



# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Instituto de Ciencias Matemáticas**

**Ingeniería en Estadística Informática**

“Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turísticos  
en el Norte de la Provincia de Manabí”

**TESIS DE GRADO**

Previo a la obtención del Título de:

**INGENIERO EN ESTADÍSTICA INFORMÁTICA**

Presentada por:

**Ana Melina Alava Saltos**

**GUAYAQUIL - ECUADOR**

**Año: 2003**

# AGRADECIMIENTO

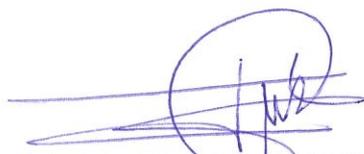
Agradezco a Dios, a mis padres, hermanos, amigos y demás familiares que me apoyaron durante la realización y la culminación del presente trabajo. Mis sinceros agradecimientos para el Ing. John Ramírez Figueroa por la orientación en el desarrollo de este trabajo. Y un agradecimiento especial a la Familia Calle Delgado por toda la ayuda incondicional brindada durante mis estudios universitarios.

# DEDICATORIA

A mis padres Juan José y Ana Mila quienes fueron pilares de fuerza continua durante mis estudios, a mis hermanos Juan José, Juan Manuel y Ana Johanna. A mis sobrinos, abuelitos, tíos, amigos y demás familiares.

---

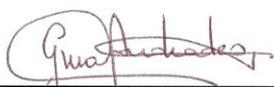
# TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



**MAT. JORGE MEDINA**  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**



**MAT. JOHN RAMIREZ**  
**DIRECTOR DE TESIS**



**ING. GINA ANDRADE**  
**VOCAL**



**ING. LEONARDO BARONA**  
**VOCAL**

---

# 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 POLITECNICA DEL LITORAL"

Ana Melina Alava Saltos  
Ana Melina Alava Saltos



# Resumen

El presente trabajo enfoca el “Estudio estadístico de la oferta de los servicios turísticos en el norte de la provincia de Manabí”, con el objetivo de: Determinar los servicios que ofrecen los establecimientos de alojamiento y los establecimientos de comidas y bebidas turísticos.

El siguiente estudio consta de cinco capítulos que de manera sistemática realiza el análisis del objetivo a tratar. En la Primera parte se describe los aspectos generales de la provincia de Manabí en el marco geográfico de la Costa Norte, conjuntamente con las reglamentaciones correspondientes de las actividades de los servicios turísticos según el organismo pertinente.

En la segunda parte se desarrolla el Marco Teórico describiendo: la población objetivo, el marco censal y además la descripción de las variables determinadas mediante los cuestionarios aplicados a los establecimientos anteriormente mencionados.

En la tercera parte se realiza el Análisis Univariado utilizando el tratamiento estadístico de datos; y en la parte siguiente el Análisis Multivariado tomando las herramientas necesarias que determinan la relación entre las variables.

Luego de realizar el análisis estadístico, se evaluó los resultados finales, los que fundamentaron las conclusiones y recomendaciones respectivas del presente estudio.

# ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
RESUMEN	II
ÍNDICE GENERAL	III
ABREVIATURAS	IV
SIMBOLOGÍAS	V
ÍNDICE DE GRÁFICOS	VI
ÍNDICE DE TABLAS	VII
INTRODUCCIÓN	1
<b>I. ASPECTOS GENERALES DE LA PROVINCIA DE MANABÍ, GENERALIDADES DE LOS CANTONES: PEDERNALES, SAN VICENTE Y BAHÍA DE CARÁQUEZ; Y REGLAMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS</b>	
1.1. Aspectos Generales de la Provincia de Manabí.....	8
1.1.1. Aspecto Geográfico.....	8
1.1.2. Aspecto Histórico.....	11
1.1.3. Aspecto Antropológico.....	13
1.1.4. Aspecto Demográfico.....	15
1.1.5. Aspecto Socio-Económico.....	19
1.1.6. Aspecto Turístico.....	22
1.1.6.1. Oferta Turística.....	22
1.1.6.2. Servicio Turístico.....	23

1.1.6.2.1. Establecimientos de Alojamiento.....	25
1.1.6.2.2. Establecimientos de Comidas y Bebidas.....	26
1.1.6.3. Atractivos Turísticos.....	26
1.2. Generalidades del Cantón Pedernales.....	28
1.2.1. Aspecto Geográfico.....	28
1.2.2. Aspecto Histórico.....	29
1.2.3. Aspecto Demográfico.....	31
1.2.4. Aspecto Socio-Económico.....	33
1.2.5. Aspecto Turístico.....	34
1.3. Generalidades del Cantón San Vicente.....	35
1.3.1. Aspecto Geográfico y Demográfico.....	35
1.3.2. Aspecto Histórico.....	36
1.3.3. Aspecto Socio-Económico.....	37
1.3.4. Aspecto Turístico.....	37
1.4. Generalidades del Cantón Bahía de Caráquez.....	38
1.4.1. Aspecto Geográfico.....	38
1.4.2. Aspecto Histórico.....	40
1.4.3. Aspecto Demográfico.....	41
1.4.4. Aspecto Socio-Económico.....	44
1.4.5. Aspecto Turístico.....	45
1.5. Reglamentación de las Actividades de los Servicios Turísticos.	46

1.5.1. Introducción.....	46
1.5.2.Regulación de Funcionamiento y Control de las Actividades Turísticas.....	47
1.5.2.1. Establecimiento de Alojamiento.....	48
1.5.2.2. Establecimientos de Comidas y Bebidas.....	68
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>80</b>
2.1. Introducción.....	80
2.2. Población Objetivo.....	80
2.3. Marco Censal.....	81
2.4. Diseño del Cuestionario.....	83
2.5. Determinación y Codificación de las Variables.....	83
2.5.1. Determinación y Codificación de las variables a utilizar, correspondientes al cuestionario dirigido a los Establecimientos de Alojamiento.....	84
2.5.2. Determinación y Codificación de las variables a utilizar, correspondientes al cuestionario dirigido a los Establecimientos de Comidas y Bebidas.....	103
2.6. Teoría Estadística.....	114
2.6.1. Matriz de correlación.....	114
2.6.2. Tabla de Contingencia.....	115
2.7. Análisis de Componentes Principales.....	118

2.7.1. Introducción.....	118
2.7.2. Análisis Lineal de Componentes Principales.....	118
2.7.2.1. Componentes Principales de una Población.....	119
2.7.3. Análisis No Lineal de Componentes Principales.....	125
<b>III. ANÁLISIS ESTADÍSTICO UNIVARIADO</b>	<b>139</b>
3.1. Introducción.....	139
3.2. Análisis Estadístico Univariado de las variables correspondientes a los Establecimientos de Alojamiento Turístico.....	140
3.3. Análisis Estadístico Univariado de las variables correspondientes a los establecimientos de Comidas y Bebidas Turísticos.....	199
<b>IV. ANÁLISIS ESTADÍSTICO MULTIVARIADO</b>	<b>227</b>
4.1. Introducción.....	227
4.2. Análisis Estadístico Multivariado de las variables correspondientes a los Establecimientos de Alojamiento Turístico.....	227
4.2.1. Análisis de la Matriz de Correlación.....	228
4.2.2. Análisis de Tablas de Contingencia.....	232
4.2.3. Análisis de Componentes Principales No Lineal.....	242

4.3. Análisis Estadístico Multivariado de las variables correspondientes a los Establecimientos de Alojamiento Turístico.....	256
4.3.1. Análisis de la Matriz de Correlación.....	256
4.3.2. Análisis de Tablas de Contingencia.....	259
4.3.3. Análisis de Componentes Principales No Lineal.....	268
<b>V. CONCLUSIONES</b>	<b>279</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	<b>290</b>
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

# Abreviaturas

Prov.	Provincia
Fco.	Francisco
Etc.	Etcétera
%	Porcentaje
Hab.	Habitantes
Hab./Km <sup>2</sup>	Habitantes por Kilómetro cuadrado
Km <sup>2</sup>	Kilómetro cuadrado
Km.	Kilómetro
m	Metros
mm	Milímetros
°C	Grados Centígrados
°	Grados

