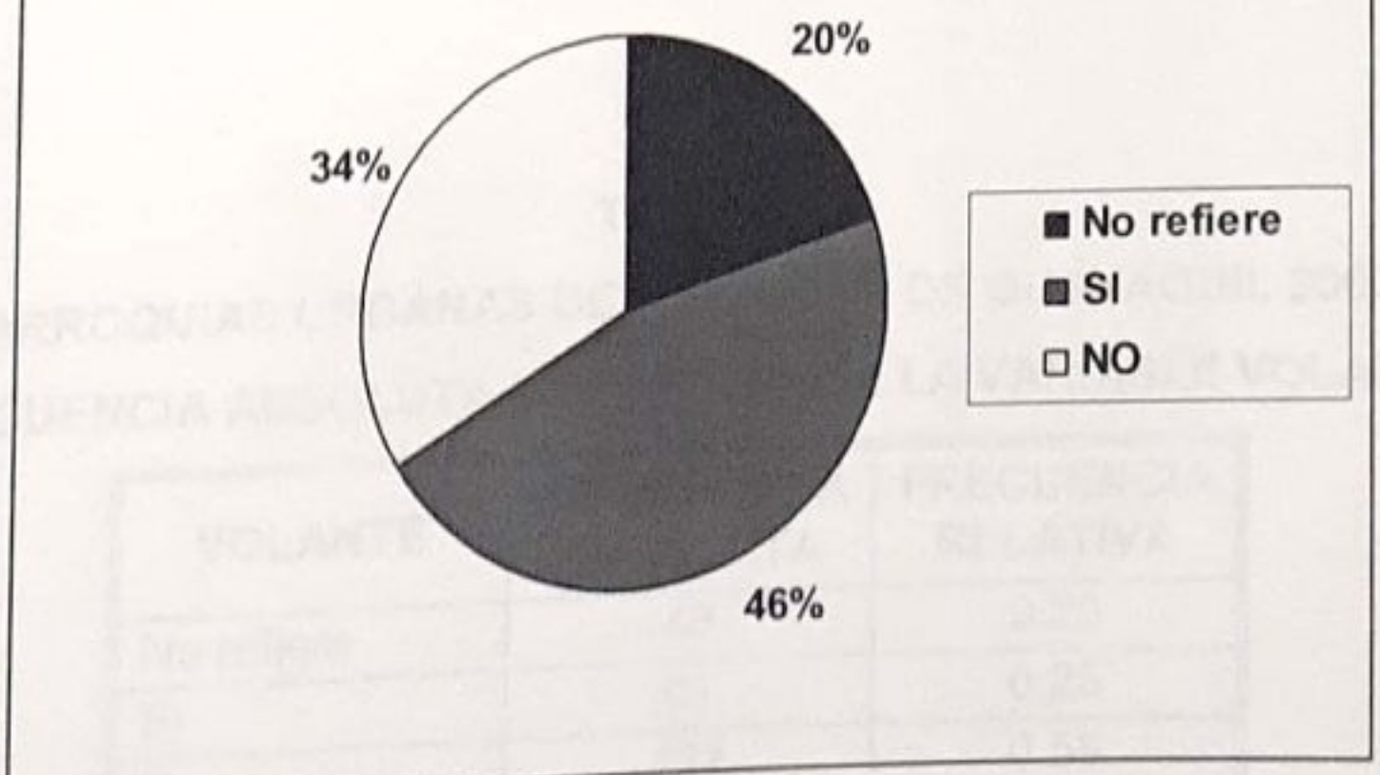
VALLA EXTERNA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.20
Si	115	0.46
No	83	0.34
TOTAL	**246**	**1.00**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.58

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

DIAGRAMA DE PASTEL DE LA VARIABLE VALLA EXTERNA

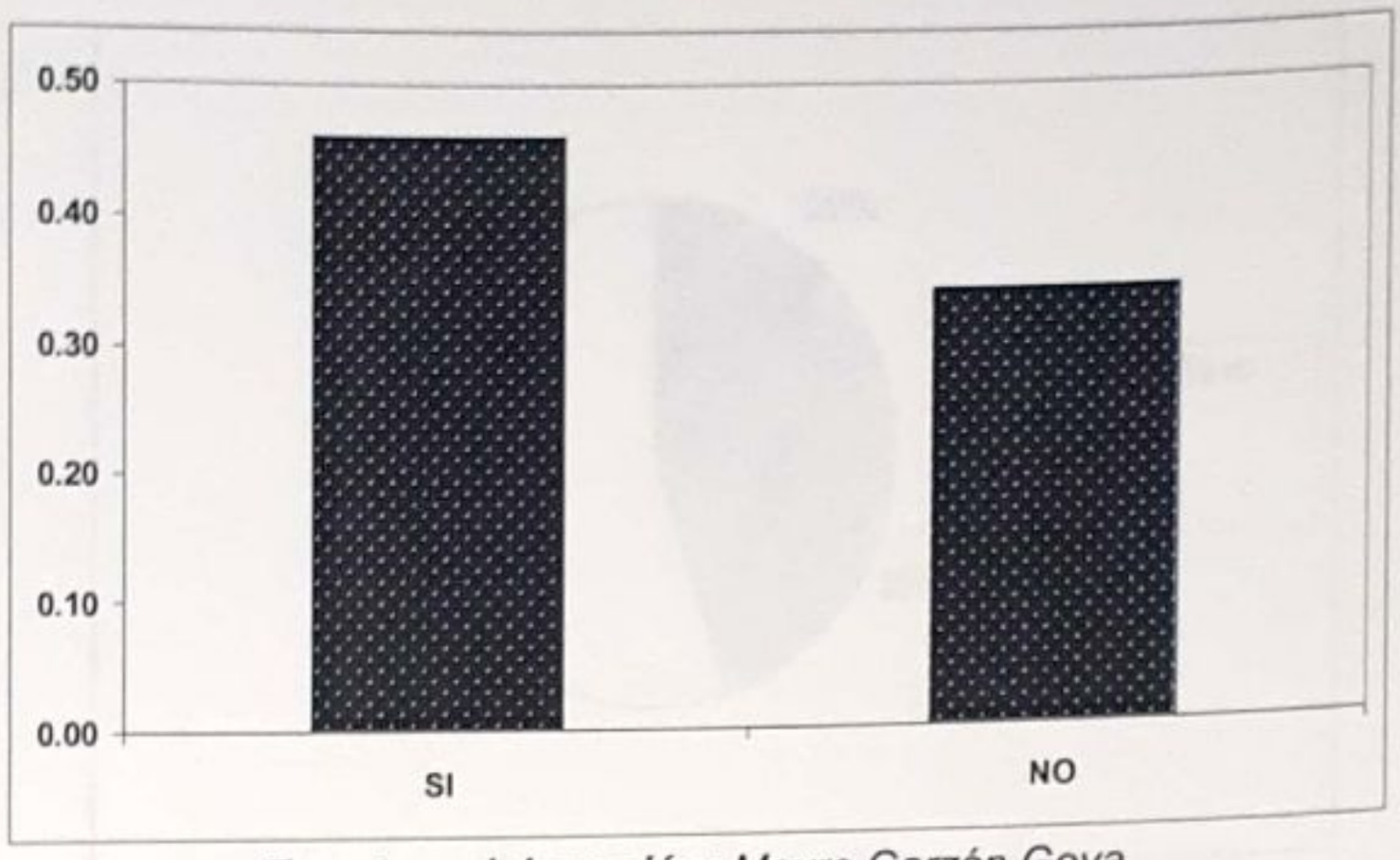


Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.58.A

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE VALLA EXT.



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Volante* (X_{59})

El 55% de los entrevistados no han visto publicidad en volantes de la marca de cerveza que consumen, y el 25% si ha visto. La moda de ésta variable es 2, lo que corresponde a que los entrevistados no han visto publicidad en volantes de la marca de cerveza que consumen

TABLA LXII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE VOLANTE

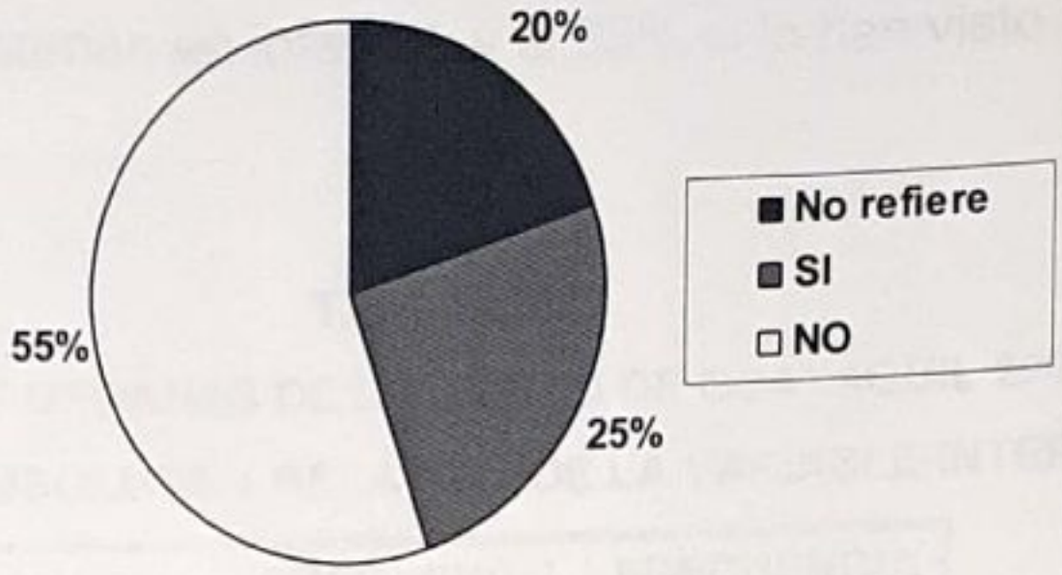
VOLANTE	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.20
Si	61	0.25
No	137	0.55
TOTAL	**246**	**1.00**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.59

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

DIAGRAMA DE PASTEL DE LA VARIABLE VOLANTE

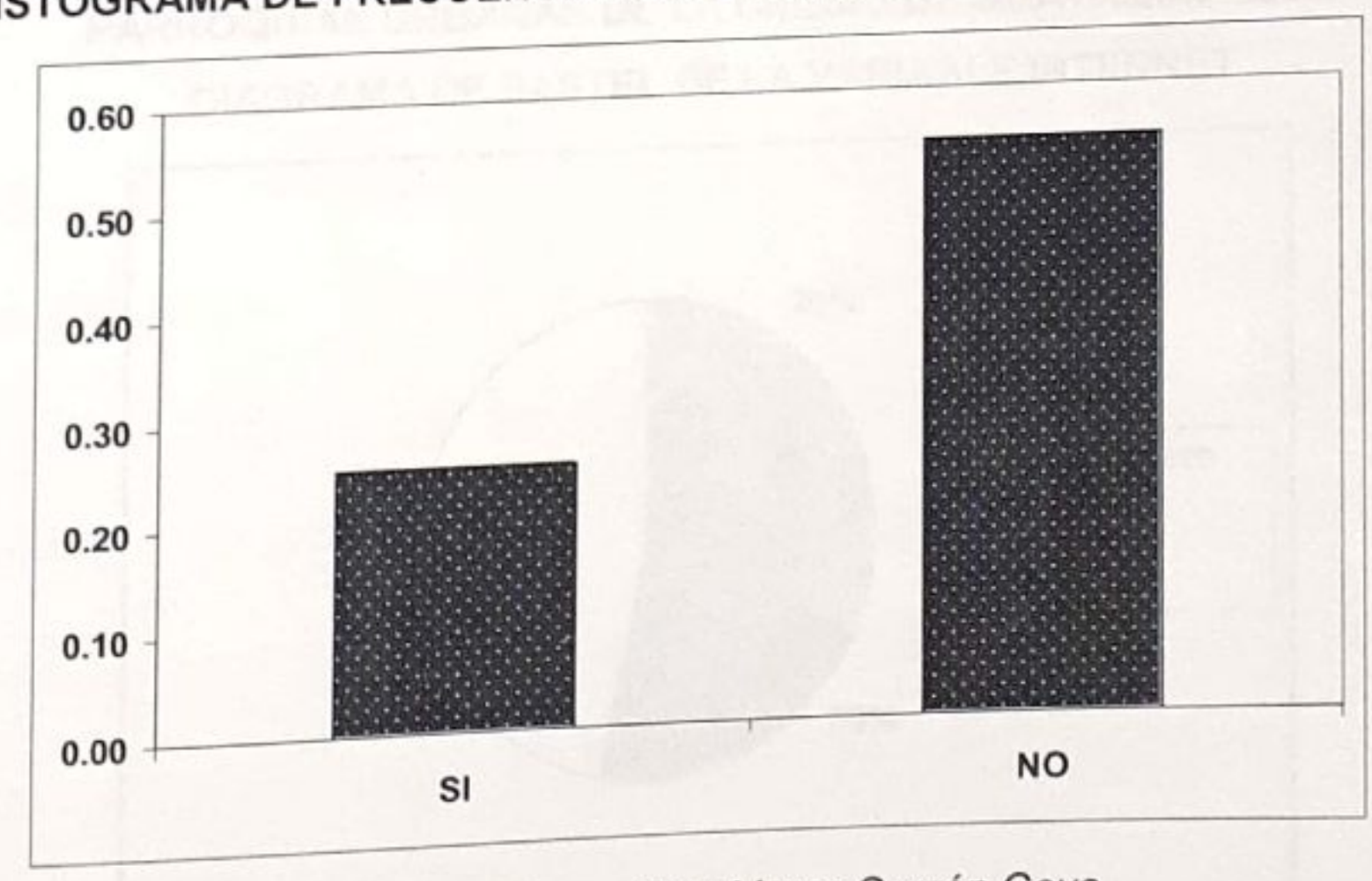


Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.59.A

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE VOLANTE



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Internet* (X_{60})

Los resultados que se obtuvieron del análisis de ésta variable son, que el 47% del total de entrevistados no ha visto publicidad de la marca de cerveza que consumen en internet, y el 33% si lo han visto.

TABLA LXIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE INTERNET

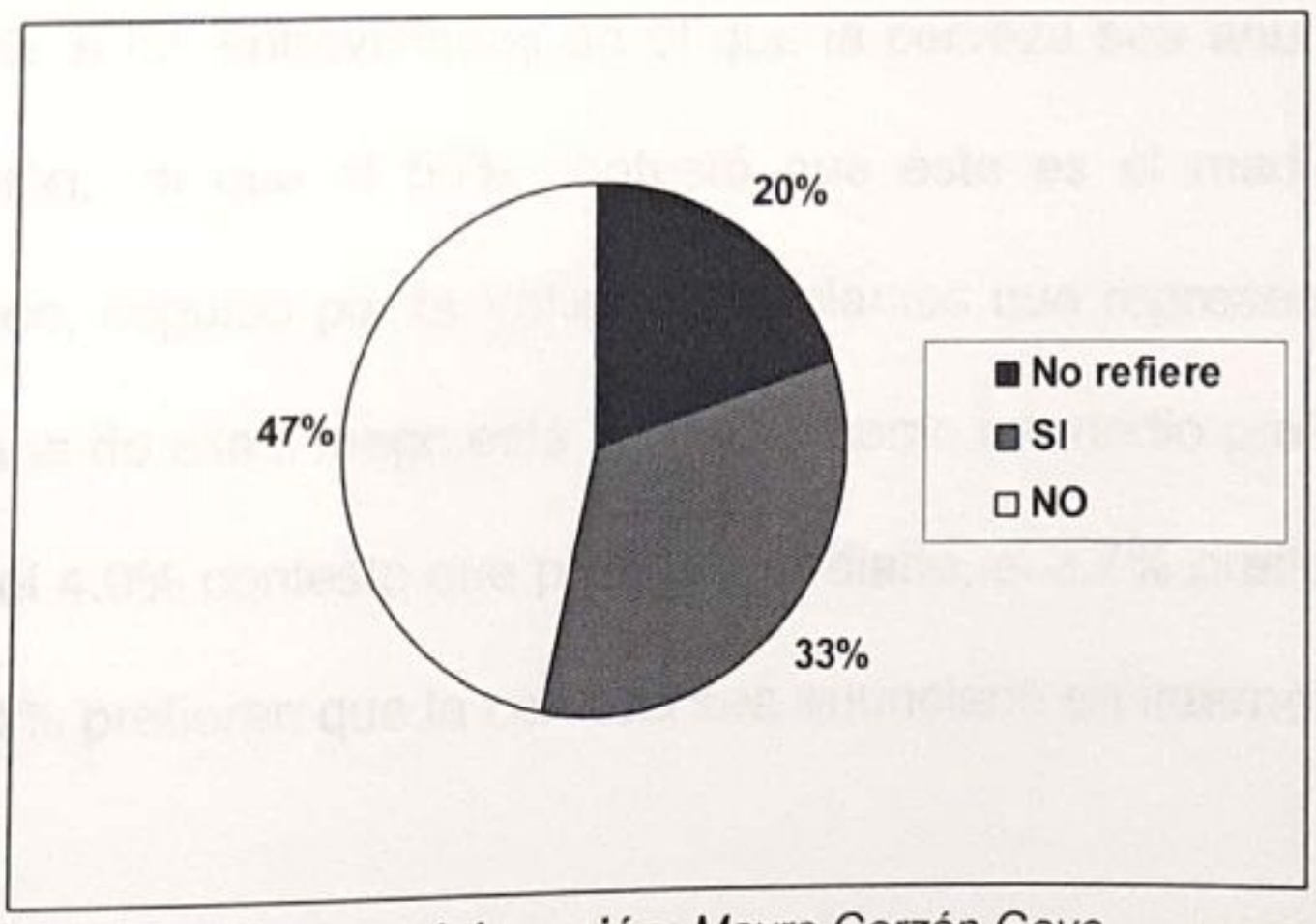
INTERNET	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.20
Si	80	0.33
No	118	0.47
TOTAL	**246**	**1.00**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.60

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

DIAGRAMA DE PASTEL DE LA VARIABLE INTERNET

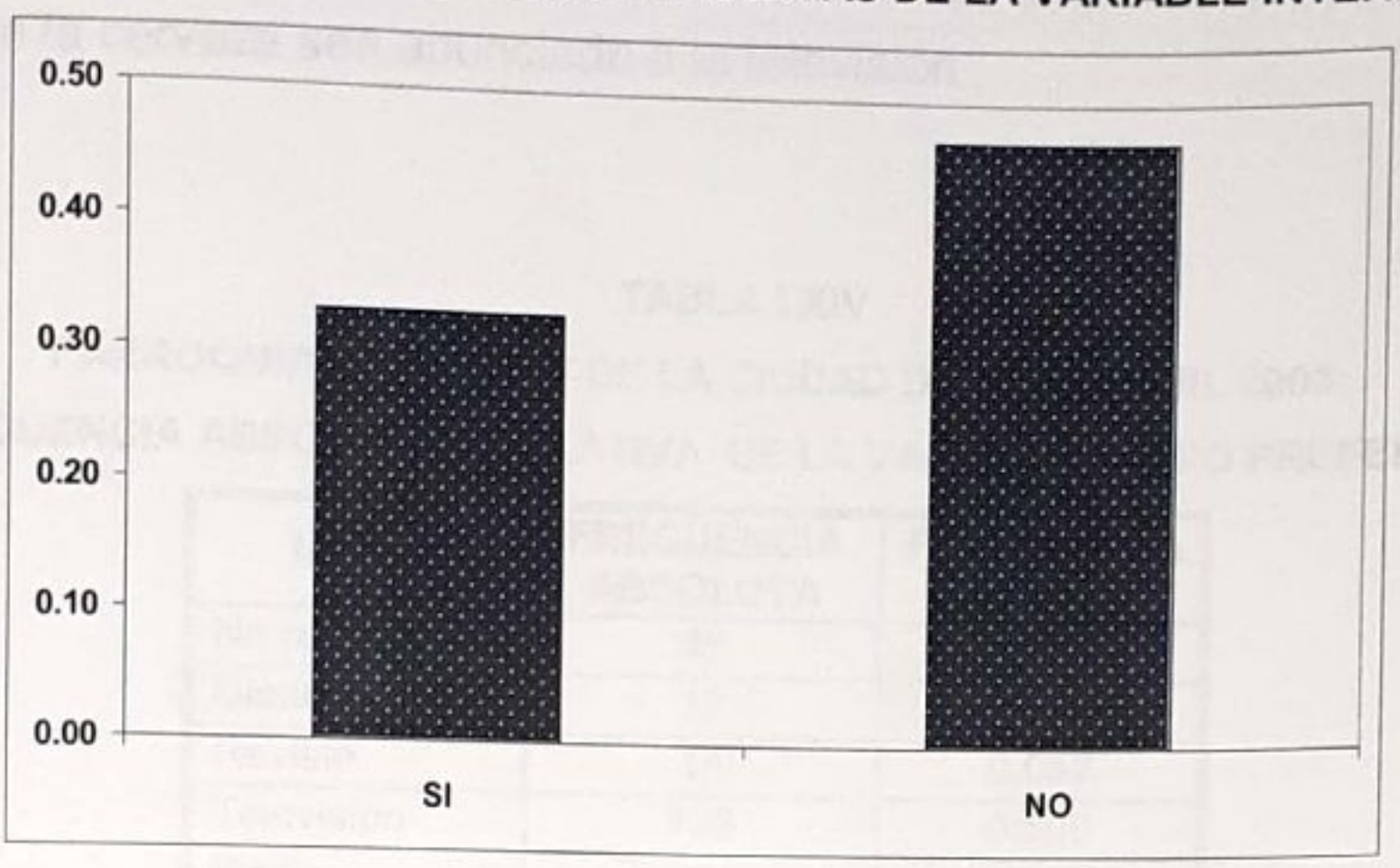


Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.60.A

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE INTERNET



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Medio Preferido* (X_{61})

Al analizar ésta característica se obtuvo que el medio que más les gustaría a los entrevistados en el que la cerveza sea anunciada es la televisión, ya que el 50% contestó que éste es el medio que ellos prefieren, seguido por la Valla y las Volantes que representan el 6.9% cada una de ellas, luego está la revista como un medio preferido con el 5.7%, el 4.9% contestó que prefieren el diario, el 3.7% prefieren la radio y el 2.4% prefieren que la cerveza sea anunciada en internet.

La moda de ésta variable es 3, lo que corresponde a que los entrevistados consideran como medio de comunicación preferido para que la cerveza sea anunciada a la televisión.

TABLA LXIV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE MEDIO PREFERIDO

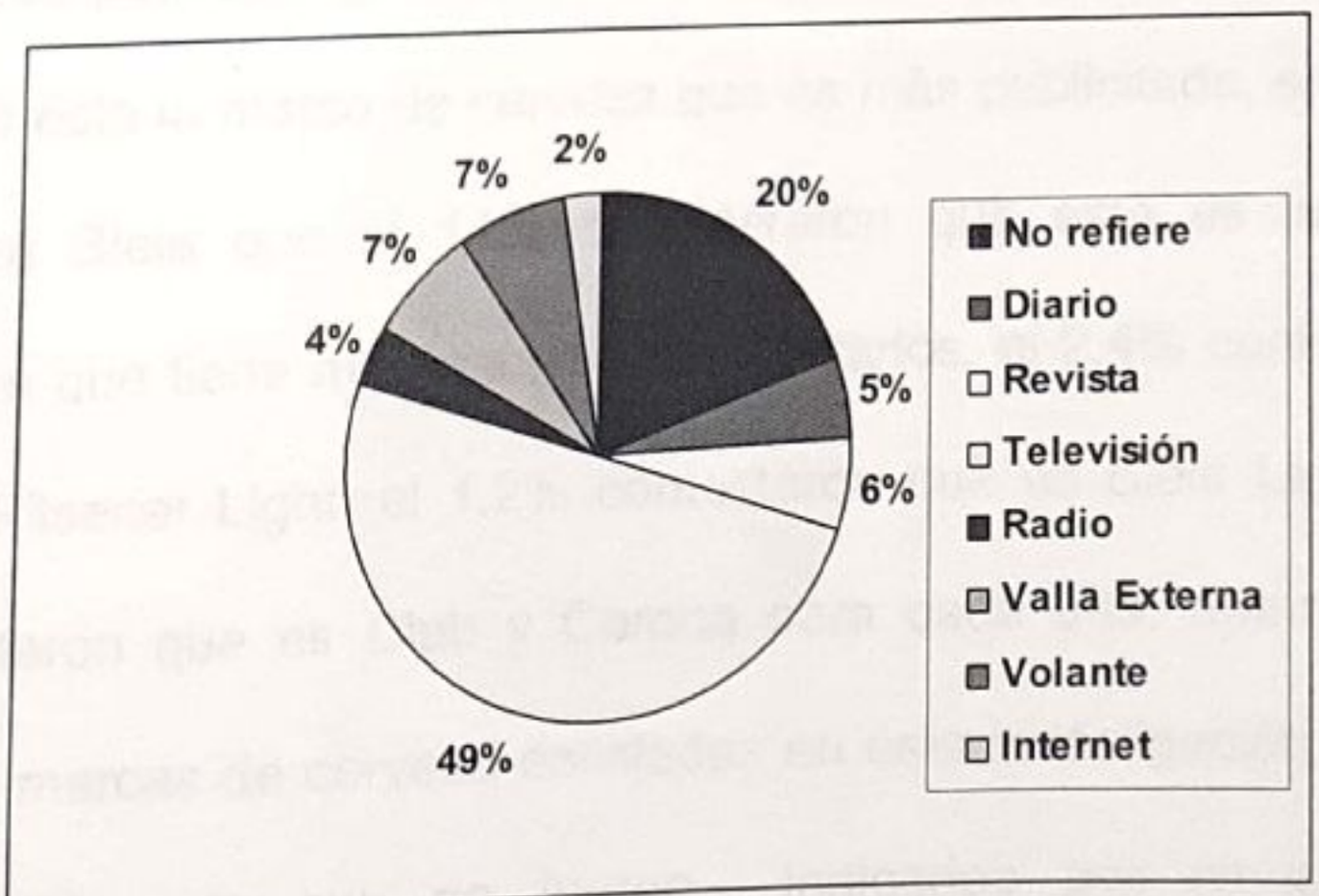
MEDIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Diario	12	0.049
Revista	14	0.057
Televisión	123	0.500
Radio	9	0.037
Valla Externa	17	0.069
Volante	17	0.069
Internet	6	0.024
TOTAL	**246**	**1.00**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.61

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

DIAGRAMA DE PASTEL DE LA VARIABLE MEDIO PREFERIDO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.61.A

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE MEDIO PREF.



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Más Publicidad* (X_{62})

Los consumidores consideran como la marca de cerveza que tiene más anuncios publicitarios a la cerveza Pilsener, ya que el 64.2% indicaron que es ésta la marca de cerveza que es más publicitada, seguida de la cerveza Biela que el 11% consideraron que ésta es la marca de cerveza que tiene más anuncios publicitarios, el 2.4% contestaron que es la Pilsener Light, el 1.2% contestaron que es Biela Light, el 0.8% contestaron que es Club y Corona para cada una, notando que las demás marcas de cerveza enlistadas en ésta investigación no tuvieron participación ya que no fueron indicadas por ninguno de los entrevistados.

TABLA LXV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE MÁS PUBLICIDAD

MÁS PUBLICIDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Club	2	0.008
Biela	27	0.110
Biela light	3	0.012
Pilsener	158	0.642
Pilsener light	6	0.024
Corona	2	0.008
TOTAL	**246**	**1.00**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

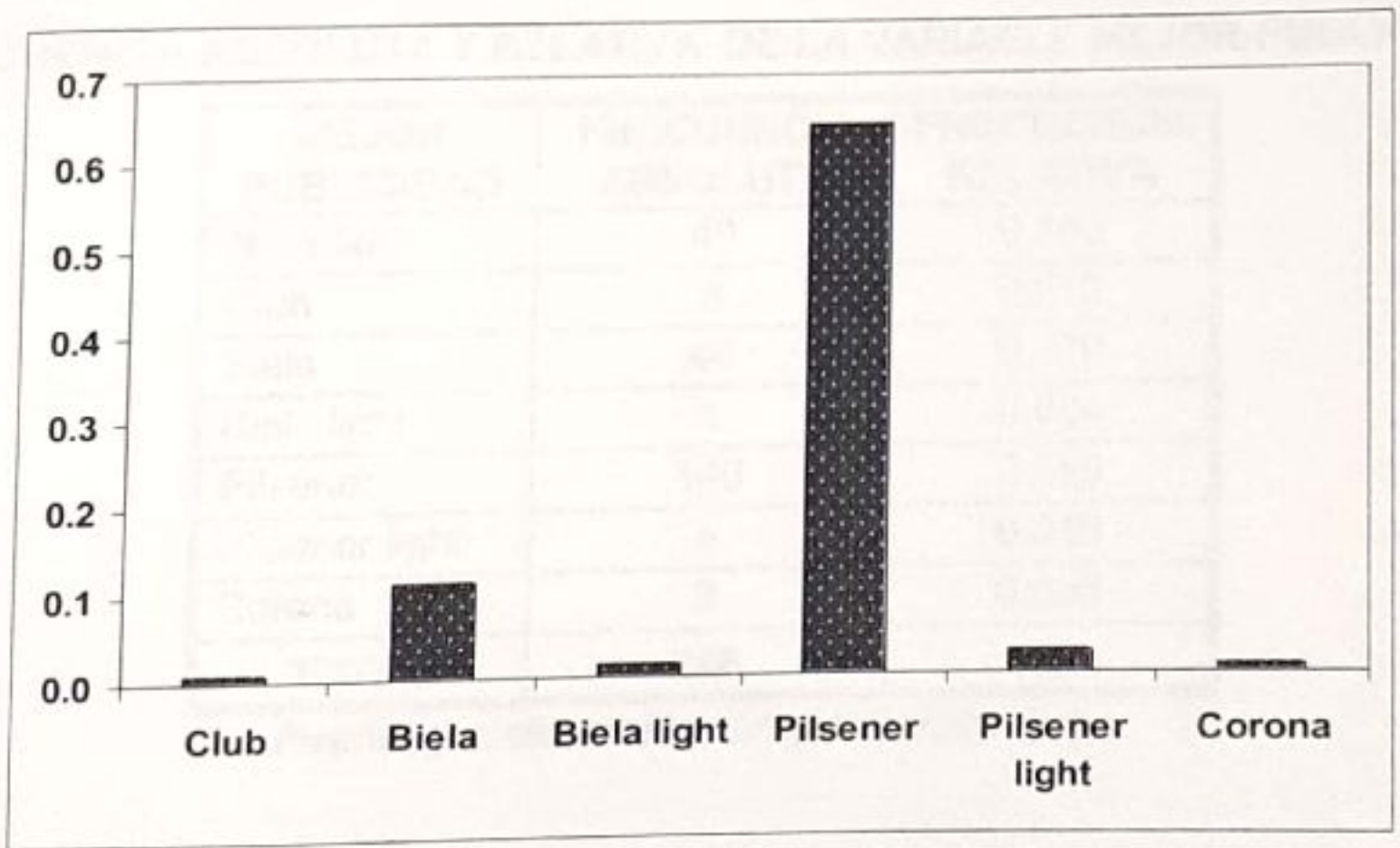
La moda de ésta variable es 4, lo que indica que Pilsener es la marca de cerveza que los entrevistados consideran tiene más anuncios publicitarios.

GRÁFICO 6.62

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE

LA VARIABLE MÁS PUBLICIDAD



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Mejor Publicidad* (X_{63})

Los consumidores consideran como la marca de cerveza que tiene mejores anuncios publicitarios a la cerveza Pilsener, ya que el 56.9% indicaron que es ésta la marca de cerveza que tiene mejores anuncios publicitarios, el 17.9% de los entrevistados contestaron que es la cerveza Biela, el 1.6% contestaron que es Pilsener Light y Budweiser cada una, el 0.8% contestaron que es Corona, y el 0.4% que es Biela Light. Las demás marcas de cerveza no tuvieron participación.

La moda de ésta variable es 4, lo que indica que Pilsener es la marca de cerveza que los entrevistados consideran tiene mejores anuncios publicitarios.

TABLA LXVI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE MEJOR PUBLICIDAD

MEJOR PUBLICIDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Club	3	0.012
Biela	44	0.179
Biela light	1	0.004
Pilsener	140	0.569
Pilsener light	4	0.016
Corona	2	0.008
TOTAL	**246**	**1.00**

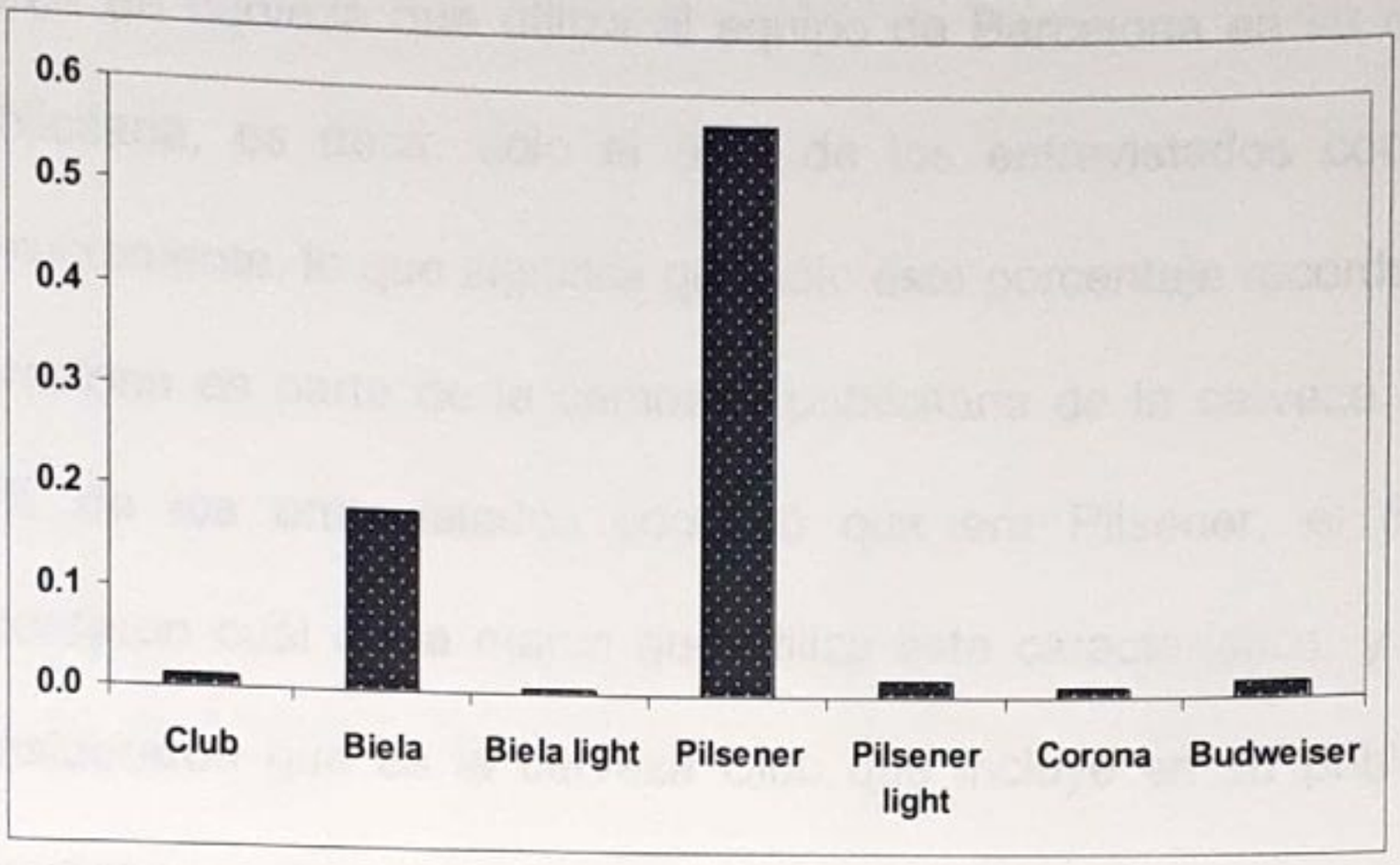
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.63

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE

LA VARIABLE MEJOR PUBLICIDAD



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Una vez analizadas las preferencias de los entrevistados en cuanto a características creativas de los anuncios publicitarios y medios en los cuales prefieren que sean anunciados, a continuación se procede a evaluar utilizando herramientas de análisis descriptivos, si los mensajes o características que se utilizan en algunos anuncios publicitarios de cerveza son recordados por los entrevistados y si recuerdan la marca de cerveza de dicho anuncio.

Variable: *Barcelona* (X_{64})

Se obtuvo que el 50% de los entrevistados respondieron que Biela es la marca de cerveza que utiliza al equipo de Barcelona en su campaña publicitaria, es decir, sólo el 50% de los entrevistados contestaron correctamente, lo que significa que sólo éste porcentaje recordaron que Barcelona es parte de la campaña publicitaria de la cerveza Biela, el 21% de los entrevistados contestó que era Pilsener, el 8.5% no recordaron cuál es la marca que utiliza ésta característica, y el 0.8% consideraron que es la cerveza Club que incluye en su publicidad a Barcelona.

TABLA LXVII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE BARCELONA

BARCELONA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Club	2	0.008
Biela	123	0.500
Pilsener	52	0.211
No recuerda	21	0.085
TOTAL	**246**	**1.00**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

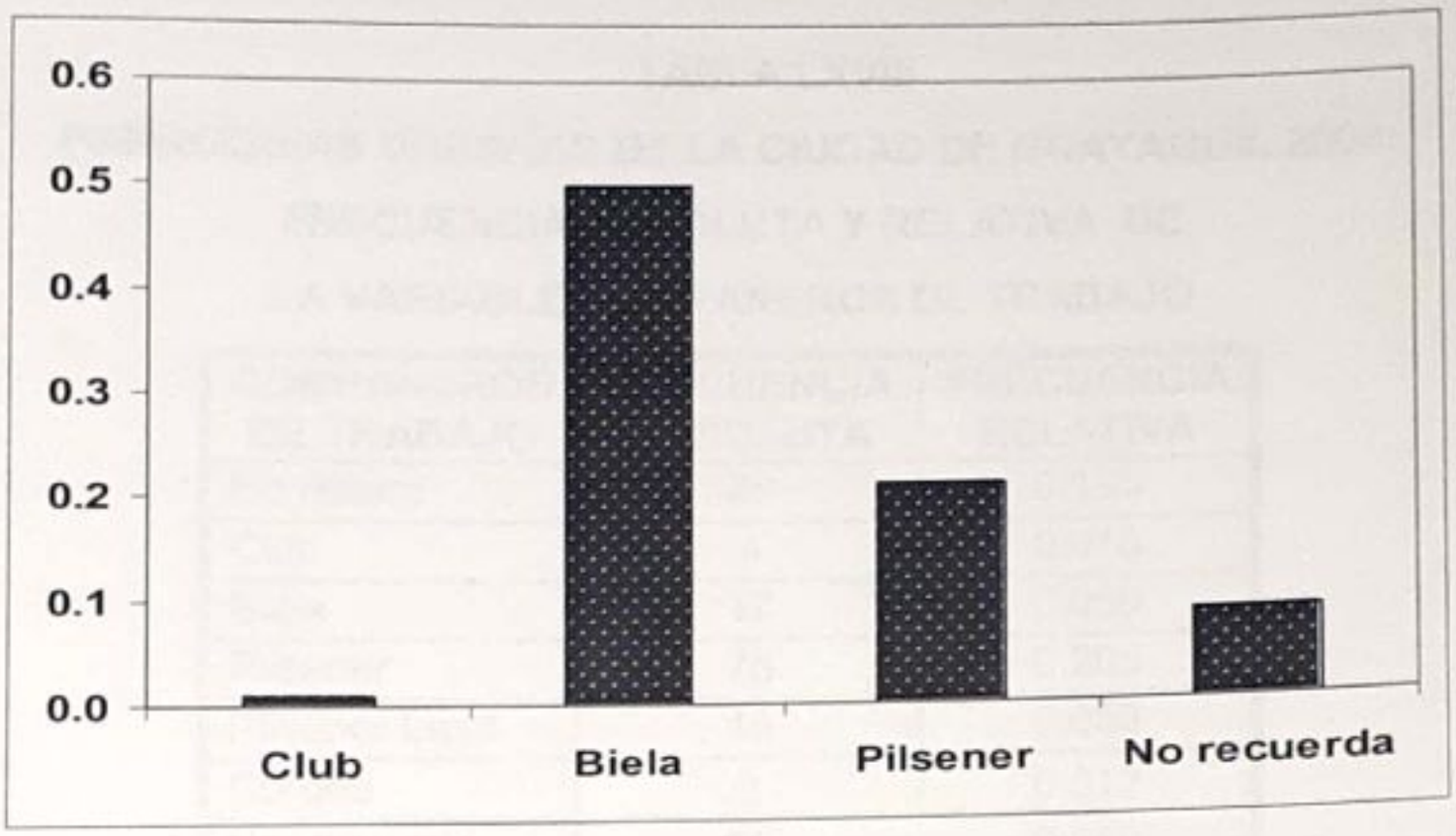
Para éste caso la moda de ésta variable es 2, lo que corresponde a que los entrevistados consideran que Biela es la marca de cerveza que utiliza a Barcelona en su campaña publicitaria.

GRÁFICO 6.64

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS

DE LA VARIABLE BARCELONA



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Compañeros de Trabajo* (X_{65})

Con ésta variable se pretende medir si los entrevistados recuerdan en qué marca de cerveza incluye a compañeros de trabajo en su publicidad, en éste caso, ésta característica es utilizada en la publicidad de la cerveza Pilsener Light, y sólo el 5.3% contestaron correctamente, es decir, sólo éste porcentaje contestó que Pilsener Light incluye en su publicidad a compañeros de trabajo, además se obtuvo que el 30.5% respondieron que era Pilsener la cerveza que incluía ésta característica en su publicidad, el 35% de los entrevistados no recordaron cuál es la marca de cerveza que utiliza ésta característica. La moda es 13, lo que

corresponde a que los entrevistados no recordaron cuál es la marca de cerveza que utiliza a compañeros de trabajo en su publicidad.

TABLA LXVIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE

LA VARIABLE COMPAÑEROS DE TRABAJO

COMPAÑEROS DE TRABAJO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Club	4	0.016
Biela	17	0.069
Pilsener	75	0.305
Pilsener Light	13	0.053
Corona	3	0.012
No recuerda	86	0.350
TOTAL	**246**	**1.00**

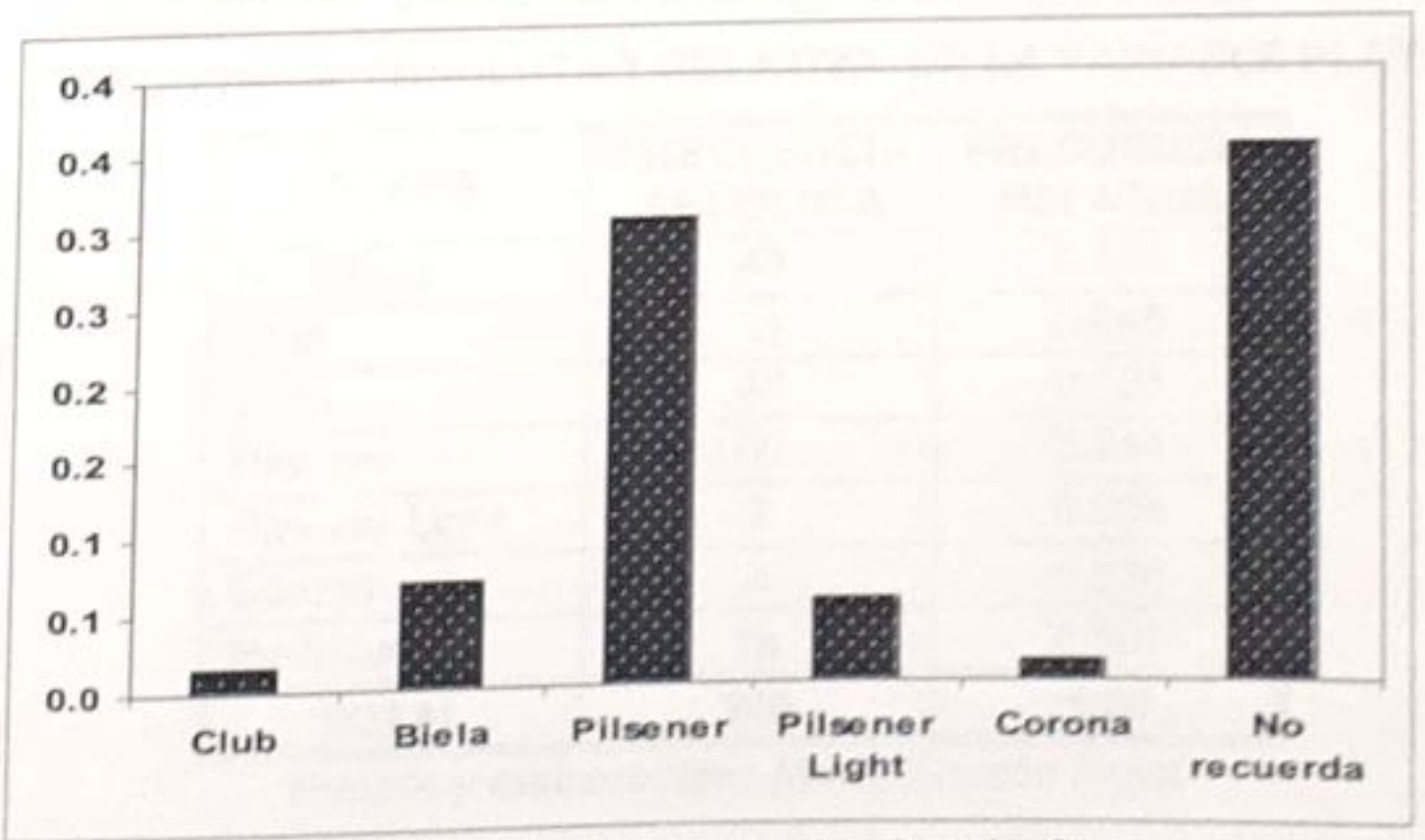
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.65

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS

DE LA VARIABLE COMPAÑEROS DE TRABAJO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Playa* (X_{66})

Con ésta variable se pretende medir si las personas recuerdan cuál es la marca de cerveza que utiliza ésta característica en sus anuncios publicitarios, en cuyo caso, las marcas que utilizan ésta característica son Club, Corona, Biela y Pilsener, de lo cual se obtuvo que sólo el 4.5% contestó que la cerveza que utiliza éste recurso creativo en su publicidad es Club y el 1.6% considera que es la cerveza Corona, el 24.4% contestó que es la cerveza Pilsener, 19.1% contestó que es Biela, el 30.1% no recuerda cuál es la marca de cerveza que utiliza éste recurso creativo, y el 0.8% considera que es la cerveza Pilsener Light, se nota que existen más personas que no recuerdan cuál es la marca de cerveza que utiliza éste recurso creativo en su publicidad.

TABLA LXIX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE PLAYA

PLAYA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Club	11	0.045
Biela	47	0.191
Pilsener	60	0.244
Pilsener Light	2	0.008
Corona	4	0.016
No recuerda	74	0.301
TOTAL	**246**	**1.00**

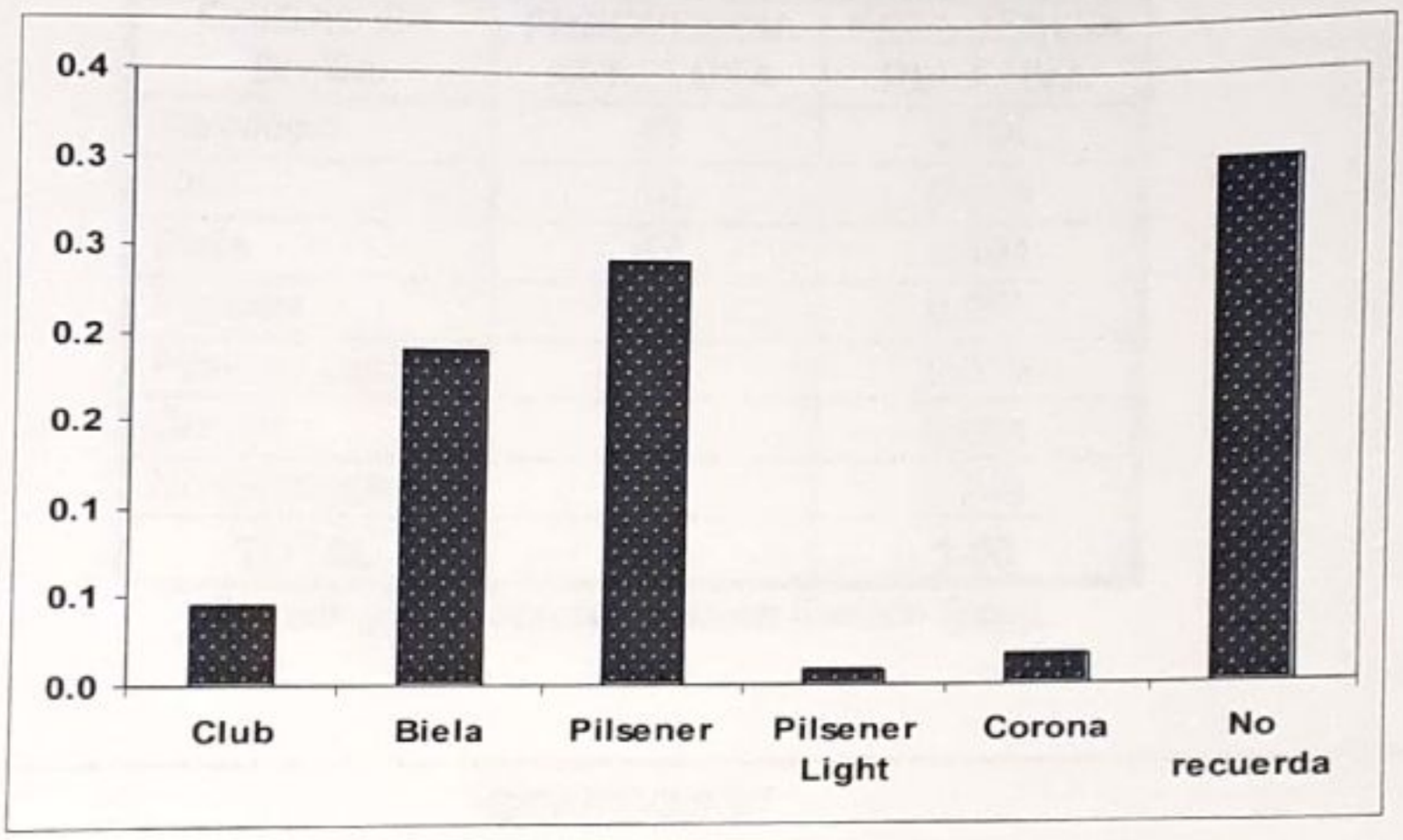
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

El valor que más se repite en ésta variables es 13, lo que corresponde a que los entrevistados no recuerdan cuál es la marca de cerveza que utiliza ésta característica en su publicidad.

GRÁFICO 6.66

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE PLAYA



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Chicas en Bikini* (X_{67})

Con ésta variable se pretende investigar si los entrevistados recuerdan el nombre de la marca que utiliza éste recurso o concepto creativo en su publicidad, de lo cual de antemano se conoce que las marcas que utilizan ésta característica son: Club y Biela. Analizando los datos se obtuvo que el 29.7% consideran que es Pilsener, 19.1% consideran que es Biela la marca de cerveza que tiene Chicas en Bikini en su

publicidad, el 24.8% no recuerda cuál es la marca de cerveza, el 4.9% consideran que es Club, el 1.6% afirman que es Pilsener Light, el 0.4% afirman que es Corona.

TABLA LXX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE CHICAS EN BIKINI

CHICAS EN BIKINI	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Club	12	0.049
Biela	47	0.191
Pilsener	73	0.297
Pilsener Light	4	0.016
Corona	1	0.004
No recuerda	61	0.248
TOTAL	**246**	**1.00**

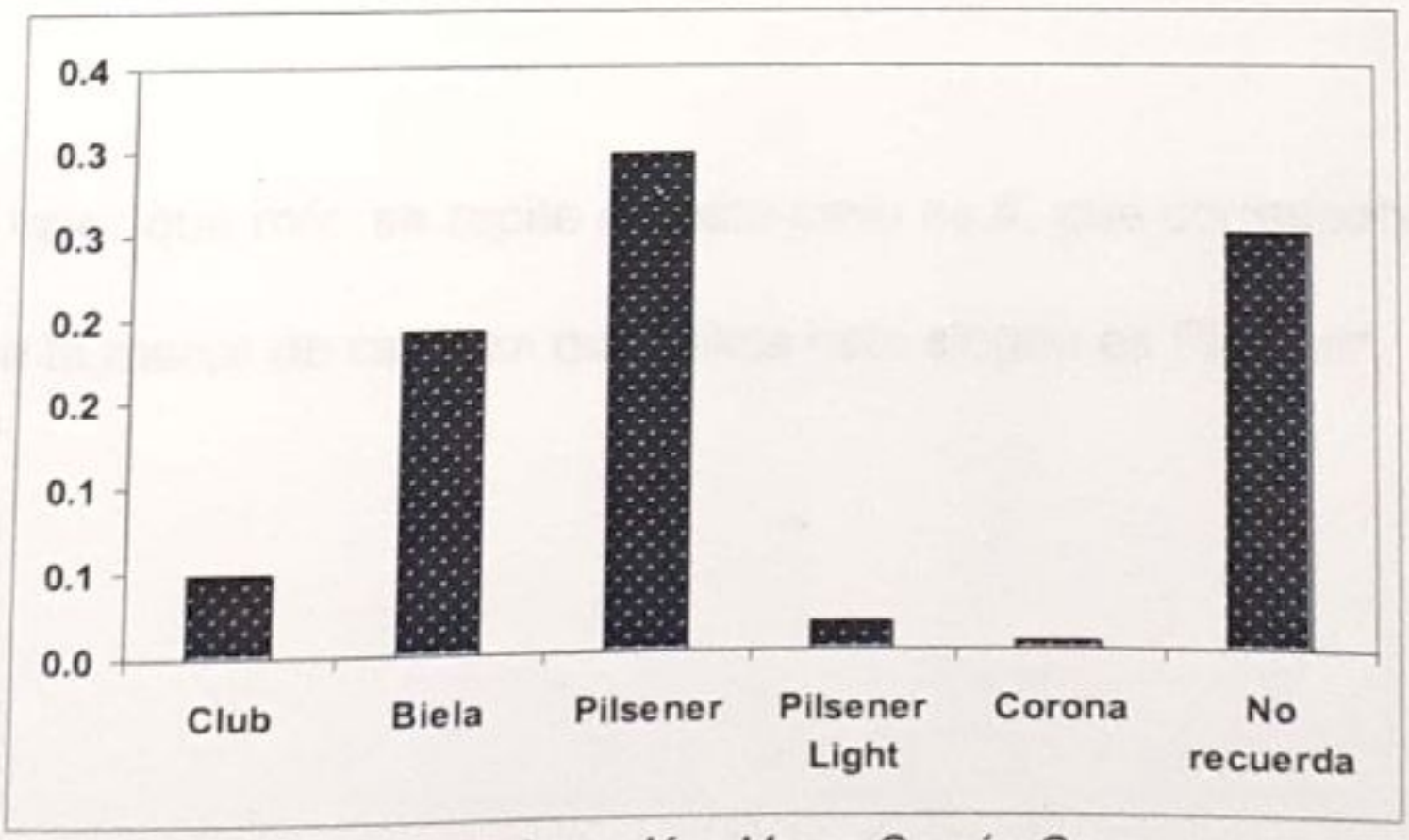
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.67

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE

LA VARIABLE CHICAS EN BIKINI



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

El valor de la moda de ésta variable es 4, lo que indica que es Pilsener, la marca de cerveza que utiliza ésta característica en su publicidad.

Variable: *Para disfrutar más* (X_{68})

Con los resultados que se obtengan al procesar los datos de ésta variable se espera conocer si los entrevistados recuerdan cuál es la marca de cerveza que utiliza éste slogan en su publicidad, en éste caso la marca de cerveza que lo utiliza es Pilsener Light, de lo cual se obtuvo que sólo el 22% del total de entrevistados contestaron que es Pilsener Light, la marca que utiliza éste slogan, por otro lado, se obtuvo que el mayor número de entrevistados consideran que es Pilsener la marca de cerveza que se identifica con éste slogan ya que el 31.3% respondieron que es ésta la marca de cerveza, el 24% no recuerda cuál es la marca de cerveza, el 2.4% consideran que es Biela, el 0.8% consideran que es Club.

El valor que más se repite en éste caso es 4, que corresponde a decir que la marca de cerveza que utiliza éste slogan es Pilsener.