'	Minutos
“	Segundos
DC	Después de Cristo
AC	Antes de Cristo
m.s.n.m	Metro sobre el nivel del mar
Nº, #	Número
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
CAPTA	Componentes Principales Categoricos
Vs.	Versus
Std.	Estándar
Ca	Categoría
PHT	Precio de Habitación Triple
PHD	Precio de Habitación Doble
PHS	Precio de Habitación Sencilla
NH	Número de Habitaciones
TH	Tipos de Habitaciones

PTA	Personas Ingresan en Temporada Alta
PTB	Personas Ingresan en Temporada Alta
Lo	Localidad
VA	Vías de Acceso Apropriadas
TP	Tipos de Publicidad
FS	Frecuencia de Slogans
A	Años de Funcionamiento
P	Promociones
AI	Ajuste de Infraestructura
PIS	Personas Ingresan Semanalmente
CE	Cambios de Empleados
R	Rentabilidad
FP	Formas de Pago
TC	Tipos de Comidas

# SIMBOLOGÍAS

$H_0$	Hipótesis Nula
$H_1$	Hipótesis Alterna
$\bar{X}$	Estimador de la media poblacional
$\sigma^2$	Varianza poblacional
$S^2$	Estimador de la varianza poblacional
$\sigma$	Desviación Estándar de la población
$S$	Estimador de la desviación estándar de la población
$\hat{\Sigma}$	Estimador de la matriz de varianzas y covarianzas
$R$	Estimador de la matriz de correlaciones
$\rho_{ij}$	Coeficiente de correlación entre la variable $X_i$ y la variable $X_j$

$r_{ij}$	Estimador del coeficiente de correlación entre la variable $X_i$ y la variable $X_j$
$\bar{\alpha}_4$	Coeficiente de Kurtosis
$\bar{\alpha}_3$	Coeficiente de Sesgo
$\text{Cov}(X,Y)$	Covarianza entre $X$ y $Y$
$\bar{X}_i, \bar{X}_j$	Estimadores de los valores esperados de $X_i$ y $X_j$ respectivamente
$S_{XX}$	Estimador de la varianza de la variable $X$
$S_{YY}$	Estimador de la varianza de la variable $Y$
$S_{XY}$	Estimador de la covarianza entre las variables $X$ y $Y$
$\lambda_i$	$i$ -ésimo valor propio
$\chi^2$	Distribución Ji-cuadrado
$X_{ij}$	Número de unidades sometidas al $i$ -ésimo nivel del factor 2 y $j$ -ésimo nivel del factor 1
$E_{ij}$	Número esperado de unidades sometidas al $i$ -ésimo nivel del factor 2 y $j$ -ésimo nivel del factor 1.
$R_p$	Espacio de $p$ dimensiones

$X_p$	Vector $p$ variado
$\bar{X}$	Vector de medias
$X$	Matriz de Datos
$X'$	Vector $X$ transpuesto
$1'$	Vector de unos
$\langle a_i, a_j \rangle$	Producto punto entre $a_i$ y $a_j$
$\ a\ $	Norma del vector $a$
$Z$	Distribución Normal Estándar
$e_i$	$i$ -ésimo vector propio

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

		<b>Pág.</b>
Gráfico 1.1	Población por área de la provincia de Manabí.....	16
Gráfico 1.2	Población económicamente activa, según ramas de actividad económica de la provincia de Manabí.....	18
Gráfico 1.3	Población por área del cantón Pedernales.....	31
Gráfico 1.4	Población económicamente activa según sectores económicos del cantón Pedernales.....	32
Gráfico 1.5	Población por área del cantón Bahía de Caráquez.....	42
Gráfico 1.6	Población Económicamente activa según sectores económicos del cantón Bahía de Caráquez.....	43
Gráfico 3.1	Histograma de frecuencia para la variable <i>Categoría</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	141
Gráfico 3.2	Histograma de frecuencia para la variable <i>Localidad</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	142
Gráfico 3.3.A	Histograma de frecuencia para la variable <i>Años de</i>	

	<i>Funcionamiento</i> localidad de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	144
Gráfico 3.3.B	Establecimientos de alojamientos de la costa norte de la provincia de Manabí: Frecuencia Acumulada y Diagrama de Caja para la variable <i>Años de Funcionamiento</i> .....	145
Gráfico 3.4	Histograma de frecuencia para la variable <i>Servicio de Habitación</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	148
Gráfico 3.5	Histograma de frecuencia para la variable <i>Servicio de Cafetería o Restaurante</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	149
Gráfico 3.6	Histograma de frecuencia para la variable <i>Servicio de Mensajería</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	150
Gráfico 3.7	Histograma de frecuencia para la variable <i>Servicio de Reservaciones</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	151
Gráfico 3.8	Histograma de frecuencia para la variable <i>Servicio de Lavandería</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	152

Gráfico 3.9	Histograma de frecuencia para la variable <i>Servicio de Televisión por Cable</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	153
Gráfico 3.10	Histograma de frecuencia para la variable <i>Servicio de Recreación</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	154
Gráfico 3.11	Histograma de frecuencia para la variable <i>Paquetes Turísticos</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	155
Gráfico 3.12	Histograma de frecuencia para la variable <i>Recorridos Turísticos</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	156
Gráfico 3.13.A	Histograma de frecuencia para la variable <i>Otros Tipos de Servicios</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	157
Gráfico 3.13.B	Pastel de la variable <i>Otros Tipos de Servicios</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	158
Gráfico 3.14	Histograma de frecuencia para la variable <i>Servicio de Internet</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	159

Gráfico 3.15	Histograma de frecuencia para la variable <i>Convenio con Hoteles Internacionales</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	160
Gráfico 3.16	Histograma de frecuencia para la variable <i>Transferencias de Dinero</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	161
Gráfico 3.17	Histograma de frecuencia para la variable <i>Servicio de Seguridad</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	162
Gráfico 3.18	Histograma de frecuencia para la variable <i>Servicio de Transporte</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	163
Gráfico 3.19	Histograma de frecuencia para la variable <i>Número de Habitaciones</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	165
Gráfico 3.20	Histograma de frecuencia para la variable <i>Tipos de Habitaciones</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	167

Gráfico 3.21	Histograma de frecuencia para la variable <i>Precio de Habitación Cuádruple</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	172
Gráfico 3.22	Histograma de frecuencia para la variable <i>Precio de Habitación Triple</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	174
Gráfico 3.23	Histograma de frecuencia para la variable <i>precio de Habitación Doble</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	177
Gráfico 3.24	Histograma de frecuencia para la variable <i>Precio de Habitación Sencilla</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	179
Gráfico 3.25	Histograma de frecuencia para la variable <i>Número de Personas que Ingresan Mensualmente en Temporada Alta</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	182
Gráfico 3.26	Histograma de frecuencia para la variable <i>Número de Personas que Ingresan Mensualmente en Temporada Baja</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	185

Gráfico 3.27	Histograma de frecuencia para la variable <i>Visitantes Nacionales</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	186
Gráfico 3.28	Histograma de frecuencia para la variable <i>Visitantes Extranjeros</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	188
Gráfico 3.29	Histograma de frecuencia para la variable <i>Número de Empleados</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	189
Gráfico 3.30	Histograma de frecuencia para la variable <i>Frecuencia con que utiliza Slogans</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	190
Gráfico 3.31	Histograma de frecuencia para la variable <i>Tipos de Publicidad</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	192
Gráfico 3.32	Histograma de frecuencia para la variable <i>Ajuste de Infraestructura</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	194
Gráfico 3.33	Histograma de frecuencia para la variable <i>Ubicación Segura</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	195

Gráfico 3.34	Histograma de frecuencia para la variable <i>Vías de Acceso</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	197
Gráfico 3.35	Histograma de frecuencia para la variable <i>Rentabilidad</i> de los establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí.....	198
Gráfico 3.36	Histograma de frecuencia para la variable <i>Localidad</i> de los establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí.....	200
Gráfico 3.37.A	Histograma de frecuencia para la variable <i>Edad de Funcionamiento</i> de los establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí.....	202
Gráfico 3.37.B	Establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí: Frecuencia Acumulada y Diagrama de Caja para la variable <i>Edad de Funcionamiento</i> .....	203
Gráfico 3.38	Histograma de frecuencia para la variable <i>Categoría</i> de los establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí.....	205