TABLA LXXI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE PARA DISFRUTAR MÁS

PARA DISFRUTAR MÁS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Club	2	0.008
Biela	6	0.024
Pilsener	77	0.313
Pilsener Light	54	0.220
No recuerda	59	0.240
TOTAL	**246**	**1.00**

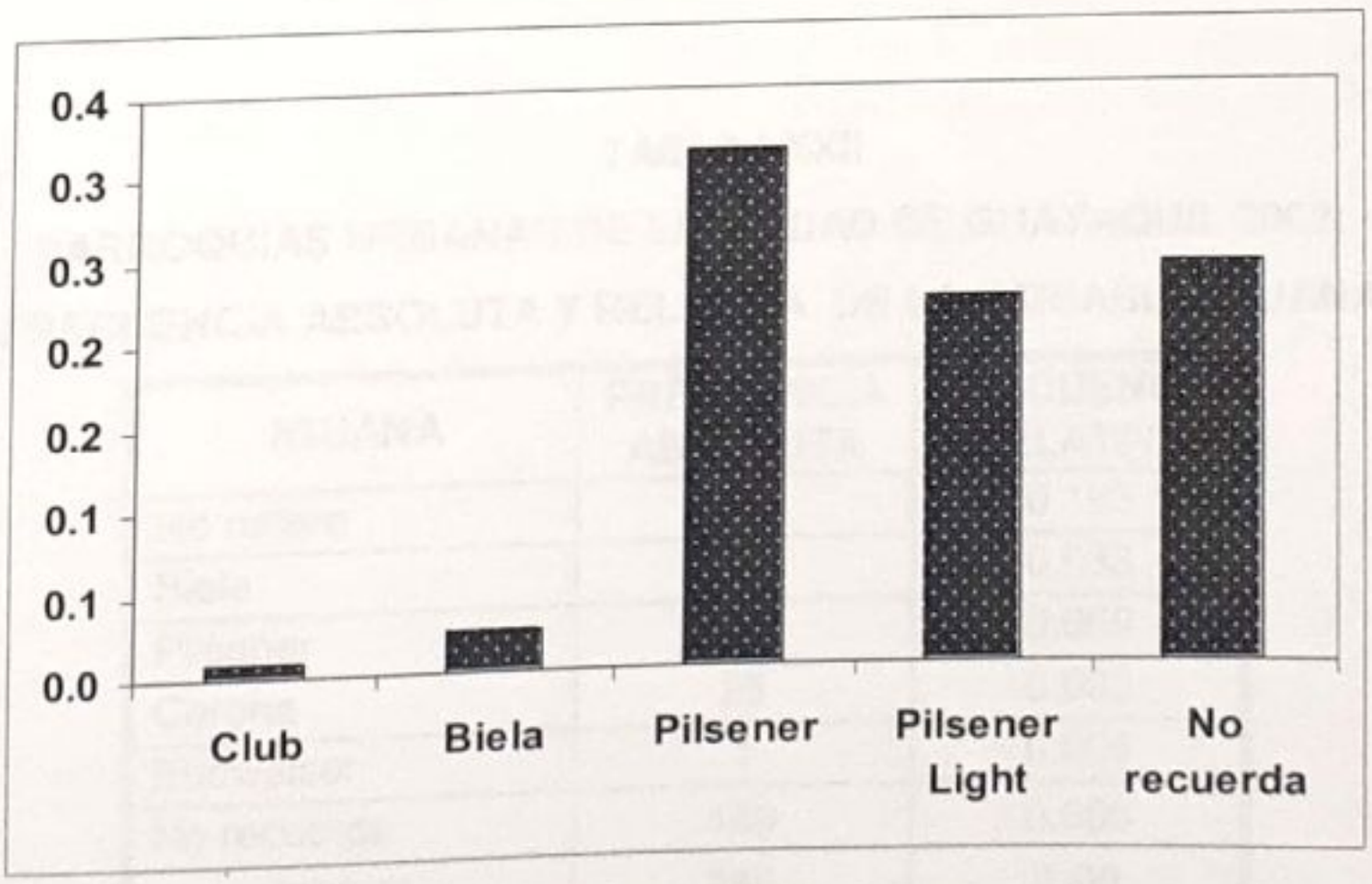
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Existe una mayoría de entrevistados que se inclinan por las marcas Pilsener, Pilsener Light y No recuerda, tal como se puede apreciar en el gráfico 5.68.

GRÁFICO 6.68

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE PARA DISFRUTAR MÁS



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Iguana* (X_{69})

La marca de cerveza que utiliza éste recurso creativo es Corona, al procesar los datos se obtuvo que el sólo el 9.3% contestaron correctamente, el 60.6% no recuerda cuál es la marca de cerveza que utiliza éste concepto creativo en su publicidad, el 6.9% consideran que es Pilsener, el 3.3% creen que es Biela y el 0.4% consideran que es Budweiser. Un bajo porcentaje de los entrevistados contestaron correctamente al responder que es la cerveza Corona la marca que utiliza a una iguana en su publicidad, la mayoría de los entrevistados no recuerda cuál es la marca de cerveza.

La moda de ésta variable es 13, lo que corresponde a que los entrevistados no recuerdan cuál es la marca de cerveza que utiliza a una iguana en su publicidad.

TABLA LXXII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE IGUANA

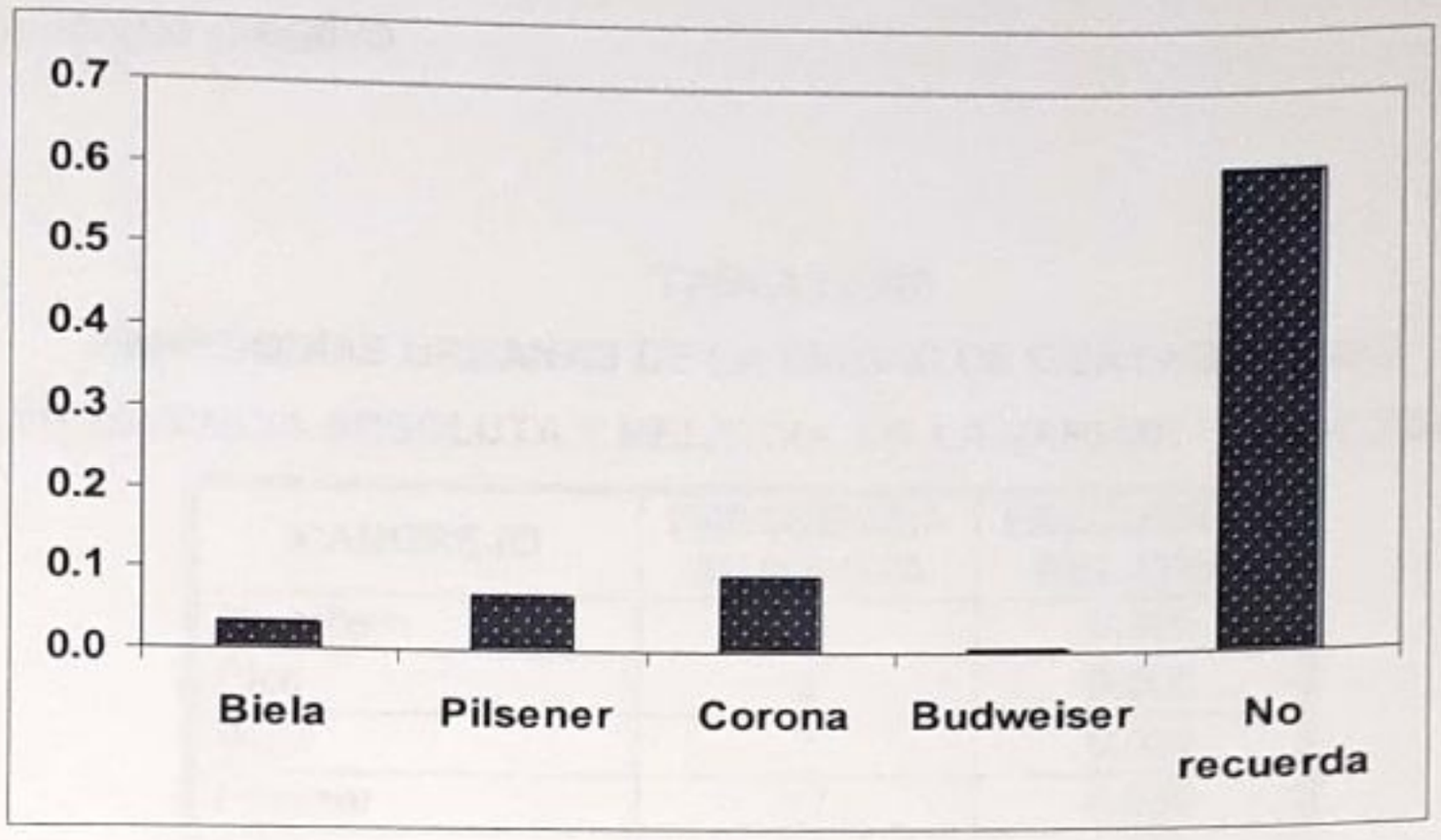
IGUANA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Biela	8	0.033
Pilsener	17	0.069
Corona	23	0.093
Budweiser	1	0.004
No recuerda	149	0.606
TOTAL	**246**	**1.00**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.69

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE IGUANA



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Cangrejo* (X_{70})

Al investigar ésta característica se obtuvo que el 59.3% no recuerdan cuál es la marca de cerveza que utiliza un cangrejo en su publicidad, el 10.6% consideran que es Corona la marca de cerveza que utiliza éste recurso en su publicidad, el 6.9% consideran que es Pilsener, el 2.8% consideran que es Biela, y el 0.8% creen que es Club. De lo anteriormente mencionado, se tiene que sólo el 10% acertaron con la marca de cerveza, ya que es Corona la marca de cerveza que utiliza a un Cangrejo en su publicidad, también se nota que el 59% no recordaron cuál es la marca de cerveza.

Se obtuvo que la moda de ésta variable es 13, lo que indica que los entrevistados no recuerdan cuál es la marca de cerveza que utiliza éste concepto creativo.

TABLA LXXIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE CANGREJO

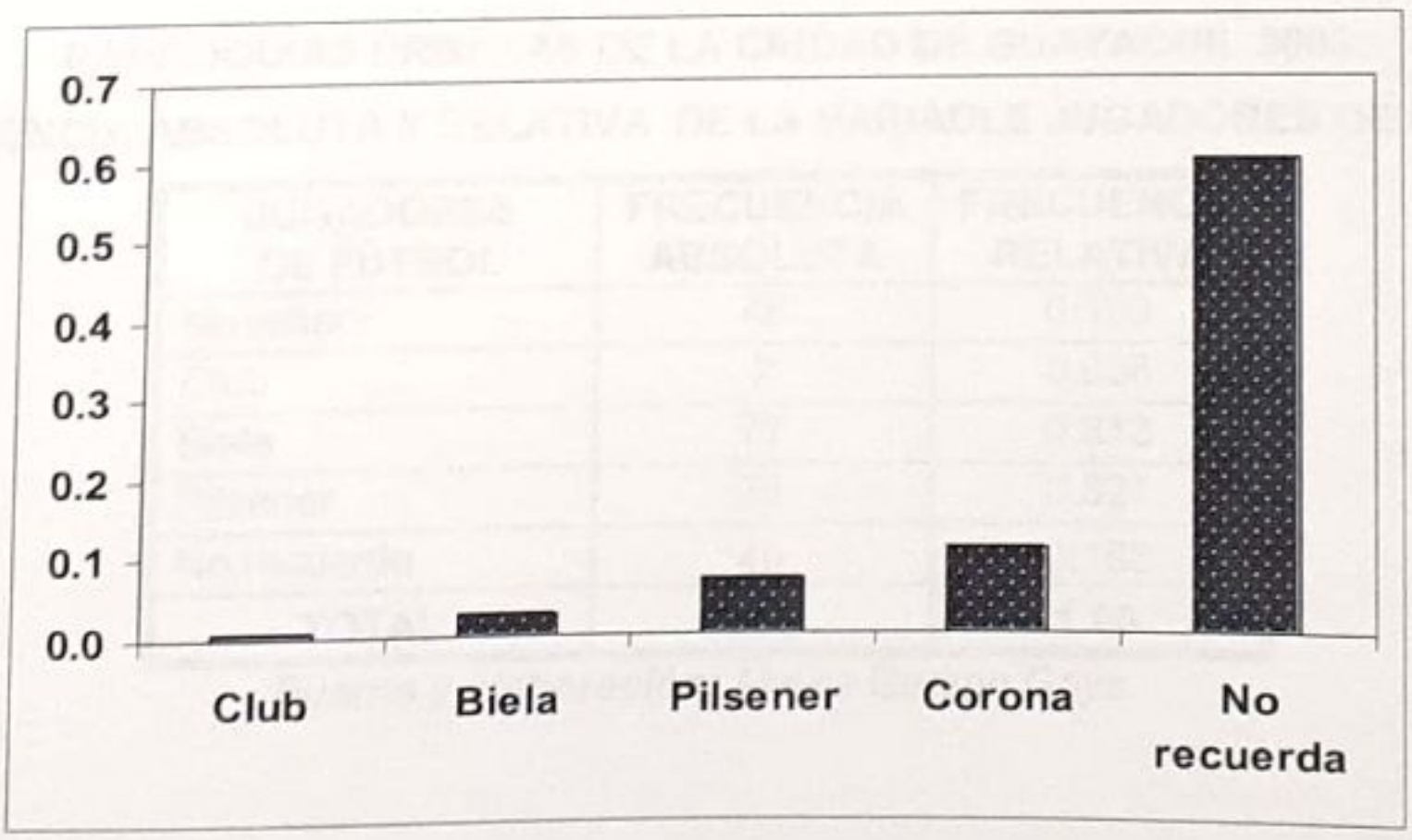
CANGREJO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Club	2	0.008
Biela	7	0.028
Pilsener	17	0.069
Corona	26	0.106
No recuerda	146	0.593
TOTAL	**246**	**1.00**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.70

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE CANGREJO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Jugadores de Fútbol* (X_{71})

Los resultados que se obtuvieron al analizar ésta variable son: el 32.1% de los entrevistados consideran que es Pilsener la marca de cerveza que utiliza a jugadores de fútbol en su publicidad, el 31.3% consideran que es Biela, el 16.3% no recuerdan la marca, el 0.8% consideran que es Club. Se nota que existe una mínima diferencia entre el número de personas que consideran que es Pilsener y las personas que consideran que es Biela. Se conoce que las marcas que utilizan ésta característica son Biela y Pilsener, de lo cual se obtuvo que aproximadamente el 63% de los entrevistados contestaron correctamente, además, se tiene que existe un porcentaje pequeño de entrevistados que no recuerdan la marca de cerveza.

TABLA LXXIV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE JUGADORES DE FÚTBOL

JUGADORES DE FÚTBOL	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Club	2	0.008
Biela	77	0.313
Pilsener	79	0.321
No recuerda	40	0.163
TOTAL	**246**	**1.00**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

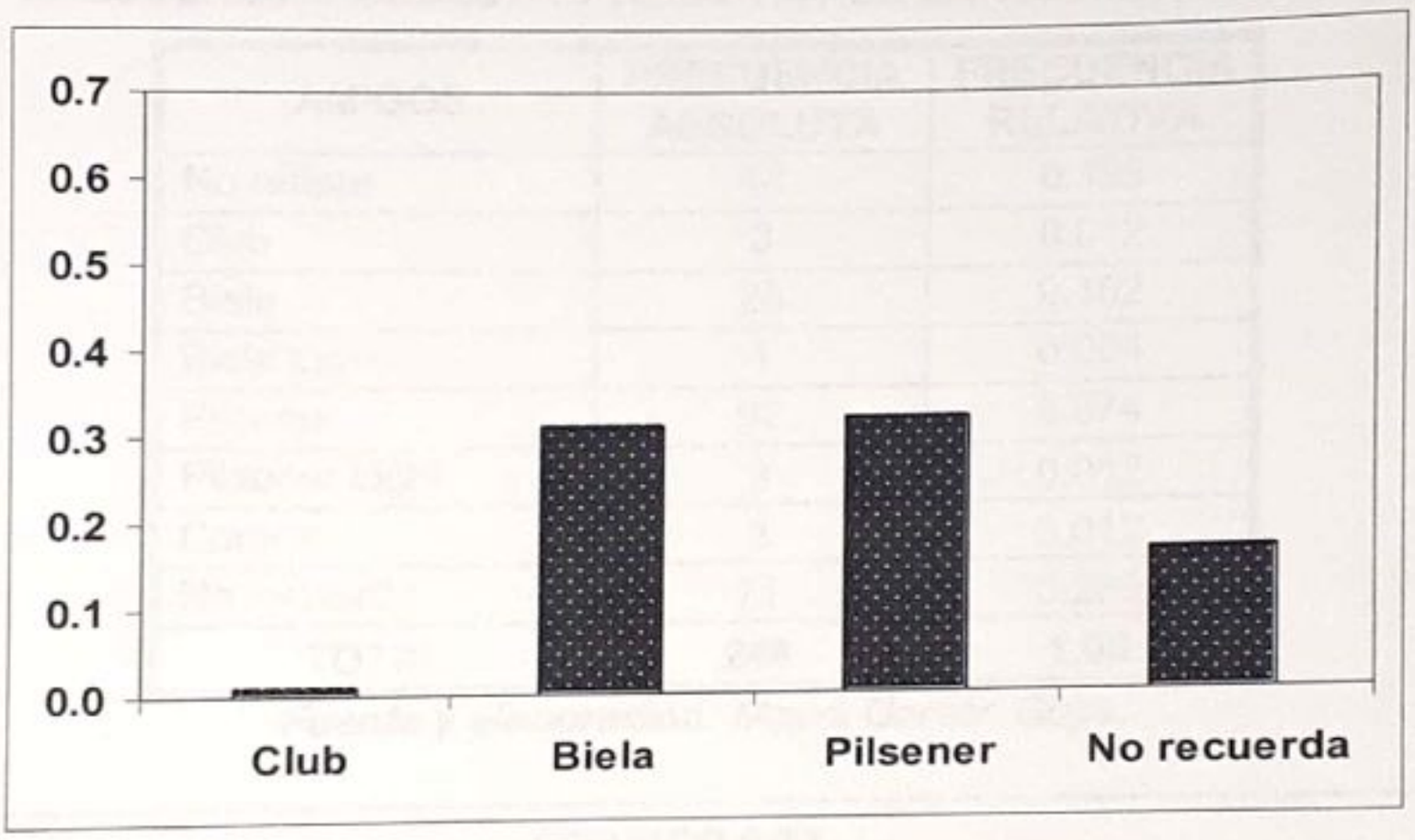
El valor que más se repite es 4, lo que corresponde a que los entrevistados consideran que es Pilsener la marca de cerveza que utiliza éste recurso creativo.

GRÁFICO 6.71

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS

DE LA VARIABLE JUGADORES DE FÚTBOL



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Amigos* (X_{72})

Las marcas de cerveza que incluyen a grupos de amigos en su publicidad son: Club, Biela, Biela Light, Pilsener, Pilsener Light, y al analizar si los entrevistados recuerdan algunas de éstas marcas se obtuvo que: el 37.4% de los entrevistados consideran que es Pilsener, la marca de cerveza que utiliza en su publicidad a grupos de amigos, el

10.2% consideran que es Biela, el 1.2% consideran que es Club, el 0.4% consideran que es Biela Light, el 1.2% contestaron que es Pilsener Light, el 28.9% no recuerdan cuál es la marca de cerveza que utiliza éste recurso creativo, y el 1.2% consideran que es Corona.

TABLA LXXV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE AMIGOS

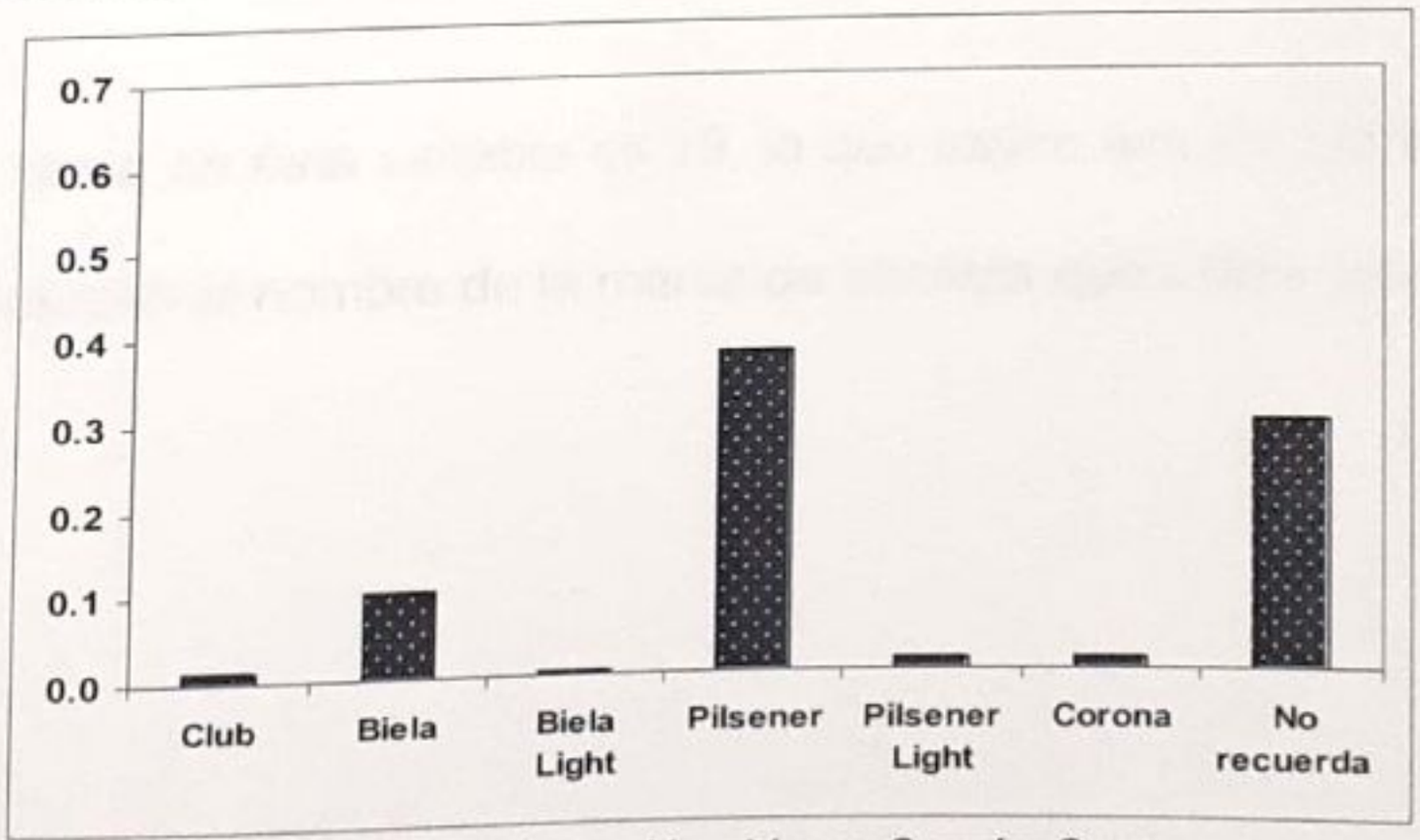
AMIGOS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Club	3	0.012
Biela	25	0.102
Biela Light	1	0.004
Pilsener	92	0.374
Pilsener Light	3	0.012
Corona	3	0.012
No recuerda	71	0.289
TOTAL	**246**	**1.00**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.72

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE AMIGOS



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

La moda de ésta variable es 4, lo que corresponde a que es Pilsener la marca de cerveza que utiliza los amigos en su publicidad.

Variable: *Para disfrutar intensamente* (X_{73})

El 35.4% de los entrevistados no recuerdan el nombre de la marca que utiliza éste slogan en su publicidad, el 29.7% consideran que es Pilsener la marca de cerveza que lo utiliza, el 7.3% consideran que es Club, el 4.1% consideran que es Biela, el 2.4% contestaron que es Pilsener Light, el 1.6% contestaron que es Corona la marca de cerveza que utiliza en su publicidad el slogan para disfrutar intensamente.

Se conoce que la marca de cerveza que utiliza éste slogan en su publicidad es la cerveza Club, de lo que se obtuvo que sólo el 7.3% contestaron correctamente y la mayoría de los entrevistados no recordaron el nombre de la marca de cerveza que utiliza éste slogan.

La moda de ésta variable es 13, lo que indica que los entrevistados no recuerdan el nombre de la marca de cerveza que utiliza éste slogan.

TABLA LXXVI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA

VARIABLE PARA DISFRUTAR INTENSAMENTE

PARA DISFRUTAR INTENSAMENTE	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Club	18	0.073
Biela	10	0.041
Pilsener	73	0.297
Pilsener Light	6	0.024
Corona	4	0.016
No recuerda	87	0.354
TOTAL	**246**	**1.00**

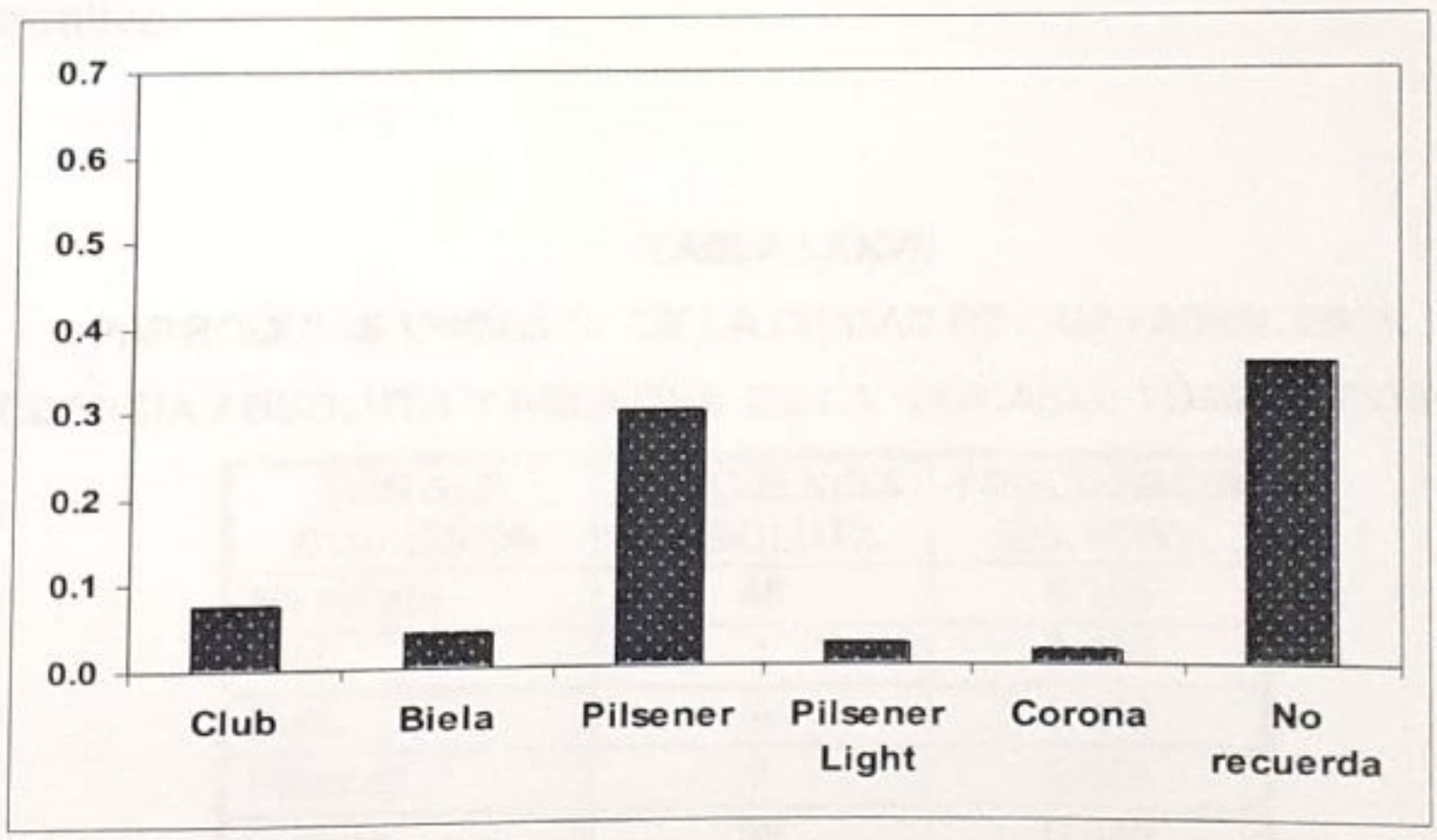
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.73

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS

DE LA VARIABLE PARA DISFRUTAR INTENSAMENTE



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Tómala con limón* (X_{74})

Al investigar ésta variable se obtuvo que el 51.6% de los entrevistados no recuerdan el nombre de la marca de cerveza que utiliza éste slogan en su publicidad, el 24% consideran que es Corona, el 2.8% de los entrevistados contestaron que es Pilsener, el 1.6% consideran que es Biela, el 0.4% consideran que es Club, como se nota existe un alto porcentaje de entrevistados que contestaron correctamente, ya que se conoce de antemano que la marca de cerveza que utiliza éste slogan como parte de su publicidad, es la cerveza Corona.

La moda de ésta variable es 4, lo que indica que Pilsener es la marca de cerveza que incluye en sus nuncios publicitarios éste recurso creativo.

TABLA LXXVII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE TÓMALA CON LIMÓN

TÓMALA CON LIMÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Club	1	0.004
Biela	4	0.016
Pilsener	7	0.028
Corona	59	0.240
No recuerda	127	0.516
TOTAL	**246**	**1.00**

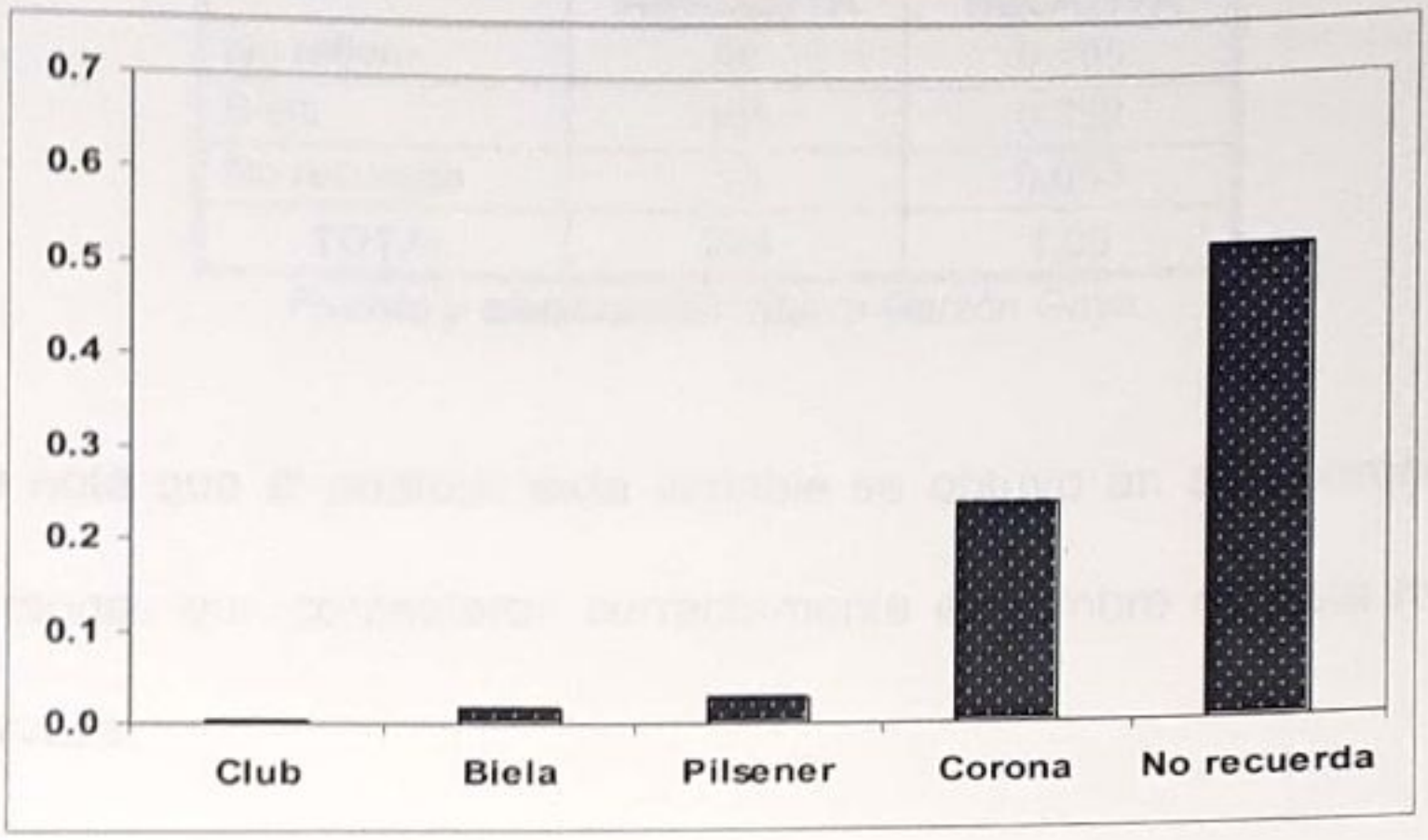
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 6.74

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS

DE LA VARIABLE TÓMALA CON LIMÓN



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Variable: *Destápate* (X_{75})

El 75.2% de los entrevistados contestaron que la marca de cerveza que utiliza éste slogan en su publicidad es Biela, mientras que el 5.3% no recordaron cuál es la marca de cerveza que utiliza éste slogan.

La moda de ésta variable es 2, lo que corresponde a que Biela es la marca de cerveza que utiliza éste slogan en su publicidad.

TABLA LXXVIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

FRECUENCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LA VARIABLE DESTÁPATE

DESTÁPATE	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No refiere	48	0.195
Biela	185	0.752
No recuerda	13	0.053
TOTAL	**246**	**1.00**

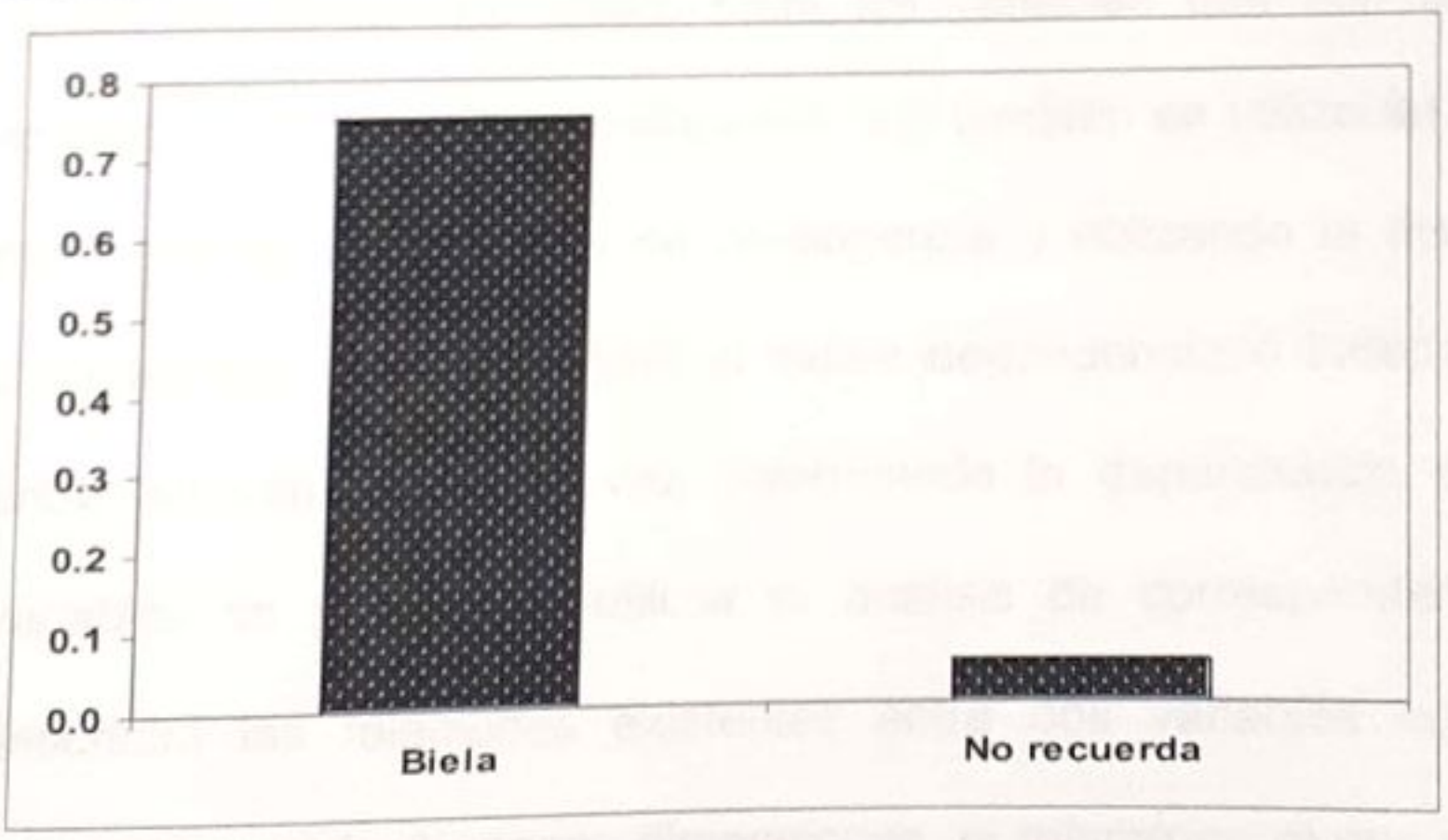
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Se nota que al analizar ésta variable se obtuvo un alto porcentaje de personas que contestaron correctamente el nombre de ésta marca de cerveza.

GRÁFICO 6.75

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE DESTÁPATE



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

CAPÍTULO 7

7. ANÁLISIS MULTIVARIADO

7.1 Introducción

Por medio del análisis de la matriz de correlación, se permitirá conocer la relación lineal que existe entre las variables que son objeto de estudio en la presente investigación, así también se utilizarán técnicas multivariadas como tablas de contingencia y utilizando la distribución Chi-cuadrado se determinará si existe dependencia o independencia entre las variables, una vez determinado la dependencia entre las variables se procede a utilizar el análisis de correspondencia que describirá las relaciones existentes entre dos variables nominales, sobre un espacio de pocas dimensiones, el mismo en el que se podrá visualizar las relaciones entre las categorías de cada variable, así mismo, se procederá a realizar el análisis de homogeneidad para dos o

más variables. De la misma manera se utilizará el Análisis de Componentes Principales y Correlación Canónica.

7.2 Análisis de la Matriz de Correlación.

La Matriz de Correlación tiene como elementos los coeficientes de correlación ρ_{ij}, éstos miden la relación lineal existente entre las variables. Debido a que los datos que se poseen provienen de una muestra entonces se trabajará con el estimador de ρ_{ij}. Siendo el estimador del coeficiente de correlación:

$$\hat{\rho}_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^{n}(X_{ki} - \bar{X}_i)(X_{kj} - \bar{X}_j)}{\sqrt{\sum_{k=1}^{n}(X_{ki} - \bar{X}_i)^2}\sqrt{\sum_{k=1}^{n}(X_{kj} - \bar{X}_j)^2}} = r_{ij}$$

Los elementos del estimador de la matriz de correlación (R) se mostrarán en el ANEXO 1.

A continuación se presentan los valores de los coeficientes de correlación más significativos:

TABLA LXXIX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

COEFICIENTES DE CORRELACIÓN

	Variables	Coeficiente de Correlación
1	Género con Mujeres	0.5015
2	Edad con Número de hijos	0.7245
3	Escolaridad con Nivel de Ingresos	0.5773
4	Estado Civil con Número de hijos	0.5058
5	Consume cerveza con Marca que más recuerda	-0.6912
6	Consume cerveza con Cerveza que consume	-0.8635
7	Consume cerveza con Marca que consume	-0.6536
8	Consume cerveza con Frecuencia que consume	-0.6920
9	Consume cerveza con Consume botella grande	-0.6433
10	Consume cerveza con Consume botella pequeña	-0.5623
11	Consume cerveza con Precio	-0.7569
12	Consume cerveza con Marca	-0.8262
13	Consume cerveza con Sabor	-0.8701
14	Consume cerveza con Tradición	-0.8153
15	Consume cerveza con Calidad	-0.9145
16	Consume cerveza con Cantidad	-0.8047
17	Consume cerveza con Diversión	-0.7981
18	Consume cerveza con Refrescar	-0.7982
19	Consume cerveza con Festejar	-0.8799
20	Consume cerveza con Estatus	-0.6098
21	Consume cerveza con Comidas	-0.5788
22	Consume cerveza con Trabajo	-0.6762
23	Consume cerveza con Salir	-0.8659
24	Consume cerveza con Énfasis	-0.7768
25	Consume cerveza con Pistola	-0.6599
26	Consume cerveza con Clubes	-0.6141
27	Consume cerveza con Hogar	-0.8165
28	Consume cerveza con Actividades	-0.8610
29	Consume cerveza con Fumar	-0.6241
30	Consume cerveza con Cerveza	-0.7646
31	Consume cerveza con Violencia	-0.8302
32	Consume cerveza con Estadio	-0.7635
33	Consume cerveza con Deporte	-0.7281
34	Consume cerveza con Religión	-0.5589
35	Consume cerveza con Nocturno	-0.7006
36	Consume cerveza con Entretenimiento	-0.7462
37	Consume cerveza con Reunión	-0.8538
38	Consume cerveza con Acompañar	-0.6248
39	Consume cerveza con Engaño	-0.7287
40	Consume cerveza con Consejo	-0.6941
41	Consume cerveza con Curiosidad	-0.7035
42	Consume cerveza con Cultura	-0.5339
43	Consume cerveza con Mujeres	-0.6477

Sigue...

CONTINUACIÓN DE LA TABLA LXXIX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

COEFICIENTES DE CORRELACIÓN

	Variables	Coeficiente de Correlación
44	Consume cerveza con Publicidad que le impactó	-0.6897
45	Consume cerveza con Medio de comunicación	-0.8532
46	Consume cerveza con Característica de la publicidad	-0.6991
47	Consume cerveza con Tipo de publicidad	-0.5845
48	Consume cerveza con Incluía publicidad	-0.5790
49	Consume cerveza con Bien publicitada	-0.8491
50	Consume cerveza con Diario	-0.7817
51	Consume cerveza con Revista	-0.7812
52	Consume cerveza con Televisión	-0.8588
53	Consume cerveza con Radio	-0.7817
54	Consume cerveza con Valla externa	-0.7858
55	Consume cerveza con Volante	-0.8508
56	Consume cerveza con Internet	-0.8207
57	Consume cerveza con Medio preferido	-0.7465
58	Consume cerveza con Más publicidad	-0.8823
59	Consume cerveza con Mejor publicidad	-0.7876
60	Consume cerveza con Compañeros de trabajo	-0.5961
61	Consume cerveza con Playa	-0.5223
62	Consume cerveza con Chicas en bikini	-0.5024
63	Consume cerveza con Para disfrutar más	-0.5991
64	Consume cerveza con Iguana	-0.8241
65	Consume cerveza con Cangrejo	-0.8134
66	Consume cerveza con Amigos	-0.5598
67	Consume cerveza con Para disfrutar intensamente	-0.5753
68	Consume cerveza con Tómala con limón	-0.8474
69	Marca que más recuerda con Cerveza que consume	0.7222
70	Marca que más recuerda con Marca que consume	0.7769
71	Cerveza que consume con Marca que consume	0.8645
72	Frecuencia que consume con Sabor	0.5765
73	Marca que consume con Sabor	0.6241
74	Frecuencia que consume con Fumar	0.6315
75	Precio con Marca	0.8387
76	Precio con Sabor	0.8079
77	Marca con Sabor	0.8944
78	Medio de comunicación con Característica de publicidad	0.6539
79	Medio de comunicación con Bien publicitada	0.7110
80	Característica de publicidad con Televisión	0.6157
81	Bien publicitada con medio preferido	0.6668
82	Bien publicitada con Más publicidad	0.7213
83	Bien publicitada con Mejor publicidad	0.7179
84	Medio preferido con Más publicidad	0.6530
85	Medio preferido con Mejor publicidad	0.6058

Sigue...

CONTINUACIÓN DE LA TABLA LXXIX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

COEFICIENTES DE CORRELACIÓN

	Variables	Coeficiente de Correlación
86	Más publicidad con Mejor publicidad	0.7781
87	Compañeros de trabajo con Playa	0.5082
88	Playa con Chicas en bikini	0.5967
89	Playa con Iguana	0.5623
90	Chicas en bikini con Para disfrutar intensamente	0.5505
91	Iguana con Cangrejo	0.8397
92	Iguana con Tómala con limón	0.8292
93	Cangrejo con Tómala con limón	0.8533
94	Jugadores de fútbol con amigos	0.5251
95	Jugadores de fútbol con Para disfrutar intensamente	0.5042
96	Amigos con Para disfrutar intensamente	0.5500
97	Amigos con Tómala con limón	0.5688
98	Para disfrutar intensamente con Tómala con limón	0.6424
99	Revista con Chicas en bikini	0.5260
100	Diario con Chicas en bikini	0.5897

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Entre los valores que más se destacan de la tabla se nota que existe una fuerte correlación lineal negativa entre las variables *Consume cerveza* y *Calidad* ya que el coeficiente de correlación es -0.9145, es decir, que si las personas consumen cerveza (o no) entonces uno de los principales motivos por que lo hacen es por la calidad (o no calidad) que ofrece una determinada marca de cerveza. Se tiene que el 83% de la variación de la variable Calidad se atribuye a una relación lineal con Consume cerveza.

Entre las variables *Consume cerveza* y *Bien publicitada* se tiene que existe también una fuerte relación lineal negativa debido a que el coeficiente de correlación es -0.8491. Lo que indica que las personas

consumen cerveza (o no) es porque ellos consideran está bien (o mal) publicitada la determinada marca de cerveza que consumen las personas.

Entre las variables *Precio* y *Marca* existe una relación lineal positiva fuerte debido a que el coeficiente de correlación es 0.8387, éste valor también indica que si las personas consumen cerveza (o no) por el precio también lo hacen (o no lo hacen) por la marca. El 70% de la variación de la variable Marca se le atribuye a una relación lineal con la variable Precio.

Entre las variables *Bien publicitada* con *Medio preferido* se tiene una relación lineal positiva, debido a que el coeficiente de correlación es 0.6668, se tiene que el 44% de la variación de la variable medio preferido se le atribuye a la relación lineal con la variable bien publicitada.

Con un coeficiente de 0.7213, están correlacionadas las variables *Bien publicitada* y *Más publicidad* determinando así una fuerte relación lineal positiva, lo que indica que mientras más (menos) publicidad tiene una determinada marca de cerveza ésta es considerada como que está siendo bien (mal) publicitada.

El coeficiente de correlación entre las variables *Bien publicitada* con *Mejor publicidad* es 0.7179, determinando así una relación lineal positiva entre ellas, valor que indica que mientras una determinada marca es considerada como la que tiene (o no tiene) la mejor publicidad, a su vez es considerada como que está siendo bien (mal) publicitada.

El coeficiente de correlación entre las variables *Más publicidad* con *Mejor publicidad* es 0.7781, valor que indica que existe una relación lineal positiva entre éstas variables, éste valor indica que el 61% de la variación de la variable mejor publicidad se le atribuye a la relación lineal que existe con la variable más publicidad.

7.3 Tabla de Contingencia.

Una tabla que contiene las frecuencias observadas en dos criterios de clasificación se le denomina tabla de contingencia, ésta tabla permite verificar si un factor es independiente de otro, donde, cada factor tiene c y r categorías, respectivamente.

A continuación se realiza las tablas de contingencia de las principales variables:

GÉNERO DEL ENTREVISTADO vs. CONSUME CERVEZA

H_0: Consume cerveza es independiente del Género del entrevistado.

vs.

H_1 : ⌐H_0

TABLA LXXX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE CONTINGENCIA

GÉNERO DEL ENTREVISTADO vs. CONSUME CERVEZA

VALORES OBSERVADOS

	CONSUME CERVEZA		
GÉNERO	SI	NO	TOTAL
Femenino	74	32	106
Masculino	124	16	140
TOTAL	198	48	246

VALORES ESPERADOS

	CONSUME CERVEZA	
GÉNERO	Si	No
Femenino	85.3	20.7
Masculino	112.7	27.3

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
Chi-cuadrado de Pearson	13.51	1	0.000236

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Se obtuvo que el valor del estadístico de prueba para el contraste de hipótesis planteado es 13.51 con 1 grado de libertad, y el valor p que se obtuvo es 2.36205E-4, con lo que se puede concluir que existe

evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, en favor de la hipótesis alterna, es decir, el consumo de cerveza no es independiente del género o sexo del entrevistado.

Análisis de Homogeneidad para las variables Género y Consume cerveza.

TABLA LXXXI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD ENTRE LAS VARIABLES GÉNERO Y CONSUME CERVEZA

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.617
2	0.383

b. Medidas de Discriminación

VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Género	0.617	0.383
Consume cerveza	0.617	0.383

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

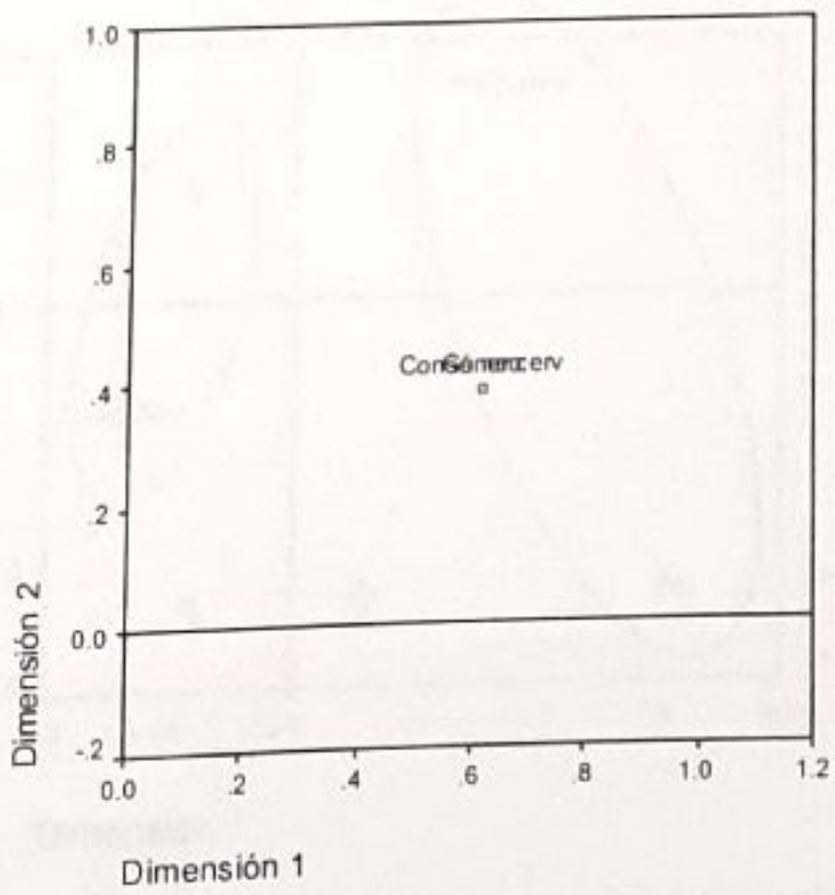
Al realizar el análisis de homogeneidad se obtuvo que se realizaron 3 iteraciones para llegar a una solución de convergencia, la misma que refleja el ajuste total del análisis, y se obtuvo que el mayor valor correspondiente a los autovalores es el de la dimensión 1, que es 0.617,

el valor correspondiente a la dimensión 2 es 0.383. El número de dimensiones en la solución es 2.

Como se puede apreciar en la Tabla LXXXI sección b, en la que se presentan las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión, las mismas que equivalen a la variancia de las variables cuantificadas, se nota claramente que la dimensión 1 es la que mejor se ajusta al modelo, ya que los mayores valores discriminantes se encuentran en ésta dimensión para éstas variables, tal como se aprecia en el gráfico 7.1.

GRÁFICO 7.1

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES GÉNERO Y CONSUME CERVEZA

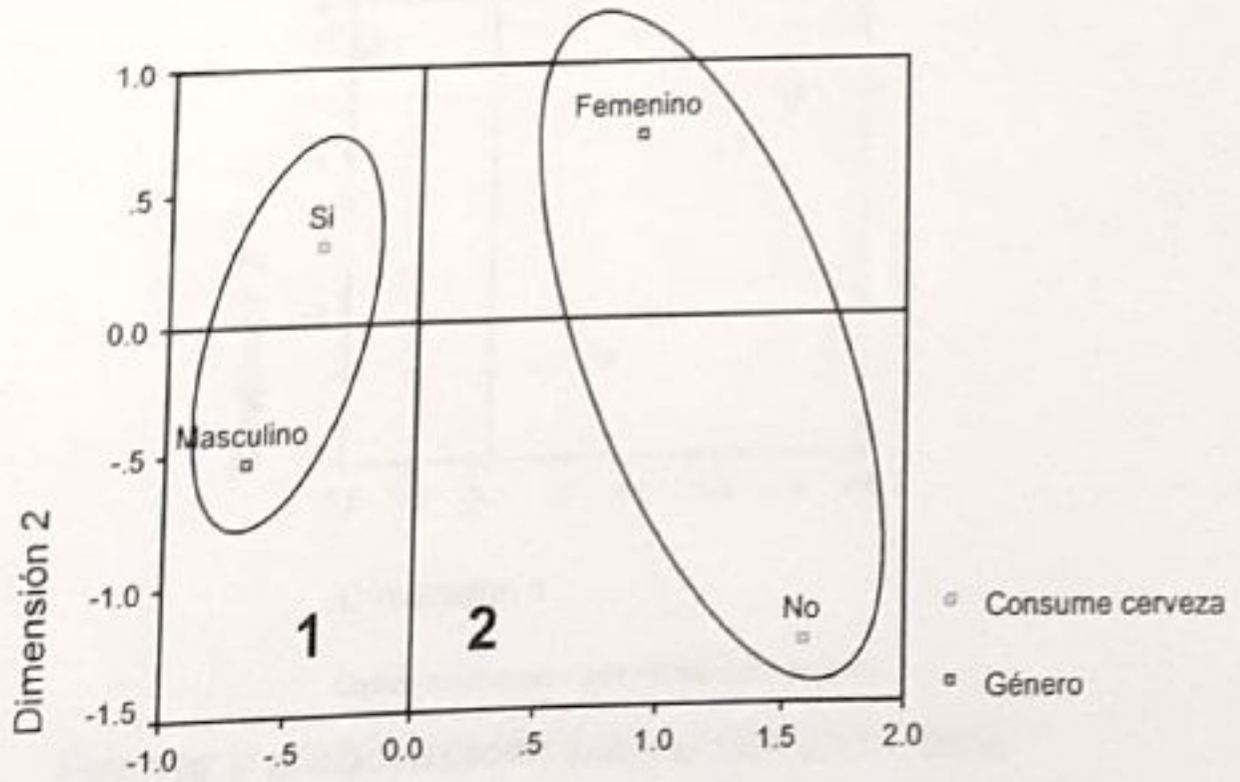


Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En cuanto al gráfico 7.2, que corresponde a las cuantificaciones categóricas, se pueden distinguir claramente dos regiones principales, en la primera región se concentran las personas que respondieron que sí consumen cerveza y en la segunda región se encuentran las personas que no son consumidores de cerveza, como se puede visualizar en el gráfico, las personas de sexo masculino se encuentran más asociadas a que si son consumidores de cerveza y las personas de sexo femenino se encuentran asociadas a el grupo de no consumidores de cerveza.

GRÁFICO 7.2

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES GÉNERO Y CONSUME CERVEZA



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

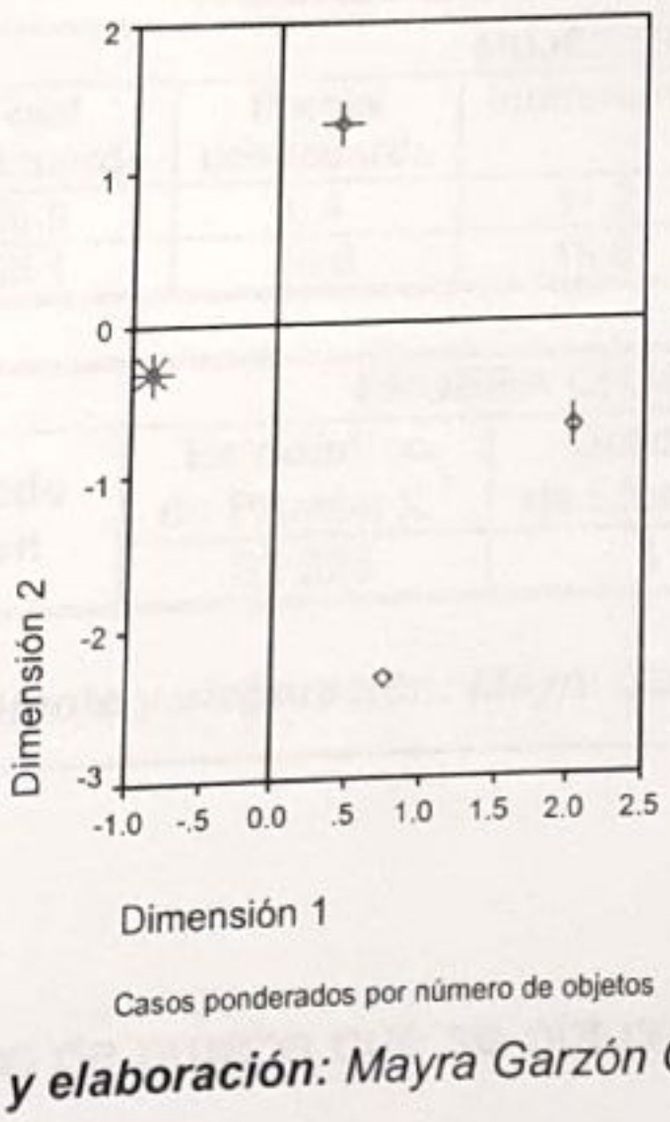
En el gráfico 7.3 se observan las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones, en éste caso se tiene que el mayor número de individuos de la muestra se concentran en la región 1, antes descrita, es decir que existen en la muestra más hombres que son consumidores de cerveza. De acuerdo con los resultados obtenidos se tiene que las características de los individuos en las dos variables es que son hombres y consumidores de cerveza.

GRÁFICO 7.3

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES

GÉNERO Y CONSUME CERVEZA



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GÉNERO DEL ENTREVISTADO vs. MUJERES

H_0: Género es independiente del Mujeres.

vs.

H_1 : ⌉H_0

TABLA LXXXII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO DEL ENTREVISTADO vs. MUJERES

VALORES OBSERVADOS

GÉNERO	MUJERES					
	Total desacuerdo	Parcial desacuerdo	Indiferente	Parcial acuerdo	Total acuerdo	Total
Femenino	35	12	18	5	4	74
Masculino	21	5	12	18	68	124
Total	56	17	30	23	72	198

VALORES ESPERADOS

GÉNERO	MUJERES				
	Total desacuerdo	Parcial desacuerdo	Indiferente	Parcial acuerdo	Total acuerdo
Femenino	20.9	6.4	11.2	8.6	26.9
Masculino	35.1	10.6	18.8	14.4	45.1

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
Chi-cuadrado de Pearson	63.225	4	6.0861E-013

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

El valor de estadístico de prueba que se obtuvo al realizar la prueba de hipótesis para el contraste planteado con cuatro grados de libertad, es 63.225, y el valor p que se obtuvo es 6.0861E-013, con lo que se puede concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula,

en favor de la hipótesis alterna, es decir que, la variable Mujeres es dependiente del género del entrevistado.

Análisis de Homogeneidad para las variables Género y Mujeres.

Para converger a la solución del análisis de homogeneidad se realizaron 13 iteraciones, la misma que refleja el ajuste total del análisis, y se obtuvo que el mayor valor de los autovalores corresponde al de la dimensión 1, que es 0.813, y el valor correspondiente a la dimensión 2 es 0.5.