Gráfico 3.39	Histograma de frecuencia para la variable <i>Tipos de Comidas</i> de los establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí.....	207
Gráfico 3.40	Histograma de frecuencia para la variable <i>Servicio a Domicilio</i> de los establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí.....	208
Gráfico 3.41	Histograma de frecuencia para la variable <i>Servicio de Reservaciones del local</i> de los establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí.....	209
Gráfico 3.42	Histograma de frecuencia para la variable <i>Juegos</i> de los establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí.....	210
Gráfico 3.43	Histograma de frecuencia para la variable <i>Presentaciones en Vivo</i> de los establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí.....	211
Gráfico 3.44	Histograma de frecuencia para la variable <i>karaoke</i> de los establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí.....	212

Gráfico 3.45	Histograma de frecuencia para la variable <i>Promociones</i> de los establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí.....	213
Gráfico 3.46	Histograma de frecuencia para la variable <i>Número de Empleados</i> de los establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí.....	214
Gráfico 3.47	Histograma de frecuencia para la variable <i>Número de Personas que Ingresan Semanalmente</i> de los establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí.....	217
Gráfico 3.48	Histograma de frecuencia para la variable <i>Formas de Pagos</i> de los establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí.....	218
Gráfico 3.49	Histograma de frecuencia para la variable <i>Tipos de Publicidad</i> de los establecimientos de bebidas y comidas de la costa norte de la provincia de Manabí....	220
Gráfico 3.50	Histograma de frecuencia para la variable <i>Ajuste de Infraestructura</i> de los establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí.....	222
Gráfico 3.51	Histograma de frecuencia para la variable <i>Vías de Acceso Apropriadas</i> de los establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí.....	223

Gráfico 3.52	Histograma de frecuencia para la variable <i>Frecuencia con que Cambian de Empleados</i> de los establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí.....	225
Gráfico 3.53	Histograma de frecuencia para la variable <i>Rentabilidad</i> de los establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí.....	226
Gráfico 4.1	Representación de las cargas de las variables de los establecimientos de alojamiento en dos dimensiones según CAPTA.....	248
Gráfico 4.2	Representación de las cargas de las variables de los establecimientos de comidas y bebidas no múltiples en dos dimensiones según CAPTA.....	273

# ÍNDICE DE TABLAS

		<b>Págs.</b>
Tabla I	Población de la provincia de Manabí.....	16
Tabla II	Población económicamente activa, según ramas de actividad económica de la provincia de Manabí.....	17
Tabla III	Población de Manabí según grupos de edad.....	19
Tabla IV	Población del cantón Pedernales.....	31
Tabla V	Población Económicamente activa según sectores económicos del cantón Pedernales.....	32
Tabla VI	Población del cantón Bahía de Caráquez.....	41
Tabla VII	Población económicamente activa según sectores económicos del cantón Bahía de Caráquez.....	43
Tabla VIII	Establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí: Estimadores poblacionales para la variable <i>Edad de Funcionamiento</i> .....	143
Tabla IX	Prueba de Kolmogorov-smirnov para la variable <i>Edad de Funcionamiento de los establecimientos</i>	

	<i>de alojamiento.....</i>	147
Tabla X	Número y proporción de establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí distribuidos por la cantidad de opciones de la variable Tipos de habitaciones.....	168
Tabla XI	Establecimientos de alojamientos de la costa norte de la provincia de Manabí: Estimadores poblacionales para la variable <i>Precio de Habitación Cuádruple.....</i>	171
Tabla XII	Establecimientos de alojamientos de la costa norte de la provincia de Manabí: Estimadores poblacionales para la variable <i>Precio de Habitación Triple.....</i>	173
Tabla XIII	Establecimientos de alojamientos de la costa norte de la provincia de Manabí: Estimadores poblacionales para la variable <i>Precio de Habitación Doble.....</i>	176
Tabla XIV	Establecimientos de alojamientos de la costa norte de la provincia de Manabí: Estimadores poblacionales para la variable <i>Precio de Habitación Sencilla.....</i>	178
Tabla XV	Establecimientos de alojamientos de la costa norte de la provincia de Manabí: Estimadores	

	poblacionales para la variable <i>Numero de Personas que Ingresan en Temporada Alta</i> .....	181
Tabla XVI	Establecimientos de alojamientos de la costa norte de la provincia de Manabí: Estimadores poblacionales para la variable <i>Numero de Personas que Ingresan en Temporada Baja</i> .....	184
Tabla XVII	Número y proporción de establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí distribuidos por la cantidad de opciones de la variable Tipos de Publicidad.....	193
Tabla XVIII	Establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí: Estimadores poblacionales para la variable <i>Años de Funcionamiento</i> .....	201
Tabla XIX	Prueba de kolmogorov-smirnov para la variable <i>Años de Funcionamiento de los establecimientos de comidas y bebidas</i> .....	204
Tabla XX	Numero y proporción de establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí distribuidos por la cantidad de opciones de la variable Tipos de Comidas.....	303
Tabla XXI	Establecimientos de comidas y bebidas de la	

	costa norte de la provincia de Manabí: Estimadores poblacionales para la variable <i>Número de Personas que Ingresan Semanalmente</i> .....	216
Tabla XXII	Número y proporción de establecimientos de comidas y bebidas de la costa norte de la provincia de Manabí distribuidos por la cantidad de opciones de la variable Formas de Pago.....	219
Tabla XXIII	Número y proporción de establecimientos de alojamiento de la costa norte de la provincia de Manabí distribuidos por la cantidad de opciones de la variable Tipos de Publicidad.....	221
Tabla XXIV	Coeficientes de correlación para las variables Precio de Habitación y Personas que Ingresan en Temporada Alta de los establecimientos de alojamiento.....	228
Tabla XXV	Coeficientes de correlación para las variables Categoría y Personas que Ingresan en Temporada Alta de los establecimientos de alojamiento.....	229
Tabla XXVI	Coeficientes de correlación para las variables Servicio de Reservación y Visitantes Extranjeros de los establecimientos de alojamiento.....	230

Tabla XXVII	Coeficientes de correlación para las variables Localidad y Servicio de Cafetería de los establecimientos de alojamiento.....	231
Tabla XXVIII	Tabla de contingencia para las variables Categoría y Años de Funcionamiento de los establecimientos de alojamiento.....	232
Tabla XXIX	Tabla de contingencia para las variables Categoría e Servicio de Cafetería de los establecimientos de alojamiento.....	234
Tabla XXX	Tabla de contingencia para las variables Servicio de Mensajería e Servicio de Cafetería de los establecimientos de alojamiento.....	235
Tabla XXXI	Tabla de contingencia para las variables Localidad e Rentabilidad de los establecimientos de alojamiento.....	236
Tabla XXXII	Tabla de contingencia para las variables Servicio de Mensajería e Servicio de Seguridad de los establecimientos de alojamiento.....	237
Tabla XXXIII	Tabla de contingencia para las variables Servicio de Televisión por Cable y el Número de Habitaciones de los establecimientos de alojamiento.....	238