TABLA LXXXIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD ENTRE LAS VARIABLES GÉNERO Y MUJERES

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.813
2	0.500

b. Medidas de Discriminación

VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Género	0.999	0.000
Mujeres	0.627	1.000

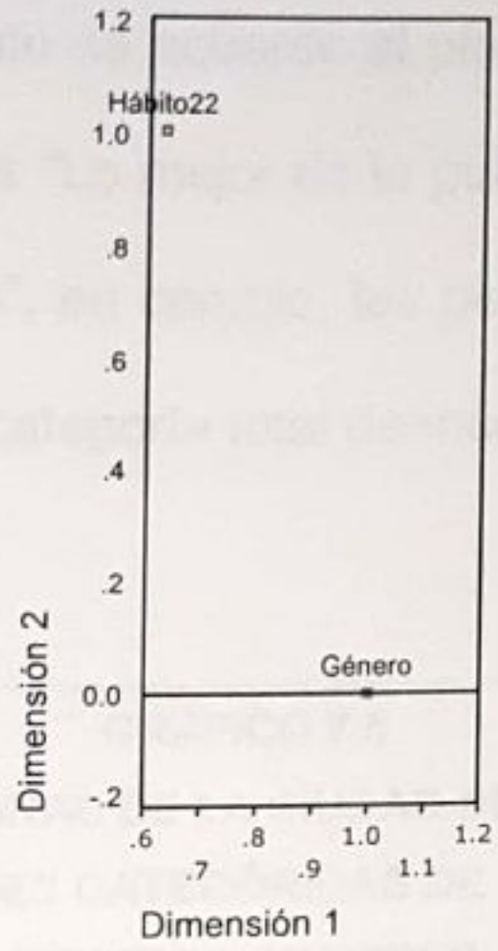
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 7.4

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS

VARIABLES GÉNERO Y MUJERES



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

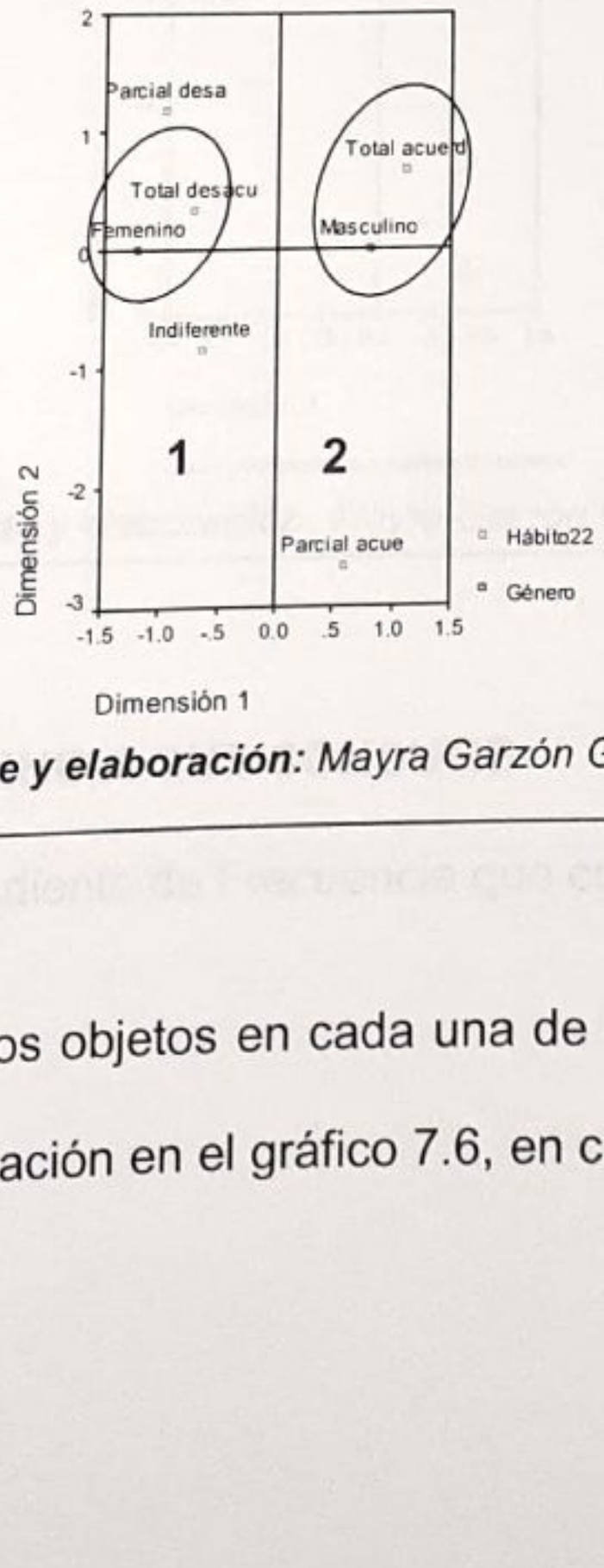
Las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión, se presentan en la Tabla LXXXIII sección b, se nota que la variable género tiene mayor significancia en la dimensión 1 y en la dimensión 2 es la variable hábito22, tal como se aprecia en el gráfico 7.4, que se puede apreciar que la variable género es muy cercana a la dimensión 1, y la variable Mujeres es muy cercano a la dimensión 2.

En cuanto al gráfico 7.5, que corresponde a las cuantificaciones categóricas, se pueden distinguir claramente dos regiones principales,

en la primera región se concentran las personas de género femenino y en la segunda región se encuentran las personas de género masculino, tal como se puede visualizar en el gráfico, las personas de sexo masculino están totalmente de acuerdo al plantearles la proposición de la variable mujeres que es "Lo mejor de la publicidad de la cerveza son las mujeres que presenta", en cambio, las personas de sexo femenino están mas cercanas a la categoría total desacuerdo.

GRÁFICO 7.5

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES GÉNERO Y MUJERES



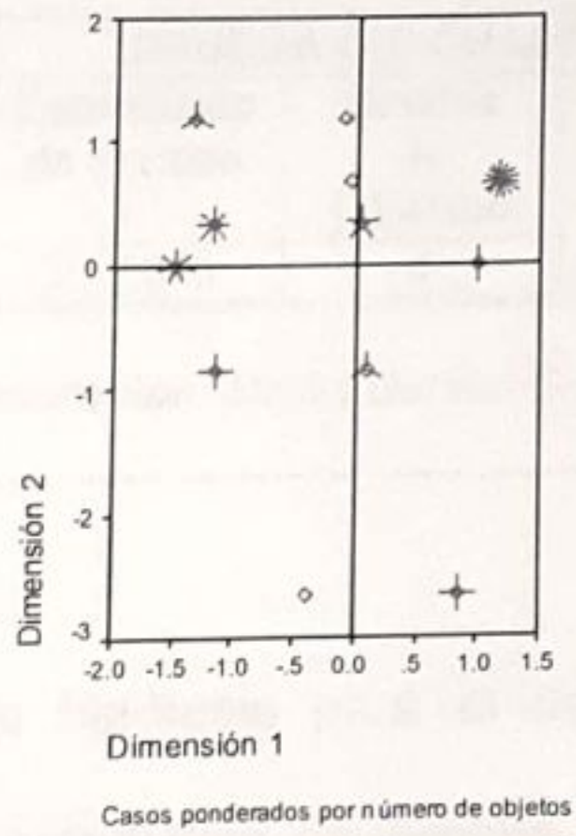
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones, se presentan a continuación en el gráfico 7.6, en cuyo caso se nota que

el mayor número de individuos de la muestra se concentran en la región 2. De acuerdo con los resultados obtenidos se tiene que las características de los individuos en las dos variables es que son hombres y están totalmente de acuerdo con la proposición planteada en la variable mujeres.

GRÁFICO 7.6

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES GÉNERO Y MUJERES



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GÉNERO vs. FRECUENCIA QUE CONSUME

H_0: Género es independiente de Frecuencia que consume.

vs.

H_1 : $\neg H_0$

TABLA LXXXIV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:
TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO vs. FRECUENCIA QUE CONSUME

VALORES OBSERVADOS

GÉNERO	FRECUENCIA Q CONSUME			
	1-2 veces x mes	3 veces x mes	Más de 3 veces x mes	Total
Femenino	49	21	4	74
Masculino	52	31	41	124
Total	101	52	45	198

VALORES ESPERADOS

GÉNERO	FRECUENCIA Q CONSUME		
	1-2 veces x mes	3 veces x mes	Más de 3 veces x mes
Femenino	37.7	19.4	16.8
Masculino	63.3	32.6	28.2

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
Chi-cuadrado de Pearson	21.1573	4	0.00002

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Realizando la prueba de hipótesis para el contraste planteado, se obtuvo que el valor del estadístico de prueba con cuatro grados de libertad, es 21.1573, y el valor p que se obtuvo es 2.55E-05, con lo que se puede concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, en favor de la hipótesis alterna, es decir que, el género del entrevistado no es independiente de la frecuencia con que consumen cerveza.

Análisis de Homogeneidad para las variables Género y Frecuencia que consume.

Al realizar el análisis de homogeneidad se realizaron 17 iteraciones para converger a la solución, la misma que refleja el ajuste total del análisis, y se obtuvo que el mayor valor de los autovalores corresponde al de la dimensión 1, que es 0.714, y el valor correspondiente a la dimensión 2 es 0.5.

TABLA LXXXV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD ENTRE LAS VARIABLES GÉNERO Y FRECUENCIA QUE CONSUME

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.714
2	0.500

b. Medidas de Discriminación

VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Género	0.983	0.000
Frecuencia que consume	0.445	1.000

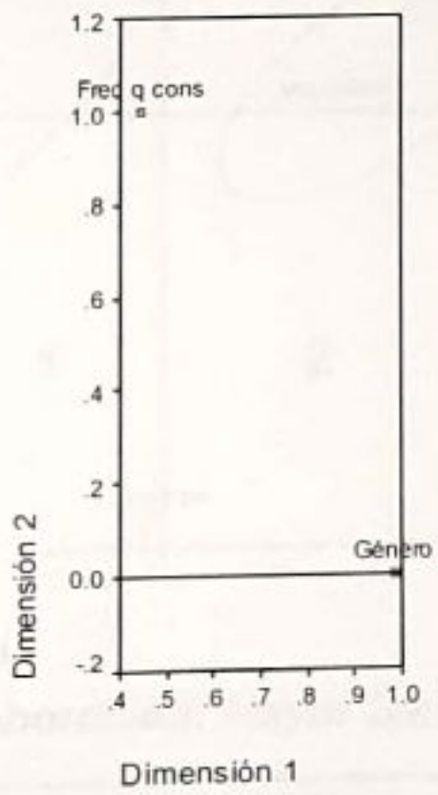
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión, se presentan en la Tabla LXXXV sección b, se nota que la variable género tiene mayor significancia en la dimensión 1 ya que el valor

correspondiente es 0.983, en tanto que en la dimensión 2 es la variable frecuencia que consume ya que el valor es 1, tal como se aprecia en el gráfico 4.7, en el que se confirma que en efecto la variable género está más relacionada con la dimensión 1, en tanto que la variable frecuencia que consume lo está con la segunda dimensión.

GRÁFICO 7.7

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES GÉNERO Y FRECUENCIA QUE CONSUME



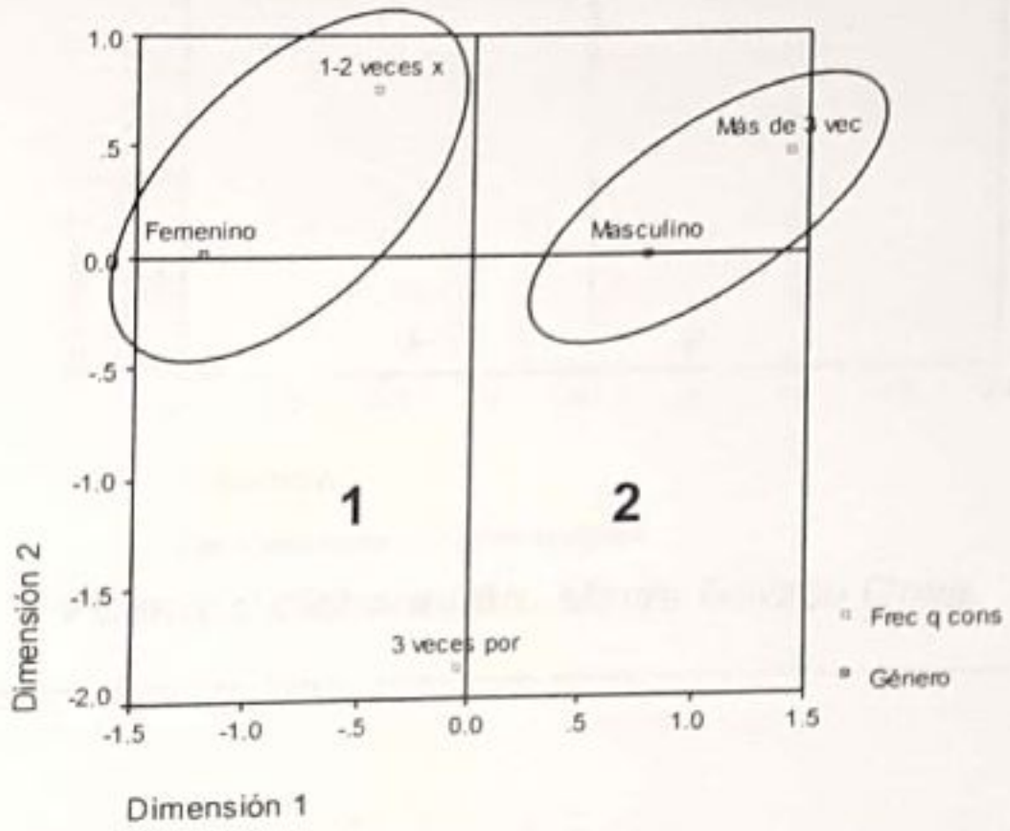
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Las cuantificaciones categóricas se ilustran en el gráfico 7.8, en el gráfico se distinguen claramente dos regiones principales, en la primera región se concentran las personas de género femenino, y en la segunda región se encuentran las personas de género masculino, en el

gráfico se puede observar que las personas de género femenino están cercanamente relacionadas con las personas que consumen de 1-2 veces por mes, y las personas de género masculino están relacionadas con los que consumen más de 3 veces por mes.

GRÁFICO 7.8

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES GÉNERO Y FRECUENCIA QUE CONSUME



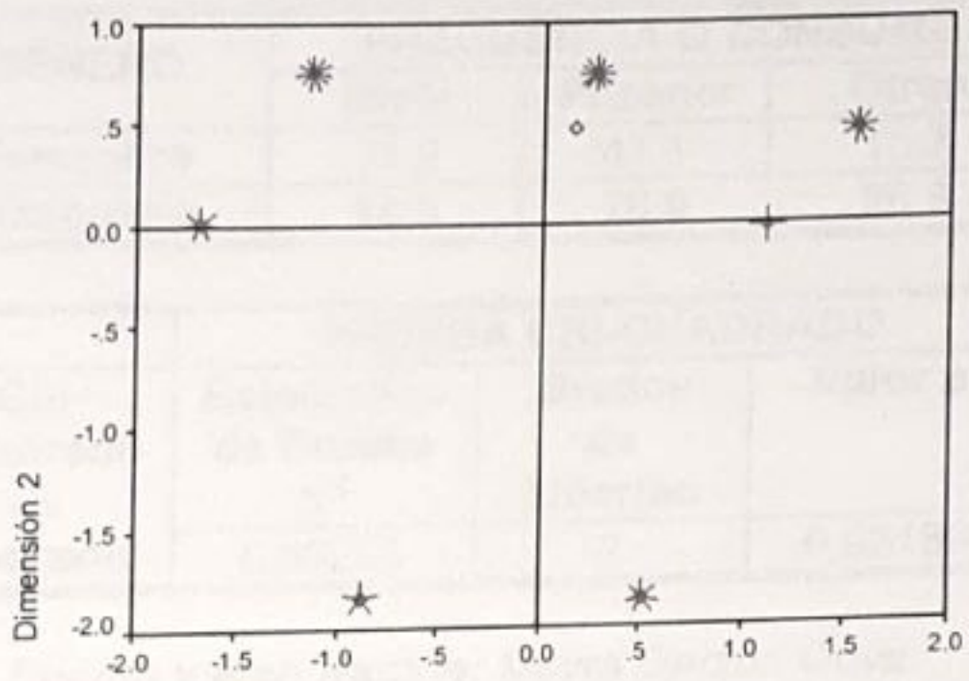
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.9 se presentan las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones, en este caso se nota que el mayor número de individuos de la muestra se concentran en la región 2. Con los resultados que se han obtenido del análisis de homogeneidad se tiene que las características de los individuos en las dos variables es que son

personas de género masculino y que consumen cerveza más de tres veces por mes.

GRÁFICO 7.9

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES GÉNERO Y FRECUENCIA QUE CONSUME



Casos ponderados por número de objetos

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GÉNERO vs. MARCA QUE MÁS RECUERDA

H_0: Género es independiente de Marca que más recuerda.

vs.

H_1 : $\neg H_0$

TABLA LXXXVI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO vs. MARCA QUE MÁS RECUERDA

VALORES OBSERVADOS

GÉNERO	FRECUENCIA Q CONSUME			
	Biela	Pilsener	Otras	Total
Femenino	10	41	23	74
Masculino	20	85	19	124
Total	30	126	42	198

VALORES ESPERADOS

GÉNERO	FRECUENCIA Q CONSUME		
	Biela	Pilsener	Otras
Femenino	11.2	47.1	15.7
Masculino	18.8	78.9	26.3

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
Chi-cuadrado de Pearson	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
	6.89263	2	0.03186

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

El valor p que se obtuvo al realizar la prueba de hipótesis es 0.032, con un estadístico de prueba de 2 grados de libertad igual a 6.89, con éstos valores se concluye que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, es decir que, el género del entrevistado no es independiente de la marca de cerveza que más recuerdan los entrevistados.

Análisis de Homogeneidad para las variables Género y Marca que más recuerda.

Para poder converger a la solución del análisis de homogeneidad, el sistema realizó 58 iteraciones, la misma que refleja el ajuste total del análisis, en la tabla sección a, se presentan los autovalores, donde el mayor valor es el correspondiente a la primera dimensión (0.661), por otro lado el valor de la segunda dimensión es 0.5000.

TABLA LXXXVII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD ENTRE LAS VARIABLES GÉNERO Y MARCA QUE MÁS RECUERDA

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.661
2	0.500

b. Medidas de Discriminación

VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Género	1.044	0.000
Marca que más recuerda	0.277	1.000

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En la tabla LXXXVII sección b, se presentan las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión, las mismas que equivalen a la variancia de las variables cuantificadas, se nota

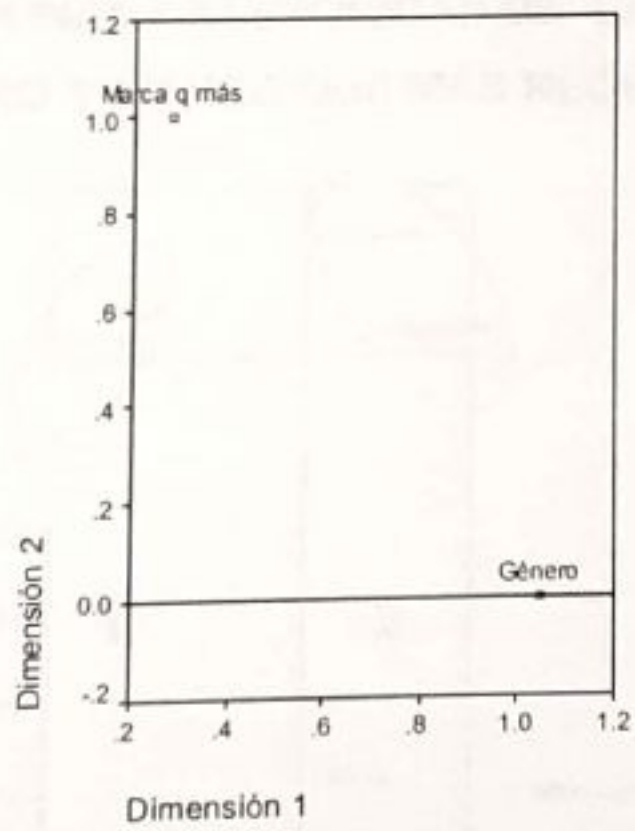
claramente que la variable género tiene mayor significancia en la dimensión 1 y en la dimensión 2 es la variable marca que más recuerda ya que el valor es 1, tal como se aprecia en el gráfico 4.10, en el que se confirma que en efecto la variable género está más relacionada con la dimensión 1, en tanto que la variable marca que más recuerda está cercanamente relacionada con la dimensión 2.

GRÁFICO 7.10

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES

GÉNERO Y MARCA QUE MÁS RECUERDA



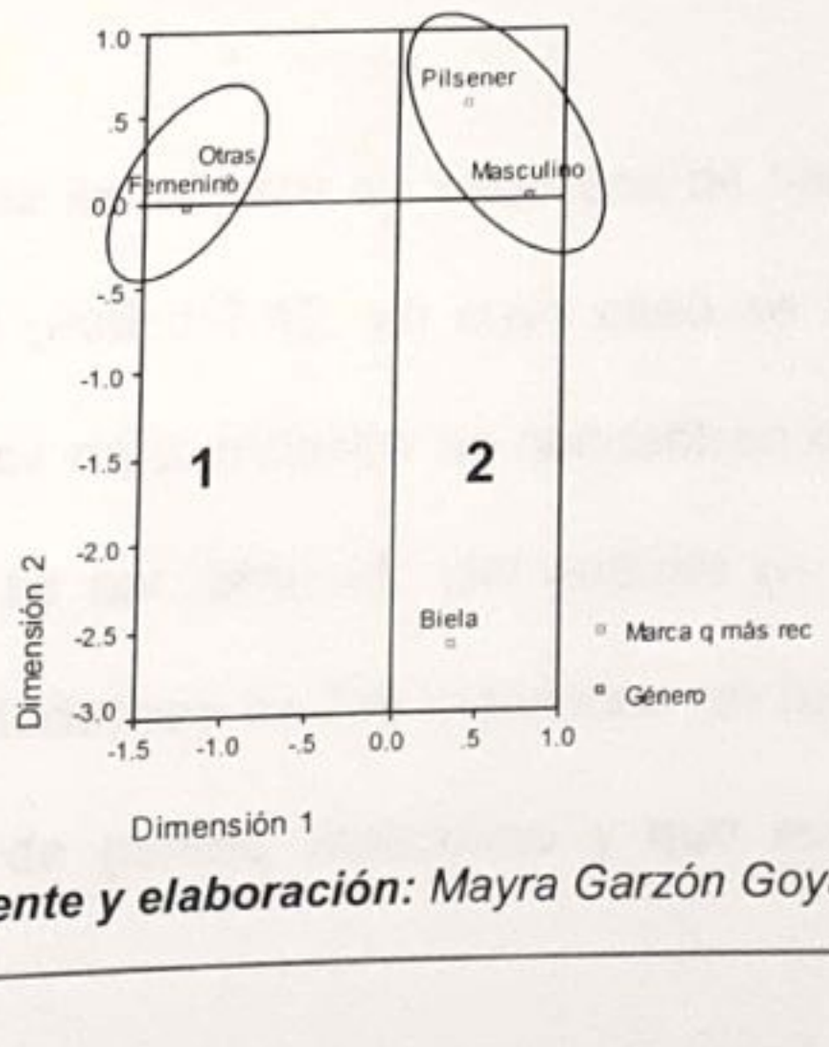
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.11, se muestran las cuantificaciones categóricas, en el mismo que se distinguen claramente dos regiones principales, en la primera región se concentran las personas de género femenino, y en la

segunda región se encuentran las personas de género masculino, en el gráfico se puede observar que las personas de género femenino están cercanamente relacionadas con las personas que recuerdan a la categoría Otras (resto de marcas de cerveza), en cuyo caso las personas entrevistadas de género masculino presentan una cercanía con loas que recuerdan más a Pilsener Light, y las personas de género masculino están relacionadas con los que recuerdan Pilsener.

GRÁFICO 7.11

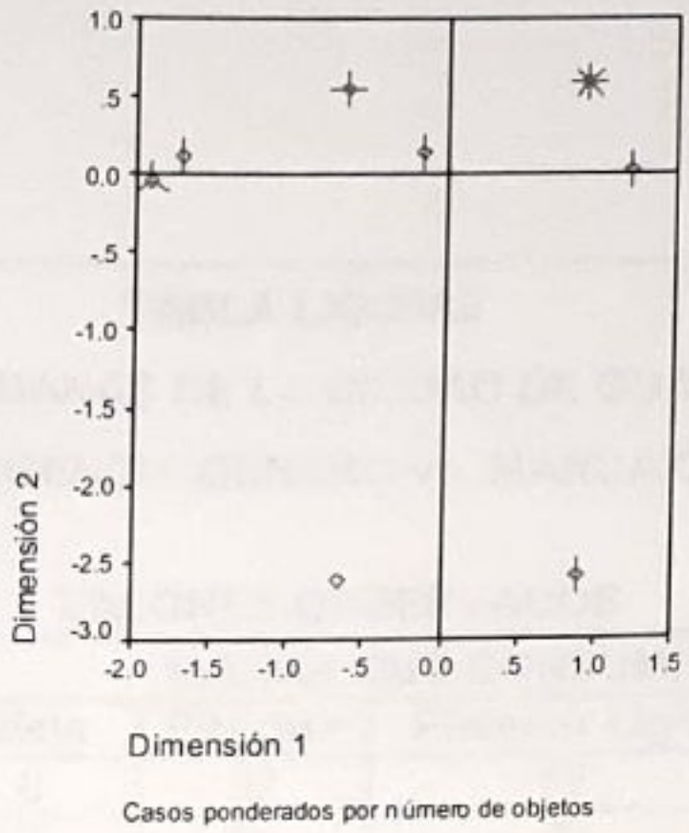
PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES GÉNERO Y MARCA QUE MÁS RECUERDA



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 7.12

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES GÉNERO Y MARCA QUE MÁS RECUERDA



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones, se presentan en el gráfico 7.12, en cuyo caso se nota que el mayor número de individuos de la muestra se concentran en la región 2. Con los resultados que se han obtenido del análisis de homogeneidad se tiene que las características de los individuos en las dos variables es que son personas de género masculino y que recuerdan más a la cerveza Pilsener.

GÉNERO vs. MARCA QUE CONSUME

H_0: Género es independiente de Marca que consume.

vs.

H_1 : $\neg H_0$

TABLA LXXXVIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO vs. MARCA QUE CONSUME

VALORES OBSERVADOS

GÉNERO	MARCA QUE CONSUME					
	Club	Biela	Pilsener	Pilsener Light	Otras	Total
Femenino	6	6	32	17	13	74
Masculino	10	19	70	5	20	124
Total	16	25	102	22	33	198

VALORES ESPERADOS

GÉNERO	MARCA QUE CONSUME				
	Club	Biela	Pilsener	Pilsener Light	Otras
Femenino	6.0	9.3	38.1	8.2	12.3
Masculino	10.0	15.7	63.9	13.8	20.7

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
Chi-cuadrado de Pearson	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
	18.5006	4	0.00098

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Para poder comprobar si las variables Género y Marca que consume, son independientes se realiza una prueba de hipótesis para el contraste anteriormente planteado, ésta prueba proporciona un valor del

estadístico de prueba χ^2 con 4 grados de libertad, ésta valor es 18.5006 y el valor p correspondiente es 0.00098, con éstos valor se puede concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, es decir, que las variables son dependientes.

Análisis de Homogeneidad para las variables Género y Marca que consume.

Para poder converger a la solución del análisis de homogeneidad, el sistema realizó 26 iteraciones, ésta solución que se obtuvo refleja el ajuste total del análisis, por otro lado, se obtuvo que el mayor valor correspondiente a los autovalores es el de la dimensión 1, ya que es 0.706, y el autovalor correspondiente a la dimensión 2 es 0.500.

Las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión se presentan en la tabla LXXXIX sección b, las mismas que equivalen a la variancia de las variables cuantificadas, se nota claramente que la variable género tiene mayor significancia en la dimensión 1 y en la dimensión 2 es la variable marca que más recuerda ya que el valor es 1, tal como se aprecia en el gráfico 7.13, en el que se nota que la variable género está más relacionada con la dimensión 1, en tanto que la

variable marca que consume está cercanamente relacionada con la dimensión 2.

TABLA LXXXIX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD ENTRE LAS VARIABLES GÉNERO Y MARCA QUE CONSUME

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.706
2	0.500

b. Medidas de Discriminación

VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Género	0.988	0.000
Marca que consume	0.424	1.000

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Las cuantificaciones categóricas se presentan en el gráfico 4.14, en éste gráfico se visualizan claramente dos regiones principales, en la región 1 se encuentran las personas de género femenino, y en la región 2 se encuentran las personas de género masculino, en éste gráfico se puede observar que las personas de género femenino están cercanamente relacionadas con las personas que consumen la cerveza Pilsener Light, y las personas de género masculino están relacionadas con los que consumen Pilsener.

GRÁFICO 7.13

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES

GÉNERO Y MARCA QUE CONSUME

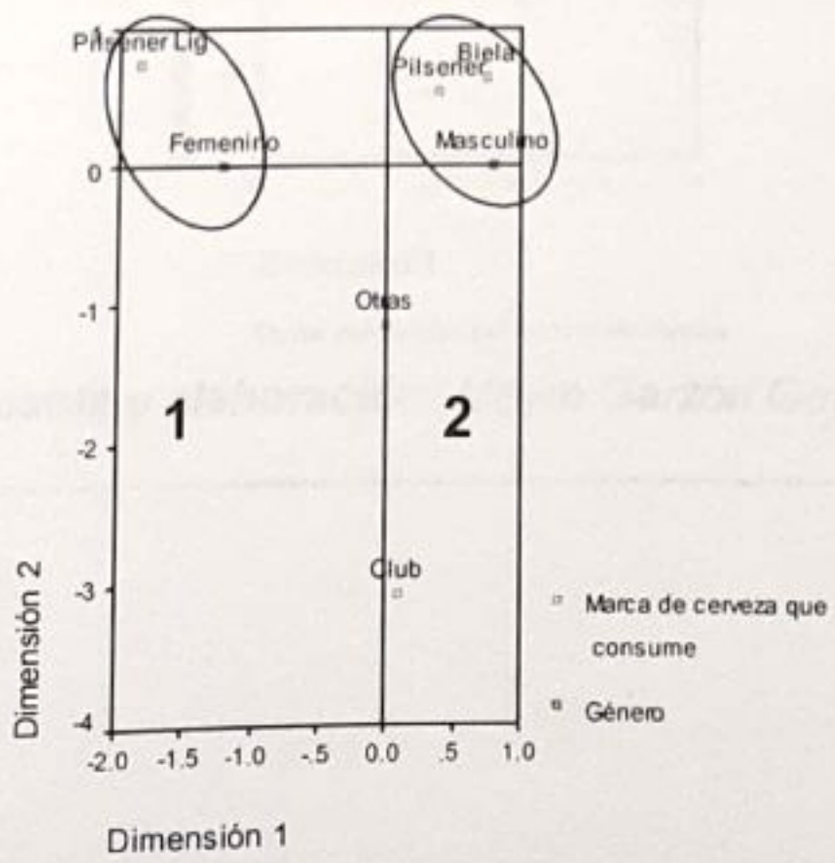
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 7.14

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES

GÉNERO Y MARCA QUE CONSUME



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

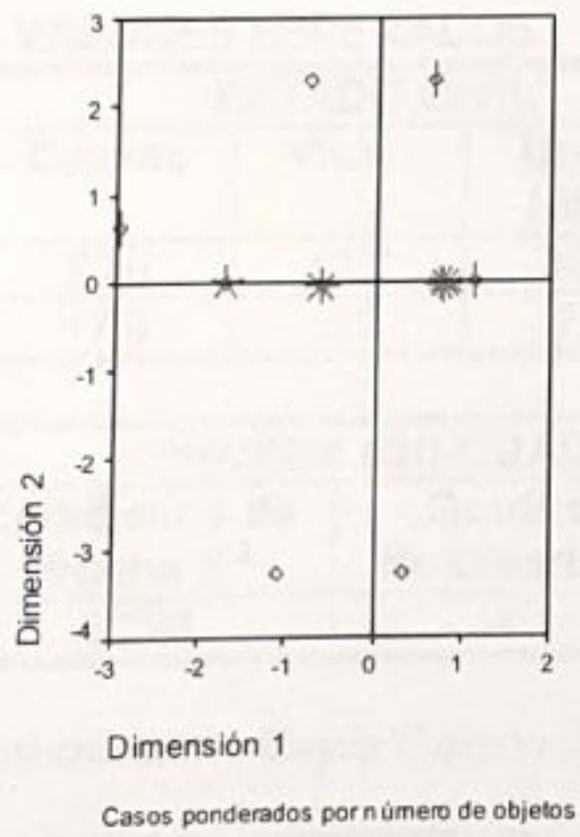
Las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones, se presentan en el gráfico 7.15, en cuyo caso se nota que el mayor número de individuos de la muestra se concentran en la región 2. Una vez que se obtenido éstos resultados del análisis de homogeneidad se tiene que: las características de los individuos en las dos variables es que son personas de género masculino y que consumen cerveza Pilsener.

GRÁFICO 7.15

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES

GÉNERO Y MARCA QUE CONSUME



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

CONSUME CERVEZA vs. ESTADO CIVIL

H_0: Consume cerveza es independiente de Estado Civil.

vs.

H_1 : $\neg H_0$

TABLA XC

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE CONTINGENCIA CONSUME CERVEZA vs. ESTADO CIVIL

VALORES OBSERVADOS

CONSUME CERVEZA	ESTADO CIVIL					
	Soltero	Casado	Viudo	Unión Libre	Divorciado	Total
Si	71	74	11	33	9	198
No	17	13	6	7	5	48
Total	88	87	17	40	14	246

VALORES ESPERADOS

CONSUME CERVEZA	ESTADO CIVIL				
	Soltero	Casado	Viudo	Unión Libre	Divorciado
Si	70.8	70.0	13.7	32.2	11.3
No	17.2	17.0	3.3	7.8	2.7

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
Chi-cuadrado de Pearson	6.298	4	0.1779

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Una vez realizada la Prueba Chi-Cuadrado para el contraste de hipótesis planteado, se tiene que el estadístico de prueba con 4 grados de libertad es 6.298 y el valor p correspondiente es 0.1779, con lo que

se concluye que existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, a un nivel de significancia estadística de 0.05.

CONSUME CERVEZA vs. NIVEL DE INGRESOS

H_0: Consume cerveza es independiente del Nivel de Ingresos.

vs.

H_1 : $\neg H_0$

TABLA XCI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE CONTINGENCIA CONSUME CERVEZA vs. NIVEL DE INGRESOS

VALORES OBSERVADOS

CONSUME CERVEZA	NIVEL DE INGRESOS				
	Menos de $120	[$120-400)	[$400-$800)	Más de $800	Total
Si	53	94	37	14	198
No	22	18	4	4	48
Total	75	112	41	18	246

VALORES ESPERADOS

CONSUME CERVEZA	NIVEL DE INGRESOS			
	Menos de $120	[$120-400)	[$400-$800)	Más de $800
Si	60.4	90.1	33.0	14.5
No	14.6	21.9	8.0	3.5

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
Chi-cuadrado de Pearson	8.020	3	0.04560

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Realizando la prueba de hipótesis para el contraste planteado, se obtuvo que el valor del estadístico de prueba con tres grados de libertad, es 8.020, y el valor p que se obtuvo es 0.04560, con lo que se puede concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, en favor de la hipótesis alterna, es decir que, el consumo de cerveza no es independiente del nivel de ingresos del entrevistado, a un nivel de significancia de 0.05, es decir $p<0.05$.

Análisis de Homogeneidad para las variables Consume cerveza y Nivel de ingresos.

TABLA XCII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD ENTRE LAS VARIABLES CONSUME CERVEZA Y NIVEL DE INGRESOS

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.590
2	0.500

b. Medidas de Discriminación

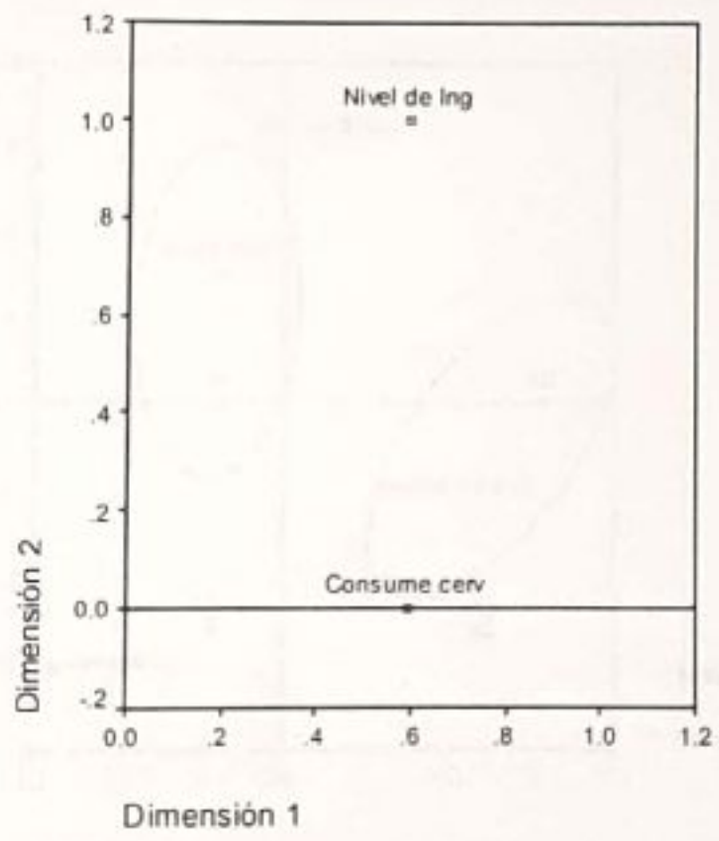
VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Consume cerveza	0.590	0.000
Nivel de ingresos	0.590	1.000

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Para converger a la solución del análisis de homogeneidad se realizaron 21 iteraciones, la misma que refleja el ajuste total del análisis, y se obtuvo que el mayor valor de los autovalores corresponde al de la dimensión 1, que es 0.590, y el valor correspondiente a la dimensión 2 es 0.5.

GRÁFICO 7.19

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES CONSUME CERVEZA Y NIVEL DE INGRESOS



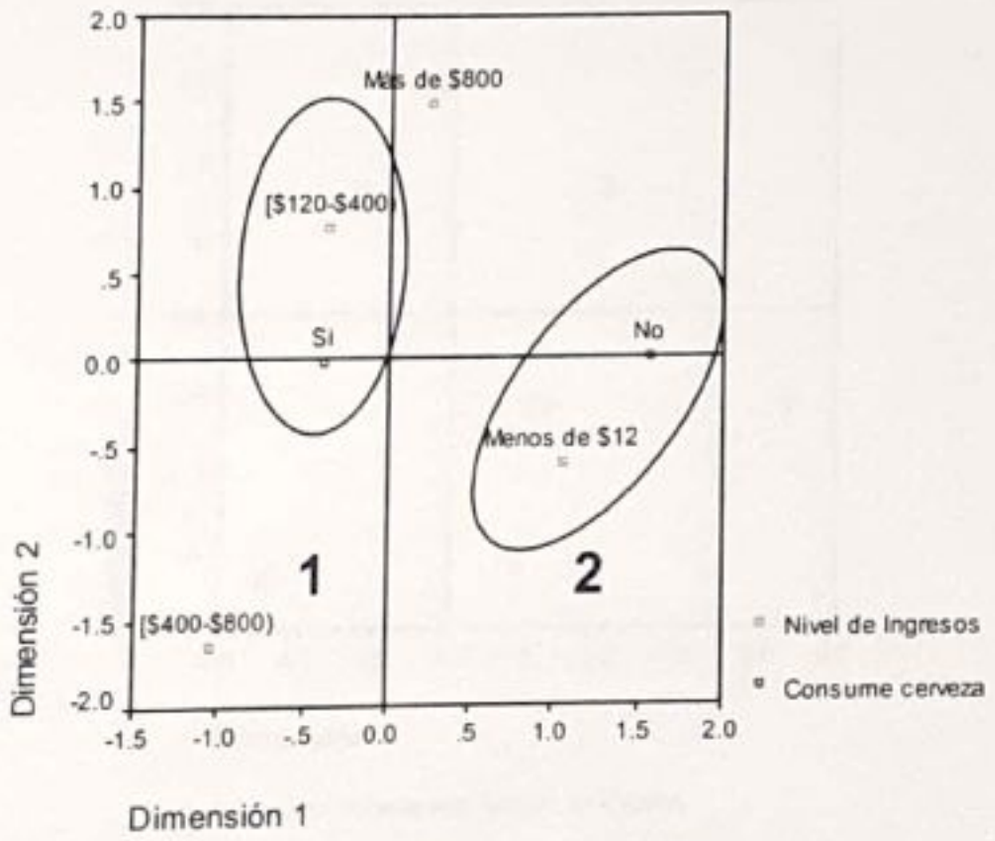
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión, se presentan en la Tabla XCII sección b, se nota que la variable consume cerveza tiene mayor significancia en la dimensión 1 y en la dimensión 2 es la variable nivel de ingresos ya que el valor es 1, lo que significa que todas las puntuaciones de los entrevistados caen en

grupos mutuamente excluyentes y a su vez dentro de cada grupo éstas puntuaciones son idénticas, tal como se aprecia en el gráfico 7.19, en el que se confirma que en efecto la variable consume cerveza está más relacionada con la dimensión 1, en tanto que la variable nivel de ingresos lo está con la segunda dimensión.

GRÁFICO 7.20

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES CONSUME CERVEZA Y NIVEL DE INGRESOS



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En cuanto al gráfico 7.20 que corresponde a las cuantificaciones categóricas, se pueden distinguir claramente dos regiones principales, en la primera región se concentran las personas que si consumen cerveza, y en la segunda región se encuentran las personas que no

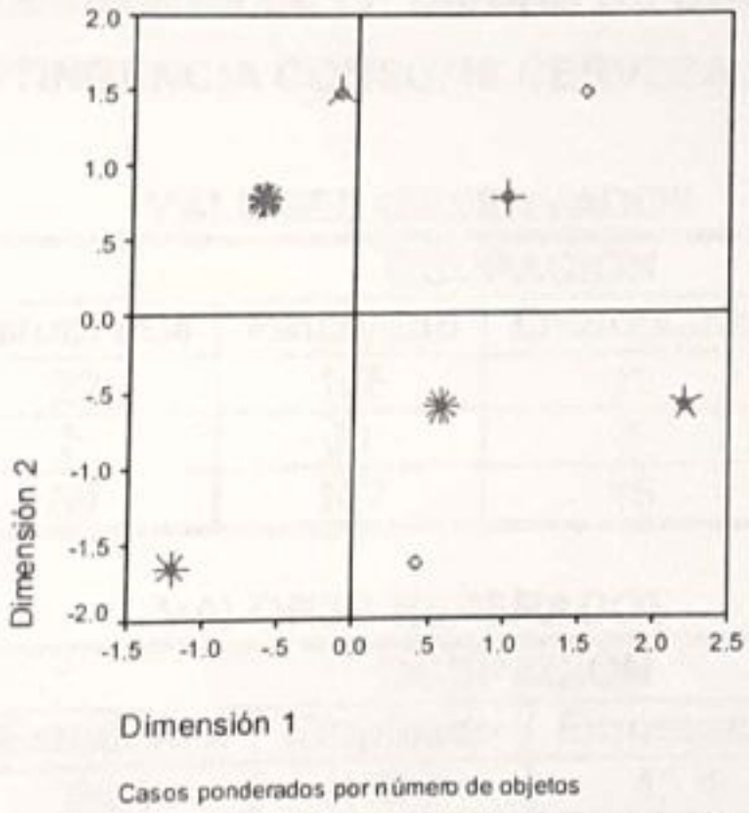
consumen cerveza, en el gráfico se puede observar que las personas que consumen cerveza están muy relacionadas con las que tienen nivel de ingresos entre [$120-$400), y las personas que no consumen cerveza están cercanamente relacionadas con las que tienen un nivel de ingresos de menos de $120.

GRÁFICO 7.21

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES

CONSUME CERVEZA Y NIVEL DE INGRESOS



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.21 se presentan las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones, en cuyo caso se nota que el mayor número de individuos de la muestra se concentran en la región 1. Con los resultados que se han obtenido del análisis de homogeneidad se tiene que las características de los individuos en las dos variables es

que son consumidores de cerveza y que tienen un nivel de ingresos de [$120-$400).

CONSUME CERVEZA vs. OCUPACIÓN

H_0: Consume cerveza es independiente de Ocupación.

vs.

H_1 : ⌉H_0

TABLA XCIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE CONTINGENCIA CONSUME CERVEZA vs. OCUPACIÓN

VALORES OBSERVADOS

CONSUME CERVEZA	OCUPACIÓN				
	Estudiante	Empleado	Empresario	Otro	Total
Si	22	106	10	60	198
No	8	21	5	14	48
Total	30	127	15	74	246

VALORES ESPERADOS

CONSUME CERVEZA	OCUPACIÓN			
	Estudiante	Empleado	Empresario	Otro
Si	24.1	102.2	12.1	59.6
No	5.9	24.8	2.9	14.4

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
Chi-cuadrado de Pearson	3.5354	3	0.31619

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Para poder comprobar si las variables Consume cerveza y ocupación, son independientes se realiza una prueba de hipótesis para el contraste planteado anteriormente, ésta prueba proporciona un valor del estadístico de prueba χ^2 con tres grados de libertad el mismo que es 3.5354 y el valor p correspondiente es 0.31619, con lo que se concluye que existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula, es decir, que la variable Consume cerveza es independiente de la Ocupación del entrevistado.

CONSUME CERVEZA vs. EDAD

H_0: Consume cerveza es independiente de Edad.

vs.

H_1 : $\neg H_0$

Para poder comprobar si las variables Consume cerveza y edad, son independientes se realiza una prueba de hipótesis para el contraste ya planteado, ésta prueba proporciona un valor del estadístico de prueba χ^2 con tres grados de libertad el mismo que es 3.6216 y el valor p correspondiente es 0.30532, con lo que se concluye que existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula, es decir, que la variable Consume cerveza es independiente de la variable Edad.

TABLA XCIV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE CONTINGENCIA CONSUME CERVEZA vs. EDAD

VALORES OBSERVADOS

CONSUME CERVEZA	EDAD				
	[18-25)	[25-35)	[35-45)	45 y más	Total
Si	56	58	53	31	198
No	13	12	10	13	48
Total	69	70	63	44	246

VALORES ESPERADOS

CONSUME CERVEZA	EDAD			
	[18-25)	[25-35)	[35-45)	45 y más
Si	55.5	56.3	50.7	35.4
No	13.5	13.7	12.3	8.6

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
Chi-cuadrado de Pearson	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
	3.6216	3	0.30532

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

CONSUME CERVEZA vs. ESCOLARIDAD

H_0: Consume cerveza es independiente de Escolaridad.

vs.

H_1 : $\neg H_0$

Realizando la prueba de hipótesis para el contraste planteado, se obtuvo que el valor del estadístico de prueba χ^2 con tres grados de libertad, es 4.3362, y el valor p que se obtuvo es 0.22736, con lo que se puede concluir que existe evidencia estadística para no rechazar la

hipótesis nula, en favor de la hipótesis alterna, es decir que, el consumo de cerveza es independiente de el grado de escolaridad que tienen los entrevistados. Ver Tabla XCV.

TABLA XCV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE CONTINGENCIA CONSUME CERVEZA vs. ESCOLARIDAD

VALORES OBSERVADOS

CONSUME CERVEZA	ESCOLARIDAD				
	Estudios Primarios	Bachillerato	Técnico	Otros	Total
Si	23	78	74	23	198
No	11	15	17	5	48
Total	34	93	91	28	246

VALORES ESPERADOS

CONSUME CERVEZA	ESCOLARIDAD			
	Estudios Primarios	Bachillerato	Técnico	Otros
Si	27.4	74.9	73.2	22.5
No	6.6	18.1	17.8	5.5

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
Chi-cuadrado de Pearson	4.3362	3	0.22736

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

CONSUME CERVEZA vs. NÚMERO DE HIJOS

H_0: Consume cerveza es independiente de Número de hijos.

vs.

H_1 : $\neg H_0$

TABLA XCVI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE CONTINGENCIA CONSUME CERVEZA vs. NÚM, DE HIJOS

VALORES OBSERVADOS

CONSUME CERVEZA	NÚMERO DE HIJOS			
	Ninguno	1-3	Más de 3	Total
Si	61	114	23	198
No	13	25	10	48
Total	74	139	33	246

VALORES ESPERADOS

CONSUME CERVEZA	NÚMERO DE HIJOS		
	Ninguno	1-3	Más de 3
Si	59.6	111.9	26.6
No	14.4	27.1	6.4

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
Chi-cuadrado de Pearson	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
	2.83118	2	0.24278

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Realizando la prueba de hipótesis para el contraste planteado, se obtuvo que el valor del estadístico de prueba χ^2 con 2 grados de libertad, es 2.83118, y el valor p que se obtuvo es 0.24278, con lo que se puede concluir que existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula, es decir que, el consumo de cerveza es independiente de el número de hijos que tienen los entrevistados.

MARCA QUE MÁS RECUERDA vs. FESTEJAR

H_0: Marca que más recuerda es independiente de Festejar.

vs.

H_1 : ⌉H_0

TABLA XCVII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE CONTINGENCIA MARCA Q MÁS RECUERDA vs. FESTEJAR

VALORES OBSERVADOS

MARCA QUE MÁS RECUERDA	FESTEJAR			
	Nunca	Algunas Veces	Siempre	Total
Biela	0	8	22	30
Pilsener	7	24	95	126
Otras	4	13	25	42
Total	11	45	142	198

VALORES ESPERADOS

MARCA QUE MÁS RECUERDA	FESTEJAR		
	Nunca	Algunas Veces	Siempre
Biela	1.7	6.8	21.5
Pilsener	7.0	28.6	90.4
Otras	2.3	9.5	30.1

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
Chi-cuadrado de Pearson	6.18237	4	0.18593

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Una vez que se ha planteado el contraste de hipótesis para determinar si las variables son o no independientes, se procede a realizar la

prueba de hipótesis χ^2 con 4 grados de libertad y se obtuvo que el valor del estadístico de prueba es 6.1823 y el valor p correspondiente es 0.1859 (Ver tabla XCVII), con lo cual se concluye que existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, es decir, que las variables son independientes.

MARCA QUE MÁS RECUERDA vs. PUBLICIDAD Q LE IMPACTÓ

H_0: Marca que más recuerda es independiente de Publicidad que le impactó.

vs.

$H_1 : \neg H_0$

Para determinar si las dos variables son independientes se realiza la prueba de hipótesis χ^2 con 4 grados de libertad para el contraste anteriormente planteado, de lo cual se obtuvo que el valor del estadístico de prueba es 14.32 y el valor p correspondiente es 0.0064, con éstos valores se concluye que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, es decir, que las dos variables son dependientes. En la Tabla XCVIII se muestra la Tabla de Contingencia de las dos variables y la prueba de hipótesis con los valores obtenidos.

TABLA XCVIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE CONTINGENCIA

MARCA QUE MÁS RECUERDA vs. PUBLICIDAD Q LE IMPACTÓ

VALORES OBSERVADOS

MARCA QUE MÁS RECUERDA	PUBLICIDAD Q LE IMPACTÓ			
	Biela	Pilsener	Otras	Total
Biela	13	7	10	30
Pilsener	28	60	38	126
Otras	14	9	19	42
Total	55	76	67	198

VALORES ESPERADOS

MARCA QUE MÁS RECUERDA	PUBLICIDAD Q LE IMPACTÓ		
	Biela	Pilsener	Otras
Biela	8.3	11.5	10.2
Pilsener	35.0	48.4	42.6
Otras	11.7	16.1	14.2

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
Chi-cuadrado de Pearson	14.31519	4	0.006354

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Análisis de Correspondencias para las variables Marca que más recuerda y Publicidad q le impactó.

Cuando se ha determinado que las dos variables no son independientes, se puede proceder a realizar éste análisis el mismo que permitirá determinar las relaciones que existen entre cada categoría de las variables a analizar.

TABLA XCIX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE RESUMEN DEL ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS ENTRE LAS VARIABLES MARCA QUE MÁS RECUERDA Y PUBLICIDAD Q LE IMPACTÓ

DIMENSIÓN	VALOR PROPIO	INERCIA	CHI-CUADRADO	VALOR P	PROPORCIÓN DE INERCIA	
					EXPLICADA	ACUMULADA
1	0.256	0.065			0.904	0.904
2	0.083	0.007			0.096	1.000
Total		0.072	14.315	0.006	1.000	1.000

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Los valores propios correspondientes a cada factor se presentan en la Tabla XCIX, y son las correlaciones entre las puntuaciones de las filas y las columnas, también se muestra en la tabla el valor de la inercia, con lo que se tiene que el primer factor explica el 90.4% de la inercia total y el segundo factor explica el 9.6% de la inercia. También se presenta en la tabla la columna que indica el valor del estadístico de prueba y el valor p correspondiente para determinar si las dos variables son independientes, en cuyo caso, permite confirmar una vez más que las variables son dependientes entre sí.

Se puede observar la Tabla C, la misma que presenta los exámenes de los puntos de fila y columna, y para cada una de ellas existe la columna masa, la misma que es igual a la frecuencia relativa de observaciones en la categoría correspondiente a cada variable, de lo cual se obtuvo que, para la variable Marca que más recuerda la categoría que alcanzó mayor peso o representatividad es la marca de cerveza Pilsener (0.636),

y para la variable Publicidad que le impactó la categoría que tuvo mayor representatividad es la marca de cerveza Pilsener (0.384).

TABLA C

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE RESUMEN DEL ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS ENTRE LAS VARIABLES MARCA QUE MÁS RECUERDA Y PUBLICIDAD Q LE IMPACTÓ

A) EXAMEN DE LOS PUNTOS DE FILA							
MARCA QUE MÁS RECUERDA	MASA	PUNTUACIÓN EN LA DIMENSIÓN		INERCIA	CONTRIBUCIÓN DE LA DIMENSIÓN A LA INERCIA DEL PUNTO		
		1	2		1	2	TOTAL
Biela	0.152	-0.685	0.560	0.022	0.821	0.179	1.000
Pilsener	**0.636**	0.382	0.004	0.024	1.000	0.000	1.000
Otras	0.212	-0.657	-0.411	0.026	0.887	0.113	1.000
Total activo	1.000			0.072			

B) EXAMEN DE LOS PUNTOS DE COLUMNA							
PUBLICIDAD Q LE IMPACTÓ	MASA	PUNTUACIÓN EN LA DIMENSIÓN		INERCIA	CONTRIBUCIÓN DE LA DIMENSIÓN A LA INERCIA DEL PUNTO		
		1	2		1	2	TOTAL
Biela	0.278	-0.527	0.355	0.023	0.871	0.129	1.000
Pilsener	**0.384**	0.629	0.069	0.039	0.996	0.004	1.000
Otras	0.338	-0.281	-0.370	0.011	0.638	0.362	1.000
Total activo	1.000			0.072			

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En la columna puntuación en la dimensión, se presentan las proyecciones de cada una de las categorías de las variables marca que más recuerda y publicidad que le impactó, sobre cada uno de los dos primeros factores, al comparar éstas proyecciones se tiene que con respecto a la variable Marca que más recuerda sobre el primer factor la categoría que se encuentra mayor distancia de las restantes es la segunda que corresponde a la marca de cerveza Pilsener, en tanto que en el segundo factor la categoría que se encuentra a mayor distancia

es Otras (resto de marcas de cerveza). En la variable Publicidad q le impactó sobre el primer factor se tiene que la categoría que se encuentra más distanciada es Pilsener, en tanto que sobre el segundo factor la que se encuentra a mayor distancia es Otras.

En la Tabla C sección a, se tiene la columna Contribución de la dimensión a la inercia del punto que explica la calidad de representación de cada una de las categorías de la variable Marca que más recuerda en el conjunto de los factores, donde se muestra que en el primer factor la cerveza Pilsener tiene mayor contribución y una mejor representación de la calidad en el plano (1.000), en tanto que en el segundo factor la categoría que tiene mejor representación es Biela (0.179).

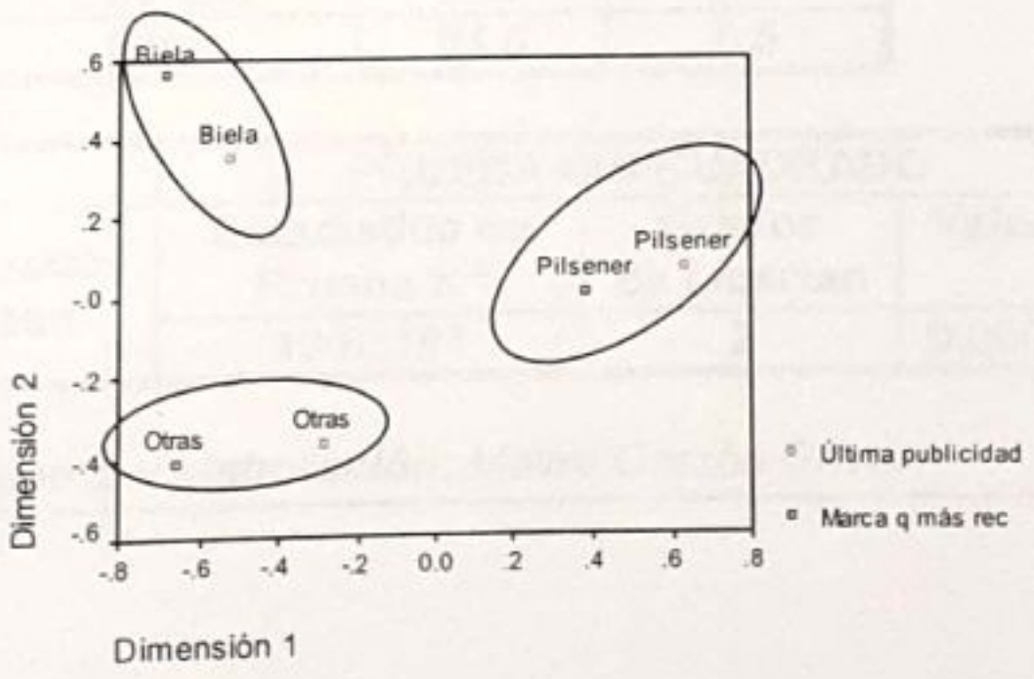
Para la variable Publicidad que le impactó sobre el primer factor, se tiene que la que tiene una mejor representación en el plano es la categoría Pilsener, en tanto que en el segundo factor es la categoría Otras. En ésta variable el primer factor caracteriza la cerveza Pilsener, en tanto que en el segundo factor son las Otras marcas de cerveza.