Tabla XXXIV	Tabla de contingencia para las variables Personas que Ingresan Temporada Alta y Personas Ingresan en Temporada Baja de los establecimientos de alojamiento.....	240
Tabla XXXV	Resultado de los contrastes de hipótesis realizados a diversas tablas de contingencia de los establecimientos de alojamiento.....	241
Tabla XXXVI	Varianza explicada y perdidas de los resultados de los componentes principales no lineales de los establecimientos de alojamiento según CAPTA.....	244
Tabla XXXVII	Componentes de carga para dos dimensiones de los componentes principales no lineales de los establecimientos de alojamiento, según los resultados de CAPTA.....	245
Tabla XXXVIII	Cuantificaciones categóricas simples y múltiples de los componentes principales no lineal de los establecimientos de alojamiento según CAPTA....	252
Tabla XXXIX	Coeficientes de correlación para las variables Reservas del local y Presentaciones en Vivo de los establecimientos de comidas y bebidas.....	257
Tabla XL	Coeficientes de correlación para las variables Presentaciones en Vivo y Formas de pago de los	

	establecimientos de comidas y bebidas.....	257
Tabla XLI	Coeficientes de correlación para las variables Reservas del local y Karaoke de los establecimientos de comidas y bebidas.....	258
Tabla XLII	Coeficientes de correlación para las variables Formas de pago y Karaoke de los establecimientos de comidas y bebidas.....	259
Tabla XLIII	Tabla de contingencia para las variables Localidad e Años de Funcionamiento de los establecimientos de comidas y bebidas.....	260
Tabla XLIV	Tabla de contingencia para las variables Años de Funcionamiento e Rentabilidad de los establecimientos de comidas y bebidas.....	261
Tabla XLV	Tabla de contingencia para las variables Tipos de Comidas y Vías Apropriadas de los establecimientos de comidas y bebidas.....	262
Tabla XLVI	Tabla de contingencia para las variables Personas que Ingresan Semanalmente e Cambiar de Empleados de los establecimientos de comidas y bebidas.....	264
Tabla XLVII	Tabla de contingencia para las variables Vías Apropriadas e Cambiar de Empleados de los	

	establecimientos de comidas y bebidas.....	265
Tabla XLVIII	Tabla de contingencia para las variables Frecuencia con que Cambian de Empleados y Rentabilidad de los establecimientos de comidas y bebidas.....	266
Tabla XLIX	Resultado de los contrastes de hipótesis realizados a diversas tablas de contingencia de los establecimientos de comidas y bebidas.....	267
Tabla L	Varianza explicada y perdidas de los resultados de los componentes principales no lineales de los establecimientos de bebidas y comidas, según CAPTA.....	269
Tabla LI	Componentes de carga para dos dimensiones de los componentes principales no lineales de los establecimientos de comidas y bebidas, según los resultados de CAPTA.....	270
Tabla LII	Cuantificaciones categóricas simples y múltiples de los componentes principales no lineales de los establecimientos de comidas y bebidas, según CAPTA.....	277

# Introducción

El Sector Turístico en el Ecuador se ubica en el tercer lugar dentro de los principales rubros de exportación luego del Petróleo y el Banano y es una de las industrias que se desarrolla en forma rápida a nivel mundial, constituyendo una fuente importante de ingreso de divisas.

Debido a la diversidad de climas y locaciones existentes en el país, el turismo representa una fuente potencial en desarrollo, especialmente en la provincia de Manabí, la cual está dotada de variados atractivos turísticos que demandan la implementación de nuevos servicios y el mejoramiento de los ya existentes en los diferentes establecimientos turísticos.

El Sector Norte de la Provincia de Manabí especialmente en la parte costera tiene una gran demanda turística, por el cual los establecimientos turísticos se encuentran en la necesidad de promocionar los servicios que ofertan a nivel nacional e internacional.

Mediante el presente estudio se determinan y analizan estadísticamente las características de servicio que se ofrecen en la costa Norte de la Provincia de Manabí y además se identifican aquellos que estarían dispuestos a ofrecer los establecimientos de alojamiento y de comidas y bebidas, para satisfacer las necesidades de la demanda turística.

Ya que el sector turístico se ha venido desarrollando con poco o ningún soporte técnico con relación al manejo de información, es fundamental que a través de técnicas estadísticas se realice el análisis de variables que afectan o favorecen al desarrollo del mismo.

Por la falta de estándares de los servicios turísticos que ofertan los establecimientos, en el presente trabajo se han utilizado variables de estudio de manera general que sirven como indicadores turísticos de dichos servicios.

A continuación se explican las razones por la cual las siguientes características se consideran indicadores turísticos:

## **1. Para establecimientos de alojamiento:**

**Servicio de Cafetería o Restaurante:** El turista prefiere establecimientos que ofrezcan un servicio completo tanto de estadía como de alimentación.

**Servicio de Mensajería:** Este servicio es requerido fundamentalmente por aquellos turistas que llegan al lugar por razones de trabajo.

**Servicio de Reservaciones:** Para el turista representa seguridad contar con una habitación en el lugar de destino.

**Servicio de Lavandería:** El turista tiene mayor facilidad de viajar con poca carga y regresar a su lugar de origen con la ropa limpia.

**Servicio de Televisión por Cable:** Dedicado al turista que gusta ver televisión y tener acceso a canales extranjeros.

**Servicio de Recreación:** Exclusivamente para turistas que visitan el lugar en busca de diversión y esparcimiento.

**Servicio de Paquetes turísticos:** Para el turista que busca conveniencia en cuanto a precios y facilidad.

**Servicio de Recorridos turísticos:** El turista busca conocer los lugares más importantes y concurridos del lugar de destino, por lo tanto requiere una guía turística.

**Servicio de Internet:** Actualmente el turista necesita estar comunicado e informado de los últimos acontecimientos mundiales.

**Servicio de Transferencias de Dinero:** Dirigido a aquellos turistas que requieren realizar transacciones de dinero a nivel nacional e internacional de forma inmediata.

**Servicio de Seguridad:** Dedicado a los turistas que requieren mantener seguros sus objetos de valor ( dinero, joyas, documentos, etc.

**Servicio de Transporte:** Porque muchos turistas desconocen el lugar de ubicación del alojamiento y para una mejor facilidad de traslado a los distintos lugares.

**Número de habitaciones:** Este indicador permite conocer la capacidad de alojamiento.

**Tipo de Habitaciones:** El turista prefiere tener a disposición diferentes tipos de habitaciones.

**Numero de Personas que Ingresan al Establecimiento:** Este indicador permite determinar la afluencia de turistas a los establecimientos, los cuales pueden ser visitantes nacionales o extranjeros.

**Utilización de slogans:** Este indicador permite conocer la frecuencia con la cual se motiva al turista a proteger el medio.

**Tipos de Publicidad:** Indica la diversidad de medios de publicidad que el establecimiento utiliza para llegar al turista.

**Ajuste de infraestructura:** Indica si el establecimiento se preocupa por mejorar sus instalaciones para brindar mayor comodidad al turista.

**Vías de Acceso Apropriadas:** Indica si el establecimiento considera las condiciones externas del mismo para brindar un mejor servicio.

**Rentabilidad:** Este indicador permite conocer si las utilidades en términos financieros del establecimiento satisfacen las expectativas del administrador del mismo.

## **2. Para los establecimientos de comidas y bebidas:**

**Tipos de Comidas:** El cliente prefiere establecimientos que ofrezcan variedad de platos.

**Servicio a Domicilio:** Este indicador permite conocer si el establecimiento brinda este servicio.

**Reservaciones del local para Eventos:** Los clientes suelen alquilar locales para realizar diversas actividades.

**Juegos:** Los clientes buscan lugares que ofrezcan todo tipo de distracción y entretenimiento.

**Presentaciones en Vivo:** Este indicador permite conocer si el establecimiento promueve la realización de shows artísticos para atraer al público.

**Karaoke:** Actualmente resulta una ventaja competitiva para el establecimiento ofrecer este tipo de servicio.

**Promociones:** El turista siempre busca variedad e innovación en los servicios a bajo costo.

**Personas que Ingresan al establecimiento:** Este indicador permite cuantificar la concurrencia del público.

**Tipos de Publicidad:** Indica la diversidad de medios de publicidad que el establecimiento utiliza para llegar al cliente.

**Ajuste de infraestructura:** Indica si el establecimiento se preocupa por mejorar sus instalaciones para brindar mayor comodidad al cliente.

**Vías de Acceso Apropriadas:** Indica si el establecimiento considera las condiciones externas del mismo para brindar un mejor servicio.

**Cambio de empleados:** Indica si el establecimiento evalúa periódicamente el desempeño de sus empleados y adopta correctivos como el cambio de personal.

**Rentabilidad:** Este indicador permite conocer si las utilidades en términos financieros del establecimiento satisfacen las expectativas del administrador del mismo.