A continuación en el gráfico 7.22, se puede visualizar que existe una cercanía entre las categorías de las variables, en tanto que, las

personas que recuerdan más a la cerveza Pilsener son las que vieron o escucharon como última publicidad a ésta misma marca de cerveza, es decir, que existe una relación entre éstas categorías, de esta misma manera se tiene que los individuos de la muestra que más recuerdan a la cerveza Biela están cercanamente relacionados con los que la última publicidad que vieron o escucharon corresponde a la marca Biela, y lo mismo sucede con la categoría Otras que agrupa el resto de las marcas de cerveza.

GRÁFICO 7.22

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LAS VARIABLES MARCA QUE MÁS RECUERDA Y PUBLICIDAD Q LE IMPACTÓ (PUNTOS COLUMNA Y FILA) EN EL PLANO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

MARCA QUE CONSUME vs. TELEVISIÓN

H_0: Marca que consume es independiente de Televisión.

vs.

H_1: $\neg H_0$

TABLA CI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE CONTINGENCIA MARCA QUE CONSUME vs. TELEVISIÓN

VALORES OBSERVADOS

MARCA QUE CONSUME	TELEVISIÓN		
	Si	No	Total
Biela	22	3	25
Pilsener	100	2	102
Otras	58	13	71
Total	180	18	198

VALORES ESPERADOS

MARCA QUE CONSUME	TELEVISIÓN	
	Si	No
Biela	22.7	2.3
Pilsener	92.7	9.3
Otras	64.5	6.5

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
Chi-cuadrado de Pearson	13.83191	2	0.00099

Fuente y elaboración: *Mavra Garzón Gova.*

En la tabla CI se presenta la respectiva tabla de contingencia con los valores observados y los valores esperados, así también se presenta la prueba Chi-cuadrado con dos grados de libertad correspondiente al

contraste planteado, donde se obtuvo que el valor del estadístico de prueba χ^2 es 13.83 y el valor p es 0.001, entonces existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, es decir que marca que consume no es independiente de televisión.

Análisis de Homogeneidad para las variables Marca que consume y Televisión.

TABLA CII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:
TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD
ENTRE LAS VARIABLES MARCA QUE CONSUME Y TELEVISIÓN

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.632
2	0.500

b. Medidas de Discriminación

VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Marca que consume	0.632	1.000
Televisión	0.632	0.000

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Una vez que se ha determinado que existe dependencia entre las variables, se realiza el análisis de homogeneidad, el mismo que para que se cumplan los criterios de convergencia de la solución se

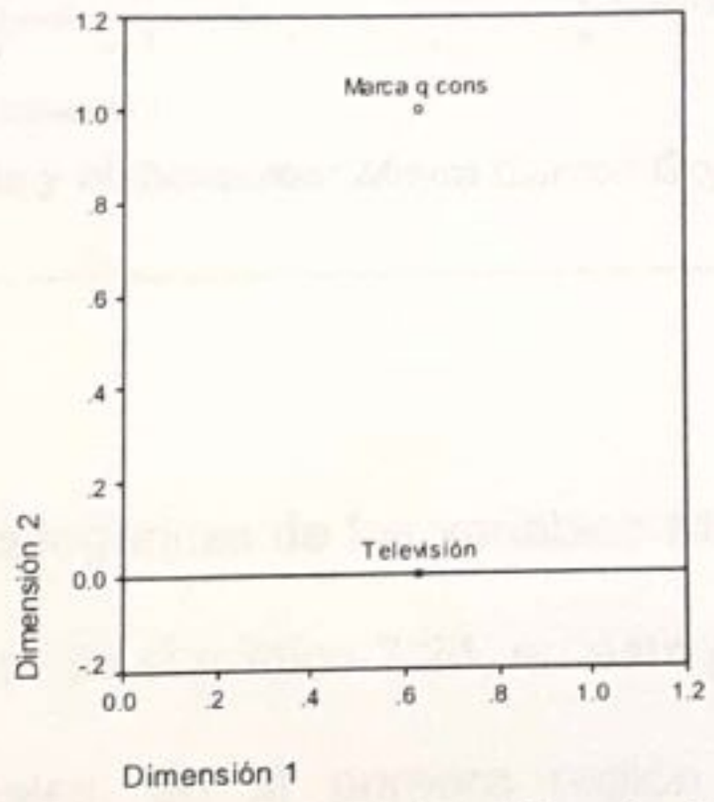
realizaron 24 iteraciones, donde se obtuvo que el mayor valor correspondiente a los autovalores es el de la primera dimensión (0.632), en tanto que el autovalor de la dimensión 2 es 0.500, ver tabla CII, sección a.

GRÁFICO 7.23

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES

MARCA QUE CONSUME Y TELEVISIÓN

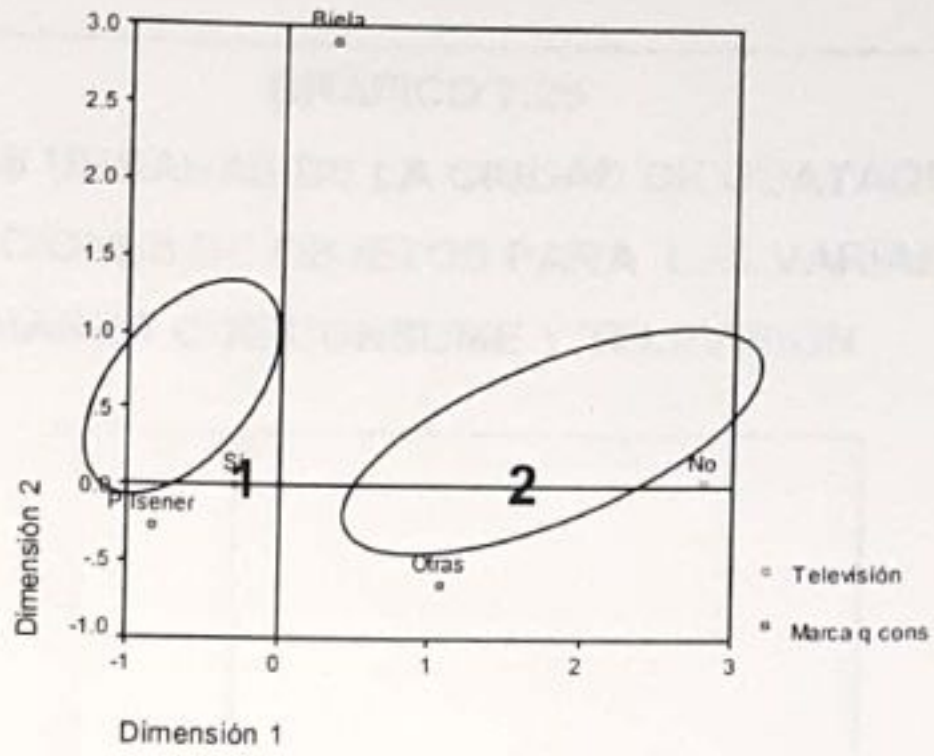


Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En la sección b de la Tabla CII, se presentan las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión, en la misma que se tiene que la variable marca que consume está más relacionada con la dimensión 2, en tanto que la variable televisión lo está con la primera dimensión, tal como se puede apreciar en el gráfico 7.23.

GRÁFICO 7.24

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES MARCA QUE CONSUME Y TELEVISIÓN



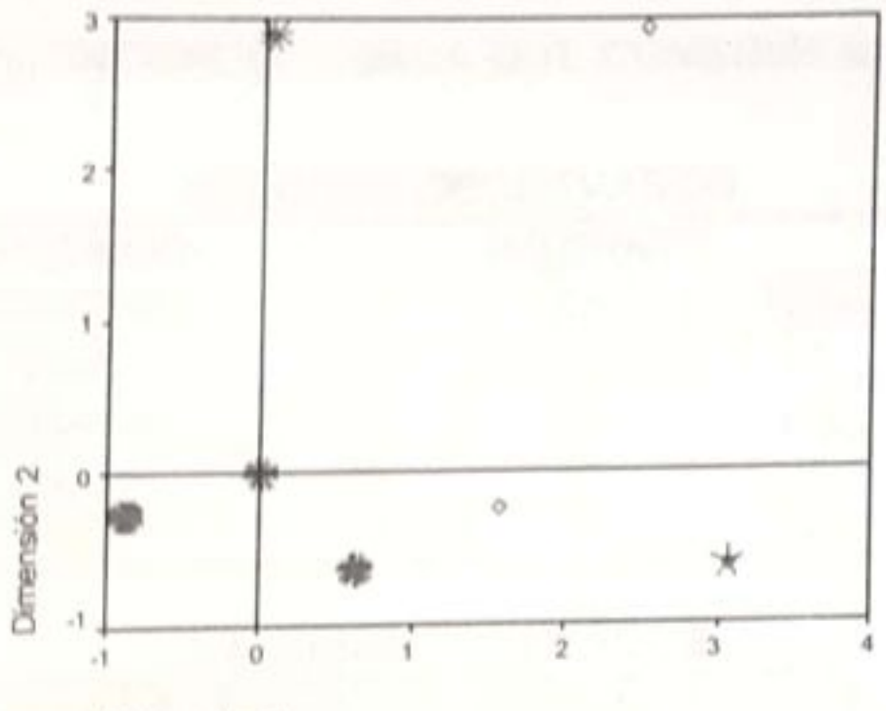
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Las cuantificaciones categóricas de las variables marca que consume y televisión, se presentan en el gráfico 7.24, en éste gráfico se distinguen dos regiones principales, en la primera región se concentran las personas que si han visto publicidad de la marca de cerveza que consumen en la televisión, y en la segunda región se encuentran las personas que no han visto publicidad en la televisión, donde se tiene que, los que consumen cerveza Pilsener están cercanamente relacionados con los que si han visto publicidad de ésta marca en la televisión, los que consumen Otras marcas de cerveza están

relacionadas con los que no han visto publicidad en la televisión de éstas marcas.

GRÁFICO 7.25

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES MARCA QUE CONSUME Y TELEVISIÓN



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones, se presentan en el gráfico 7.25, se tiene que el mayor número de individuos de la muestra se concentran en la región 1. Con estos resultados obtenidos del análisis de homogeneidad se puede concluir que los individuos de la muestra que consumen Pilsener si han visto publicidad de la marca que consumen en la televisión.

MARCA QUE CONSUME vs. INTERNET

H_0: Marca que consume es independiente de Internet.

vs.

H_1: $\neg H_0$

TABLA CIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE CONTINGENCIA MARCA QUE CONSUME vs. INTERNET

VALORES OBSERVADOS

MARCA QUE CONSUME	INTERNET		
	Si	No	Total
Biela	6	19	25
Pilsener	49	53	102
Otras	25	46	71
Total	80	118	198

VALORES ESPERADOS

MARCA QUE CONSUME	INTERNET	
	Si	No
Biela	10.1	14.9
Pilsener	41.2	60.8
Otras	28.7	42.3

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
Chi-cuadrado de Pearson	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
	6.05834	2	0.04835

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En la tabla CIII se tiene la tabla de contingencia de las variables, así como también la respectiva prueba de hipótesis con dos grados de libertad para determinar si las variables son independientes o no, donde

se obtuvo que el valor del estadístico de prueba χ^2 es 6.05 y el valor p es 0.048, entonces existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula en favor de la hipótesis alterna, a un nivel de significancia de 0.05 las variables son dependientes.

Análisis de Homogeneidad para las variables Marca que consume e Internet.

TABLA CIV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:
TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD
ENTRE LAS VARIABLES MARCA QUE CONSUME E INTERNET

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.587
2	0.500

b. Medidas de Discriminación

VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Marca que consume	0.578	1.000
Volante	0.588	0.000

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Los resultados del análisis de homogeneidad se presentan en la tabla CIV, el mismo que para que se cumplan los criterios de convergencia de la solución se tuvieron que realizar 24 iteraciones, en la sección a se tienen los autovalores, donde el mayor valor corresponde a la

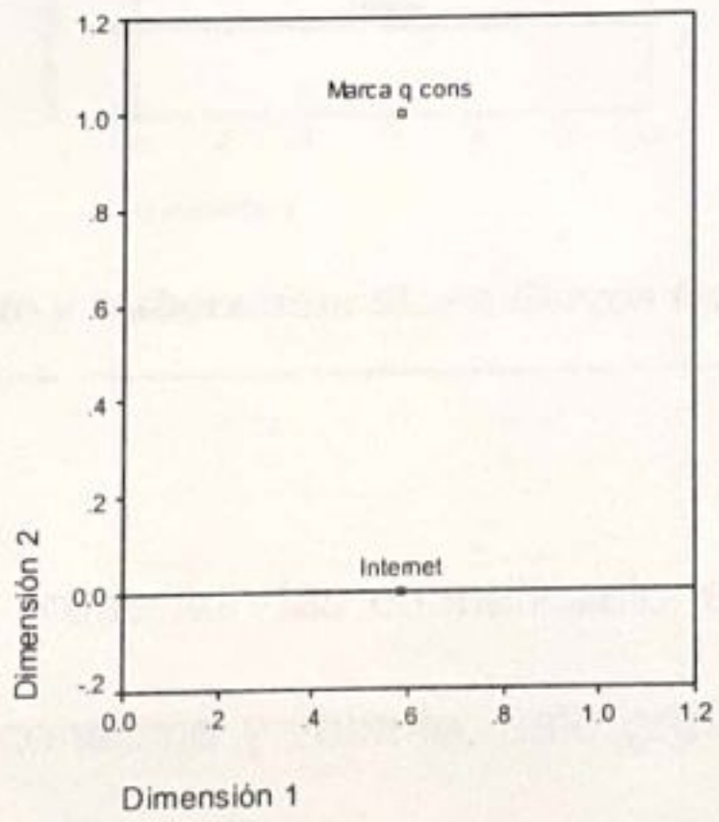
dimensión 1 que es 0.587, y el valor correspondiente a la segunda dimensión es 0.500. Las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión se presentan en la sección b de la misma tabla, donde se tiene que la variable marca que consume está más relacionada con la dimensión 2, en tanto que la variable internet lo está con la primera dimensión, ver gráfico 7.26.

GRÁFICO 7.26

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES

MARCA QUE CONSUME E INTERNET



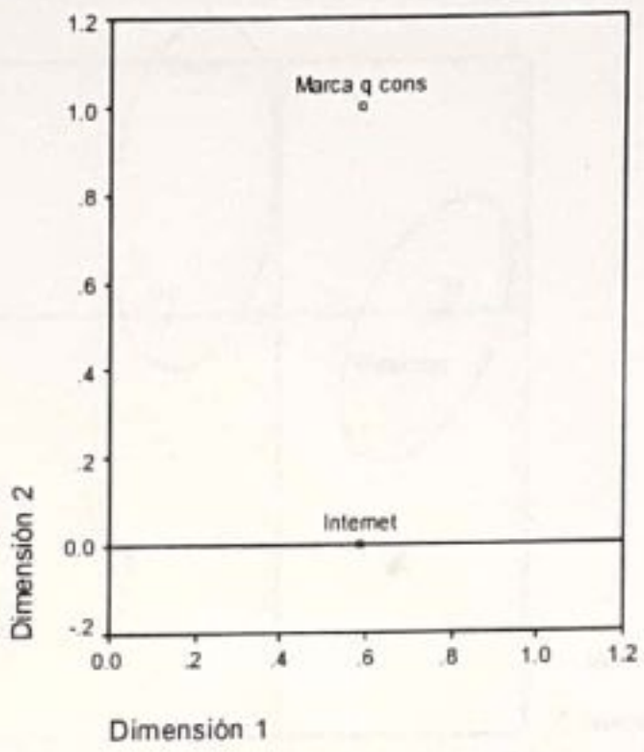
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión se presentan en la sección b de la Tabla CIV, donde se tiene que la variable marca que consume está más relacionada con la dimensión 2,

en tanto que la variable internet lo está con la primera dimensión, ver gráfico 7.27.

GRÁFICO 7.27

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES MARCA QUE CONSUME E INTERNET



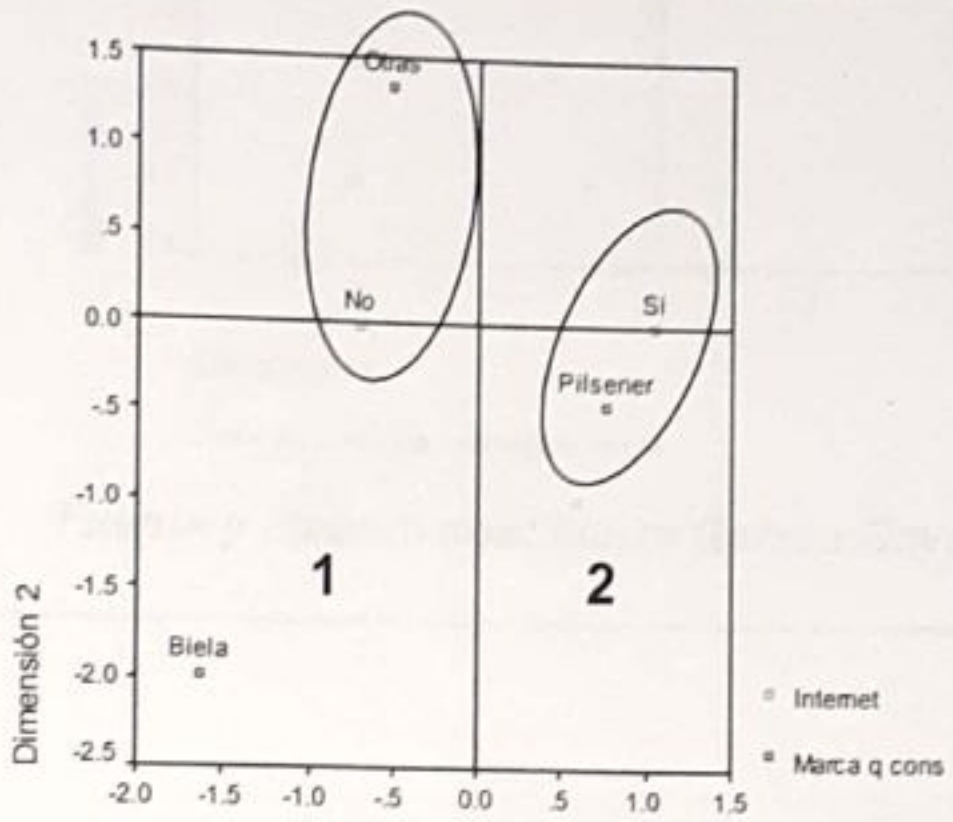
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.28 se presentan las cuantificaciones categóricas de las variables marca que consume y volante, éste gráfico permite distinguir las personas que si han visto publicidad de la marca de cerveza que consumen en internet y las personas que no, agrupadas en dos regiones principales, donde en la primera se encuentran los que si han visto publicidad en internet de la marca que consumen y en la segunda los que no, se nota una cercana relación entre los que consumen cerveza Pilsener y los que si han visto publicidad de ésta marca en

internet, y entre los que consumen Otras marcas de cerveza y los que no han visto publicidad de la marca que consumen en internet.

GRÁFICO 7.28

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES MARCA QUE CONSUME E INTERNET

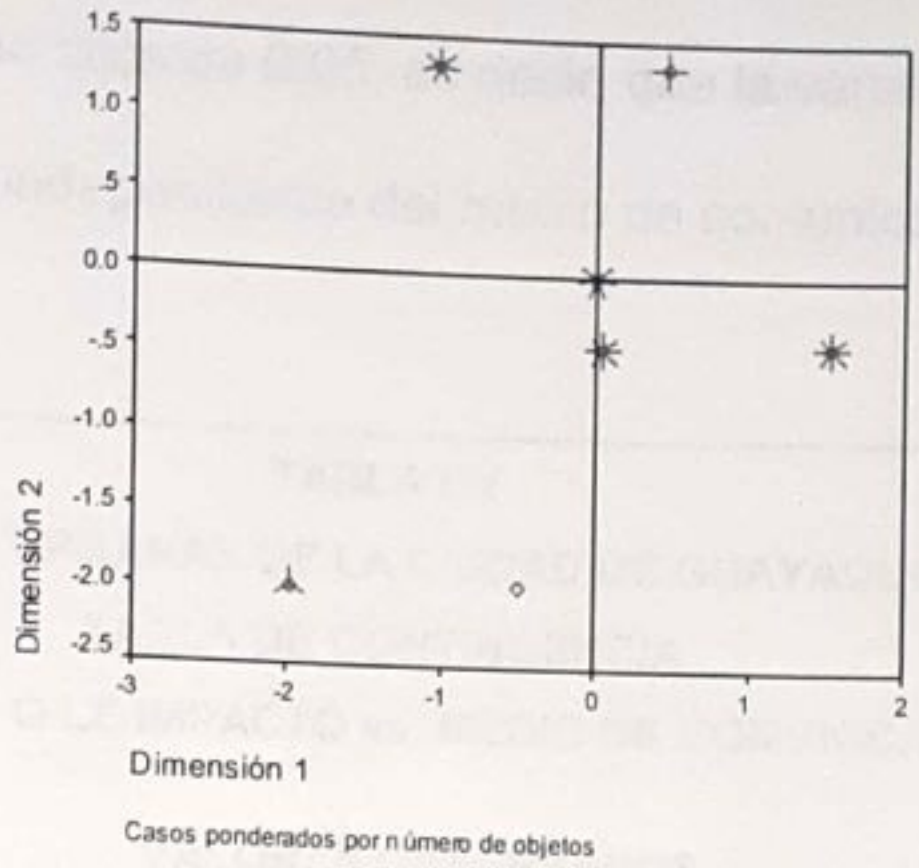


Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.29 se presentan las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones, donde se tiene que el mayor número de individuos de la muestra se concentran en la región 2, con lo que se puede concluir que los individuos de la muestra que consumen Pilsener si han visto publicidad de la marca que consumen en internet.

GRÁFICO 7.29

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES MARCA QUE CONSUME E INTERNET



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

PUBLICIDAD QUE LE IMPACTÓ vs. MEDIO DE COMUNICACIÓN

H_0: Publicidad que le impactó es independiente de Medio de comunicación.

vs.

H_1: $\neg H_0$

Para poder comprobar si las variables Publicidad que le impactó y Medio de comunicación, son independientes se realiza una prueba de hipótesis para el contraste planteado anteriormente, ésta prueba proporciona un valor del estadístico de prueba χ^2 con cuatro grados de

libertad el mismo que es 9.516 y el valor p correspondiente es 0.049, con lo que se concluye que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula en favor de la hipótesis alterna, a un nivel de significancia estadística de 0.05, es decir, que la variable publicidad que le impactó no es independiente del medio de comunicación.

TABLA CV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE CONTINGENCIA

PUBLICIDAD Q LE IMPACTÓ vs. MEDIO DE COMUNICACIÓN

VALORES OBSERVADOS

PUBLICIDAD Q LE IMPACTÓ	MEDIO DE COMUNICACIÓN			
	Diario y revistas	Televisión	Otros	Total
Biela	10	41	4	55
Pilsener	11	59	6	76
Otras	3	52	12	67
Total	24	152	22	198

VALORES ESPERADOS

PUBLICIDAD Q LE IMPACTÓ	MEDIO DE COMUNICACIÓN		
	Diario y revistas	Televisión	Otros
Biela	6.7	42.2	6.1
Pilsener	9.2	58.3	8.4
Otras	8.1	51.4	7.4

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
Chi-cuadrado de Pearson	9.51669	4	0.04940

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Análisis de Correspondencias para las variables Publicidad q le impactó y Medio de comunicación.

A continuación se presenta el análisis de correspondencias para determinar si existe o no algún tipo de relación o cercanía entre las categorías de las dos variables a analizar.

TABLA CVI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE RESUMEN DEL ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS ENTRE LAS VARIABLES PUBLICIDAD Q LE IMPACTÓ Y MEDIO DE COMUNICACIÓN

DIMENSIÓN	VALOR PROPIO	INERCIA	CHI-CUADRADO	VALOR P	PROPORCIÓN DE INERCIA	
					EXPLICADA	ACUMULADA
1	0.218	0.047			0.985	0.985
2	0.027	0.001			0.015	1.000
Total		0.048	9.517	0.049	1.000	1.000

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En la tabla CVI, se presenta el resumen de los resultados del análisis de correspondencias, donde se tienen los valores propios correspondientes a cada factor y los valores de la inercia, en la misma que se puede apreciar que el primer factor explica el 98.5% de la inercia total y el segundo factor el 1.5% restante.

La masa de cada categoría para cada variable se presenta en la tabla CVII, donde se tiene que, con respecto a la variable publicidad que le impactó la categoría que tiene mayor peso es Pilsener, en tanto que en la variable medio de comunicación la categoría que tiene mayor peso

es Televisión. En la misma tabla se presenta la columna puntuación en la dimensión, éstos valores representan las proyecciones de cada una de las categorías de las variables, sobre cada uno de los dos factores, se nota que, al proyectar la variable publicidad que le impactó sobre el primer factor la categoría que se encuentra a mayor distancia es Otras, en tanto que, al proyectar ésta variable sobre el segundo factor, la categoría que se encuentra a mayor distancia es Pilsener, por otro lado, al analizar éstas proyecciones de la variable medio de comunicación, sobre el primer factor, la categoría que se encuentra a mayor distancia es diario y revistas, en tanto que la misma variable sobre el segundo factor la categoría que está a mayor distancia es televisión.

La columna Contribución de la dimensión a la inercia del punto, de la variable publicidad que le impactó se presenta en la Tabla CVII sección a, donde se muestra que en el primer factor la categoría que tienen una mejor calidad de representación en el plano es Otras, en tanto que, en el segundo factor la categoría que explica mejor la calidad de representación en el plano es Pilsener.

En la sección b de la Tabla CVII, se presentan los valores de la contribución de la dimensión a la inercia del punto de la variable medio de comunicación, donde se muestra que en el primer factor la categoría

que tiene una mayor contribución en el plano es Otros, en tanto que en el segundo factor es la categoría Televisión.

TABLA CVII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE RESUMEN DEL ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS ENTRE LAS VARIABLES PUBLICIDAD QUE LE IMPACTÓ Y MEDIO DE COMUNICACIÓN

A) EXAMEN DE LOS PUNTOS DE FILA							
PUBLICIDAD QUE LE IMPACTÓ	MASA	PUNTUACIÓN EN LA DIMENSIÓN		INERCIA	CONTRIBUCIÓN DE LA DIMENSIÓN A LA INERCIA DEL PUNTO		
		1	2		1	2	TOTAL
Biela	0.278	-0.445	0.212	0.012	0.973	0.027	1.000
Pilsener	**0.384**	-0.245	-0.188	0.005	0.933	0.067	1.000
Otras	0.338	0.643	0.039	0.030	1.000	0.000	1.000
Total activo	1.000			0.048			

B) EXAMEN DE LOS PUNTOS DE COLUMNA							
MEDIO DE COMUNICACIÓN	MASA	PUNTUACIÓN EN LA DIMENSIÓN		INERCIA	CONTRIBUCIÓN DE LA DIMENSIÓN A LA INERCIA DEL PUNTO		
		1	2		1	2	TOTAL
Diario y revistas	0.121	-0.998	0.267	0.026	0.991	0.009	1.000
Televisión	**0.768**	0.023	-0.089	0.000	0.344	0.656	1.000
Otros	0.111	0.932	0.326	0.021	0.985	0.015	1.000
Total activo	1.000			0.048			

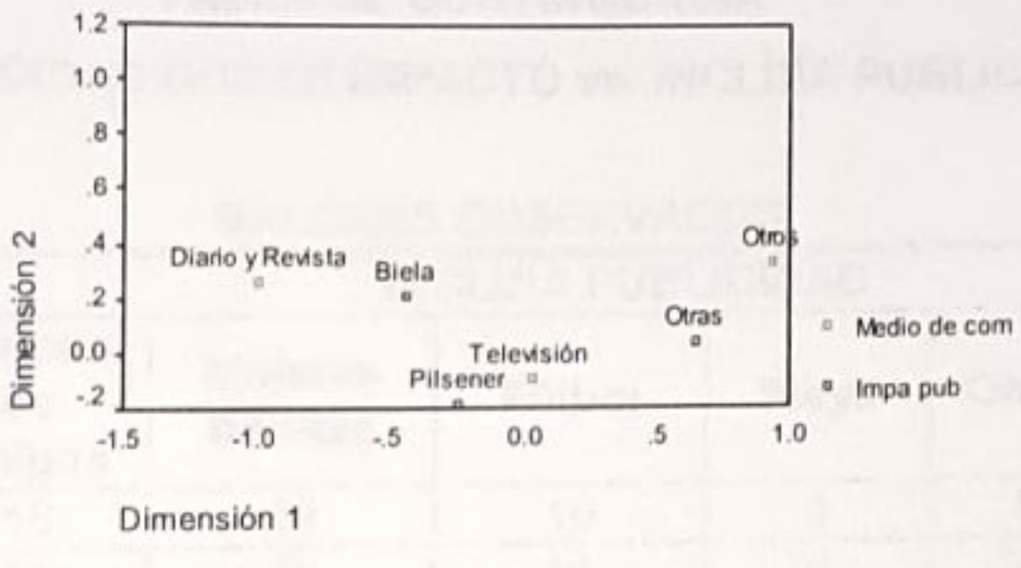
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.30 se puede visualizar la relación que existe entre las categorías de las dos variables, donde se tiene que, las personas que les impactó más la publicidad de cerveza biela con los que vieron esa publicidad en diario y revista, es decir que los individuos de la muestra que les impactó biela vieron la publicidad en diarios y revistas, en tanto que los que les impactó Pilsener vieron la publicidad en televisión, y los

que les impactó la publicidad de Otras marcas de cerveza la vieron en otros medios publicitarios.

GRÁFICO 7.30

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LAS VARIABLES ÚLTIMA PUBLICIDAD Y MEDIO DE COMUNICACIÓN (PUNTOS COLUMNA Y FILA) EN EL PLANO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

PUBLICIDAD QUE LE IMPACTÓ vs. INCLUÍA PUBLICIDAD

H_0: Publicidad que le impactó es independiente de Incluía publicidad.

vs.

H_1: $\exists H_0$

Se realiza la prueba de hipótesis para el contraste planteado, para determinar si existe dependencia entre éstas variables, a un nivel de

significancia de 0.05, ésta prueba proporciona un valor del estadístico de prueba χ^2 con ocho grados de libertad (16.735) y el valor p correspondiente es 0.03, con lo que se concluye que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula en favor de la hipótesis alterna, es decir, que las variables son dependientes.

TABLA CVIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE CONTINGENCIA

PUBLICIDAD QUE LE IMPACTÓ vs. INCLUÍA PUBLICIDAD

VALORES OBSERVADOS

PUBLICIDAD QUE LE IMPACTÓ	INCLUÍA PUBLICIDAD					
	Grupos de amigos	Mujeres bonitas	Fútbol	Playa	Otros	Total
Biela	15	19	10	3	8	55
Pilsener	15	19	11	9	22	76
Otras	25	7	11	8	16	67
Total	55	45	32	20	46	198

VALORES ESPERADOS

PUBLICIDAD QUE LE IMPACTÓ	INCLUÍA PUBLICIDAD				
	Grupos de amigos	Mujeres bonitas	Fútbol	Playa	Otros
Biela	15.3	12.5	8.9	5.6	12.8
Pilsener	21.1	17.3	12.3	7.7	17.7
Otras	18.6	15.2	10.8	6.8	15.6

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
Chi-cuadrado de Pearson	16.73584	8	0.03298

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En la Tabla CVIII se presentan los valores observados y esperados del análisis de contingencia realizado para estas variables, así como también los valores obtenidos al realizar la prueba de hipótesis.

Análisis de Correspondencias para las variables Publicidad que le impactó e Incluía publicidad.

A continuación se presenta el análisis de correspondencias para determinar si existe o no algún tipo de relación o cercanía entre las categorías de las variables publicidad que le impactó e incluía publicidad.

TABLA CIX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE RESUMEN DEL ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS ENTRE LAS VARIABLES PUBLICIDAD QUE LE IMPACTÓ E INCLUÍA PUBLICIDAD

DIMENSIÓN	VALOR PROPIO	INERCIA	CHI-CUADRADO	VALOR P	PROPORCIÓN DE INERCIA	
					EXPLICADA	ACUMULADA
1	0.240	0.058			0.684	0.684
2	0.163	0.027			0.316	1.000
Total		0.085	16.736	0.033	1.000	1.000

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En la tabla CIX, se presenta el resumen de los resultados del análisis de correspondencias, donde se tienen los valores propios correspondientes a cada factor y los valores de la inercia, en la misma que se puede apreciar que el primer factor explica el 68.4% de la inercia total y el segundo factor el 31.6% restante.

La masa de cada categoría para cada variable se presenta en la tabla CX, donde se tiene que, con respecto a la variable publicidad que le impactó la categoría que tiene mayor peso es Pilsener, en tanto que en la variable incluía publicidad la categoría que tiene mayor peso es Grupos de amigos.

TABLA CX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE RESUMEN DEL ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS ENTRE LAS VARIABLES PUBLICIDAD QUE LE IMPACTÓ E INCLUÍA PUBLICIDAD

A) EXAMEN DE LOS PUNTOS DE FILA							
PUBLICIDAD QUE LE IMPACTÓ	MASA	PUNTUACIÓN EN LA DIMENSIÓN		INERCIA	CONTRIBUCIÓN DE LA DIMENSIÓN A LA INERCIA DEL PUNTO		
		1	2		1	2	TOTAL
Biela	0.278	0.612	0.413	0.033	0.764	0.236	1.000
Pilsener	**0.384**	0.107	-0.505	0.017	0.063	0.937	1.000
Otras	0.338	-0.624	0.234	0.035	0.913	0.087	1.000
Total activo	1.000			0.085			

B) EXAMEN DE LOS PUNTOS DE COLUMNA							
INCLUÍA PUBLICIDAD	MASA	PUNTUACIÓN EN LA DIMENSIÓN		INERCIA	CONTRIBUCIÓN DE LA DIMENSIÓN A LA INERCIA DEL PUNTO		
		1	2		1	2	TOTAL
Grupos de amigos	**0.278**	-0.364	0.496	0.020	0.442	0.558	1.000
Mujeres bonitas	0.227	0.860	-0.015	0.040	1.000	0.000	1.000
Fútbol	0.162	0.057	0.219	0.001	0.089	0.911	1.000
Playa	0.101	-0.456	-0.439	0.008	0.614	0.386	1.000
Otros	0.232	-0.247	-0.540	0.014	0.235	0.765	1.000
Total activo	1.000			0.085			

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En la Tabla CX se presenta la columna puntuación en la dimensión, éstos valores representan las proyecciones de cada una de las

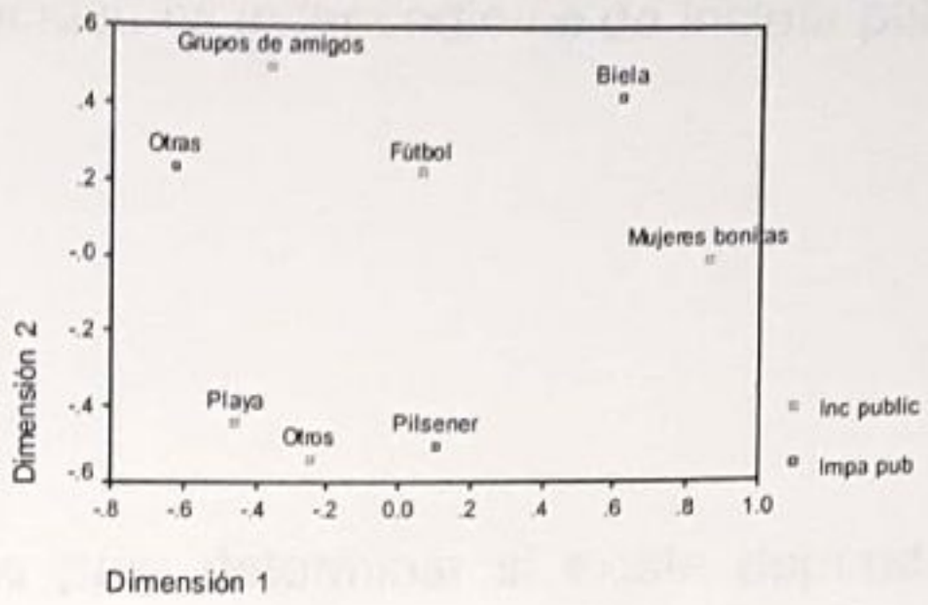
categorías de las variables, sobre cada uno de los dos factores, se nota que, al proyectar la variable publicidad que le impactó sobre el primer factor la categoría que se encuentra a mayor distancia es Otras, en tanto que, al proyectar ésta variable sobre el segundo factor, la categoría que se encuentra a mayor distancia es Pilsener, por otro lado, al analizar éstas proyecciones de la variable incluía publicidad, sobre el primer factor, la categoría que se encuentra a mayor distancia es Mujeres bonitas, en tanto que la misma variable sobre el segundo factor la categoría que está a mayor distancia es Grupos de amigos.

La columna Contribución de la dimensión a la inercia del punto, de la variable Publicidad que le impactó se presenta en la Tabla CX sección a, donde se muestra que en el primer factor la categoría que tienen una mejor calidad de representación en el plano es Otras, en tanto que, en el segundo factor la categoría que explica mejor la calidad de representación en el plano es Pilsener.

En la sección b de la Tabla CX, se presentan los valores de la contribución de la dimensión a la inercia del punto de la variable Incluía publicidad, donde se muestra que en el primer factor la categoría que tiene una mayor contribución en el plano es Mujeres bonitas, en tanto que en el segundo factor es la categoría Fútbol.

GRÁFICO 7.31

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LAS VARIABLES PUBLICIDAD QUE LE IMPACTÓ E INCLUÍA PUBLICIDAD (PUNTOS COLUMNA Y FILA) EN EL PLANO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.31 se puede visualizar la relación que existe entre las categorías de las dos variables, donde se tiene que, las personas que les impactó más la publicidad de la marca Pilsener están cercanamente relacionados con lo que aseguran que el anuncio publicitario de ésta marca incluía Otras características, entre las que se listan comida, familia, fiestas, en tanto que las personas que les impactó la publicidad de Biela, están cercanamente relacionados con los que aseguran que el anuncio incluía Fútbol y Mujeres bonitas, por otro lado se tiene también a las personas que les impactó la publicidad de Otras marcas

de cerveza, que están relacionados con los que aseguran que el anuncio incluía Grupos de amigos.

TIPO DE PUBLICIDAD vs. INCLUÍA PUBLICIDAD

H_0: Tipo de publicidad es independiente de Incluía publicidad.

vs.

H_1: ⌉H_0

La prueba χ^2 es para determinar si existe dependencia entre éstas variables, de lo cual se obtuvo que el valor del estadístico de prueba con 6 grados de libertad es 64.75 y el valor p es 4.84E-012, al ser éste valor menor que 0.05 se concluye que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula en favor de la hipótesis alterna, es decir, que las variables son dependientes.

En la Tabla CXI se presentan los valores observados y esperados del análisis de contingencia de estas variables, así como también los valores obtenidos al realizar la prueba de hipótesis.

TABLA CXI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:
TABLA DE CONTINGENCIA TIPO DE PUBLICIDAD vs. INCLUÍA PUBLICIDAD

VALORES OBSERVADOS

TIPO DE PUBLICIDAD	INCLUÍA PUBLICIDAD			
	Grupos de amigos y Fútbol	Mujeres bonitas y Playa	Otros	Total
Humor	36	11	14	16.1
Sensualidad	0	34	8	42
Aventura	18	12	9	39
Otros	33	8	15	56
Total	87	65	46	198

VALORES ESPERADOS

TIPO DE PUBLICIDAD	INCLUÍA PUBLICIDAD		
	Grupos de amigos y Fútbol	Mujeres bonitas y Playa	Otros
Humor	26.8	20.0	14.2
Sensualidad	18.5	13.8	9.8
Aventura	17.1	12.8	9.1
Otros	24.6	18.4	13.0

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
Chi-cuadrado de Pearson	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
	64.75350	6	4.84399E-012

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Análisis de Correspondencias para las variables Tipo de publicidad e Incluía publicidad.

Una vez que se ha determinado que las variables son dependientes se puede realizar el análisis de correspondencias, el mismo que permitirá conocer la relación que exista entre las categorías de las dos variables.

El resumen de los resultados del análisis de correspondencias se presentan en la tabla CXII, en la misma que se presentan los valores propios correspondientes a cada factor y los valores de la inercia, el primer factor explica el 99.7% de la inercia total y el segundo factor el 0.3% restante.

TABLA CXII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE RESUMEN DEL ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS ENTRE LAS VARIABLES TIPO DE PUBLICIDAD E INCLUÍA PUBLICIDAD

DIMENSIÓN	VALOR PROPIO	INERCIA	CHI-CUADRADO	VALOR P	PROPORCIÓN DE INERCIA	
					EXPLICADA	ACUMULADA
1	0.571	0.326			0.997	0.997
2	0.033	0.001			0.003	1.000
Total		0.327	64.754	0.000	1.000	1.000

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

La masa de cada categoría para cada variable se presenta en la tabla CXIII, la categoría con mayor valor de masa de la variable Tipo de publicidad es Humor, en tanto que en la variable incluía publicidad la categoría que tiene mayor peso es Grupos de amigos y Fútbol.

Las proyecciones de cada una de las categorías de las variables, sobre cada uno de los dos factores, se presentan en la columna puntuación en la dimensión, al proyectar la variable tipo de publicidad sobre el primer factor la categoría que se encuentra a mayor distancia es Sensualidad, en tanto que, al proyectar ésta variable sobre el segundo

factor, la categoría que se encuentra a mayor distancia es Otros, por otro lado, al analizar las mismas proyecciones pero para el caso de la variable incluía publicidad, sobre el primer factor, la categoría que se encuentra a mayor distancia es Mujeres bonitas y Playa, en tanto que la misma variable sobre el segundo factor la categoría que está a mayor distancia es Otros.

TABLA CXIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE RESUMEN DEL ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS ENTRE LAS VARIABLES TIPO DE PUBLICIDAD E INCLUÍA PUBLICIDAD

A) EXAMEN DE LOS PUNTOS DE FILA							
TIPO DE PUBLICIDAD	MASA	PUNTUACIÓN EN LA DIMENSIÓN		INERCIA	CONTRIBUCIÓN DE LA DIMENSIÓN A LA INERCIA DEL PUNTO		
		1	2		1	2	TOTAL
Humor	0.308	-0.452	-0.218	0.036	0.987	0.013	1.000
Sensualidad	0.212	1.421	0.022	0.244	1.000	0.000	1.000
Aventura	0.197	-0.064	-0.046	0.000	0.971	0.029	1.000
Otros	0.283	-0.528	0.253	0.046	0.987	0.013	1.000
Total activo	1.000			0.327			

B) EXAMEN DE LOS PUNTOS DE COLUMNA							
INCLUÍA PUBLICIDAD	MASA	PUNTUACIÓN EN LA DIMENSIÓN		INERCIA	CONTRIBUCIÓN DE LA DIMENSIÓN A LA INERCIA DEL PUNTO		
		1	2		1	2	TOTAL
Grupos de amigos y Fútbol	0.439	-0.702	-0.117	0.124	0.998	0.002	1.000
Mujeres bonitas y Playa	0.328	1.033	-0.077	0.200	1.000	0.000	1.000
Otros	0.232	-0.132	0.330	0.003	0.734	0.266	1.000
Total activo	1.000			0.327			

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

La columna Contribución de la dimensión a la inercia del punto, de la variable Tipo de publicidad se presenta en la Tabla CXIII sección a, donde se muestra que en el primer factor la categoría que tienen una mejor calidad de representación en el plano es Sensualidad, en tanto que, en el segundo factor la categoría que explica mejor la calidad de representación en el plano es Otros.

En la sección b de la Tabla CXIII, se presentan los valores de la contribución de la dimensión a la inercia del punto de la variable Incluía publicidad, donde se muestra que en el primer factor la categoría que tiene una mayor contribución en el plano es Mujeres bonitas y Playa, en tanto que en el segundo factor es la categoría Otros.

En el gráfico 7.32 se puede visualizar la relación que existe entre las categorías de las dos variables, donde se tiene que, la categoría Sensualidad está cercanamente relacionada con Mujeres bonitas y Playa, en tanto que Grupos de amigos está cercanamente relacionada con Humor. Con lo que se puede concluir que los anuncios que más han visto los individuos de la muestra incluyen sensualidad y mujeres bonitas y playa, aunque también son los anuncios que son de humor y que incluían grupos de amigos.

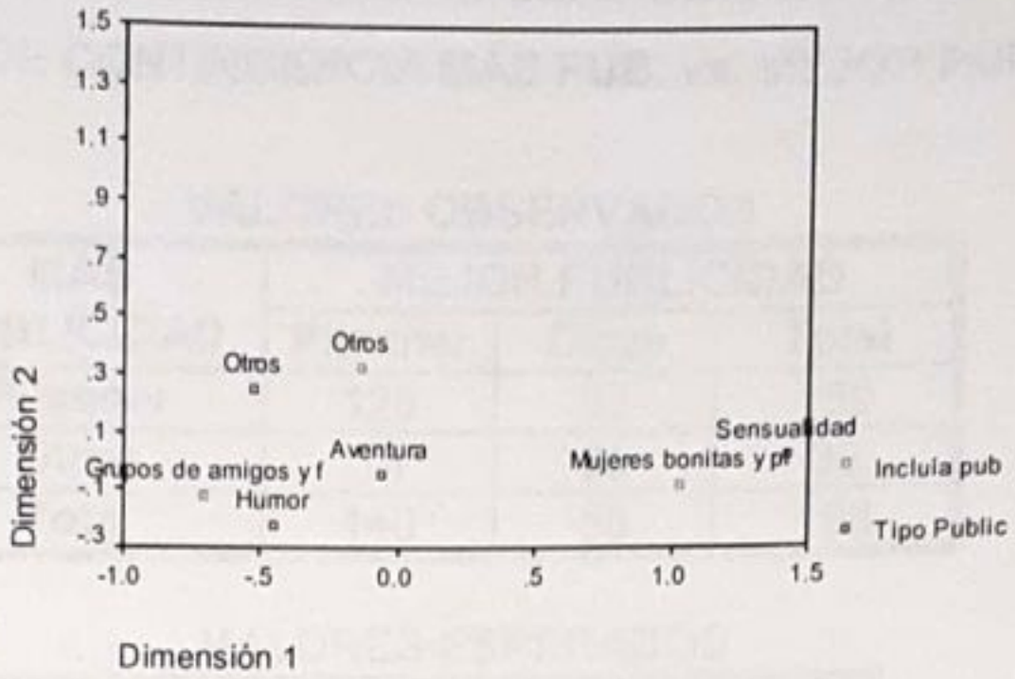
GRÁFICO 7.32

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LAS VARIABLES

TIPO DE PUBLICIDAD E INCLUÍA PUBLICIDAD

(PUNTOS COLUMNA Y FILA) EN EL PLANO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

MÁS PUBLICIDAD vs. MEJOR PUBLICIDAD

H_0: Más publicidad es independiente de Mejor publicidad.

vs.

H_1: $\neg H_0$

En la tabla CXIV se presenta la tabla de contingencia de las variables, así como también la prueba de hipótesis con un grado de libertad para determinar si las variables son independientes o no, donde se obtuvo que el valor del estadístico de prueba χ^2 es 28.41 y el valor p es 9.804E-008, entonces existe evidencia estadística para rechazar la

hipótesis nula en favor de la hipótesis alterna, a un nivel de significancia de 0.05 las variables son dependientes.

TABLA CXIV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

TABLA DE CONTINGENCIA MÁS PUB. vs. MEJOR PUB.

VALORES OBSERVADOS

MÁS PUBLICIDAD	MEJOR PUBLICIDAD		
	Pilsener	Otras	Total
Pilsener	126	33	159
Otras	14	25	39
Total	140	58	198

VALORES ESPERADOS

MÁS PUBLICIDAD	MEJOR PUBLICIDAD	
	Pilsener	Otras
Pilsener	112.4	46.6
Otras	27.6	11.4

	PRUEBA CHI-CUADRADO		
Chi-cuadrado de Pearson	Estadístico de Prueba X^2	Grados de Libertad	Valor p
	28.41227	1	9.8041E-008

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Análisis de Homogeneidad para las variables Más publicidad y Mejor publicidad.

Los resultados del análisis de homogeneidad se presentan en la tabla CXV, el mismo que para que se cumplan los criterios de convergencia de la solución se tuvieron que realizar 3 iteraciones, en la sección a se presentan los autovalores, donde el mayor valor corresponde a la

dimensión 1 que es 0.689, y el valor correspondiente a la segunda dimensión es 0.311.

TABLA CXV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD ENTRE LAS VARIABLES MÁS PUBLICIDAD Y MEJOR PUBLICIDAD

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.689
2	0.311

b. Medidas de Discriminación

VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Más publicidad	0.689	0.311
Mejor publicidad	0.689	0.311

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

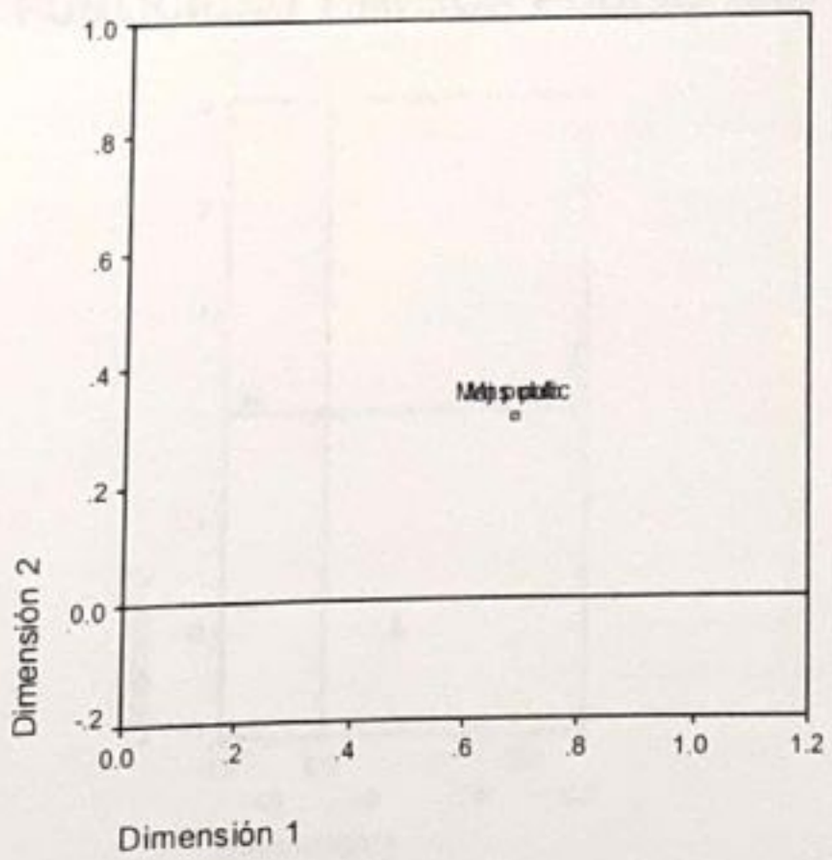
Las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión se presentan en la sección b de la Tabla CXV, donde se tiene que las dos variables discriminan mejor en la dimensión uno, debido a que sus mayores valores de las medidas de discriminación corresponden a la primera dimensión. (Ver gráfico 7.33).

En el gráfico 7.34 se presentan las cuantificaciones categóricas de las variables, en el gráfico se distinguen dos regiones principales, los individuos que consideran que la cerveza que tiene Mejor publicidad es

Pilsener agrupados en la región 1, y en la región 2 los individuos que consideran que las que tienen Mejor publicidad son las Otras (resto de marcas de cerveza), como se puede apreciar las categorías que se encuentran más cercanamente relacionadas son Pilsener y Pilsener, de las variables Más publicidad y Mejor publicidad respectivamente, es decir que las personas que contestaron que Pilsener es la cerveza que tiene más anuncios publicitarios están cercanamente relacionadas con las personas que contestaron que Pilsener es la cerveza que tiene mejores anuncios publicitarios, en tanto que las demás categorías no están relacionadas pero sí dentro de la misma región.

GRÁFICO 7.33

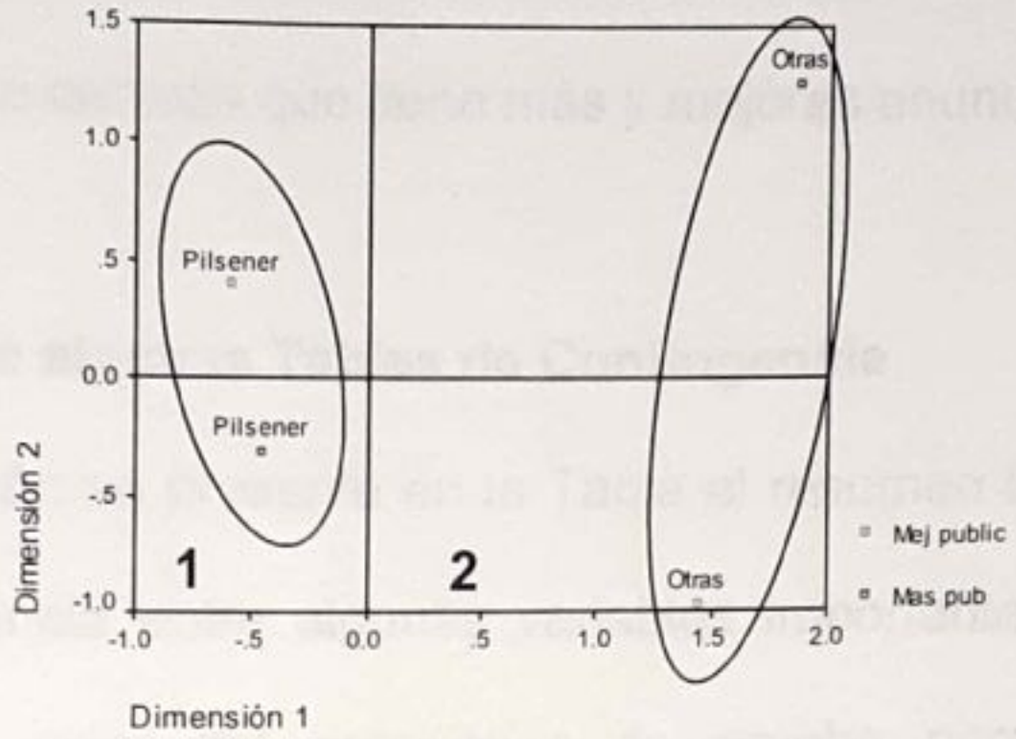
PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES MÁS PUBLICIDAD Y MEJOR PUBLICIDAD



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 7.34

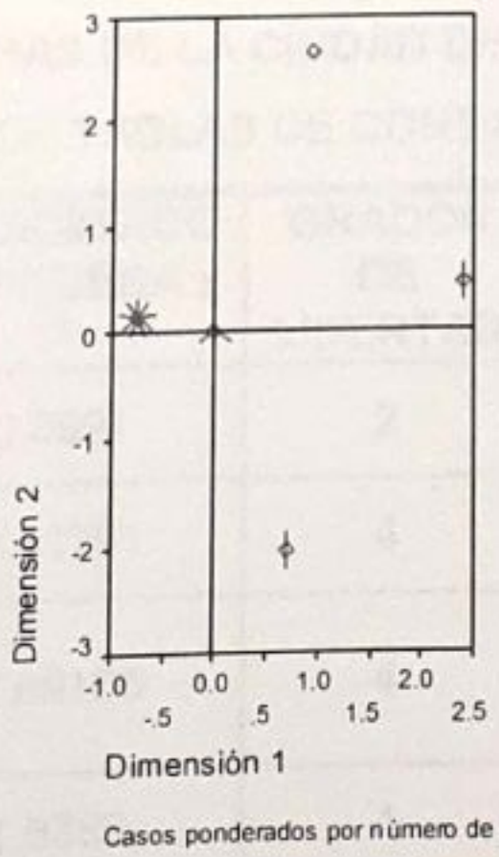
PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES MÁS PUBLICIDAD Y MEJOR PUBLICIDAD



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 7.35

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES MÁS PUBLICIDAD Y MEJOR PUBLICIDAD



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.35 se presentan las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones, donde se tiene que el mayor número de individuos de la muestra se concentran en la región 1, con lo que se puede concluir que los individuos de la muestra consideran que Pilsener es la cerveza que tiene más y mejores anuncios publicitarios.

Resumen de algunas Tablas de Contingencia

A continuación se presenta en la Tabla el resumen de algunas Tablas de Contingencia entre algunas variables importantes del estudio, se presenta el valor del estadístico de prueba para cada contraste correspondiente, los grados de libertad, el valor probabilístico (valor p), y la conclusión respectiva, tomando en cuenta un nivel de significancia de 0.05.

TABLA CXVI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

RESUMEN DE TABLAS DE CONTINGENCIA

VARIABLES	ESTADÍSTICO DE PRUEBA χ^2	GRADOS DE LIBERTAD	VALOR P	CONCLUSIÓN
Marca q más recuerda vs. Calidad	0.3991	2	0.81907	Independientes
Marca q más recuerda vs. Tradición	2.41791	4	0.65939	Independientes
Marca q más recuerda vs. Frecuencia q consume	2.69185	4	0.61064	Independientes
Marca q consume vs. Frecuencia que consume	1.8389	4	0.765	Independientes

Sigue...

CONTINUACIÓN DE LA TABLA CXVI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

RESUMEN DE TABLAS DE CONTINGENCIA

VARIABLES	ESTADÍSTICO DE PRUEBA χ^2	GRADOS DE LIBERTAD	VALOR P	CONCLUSIÓN
Marca q consume vs. Precio	0.56999	4	0.96633	Independientes
Marca q consume vs. Marca	8.78738	4	0.06663	Independientes
Marca q consume vs. Tradición	6.24432	4	0.18163	Independientes
Marca q consume vs. Cantidad	2.37435	4	0.66726	Independientes
Marca q consume vs. Publicidad q le impactó	8.32856	4	0.08025	Independientes
Marca q consume vs. Medio preferido	6.22811	4	0.18274	Independientes
Marca q consume vs. Bien publicitada	7.85385	4	0.09708	Independientes
Marca q consume vs. Radio	2.83685	2	0.24209	Independientes
Marca q consume vs. Revista	0.21714	2	0.89711	Independientes
Marca q consume vs. Radio	4.84288	2	0.08879	Independientes
Marca q consume vs. Valla externa	0.07082	2	0.96520	Independientes
Marca q consume vs. Volante	4.90331	2	0.08615	Independientes
Publicidad q le impactó vs. Característica de la publicidad	11.31549	6	0.07910	Independientes
Publicidad q le impactó vs. Tipo de publicidad	11.44110	8	0.17793	Independientes
Característica de la publicidad vs. Tipo de publicidad	16.88040	9	0.05062	Independientes

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Análisis de Homogeneidad para las variables Publicidad que le impactó, Característica de publicidad, Tipo de publicidad e Incluía publicidad.