# **CAPITULO I**

## **1. ASPECTOS GENERALES DE LA PROVINCIA DE MANABÍ, GENERALIDADES DE LOS CANTONES: PEDERNALES, SAN VICENTE Y BAHÍA DE CARÁQUEZ Y REGLAMENTACIONES DE LAS ACTIVIDADES DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS**

### **1.1. Aspectos Generales de a Provincia de Manabí**

#### **1.1.1. Aspecto Geográfico**

La provincia de Manabí se encuentra situada en la parte central de la costa ecuatoriana, cuyas características especiales, paisajes de costa, montañas y bosques son ideales para el desarrollo del turismo.

Astronómicamente se extiende por ambos lados de la línea equinoccial, de 0°25' de latitud norte hasta 1°57' de latitud sur y de 79°24' de longitud oeste a los 80°55' de longitud oeste.

Tiene una superficie de 18.893,7 Km<sup>2</sup>, que alcanza aproximadamente al 7% del territorio nacional y al 30% del área de las cuatro provincias costaneras del país. La extensión de la costa de la provincia alcanza 350 Km., que corresponden al 32% del total del perfil costanero del Ecuador.

Limita al Norte con la provincia de Esmeraldas; al Sur con la provincia del Guayas; al este con las provincias de Guayas y Pichincha y al Oeste con el Océano Pacífico.

Las costas de esta provincia son bañadas por el océano Pacífico y los accidentes más importantes son los cabos Pasado y San Lorenzo; las puntas de Pedernales, Ballena, Charapotó, Jaramijó y Jama; las bahías de Cojimíes, de Caráquez y Manta.

El clima de Manabí es bastante equilibrado, del subtropical seco al tropical húmedo, con temperaturas promedio que alcanzan 25 °C, aunque las máximas pueden llegar hasta 36°C.

La red Hidrográfica es amplia, con pocos ríos perennes; El relieve de la provincia es irregular, sus elevaciones no pasan de los 700 m.s.n.m., cuenta con pequeños valles. En la llamada Cordillera de Chongón Colonche existen cerros que no sobrepasan los 800 m.s.n.m.. Son tres las formas topográficas que caracterizan a la provincia: la zona de sabana, la cordillera costera y el descenso hacia la cuenca del Daule y Peripa.

Manabí cuenta con 22 cantones, al norte: Chone, Bahía de Caráquez, Jama, Pedernales, San Vicente, Flavio Alfaro y El Carmen. En el Centro: Tosagua, Junín, Bolívar, Pichincha, Santa Ana, Portoviejo, Manta, Montecristi, Jaramijó, 24 de Mayo y Olmedo. Al Sur: Jipijapa, Puerto López y Paján.

Existen cuatro vías terrestres de acceso: Guayaquil-Portoviejo, Santa Elena-Jipijapa, Quito-Chone y Quito-El Carmen-Pedernales. Y además el servicio aéreo hacia los aeropuertos de Portoviejo y Manta.

### 1.1.2. Aspecto Histórico

El origen de la palabra Manabí corresponde a la unión de dos vocablos quechuas MANA que quiere decir NO o NADA y PI que es un término Cacebí que quiere decir AGUA. Entonces MANAPI quiere decir NADA DE AGUA. Posteriormente cambiaron el vocablo PI por BI, el que también significa agua; quedó entonces el nombre de MANABÍ que quiere decir SIN AGUA (8).

El hombre que pobló esta provincia fue inmigrante y los Mayas llegaron a Manabí por el año 500 DC. Para entonces Manabí ya estaba poblado por otros hombres. Entre los pueblos más antiguos y de mayor cultura están los Mantas, quienes eran sedentarios pacíficos y de gran dote artístico. Su principal ciudad era Jocay. Posiblemente la actual ciudad de Manta se construyó sobre los restos de esta población Manteño-Huancavilca llamada Jocay (8).

Los Caras llegaron 300 años después a lo que hoy es Bahía de Caráquez y fundaron su reino cuya capital fue Caráquez.

Los primeros pobladores de Manabí fueron los Mantas, que ocupaban desde Santa Elena (Prov. Guayas) hasta Charapotó y los Caras, desde aquel lugar hasta el Norte, llegando a Esmeraldas y luego a la Sierra.

En 1526 Bartolomé Ruiz de Estrada, Fco. Pizarro y varios soldados fueron los primeros españoles en llegar a lo que hoy es Cojimíes y después a las aguas de Coaque. En 1534 Pedro de Alvarado llegó con su flota a Bahía y dejó asolada a la provincia por los robos y matanzas que hicieron los españoles.

El 12 de Marzo de 1535 Fco. Pacheco funda la ciudad de Portoviejo que fue una de las primeras ciudades que se levantó con Gonzalo Pizarro.

Desde el 18 de Octubre de 1820 en la que Portoviejo se adhirió al movimiento liberatorio de Guayaquil toda la provincia de Manabí con sus recursos naturales y sus hombres ha cooperado en forma decisiva al progreso de todo el Ecuador.

### **1.1.3. Aspecto Antropológico**

El Manaba se denomina al manabita en general, que se identifica por sus profundos sentimientos de coraje, bondad, franqueza, y generosidad: sintetiza un largo proceso cultural e histórico, cuyas manifestaciones más remotas se hallan en las Culturas Valdivia, Machalilla, Chorrera y en las posteriores Guangala, Bahía, Jama y Manteña.

El Montubio es el resultado de la unión del español con los autóctonos de la región y representan un gran número de la población actual. Cuando se habla de las tipologías humanas que conforman al montubio manabita, se menciona como principal la indígena cuyo aporte supera a la blanca y a la negra.

La casa montubia por lo general esta construida de caña gadúa y de madera, abierta que permite que el viento entre y salga, su estructura esta sobre los pilotes de madera, el piso es de pambil y el techo de hojas de palma y cadí; actualmente el techo es fabricado con láminas de zinc.

La comida montubia constituida básicamente por el plátano, el maíz y la yuca, representado por el caldo de albóndigas, torta y bola de verde, patacón, sango, corviche, etc. Y además se suman otros alimentos tradicionales como el caldo de gallina criolla, estofado de carne y la cuajada que es el queso en gestación (entre queso y leche con sabor salobre ligeramente endurecido).

Entre las costumbres del pueblo montubio se destacan: El velero montubio y los entierros montubios.

El folclore montubio envuelve de alegría a la familia montubia, desde antes de la cosecha, posiblemente con las llegadas de las lluvias o cuando hunde el espeque en la tierra.

La capacidad narrativa del montubio se ha manifestado a través del canto y de contar su realidad en base a episodios casi siempre exagerados. Los poetas se han inspirado en diferentes temáticas siendo las más usuales las relacionadas con el amor, la naturaleza y las disputas por tierra.

El Cholo a diferencia del Montubio, es el habitante que usualmente vive en pequeños poblados o comunidades de la provincia de

Manabí; se dedica exclusivamente a la faena de la pesca, en pequeñas embarcaciones.

Existen dos tipos de vivienda en la que habita el cholo: la de hormigón que con frecuencia es de dos plantas y la otra de caña gadúa que reflejan los escasos recursos económicos de sus habitantes. Su alimentación esta basada principalmente en los recursos del mar, los cuales son el fruto de su trabajo.

#### **1.1.4. Aspecto Demográfico**

De acuerdo al VI Censo de Población y Vivienda la población existente en la provincia hasta el 2001 fue de 1'186.025 habitantes, y su densidad poblacional fue 62.8 Hab/ Km<sup>2</sup> , sin embargo se puede apreciar las estimaciones del INEC en el año 1990 antes del ultimo censo:

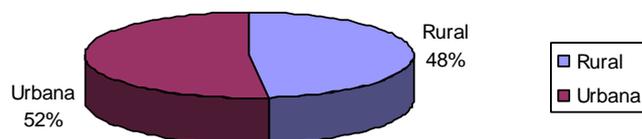
**Tabla I**  
**Población de la Provincia de Manabí**

OBLACIÓN	URBANA	RURAL	TOTAL
1990 (INEC)	481.997	663.115	1'145.112
1999 (Estimación)	652.525	612.834	1'265.359
2001 (INEC)	616.733	569.292	1'186.025
Pobl. Eco. Activa (2001)	182.266	197455	379.721
Pobl. Agricultura (2001)	23916	125559	149.475

Fuente: "INEC, resultados definitivos del VI Censo de Población y V de Vivienda"

Elaboración: Melina Alava Saltos

**Gráfico 1.1**  
**Población por Área de la Provincia de Manabí**



Fuente: "Estudio estadístico de la oferta de servicios turísticos en el norte de la Provincia de Manabí"

Elaboración: Melina Alava Saltos

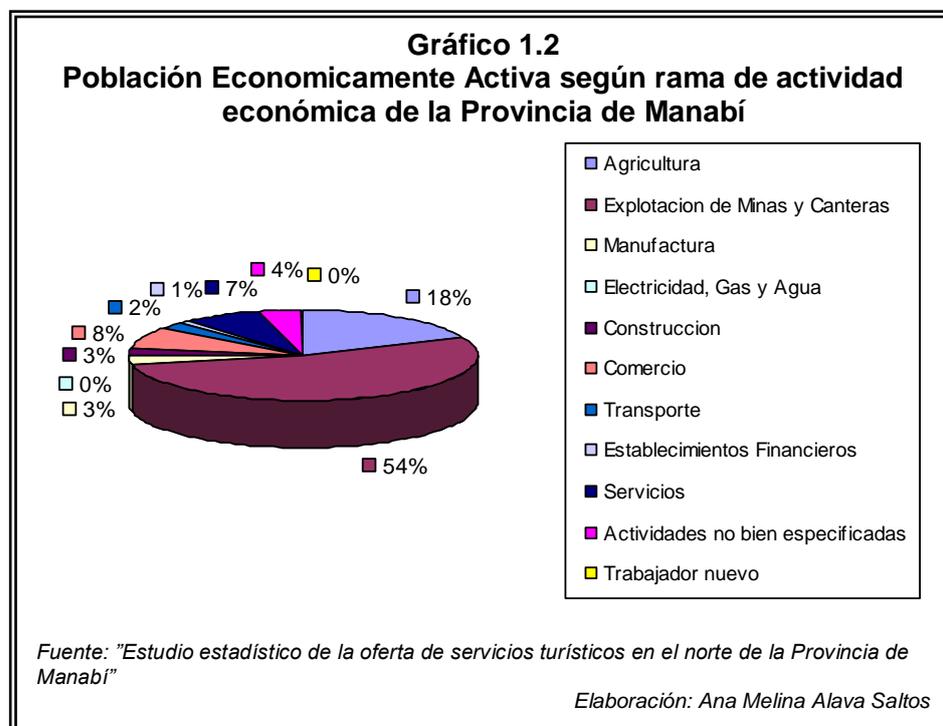
Según las cifras anteriores mostradas en la Tabla I se puede observar que el número de habitantes económicamente activos se encuentra alrededor de los 379.721 habitantes.

En la siguiente Tabla y en el Gráfico 1.2 respectivamente se puede observar las actividades, el número y el porcentaje de los habitantes económicamente activos:

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>(%)</b>
Agricultura	149.721	39,4
Explotación de Minas y Canteras	439	0,1
Manufactura	24.284	6,4
Electricidad, Gas y Agua	1.351	0,4
Construcción	21.045	5,5
Comercio	63.119	16,6
Transporte	16.752	4,4
Establecimientos Financieros	8.988	2,4
Servicios	60.928	16,0
Actividades no bien especificadas	31.125	8,2
Trabajador nuevo	2.218	0,6
<b>Total</b>	<b>379.721</b>	<b>100</b>

*Fuente: INEC, resultados definitivos del VI Censo de Población y V de Vivienda*

*Elaboración: Melina Alava Saltos*



Manabí es la tercera provincia más poblada del Ecuador, tuvo un incremento de 125.251 habitantes entre los años de 1982 y 1990, lo que representó un incremento relativo del 1,62%. Mientras que el crecimiento entre los años 1990 y 2001 fue de 154.098 habitantes, representando un crecimiento relativo del 1,27%.

En la Tabla III se puede observar la Población de Manabí según los grupos de edad:

<b>Grupos de</b>	<b>Año</b>	
Edad	2001	%
0-14	415.109	35
15-24	225.345	19
25-44	308.366	26
45-64	154.183	13
65 y +	83.022	7
Total	1'186.025	100

*Fuente: INEC, resultados definitivos del VI Censo de Población y V de Vivienda*

*Elaboración: Melina Alava Saltos*

Según las cifras mostradas anteriormente se puede observar que para el año 2001 el porcentaje más alto (35%), lo conforman los individuos entre 0 y 14 años de edad.

### **1.1.5. Aspecto Socio-Económico**

La actividad agrícola constituye en uno de los principales rubros de la economía manabita, que se encuentra favorecida por la fertilidad de las zonas cultivables.

Durante la década de los ochenta, aproximadamente el 40% o más de la población económicamente activa de la provincia estuvo involucrada en actividades de este sector. Los cultivos tradicionales son: café, cacao, plátano, maíz, algodón, etc.

La provincia de Manabí, es la primera productora de café, del que dependen más de 160 mil familias, que viven directamente de su producción, y un millón de ecuatorianos que dependen indirectamente de esta actividad.

La producción de plátano, principalmente barraganete, utiliza alrededor de 41.650 hectáreas cultivadas, las que están en manos de 2.080 productores. La superficie cultivada genera anualmente 5 millones de racimos y más de 4 millones de cajas, que se movilizan a los Estados Unidos, Colombia, Perú, Chile y en ocasiones llegan a Europa.

En el campo pecuario se cuenta con ganado vacuno, que sobrepasa el millón de cabezas; la avicultura es otro rubro en el cual Manabí se ha convertido en potencia productora, a nivel nacional, así como la acuicultura, dirigida preferentemente al

sector camaronero y cultivo de chame. Por último se considera que un 77.8% de tierra es de uso agropecuario.

El Sector pesquero es otro rubro que genera anualmente más de 200 millones de dólares en divisas para el país, aportando además con plazas de trabajo. El proceso de pesca industrial se introduce en el cantón Manta con la llegada de la empresa Inepaca, en la década de los cincuenta.

Con el inicio de esta industria, igualmente comienza a construirse bases sólidas para el advenimiento de nuevas empresas dedicadas a similares tareas, que han convertido al cantón Manta en el mayor asiento industrializador de la pesca en el Ecuador.

Otro sector muy importante es la selvicultura, pues Manabí explota anualmente de 8 a 10 mil hectáreas de especies madereras. Cabe destacar que la Tagua es una de las especies que más uso tiene. A nivel nacional existen más de 20 áreas protegidas, de los cuales nos e pueden extraer recursos maderables.

Con respecto a las características educacionales, el porcentaje de habitantes que no poseen ningún grado de instrucción es realmente alto 10,3 %, así mismo el índice más alto de instrucción se ubica en el nivel primario, con un 54,1 %, esto quiere decir que es más de la mitad de los habitantes manabitas en edad escolar y que ha asistido y aprobado el nivel de instrucción primario.

#### **1.1.6. Aspecto Turístico**

Como recurso económico el turismo en la provincia de Manabí se encuentra en un proceso de franco desarrollo, ya que cuenta con atractivos turísticos de tipo natural, cultural y paisajístico, que la ubican en el sitio de preferencia para el turista.

Según la Dirección Nacional de Migración, por conocimiento de la Jefatura de Migración provincial, para el año 2000, llegaron a Manabí 2.791 extranjeros y salieron 994 ecuatorianos.

**1.1.6.1. Oferta Turística.** Es el conjunto de bienes y servicios que se presentan en el mercado (turístico) con un precio dado y en un momento determinado. En otras palabras la oferta turística es

todo lo que la provincia ofrece a los turistas para satisfacer sus requerimientos en todos los sentidos posibles.