El análisis de homogeneidad para las variables Publicidad que le impactó, Características, Tipo e Incluía publicidad se presenta a continuación, éste análisis permitirá ver la relación que existe entre las categorías de las variables a analizar.

TABLA CXVII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD ENTRE LAS VARIABLES CARACTERÍSTICAS, TIPO E INCLUÍA PUBLICIDAD

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.443
2	0.408

b. Medidas de Discriminación

VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Característica de publicidad	0.034	**0.389**
Incluía publicidad	**0.784**	0.487
Tipo de publicidad	**0.762**	0.580
Publicidad q le impactó	**0.192**	0.178

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

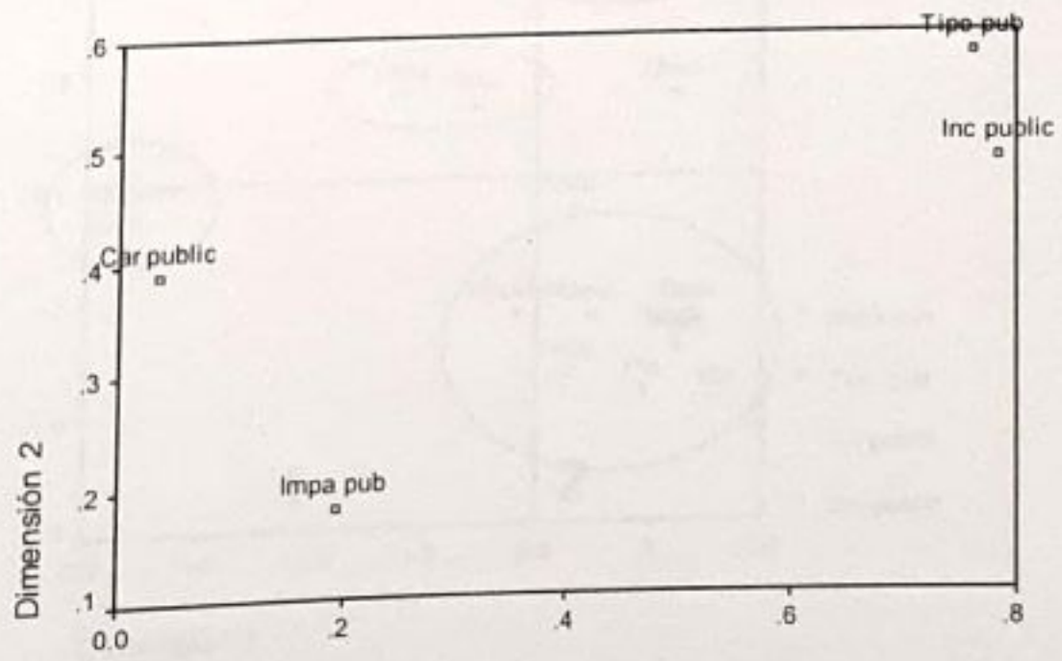
Los resultados del análisis de homogeneidad se presentan en la tabla CXVII, el mismo que para que se cumplan los criterios de convergencia de la solución se tuvieron que realizar 28 iteraciones, en la sección a se

presentan los autovalores, donde el mayor valor corresponde a la dimensión 1 que es 0.443, y el valor correspondiente a la segunda dimensión es 0.408.

Las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión se presentan en la sección b de la tabla CXVII, donde se tiene que las variables que están más relacionadas con la primera dimensión son: Incluía publicidad y Tipo de publicidad y Publicidad que le impactó, en tanto que la variable Característica de la publicidad está relacionada con la segunda dimensión, como se puede apreciar en el gráfico 7.36.

GRÁFICO 7.36

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES CARACTERÍSTICAS, INCLUÍA, TIPO Y ÚLTIMA PUBLICIDAD

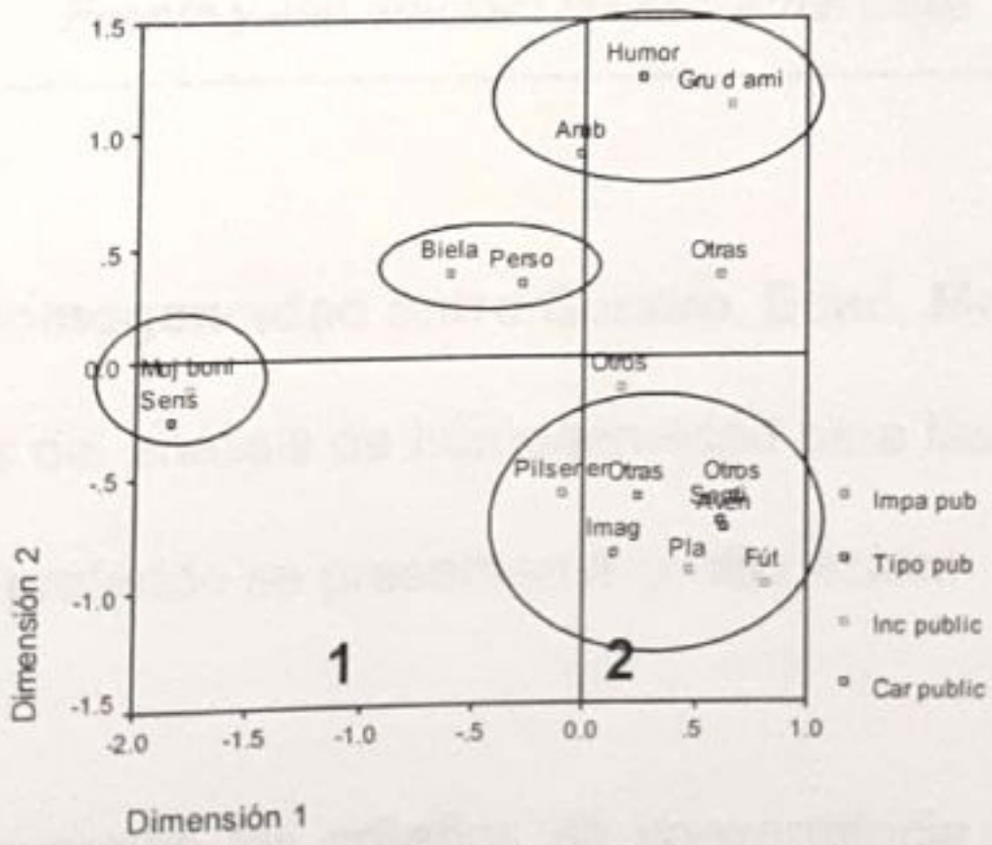


Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.37 se presentan las cuantificaciones categóricas de las variables, éste gráfico permite ver que existe una cercana relación entre las categorías Sensualidad y Mujeres bonitas, así también existe una cercana relación entre Pilsener, Imagen, Otras (Característica de la publicidad: escenario, música, mensaje), Sentimiento, Aventura, Playa, Fútbol, Otros(Tipo de publicidad: drama, acción, pasión), en tanto que la categoría Biela está cercanamente relacionada con Personajes, y las categorías Humor, Ambiente y Grupos de amigos también se encuentran cercanamente relacionadas.

GRÁFICO 7.37

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES CARACTERÍSTICAS, INCLUÍA, TIPO Y PUBLICIDAD Q LE IMPACTÓ

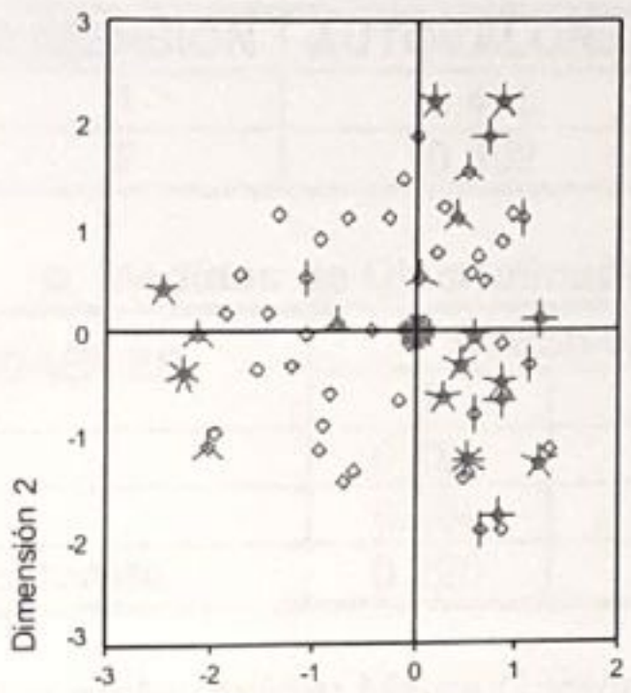


Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.38 se presentan las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones, donde se tiene que el mayor número de individuos de la muestra se concentran en la región 2.

GRÁFICO 7.38

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES CARACTERÍSTICAS, INCLUÍA, TIPO Y PUBLICIDAD Q LE IMPACTÓ



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Análisis de Homogeneidad entre Género, Edad, Medio preferido.

Los resultados del análisis de homogeneidad para las variables Género, Edad y Medio preferido se presentan a continuación:

Para que se cumplan los criterios de convergencia de la solución se realizaron 61 iteraciones, los autovalores se presentan en la sección a de la tabla CXVIII, donde el valor correspondiente a la dimensión 1 es

el mayor (0.419), y el valor correspondiente a la segunda dimensión es 0.392.

TABLA CXVIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD ENTRE LAS VARIABLES GÉNERO, EDAD Y MEDIO PREFERIDO

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.419
2	0.392

b. Medidas de Discriminación

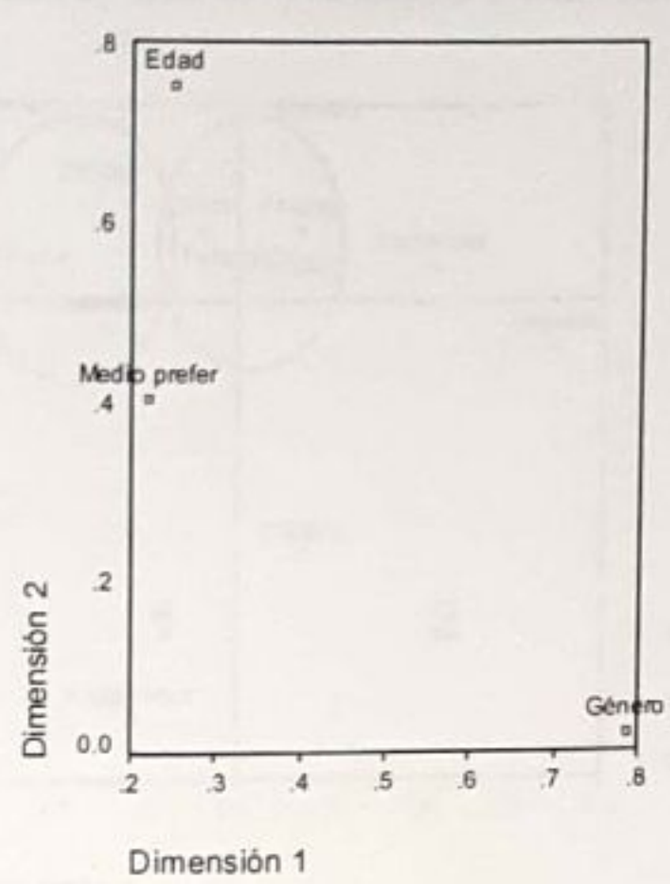
VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Género	0.786	0.022
Edad	0.250	0.750
Medio preferido	0.220	0.403

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

De la misma manera se presenta en la tabla sección b, las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión, en cuyo caso se tiene que la variable que está más relacionada con la primera dimensión es Género, en tanto que las variables Edad y Medio preferido lo están con la segunda dimensión. En el gráfico 7.39, se puede visualizar la relación de las variables con cada dimensión.

GRÁFICO 7.39

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES GÉNERO, EDAD Y MEDIO PREFERIDO

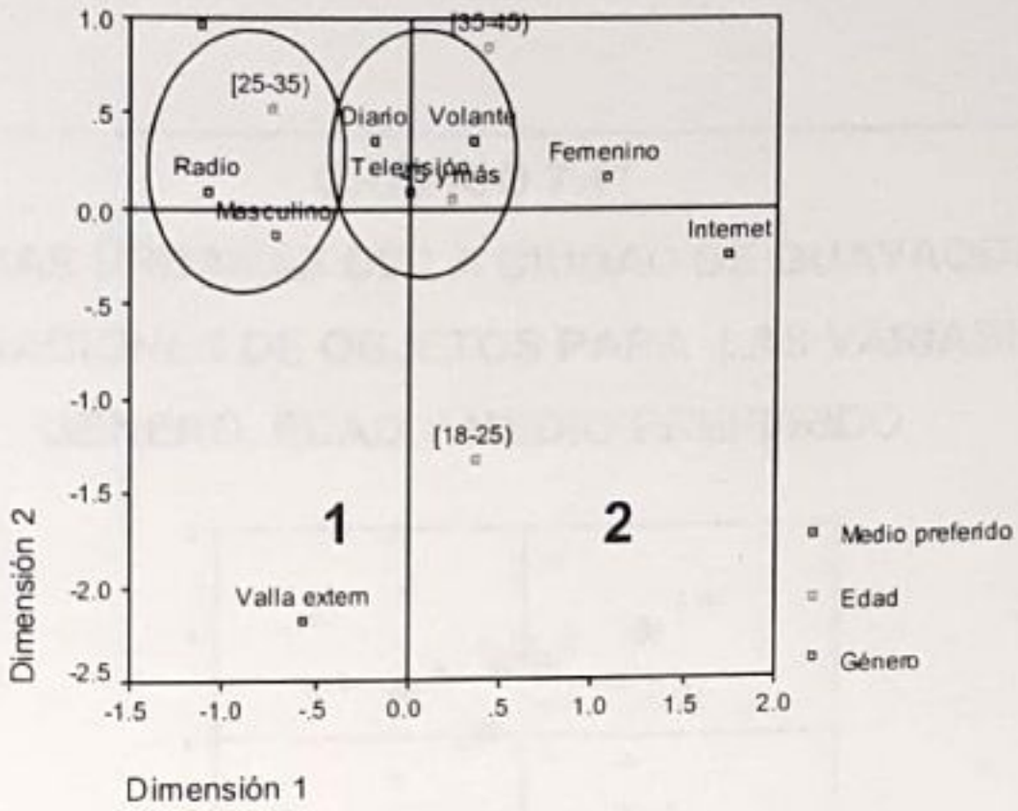


Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.40 se presentan las cuantificaciones categóricas de las variables, en él se distinguen claramente dos regiones principales, en la región 1 se concentran las personas de género masculino y en la segunda región las personas de género femenino, en éste gráfico se puede apreciar la relación que existe entre las categorías Masculino, Radio y [25-35), así como también es representativa la relación que existe en las categorías de género Femenino, Televisión, Volante, Diario y 45 y más.

GRÁFICO 7.40

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES GÉNERO, EDAD Y MEDIO PREFERIDO



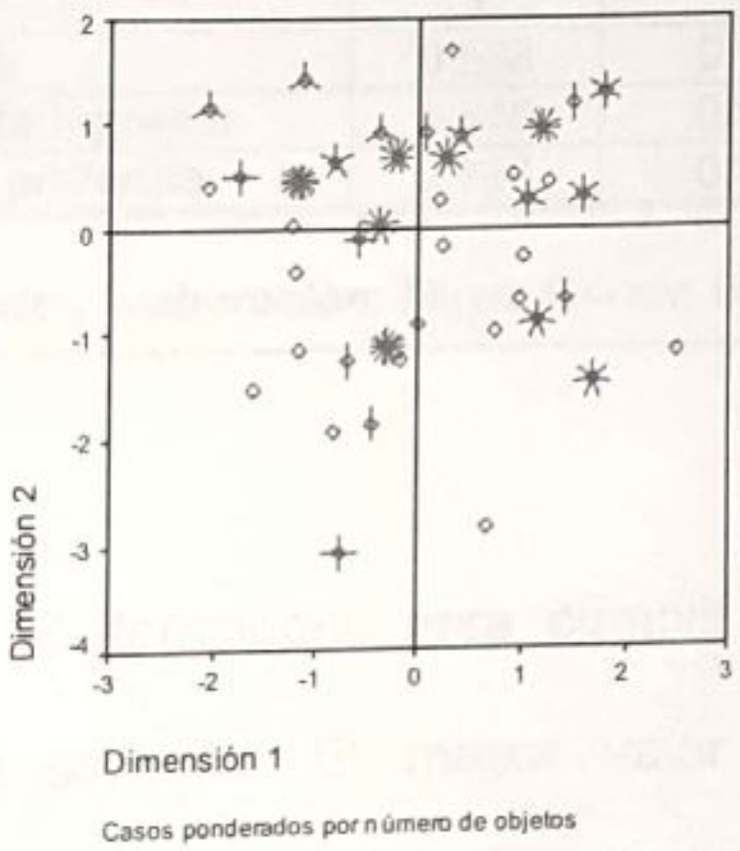
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.41 se presentan las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones, donde se tiene que el mayor número de individuos de la muestra se concentran en la primera región, como ya se conoce existen más individuos de género masculino que femenino en la muestra, en el gráfico se aprecia que existe una gran nube de puntos en ésta región, por lo que se puede concluir que los consumidores de género masculino que están entre las edades [25-35) prefieren como medio publicitario para que la cerveza sea anunciada la radio, en tanto que las personas de género masculino como femenino de 45 años y más prefieren que la cerveza sea anunciada en el Diario,

la Televisión o en Volantes, así también las personas de los dos géneros que estén entre las edades [18-25) prefieren valla externa o internet.

GRÁFICO 7.41

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES GÉNERO, EDAD Y MEDIO PREFERIDO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Análisis de Homogeneidad entre Género, Nivel de Ingresos, Medio preferido.

Los resultados del análisis de homogeneidad para las variables Género, Nivel de Ingresos y Medio preferido se presentan en la Tabla CXIX:

TABLA CXIX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD ENTRE LAS VARIABLES GÉNERO, NIVEL DE INGRESOS Y MEDIO PREFERIDO

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.450
2	0.407

b. Medidas de Discriminación

VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Género	0.558	0.102
Nivel de Ingresos	0.645	0.562
Medio preferido	0.147	0.558

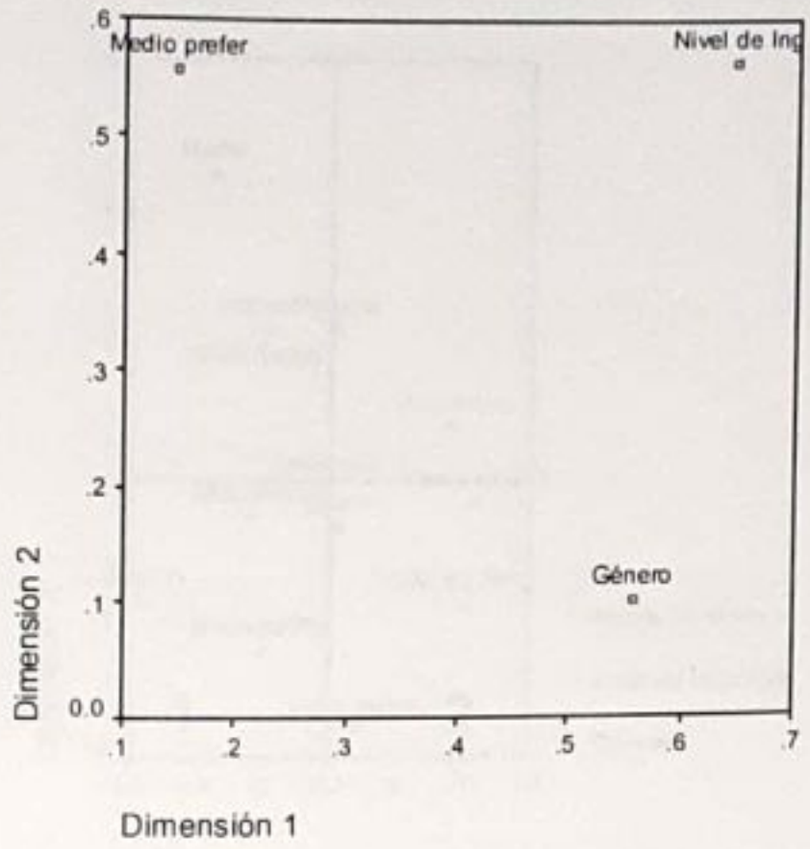
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

El software realizó 33 iteraciones para cumplir con los criterios de convergencia de la solución. El mayor valor de los autovalores corresponde al de la dimensión 1 (0.450) y el de la dimensión 2 es 0.407.

En la tabla CXIX sección b, se presentan las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión, en cuyo caso se tiene que las variables que están más relacionadas con la primera dimensión son Género y Nivel de Ingresos, en tanto que la variable Medio preferido lo está con la segunda dimensión. En el gráfico 7.42, se puede visualizar la relación de las variables con cada dimensión.

GRÁFICO 7.42

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES GÉNERO, NIVEL DE INGRESOS Y MEDIO PREFERIDO

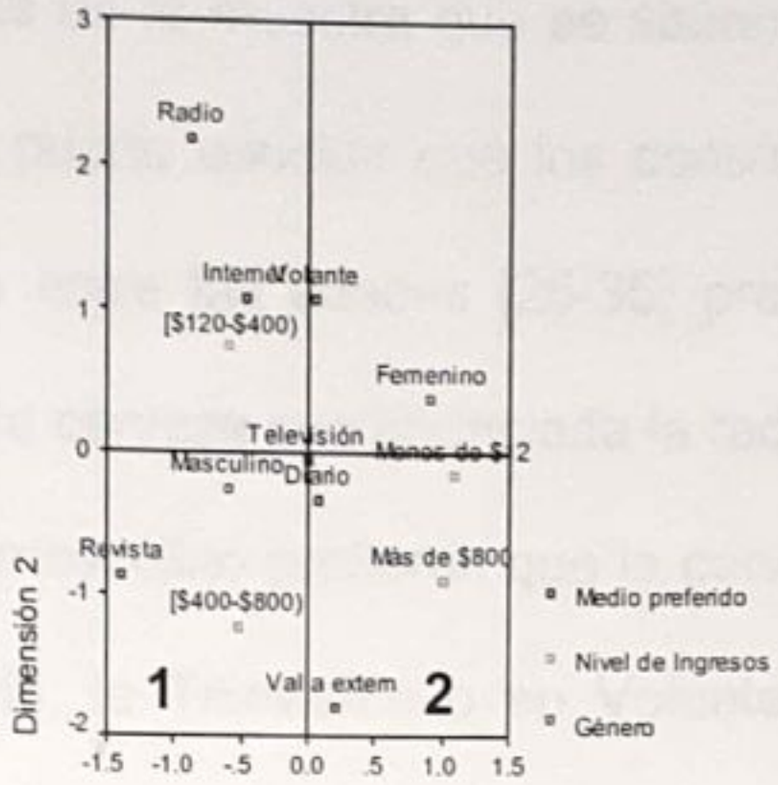


Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Las cuantificaciones categóricas de las variables se presentan en el gráfico 7.43, en el mismo que se distinguen claramente dos regiones principales, en la región 1 se concentran las personas de género masculino y en la segunda región las personas de género femenino, en éste gráfico se puede apreciar la relación que existe entre las categorías Masculino, Diario, Televisión, así también se tiene una cercana relación entre Femenino, Menos de $120 y Volante, por otro lado se tiene una cercana relación entre las categorías [$400-$800) y Revista, así también entre las categorías, Más de $800 y Diario.

GRÁFICO 7.43

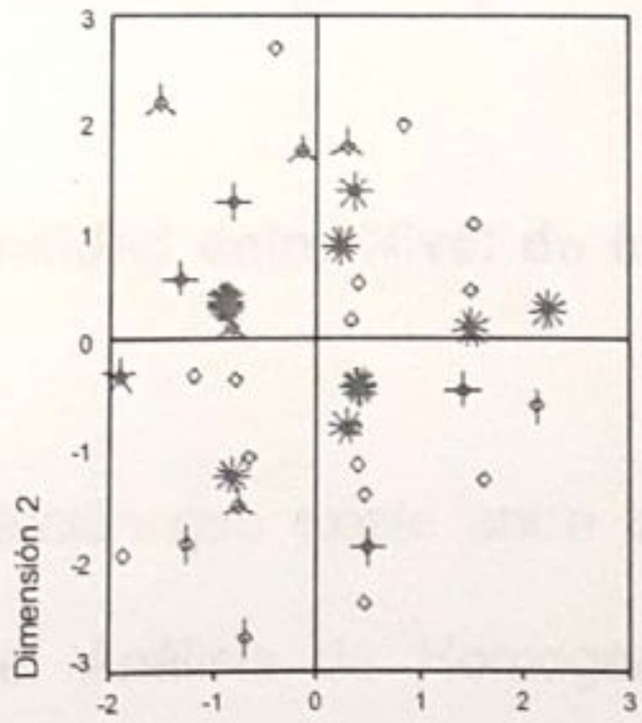
PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES GÉNERO, NIVEL DE INGRESOS Y MEDIO PREFERIDO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 7.44

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES GÉNERO, NIVEL DE INGRESOS Y MEDIO PREFERIDO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.44 se presentan las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones, en el gráfico se aprecia la existencia de algunas nubes de puntos, éstas nubes indican que existe una gran cantidad de individuos de la muestra que se sitúan en éstas regiones, con éste análisis se puede concluir que los consumidores de género masculino que están entre las edades [25-35) prefieren como medio publicitario para que la cerveza sea anunciada la radio, en tanto que las personas de género masculino prefieren que la cerveza sea anunciada en Televisión y Diario, la Televisión o en Volantes, así también las personas de género Femenino y que tienen un nivel de ingresos Menor a $120, también prefieren que la cerveza sea anunciada en el Diario y la Televisión, las personas que tienen como nivel de Ingresos [$400-$800) prefieren que la cerveza sea anunciada en Revistas, las personas que tienen como Nivel de Ingresos [$120-$400) prefieren que la cerveza se publicite en Internet y Volantes.

Análisis de Homogeneidad entre Nivel de Ingresos, Ocupación y Medio preferido.

Para determinar la relación que existe entre las categorías de éstas variables se realiza el Análisis de Homogeneidad, el mismo que proporcionó los siguientes resultados:

TABLA CXX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:
TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD
ENTRE LAS VARIABLES NIVEL DE INGRESOS OCUPACIÓN
Y MEDIO PREFERIDO

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.612
2	0.515

b. Medidas de Discriminación

VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Nivel de Ingresos	0.851	0.628
Ocupación	0.872	0.727
Medio preferido	0.114	0.191

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

El software realizó 28 iteraciones para cumplir con los criterios de convergencia de la solución. El mayor valor de los autovalores corresponde al de la dimensión 1 (0.612) y el de la dimensión 2 es 0.515.

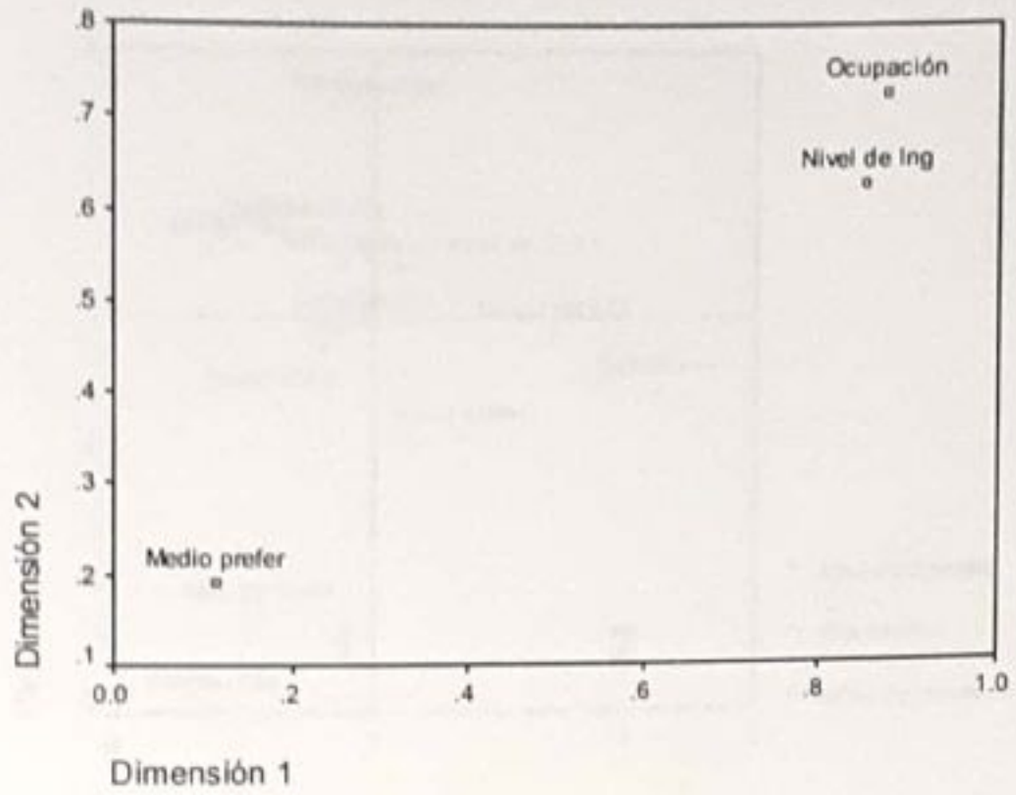
En la tabla CXX sección b, se presentan las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión, en cuyo caso se tiene que las variables que están más relacionadas con la primera dimensión son Nivel de Ingresos y Ocupación, en tanto que la variable Medio preferido lo está con la segunda dimensión. En el gráfico 7.45, se puede visualizar la relación de las variables con cada dimensión.

GRÁFICO 7.45

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES

NIVEL DE INGRESOS, OCUPACIÓN Y MEDIO PREFERIDO

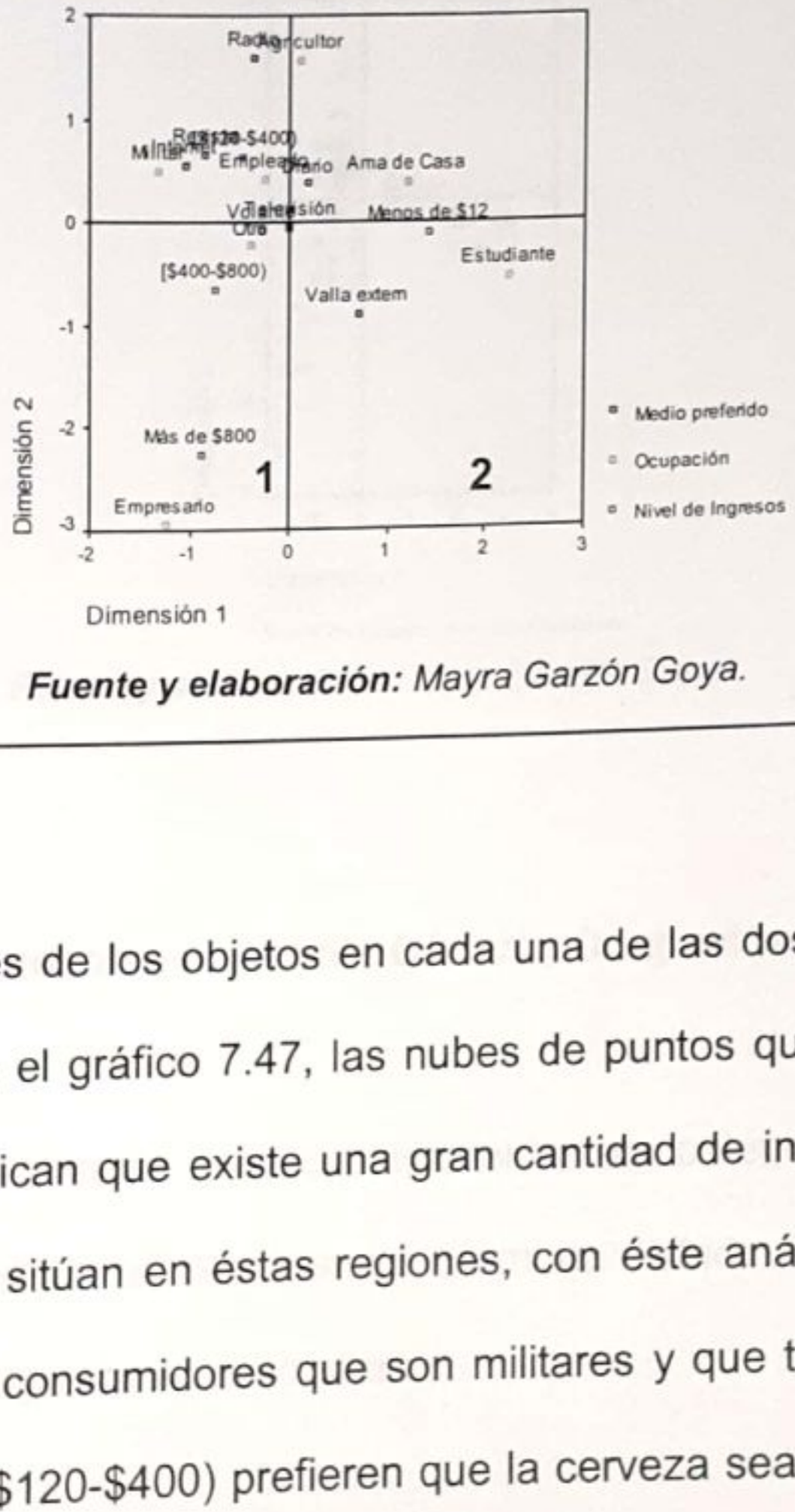


Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Las cuantificaciones categóricas de las variables se presentan en el gráfico 7.46, éste gráfico permite visualizar la relación que existe entre las categorías de las variables a analizar, entre las cuales se destacan las siguientes: Agricultor y Radio, Militar, Internet, Revista y [$120-$400), Empleado, Diario y [$120-$400), Otro, [$400-$800), Valla externa y Televisión, Ama de Casa y Menos de $120, Estudiante y Valla externa.

GRÁFICO 7.46

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES NIVEL DE INGRESOS, OCUPACIÓN Y MEDIO PREFERIDO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

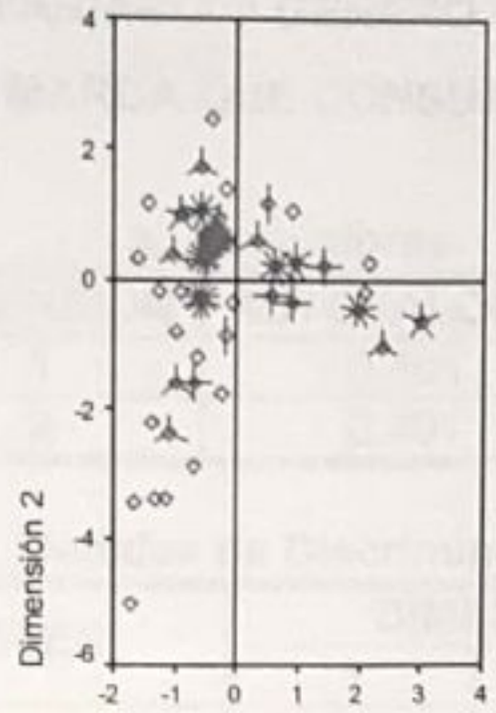
Las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones se presentan en el gráfico 7.47, las nubes de puntos que se aprecian en el gráfico indican que existe una gran cantidad de individuos de la muestra que se sitúan en éstas regiones, con éste análisis se puede concluir que los consumidores que son militares y que tienen un nivel de ingresos de [$120-$400) prefieren que la cerveza sea anunciada en Internet y Revista, los empleados que tienen un nivel de ingresos [$120-$400) prefieren que la cerveza sea anunciada en el Diario, los estudiantes y los empresarios prefieren que la cerveza sea publicitada en valla externa, las amas de casa prefieren el diario.

GRÁFICO 7.47

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES

NIVEL DE INGRESOS, OCUPACIÓN Y MEDIO PREFERIDO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Análisis de Homogeneidad entre Género, Ocupación y Marca que consume.

Para determinar la relación que existe entre las categorías de éstas variables se realiza el Análisis de Homogeneidad, el mismo que proporcionó los siguientes resultados:

El software para proporcionar los resultados realizó 88 iteraciones para cumplir con los criterios de convergencia de la solución. El autovalor correspondiente a la dimensión 1 es 0.494 y el de la dimensión 2 es 0.401. Ver Tabla CXXI.

TABLA CXXI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:
TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD
ENTRE LAS VARIABLES GÉNERO, OCUPACIÓN
Y MARCA QUE CONSUME

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.494
2	0.401

b. Medidas de Discriminación

VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Género	0.629	0.015
Marca que consume	0.433	0.177
Ocupación	0.419	1.013

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

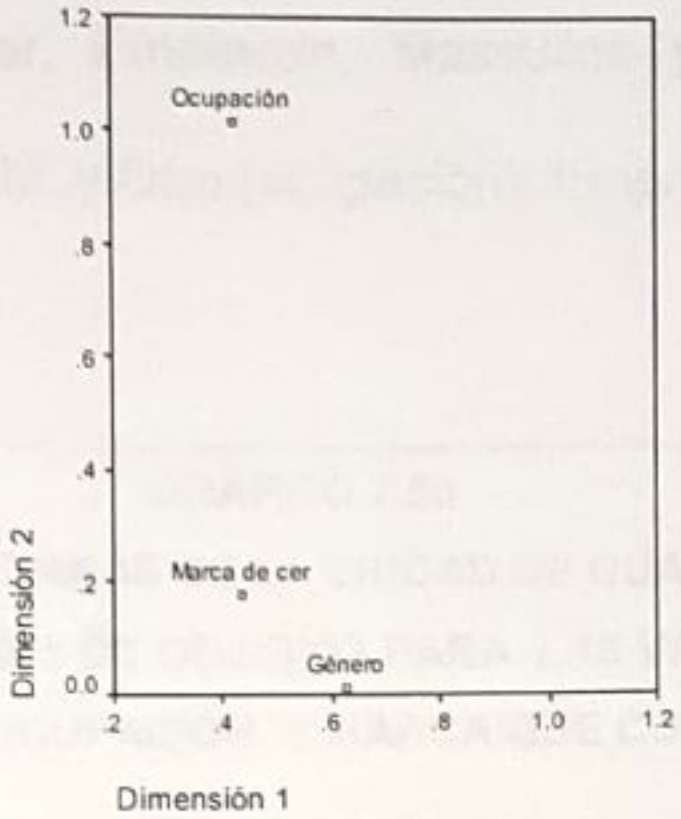
En la tabla CXXI sección b, se presentan las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión, en cuyo caso se tiene que las variables que están más relacionadas con la primera dimensión son Género y Marca que consume, en tanto que la variable Ocupación lo está con la segunda dimensión. En el gráfico 7.48, se puede visualizar la relación de las variables con cada dimensión.

GRÁFICO 7.48

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES

GÉNERO, OCUPACIÓN Y MARCA QUE CONSUME



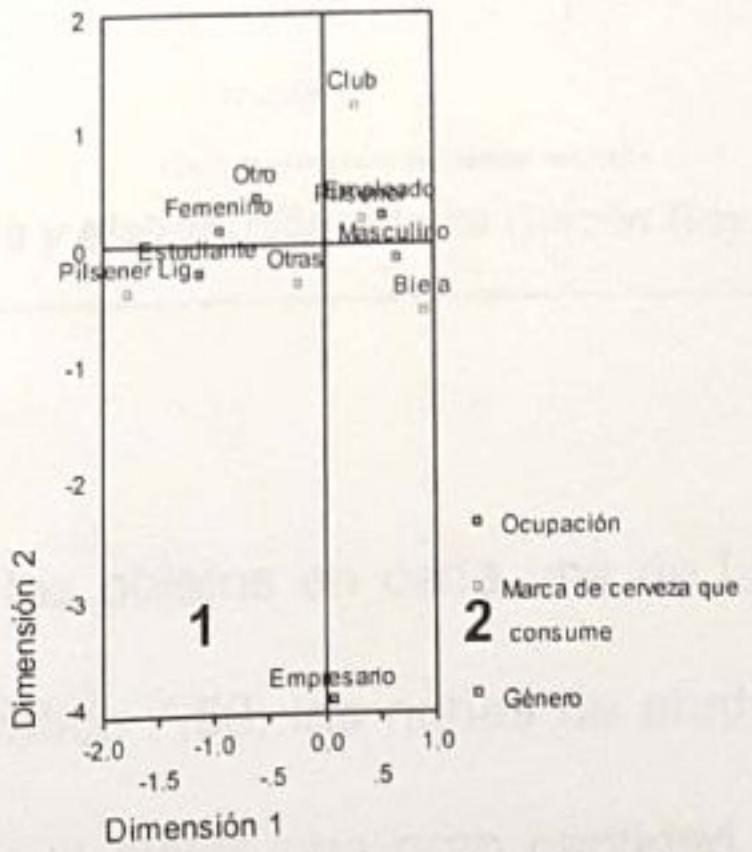
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 7.49

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES

GÉNERO, OCUPACIÓN Y MARCA QUE CONSUME



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

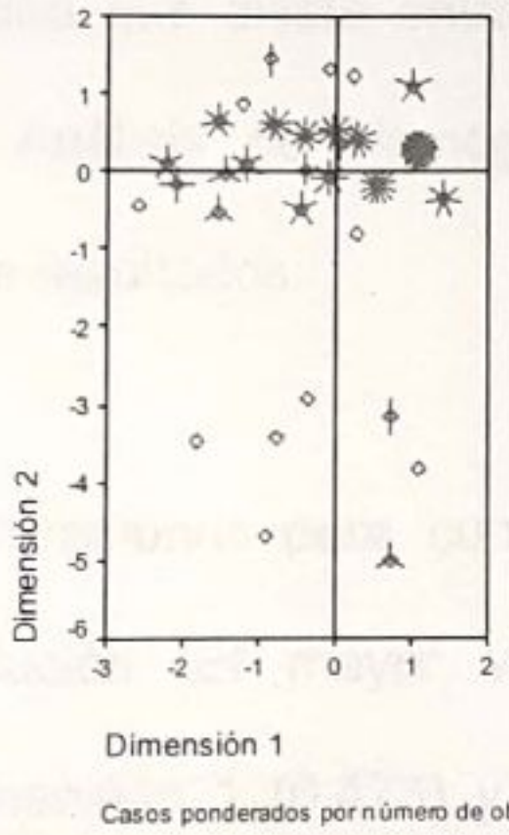
Las cuantificaciones categóricas de las variables se presentan en el gráfico 7.49, éste gráfico permite visualizar la relación que existe entre las categorías de las variables a analizar, entre las cuales se destacan las siguientes: Pilsener, Empleado, Masculino y Biela, Estudiante, Femenino. Pilsener Light, y Otra (ocupación), Empresarios y Otras.

GRÁFICO 7.50

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES

GÉNERO, OCUPACIÓN Y MARCA QUE CONSUME



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones se presentan en el gráfico 7.50, las nubes de puntos que se aprecian en el gráfico indican que existe una gran cantidad de individuos de la muestra que se sitúan en éstas regiones, con éste análisis se puede

concluir que los consumidores que son estudiantes y las personas que tienen Otra ocupación (amas de casa, doctoras) de género femenino prefieren Pilsener Light, los consumidores que son empleados de género masculino prefieren Pilsener y Biela, los Empresarios prefieren Otras marcas de cerveza, la cerveza Club, también es preferida por los empleados de género masculino.

Análisis de Homogeneidad entre Género, Nivel de Ingresos y Marca que consume.

Para determinar la relación que existe entre las categorías de éstas variables se realiza el Análisis de Homogeneidad, el mismo que proporcionó los siguientes resultados:

El software realizó 26 iteraciones para cumplir con los criterios de convergencia de la solución. El mayor valor de los autovalores corresponde al de la dimensión 1 (0.473) y el de la dimensión 2 es 0.395. En la tabla CXXII sección b, se presentan las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión, en éste caso se tiene que la variable Género está más relacionada con la primera dimensión y las variables Marca que consume y Nivel de Ingresos lo están con la segunda dimensión. En el gráfico 7.51, se puede visualizar la relación de las variables con cada dimensión

TABLA CXXII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD ENTRE LAS VARIABLES GÉNERO, NIVEL DE INGRESOS Y MARCA QUE CONSUME

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.473
2	0.395

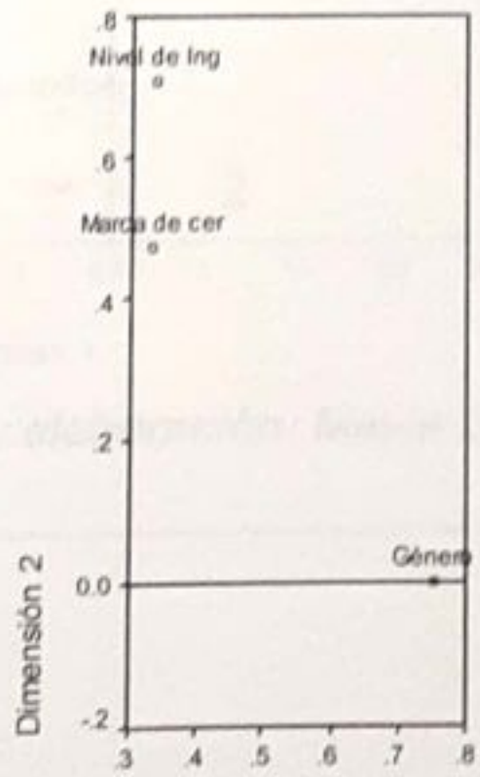
b. Medidas de Discriminación

VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Género	0.752	0.001
Marca de cerveza que consume	0.332	0.473
Nivel de Ingresos	0.336	0.710

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 7.51

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES GÉNERO, NIVEL DE INGRESOS Y MARCA QUE CONSUME



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

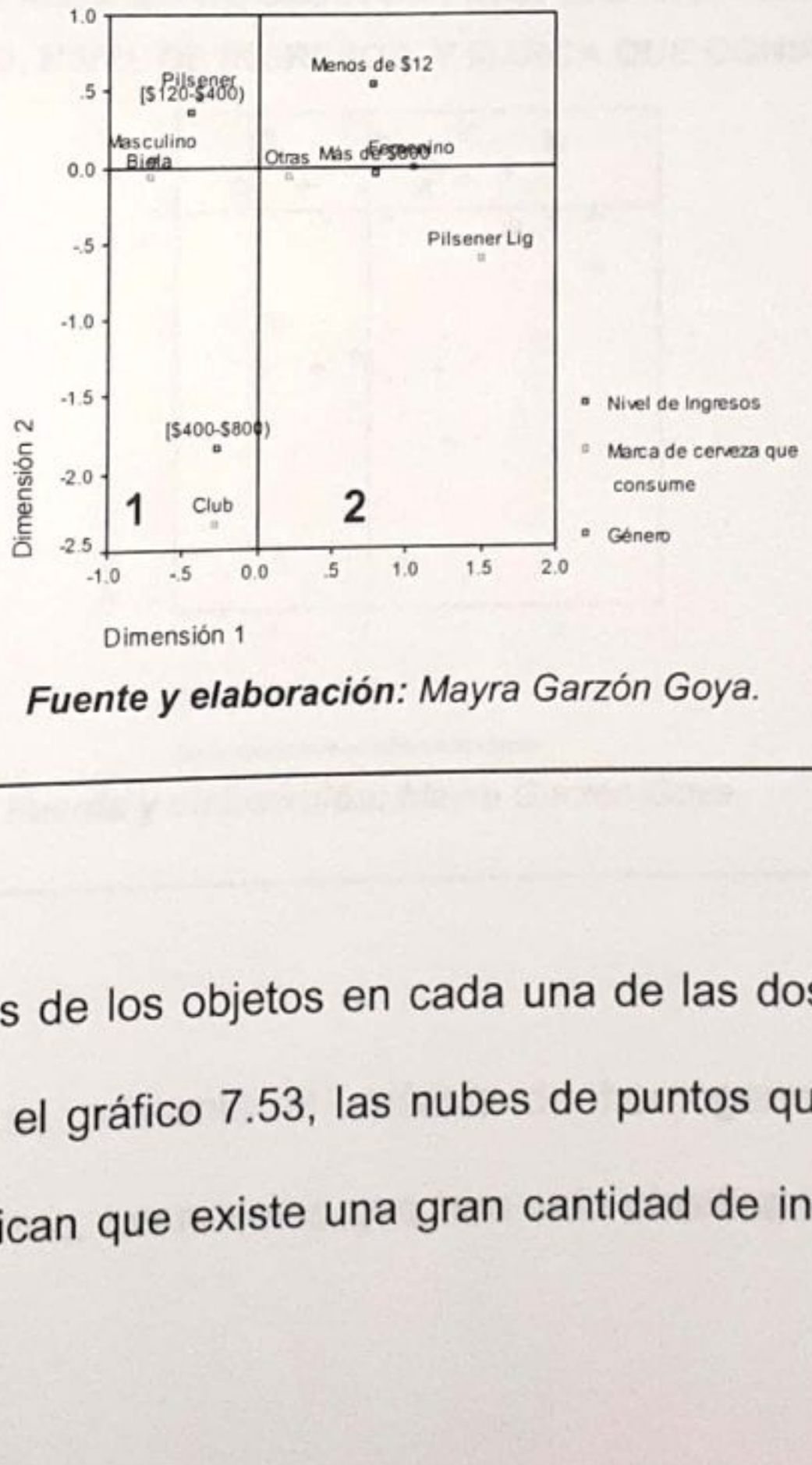
Las cuantificaciones categóricas de las variables se presentan en el gráfico 7.52, éste gráfico permite visualizar la relación que existe entre las categorías de las variables a analizar, entre las cuales se destacan las siguientes: Pilsener, [$120-$400), Masculino y Biela, Menos de $120, Femenino, Más de $800, Pilsener Light y Otras marcas de cerveza, Club y [$400-$800).

GRÁFICO 7.52

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES

GÉNERO, NIVEL DE INGRESOS Y MARCA QUE CONSUME



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones se presentan en el gráfico 7.53, las nubes de puntos que se aprecian en el gráfico indican que existe una gran cantidad de individuos de la

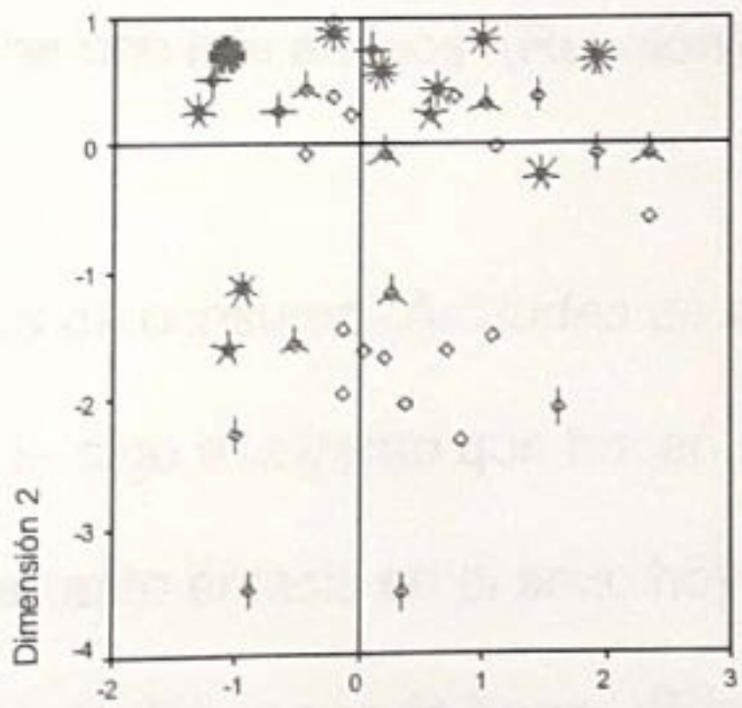
muestra que se sitúan en éstas regiones, con éste análisis se puede concluir que los consumidores de género masculino y que tienen un nivel de ingresos de [$120-$400) consumen Pilsener y Biela, mientras que las personas de género femenino y que tienen ingresos de Más de $800 y Menos de $120, prefieren Pilsener Light y Otras marcas de cerveza, en tanto que las personas que tienen un nivel de ingresos de [$400-$800) consumen Club.

GRÁFICO 7.53

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES

GÉNERO, NIVEL DE INGRESOS Y MARCA QUE CONSUME



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

A continuación se presenta el análisis de homogeneidad para los hábitos de consumo, los mismos que han sido clasificados de acuerdo

a la correlación que existe entre ellos y a las proposiciones planteadas en los mismos:

- Sección 1 de los Hábitos de consumo (*Actitudes personales)*

  X_{27}: Me divierte salir con mis amigos. (Salir)

  X_{30}: Pertenezco a uno o más clubes. (Clubes)

  X_{31}: Soy una persona hogareña. (Hogar)

  X_{32}: Me encantan las actividades al aire libre. (Actividades)

  X_{36}: Me divierte ir al estadio. (Estadio)

  X_{37}: Practico deporte con frecuencia. (Deporte)

  X_{39}: Soy una persona nocturna. (Nocturna)

  X_{41}: Me gusta reunirme con mis amigos. (Reunión)

- Sección 2 de los Hábitos de consumo (*Actitudes de pensamiento)*

  X_{26}: En mi trabajo yo le digo a la gente que hacer. (Trabajo)

  X_{28}: No debería haber tanto énfasis en el sexo hoy. (Énfasis)

  X_{29}: Debería haber una pistola en cada hogar. (Pistola)

  X_{35}: Hay demasiada violencia en la tv. (Televisión)

  X_{38}: La religión no es parte importante de mi vida. (Religión)

  X_{43}: Es de esperarse que los hombres engañen a sus esposas. (Engaño)

X_{44}: Generalmente busco el consejo de mis amigos sobre lo que debo hacer. (Consejo)

X_{46}: Las personas que beben cerveza no son cultas. (Cultura)

- Sección 3 de los Hábitos de consumo (*Actitudes de consumo)*

  X_{33}: Fumo bastante. (Fumar)

  X_{34}: Consumo bastante cerveza. (Cerveza)

  X_{40}: La tv es fuente primaria de mi entretenimiento. (Televisión)

  X_{42}: La cerveza es buena para acompañar todo tipo de comidas. (Cerveza)

  X_{45}: Cuando veo una nueva marca en el estante a menudo la compro para saber como es. (Curiosidad)

  X_{47}: Lo mejor de la publicidad cervecera son las mujeres que presenta. (Mujeres)

Análisis de Homogeneidad para las variables de la Sección 1 de los Hábitos de consumo (Actitudes personales).

A continuación se presenta el análisis de homogeneidad para las variables de la sección 1 de los hábitos de consumo de los entrevistados, el mismo que incluye las variables:

X_{27}: Me divierte salir con mis amigos. (Salir)

X_{30}: Pertenezco a uno o más clubes. (Clubes)

X_{31}: Soy una persona hogareña. (Hogar)

X_{32}: Me encantan las actividades al aire libre. (Actividades)

X_{36}: Me divierte ir al estadio. (Estadio)

X_{37}: Practico deporte con frecuencia. (Deporte)

X_{39}: Soy una persona nocturna. (Nocturna)

X_{41}: Me gusta reunirme con mis amigos. (Reunión)

TABLA CXXIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD ENTRE LAS VARIABLES DE LA SECCIÓN 1 DE LOS HÁBITOS DE CONSUMO

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.324
2	0.198

b. Medidas de Discriminación

VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Salir	**0.459**	0.255
Clubes	**0.182**	0.015
Hogar	0.087	**0.371**
Actividades	0.201	**0.453**
Estadio	**0.439**	0.060
Deporte	**0.396**	0.046
Nocturno	**0.414**	0.004
Reunión	**0.417**	0.380

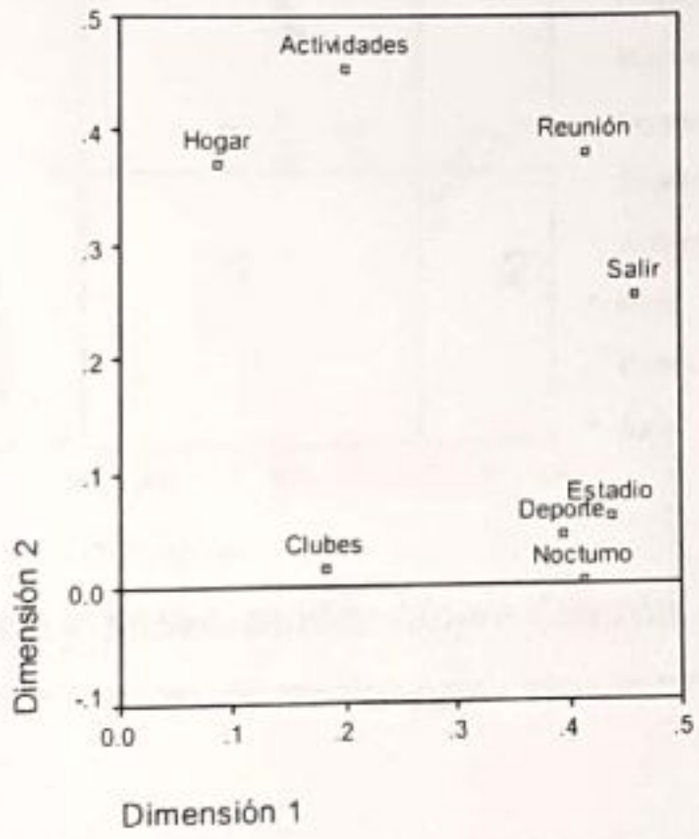
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Los resultados del análisis de homogeneidad se presentan en la tabla CXXIII, el mismo que para que se cumplan los criterios de convergencia

de la solución se tuvieron que realizar 24 iteraciones, en la sección a se tienen los autovalores, donde el mayor valor corresponde a la dimensión 1 que es 0.324, y el valor correspondiente a la segunda dimensión es 0.198.

GRÁFICO 7.54

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES DE LA SECCIÓN 1 DE LOS HÁBITOS DE CONSUMO



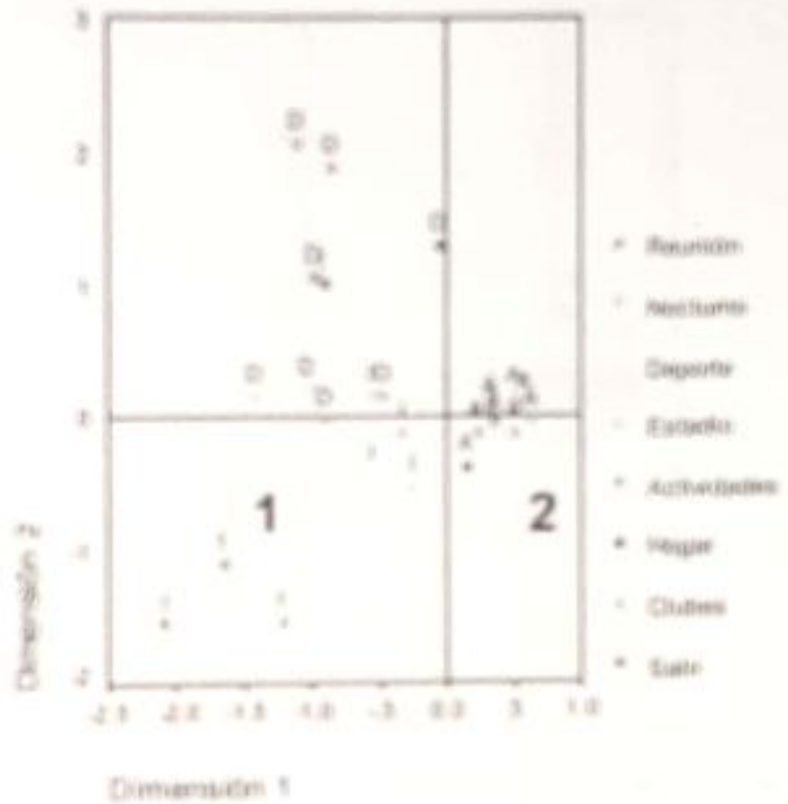
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión se presentan en la sección b de la misma tabla, donde se tiene que las variables que están más relacionadas con la primera dimensión son: Salir, Clubes, Estadio, Deporte, Nocturno, Reunión, en tanto que las

variables que están relacionadas con la segunda dimensión son: Hogar y Actividades, en el gráfico 7.54, se confirma lo ya explicado.

GRÁFICO 7.55

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES DE LA SECCIÓN 1 DE LOS HÁBITOS DE CONSUMO



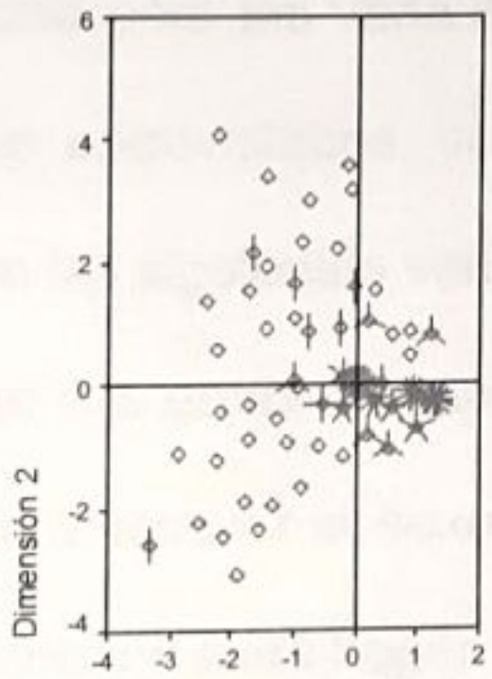
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.55 se presentan las cuantificaciones categóricas de las variables de la sección 1 de los hábitos ya clasificados previamente, éste gráfico permite ver que existe una cercana relación entre las categorías acuerdo de lo hábitos de consumo de ésta sección, en tanto que también existe una relación entre los que están descuerdo y así también los que les es indiferente, notando una cercanía entre la

categoría acuerdo de la variable Hogar y la categoría Indiferente de la variable Estadio.

GRÁFICO 7.56

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES DE LA SECCIÓN 1 DE LOS HÁBITOS DE CONSUMO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.56 se presentan las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones, donde se tiene que el mayor número de individuos de la muestra se concentran en la región 2, con lo que se puede concluir que los individuos de la muestra que consumen cerveza están de acuerdo con los hábitos de la sección 1, es decir son personas que les gusta salir con amigos, las actividades al aire libre, pertenecen a clubes, ir al estadio, hacer deporte, salir por las noches, reunirse con

amigos, estar en casa, esto se concluye ya que la mayoría de individuos se concentran en la región donde se encuentran las categorías Acuerdo de las variables a analizar.

Análisis de Homogeneidad para las variables de la Sección 2 de los Hábitos de consumo (Actitudes de pensamiento).

El análisis de homogeneidad para las variables de la sección 2 de los hábitos de consumo de los entrevistados, se presenta a continuación, en ésta sección se incluyen las siguientes variables:

X_{26}: En mi trabajo yo le digo a la gente que hacer. (Trabajo)

X_{28}: No debería haber tanto énfasis en el sexo hoy. (Énfasis)

X_{29}: Debería haber una pistola en cada hogar. (Pistola)

X_{35}: Hay demasiada violencia en la tv. (Televisión)

X_{38}: La religión no es parte importante de mi vida. (Religión)

X_{43}: Es de esperarse que los hombres engañen a sus esposas. (Engaño)

X_{44}: Generalmente busco el consejo de mis amigos sobre lo que debo hacer. (Consejo)

X_{46}: Las personas que beben cerveza no son cultas. (Cultura)

Los resultados del análisis de homogeneidad se presentan en la tabla CXXIV, el mismo que para que se cumplan los criterios de

convergencia de la solución se tuvieron que realizar 27 iteraciones, en la sección a se tienen los autovalores, donde el mayor valor corresponde a la dimensión 1 que es 0.206, y el valor correspondiente a la segunda dimensión es 0.194.

TABLA CXXIV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD ENTRE LAS VARIABLES DE LA SECCIÓN 2 DE LOS HÁBITOS DE CONSUMO

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.206
2	0.194

b. Medidas de Discriminación

VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Trabajo	**0.403**	0.028
Énfasis	0.106	**0.358**
Pistola	**0.163**	0.144
Violencia	0.061	**0.208**
Religión	0.019	**0.039**
Engaño	0.231	**0.380**
Consejo	0.340	**0.348**
Cultura	**0.327**	0.045

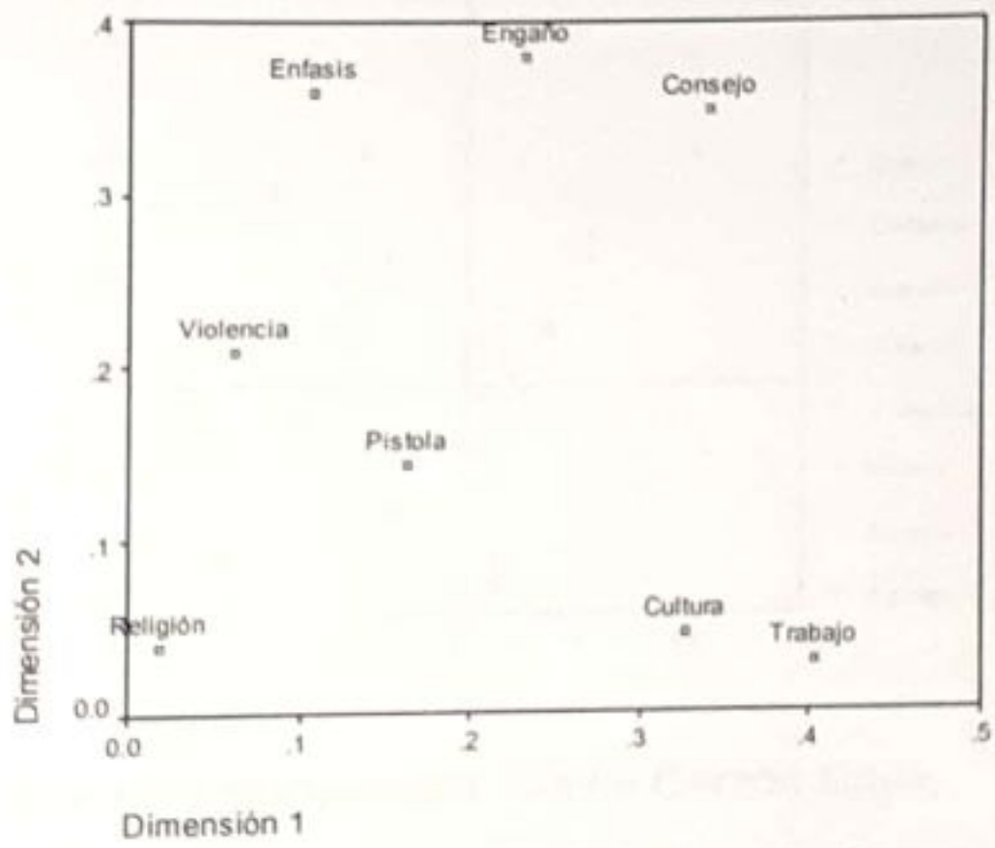
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión se presentan en la sección b de la misma tabla, donde se tiene que las variables que están más relacionadas con la primera dimensión son: Trabajo, Pistola, Cultura, en tanto que las variables que están

relacionadas con la segunda dimensión son: Énfasis, Violencia, Religión, Engaño, Consejo, en el gráfico 7.57, se puede visualizar la relación de las variables con cada dimensión.

GRÁFICO 7.57

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES DE LA SECCIÓN 2 DE LOS HÁBITOS DE CONSUMO



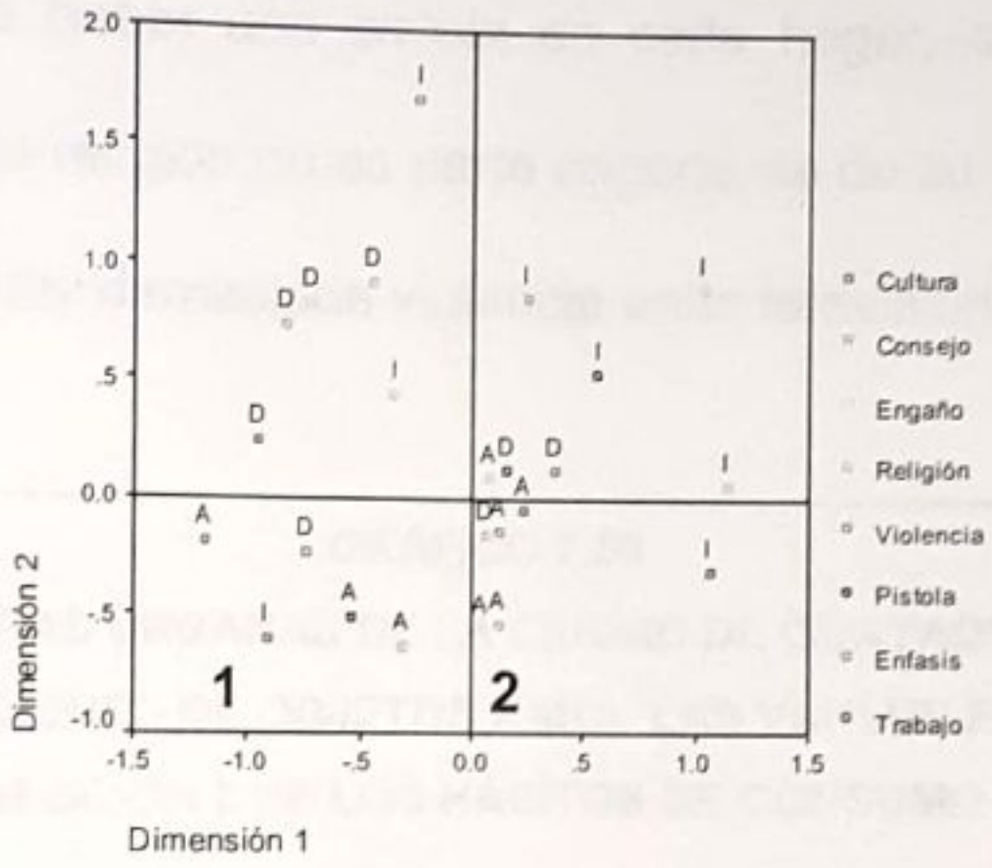
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.58 se presentan las cuantificaciones categóricas de las variables de la sección 2 de los hábitos, en éste gráfico se puede apreciar la relación que existe entre las categorías Acuerdo de la variable Violencia y Desacuerdo de la variable Religión, Acuerdo de Religión y Desacuerdo de Pistola, Acuerdo de la variable Trabajo y Desacuerdo de la variable Cultura, Acuerdo de la variable Engaño y

Acuerdo de la variable Énfasis, Acuerdo de consejo y Acuerdo de Pistola, Desacuerdo de las variables Énfasis, Engaño y Consejo.

GRÁFICO 7.58

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES DE LA SECCIÓN 2 DE LOS HÁBITOS DE CONSUMO



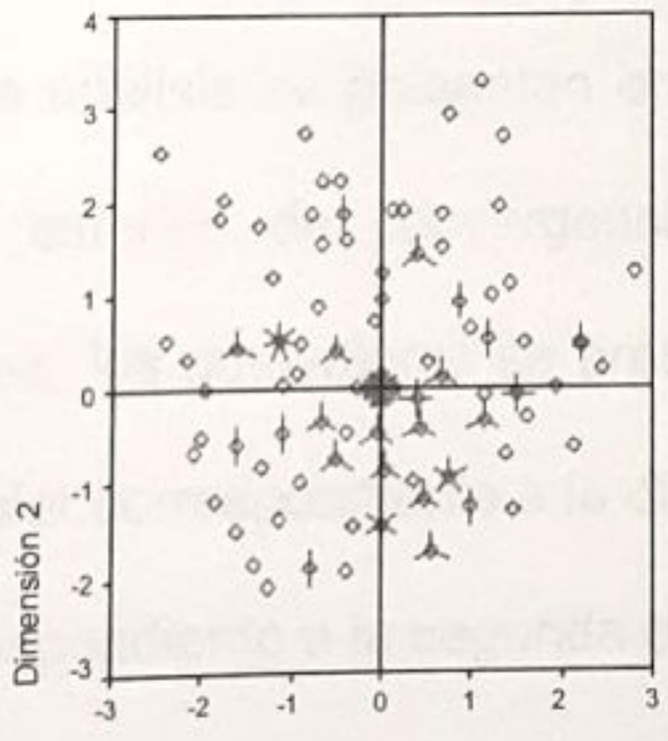
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.59 se presentan las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones, donde se tiene que el mayor número de individuos de la muestra se concentran alrededor del origen, con esto se puede concluir que los individuos de la muestra en su mayoría tienen las siguientes características: Consideran que hay demasiada violencia en la televisión y consideran que la religión si es parte importante de sus vidas, en el área laboral les gusta decirles a las

demás personas que hacer, es decir son autoritarios, además están en desacuerdo con la proposición de que las personas que beben cerveza no son cultas, consideran que es de esperarse que los hombres engañen a sus esposas y además consideran que no debería haber tanto énfasis en el sexo hoy, consideran que generalmente buscan el consejo de sus amigos sobre lo que deben hacer, y están de acuerdo con que debería haber una pistola en cada hogar, además los que consideran que la religión no es parte importante de su vida consideran también que no hay demasiada violencia en la televisión.

GRÁFICO 7.59

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES DE LA SECCIÓN 2 DE LOS HÁBITOS DE CONSUMO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Análisis de Homogeneidad para las variables de la Sección 3 de los Hábitos de consumo (Actitudes de pensamiento).

A continuación se presenta el análisis de homogeneidad para las variables de la sección 3 de los hábitos de consumo, en ésta sección se incluyen las siguientes variables:

X_{33}: Fumo bastante. (Fumar)

X_{34}: Consumo bastante cerveza. (Cerveza)

X_{40}: La tv es fuente primaria de mi entretenimiento. (Televisión)

X_{42}: La cerveza es buena para acompañar todo tipo de comidas. (Cerveza)

X_{45}: Cuando veo una nueva marca en el estante a menudo la compro para saber como es. (Curiosidad)

X_{47}: Lo mejor de la publicidad cervecera son las mujeres que presenta. (Mujeres)

Los resultados de éste análisis se presentan en la tabla CXXVI, para que se cumplan los criterios de convergencia de la solución se realizaron 44 iteraciones, los autovalores se presentan en la sección a de la tabla, donde el valor correspondiente a la dimensión 1 es el mayor (0.328), y el valor correspondiente a la segunda dimensión es 0.225.

De la misma manera se presenta en la tabla CXXV sección b, las medidas de discriminación para cada variable en cada dimensión, en cuyo caso se tiene que las variables que están más relacionadas con la

primera dimensión son: Fumar, Cerveza, Acompañar, Curiosidad, en tanto que las variables que están relacionadas con la segunda dimensión son: Entretenimiento, Mujeres, en el gráfico 7.60, se puede visualizar la relación de las variables con cada dimensión.

TABLA CXXV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: TABLA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD ENTRE LAS VARIABLES DE LA SECCIÓN 3 DE LOS HÁBITOS DE CONSUMO

a. Autovalores

DIMENSIÓN	AUTOVALORES
1	0.328
2	0.225

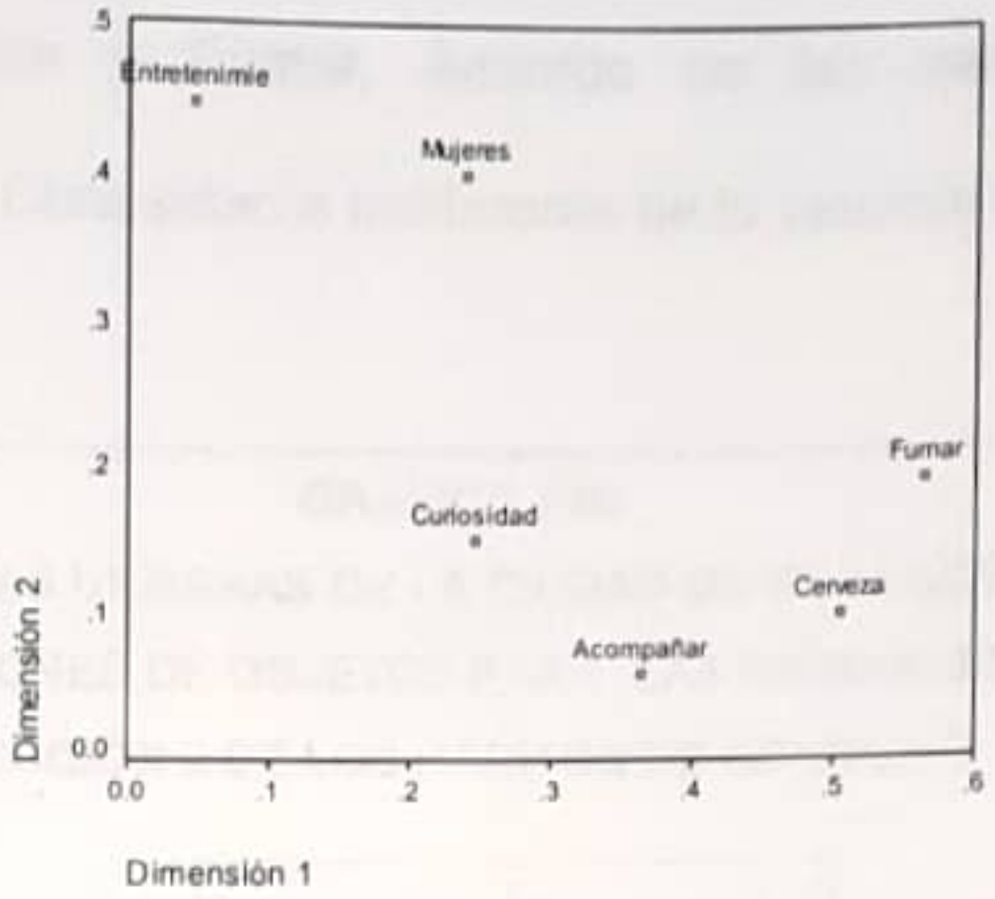
b. Medidas de Discriminación

VARIABLES	DIMENSIÓN	
	1	2
Fumar	**0.565**	0.193
Cerveza	**0.505**	0.100
Entretenimiento	0.047	**0.446**
Acompañar	**0.365**	0.060
Curiosidad	**0.247**	0.151
Mujeres	0.239	**0.399**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 7.60

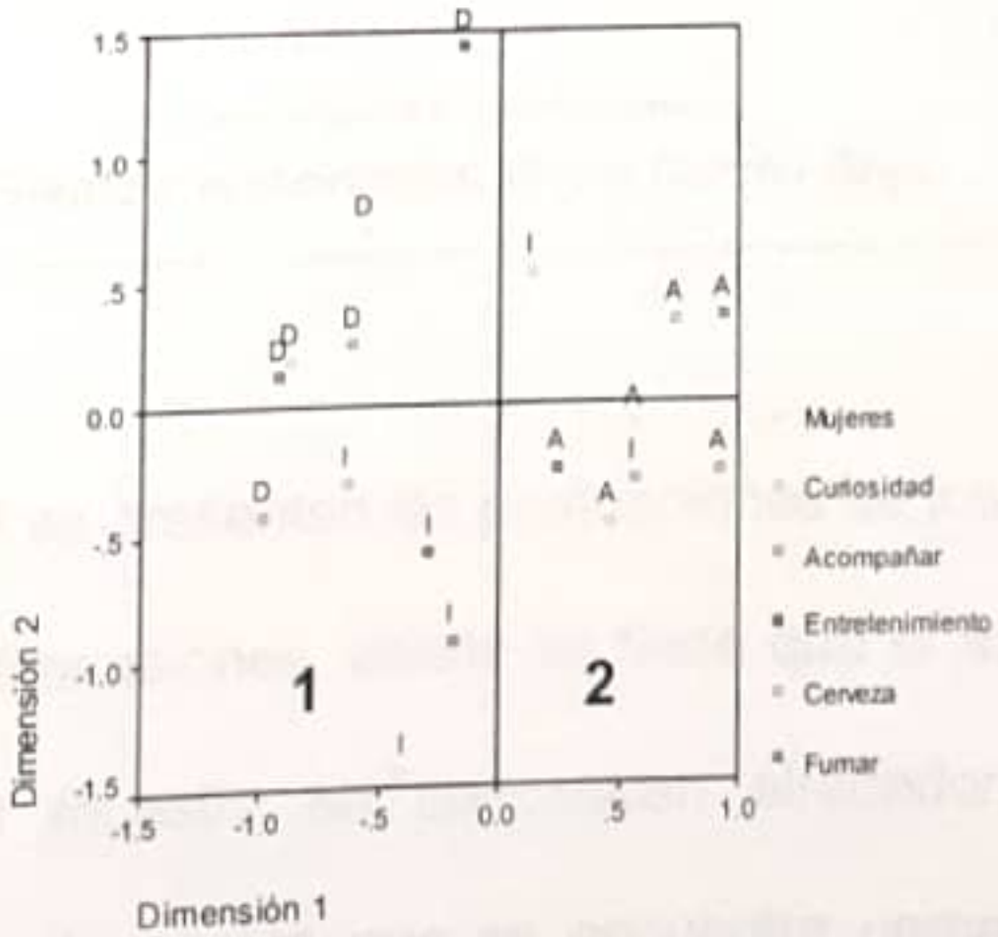
PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES DE LA SECCIÓN 3 DE LOS HÁBITOS DE CONSUMO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 7.61

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES DE LA SECCIÓN 3 DE LOS HÁBITOS DE CONSUMO

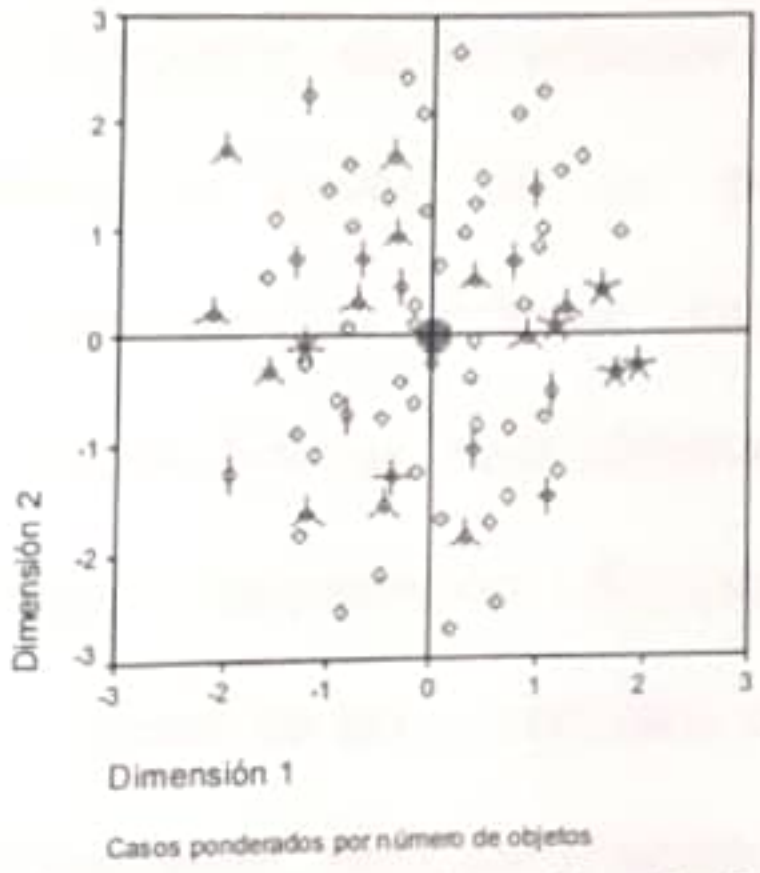


Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.61 se presentan las cuantificaciones categóricas de las variables de la sección 3 de los hábitos, en éste gráfico se puede apreciar la relación que existe entre las categorías Acuerdo de las variables Cerveza y Fumar, Acuerdo de las variables Mujeres, Entretenimiento, Curiosidad e Indiferente de la variable Acompañar.

GRÁFICO 7.62

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: PUNTUACIONES DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES DE LA SECCIÓN 2 DE LOS HÁBITOS DE CONSUMO



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.62 se presentan las puntuaciones de los objetos en cada una de las dos dimensiones, donde se tiene que el mayor número de individuos de la muestra se concentran alrededor del origen, al observar la nube de puntos que se encuentra cercana al origen se puede concluir que los individuos consumen bastante cerveza y

cigarrillos, además consideran estar de acuerdo con que lo mejor de la publicidad cervecera son las mujeres que presenta, siendo la tv su fuente primaria de entretenimiento, además cuan ven una nueva marca de cerveza en el estante la compran, y que les es indiferente la proposición de que la cerveza es buena para acompañar todo tipo de comidas.

7.4 Análisis de los Componentes Principales.

Componentes principales es una técnica estadística multivariada estudiada para la explicación de la varianza y covarianza de un conjunto de variables a través de un pequeño número de combinaciones lineales de las mismas llamadas componentes principales, son variables ficticias cuyo objetivo es la reducción de datos para una mejor interpretación. Algebraicamente, son una particular combinación lineal de las *p* variables aleatorias observadas X_1, X_2,...,X_p. Geométricamente, esta combinación lineal representa la elección de un nuevo sistema de coordenadas obtenidas al rotar el sistema original, con X_1, X_2,...,X_p como los ejes coordenados. Los nuevos ejes representan la dirección de máxima variación.

Para realizar éste análisis se tomarán en consideración las siguientes variables: Frecuencia que consume (X_{12}), Consume botella grande

(X_{13}), Consume botella pequeña (X_{14}), Precio (X_{15}), Marca (X_{16}), Sabor (X_{17}), Tradición (X_{18}), Cantidad (X_{20}), Diversión (X_{21}), Refrescar (X_{22}), Estatus (X_{24}), Comidas (X_{25}), Trabajo (X_{26}), Salir (X_{27}), Énfasis (X_{28}), Pistola (X_{29}), Clubes (X_{30}), Hogar (X_{31}), Actividades (X_{32}), Fumar (X_{33}), Cerveza (X_{34}), Violencia (X_{35}), Estadio (X_{36}), Deporte (X_{37}), Religión (X_{38}), Nocturno (X_{39}), Entretenimiento (X_{40}), Reunión (X_{41}), Acompañar (X_{42}), Engaño (X_{43}), Consejo (X_{44}), Curiosidad (X_{45}), Cultura (X_{46}), Mujeres (X_{47}), Bien publicitada (X_{53}).

Prueba de hipótesis para la realización de componentes principales

Para comprobar si se puede aplicar a un conjunto de datos el análisis de componentes principales se plantea el siguiente contraste de hipótesis con su respectiva prueba, mediante la prueba de Bartlett, en la misma que se plantearán supuestos de normalidad sobre las variables aleatorias observadas, implicando que existe independencia, si las covarianzas de la matriz de varianza y covarianza Σ son cero. El contraste es el siguiente:

$$H_0 : \Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_{11} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \sigma_{22} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \ddots & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \sigma_{pp} \end{bmatrix}$$

vs.

H_1: ⌐H_0

En donde: $u = \dfrac{\det S}{s_{11}s_{22}\cdots s_{pp}} = \det(R)$ y el estadístico de prueba es $u' = -\left[\upsilon - \dfrac{2p+5}{6}\right]\ln u$; se puede probar que u' bajo ciertas condiciones teóricas tiene una aproximación a una $\chi^2(f)$ con f grados de libertad, donde f = p(p-1)/2, υ =(n-1) y p es el número de variables de la matriz de datos. Si $u' \geq \chi_a^2(f)$ con (1-α)100% de confianza, entonces se rechaza H_o a favor de H_1.

En éste caso se tiene que p = 35, y el tamaño de la muestra es n = 246, al realizar la prueba de hipótesis se obtuvo que, el valor del estadístico de prueba es 2008.52 con 595 grados de libertad, donde el valor p correspondientes es 1.701E-152, entonces se rechaza H_0, es decir, las variables no son independientes por lo tanto, se puede aplicar componentes principales. Al aplicar los componentes principales a la matriz de datos originales, se presenta en la tabla los valores propios de la matriz estimada de covarianzas, las mismas que son las varianzas de cada componente, además se presenta el porcentaje de explicación acumulado para cada componente principal.

TABLA CXXVI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

VALORES PROPIOS OBTENIDOS A PARTIR DE LA MATRIZ DE DATOS ORIGINAL Y EL PORCENTAJE DE EXPLICACIÓN DE CADA COMPONENTE

COMPONENTE	VAR (YI) = λ_i	% VARIANZA	% ACUMULADO
1	8.671	13.014	13.014
2	5.922	8.888	21.902
3	5.203	7.810	29.711
4	4.543	6.819	36.530
5	3.676	5.517	42.047
6	3.169	4.757	46.804
7	2.760	4.143	50.947
8	2.551	3.828	54.775
9	2.423	3.636	58.411
10	2.134	3.203	61.614
11	2.118	3.178	64.793
12	1.905	2.859	67.651
13	1.794	2.693	70.344
14	1.591	2.388	72.732
15	1.479	2.221	74.952
16	1.384	2.077	77.029
17	1.333	2.001	79.030
18	1.280	1.921	80.951
19	1.237	1.857	82.808
20	1.140	1.711	84.519
21	1.071	1.608	86.127
22	1.006	1.510	87.637
23	0.932	1.399	89.036
24	0.901	1.353	90.388
25	0.897	1.347	91.735
26	0.815	1.223	92.958
27	0.763	1.145	94.103
28	0.713	1.070	95.173
29	0.636	0.954	96.127
30	0.572	0.859	96.986
31	0.490	0.735	97.721
32	0.447	0.671	98.392
33	0.431	0.647	99.039
34	0.349	0.523	99.563
35	0.291	0.437	100.000
27	0.763	1.145	94.103
28	0.713	1.070	95.173
29	0.636	0.954	96.127
30	0.572	0.859	96.986

Sigue...

CONTINUACIÓN DE LA TABLA CXXVI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

VALORES PROPIOS OBTENIDOS A PARTIR DE LA MATRIZ DE DATOS ORIGINAL Y EL PORCENTAJE DE EXPLICACIÓN DE CADA COMPONENTE

COMPONENTE	VAR (YI) = λ_i	% VARIANZA	% ACUMULADO
31	0.490	0.735	97.721
32	0.447	0.671	98.392
33	0.431	0.647	99.039
34	0.349	0.523	99.563
35	0.291	0.437	100.000

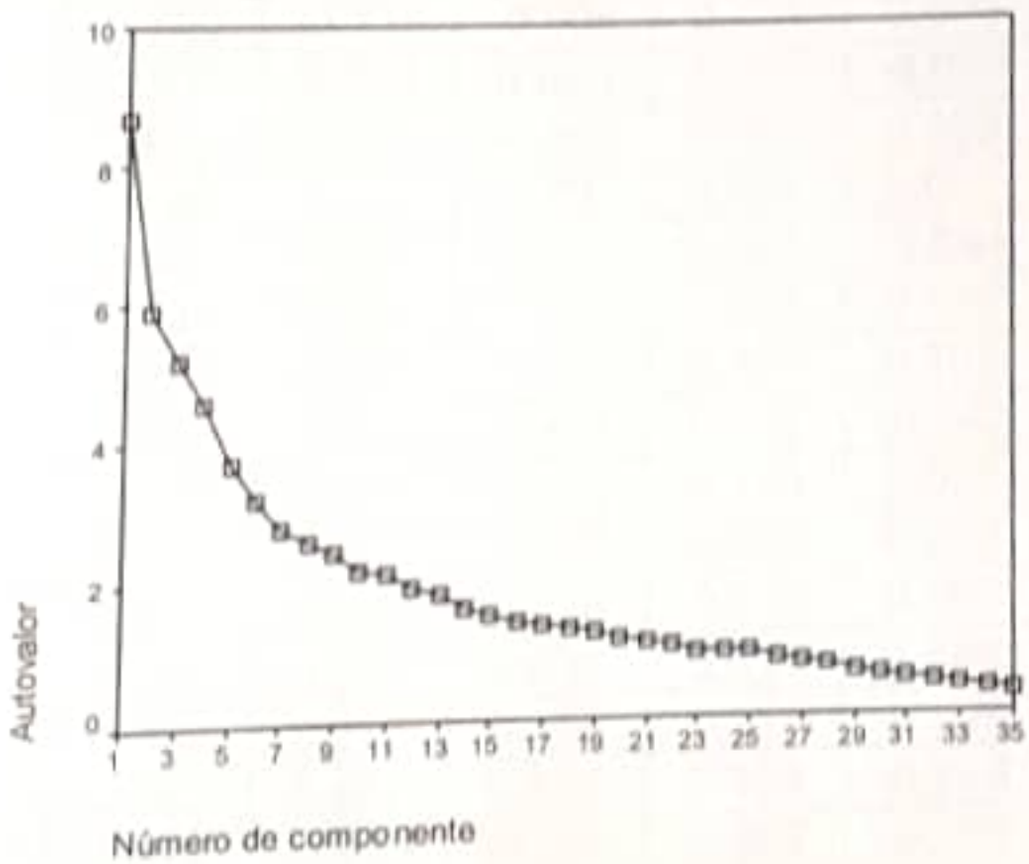
Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

GRÁFICO 7.63

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

NÚMERO DE COMPONENTES PRINCIPALES

BASADOS EN LOS VALORES PROPIOS



Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En el gráfico 7.63 se tienen los valores propios obtenidos de la estimación de la matriz de covarianzas, para poder determinar el

número de componentes necesarios se busca una curvatura en el gráfico de sedimentación aplicados a la matriz de datos originales que se presenta, en el mismo que se aprecia que se deben retener 12 componentes principales, los mismos que consiguen absorber el 67.65% de explicación de la varianza total.

TABLA CXXVII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

A) COEFICIENTES DE LOS SEIS PRIMEROS COMPONENTES CALCULADOS A PARTIR DE LA MATRIZ DE DATOS ORIGINAL

VARIABLES	COMPONENTES					
	1	2	3	4	5	6
X_{12}	0.580	-0.461	-0.066	0.238	0.189	0.080
X_{13}	0.750	-0.718	-0.905	0.461	0.600	-0.081
X_{14}	-0.377	0.293	0.625	-0.230	-0.060	0.173
X_{15}	0.475	0.838	-0.247	0.562	0.195	0.392
X_{16}	0.480	0.717	-0.237	0.293	0.057	0.296
X_{17}	0.341	0.570	-0.367	0.251	-0.084	-0.020
X_{18}	0.448	0.637	-0.316	0.101	0.166	-0.050
X_{20}	0.268	0.243	0.001	0.481	0.137	0.399
X_{21}	0.435	-0.078	-0.484	0.316	-0.142	-0.132
X_{22}	0.402	-0.073	-0.460	0.146	0.029	-0.052
X_{24}	0.012	-0.277	0.497	0.642	0.204	-0.090
X_{25}	0.225	-0.394	0.226	-0.079	0.267	0.134
X_{26}	0.182	0.566	0.837	0.415	0.644	0.209
X_{27}	0.553	0.215	0.158	0.137	-0.026	-0.013
X_{28}	0.494	0.257	0.169	0.159	-0.043	-0.475
X_{29}	0.479	-0.513	-0.308	-0.007	-0.175	-0.454
X_{30}	0.694	0.213	0.895	-0.001	0.144	-0.776
X_{31}	0.169	0.540	-0.027	-0.300	0.113	-0.228
X_{32}	0.381	0.188	0.038	0.051	-0.235	-0.256
X_{33}	0.806	-0.581	0.620	0.160	0.208	0.107
X_{34}	0.677	-0.587	0.117	0.368	-0.078	0.086
X_{35}	0.286	0.083	0.204	0.259	-0.353	-0.206

Sigue...

CONTINUACIÓN DE LA TABLA CXXVII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

A) COEFICIENTES DE LOS SEIS PRIMEROS COMPONENTES CALCULADOS A PARTIR DE LA MATRIZ DE DATOS ORIGINAL

VARIABLES	COMPONENTES					
	1	2	3	4	5	6
X_{36}	0.788	-0.219	-0.082	-0.172	-0.759	0.016
X_{37}	0.537	-0.049	0.267	0.065	-0.995	0.107
X_{38}	0.018	-0.542	0.299	0.088	-0.153	0.793
X_{39}	0.783	0.101	0.516	-0.087	-0.424	0.342
X_{40}	0.446	0.207	-0.333	-0.411	-0.162	0.327
X_{41}	0.588	0.364	-0.146	-0.137	-0.114	-0.047
X_{42}	0.433	-0.367	0.352	-0.198	0.272	0.289
X_{43}	0.358	0.379	-0.085	-0.648	-0.043	0.276
X_{44}	0.467	0.143	-0.031	-0.828	0.462	0.013
X_{45}	0.739	0.145	0.167	-0.448	0.300	-0.355
X_{46}	0.131	-0.355	-0.054	-0.561	0.224	-0.237
X_{47}	0.726	-0.173	-0.122	-0.735	0.299	0.459
X_{53}	0.186	0.310	-0.239	0.007	-0.099	-0.041

B) COEFICIENTES DE LOS SEIS ÚLTIMOS COMPONENTES CALCULADOS A PARTIR DE LA MATRIZ DE DATOS ORIGINAL

VARIABLES	COMPONENTES					
	7	8	9	10	11	12
X_{12}	-0.400	-0.025	-0.191	-0.129	-0.064	-0.161
X_{13}	-0.533	-0.136	0.059	0.083	-0.262	0.173
X_{14}	0.292	-0.073	-0.080	0.110	0.267	-0.003
X_{15}	0.210	-0.127	-0.163	-0.053	0.111	0.116
X_{16}	0.260	-0.212	0.137	0.080	0.000	-0.016
X_{17}	0.109	-0.041	-0.037	0.147	0.063	0.123
X_{18}	0.343	-0.282	0.185	-0.095	0.192	-0.148
X_{20}	0.543	0.031	-0.340	-0.224	-0.314	-0.205
X_{21}	0.057	0.083	0.348	0.041	0.016	-0.008
X_{22}	0.370	0.157	0.112	0.385	0.323	0.352
X_{24}	0.302	-0.104	0.133	0.531	0.022	-0.129
X_{25}	0.321	-0.112	0.208	0.199	0.000	0.091
X_{26}	-0.358	0.153	-0.086	0.009	-0.072	0.111
X_{27}	-0.141	0.180	0.197	0.198	-0.087	-0.234
X_{28}	0.064	0.346	0.041	0.161	0.018	-0.330
X_{29}	0.402	0.136	-0.569	0.304	0.200	-0.241
X_{30}	-0.264	-0.384	-0.334	0.295	0.168	0.403
X_{31}	0.078	0.382	0.100	-0.313	0.025	0.475
X_{32}	-0.148	0.407	-0.069	-0.039	-0.055	0.307

Sigue...

CONTINUACIÓN DE LA TABLA CXXVII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

B) COEFICIENTES DE LOS SEIS ÚLTIMOS COMPONENTES CALCULADOS A PARTIR DE LA MATRIZ DE DATOS ORIGINAL

VARIABLES	COMPONENTES					
	7	8	9	10	11	12
X_{33}	0.128	0.198	0.123	-0.546	0.471	-0.407
X_{34}	0.069	0.379	-0.098	-0.212	0.184	0.012
X_{35}	0.057	0.253	-0.200	-0.595	0.105	0.256
X_{36}	0.178	-0.226	0.125	-0.100	-0.103	0.086
X_{37}	0.056	-0.271	0.044	0.011	-0.477	0.074
X_{38}	-0.003	0.293	0.280	0.134	0.159	0.431
X_{39}	-0.441	-0.374	0.296	0.250	0.126	-0.249
X_{40}	-0.358	0.299	0.062	0.240	0.541	0.206
X_{41}	-0.142	0.126	-0.079	0.140	-0.147	-0.123
X_{42}	0.430	0.232	0.010	0.229	-0.375	0.341
X_{43}	-0.079	0.711	-0.459	0.342	-0.187	-0.351
X_{44}	-0.014	0.032	0.522	-0.021	-0.062	-0.253
X_{45}	0.214	0.028	0.421	-0.285	-0.505	0.085
X_{46}	0.522	-0.191	0.118	0.025	0.311	0.059
X_{47}	-0.019	-0.587	-0.729	-0.179	0.035	0.136
X_{53}	-0.192	-0.174	0.147	-0.212	0.489	-0.093

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

En la Tabla CXXVII se presentan los coeficientes de los componentes calculados a partir de la matriz de datos original, ahora se procederá a efectuar el método de rotación Varimax, que es un procedimiento ortogonal que mantiene los factores incorrelacionados y los ejes formando ángulos rectos, lo óptimo al rotar los ejes sería que en cada componente exista un peso significativo para una variable y en las demás existan sólo cargas moderadas. El objetivo de los métodos de rotación es simplificar las filas y las columnas de la matriz de coeficientes de los componentes principales, facilitando de ésta manera su interpretación.

En la Tabla CXXVIII siguiente se presenta la varianza de los doce primeros componentes principales obtenidos con el software SPSS 10.00 después de rotar los ejes, además se presenta la columna con el porcentaje de explicación para cada una de ellos y el respectivo valor acumulado, de lo cual se obtuvo que el 67.65% del total de la varianza, se encuentra explicado por las doce componentes que se van a retener. En la tabla siguiente también se presentan los coeficientes de los respectivos componentes.

TABLA CXXVIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: VALORES PROPIOS OBTENIDOS A PARTIR DE LA MATRIZ DE DATOS ORIGINAL Y EL PORCENTAJE DE EXPLICACIÓN DE CADA COMPONENTE

COMPONENTE	VAR (YI) = λ_i	% VARIANZA	% ACUMULADO
1	5.339	8.012	8.012
2	4.981	7.476	15.489
3	4.256	6.388	21.876
4	4.229	6.347	28.224
5	3.908	5.865	34.089
6	3.235	4.855	38.943
7	3.540	5.312	44.256
8	3.196	4.797	49.053
9	4.002	6.006	55.060
10	2.639	3.960	59.020
11	2.679	4.021	63.040
12	3.072	4.611	67.651

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

TABLA CXXIX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

A) COEFICIENTES DE LOS SEIS PRIMEROS COMPONENTES CALCULADOS APLICANDO EL MÉTODO DE ROTACIÓN VARIMAX

VARIABLES	COMPONENTES					
	1	2	3	4	5	6
X_{12}	-0.073	**0.698**	0.102	0.514	-0.058	0.035
X_{13}	0.124	**1.642**	-0.143	0.114	0.067	0.179
X_{14}	-0.032	**-0.903**	-0.080	-0.001	-0.053	0.110
X_{15}	**1.211**	0.055	-0.071	0.069	-0.192	-0.021
X_{16}	**1.024**	0.012	0.156	-0.054	0.113	-0.005
X_{17}	**0.726**	0.126	0.084	-0.200	-0.076	-0.136
X_{18}	**0.896**	-0.012	0.006	0.027	0.379	-0.267
X_{20}	**0.681**	-0.025	0.019	0.312	-0.212	0.278
X_{21}	0.327	0.534	0.221	0.086	0.086	-0.042
X_{22}	0.432	0.278	-0.052	-0.038	-0.039	0.330
X_{24}	0.089	-0.050	-0.064	0.244	-0.259	**0.490**
X_{25}	-0.038	0.009	0.021	0.201	0.257	**0.563**
X_{26}	0.334	-0.190	-0.406	0.304	-0.035	0.268
X_{27}	0.266	0.160	0.237	0.230	0.192	0.046
X_{28}	0.207	0.049	0.079	0.272	0.186	-0.129
X_{29}	-0.060	0.296	0.104	0.283	-0.203	0.045
X_{30}	0.007	-0.103	0.214	0.140	0.145	0.049
X_{31}	0.220	-0.158	-0.181	-0.150	0.384	-0.021
X_{32}	0.052	0.148	0.183	0.032	-0.043	0.017
X_{33}	-0.079	0.064	0.114	**1.423**	0.308	0.171
X_{34}	-0.033	0.418	0.200	**0.858**	-0.181	0.329
X_{35}	0.070	-0.046	0.243	0.435	-0.200	-0.152
X_{36}	0.122	0.182	**1.041**	0.210	0.173	0.060
X_{37}	0.048	-0.011	**1.262**	0.013	-0.133	0.125
X_{38}	-0.235	-0.062	0.185	0.331	-0.295	**0.784**
X_{39}	0.161	-0.037	**0.864**	0.390	0.200	-0.031
X_{40}	0.183	0.089	0.064	0.029	0.071	-0.076
X_{41}	0.331	0.199	0.271	-0.026	0.204	-0.106
X_{42}	-0.043	0.025	0.106	0.156	0.256	**1.008**
X_{43}	0.037	-0.159	-0.036	-0.057	0.147	0.103
X_{44}	0.023	0.023	-0.061	0.043	**1.124**	0.054
X_{45}	0.137	0.196	0.256	0.081	**1.049**	0.249
X_{46}	-0.140	-0.171	-0.109	0.086	0.538	0.188
X_{47}	0.169	0.169	0.189	0.183	0.293	0.164
X_{53}	0.319	0.017	0.031	0.147	0.100	**-0.539**

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

CONTINUACIÓN DE LA TABLA CXXIX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

B) COEFICIENTES DE LOS SEIS ÚLTIMOS COMPONENTES CALCULADOS APLICANDO EL MÉTODO DE ROTACIÓN VARIMAX

VARIABLES	COMPONENTES					
	7	8	9	10	11	12
X_{12}	-0.083	0.139	0.178	-0.119	-0.015	0.228
X_{13}	0.132	-0.112	0.075	-0.164	0.125	0.168
X_{14}	-0.102	-0.042	0.147	-0.104	0.031	0.051
X_{15}	-0.226	0.083	0.062	0.143	0.013	0.112
X_{16}	-0.122	0.085	0.004	-0.029	0.056	-0.027
X_{17}	0.097	0.134	0.082	0.180	0.119	-0.087
X_{18}	0.154	-0.038	0.045	-0.005	0.005	-0.017
X_{20}	-0.073	0.167	-0.226	0.006	-0.597	0.130
X_{21}	0.248	-0.060	-0.146	0.074	0.149	-0.359
X_{22}	0.592	-0.052	0.001	0.128	0.416	-0.178
X_{24}	0.068	-0.212	0.456	-0.474	-0.237	-0.534
X_{25}	0.162	-0.183	0.103	-0.250	0.037	0.024
X_{26}	-0.926	0.175	**0.686**	0.110	-0.100	-0.055
X_{27}	-0.165	0.388	0.253	-0.029	0.090	-0.308
X_{28}	0.182	0.451	0.391	0.170	-0.122	-0.493
X_{29}	**1.051**	0.356	0.193	-0.037	-0.145	0.052
X_{30}	0.040	-0.014	**1.535**	0.293	-0.002	0.119
X_{31}	-0.064	0.085	0.038	**0.805**	0.154	0.017
X_{32}	0.006	0.261	0.216	**0.614**	0.131	-0.162
X_{33}	0.043	-0.057	0.175	-0.013	0.012	0.016
X_{34}	0.210	0.061	0.024	0.229	0.069	-0.061
X_{35}	0.000	-0.102	0.070	**0.741**	-0.143	0.000
X_{36}	0.361	0.017	-0.034	0.179	0.139	0.126
X_{37}	-0.040	0.083	0.071	0.132	-0.144	-0.023
X_{38}	-0.269	-0.195	-0.327	-0.044	0.559	-0.006
X_{39}	-0.385	0.225	0.464	-0.381	0.479	0.030
X_{40}	0.077	0.405	-0.065	0.166	**0.988**	0.183
X_{41}	0.009	0.543	0.169	0.145	0.103	0.024
X_{42}	0.073	0.153	0.076	0.087	-0.082	0.147
X_{43}	0.054	**1.264**	-0.138	0.127	0.177	0.210
X_{44}	-0.038	0.310	-0.030	-0.131	0.270	0.135
X_{45}	-0.023	0.117	0.224	0.392	-0.262	0.011
X_{46}	**0.684**	-0.240	0.027	-0.097	0.113	0.223
X_{47}	0.216	0.233	0.193	-0.136	0.122	**1.389**
X_{53}	0.018	-0.120	0.010	0.041	0.371	0.036

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Una vez que se ha realizado el análisis se presentan los doce componentes principales, obtenido de los ejes rotados, de los cuales se han tomado en cuenta las variables que tienen una mayor representatividad que las otras, a continuación se presenta el detalle de cada uno de los componentes:

- El primer componente principal tiene como variables más representativas a:

  X_{15}: Precio (1.21)

  X_{16}: Marca (1.02)

  X_{17}: Sabor (0.73)

  X_{18}: Tradición (0.89)

  X_{20}: Cantidad (0.68)

  Con éstos resultados, a éste componente se le puede llamar *Caracteristicas de compra.*

- El segundo componente principal tiene como variables más representativas a:

  X_{12}: Frecuencia que consume (0.69)

  X_{13}: Consume botella grande (1.64)

  X_{14}: Consume botella pequeña (-0.903)

  A éste componente se le llamará *Caracteristicas de consumo.*

- El tercer componente principal resume la información de las siguientes variables:

X_{36}: Estadio ("Me divierte ir al estadio") (1.041)

X_{37}: Deporte ("Practico deporte con frecuencia") (1.262)

X_{39}: Nocturno ("Soy una persona nocturna") (0.864)

Con éstos resultados, a éste componente se le puede llamar *Actividades.*

- El cuarto componente principal resume la información de las siguientes variables:

  X_{33}: Fumar ("Fumo bastante") (1.423)

  X_{34}: Cerveza ("Consumo bastante cerveza") (0.858)

  Con éstos resultados, a éste componente se le puede llamar *Consumo del entrevistado.*

- El quinto componente principal resume la información de las siguientes variables:

  X_{44}: Consejo ("Generalmente busco el consejo de mis amigos sobre lo que debo hacer") (1.124)

  X_{45}: Curiosidad ("Cuando veo una nueva marca en el estante, a menudo la compro para saber como es") (1.049)

  Con éstos resultados, a éste componente se le puede llamar *Actitudes.*

- El sexto componente principal resume la información de las siguientes variables:

  X_{24}: Estatus (0.490)

  X_{38}: Religión ("La religión no es parte importante de mi vida") (0.784)

  X_{42}: Acompañar ("La cerveza es buena para acompañar todo tipo de comida") (1.008)

  X_{53}: Bien publicitada (-0.539)

  Con éstos resultados, a éste componente se le puede llamar *Creencias.*

- El séptimo componente principal resume la información de las siguientes variables:

  X_{29}: Pistola ("Debería haber una pistola en cada hogar") (1.051)

  X_{46}: Cultura ("Las personas que beben cerveza no son cultas") (0.684)

  Con éstos resultados, a éste componente se le puede llamar *Opiniones de los consumidores.*

- El octavo componente principal resume la información de las siguientes variables:

X_{43}: Engaño ("Es de esperarse que los hombres engañen a sus esposas") (1.264)

Con éstos resultados, a éste componente se le puede llamar *Fidelidad masculina*.

- El noveno componente principal resume la información de las siguientes variables:

  X_{26}: Trabajo ("En mi trabajo yo le digo a la gente que hacer") (0.686)

  X_{30}: Clubes ("Pertenezco a uno o más clubes") (1.535)

  Con éstos resultados, a éste componente se le puede llamar *Comportamiento Social*.

- El décimo componente principal resume la información de las siguientes variables:

  X_{31}: Hogar ("Soy una persona hogareña") (0.805)

  X_{32}: Actividades ("Me encantan las actividades al aire libre") (0.614)

  X_{35}: Violencia ("Hay demasiada violencia en la tv.") (0.741)

  Con éstos resultados, a éste componente se le puede llamar *Tipos de comportamiento*.

- El décimo primer componente principal resume la información de las siguientes variables:

  X_{40}: Entretenimiento ("La tv es una fuente primaria de mi entretenimiento") (0.988)

  Con éstos resultados, a éste componente se le puede llamar *Gusto por la tv*.

- El décimo segundo componente principal resume la información de las siguientes variables:

  X_{47}: Mujeres ("Lo mejor de la publicidad de la cerveza son las mujeres que presenta") (1.389)

  Con éstos resultados, a éste componente se le puede llamar *Publicidad de cerveza*.

7.5 CORRELACIÓN CANÓNICA

La correlación canónica es una técnica matemática de interdependencia que trabaja con matrices de covarianza, da la relación entre dos vectores aleatorios encontrando variables canónicas y encontrando la correlación lineal entre las dos variables canónicas, éste análisis surge con la necesidad de conocer una medida de asociación lineal entre dos grupos de variables, la cual resume las asociaciones

entre los dos conjuntos seleccionados. Las variables canónicas son pares de combinaciones lineales de la matriz de datos.

Para la presente investigación se han definido tres grupos de variables de la matriz de datos originales, a continuación se listan los respectivos grupos y se definen las variables que están contenidas en cada grupo:

$X^{(1)}$ = Sección 1 de los Hábitos de consumo (*Actitudes personales)*

$$X^{(1)} = \begin{pmatrix} X_{27} \text{ Me divierte salir con mis amigos} \\ X_{30} \text{ Pertenezco a uno o más clubes} \\ X_{31} \text{ Soy una persona hogareña} \\ X_{32} \text{ Me encantan las actividades al aire libre} \\ X_{36} \text{ Me divierte ir al estadio} \\ X_{37} \text{ Practico deporte con frecuencia} \\ X_{39} \text{ Soy una persona nocturna} \\ X_{41} \text{ Me gusta reunirme con mis amigos} \end{pmatrix}$$

$X^{(2)}$ = Sección 2 de los Hábitos de consumo (*Actitudes de pensamiento)*

$$X^{(2)} = \begin{pmatrix} X_{26} \text{ En mi trabajo yo le digo a la gente que hacer} \\ X_{28} \text{ No debería haber tanto énfasis en el sexo hoy} \\ X_{29} \text{ Debería haber una pistola en cada hogar} \\ X_{35} \text{ Hay demasiada violencia en la tv} \\ X_{38} \text{ La religión no es parte importante de mi vida} \\ X_{43} \text{ Es de esperarse que los hombres engañen a sus esposas} \\ X_{44} \text{ Generalmente busco el consejo de mis amigos sobre lo que debo hacer} \\ X_{46} \text{ Las personas que beben cerveza no son cultas} \end{pmatrix}$$

$X^{(3)}$ = Sección 3 de los Hábitos de consumo (*Actitudes de consumo)*

$$X^{(3)} = \begin{pmatrix} X_{33} \text{ Fumo bastante} \\ X_{34} \text{ Consumo bastante cerveza} \\ X_{40} \text{ La tv es una fuente primaria de mi entretenimiento} \\ X_{42} \text{ La cerveza es buena para acompañar todo tipo de comidas} \\ X_{45} \text{ Cuando veo una nueva marca en el estante a menudo la compro para saber como es} \\ X_{47} \text{ Lo mejor de la publicidad cervecera son las mujeres que presenta} \end{pmatrix}$$

Correlación canónica entre Actitudes personales y Actitudes de pensamiento.

Para realizar éste análisis se utilizó el software SYSTAT 10, el mismo que permitió hallar los resultados del análisis así como también realizar los respectivos cálculos, en éste caso los grupos son: $\mathbf{X}^{(1)}$ Actitudes personales y $\mathbf{X}^{(2)}$ Actitudes de pensamiento, antes ya descritos.

En la tabla siguiente se presentan los coeficientes de correlación canónica, en cuyo caso se tomarán en cuenta los mayores a 0.5, utilizando éste criterio se escogen las dos primeras correlaciones canónicas.

Existen dos coeficientes mayores al valor de referencia, es decir, solamente se consideran los primeros dos pares de variables canónicas. Donde las variables U_k, V_k son las combinaciones lineales de las actitudes personales y de pensamiento de los entrevistados.