**1.1.6.2. Servicios Turísticos.**\_ Para poder satisfacer los requerimientos de los turistas, es necesario contar con los servicios turísticos tales como: Carreteras y caminos, Aeropuertos, Transporte aviatorio y terrestre, Establecimientos de alojamiento (Hoteles), Restaurantes, Hostales y Agencias de viajes y promociones.

En cuanto a carreteras se refiriere, la provincia de Manabí cuenta con aproximadamente el 30% del total de carreteras del Litoral Ecuatoriano, seguida por el Guayas, Los Ríos, El Oro y finalmente Esmeraldas.

La provincia de Manabí tiene tres importantes vías de acceso terrestre: Acceso Norte desde Quito, acceso Sur desde Guayaquil y acceso Este desde Quevedo, así como también existen otras vías de accesos que unen a otras cabeceras cantonales.

Existen algunas Empresas de transporte terrestre que viajan desde Quito, Guayaquil, Esmeraldas; Quevedo, Libertad hasta

Manta, entre ellas están: Reina del Camino, Carlos Alberto Aray, Panamericana, Flota Imbabura, Coactur, Manta Express, Reales Tamarindos, Sucre, San Cristóbal, Manglaralto, Rutas Portovejenses, etc.

Además existen un sin número de empresas de transporte interprovincial que comunican prácticamente todos los cantones manabitas con sus respectivas parroquias.

En la provincia de Manabí existen tres aeropuertos, de significativa importancia para el movimiento diario de pasajeros que requieren este servicio, los cuales son: el Aeropuerto "Eloy Alfaro" de Manta, "Reales Tamarindos" de Portoviejo y "Los Perales" de Bahía de Caráquez. Así como también existen a lo largo de la provincia algunas pistas de aterrizaje, las que son utilizadas para actividades agrícolas y para las camaroneras preferentemente.

En cuanto a las agencias de viajes y turismo encontramos, tanto en Manta como en Portoviejo: Ecuadorian Tours, Delgado Travel, Manaturs, Metropolitan Touring, Coltur, etc.; y Dolphin Tour en Bahía de Caráquez.

- ❖ **Establecimientos de Alojamiento.**\_ En cuanto a Hoteles se refiere, esta provincia posee un sin número de establecimientos de alojamiento, de primera, segunda, tercera y cuarta categoría, encontrándose el mayor porcentaje en la ciudad de Manta.

Así encontramos el Hotel Oro Verde, Hotel Manta Imperial, Hotel Las Gaviotas, etc. en Manta; Hotel La Herradura, Hotel La Piedra, Hotel Italia, etc. en Bahía de Caráquez; Hotel Ejecutivo, Hotel New York, Hotel Casa Blanca, etc. en Portoviejo, y así mismo encontramos un sin número de Hostales y Hosterías alrededor de toda la Provincia.

Según Catastros de Control de Calidad para el año 2000, la mayor oferta de plazas hoteleras en el país, se encuentran localizadas en las provincias de Guayas, Pichincha, Esmeraldas y Manabí. Consecuente de esta información, Manabí cuenta con 116 establecimientos, 3347 habitaciones, 7812 plazas y 1169 personal ocupado.

- ❖ **Establecimientos de Comidas y Bebidas.**\_ Esta Provincia posee un sin número de establecimientos de comidas y bebidas, especialmente en los cantones de Puerto López y Bahía de Caráquez, ya sean de primera, segunda, tercera y cuarta categoría respectivamente

Según Catastros de Control de Calidad para el año 2000, la mayor oferta de establecimientos de comidas y bebidas en el país, se encuentran localizadas en las provincias de Guayas, Pichincha, Azuay, El Oro y Manabí. Consecuente de esta información, Manabí cuenta con 262 establecimientos, 2269 mesas, 8570 plazas y 1587 personal ocupado.

**1.1.6.3. Atractivos Turísticos.**\_ La provincia de Manabí productiva y añeja; rica en biodiversidad, arqueología y manifestaciones culturales, con el denominador común la hospitalidad y a la variada gastronomía reconocida dentro y fuera del país, ofrece los siguientes atractivos turísticos:

En cuanto a museos se refiere: Museo Arcadius Campus Club de Chone, Museo del Banco Central de Manta, Museo de la Comunidad de Agua Blanca, Museo de las hermanas Largacha

Cevallos en Montecristi, Museo de Sitio de Chirije, Museo de Sitio AOL en Río Chico Zona Sur, Museo Arqueológico de Jama y Machalilla, entre otros.

A la provincia excepcional de Manabí se suman las maravillas escondidas como sus espectaculares playas, increíbles cavernas y acantilados, manglares, riscos, humedales, ríos y desembocaduras, bosques secos tropicales con fauna singular, entre los cuales encontramos: El Acuario de las Ballenas en Puerto Cayo, Cerro de Pacoche, Parque Nacional Machalilla, Los Frailes, Agua Blanca, Isla de la Plata, entre otros.

La provincia posee otros interesantes atractivos como: Portoviejo ciudad de los Reales Tamarindos, el Balneario de Crucita considerado como uno de los Tres mejores lugares para practicar los deportes de Parapente y Alas Deltas, Manta el segundo puerto ecuatoriano y el primer puerto industrial pesquero declarado Puerto Internacional de Transferencia, Bahía de Caráquez con sus hermosas playas: San Jacinto, San Clemente, Chirije, Punta Bellaca, Pajonal, Briceño, Canoa; Los Humedales de la Cegua; la Iglesia de Santa Rosa en San Vicente con cristales de Roca y

mensajes incrustados; En el Estuario del Río Chone las Islas Fragatas, las Islas Corazón y las Islas de los Pájaros, entre otros.

## **1.2. Generalidades del Cantón Pedernales**

### **1.2.1. Aspecto Geográfico**

Pedernales esta ubicado al noroeste de la provincia de Manabí, atravesado por la línea equinoccial, por lo tanto su territorio se encuentra dividido en los hemisferios norte y sur. Tiene una superficie de 1932,2 Km<sup>2</sup>.

Su cabecera cantonal se encuentra a 0°4'14" de latitud norte, y a 80°3'1" de longitud oeste. Es el único cantón de la provincia cuya cabecera s encuentra ubicada sobre la Línea Equinoccial.

Limita al Norte con la provincia de Esmeraldas; al Sur con el cantón Sucre; al Este con Chone y al Oeste con el Océano Pacífico.

Pedernales esta atravesado por la cordillera costanera con su elevación más alta: Cerro Pata de Pájaro, que tiene aproximadamente 860 m.s.n.m. Esta cordillera se prolonga desde el cantón Jama hasta la Provincia de Esmeraldas. Como accidentes geográficos destacan las puntas Palmar, Pedernales, Surrone y la península Cojimíes.

Su potencial agrícola está determinado por la influencia de los ríos Cojimíes, Coaque, Tachina, Mediano, Tigre, etc. También existe un estuario a 7 Km. de Cojimíes, que tiene 200 m. de ancho, 20 m. de profundidad y varias islas.

### **1.2.2. Aspecto Histórico**

"Pedernales" en la historia tiene diferentes fases. La zona fue habitada por aborígenes, que los historiadores han denominado la cultura Jama-Coaque. Esta cultura se desarrolló en los años 500 AC y 500 DC, adoraban a los astros y a los animales (11).

Luego aparece en la historia de la republica durante la administración de Gabriel García Moreno. La Ley de División

Territorial, en su artículo 11, establece a Manabí como provincia, integrado por las parroquias de Montecristi, Manta, Bahía de Caráquez , Pedernales Mompiche y la Isla de la Plata (11).

En 1868 Pedernales e constituye parroquia del cantón Rocafuerte, luego en 1878 se dicta otra Ley de División Territorial, y pasa a ser parroquia del cantón Sucre.

En la época de la Gran Colombia Pedernales se localiza en el mapa de Restrepo y Teodoro Wolf. Los primeros pasos de cantonización se dan en 1978, con la creación de dos comités: uno destinado a conseguir la construcción de la vía Suma-Pedernales; otro para lograra la cantonización.

Transcurrieron varios años para la integración de un nuevo comité para gestionar la cantonización. La Ley de Creación del Cantón Pedernales fue publicada en el Registro Oficial el 31 de Marzo de 1992.