TABLA CXXX

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: CORRELACIONES CANÓNICAS ENTRE ACTITUDES PERSONALES Y ACTITUDES DE PENSAMIENTO

	CORRELACIÓN CANÓNICA
1	0.930
2	0.577
3	0.386
4	0.291
5	0.218
6	0.188
7	0.093
8	0.037

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

TABLA CXXXI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003: COEFICIENTES DE LAS DOS PRIMERAS VARIABLES CANÓNICAS

VARIABLES DE ACTITUDES PERSONALES	COEFICIENTES DE $\hat{U}_1$	COEFICIENTES DE $\hat{U}_2$
Me divierte salir con mis amigos	**0.928**	-0.149
Pertenezco a uno o más clubes	0.696	-0.307
Soy una persona hogareña	0.871	-0.015
Me encantan las actividades al aire libre	**0.913**	0.129
Me divierte ir al estadio	0.791	**0.421**
Practico deporte con frecuencia	0.768	0.201
Soy una persona nocturna	0.765	-0.107
Me gusta reunirme con mis amigos	**0.921**	0.136

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

$$U_1 = 0.928X_{27} + 0.696X_{30} + 0.871X_{31} + 0.913X_{32} + 0.791X_{36} + 0.768X_{37} + 0.765X_{39} + 0.921X_{41}$$

$$U_2 = -0.149X_{27} - 0.307X_{30} - 0.015X_{31} + 0.129X_{32} + 0.421X_{36} + 0.201X_{37} - 0.107X_{39} + 0.136X_{41}$$

TABLA CXXXII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

COEFICIENTES DE LAS DOS PRIMERAS VARIABLES CANÓNICAS

VARIABLES DE ACTITUDES DE PENSAMIENTO	COEFICIENTES DE $\hat{V}_1$	COEFICIENTES DE $\hat{V}_2$
En mi trabajo yo le digo a la gente que hacer	-0.738	**0.561**
No debería haber tanto énfasis en el sexo hoy	**-0.864**	0.155
Debería haber una pistola en cada hogar	-0.677	-0.302
Hay demasiada violencia en la tv	**-0.880**	-0.199
La religión no es parte importante de mi vida	-0.528	-0.032
Es de esperarse que los hombres engañen a sus esposas	**-0.810**	-0.154
Generalmente busco el consejo de mis amigos sobre lo que debo hacer	-0.751	-0.000
Las personas que beben cerveza no son cultas	-0.508	-0.089

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

V_1= -0.738X_{26} - 0.864X_{28} - 0.677X_{29} - 0.880X_{35} - 0.5287X_{38} - 0.810X_{43} – 0.751X_{44} – 0.508X_{46}

V_2= 0.561X_{26} + 0.155X_{28} - 0.302X_{29} - 0.199X_{35} – 0.032X_{38} - 0.154X_{43} – 0.000X_{44} – 0.089X_{46}

En las Tablas CXXXI y CXXXII siguiente se muestran los coeficientes de U_1, U_2 que son las primeras dos variables canónicas para las actitudes personales de los entrevistados, así también se ponen en consideración los coeficientes V_1, V_2, que son las primeras dos variables canónicas de las actitudes de pensamiento.

Al observar las correlaciones canónicas obtenidas, se realizará el análisis de los dos primeros pares de variables canónicas, se obtendrán estas variables en base al de mayor peso tanto para U_k como para V_k mostradas en las Tablas anteriores.

Primer par de variables canónicas

Variables portadoras de mayores pesos para la variable canónica U_1

- *Me divierte salir con mis amigos* (Variable X_{27})
- *Me encantan las actividades al aire libre* (Variable X_{32})
- *Me gusta reunirme con mis amigos* (Variable X_{41})

Variables portadoras de mayores pesos para la variable canónica V_1

- *No debería haber tanto énfasis en el sexo hoy* (Variable X_{28})
- *Hay demasiada violencia en la tv* (Variable X_{35})
- *Es de esperarse que los hombres engañen a sus esposas* (Variable X_{43})

Las variables manifestadas de actitudes personales para U_1 como las actitudes de pensamiento para V_1 están correlacionadas en un valor de **0.930**, como lo indica la primera correlación canónica.

Segundo par de variables canónicas

Variables portadoras de mayores pesos para la variable canónica U_2

- *Me divierte ir al estadio* (Variable X_{36})

Variables portadoras de mayores pesos para la variable canónica V_2

- *En mi trabajo yo le digo a la gente que hacer* (Variable X_{26})

Las variables manifestadas de actitudes personales para U_2 como las de actitudes del pensamiento para V_2 están correlacionadas en un valor de **0.577,** como lo indica la segunda correlación canónica.

Correlación canónica entre Actitudes personales y Actitudes de consumo.

Los resultados del análisis así como también realizar los respectivos cálculos, en éste caso los grupos son: $\mathbf{X}^{(1)}$ Actitudes personales y $\mathbf{X}^{(3)}$ Actitudes de consumo, antes ya descritos.

En la tabla siguiente se presentan los coeficientes de correlación canónica, en cuyo caso se tomarán en cuenta los mayores a 0.5, utilizando éste criterio se escogen la primera correlación canónica.

TABLA CXXXIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

CORRELACIONES CANÓNICAS ENTRE

ACTITUDES PERSONALES Y ACTITUDES DE CONSUMO

	CORRELACIÓN CANÓNICA
1	**0.916**
2	0.369
3	0.298
4	0.237
5	0.123
6	0.117

***Fuente y elaboración**: Mayra Garzón Goya.*

Existe sólo un coeficiente mayor al valor de referencia, es decir, se considera solamente el primer par de variables canónicas. Donde las variables U_k, V_k son las combinaciones lineales de las actitudes personales y de consumo de los entrevistados.

En las Tablas siguiente se muestran los coeficientes de U_1 que es la primera variable canónica para las actitudes personales de los entrevistados, así también se ponen en consideración los coeficientes de V_1 que es la primera variable canónica de las actitudes de consumo.

TABLA CXXXIV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

COEFICIENTES DE LA PRIMERA VARIABLE CANÓNICA

VARIABLES DE ACTITUDES PERSONALES	COEFICIENTES DE $\hat{U}_1$
Me divierte salir con mis amigos	**-0.247**
Pertenezco a uno o más clubes	-0.035
Soy una persona hogareña	-0.155
Me encantan las actividades al aire libre	-0.160
Me divierte ir al estadio	**-0.331**
Practico deporte con frecuencia	0.066
Soy una persona nocturna	-0.063
Me gusta reunirme con mis amigos	-0.202

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

U_1= -0.247X_{27} – 0.035X_{30} – 0.155X_{31} – 0.160X_{32} – 0.331X_{36} + 0.066X_{37} - 0.063X_{39} - 0.202X_{41}

TABLA CXXXV

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

COEFICIENTES DE LA PRIMERA VARIABLE CANÓNICA

VARIABLES DE ACTITUDES DE CONSUMO	COEFICIENTES DE $\hat{V}_1$
Fumo bastante	-0.005
Consumo bastante cerveza	**-0.374**
La tv es fuente primaria de mi entretenimiento	**-0.369**
La cerveza es buena para acompañar todo tipo de comidas	-0.019
Cuando veo una nueva marca en el estante a menudo la compro para saber como es	**-0.354**
Lo mejor de la publicidad cervecera son las mujeres que presenta	-0.084

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

V_1= -0.005X_{33} - 0.374X_{34} - 0.369X_{40} - 0.019X_{42} - 0.354X_{45} - 0.084X_{47}

Al observar las correlaciones canónicas obtenidas, se realizará el análisis del primer par de variables canónicas, se obtendrán estas variables en base al de mayor peso tanto para U_k como para V_k mostradas en las Tablas anteriores.

Primer par de variables canónicas

Variables portadoras de mayores pesos para la variable canónica U_1

- *Me divierte salir con mis amigos* (Variable X_{27})
- *Me divierte ir al estadio* (Variable X_{36})

Variables portadoras de mayores pesos para la variable canónica V_1

- *Consumo bastante cerveza* (Variable X_{34})
- *La tv es fuente primaria de mi entretenimiento* (Variable X_{40})
- *Cuando veo una nueva marca en el estante a menudo la compro para saber como es* (Variable X_{45}).

Las variables manifestadas de actitudes personales para U_1 como las actitudes de consumo para V_1 están correlacionadas en un valor de **0.916**, como lo indica la primera correlación canónica.

Correlación canónica entre Actitudes de pensamiento y Actitudes de consumo.

Los resultados del análisis así como también realizar los respectivos cálculos, en éste caso los grupos son: $\mathbf{X}^{(2)}$ Actitudes de pensamiento y $\mathbf{X}^{(3)}$ Actitudes de consumo, antes ya descritos.

En la tabla CXXXVI se presentan los coeficientes de correlación canónica, en cuyo caso se tomarán en cuenta los mayores a 0.5, utilizando éste criterio se escogen las dos primeras correlaciones canónicas.

TABLA CXXXVI

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

CORRELACIONES CANÓNICAS ENTRE

ACTITUDES DE PENSAMIENTO Y ACTITUDES DE CONSUMO

	CORRELACIÓN CANÓNICA
1	**0.909**
2	**0.514**
3	0.334
4	0.269
5	0.200
6	0.039

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

Existen dos coeficientes mayores al valor de referencia, es decir, sólo se consideran los primeros dos pares de variables canónicas. Donde

las variables U_k, V_k son las combinaciones lineales de las actitudes de pensamiento y de consumo de los entrevistados.

TABLA CXXXVII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

COEFICIENTES DE LAS DOS PRIMERAS VARIABLES CANÓNICAS

VARIABLES DE ACTITUDES DE PENSAMIENTO	COEFICIENTES DE $\hat{U}_1$	COEFICIENTES DE $\hat{U}_2$
En mi trabajo yo le digo a la gente que hacer	-0.064	-0.025
No debería haber tanto énfasis en el sexo hoy	-0.125	-0.224
Debería haber una pistola en cada hogar	-0.161	**0.383**
Hay demasiada violencia en la tv	**-0.282**	**0.354**
La religión no es parte importante de mi vida	-0.162	**0.592**
Es de esperarse que los hombres engañen a sus esposas	-0.200	0.085
Generalmente busco el consejo de mis amigos sobre lo que debo hacer	**-0.246**	**-1.049**
Las personas que beben cerveza no son cultas	-0.073	0.038

Fuente y elaboración: *Mayra Garzón Goya.*

$U_1 = -0.064X_{26} - 0.125X_{28} - 0.161X_{29} - 0.282X_{35} - 0.162X_{38} - 0.200X_{43} - 0.246X_{44} - 0.073X_{46}$

$U_2 = -0.025X_{26} - 0.224X_{28} + 0.383X_{29} + 0.354X_{35} + 0.592X_{38} + 0.085X_{43} - 1.049X_{44} + 0.038X_{46}$

En las Tablas CXXXVII y CXXXVIII se muestran los coeficientes de U_1, U_2 que son las primeras dos variables canónicas para las actitudes de pensamiento, así también se ponen en consideración los coeficientes

V_1, V_2, que son las primeras dos variables canónicas de las actitudes de consumo.

TABLA CXXXVIII

PARROQUIAS URBANAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL 2003:

COEFICIENTES DE LAS DOS PRIMERAS VARIABLES CANÓNICAS

VARIABLES DE ACTITUDES DE CONSUMO	COEFICIENTES DE $\hat{V}_1$	COEFICIENTES DE $\hat{V}_2$
Fumo bastante	-0.024	-0.249
Consumo bastante cerveza	**-0.351**	**1.253**
La tv es fuente primaria de mi entretenimiento	**-0.347**	-0.187
La cerveza es buena para acompañar todo tipo de comidas	-0.096	0.225
Cuando veo una nueva marca en el estante a menudo la compro para saber como es	-0.288	**-0.958**
Lo mejor de la publicidad cervecera son las mujeres que presenta	-0.118	-0.165

Fuente y elaboración: Mayra Garzón.

V_1= -0.024X_{33} - 0.351X_{34} - 0.347X_{40} - 0.096X_{42} - 0.288X_{45} - 0.118X_{47}

V_2= -0.249X_{33} + 1.253X_{34} - 0.187X_{40} + 0.225X_{42} - 0.958X_{45} - 0.165X_{47}

Al observar las correlaciones canónicas obtenidas, se realizará el análisis de los dos primeros pares de variables canónicas, se obtendrán estas variables en base al mayor peso tanto para U_k como para V_k mostradas en las Tablas anteriores.

Primer par de variables canónicas

Variables portadoras de mayores pesos para la variable canónica U_1

- *Hay demasiada violencia en la tv* (Variable X_{35})
- *Generalmente busco el consejo de mis amigos sobre lo que debo hacer* (Variable X_{44})

Variables portadoras de mayores pesos para la variable canónica V_1

- *Consumo bastante cerveza* (Variable X_{34})
- *La tv es fuente primaria de mi entretenimiento* (Variable X_{40})

Las variables manifestadas de actitudes de pensamiento para U_1 como las actitudes de consumo para V_1 están correlacionadas en un valor de **0.909**, como lo indica la primera correlación canónica.

Segundo par de variables canónicas

Variables portadoras de mayores pesos para la variable canónica U_2

- *Debería haber una pistola en cada hogar* (Variable X_{29})
- *Hay demasiada violencia en la tv* (Variable X_{35})
- *La religión no es parte importante de mi vida* (Variable X_{38})
- *Generalmente busco el consejo de mis amigos sobre lo que debo hacer* (Variable X_{44})

Variables portadoras de mayores pesos para la variable canónica V_2

- *Consumo bastante cerveza* (Variable X_{34})
- *Cuando veo una nueva marca en el estante a menudo la compro para saber como es* (Variable X_{45})

Las variables manifestadas de actitudes personales para U_2 como las de actitudes del pensamiento para V_2 están correlacionadas en un valor de **0.514,** como lo indica la segunda correlación canónica.

CAPÍTULO 8

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Introducción

El objetivo principal del estudio es determinar qué tan importante es para los consumidores las características o recursos creativos utilizados en la publicidad de la cerveza en la ciudad de Guayaquil, en otras palabras el grado de eficacia que tiene la publicidad de cerveza en la ciudad, por lo que vale recordar que el cuestionario fue aplicado a 246 viviendas de la ciudad.

En éste capítulo se presentarán las conclusiones de los análisis estadísticos que se han realizado en ésta investigación, presentando también las debidas recomendaciones para las entidades productoras de cerveza, así como también para los que realizan publicidad de la misma.

8.2 CONCLUSIONES

1. Al analizar los resultados obtenidos del análisis univariado, se concluye que el 59% de los entrevistados son hombres y el 41% son mujeres. Del total de individuos de la muestra el 56% se encuentran entre las edades [18-35) años, el 26% entre [35-45) años de edad, el 13% entre [45-55) años de edad y el 4% tiene 55 años y más. Del total de entrevistados el 36% son solteros, el 35% son casados, el 16% tienen unión libre, el 7% son viudos, y el 6% son divorciados.

2. Del total de entrevistados el 38% tiene como máximo grado de escolaridad el bachillerato, el 37% tiene a lo mucho 1- 3 años de universidad, y el 2% tienen ningún grado de escolaridad.

3. Al analizar la variable Número de hijos se obtuvo que el mayor número de entrevistados tienen de [0-4) hijos ya que se concentra el 86.6% del total de individuos de la muestra, por otro lado, se tiene que el 10% tienen de 4 a 5 hijos, y el restante 6 y más hijos.

4. Con respecto al nivel de ingresos de los entrevistados se obtuvo que el 46% ganan mensualmente [$120--$400), el 30% menos de $120, el 17% [$400-$800) y el 7% más de $800. Del total de entrevistados se obtuvo que la mayoría son empleados ya que en ésta categoría se

concentran el 52% del total de individuos, el 12% son estudiantes y el resto tienen otra ocupación.

5. Al revisar la frecuencia relativa de la variable Consume cerveza, se obtuvo que el 80% si consumen cerveza y el 20% no lo hacen.

6. Se obtuvo que la cerveza que las marcas que más recordaron los entrevistados son: Pilsener con un 51.2%, Biela con el 12.2% y Club con el 5.3%, el resto de marcas tuvieron menor representatividad.

7. Con respecto a las preferencias de consumo se obtuvo que el 91% de los consumidores prefieren la cerveza Nacional y el 9% la cerveza Importada.

8. La marca de cerveza que más consumen los individuos de la muestra es Pilsener con el 42%, seguida de Biela con el 10%, luego Pilsener Light con el 9%, luego Club con el 7% y el resto prefieren las demás marcas, esto con respecto a las marcas nacionales, por otro lado se tienen las marcas internacionales de las cuales se obtuvo que la que más prefieren los consumidores es la Corona.

9. Se obtuvo con el análisis univariado que el 27% de los entrevistados consumen cerveza 2 veces por mes, que el 21% lo hacen 3 veces por mes, el 14% lo hacen una vez por mes, el 9% lo hacen 4 veces por mes y el resto más de 4 veces por mes.

10. Con el análisis univariado se obtuvo que el 20% de los entrevistados no consumen en botellas grandes, el 16.3% consumen de 5 a 7 botellas grandes cada vez que lo hacen, el 15.9% consumen de 2 a 4 botellas grandes, el 7% consumen sólo una botella grande, y el resto consumen 8 botellas grandes y más.

11. Con respecto al consumo de botellas pequeñas, se obtuvo que el 48% de los entrevistados no consumen cerveza en botellas pequeñas, el 16% consumen de 2 a 4 botellas pequeñas, el 10% consumen de 5 a 7 botellas pequeñas, el 5% consumen sólo una botella pequeña y el 1% consumen de 8 a 10 botellas pequeñas. Es decir existe los consumidores prefieren comprar cerveza en botellas grandes, ya que existe un alto porcentaje de individuos que no consumen en botellas pequeñas, de la misma manera, existe un bajo porcentaje de individuos que no consumen botellas grandes.

12. Con respecto a las razones de compra de la marca de cerveza que consumen los entrevistados se obtuvo que los individuos están totalmente de acuerdo con que una de las razones de compra es el *precio* (44%), otra razón es la *marca* (47%), siendo también importante el *sabor* ya que el 55% están totalmente de acuerdo con ésta característica del producto, la *tradición* de la marca de cerveza es otra de las razones de compra con la que los entrevistados consideran importante ya que el 44.3% están de acuerdo, el 59% de los entrevistados consideran importante también la *calidad* que ofrece la marca que consumen, otra razón de compra es la *cantidad* ya que el 48% están totalmente de acuerdo con que ésta característica es una de las razones de compra.

13. Se obtuvo que los individuos de la muestra Siempre y Casi siempre que consumen cerveza lo hacen por: Diversión (45%), por refrescar (45%), por festejar (58%). Nunca y Casi nunca lo hacen por: Estatus (47%), Comidas (62%). Algunas veces lo hacen por: Diversión (22%), Refrescar (21%), Festejar (18%), Estatus (13%), y por Comidas (11%).

14. El 26% de los entrevistados consideraron estar en Total Acuerdo con la proposición: *"En mi trabajo yo le digo a la gente que hacer"*, el 15%

están Parcialmente de Acuerdo, el 13% les es Indiferente, el 5% están Parcialmente en desacuerdo, el 20% están en Total Desacuerdo.

15. Al plantear la proposición: *"Me divierte salir con mis amigos"*, se obtuvo que el 52% están Totalmente de Acuerdo, el 14% están Parcialmente de Acuerdo, el 7% les es Indiferente, el 3% están Parcialmente en Desacuerdo con esta proposición, y el 4% están en Total Desacuerdo.

16. En lo que respecta a la proposición: *"No debería haber tanto énfasis en el sexo hoy"*, se obtuvo que ésta aseveración tuvo la aceptación del 38% de los entrevistados, mientras que el 11% están en Parcial Acuerdo con lo planteado, el 20% les es Indiferente, el 4% están en Parcial Desacuerdo, y el 9% están en Total Desacuerdo.

17. El 18% de los entrevistados están en Total Acuerdo con que "Debería haber una pistola en cada hogar", el 12% están Parcialmente Acuerdo, el 22% les es Indiferente, el 7% están Parcialmente Desacuerdo, el 22% están Totalmente Desacuerdo.

18. Con respecto a la proposición *"Pertenezco a uno o más clubes"*, se obtuvo que el 27% están Totalmente de Acuerdo, el 9% están

Parcialmente de acuerdo, al 11% les es Indiferente, el 5% están Parcialmente Desacuerdo, y el 29% están en Total Desacuerdo con la proposición planteada.

19. Al investigar qué opinan los entrevistados con respecto a la proposición: *"Soy una persona hogareña"*, se obtuvo que el 40% contestaron que están en Total Acuerdo, el 20% están Parcialmente de Acuerdo, al 9% de los entrevistados les es Indiferente, el 5% están Parcialmente Desacuerdo y el 7% contestaron que están en Total Desacuerdo con ésta proposición.

20. Los resultados que se obtuvieron con respecto a la proposición: "Me encantan las actividades al aire libre", donde el 53.3% están totalmente de acuerdo, el 14.6% están parcialmente de acuerdo, el 4.9% les es indiferente, el 2.8% están parcialmente desacuerdo, y el 4.9% están en total desacuerdo.

21. Con respecto a la proposición: "Fumo bastante", se tuvo la aceptación por parte del 22% de los entrevistados, el 11.4% están parcialmente de acuerdo, el 16.7% les es indiferente, el 2% están parcialmente en desacuerdo, y el 28.5% están en total desacuerdo.

22. Cuando se planteó la proposición: "Consumo bastante cerveza", se obtuvo que el 23.6% están totalmente de acuerdo, el 18.7%, están parcialmente de acuerdo, el 18.7% les es indiferente, el 12.2% están en parcial desacuerdo y el 7.32% están totalmente en desacuerdo, es decir los entrevistados si consumen bastante cerveza.

23. Con respecto a la proposición: "Hay demasiada violencia en la tv.", donde se obtuvo que: el 52.4% estan en total acuerdo, el 13% están parcialmente de acuerdo, el 6.5% les es indiferente, el 4% consideran estar parcialmente en desacuerdo, y el 8.1% están en total desacuerdo.

24. Cuando se planteó la proposición: "Me divierte ir al estadio", se obtuvo que el 13% están parcialmente de acuerdo, el 15.9% les es indiferente, el 4.9% están parcialmente en desacuerdo, y el 10.2% están totalmente desacuerdo.

25. Con respecto a la aceptación que tuvo la proposición: "Practico deporte con frecuencia" se obtuvo que el 30.5% están totalmente de acuerdo, el 16.3% está parcialmente de acuerdo, el 16.3% les es indiferente, el 2.4% están parcialmente desacuerdo, y el 15% está totalmente en desacuerdo.

26. Al plantear la proposición: "La religión no es parte importante de mi vida", se obtuvo la aceptación total del 8.9%, mientras que el 8.5% están parcialmente de acuerdo, el 13% les es indiferente, el 8.5% están parcialmente desacuerdo, y el 41.5% están en total desacuerdo.

27. Con respecto a la proposición "Soy una persona nocturna", se obtuvo que el 26.8% está totalmente de acuerdo, el 17.1% están parcialmente de acuerdo, el 13.8% les es indiferente, el 5.7% están parcialmente desacuerdo, y el 17.1% están en total desacuerdo.

28. La proposición: "La tv es fuente primaria de mi entretenimiento", tuvo una aceptación total del 26% de los entrevistados, el 14.2% está parcialmente de acuerdo, el 23.6% les es indiferente, el 5.3% están parcialmente desacuerdo, y el 11.4% están en total desacuerdo con lo planteado.

29. La proposición: "Me gusta reunirme con mis amigos", tuvo la aceptación total del 53.3% están totalmente de acuerdo, el 9.8% están parcialmente de acuerdo, el 10.2% les es indiferente, el 2.8% están parcialmente desacuerdo, y el 4.5% están en total desacuerdo.

30. La aceptación total que tuvo la proposición: "La cerveza es buena para acompañar todo tipo de comidas", por parte de los entrevistados, es del 29.7%, el 13% están parcialmente desacuerdo, el 22.8% les es indiferente, el 7.3% están parcialmente de acuerdo, y el 7.7% están en total desacuerdo.

31. Con la proposición: "Es de esperarse que los hombres engañen a sus esposas", se obtuvieron los siguientes resultados: el 18.3% consideran estar parcialmente de acuerdo, el 11.8% les es indiferente, el 5.3% están parcialmente de acuerdo, el 14.2% están totalmente desacuerdo.

32. La proposición: "Generalmente busco el consejo de mis amigos sobre lo que debo hacer", tuvo la aceptación total del 17.1%, el 19.5% les es indiferente, el 6.1% están parcialmente desacuerdo, y el 17.9% están en total desacuerdo.

33. Al investigar la aceptación que tuvo la proposición: "Cuando veo una nueva marca en el estante, a menudo la compro para saber como es", se obtuvo que el 24.4% está totalmente de acuerdo, el 11.4% están parcialmente de acuerdo, el 22.8% les es indiferente, el 6.1% están parcialmente desacuerdo, y el 15.9% están en total desacuerdo.

34. Los entrevistados no consideran cierta la proposición: "Las personas que beben cerveza no son cultas", ya que el 46.3% están en total desacuerdo con ésta, el 13.4% están parcialmente desacuerdo, el 8.9% les es indiferente, el 2.4% están parcialmente de acuerdo, y el 9.3% están totalmente de acuerdo.

35. Con respecto a la proposición: "Lo mejor de la publicidad de la cerveza son las mujeres que presenta", se obtuvo que el 29.3% están totalmente de acuerdo, el 9.3% están parcialmente de acuerdo, el 12.2% les es indiferente, el 6.9% están parcialmente desacuerdo, y el 22.8% están en total desacuerdo.

36. La publicidad de cerveza que más les ha impactado a los entrevistados es de la marca Pilsener (30.9%) del total, le sigue la cerveza Biela (22.4%), luego la Pilsener Light (15%), con respecto a las marcas importadas, se tiene que, la publicidad de la marca de cerveza que más les ha impactado es Corona (4.9%).

37. El anuncio publicitario que más les impactó a los entrevistados, fué mayormente visto en la televisión (61.8%), seguido por el diario y la revista (4.9%), el 4.5% contestaron haber escuchado el anuncio en la radio, el 3.3% y el 1.2% en valla externa y volante respectivamente.

38. La característica que más llama la atención de los entrevistados en el anuncio publicitario que más les impactó son los personajes (23.2%) que se utilizaron en el mismo, seguido del ambiente en el que se desarrolló el anuncio publicitario (20.7%), otra característica que también llamó la atención de los entrevistados es la imagen que proyectan los anuncios (17.1%), seguida del escenario (8.9%).

39. Entre los tipos de anuncios publicitarios previamente clasificados se obtuvo que al 24.8% de entrevistados les impactó el anuncio que era de humor, el 17.1% consideran que el anuncio que les impactó era de sensualidad, el 15.9% era de aventura, el 9.3% era de sentimiento, el 6.5% era de pasión, el 6.1% era de acción y el 0.8% consideran que el anuncio que les impactó era de drama. Entonces el tipo de anuncios preferidos es el de humor.

40. El anuncio que más les impactó a los entrevistados incluía en su mayoría grupos de amigos (22.4%), el 18.3% consideran que el anuncio incluía mujeres bonitas, el 13% consideran que el anuncio incluía fútbol, el 8.1% consideran que incluía playa, el 6.5% consideran que incluía hombres atractivos.

41. Al analizar lo anteriormente explicado referente a la publicidad cervecera se concluye que los anuncios que más les impactaron a los entrevistados son de la marca Pilsener, que fue visto en su mayoría en la televisión, que incluía personajes, que era de humor y que incluía grupos de amigos, siendo éstos los recursos o conceptos creativos los preferidos por los consumidores.

42. Se obtuvo del análisis univariado que los entrevistados están totalmente de acuerdo (45.9%) con que la cerveza que consumen está bien publicitada, y como se obtuvo que la cerveza que más consumen es la cerveza Pilsener se concluye que ésta marca de cerveza tiene buenos anuncios publicitarios.

43. Con respecto a los medios en los que se presenta publicidad de la marca de cerveza que consumen los entrevistados se obtuvo que: el 56% vió publicidad en el diario, y el 24% no, el 51.6% vió publicidad en las revistas y el 28.9% no, el 73% si hn visto publicidad en la televisión y el 7% no, el 56% si han escuchado publicidad en la radio y el 24% no, el 46% ha visto publicidad en vallas externas y el 34% no, el 55% no han visto publicidad en volantes y el 25% si, el 47% si han visto publicidad en internet y el 33% no.

44. Se obtuvo del análisis que el medio de comunicación en el que los consumidores de cerveza prefieren para que la cerveza sea publicitada es la televisión (50%) seguido por la Valla y las Volantes que representan el 6.9% cada una de ellas, luego la (5.7%), el diario (4.9%), el 3.7% prefieren la radio y el 2.4% prefieren que la cerveza sea anunciada en internet.

45. La marca que los consumidores consideran tiene más anuncios publicitarios a la cerveza Pilsener (64.2%), seguida de la cerveza Biela (11%), luego Pilsener Light (2.4%). Con respecto a la marca de cerveza que tiene mejores anuncios publicitarios se obtuvo que los entrevistados consideran que es Pilsener (56.9%), luego Biela (17.9%), el 1.6% contestaron que es Pilsener Light y Budweiser respectivamente, el 0.8% contestaron que es Corona, y el 0.4% que es Biela Light. Las demás marcas de cerveza no tuvieron participación.

46. Al realizar la evaluación de la característica *Barcelona* que se utiliza en los anuncios publicitarios de Biela, se obtuvo que el 50% de los entrevistados respondieron acertadamente, el 21% de los entrevistados contestó que era Pilsener, el 8.5% no recordaron cuál es la marca que utiliza ésta característica, y el 0.8% consideraron que es la cerveza Club.

47. Con respecto a la característica *Compañeros de trabajo* se obtuvo que sólo el 5.3% (Pilsener Light) contestaron correctamente, además se obtuvo que el 30.5% respondieron que era Pilsener la cerveza que incluía ésta característica en su publicidad, el 35% de los entrevistados no recordaron cuál es la marca de cerveza que utiliza ésta característica.

48. Del análisis se obtuvo que sólo el 4.5% contestó que la cerveza que utiliza la *Playa* como un recurso creativo en su publicidad es Club, la mayoría de los entrevistados no recuerdan cuál es la marca de cerveza que utiliza éste recurso creativo en su publicidad.

49. La mayoría de los entrevistados no acertaron con el nombre de la marca que utiliza a *Chicas en bikini* en su publicidad ya que el 29.7% contestaron que es Pilsener, y el 24.8% no recuerda cuál es la marca de cerveza, y sólo aproximadamente el 20% contestaron correctamente.

50. En lo que respecta a que si los entrevistados recuerdan cuál es la marca que utiliza el slogan *"Para disfrutar más"*, se obtuvo que el 31.3% contestaron que es Pilsener, mientras que el 24% no

recordaron el nombre de la marca, y sólo el 22% contestaron que es Pilsener Light.

51. Al consultar si los entrevistados recuerdan el nombre de la marca de cerveza que utiliza a una Iguana en su publicidad, se obtuvo que sólo el 9.3% contestaron correctamente (Corona) y el 60.6% no recordaron el nombre de la marca.

52. Del análisis se obtuvo que sólo el 10% de los entrevistados contestaron correctamente que es Corona la marca de cerveza que utiliza éste concepto creativo en su publicidad, y el 59% no recordaron el nombre de la marca.

53. Se conoce de antemano que las marcas de cerveza que utiliza Jugadores de fútbol en su publicidad son: Biela y Pilsener, por lo tanto se tuvo que aproximadamente el 63% de los entrevistados sí recordaron ésta característica y el nombre de la marca.

54. Aproximadamente el 50% de los entrevistados recordaron los nombres de las marcas que utilizan a grupos de amigos en su publicidad, mientras que el 29% no recordaron.

55. El slogan *"Para disfrutar intensamente"*, no fue recordado por los entrevistados (35.4%), sólo el 7% contestaron correctamente (Club) y el resto contestaron que eran las Otras marcas.

56. El 51.6% de los entrevistados no recordaron el nombre de la marca de cerveza que utiliza el slogan *"Tómala con limón"* en su publicidad, y el 24% consideraron que es Corona, sólo éste porcentaje recordó el nombre de la marca.

57. El slogan que más fue recordado por parte de los entrevistados ya que el 75.2% de los entrevistados contestaron que la marca de cerveza que utiliza éste slogan en su publicidad es Biela, y sólo el 5.3% no recordaron cuál es la marca de cerveza que utiliza éste slogan.

58. De lo anterior se concluye que los consumidores recuerdan en su mayoría las características como: Barcelona, Jugadores de fútbol, Amigos, y los slogans: Tómala con limón y Destápate.

59. Los consumidores confunden mucho las características utilizadas en la publicidad de Pilsener, Pilsener Light y Club, ya que al mencionar ciertas características como los slogans: *Para disfrutar más* y *Para*

disfrutar intensamente utilizados por Pilsener Light y Club respectivamente, los entrevistados asignaron éstos slogans a Pilsener.

60. Se obtuvo que las categorías Sensualidad y Mujeres bonitas, son las que han impactado a los consumidores, así también el anuncio publicitario que más les impactó era de la marca Pilsener, que incluía Imagen, Otras (características de la publicidad: escenario, música, mensaje), por otro lado se tiene que otras características que impactan a los consumidores es Sentimiento, Aventura, Playa, Fútbol, Otros (Tipo de publicidad: drama, acción, pasión).

61. Los consumidores de género masculino que están entre las edades [25-35) prefieren como medio publicitario para que la cerveza sea anunciada la radio, en tanto que las personas de género masculino como femenino de 45 años y más prefieren que la cerveza sea anunciada en el Diario, la Televisión o en Volantes, así también las personas de los dos géneros que estén entre las edades [18-25) prefieren valla externa o internet.

62. Los consumidores de género masculino que están entre las edades [25-35) prefieren como medio publicitario para que la cerveza sea anunciada la radio, en tanto que las personas de género masculino

prefieren que la cerveza sea anunciada en Televisión y Diario, la Televisión o en Volantes, así también las personas de género Femenino y que tienen un nivel de ingresos Menor a $120, también prefieren que la cerveza sea anunciada en el Diario y la Televisión, las personas que tienen como nivel de Ingresos [$400-$800) prefieren que la cerveza sea anunciada en Revistas, las personas que tienen como Nivel de Ingresos [$120-$400) prefieren que la cerveza se publicite en Internet y Volantes.

63. Los consumidores que son militares y que tienen un nivel de ingresos de [$120-$400) prefieren que la cerveza sea anunciada en Internet y Revista, los empleados que tienen un nivel de ingresos [$120-$400) prefieren que la cerveza sea anunciada en el Diario, los estudiantes y los empresarios prefieren que la cerveza sea publicitada en valla externa, las amas de casa prefieren el diario.

64. Los consumidores que son estudiantes y las personas que tienen Otra ocupación (amas de casa, doctoras) de género femenino prefieren Pilsener Light, los consumidores que son empleados de género masculino prefieren Pilsener y Biela, los Empresarios prefieren Otras marcas de cerveza, la cerveza Club, también es preferida por los empleados de género masculino.

65. Los consumidores de género masculino y que tienen un nivel de ingresos de [$120-$400) consumen Pilsener y Biela, mientras que las personas de género femenino y que tienen ingresos de Más de $800 y Menos de $120, prefieren Pilsener Light y Otras marcas de cerveza, en tanto que las personas que tienen un nivel de ingresos de [$400-$800) consumen Club.

66. De los hábitos de consumo de la sección 1: se obtuvo que los consumidores de cerveza, les divierte salir con mis amigos, pertenecer a uno o más clubes, les gustan las actividades al aire libre, les divierte ir al estadio, practicar deporte con frecuencia, ser una persona nocturna, y reunirse con amigos, notando que los que son personas hogareñas les es indiferente ir al estadio o no.

67. Con respecto a las variables de la sección 2 de los hábitos de consumo, se obtuvo que los consumidores que están de acuerdo con que hay demasiada Violencia en la televisión, están en desacuerdo con que la Religión no es parte importante de sus vidas, en tanto que los que están de acuerdo con que la religión no es parte importante de sus vidas están en desacuerdo con que debería haber una pistola en cada hogar, los que consideran estar de acuerdo con que les gusta decirle a la gente que hacer en el trabajo y están en desacuerdo con

las personas que beben cerveza no son cultas, los consumidores que están de acuerdo con la proposición es de esperarse que los hombres engañen a sus esposas, están de acuerdo también con que no debería haber tanto énfasis en el sexo hoy.

68. Del análisis de homogeneidad de las variables de la sección 3 de los hábitos de consumo, se obtuvo que los consumidores que están de acuerdo con que consumen bastante cerveza están de acuerdo con que fuman bastante, así también los que están de acuerdo con que lo mejor de la publicidad cervecera son las mujeres que presentan, también están de acuerdo con que la televisión es fuente primaria de su entretenimiento.

69. Del análisis de Componentes Principales se puede concluir que, de las treinta y cinco variables que sirvieron para éste análisis, se seleccionaron doce componentes principales sin rotar que absorben el 67.65% de la varianza explicada. Mientras que al analizar la rotación de los ejes con VARIMAX, también se seleccionaron doce componentes que absorben el 67.65% de la varianza explicada. Es por esta razón que se eligieron las doce componentes principales rotadas, estas recibieron el nombre de: Características de compra, Características de consumo Actividades, Consumo del entrevistado,

Actitudes, Creencias, Opiniones de los consumidores, Fidelidad masculina, Comportamiento Social, Tipos de comportamiento, Gusto por la tv, Publicidad de cerveza.

70. Del análisis de correlación canónica entre la sección 1 y 2 de los hábitos de consumo se obtuvo las siguientes variables canónicas: el primer par de variables canónicas está formada por: las variables portadoras de mayor peso para la variable canónica U1: Me divierte salir con mis amigos, Me encantan las actividades al aire libre y Me gusta reunirme con mis amigos, en tanto que las variables portadoras de mayor peso para V1 son: No debería haber tanto énfasis en el sexo hoy, Hay demasiada violencia en la televisión, Es de esperarse que los hombres engañen a sus esposas. donde éstas variables tienen una correlación 0.930. En tanto que el segundo par de variables canónicas está formada por: la variable portadora de mayor peso para la variable canónica U_2 son: me divierte ir al estadio y la variable de mayor peso para V_2 es En mi trabajo yo le digo a la gente que hacer. Estando éstas variables correlacionadas con un valor de 0.577.

71. Del análisis de correlación canónica entre la sección 2 y 3 de los hábitos de consumo se obtuvo las siguientes variables canónicas: las variables portadoras de mayor peso para la variable canónica U_1 es:

me divierte salir con mis amigos y me divierte ir al estadio, en tanto que las variables de mayor peso para la variable canónica V_1 son: consumo bastante cerveza, la tv. es fuente primaria de mi entretenimiento y cuando veo una nueva marca en el estante a menudo la compro para saber como es. Éstas variables canónicas están correlacionadas con un valor de 0.916.

72. Del análisis de correlación canónica entre la sección 1 y 3 de los hábitos de consumo se obtuvo las siguientes variables canónicas: las variables portadoras de mayor peso para la variable canónica U1 es: hay demasiada violencia en la tv y generalmente busco el consejo de mis amigos sobre lo que debo hacer, en tanto que las variables de mayor peso para la variable canónica V1 son: consumo bastante cerveza, la tv. es fuente primaria de mi entretenimiento y cuando veo una nueva marca en el estante a menudo la compro para saber como es. Éstas variables canónicas están correlacionadas con un valor de 0.909. el segundo par de variables canónicas está formado por: las variables portadoras de mayor peso para U2: Hay demasiada violencia en la tv, La religión no es parte importante de mi vida, Generalmente busco el consejo de mis amigos sobre lo que debo hacer, debería haber una pistola en cada hogar. En tanto que las variables portadoras de mayor peso para V_2 son: consumo bastante cerveza, cuando veo

una nueva marca en el estante a menudo la compro para saber como es, estando éstas variables canónicas correlacionadas con un valor de 0.514.

8.3 RECOMENDACIONES

1. Los consumidores de cerveza deben utilizar mejores anuncios publicitarios para poder llegar a sus consumidores ya que la publicidad que más les ha impactado corresponde a una sola marca de cerveza Pilsener.

2. Invertir mayormente en la publicidad en la televisión antes que en los demás medios de comunicación ya que la mayoría de los entrevistados vieron el anuncio que más les ha impactado en éste medio.

3. Todas las marcas de cerveza listadas en ésta investigación que se comercializan y que presentan publicidad en la ciudad de Guayaquil excepto Pilsener cuya publicidad no ha sido tan impactante como la de la cerveza Pilsener deben de considerar incluir en sus anuncios diversos Personajes, ya que es uno de los recursos creativos que más atrae a los consumidores.

4. Los anuncios publicitarios de la cerveza deben ser más de Humor, ya que el anuncio que más les impactó a los consumidores era de Humor, por otro lado, también se recomendaría que sean de sensualidad, ya que ésta categoría también es preferida por los consumidores de cerveza, no es recomendable hacer anuncios de cerveza de Drama.

5. Se recomienda que los anuncios publicitarios de cerveza incluyan Grupos de amigos, mujeres bonitas, playa, y fútbol, ya que son las características preferidas por los consumidores.

6. Se recomienda que los productores de cerveza junto con los que realizan publicidad de la misma se centren en anunciar su producto más en la televisión ante que en los otros medios, ya que es éste el medio preferido por los consumidores, siendo el internet el medio en el que menos prefieren que sea anunciada.

7. Los productores de cervezas nacionales deben incrementar la publicidad de sus productos y mejorar las campañas publicitarias, debido a que los consumidores consideran que Pilsener es la marca de cerveza que tiene más y mejores anuncios publicitarios.

8. Se recomienda utilizar en la publicidad Slogans y Características que capten la mente del consumidor correctamente y que además influyan en el poder de compra para que el consumidor asocie correctamente las características a la marca.

9. La publicidad que utilizan Pilsener, Pilsener Light y Club, deben ser realizadas bajo diferentes formatos y con diferentes mensajes para que de ésta manera no sean confundidos los slogans y características utilizados en su publicidad.

10. No se deben utilizar en la publicidad cervecera, características o conceptos creativos que hayan sido utilizados por otras marcas de cerveza en épocas pasadas, debido a que puede confundir al consumidor y con esto afectar las ventas del producto.

11. La publicidad de la cerveza debe utilizar como medio de comunicación para transmitir el mensaje a sus consumidores a la televisión ya que es uno de los medios preferidos, y se debe tomar en cuenta que uno de los medios menos preferidos es el Internet.

BIBLIOGRAFÍA

1. **FREUND JOHN & WALPOLE RONALD** (1990). *"Estadística Matemática con Aplicaciones"*. Cuarta Edición, Prentice-Hall Hispanoamericana S. A., México.

2. **JOHNSON, R & WICHERN, W** (1998). *"Applied Multivariate Statistical Analysis"*, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, USA.

3. **GRANDE, I & ABASCAL, E** (1989). *"Métodos Multivariantes para la Investigación Comercial. Teoría, Aplicaciones y Programación Basic"*. Segunda Edición, Editorial Ariel.

4. **INEC** (2002). *"VI Censo de Población y V de Vivienda 2001. Resultados Definitivos. Guayaquil – Provincia del Guayas"*, CD interactivo. Quito - Ecuador.

5. **INEC** (1999). *"División Político – Administrativa de la Ciudad de Guayaquil"*, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Guayaquil - Ecuador.

6. **VISAUTA, V.** (1997). *"Análisis Estadístico con SPSS para Windows"*. Estadística Básica, McGraw – Hill / Interamericana S.A. Madrid, España.

7. **MENDENHALL, W.** (1994). *"Estadística Matemática con Aplicaciones"*, Grupo Editorial Iberoamérica, México D.F., México.

8. [8]**PÉREZ, C.** (2000). *"Técnicas de Muestreo Estadístico – Teoría, Práctica y Aplicaciones Informáticas"*, Alfaomega Grupo Editor, México DF., México.

9. **BARTLETT, M.** (1957). *"A Note on Tests of Significance in Multivariate Analysis"*. Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, 34, 33-40.

10. [4]**WELLS, W & BURNETT, J & MORIARTY, S** (N.D). "Publicidad, principios y prácticas". Tercera Edición, Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. México.

11. **FREUND, J & MILLER, I & MILLER, M** (N.D). *"Estadística Matemática con Aplicaciones".* Sexta Edición, Pearson Education.

12. **DRA. DURÁN H.** (2003). *"Propiedades Antioxidantes y Anticancerígenos del Lúpulo"*, Comisión Nacional de Energía Atómica, Departamento de Radiobiología, Argentina.

13. [2]**VISTAZO** (1997). *"Cervecería Nacional del Ecuador". Revista Vistazo, Quito, Ecuador.*

14. **Referencias de Internet**

- [3] ***"La cerveza: ¿Qué es?, Proceso de producción, La cerveza y las comidas, La cerveza en la cocina, Cerveza, Salud y Responsabilidad, Curiosidades de la cerveza".*** 2002, www.florida.co.cr , Florida Ice and Farm CO. S.A., USA.

- [1]**GRACIELA N. GESTOSO SINGER**. Doctoranda en Historia, especialidad Egiptología (Universidad de Buenos Aires) Miembro de la UNESCO, UNICEF y Amnistía Internacional en

Medio Oriente"*La elaboración de la cerveza en Egipto*".. www.amigosdelaegiptologia.com

- [5]**Investigación de Mercados.** http://www.virtual.unal.edu.co

- [6]**Grupos Focales**. http://huitoto.udea.edu.co

- [7]**Investigaciones Publicitarias.** http://www.loshornoslp.com.ar

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO A:
MATRIZ DE CORRELACIÓN

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
X1	1	-0.0044	-0.0958	-0.0134	0.0050	0.0363	-0.0449	-0.2344	0.1792	0.2412	0.1821	0.3597
X2	-0.0044	1	0.0986	0.3941	0.7245	0.4201	0.3650	0.1147	-0.0915	-0.0612	-0.0414	-0.1402
X3	-0.0958	0.0986	1	-0.2488	-0.1369	0.5773	0.0009	-0.0603	0.0993	0.1092	0.0939	-0.1444
X4	-0.0134	0.3941	-0.2488	1	0.5058	0.0209	0.2325	0.0664	-0.1119	-0.0694	-0.0731	0.0321
X5	0.0050	0.7245	-0.1369	0.5058	1	0.2201	0.2883	0.1159	-0.0960	-0.1188	-0.1087	-0.0143
X6	0.0363	0.4201	0.5773	0.0209	0.2201	1	0.29406	-0.1219	0.1126	0.1610	0.1264	0.0206
X7	-0.0449	0.3650	0.0009	0.2325	0.2883	0.2941	1	0.0215	-0.0220	-0.0337	-0.0286	0.0612
X8	-0.2344	0.1147	-0.0603	0.0664	0.1159	-0.1219	0.0215	1	-0.6912	-0.8635	-0.6536	-0.6920
X9	0.1792	-0.0915	0.0993	-0.1119	-0.0960	0.1126	-0.0220	-0.6912	1	0.7222	0.7769	0.4969
X10	0.2412	-0.0612	0.1092	-0.0694	-0.1188	0.1610	-0.0337	-0.8635	0.7222	1	0.8645	0.5860
X11	0.1821	-0.0414	0.0939	-0.0731	-0.1087	0.1264	-0.0286	-0.6536	0.7769	0.8645	1	0.4533
X12	0.3597	-0.1402	-0.1444	0.0321	-0.0143	0.0206	0.0612	-0.6920	0.4969	0.5860	0.4533	1
X13	0.4231	-0.0989	-0.1414	-0.0137	0.0113	0.0169	0.0109	-0.6433	0.4679	0.4833	0.3677	0.7094
X14	0.0097	-0.1085	0.2058	-0.0870	-0.1636	0.1330	0.0182	-0.5623	0.3378	0.5228	0.3913	0.2303
X15	0.1564	-0.0429	0.0425	-0.0107	0.0008	0.1775	0.0664	-0.7569	0.5395	0.6011	0.4766	0.5388
X16	0.1941	-0.0995	0.0487	-0.0886	-0.0906	0.1461	0.0496	-0.8262	0.6028	0.7162	0.5906	0.5452
X17	0.1636	-0.1070	0.0451	-0.0774	-0.0807	0.1323	0.0331	-0.8701	0.6388	0.7567	0.6241	0.5765
X18	0.1807	-0.1054	0.0499	-0.0856	-0.1133	0.1260	0.0092	-0.8153	0.5668	0.6543	0.5151	0.5495
X19	0.2232	-0.1648	0.0286	-0.1192	-0.1203	0.0958	-0.0298	-0.9145	0.6654	0.7920	0.6378	0.6326
X20	0.1885	-0.0396	0.0390	-0.0341	-0.0476	0.1154	0.0256	-0.8047	0.5860	0.7067	0.5383	0.6033
X21	0.2322	-0.1837	0.0063	-0.1221	-0.1383	0.0627	-0.0585	-0.7981	0.5993	0.6739	0.5301	0.6529
X22	0.2692	-0.1101	-0.0010	-0.0557	-0.0611	0.0858	0.0018	-0.7982	0.5492	0.6549	0.4992	0.5810
X23	0.2225	-0.1610	-0.0044	-0.0752	-0.1170	0.0354	-0.0546	-0.8799	0.6123	0.7167	0.5493	0.6426
X24	0.1514	0.0244	0.1345	0.0456	0.0361	0.2713	0.0220	-0.6098	0.4460	0.6047	0.4724	0.4554
X25	0.2450	-0.0424	-0.0694	0.0764	-0.0032	0.0650	-0.0101	-0.5788	0.3592	0.4972	0.3693	0.4782
X26	0.0345	0.0700	0.1594	0.0837	0.0790	0.2628	0.2204	-0.6762	0.4332	0.5593	0.4090	0.4864
X27	0.1644	-0.1258	0.0485	-0.0855	-0.1260	0.1243	0.0098	-0.8659	0.5822	0.7327	0.5662	0.6568
X28	0.1543	-0.0686	-0.0262	0.0167	-0.0636	0.0812	0.0098	-0.7768	0.4662	0.6302	0.4549	0.5838
X29	0.3193	-0.0201	-0.0843	0.0185	-0.0205	0.1127	0.0325	-0.6599	0.4471	0.5630	0.4194	0.5629
X30	0.1124	-0.0147	-0.0145	0.0504	0.0410	0.0791	0.0753	-0.6141	0.3780	0.5749	0.4250	0.4996
X31	0.1194	-0.0597	0.0631	0.0030	-0.0605	0.1179	0.0210	-0.8165	0.5387	0.6657	0.4900	0.4854
X32	0.2051	-0.1215	0.0434	-0.0531	-0.0841	0.0651	-0.0144	-0.8610	0.5765	0.7315	0.5497	0.6315
X33	0.2716	0.0086	0.0103	0.0187	0.0107	0.1568	0.0011	-0.6241	0.3649	0.5292	0.3496	0.6070
X34	0.2968	-0.0517	-0.0016	-0.0490	-0.0335	0.0988	-0.0099	-0.7646	0.5042	0.6546	0.4853	0.7258
X35	0.1545	-0.0438	0.0746	-0.0141	-0.0265	0.1124	0.0213	-0.8302	0.5598	0.6912	0.5239	0.6107
X36	0.3055	-0.1797	-0.0461	-0.0205	-0.1140	0.0023	-0.1038	-0.7635	0.5501	0.6723	0.5081	0.5962
X37	0.2730	-0.2066	0.0260	-0.0776	-0.2004	0.0487	-0.0634	-0.7281	0.4946	0.6521	0.4917	0.5312
X38	0.2483	-0.0889	0.0114	0.0316	-0.0640	0.1091	-0.0303	-0.5589	0.3236	0.4759	0.3064	0.4522
X39	0.2518	-0.2424	0.0782	-0.0511	-0.2052	0.0621	-0.0468	-0.7006	0.4580	0.5942	0.4316	0.6023
X40	0.2200	-0.1475	-0.0988	0.0130	-0.0793	-0.0418	-0.0110	-0.7462	0.5017	0.5777	0.4108	0.5443
X41	0.2209	-0.1924	0.0293	-0.0351	-0.1501	0.0561	0.0333	-0.8538	0.6061	0.7370	0.5850	0.6354
X42	0.2464	-0.0775	0.0184	0.0457	-0.0419	0.0436	-0.0007	-0.6248	0.3769	0.5852	0.4478	0.5015
X43	0.0890	-0.1203	-0.0943	0.0827	-0.0451	-0.0616	0.0006	-0.7287	0.4786	0.6427	0.4981	0.5100
X44	0.1168	-0.1962	-0.0423	-0.0158	-0.1893	-0.0514	-0.0384	-0.6941	0.5136	0.5851	0.4568	0.4917
X45	0.1629	-0.1285	-0.0068	-0.0151	-0.0951	0.0522	-0.0276	-0.7035	0.5417	0.6219	0.5052	0.5619
X46	0.1643	-0.0979	-0.0071	-0.0743	-0.0960	0.0382	-0.0575	-0.5339	0.3470	0.4437	0.2992	0.3292
X47	0.5015	-0.1116	-0.1019	-0.0118	-0.0682	-0.0313	-0.0095	-0.6477	0.4878	0.5749	0.4684	0.5920
X48	0.2020	-0.0662	0.0936	-0.0753	-0.0700	0.1452	-0.0387	-0.6897	0.5443	0.6388	0.4996	0.4543
X49	0.1352	-0.0831	0.0962	-0.0801	-0.0780	0.1674	0.0363	-0.8532	0.6251	0.6782	0.4949	0.6249
X50	0.1495	-0.1091	0.0031	-0.0736	-0.0635	0.0704	-0.1049	-0.6991	0.5331	0.6382	0.5224	0.5035
X51	0.0993	-0.1261	-0.0359	0.0260	0.0065	-0.0586	-0.0324	-0.5845	0.3642	0.4254	0.2970	0.4864
X52	0.1943	0.0116	-0.0164	0.0894	-0.0165	0.0714	-0.0276	-0.5790	0.3632	0.5140	0.3997	0.4264
X53	0.1789	-0.1014	0.0312	-0.0670	-0.1114	0.1076	0.0536	-0.8491	0.5446	0.6654	0.4644	0.6136
X54	0.1465	-0.0588	0.1288	-0.1008	-0.0873	0.2114	-0.0382	-0.7817	0.5916	0.6990	0.5388	0.5299
X55	0.1538	-0.0446	0.0820	-0.0890	-0.0711	0.1742	-0.0145	-0.7812	0.5611	0.6734	0.5308	0.5421
X56	0.2132	-0.0700	-0.0013	-0.0310	-0.0973	0.0669	-0.0087	-0.8588	0.6745	0.7813	0.6492	0.6112
X57	0.1215	-0.0119	0.1288	-0.0958	-0.0579	0.2326	-0.0354	-0.7817	0.6278	0.7610	0.6347	0.5867
X58	0.1615	-0.0271	0.0457	-0.0468	-0.0601	0.1801	0.0124	-0.7858	0.5955	0.6885	0.5358	0.5644
X59	0.2120	-0.0727	-0.0124	-0.0765	-0.0509	0.1137	-0.0768	-0.8508	0.6259	0.7474	0.5990	0.5720
X60	0.2148	-0.0859	-0.0424	-0.0276	-0.0833	0.0569	-0.0470	-0.8207	0.5908	0.7179	0.5337	0.6080
X61	0.1291	-0.1422	0.0620	-0.1117	-0.1076	0.0888	0.0242	-0.7465	0.5687	0.6452	0.5141	0.4892
X62	0.2345	-0.0873	0.0005	-0.0660	-0.0761	0.1213	0.0313	-0.8823	0.6183	0.7386	0.5874	0.5982
X63	0.2173	-0.0451	0.0298	-0.0895	-0.0453	0.1237	0.0200	-0.7876	0.5351	0.7228	0.5767	0.5441
X64	-0.0022	0.0954	0.1425	-0.0336	-0.0335	0.1695	0.0855	-0.4392	0.2513	0.3557	0.2448	0.2246
X65	0.1452	0.0304	-0.0627	0.0452	0.0342	0.0246	0.0143	-0.5961	0.3380	0.4414	0.2935	0.4216
X66	0.1640	-0.1394	0.0517	-0.1440	-0.1544	0.0450	-0.1083	-0.5223	0.3512	0.4545	0.3284	0.3425
X67	0.0833	-0.0767	0.1385	-0.1015	-0.1309	0.0987	-0.0752	-0.5024	0.2737	0.4227	0.3109	0.2974
X68	0.0969	0.0065	0.0298	-0.0430	-0.0476	0.1126	0.0293	-0.5991	0.3962	0.5269	0.4207	0.3909
X69	0.2275	-0.1255	0.0000	-0.0845	-0.1496	0.0666	-0.0771	-0.8241	0.5827	0.6857	0.5518	0.5765
X70	0.2067	-0.0824	-0.0251	0.0073	-0.0683	0.0856	0.0071	-0.8134	0.5780	0.6584	0.5266	0.5511
X71	0.0889	-0.0132	0.1179	-0.0519	-0.0874	0.1484	-0.0153	-0.4730	0.2808	0.3965	0.2883	0.2578
X72	0.1511	-0.0213	0.0580	-0.0385	-0.0521	0.0607	-0.0342	-0.5598	0.3847	0.4834	0.3394	0.4036
X73	0.1135	0.0799	0.0017	0.0180	0.0369	0.1375	0.0449	-0.5753	0.3808	0.4648	0.3552	0.3649
X74	0.2345	-0.1148	-0.0301	-0.0351	-0.1074	0.0624	-0.0159	-0.8474	0.5680	0.6911	0.5065	0.5670
X75	0.1237	-0.1197	0.0050	-0.0694	-0.0973	-0.0424	-0.1760	-0.4038	0.2688	0.3112	0.2113	0.1855

ANEXO A:
MATRIZ DE CORRELACIÓN

	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25
X1	0.4231	0.0097	0.1564	0.1941	0.1636	0.1807	0.2232	0.1885	0.2322	0.2692	0.2225	0.1514	0.2450
X2	-0.0989	-0.1085	-0.0429	-0.0995	-0.1070	-0.1054	-0.1648	-0.0396	-0.1837	-0.1101	-0.1610	0.0244	-0.0424
X3	-0.1414	0.2058	0.0425	0.0487	0.0451	0.0499	0.0286	0.0390	0.0063	-0.0010	-0.0044	0.1345	-0.0694
X4	-0.0137	-0.0870	-0.0107	-0.0886	-0.0774	-0.0856	-0.1192	-0.0341	-0.1221	-0.0557	-0.0752	0.0456	0.0764
X5	0.0113	-0.1636	0.0008	-0.0906	-0.0807	-0.1133	-0.1203	-0.0476	-0.1383	-0.0611	-0.1170	0.0361	-0.0032
X6	0.0169	0.1330	0.1775	0.1461	0.1323	0.1260	0.0958	0.1154	0.0627	0.0858	0.0354	0.2713	0.0650
X7	0.0109	0.0182	0.0664	0.0496	0.0331	0.0092	-0.0298	0.0256	-0.0585	0.0018	-0.0546	0.0220	-0.0101
X8	-0.6433	-0.5623	-0.7569	-0.8262	-0.8701	-0.8153	-0.9145	-0.8047	-0.7981	-0.7982	-0.8799	-0.6098	-0.5788
X9	0.4679	0.3378	0.5395	0.6028	0.6388	0.5668	0.6654	0.5860	0.5993	0.5492	0.6123	0.4460	0.3592
X10	0.4833	0.5228	0.6011	0.7162	0.7567	0.6543	0.7920	0.7067	0.6739	0.6549	0.7167	0.6047	0.4972
X11	0.3677	0.3913	0.4766	0.5906	0.6241	0.5151	0.6378	0.5383	0.5301	0.4992	0.5493	0.4724	0.3693
X12	0.7094	0.2303	0.5388	0.5452	0.5765	0.5495	0.6326	0.6033	0.6529	0.5810	0.6426	0.4554	0.4782
X13	1	0.0002	0.5304	0.5500	0.5993	0.5517	0.5976	0.5234	0.6516	0.6421	0.6660	0.4008	0.4361
X14	0.0002	1	0.4189	0.4268	0.4378	0.4234	0.5336	0.4314	0.2943	0.3751	0.3983	0.4111	0.3280
X15	0.5304	0.4189	1	0.8387	0.8079	0.7732	0.7551	0.7534	0.6559	0.6771	0.6838	0.4478	0.3897
X16	0.5500	0.4268	0.8387	1	0.8944	0.8463	0.8459	0.7625	0.7337	0.7304	0.7502	0.4958	0.4259
X17	0.5993	0.4378	0.8079	0.8944	1	0.8240	0.9127	0.7478	0.7524	0.7595	0.8084	0.5059	0.4415
X18	0.5517	0.4234	0.7732	0.8463	0.8240	1	0.8420	0.7277	0.7109	0.7293	0.7469	0.4889	0.4745
X19	0.5976	0.5336	0.7551	0.8459	0.9127	0.8420	1	0.7742	0.7603	0.7548	0.8113	0.5642	0.5249
X20	0.5234	0.4314	0.7534	0.7625	0.7478	0.7277	0.7742	1	0.6654	0.6658	0.6909	0.5285	0.4741
X21	0.6516	0.2943	0.6559	0.7337	0.7524	0.7109	0.7603	0.6654	1	0.7540	0.8039	0.5006	0.4597
X22	0.6421	0.3751	0.6771	0.7304	0.7595	0.7293	0.7548	0.6658	0.7540	1	0.8213	0.5280	0.5342
X23	0.6660	0.3983	0.6838	0.7502	0.8084	0.7469	0.8113	0.6909	0.8039	0.8213	1	0.5590	0.5203
X24	0.4008	0.4111	0.4478	0.4958	0.5059	0.4889	0.5642	0.5285	0.5006	0.5280	0.5590	1	0.4864
X25	0.4361	0.3280	0.3897	0.4259	0.4415	0.4745	0.5249	0.4741	0.4597	0.5342	0.5203	0.4864	1
X26	0.3830	0.4874	0.6179	0.6432	0.6021	0.5755	0.6247	0.6173	0.4758	0.4636	0.5122	0.5125	0.4085
X27	0.5827	0.4412	0.7172	0.8033	0.8283	0.7393	0.8297	0.7170	0.7604	0.7037	0.7725	0.5512	0.5163
X28	0.5166	0.4140	0.6432	0.6717	0.7234	0.7133	0.7259	0.6506	0.6545	0.6564	0.6586	0.4970	0.4919
X29	0.5507	0.2530	0.4584	0.5231	0.5951	0.5280	0.6015	0.5419	0.5800	0.6506	0.6582	0.4235	0.4485
X30	0.3776	0.3903	0.4971	0.5258	0.5640	0.5205	0.5699	0.4804	0.4621	0.4792	0.4586	0.4663	0.4064
X31	0.4634	0.4459	0.6759	0.7159	0.7573	0.7540	0.7575	0.6380	0.6509	0.6759	0.7009	0.4011	0.4303
X32	0.5704	0.4496	0.6843	0.7294	0.7987	0.7203	0.7994	0.6935	0.7282	0.7393	0.7955	0.5259	0.4331
X33	0.4790	0.3053	0.4735	0.5104	0.4808	0.5193	0.5433	0.5440	0.5233	0.4940	0.5152	0.4935	0.5154
X34	0.6547	0.3435	0.5717	0.6191	0.6643	0.5996	0.7125	0.6700	0.7118	0.7083	0.7272	0.5514	0.5149
X35	0.5001	0.4500	0.6644	0.6900	0.7442	0.6798	0.7730	0.7093	0.6837	0.6674	0.7424	0.4998	0.4492
X36	0.5474	0.3367	0.5929	0.6713	0.7059	0.6562	0.7401	0.6286	0.7039	0.6752	0.7064	0.4366	0.4995
X37	0.4425	0.3813	0.5482	0.6534	0.6605	0.6025	0.6796	0.6239	0.6326	0.5726	0.6083	0.4388	0.4255
X38	0.3666	0.3329	0.3642	0.4259	0.4236	0.3320	0.4937	0.4425	0.4096	0.4612	0.5063	0.3961	0.5031
X39	0.4530	0.4133	0.5819	0.6491	0.6097	0.6147	0.6556	0.5531	0.5687	0.5554	0.5825	0.4545	0.4526
X40	0.5323	0.3850	0.6161	0.6567	0.7120	0.6533	0.7234	0.5642	0.6480	0.6919	0.6892	0.3256	0.3976
X41	0.5930	0.4159	0.7268	0.7783	0.8221	0.7894	0.8378	0.7060	0.7372	0.7192	0.7510	0.4685	0.4801
X42	0.4694	0.3896	0.4656	0.5076	0.4860	0.4541	0.5207	0.5727	0.4948	0.5642	0.5382	0.4560	0.5948
X43	0.4174	0.4114	0.5830	0.6478	0.6707	0.6122	0.6883	0.6061	0.5584	0.5876	0.6427	0.3385	0.3572
X44	0.4809	0.3683	0.5003	0.6117	0.5955	0.6256	0.6194	0.5371	0.5719	0.5751	0.6162	0.3353	0.5037
X45	0.5120	0.3808	0.5510	0.6472	0.6389	0.6579	0.6661	0.5654	0.5896	0.5894	0.6149	0.3973	0.4857
X46	0.3640	0.2945	0.2945	0.3978	0.4186	0.4619	0.4813	0.3926	0.4429	0.4838	0.4966	0.2585	0.4325
X47	0.5203	0.3453	0.5181	0.5727	0.5709	0.5826	0.6354	0.5360	0.4957	0.5406	0.5870	0.3046	0.4804
X48	0.4052	0.4059	0.4591	0.5477	0.5698	0.5031	0.6218	0.5508	0.5183	0.5418	0.5958	0.4338	0.4000
X49	0.5601	0.4711	0.6286	0.6770	0.7263	0.6675	0.7758	0.7009	0.6761	0.6777	0.7506	0.5258	0.5200
X50	0.5358	0.3819	0.4931	0.5240	0.6352	0.5658	0.6663	0.5754	0.5377	0.5606	0.6297	0.4135	0.4330
X51	0.4606	0.2492	0.4876	0.4957	0.5292	0.5131	0.5376	0.4854	0.4480	0.4355	0.5080	0.2358	0.2644
X52	0.4194	0.2941	0.3603	0.4239	0.4619	0.4078	0.4794	0.4457	0.3954	0.3961	0.4855	0.3707	0.3612
X53	0.5648	0.4785	0.7052	0.7684	0.8001	0.7699	0.8027	0.6724	0.7137	0.7106	0.7742	0.4497	0.4322
X54	0.5316	0.4676	0.5479	0.5835	0.6393	0.5917	0.6843	0.5982	0.6299	0.5942	0.6841	0.6789	0.4904
X55	0.5596	0.4177	0.5620	0.5780	0.6238	0.5643	0.6623	0.6007	0.6457	0.6035	0.6962	0.6307	0.4525
X56	0.5998	0.4608	0.6342	0.6914	0.7267	0.6384	0.7486	0.6705	0.6759	0.7071	0.7466	0.5481	0.5685
X57	0.5167	0.3904	0.5813	0.6271	0.6424	0.5730	0.6812	0.6347	0.6365	0.6011	0.6874	0.6362	0.4551
X58	0.5862	0.3745	0.5731	0.6140	0.6449	0.5859	0.6867	0.6182	0.6370	0.6096	0.6997	0.5656	0.5412
X59	0.5600	0.4393	0.6470	0.7141	0.7429	0.6981	0.7986	0.6373	0.7031	0.6931	0.7471	0.5276	0.4969
X60	0.5288	0.4357	0.6034	0.6460	0.6786	0.6313	0.7518	0.6961	0.6168	0.5955	0.6849	0.4951	0.4623
X61	0.4399	0.4605	0.6025	0.6486	0.6771	0.6441	0.7426	0.5811	0.5805	0.5987	0.6368	0.4547	0.4284
X62	0.5671	0.5325	0.6803	0.7456	0.7825	0.7486	0.8303	0.6980	0.6857	0.6820	0.7665	0.5022	0.5099
X63	0.5088	0.4434	0.6087	0.6718	0.7106	0.6343	0.7377	0.6262	0.6016	0.6458	0.6957	0.5079	0.4757
X64	0.2584	0.3411	0.1984	0.2529	0.2683	0.2638	0.2951	0.3309	0.1928	0.2751	0.3479	0.3021	0.2979
X65	0.4527	0.2558	0.3572	0.4125	0.4476	0.4592	0.4879	0.4232	0.4341	0.5034	0.5531	0.3570	0.3788
X66	0.3477	0.1921	0.2624	0.3194	0.3852	0.3514	0.4381	0.3763	0.4216	0.4130	0.5141	0.3746	0.3763
X67	0.2795	0.3528	0.3201	0.3214	0.3990	0.3334	0.4225	0.4065	0.3523	0.4433	0.5146	0.4575	0.2509
X68	0.4160	0.2698	0.4165	0.4276	0.4902	0.4511	0.5039	0.4884	0.4480	0.4078	0.5403	0.3947	0.3331
X69	0.5529	0.4276	0.5822	0.6234	0.6955	0.6539	0.7479	0.6236	0.6686	0.6543	0.7782	0.4640	0.4768
X70	0.5836	0.4046	0.5995	0.6387	0.7124	0.6495	0.7394	0.6094	0.6378	0.6574	0.7706	0.4452	0.4866
X71	0.3096	0.2818	0.2321	0.2784	0.3570	0.3277	0.3845	0.3190	0.3386	0.3742	0.4676	0.3201	0.3026
X72	0.4074	0.2647	0.2859	0.3310	0.4051	0.3641	0.4750	0.4032	0.4255	0.4277	0.5139	0.3177	0.3421
X73	0.3746	0.2725	0.3666	0.3792	0.4722	0.4099	0.4795	0.4737	0.4263	0.4634	0.5742	0.3603	0.3393
X74	0.5826	0.4576	0.5976	0.6381	0.7287	0.6756	0.7681	0.6318	0.6721	0.6769	0.7961	0.4764	0.5141
X75	0.2604	0.3491	0.2271	0.3102	0.3252	0.3734	0.3928	0.3202	0.2363	0.3309	0.3443	0.2997	0.3535

ANEXO A:
MATRIZ DE CORRELACIÓN

	X26	X27	X28	X29	X30	X31	X32	X33	X34	X35	X36	X37	X38	X39
X1	0.0345	0.1644	0.1543	0.3193	0.1124	0.1194	0.2051	0.2716	0.2968	0.1545	0.3055	0.2730	0.2483	0.2518
X2	0.0700	-0.1258	-0.0686	-0.0201	-0.0147	-0.0597	-0.1215	0.0086	-0.0517	-0.0438	-0.1797	-0.2066	-0.0889	-0.2424
X3	0.1594	0.0485	-0.0262	-0.0843	-0.0145	0.0631	0.0434	0.0103	-0.0016	0.0746	-0.0461	0.0260	0.0114	0.0782
X4	0.0837	-0.0855	0.0167	0.0185	0.0504	0.0030	-0.0531	0.0187	-0.0490	-0.0141	-0.0205	-0.0776	0.0316	-0.0511
X5	0.0790	-0.1260	-0.0636	-0.0205	0.0410	-0.0605	-0.0841	0.0107	-0.0335	-0.0265	-0.1140	-0.2004	-0.0640	-0.2052
X6	0.2628	0.1243	0.0812	0.1127	0.0791	0.1179	0.0651	0.1568	0.0988	0.1124	0.0023	0.0487	0.1091	0.0621
X7	0.2204	0.0098	0.0098	0.0325	0.0753	0.0210	-0.0144	0.0011	-0.0099	0.0213	-0.1038	-0.0634	-0.0303	-0.0468
X8	-0.6762	-0.8659	-0.7768	-0.6599	-0.6141	-0.8165	-0.8610	-0.6241	-0.7646	-0.8302	-0.7635	-0.7281	-0.5589	-0.7006
X9	0.4332	0.5822	0.4662	0.4471	0.3780	0.5387	0.5765	0.3649	0.5042	0.5598	0.5501	0.4946	0.3236	0.4580
X10	0.5593	0.7327	0.6302	0.5630	0.5749	0.6657	0.7315	0.5292	0.6546	0.6912	0.6723	0.6521	0.4759	0.5942
X11	0.4090	0.5662	0.4549	0.4194	0.4250	0.4900	0.5497	0.3496	0.4853	0.5239	0.5081	0.4917	0.3064	0.4316
X12	0.4864	0.6568	0.5838	0.5629	0.4996	0.4854	0.6315	0.6070	0.7258	0.6107	0.5962	0.5312	0.4522	0.6023
X13	0.3830	0.5827	0.5166	0.5507	0.3776	0.4634	0.5704	0.4790	0.6547	0.5001	0.5474	0.4425	0.3666	0.4530
X14	0.4874	0.4412	0.4140	0.2530	0.3903	0.4459	0.4496	0.3053	0.3435	0.4500	0.3367	0.3813	0.3329	0.4133
X15	0.6179	0.7172	0.6432	0.4584	0.4971	0.6759	0.6843	0.4735	0.5717	0.6644	0.5929	0.5482	0.3642	0.5819
X16	0.6432	0.8033	0.6717	0.5231	0.5258	0.7159	0.7294	0.5104	0.6191	0.6900	0.6713	0.6534	0.4259	0.6491
X17	0.6021	0.8283	0.7234	0.5951	0.5640	0.7573	0.7987	0.4808	0.6643	0.7442	0.7059	0.6605	0.4236	0.6097
X18	0.5755	0.7393	0.7133	0.5280	0.5205	0.7540	0.7203	0.5193	0.5996	0.6798	0.6562	0.6025	0.3320	0.6147
X19	0.6247	0.8297	0.7259	0.6015	0.5699	0.7575	0.7994	0.5433	0.7125	0.7730	0.7401	0.6796	0.4937	0.6556
X20	0.6173	0.7170	0.6506	0.5419	0.4804	0.6380	0.6935	0.5440	0.6700	0.7093	0.6286	0.6239	0.4425	0.5531
X21	0.4758	0.7604	0.6545	0.5800	0.4621	0.6509	0.7282	0.5233	0.7118	0.6837	0.7039	0.6326	0.4096	0.5687
X22	0.4636	0.7037	0.6564	0.6506	0.4792	0.6759	0.7393	0.4940	0.7083	0.6674	0.6752	0.5726	0.4612	0.5554
X23	0.5122	0.7725	0.6586	0.6582	0.4586	0.7009	0.7955	0.5152	0.7272	0.7424	0.7064	0.6083	0.5063	0.5825
X24	0.5125	0.5512	0.4970	0.4235	0.4663	0.4011	0.5259	0.4935	0.5514	0.4998	0.4366	0.4388	0.3961	0.4545
X25	0.4085	0.5163	0.4919	0.4485	0.4064	0.4303	0.4331	0.5154	0.5149	0.4492	0.4995	0.4255	0.5031	0.4526
X26	1	0.6733	0.5830	0.3369	0.5875	0.5982	0.6007	0.4902	0.5203	0.6140	0.3901	0.4617	0.4000	0.5582
X27	0.6733	1	0.7719	0.5840	0.6177	0.7179	0.8009	0.6158	0.7551	0.7239	0.7326	0.6679	0.4923	0.7336
X28	0.5830	0.7719	1	0.5993	0.5886	0.6922	0.7134	0.5476	0.6379	0.7098	0.6173	0.6269	0.3781	0.6164
X29	0.3369	0.5840	0.5993	1	0.4405	0.4946	0.5899	0.4917	0.6318	0.5888	0.6061	0.5397	0.3455	0.4508
X30	0.5875	0.6177	0.5886	0.4405	1	0.5419	0.6190	0.5269	0.5227	0.5632	0.5341	0.5310	0.2590	0.5812
X31	0.5982	0.7179	0.6922	0.4946	0.5419	1	0.7875	0.4877	0.5892	0.7185	0.6194	0.5614	0.3894	0.5602
X32	0.6007	0.8009	0.7134	0.5899	0.6190	0.7875	1	0.5721	0.7252	0.7779	0.7154	0.6979	0.4586	0.6356
X33	0.4902	0.6158	0.5476	0.4917	0.5269	0.4877	0.5721	1	0.7427	0.5739	0.5918	0.5059	0.4516	0.5759
X34	0.5203	0.7551	0.6379	0.6318	0.5227	0.5892	0.7252	0.7427	1	0.7369	0.7086	0.6249	0.5642	0.6146
X35	0.6140	0.7239	0.7098	0.5888	0.5632	0.7185	0.7779	0.5739	0.7369	1	0.6998	0.6775	0.4642	0.6145
X36	0.3901	0.7326	0.6173	0.6061	0.5341	0.6194	0.7154	0.5918	0.7086	0.6998	1	0.7731	0.4430	0.6987
X37	0.4617	0.6679	0.6269	0.5397	0.5310	0.5614	0.6979	0.5059	0.6249	0.6775	0.7731	1	0.4878	0.6866
X38	0.4000	0.4923	0.3781	0.3455	0.2590	0.3894	0.4586	0.4516	0.5642	0.4642	0.4430	0.4878	1	0.4522
X39	0.5582	0.7338	0.6164	0.4508	0.5812	0.5602	0.6356	0.5759	0.6146	0.6145	0.6987	0.6866	0.4522	1
X40	0.4856	0.6780	0.6097	0.5095	0.4538	0.6596	0.6900	0.4848	0.5771	0.6224	0.6632	0.5487	0.4566	0.6217
X41	0.5936	0.8352	0.7142	0.6054	0.5911	0.7446	0.8007	0.5455	0.6825	0.7487	0.7253	0.6777	0.3994	0.7071
X42	0.4749	0.5609	0.4950	0.4776	0.4561	0.5447	0.5400	0.5525	0.6030	0.5060	0.5507	0.5088	0.4814	0.5232
X43	0.5012	0.6890	0.6117	0.5060	0.4558	0.6604	0.6924	0.4472	0.5695	0.5747	0.5924	0.5421	0.3818	0.5436
X44	0.4944	0.6457	0.5694	0.4581	0.4621	0.6332	0.6145	0.4959	0.4924	0.5339	0.5551	0.4863	0.3590	0.5654
X45	0.5185	0.7065	0.6415	0.4971	0.5629	0.6743	0.6616	0.5464	0.5821	0.6217	0.6582	0.5605	0.3329	0.5606
X46	0.2382	0.4405	0.3883	0.4544	0.3889	0.4263	0.4088	0.4060	0.4430	0.4153	0.4586	0.3321	0.3076	0.3508
X47	0.4199	0.5717	0.4779	0.5174	0.4674	0.5513	0.5512	0.4905	0.5558	0.5287	0.6046	0.5102	0.3683	0.5510
X48	0.4429	0.5594	0.4613	0.4739	0.3162	0.5405	0.5546	0.3377	0.4713	0.5241	0.4943	0.4986	0.4007	0.4070
X49	0.5966	0.7417	0.6326	0.5597	0.4431	0.6727	0.6894	0.4811	0.6297	0.7011	0.6020	0.5760	0.5068	0.5581
X50	0.3780	0.5867	0.5206	0.4074	0.3892	0.5525	0.5703	0.4028	0.5137	0.5478	0.5361	0.4134	0.3883	0.4256
X51	0.4029	0.5059	0.4278	0.3718	0.3894	0.4808	0.5332	0.4012	0.4445	0.5190	0.4880	0.4147	0.2511	0.4782
X52	0.4448	0.4596	0.4469	0.3525	0.4122	0.4141	0.4597	0.4038	0.4584	0.4676	0.4255	0.4669	0.4299	0.4279
X53	0.5734	0.7398	0.6751	0.5744	0.5335	0.7274	0.7381	0.5241	0.6407	0.7317	0.6730	0.6246	0.4434	0.6420
X54	0.5425	0.6375	0.5646	0.4701	0.4098	0.5451	0.6528	0.4868	0.6196	0.5937	0.4711	0.5348	0.5469	0.4552
X55	0.5403	0.6447	0.5946	0.4631	0.4119	0.5721	0.6792	0.5134	0.6155	0.6158	0.4761	0.5095	0.4911	0.4294
X56	0.5678	0.7640	0.6860	0.5963	0.5549	0.6622	0.7141	0.5868	0.6757	0.7025	0.6613	0.6086	0.4932	0.6232
X57	0.5650	0.6998	0.6060	0.5324	0.4953	0.5799	0.6775	0.5198	0.6640	0.6332	0.5408	0.5571	0.4793	0.5230
X58	0.5241	0.6614	0.5880	0.5265	0.3699	0.6007	0.6484	0.5049	0.6095	0.6149	0.5158	0.5014	0.4906	0.4679
X59	0.5224	0.7194	0.6794	0.5647	0.4808	0.6961	0.7228	0.4821	0.6378	0.6928	0.6421	0.5925	0.4479	0.5379
X60	0.5595	0.7258	0.6545	0.5285	0.5572	0.6621	0.7116	0.5554	0.6561	0.6985	0.6553	0.6097	0.4429	0.5963
X61	0.4503	0.6321	0.5436	0.4187	0.4416	0.6130	0.6136	0.4319	0.4950	0.6135	0.5796	0.5511	0.3501	0.5281
X62	0.6090	0.7583	0.6596	0.5815	0.5233	0.7269	0.7513	0.5285	0.6675	0.7059	0.6317	0.6078	0.4937	0.5587
X63	0.5551	0.6998	0.5334	0.5530	0.4965	0.5796	0.6407	0.4692	0.6021	0.5974	0.6069	0.5104	0.4170	0.5291
X64	0.3484	0.3131	0.2514	0.2755	0.1952	0.2450	0.3017	0.2409	0.2529	0.2690	0.1639	0.2363	0.2447	0.1800
X65	0.3184	0.4380	0.4482	0.3871	0.3596	0.4041	0.4696	0.3959	0.4523	0.4610	0.4184	0.3865	0.3858	0.3742
X66	0.2144	0.3723	0.3241	0.3918	0.2069	0.3182	0.4387	0.3337	0.3941	0.3669	0.3859	0.3882	0.3648	0.2420
X67	0.2620	0.3923	0.3701	0.3456	0.1962	0.3714	0.4348	0.2491	0.3526	0.3883	0.2662	0.3156	0.4031	0.2541
X68	0.3826	0.4438	0.3974	0.4130	0.2717	0.4666	0.4869	0.3485	0.4308	0.5105	0.3433	0.4033	0.3493	0.3324
X69	0.4704	0.6584	0.6082	0.5773	0.3879	0.6409	0.6893	0.4892	0.6195	0.6800	0.5872	0.5563	0.5112	0.4985
X70	0.4444	0.6359	0.5806	0.5678	0.3748	0.6448	0.6697	0.4455	0.5577	0.6645	0.5943	0.5234	0.5161	0.4991
X71	0.2854	0.4030	0.3766	0.3252	0.1956	0.3139	0.3765	0.2323	0.3043	0.3372	0.2690	0.3033	0.3775	0.3265
X72	0.2570	0.3818	0.3879	0.4549	0.2390	0.3576	0.4660	0.3428	0.4462	0.4748	0.4026	0.4203	0.4838	0.2975
X73	0.3672	0.4318	0.4200	0.4434	0.3267	0.4240	0.4809	0.3583	0.4584	0.4866	0.3728	0.3622	0.3999	0.3135
X74	0.4575	0.6716	0.6153	0.5916	0.4168	0.6922	0.6939	0.4780	0.5927	0.6708	0.6199	0.5293	0.4574	0.5100
X75	0.2672	0.3215	0.3444	0.2420	0.1856	0.3183	0.3599	0.3019	0.2874	0.2829	0.3096	0.2056	0.2742	0.2830

ANEXO A:
MATRIZ DE CORRELACIÓN

	X40	X41	X42	X43	X44	X45	X46	X47	X48	X49	X50	X51	X52
X1	0.2200	0.2209	0.2464	0.0890	0.1168	0.1629	0.1643	0.5015	0.2020	0.1352	0.1495	0.0993	0.1943
X2	-0.1475	-0.1924	-0.0775	-0.1203	-0.1962	-0.1285	-0.0979	-0.1116	-0.0662	-0.0831	-0.1091	-0.1261	0.0116
X3	-0.0988	0.0293	0.0184	-0.0943	-0.0423	-0.0068	-0.0071	-0.1019	0.0936	0.0962	0.0031	-0.0359	-0.0164
X4	0.0130	-0.0351	0.0457	0.0827	-0.0158	-0.0151	-0.0743	-0.0118	-0.0753	-0.0801	-0.0736	0.0260	0.0894
X5	-0.0793	-0.1501	-0.0419	-0.0451	-0.1893	-0.0951	-0.0960	-0.0682	-0.0700	-0.0780	-0.0635	0.0065	-0.0165
X6	-0.0418	0.0561	0.0436	-0.0616	-0.0514	0.0522	0.0382	-0.0313	0.1452	0.1674	0.0704	-0.0586	0.0714
X7	-0.0110	0.0333	-0.0007	0.0006	-0.0384	-0.0276	-0.0575	-0.0095	-0.0387	0.0363	-0.1049	-0.0324	-0.0276
X8	-0.7462	-0.8538	-0.6248	-0.7287	-0.6941	-0.7035	-0.5339	-0.6477	-0.6897	-0.8532	-0.6991	-0.5845	-0.5790
X9	0.5017	0.6061	0.3769	0.4786	0.5136	0.5417	0.3470	0.4878	0.5443	0.6251	0.5331	0.3642	0.3632
X10	0.5777	0.7370	0.5852	0.6427	0.5851	0.6219	0.4437	0.5749	0.6388	0.6782	0.6382	0.4254	0.5140
X11	0.4108	0.5850	0.4478	0.4981	0.4568	0.5052	0.2992	0.4684	0.4996	0.4949	0.5224	0.2970	0.3997
X12	0.5443	0.6354	0.5015	0.5100	0.4917	0.5619	0.3292	0.5920	0.4543	0.6249	0.5035	0.4864	0.4264
X13	0.5323	0.5930	0.4694	0.4174	0.4809	0.5120	0.3640	0.5203	0.4052	0.5601	0.5358	0.4606	0.4194
X14	0.3850	0.4159	0.3896	0.4114	0.3683	0.3808	0.2945	0.3453	0.4059	0.4711	0.3819	0.2492	0.2941
X15	0.6161	0.7268	0.4656	0.5830	0.5003	0.5510	0.2945	0.5181	0.4591	0.6286	0.4931	0.4876	0.3603
X16	0.6567	0.7783	0.5076	0.6478	0.6117	0.6472	0.3978	0.5727	0.5477	0.6770	0.5240	0.4957	0.4239
X17	0.7120	0.8221	0.4860	0.6707	0.5955	0.6389	0.4186	0.5709	0.5698	0.7263	0.6352	0.5292	0.4619
X18	0.6533	0.7894	0.4541	0.6122	0.6256	0.6579	0.4619	0.5826	0.5031	0.6675	0.5658	0.5131	0.4078
X19	0.7234	0.8378	0.5207	0.6883	0.6194	0.6661	0.4813	0.6354	0.6218	0.7758	0.6663	0.5376	0.4794
X20	0.5642	0.7060	0.5727	0.6061	0.5371	0.5654	0.3926	0.5360	0.5508	0.7009	0.5754	0.4854	0.4457
X21	0.6480	0.7372	0.4948	0.5584	0.5719	0.5896	0.4429	0.4957	0.5183	0.6761	0.5377	0.4480	0.3954
X22	0.6919	0.7192	0.5642	0.5876	0.5751	0.5894	0.4838	0.5406	0.5418	0.6777	0.5606	0.4355	0.3961
X23	0.6892	0.7510	0.5382	0.6427	0.6162	0.6149	0.4966	0.5870	0.5958	0.7506	0.6297	0.5080	0.4855
X24	0.3256	0.4685	0.4560	0.3385	0.3353	0.3973	0.2585	0.3046	0.4338	0.5258	0.4135	0.2358	0.3707
X25	0.3976	0.4801	0.5948	0.3572	0.5037	0.4857	0.4325	0.4804	0.4000	0.5200	0.4330	0.2644	0.3612
X26	0.4856	0.5936	0.4749	0.5012	0.4944	0.5185	0.2382	0.4199	0.4429	0.5966	0.3780	0.4029	0.4448
X27	0.6780	0.8352	0.5609	0.6890	0.6457	0.7065	0.4405	0.5717	0.5594	0.7417	0.5867	0.5059	0.4596
X28	0.6097	0.7142	0.4950	0.6117	0.5694	0.6415	0.3883	0.4779	0.4613	0.6326	0.5206	0.4278	0.4469
X29	0.5095	0.6054	0.4776	0.5060	0.4581	0.4971	0.4544	0.5174	0.4739	0.5597	0.4074	0.3718	0.3525
X30	0.4538	0.5911	0.4561	0.4558	0.4621	0.5629	0.3889	0.4674	0.3162	0.4431	0.3892	0.3894	0.4122
X31	0.6596	0.7446	0.5447	0.6604	0.6332	0.6743	0.4263	0.5513	0.5405	0.6727	0.5525	0.4808	0.4141
X32	0.6900	0.8007	0.5400	0.6924	0.6145	0.6616	0.4088	0.5512	0.5546	0.6894	0.5703	0.5332	0.4597
X33	0.4848	0.5455	0.5525	0.4472	0.4959	0.5464	0.4060	0.4905	0.3377	0.4811	0.4028	0.4012	0.4038
X34	0.5771	0.6825	0.6030	0.5695	0.4924	0.5821	0.4430	0.5558	0.4713	0.6297	0.5137	0.4445	0.4584
X35	0.6224	0.7487	0.5060	0.5747	0.5339	0.6217	0.4153	0.5287	0.5241	0.7011	0.5478	0.5190	0.4676
X36	0.6632	0.7253	0.5507	0.5924	0.5551	0.6582	0.4586	0.6046	0.4943	0.6020	0.5361	0.4880	0.4255
X37	0.5487	0.6777	0.5088	0.5421	0.4863	0.5605	0.3321	0.5102	0.4986	0.5760	0.4134	0.4147	0.4669
X38	0.4566	0.3994	0.4814	0.3818	0.3590	0.3329	0.3076	0.3683	0.4007	0.5068	0.3883	0.2511	0.4299
X39	0.6217	0.7071	0.5232	0.5436	0.5654	0.5606	0.3508	0.5510	0.4070	0.5581	0.4256	0.4782	0.4279
X40	1	0.7276	0.4821	0.6704	0.6250	0.5403	0.3972	0.5847	0.4569	0.6176	0.4989	0.5183	0.4574
X41	0.7276	1	0.5568	0.7426	0.6597	0.6973	0.4294	0.6225	0.5387	0.7474	0.6023	0.5423	0.4474
X42	0.4821	0.5568	1	0.5261	0.5087	0.5908	0.4495	0.5126	0.4177	0.5311	0.3836	0.3887	0.3834
X43	0.6704	0.7426	0.5261	1	0.6260	0.5662	0.4040	0.5770	0.4215	0.6037	0.4759	0.5089	0.3976
X44	0.6250	0.6597	0.5087	0.6260	1	0.7009	0.5131	0.5878	0.4713	0.5681	0.4936	0.4737	0.4285
X45	0.5403	0.6973	0.5908	0.5662	0.7009	1	0.4534	0.5643	0.5174	0.5891	0.4723	0.4137	0.3580
X46	0.3972	0.4294	0.4495	0.4040	0.5131	0.4534	1	0.4541	0.4123	0.4090	0.3625	0.3023	0.2671
X47	0.5847	0.6225	0.5126	0.5770	0.5878	0.5643	0.4541	1	0.3690	0.5107	0.4642	0.4340	0.3625
X48	0.4569	0.5387	0.4177	0.4215	0.4713	0.5174	0.4123	0.3690	1	0.6826	0.5583	0.4251	0.4987
X49	0.6176	0.7474	0.5311	0.6037	0.5681	0.5891	0.4090	0.5107	0.6826	1	0.6539	0.5630	0.4823
X50	0.4989	0.6023	0.3836	0.4759	0.4936	0.4723	0.3625	0.4642	0.5583	0.6539	1	0.4736	0.4123
X51	0.5183	0.5423	0.3887	0.5089	0.4737	0.4137	0.3023	0.4340	0.4251	0.5630	0.4736	1	0.5744
X52	0.4574	0.4474	0.3834	0.3976	0.4285	0.3580	0.2671	0.3625	0.4987	0.4823	0.4123	0.5744	1
X53	0.6943	0.7454	0.4116	0.6189	0.6441	0.6102	0.4276	0.5592	0.5343	0.7110	0.5688	0.4895	0.4917
X54	0.5063	0.6006	0.4735	0.4617	0.4712	0.4850	0.4014	0.3883	0.5812	0.7113	0.5487	0.3473	0.4421
X55	0.5455	0.5955	0.4442	0.4665	0.4668	0.4386	0.3678	0.3561	0.5844	0.7046	0.5876	0.3799	0.4883
X56	0.6647	0.7398	0.5851	0.6492	0.6300	0.6085	0.4697	0.5833	0.5965	0.7443	0.6157	0.5260	0.5253
X57	0.4828	0.6223	0.4940	0.4840	0.5052	0.5453	0.3929	0.3851	0.6216	0.6758	0.5344	0.3813	0.4719
X58	0.5266	0.6261	0.4652	0.4593	0.5282	0.5095	0.3747	0.4219	0.5713	0.7275	0.5712	0.4302	0.4861
X59	0.6738	0.7320	0.4306	0.6176	0.5633	0.5788	0.4171	0.5793	0.6034	0.7221	0.6350	0.4477	0.5040
X60	0.6181	0.6924	0.4664	0.5711	0.5086	0.5637	0.4037	0.5379	0.5527	0.6851	0.6234	0.5292	0.4954
X61	0.5595	0.6939	0.4088	0.5520	0.5726	0.5785	0.4257	0.4854	0.5755	0.6692	0.5268	0.4392	0.3748
X62	0.6495	0.7576	0.5222	0.6345	0.5954	0.5979	0.5032	0.5991	0.6942	0.7873	0.6545	0.5429	0.5399
X63	0.5952	0.6499	0.4809	0.5286	0.5483	0.5079	0.4271	0.5379	0.6415	0.6782	0.6332	0.4667	0.4876
X64	0.1931	0.2393	0.2713	0.2271	0.2449	0.1741	0.2375	0.0884	0.3709	0.3905	0.3046	0.2467	0.3886
X65	0.4964	0.4546	0.2621	0.4035	0.3566	0.2949	0.3361	0.3217	0.4366	0.5288	0.4738	0.3985	0.3930
X66	0.3256	0.3892	0.2744	0.3043	0.3167	0.2543	0.2173	0.3621	0.3536	0.4513	0.3562	0.2507	0.3101
X67	0.3605	0.3953	0.3234	0.3214	0.2610	0.2144	0.2054	0.2427	0.3598	0.4737	0.4502	0.2165	0.2601
X68	0.3222	0.4487	0.3266	0.3976	0.3391	0.2898	0.2432	0.2776	0.4451	0.5284	0.4474	0.4352	0.3671
X69	0.6067	0.6757	0.4640	0.5656	0.5306	0.5257	0.4332	0.5253	0.5768	0.7085	0.6040	0.4380	0.4572
X70	0.6696	0.6750	0.4840	0.6036	0.5267	0.5042	0.4696	0.5058	0.5903	0.7340	0.6148	0.5072	0.5406
X71	0.3220	0.3312	0.2413	0.2530	0.2989	0.2307	0.2312	0.1991	0.3385	0.3751	0.3458	0.2546	0.3315
X72	0.3550	0.3768	0.2543	0.3189	0.2826	0.2587	0.2733	0.2328	0.4895	0.4664	0.4208	0.3188	0.3453
X73	0.4047	0.3790	0.3160	0.3467	0.2979	0.2410	0.2602	0.2955	0.3768	0.4776	0.4371	0.3039	0.4595
X74	0.6477	0.6941	0.4968	0.6160	0.5656	0.5215	0.5115	0.5715	0.5674	0.7384	0.6404	0.5262	0.4652
X75	0.2997	0.2871	0.2745	0.2728	0.3131	0.2422	0.2471	0.2144	0.2429	0.2844	0.3937	0.2313	0.1381

ANEXO A:
MATRIZ DE CORRELACIÓN

	X53	X54	X55	X56	X57	X58	X59	X60	X61	X62	X63	X64	X65
X1	0.1789	0.1465	0.1538	0.2132	0.1215	0.1615	0.2120	0.2148	0.1291	0.2345	0.2173	-0.0022	0.1452
X2	-0.1014	-0.0588	-0.0446	-0.0700	-0.0119	-0.0271	-0.0727	-0.0859	-0.1422	-0.0873	-0.0451	0.0954	0.0304
X3	0.0312	0.1288	0.0820	-0.0013	0.1288	0.0457	-0.0124	-0.0424	0.0620	0.0005	0.0298	0.1425	-0.0627
X4	-0.0670	-0.1008	-0.0890	-0.0310	-0.0958	-0.0468	-0.0765	-0.0276	-0.1117	-0.0660	-0.0895	-0.0336	0.0452
X5	-0.1114	-0.0873	-0.0711	-0.0973	-0.0579	-0.0601	-0.0509	-0.0833	-0.1076	-0.0761	-0.0453	-0.0335	0.0342
X6	0.1076	0.2114	0.1742	0.0669	0.2326	0.1801	0.1137	0.0569	0.0888	0.1213	0.1237	0.1695	0.0246
X7	0.0536	-0.0382	-0.0145	-0.0087	-0.0354	0.0124	-0.0768	-0.0470	0.0242	0.0313	0.0200	0.0855	0.0143
X8	-0.8491	-0.7817	-0.7812	-0.8588	-0.7817	-0.7858	-0.8508	-0.8207	-0.7465	-0.8823	-0.7876	-0.4392	-0.5961
X9	0.5446	0.5916	0.5611	0.6745	0.6278	0.5955	0.6259	0.5908	0.5687	0.6183	0.5351	0.2513	0.3380
X10	0.6654	0.6990	0.6734	0.7813	0.7610	0.6885	0.7474	0.7179	0.6452	0.7386	0.7228	0.3557	0.4414
X11	0.4644	0.5388	0.5308	0.6492	0.6347	0.5358	0.5990	0.5337	0.5141	0.5874	0.5767	0.2448	0.2935
X12	0.6136	0.5299	0.5421	0.6112	0.5867	0.5644	0.5720	0.6080	0.4892	0.5982	0.5441	0.2246	0.4216
X13	0.5648	0.5316	0.5596	0.5998	0.5167	0.5862	0.5600	0.5288	0.4399	0.5671	0.5088	0.2584	0.4527
X14	0.4785	0.4676	0.4177	0.4608	0.3904	0.3745	0.4393	0.4357	0.4605	0.5325	0.4434	0.3411	0.2558
X15	0.7052	0.5479	0.5620	0.6342	0.5813	0.5731	0.6470	0.6034	0.6025	0.6803	0.6087	0.1984	0.3572
X16	0.7684	0.5835	0.5780	0.6914	0.6271	0.6140	0.7141	0.6460	0.6486	0.7456	0.6718	0.2529	0.4125
X17	0.8001	0.6393	0.6238	0.7267	0.6424	0.6449	0.7429	0.6786	0.6771	0.7825	0.7106	0.2683	0.4476
X18	0.7699	0.5917	0.5643	0.6384	0.5730	0.5859	0.6981	0.6313	0.6441	0.7486	0.6343	0.2638	0.4592
X19	0.8027	0.6843	0.6623	0.7486	0.6812	0.6867	0.7986	0.7518	0.7426	0.8303	0.7377	0.2951	0.4879
X20	0.6724	0.5982	0.6007	0.6705	0.6347	0.6182	0.6373	0.6961	0.5811	0.6980	0.6262	0.3309	0.4232
X21	0.7137	0.6299	0.6457	0.6759	0.6365	0.6370	0.7031	0.6168	0.5805	0.6857	0.6016	0.1928	0.4341
X22	0.7106	0.5942	0.6035	0.7071	0.6011	0.6096	0.6931	0.5955	0.5987	0.6820	0.6458	0.2751	0.5034
X23	0.7742	0.6841	0.6962	0.7466	0.6874	0.6997	0.7471	0.6849	0.6368	0.7665	0.6957	0.3479	0.5531
X24	0.4497	0.6789	0.6307	0.5481	0.6362	0.5656	0.5276	0.4951	0.4547	0.5022	0.5079	0.3021	0.3570
X25	0.4322	0.4904	0.4525	0.5685	0.4551	0.5412	0.4969	0.4623	0.4284	0.5099	0.4757	0.2979	0.3788
X26	0.5734	0.5425	0.5403	0.5678	0.5650	0.5241	0.5224	0.5595	0.4503	0.6090	0.5551	0.3484	0.3184
X27	0.7398	0.6375	0.6447	0.7640	0.6998	0.6614	0.7194	0.7258	0.6321	0.7583	0.6998	0.3131	0.4380
X28	0.6751	0.5646	0.5946	0.6860	0.6060	0.5880	0.6794	0.6545	0.5436	0.6596	0.5334	0.2514	0.4482
X29	0.5744	0.4701	0.4631	0.5963	0.5324	0.5265	0.5647	0.5285	0.4187	0.5815	0.5530	0.2755	0.3871
X30	0.5335	0.4098	0.4119	0.5549	0.4953	0.3699	0.4808	0.5572	0.4416	0.5233	0.4965	0.1952	0.3596
X31	0.7274	0.5451	0.5721	0.6622	0.5799	0.6007	0.6961	0.6621	0.6130	0.7269	0.5796	0.2450	0.4041
X32	0.7381	0.6528	0.6792	0.7141	0.6775	0.6484	0.7228	0.7116	0.6136	0.7513	0.6407	0.3017	0.4696
X33	0.5241	0.4868	0.5134	0.5868	0.5198	0.5049	0.4821	0.5554	0.4319	0.5285	0.4692	0.2409	0.3959
X34	0.6407	0.6196	0.6155	0.6757	0.6640	0.6095	0.6378	0.6561	0.4950	0.6675	0.6021	0.2529	0.4523
X35	0.7317	0.5937	0.6158	0.7025	0.6332	0.6149	0.6928	0.6985	0.6135	0.7059	0.5974	0.2690	0.4610
X36	0.6730	0.4711	0.4761	0.6613	0.5408	0.5158	0.6421	0.6553	0.5796	0.6317	0.6069	0.1639	0.4184
X37	0.6246	0.5348	0.5095	0.6086	0.5571	0.5014	0.5925	0.6097	0.5511	0.6078	0.5104	0.2363	0.3865
X38	0.4434	0.5469	0.4911	0.4932	0.4793	0.4906	0.4479	0.4429	0.3501	0.4937	0.4170	0.2447	0.3858
X39	0.6420	0.4552	0.4294	0.6232	0.5230	0.4679	0.5379	0.5963	0.5281	0.5587	0.5291	0.1800	0.3742
X40	0.6943	0.5063	0.5455	0.6647	0.4828	0.5266	0.6738	0.6181	0.5595	0.6495	0.5952	0.1931	0.4964
X41	0.7454	0.6006	0.5955	0.7398	0.6223	0.6261	0.7320	0.6924	0.6939	0.7576	0.6499	0.2393	0.4546
X42	0.4116	0.4735	0.4442	0.5851	0.4940	0.4652	0.4306	0.4664	0.4088	0.5222	0.4809	0.2713	0.2621
X43	0.6189	0.4617	0.4665	0.6492	0.4840	0.4593	0.6176	0.5711	0.5520	0.6345	0.5286	0.2271	0.4035
X44	0.6441	0.4712	0.4668	0.6300	0.5052	0.5282	0.5633	0.5086	0.5726	0.5954	0.5483	0.2449	0.3566
X45	0.6102	0.4850	0.4386	0.6085	0.5453	0.5095	0.5788	0.5637	0.5785	0.5979	0.5079	0.1741	0.2949
X46	0.4276	0.4014	0.3678	0.4697	0.3929	0.3747	0.4171	0.4037	0.4257	0.5032	0.4271	0.2375	0.3361
X47	0.5592	0.3883	0.3561	0.5833	0.3851	0.4219	0.5793	0.5379	0.4854	0.5991	0.5379	0.0884	0.3217
X48	0.5343	0.5812	0.5844	0.5965	0.6216	0.5713	0.6034	0.5527	0.5755	0.6942	0.6415	0.3709	0.4366
X49	0.7110	0.7113	0.7046	0.7443	0.6758	0.7275	0.7221	0.6851	0.6692	0.7873	0.6782	0.3905	0.5288
X50	0.5688	0.5487	0.5876	0.6157	0.5344	0.5712	0.6350	0.6234	0.5268	0.6545	0.6332	0.3046	0.4738
X51	0.4895	0.3473	0.3799	0.5260	0.3813	0.4302	0.4477	0.5292	0.4392	0.5429	0.4667	0.2467	0.3985
X52	0.4917	0.4421	0.4883	0.5253	0.4719	0.4861	0.5040	0.4954	0.3748	0.5399	0.4876	0.3886	0.3930
X53	1	0.6059	0.5831	0.6489	0.6059	0.6007	0.7243	0.6332	0.6668	0.7213	0.7179	0.3417	0.5152
X54	0.6059	1	0.8423	0.7037	0.8122	0.7806	0.7056	0.6243	0.5841	0.6736	0.5744	0.4043	0.5072
X55	0.5831	0.8423	1	0.7241	0.7617	0.8053	0.7086	0.6694	0.5646	0.7192	0.5758	0.3992	0.5441
X56	0.6489	0.7037	0.7241	1	0.6914	0.7364	0.7464	0.7391	0.5862	0.7551	0.6457	0.4227	0.5548
X57	0.6059	0.8122	0.7617	0.6914	1	0.7202	0.7448	0.6724	0.6080	0.6516	0.6380	0.3894	0.4667
X58	0.6007	0.7806	0.8053	0.7364	0.7202	1	0.7519	0.6857	0.6226	0.6985	0.5778	0.4125	0.4962
X59	0.7243	0.7056	0.7086	0.7464	0.7448	0.7519	1	0.7341	0.6712	0.7564	0.6859	0.3389	0.5539
X60	0.6332	0.6243	0.6694	0.7391	0.6724	0.6857	0.7341	1	0.5698	0.7373	0.6731	0.4011	0.5231
X61	0.6668	0.5841	0.5646	0.5862	0.6080	0.6226	0.6712	0.5698	1	0.6530	0.6058	0.2869	0.4484
X62	0.7213	0.6736	0.7192	0.7551	0.6516	0.6985	0.7564	0.7373	0.6530	1	0.7781	0.4524	0.5228
X63	0.7179	0.5744	0.5758	0.6457	0.6380	0.5778	0.6859	0.6731	0.6058	0.7781	1	0.4149	0.4478
X64	0.3417	0.4043	0.3992	0.4227	0.3894	0.4125	0.3389	0.4011	0.2869	0.4524	0.4149	1	0.4132
X65	0.5152	0.5072	0.5441	0.5548	0.4667	0.4962	0.5539	0.5231	0.4484	0.5228	0.4478	0.4132	1
X66	0.4017	0.5709	0.4494	0.4491	0.4669	0.4989	0.4719	0.3900	0.3773	0.4020	0.4146	0.2969	0.5082
X67	0.4091	0.5897	0.5260	0.3886	0.4943	0.4638	0.4440	0.4021	0.3980	0.3781	0.3832	0.3388	0.4703
X68	0.4479	0.5378	0.5338	0.4886	0.4970	0.5474	0.4979	0.5278	0.4392	0.5367	0.5053	0.4260	0.5286
X69	0.6882	0.6848	0.6637	0.6923	0.6538	0.6781	0.7252	0.6868	0.6142	0.7428	0.6642	0.4270	0.5768
X70	0.7040	0.6673	0.6635	0.6460	0.6237	0.6866	0.7147	0.6361	0.6277	0.7463	0.6459	0.4328	0.6042
X71	0.3767	0.4513	0.4079	0.3963	0.4469	0.4031	0.4290	0.4031	0.3634	0.3797	0.3477	0.3817	0.4947
X72	0.4921	0.5311	0.4861	0.4889	0.4812	0.4788	0.4950	0.4264	0.3965	0.4413	0.4155	0.3777	0.6555
X73	0.4837	0.4768	0.4782	0.4599	0.4488	0.4838	0.4663	0.4905	0.3826	0.5089	0.4679	0.4695	0.5484
X74	0.7389	0.6278	0.6302	0.7003	0.5794	0.6777	0.7336	0.7087	0.6235	0.7664	0.6972	0.4239	0.6068
X75	0.2702	0.3952	0.3479	0.3740	0.3189	0.3535	0.3436	0.3803	0.2806	0.3584	0.2938	0.3947	0.3651

ANEXO A:
MATRIZ DE CORRELACIÓN

	X66	X67	X68	X69	X70	X71	X72	X73	X74	X75
X1	0.1640	0.0833	0.0969	0.2275	0.2067	0.0889	0.1511	0.1135	0.2345	0.1237
X2	-0.1394	-0.0767	0.0065	-0.1255	-0.0824	-0.0132	-0.0213	0.0799	-0.1148	-0.1197
X3	0.0517	0.1385	0.0298	0.0000	-0.0251	0.1179	0.0580	0.0017	-0.0301	0.0050
X4	-0.1440	-0.1015	-0.0430	-0.0845	0.0073	-0.0519	-0.0385	0.0180	-0.0351	-0.0694
X5	-0.1544	-0.1309	-0.0476	-0.1496	-0.0683	-0.0874	-0.0521	0.0369	-0.1074	-0.0973
X6	0.0450	0.0987	0.1126	0.0666	0.0856	0.1484	0.0607	0.1375	0.0624	-0.0424
X7	-0.1083	-0.0752	0.0293	-0.0771	0.0071	-0.0153	-0.0342	0.0449	-0.0159	-0.1760
X8	-0.5223	-0.5024	-0.5991	-0.8241	-0.8134	-0.4730	-0.5598	-0.5753	-0.8474	-0.4038
X9	0.3512	0.2737	0.3962	0.5827	0.5780	0.2808	0.3847	0.3808	0.5680	0.2688
X10	0.4545	0.4227	0.5269	0.6857	0.6584	0.3965	0.4834	0.4648	0.6911	0.3112
X11	0.3284	0.3109	0.4207	0.5518	0.5266	0.2883	0.3394	0.3552	0.5065	0.2113
X12	0.3425	0.2974	0.3909	0.5765	0.5511	0.2578	0.4036	0.3649	0.5670	0.1855
X13	0.3477	0.2795	0.4160	0.5529	0.5836	0.3096	0.4074	0.3746	0.5826	0.2604
X14	0.1921	0.3528	0.2698	0.4276	0.4046	0.2818	0.2647	0.2725	0.4576	0.3491
X15	0.2624	0.3201	0.4165	0.5822	0.5995	0.2321	0.2859	0.3666	0.5976	0.2271
X16	0.3194	0.3214	0.4276	0.6234	0.6387	0.2784	0.3310	0.3792	0.6381	0.3102
X17	0.3852	0.3990	0.4902	0.6955	0.7124	0.3570	0.4051	0.4722	0.7287	0.3252
X18	0.3514	0.3334	0.4511	0.6539	0.6495	0.3277	0.3641	0.4099	0.6756	0.3734
X19	0.4381	0.4225	0.5039	0.7479	0.7394	0.3845	0.4750	0.4795	0.7681	0.3928
X20	0.3763	0.4065	0.4884	0.6236	0.6094	0.3190	0.4032	0.4737	0.6318	0.3202
X21	0.4216	0.3523	0.4480	0.6686	0.6378	0.3386	0.4255	0.4263	0.6721	0.2363
X22	0.4130	0.4433	0.4078	0.6543	0.6574	0.3742	0.4277	0.4634	0.6769	0.3309
X23	0.5141	0.5146	0.5403	0.7782	0.7706	0.4676	0.5139	0.5742	0.7961	0.3443
X24	0.3746	0.4575	0.3947	0.4640	0.4452	0.3201	0.3177	0.3603	0.4764	0.2997
X25	0.3763	0.2509	0.3331	0.4768	0.4866	0.3026	0.3421	0.3393	0.5141	0.3535
X26	0.2144	0.2620	0.3826	0.4704	0.4444	0.2854	0.2570	0.3672	0.4575	0.2672
X27	0.3723	0.3923	0.4438	0.6584	0.6359	0.4030	0.3818	0.4318	0.6716	0.3215
X28	0.3241	0.3701	0.3974	0.6082	0.5806	0.3766	0.3879	0.4200	0.6153	0.3444
X29	0.3918	0.3456	0.4130	0.5773	0.5678	0.3252	0.4549	0.4434	0.5916	0.2420
X30	0.2069	0.1962	0.2717	0.3879	0.3748	0.1956	0.2390	0.3267	0.4168	0.1856
X31	0.3182	0.3714	0.4666	0.6409	0.6448	0.3139	0.3576	0.4240	0.6922	0.3183
X32	0.4387	0.4348	0.4869	0.6893	0.6697	0.3765	0.4660	0.4809	0.6939	0.3599
X33	0.3337	0.2491	0.3485	0.4892	0.4455	0.2323	0.3428	0.3583	0.4780	0.3019
X34	0.3941	0.3526	0.4308	0.6195	0.5577	0.3043	0.4462	0.4584	0.5927	0.2874
X35	0.3669	0.3883	0.5105	0.6800	0.6645	0.3372	0.4748	0.4866	0.6708	0.2829
X36	0.3859	0.2662	0.3433	0.5872	0.5943	0.2690	0.4026	0.3728	0.6199	0.3096
X37	0.3882	0.3156	0.4033	0.5563	0.5234	0.3033	0.4203	0.3622	0.5293	0.2056
X38	0.3648	0.4031	0.3493	0.5112	0.5161	0.3775	0.4838	0.3999	0.4574	0.2742
X39	0.2420	0.2541	0.3324	0.4985	0.4991	0.3265	0.2975	0.3135	0.5100	0.2830
X40	0.3256	0.3605	0.3222	0.6067	0.6696	0.3220	0.3550	0.4047	0.6477	0.2997
X41	0.3892	0.3953	0.4487	0.6757	0.6750	0.3312	0.3768	0.3790	0.6941	0.2871
X42	0.2744	0.3234	0.3266	0.4640	0.4840	0.2413	0.2543	0.3160	0.4968	0.2745
X43	0.3043	0.3214	0.3976	0.5656	0.6036	0.2530	0.3189	0.3467	0.6160	0.2728
X44	0.3167	0.2610	0.3391	0.5306	0.5267	0.2989	0.2826	0.2979	0.5656	0.3131
X45	0.2543	0.2144	0.2898	0.5257	0.5042	0.2307	0.2587	0.2410	0.5215	0.2422
X46	0.2173	0.2054	0.2432	0.4332	0.4696	0.2312	0.2733	0.2602	0.5115	0.2471
X47	0.3621	0.2427	0.2776	0.5253	0.5058	0.1991	0.2328	0.2955	0.5715	0.2144
X48	0.3536	0.3598	0.4451	0.5768	0.5903	0.3385	0.4895	0.3768	0.5674	0.2429
X49	0.4513	0.4737	0.5284	0.7085	0.7340	0.3751	0.4664	0.4776	0.7384	0.2844
X50	0.3562	0.4502	0.4474	0.6040	0.6148	0.3458	0.4208	0.4371	0.6404	0.3937
X51	0.2507	0.2165	0.4352	0.4380	0.5072	0.2546	0.3188	0.3039	0.5262	0.2313
X52	0.3101	0.2601	0.3671	0.4572	0.5406	0.3315	0.3453	0.4595	0.4652	0.1381
X53	0.4017	0.4091	0.4479	0.6882	0.7040	0.3767	0.4921	0.4837	0.7389	0.2702
X54	0.5709	0.5897	0.5378	0.6848	0.6673	0.4513	0.5311	0.4768	0.6278	0.3952
X55	0.4494	0.5260	0.5338	0.6637	0.6635	0.4079	0.4861	0.4782	0.6302	0.3479
X56	0.4491	0.3886	0.4886	0.6923	0.6460	0.3963	0.4889	0.4599	0.7003	0.3740
X57	0.4669	0.4943	0.4970	0.6538	0.6237	0.4469	0.4812	0.4488	0.5794	0.3189
X58	0.4989	0.4638	0.5474	0.6781	0.6866	0.4031	0.4788	0.4838	0.6777	0.3535
X59	0.4719	0.4440	0.4979	0.7252	0.7147	0.4290	0.4950	0.4663	0.7336	0.3436
X60	0.3900	0.4021	0.5278	0.6868	0.6361	0.4031	0.4264	0.4905	0.7087	0.3803
X61	0.3773	0.3980	0.4392	0.6142	0.6277	0.3634	0.3965	0.3826	0.6235	0.2806
X62	0.4020	0.3781	0.5367	0.7428	0.7463	0.3797	0.4413	0.5089	0.7664	0.3584
X63	0.4146	0.3832	0.5053	0.6642	0.6459	0.3477	0.4155	0.4679	0.6972	0.2938
X64	0.2969	0.3388	0.4260	0.4270	0.4328	0.3817	0.3777	0.4695	0.4239	0.3947
X65	0.5082	0.4703	0.5286	0.5768	0.6042	0.4947	0.6555	0.5484	0.6068	0.3651
X66	1	0.5967	0.4567	0.5623	0.5005	0.4135	0.5350	0.4879	0.5309	0.2900
X67	0.5967	1	0.5208	0.5477	0.4990	0.5129	0.5036	0.5505	0.5333	0.4027
X68	0.4567	0.5208	1	0.6449	0.5862	0.4665	0.6203	0.6278	0.6294	0.2411
X69	0.5623	0.5477	0.6449	1	0.8397	0.4453	0.5549	0.5813	0.8292	0.3908
X70	0.5005	0.4990	0.5862	0.8397	1	0.4448	0.5421	0.6049	0.8533	0.3757
X71	0.4135	0.5129	0.4665	0.4453	0.4448	1	0.5251	0.5042	0.4788	0.3819
X72	0.5350	0.5036	0.6203	0.5549	0.5421	0.5251	1	0.5500	0.5688	0.3003
X73	0.4879	0.5505	0.6278	0.5813	0.6049	0.5042	0.5500	1	0.6424	0.3208
X74	0.5309	0.5333	0.6294	0.8292	0.8533	0.4788	0.5688	0.6424	1	0.4150
X75	0.2900	0.4027	0.2411	0.3908	0.3757	0.3819	0.3003	0.3208	0.4150	1

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESPOL
CIB-ESPOL