### 1.2.3. Aspecto Demográfico

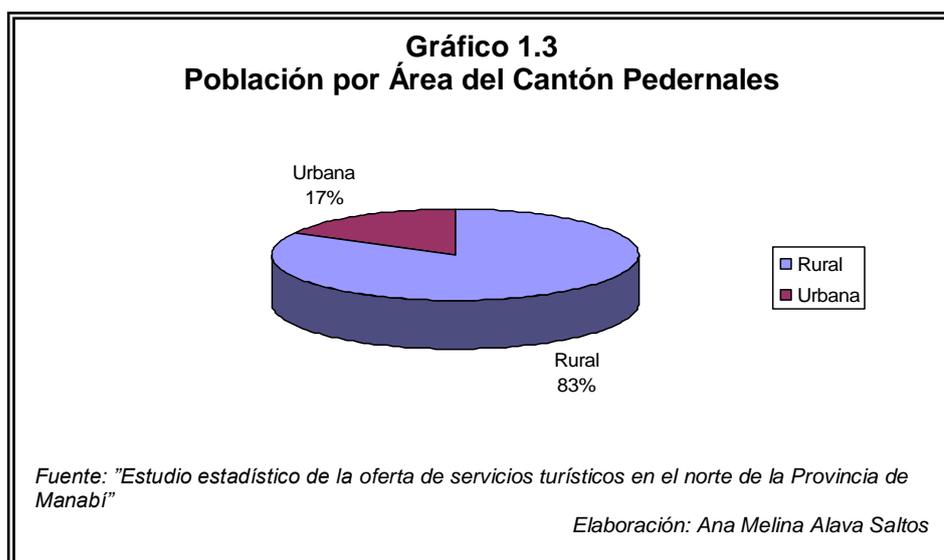
De acuerdo al VI Censo de Población y Vivienda la población existente en el cantón hasta el 2001 fue 46.876 habitantes, sin embargo se puede apreciar las estimaciones del INEC antes del ultimo censo, en la siguiente tabla:

**Tabla IV**  
**Población del Cantón Pedernales**

POBLACIÓN	URBANA	RURAL	TOTAL
1990 (INEC)	5.023	25.552	30.605
1999 (Estimación)	5.587	27.407	32.994
2001 (INEC)	7.969	38.907	46.876
Pobl. Eco. Activa (2001)	2.725	11.618	14.343

*Fuente: INEC, resultados definitivos del VI Censo de Población y V de Vivienda*

*Elaboración: Melina Alava Saltos*



Según las cifras mostradas en la Tabla IV se puede observar que el número de habitantes económicamente activos es 14.343. En la Tabla V y en el Gráfico 1.4 respectivamente se puede observar las actividades, el número y el porcentaje de habitantes económicamente activos, por sectores económicos:

**Tabla V**  
**Población Económicamente Activa según sectores económicos del Cantón Pedernales**

ACTIVIDAD	POBLACIÓN	(%)
Sector Primario	8.019	55,9
Sector Secundario	1.136	7,9
Sector Terciario	4.101	28,5
No especificado	976	6,9
Trabajador Nuevo	111	0,8
Total	14.343	100

Fuente: INEC, resultados definitivos del VI Censo de Población y V de Vivienda  
Elaboración: Melina Alava Saltos

**Gráfico 1.4**  
**Población Económicamente Activa por sectores económicos del Cantón Pedernales**



Fuente: "Estudio estadístico de la oferta de servicios turísticos en el norte de la Provincia de Manabí"

Elaboración: Ana Melina Alava Saltos

#### 1.2.4. Aspecto Socio-Económico

Este cantón debe su desarrollo económico a la influencia agrícola, ganadera y camaronera. Este último rubro se ha visto afectado por la "mancha blanca", que atacó al camarón silvestre y dejando sin oportunidad al inversionista.

Antes de que la mancha blanca apareciera, en las costas manabitas había 12 mil hectáreas de camarones, piscinas en producción, localizadas en el estuario del río Cojimíes, que separa a Manabí de Esmeraldas.

La producción del grano de café ha bajado considerablemente, lo que se debe a los bajos precios, que no satisfacen las expectativas de los productores, y porque se trata de un cultivo que se cosecha una vez al año. Los agricultores han reemplazado los cultivos de café por maracuyá y por pastizales para la ganadería.

Más del 80% de la producción agrícola se comercializa con Santo Domingo. Otros productos tradicionales, como el arroz, banano y

algodón no tienen acogida entre los campesinos de Pedernales. En menor escala se produce el cacao.

#### **1.2.4. Aspecto Turístico**

Pedernales posee aproximadamente 54 Km. de playas, una de las más hermosas de la costa ecuatoriana, porque son propicias para la práctica de deportes acuáticos como esquí y surf, siendo muy visitadas por turista de la sierra.

Hacia el Norte del cantón esta la reserva de Chindul, donde se puede realizar turismo ecológico y observar plantas del bosque tropical húmedo, como orquídeas, helechos gigantes y la bauhinea, planta que no esta clasificada por las enciclopedias de botánica. El salto del Río Mache está constituido por caídas de agua de extraordinaria belleza.

El turismo está fortalecido por la hostelería y por tres entidades bancarias. La infraestructura hotelera está conformada por Catedral del Mar, Hotel América Internacional, hotel Coco Solo, Cabañas Equinoccial, Hotel Playas, hotel Pedernales, entre otros.

### **1.3. Generalidades del Cantón San Vicente**

#### **1.3.1. Aspecto Geográfico y Demográfico**

San Vicente se encuentra al frente de la ciudad de Bahía de Caráquez separados por un brazo de mar de 1800 m. y al otro margen rodeado de montañas.

Limita al norte con el cantón Jama, al Este con la parroquia San Isidro de Sucre y Chone y al Oeste con el Océano Pacífico.

Tiene una superficie de 717,5 Km<sup>2</sup>., con sus parroquias San Vicente y Canoa como parroquia rural.

El clima de San Vicente es agradable y su temperatura promedio es de 24°C, aunque esta aumenta durante los meses de invierno.

San Vicente cuenta con una población de 19.116 habitantes según el VI Censo de Población y Vivienda.

### 1.3.2. Aspecto Histórico

San Vicente fue antes territorio del cantón Sucre en noviembre de 1907 fue erigida como parroquia rural. De acuerdo a los historiadores este territorio fue ocupado por los Caras, pero también fue visitada por el conquistador Pedro de Alvarado, gobernador de Guatemala, quien por disposición de Francisco Pizarro llegó para iniciar su peregrinación para conquistar el Reino de Quito (11).

Lo que hoy es Los Perales, en 1832 fue escenario de enfrentamientos de 150 soldados sublevados de Latacunga, al mando de los sargentos Perales y del general de color Juan Otamendi, donde perecieron los hermanos y de ahí proviene el nombre del lugar y del aeropuerto.

Según datos históricos los primeros pobladores fueron Diego Falcones, Manuel Pinto, José Farías; Manuel Demera entre otros. En aquella época San Vicente era una población de 800 habitantes que se dedicaba a la pesca artesanal, ganadería y agricultura y algunas industrias.

El proyecto de cantonización fue presentado al Congreso Nacional el 3 de Septiembre de 1993, y aprobado el 11 de Abril de 1995; sin embargo fue vetado por el ejecutivo en ese mismo año. El presidente en esa época era Sixto Durán Ballén. En 1995 el proyecto fue nuevamente impulsado y tomó fuerza después del fenómeno El Niño, para lo cual incluso se realizaron varias manifestaciones para presionar. Finalmente la lucha tuvo sus resultados y el 16 de Noviembre de 1999 se logró la cantonización.

### **1.3.3. Aspecto Socio-Económico**

Es un cantón con un gran potencial agrícola, aunque también se da la pesca artesanal y la producción de camarón el mismo que es un rubro de exportación.

### **1.3.4. Aspecto Turístico**

Entre los atractivos turísticos destacan dos cosas: el trayecto entre San Vicente y Bahía a bordo de la gabarra o cualquier otra embarcación y una visita al balneario de Canoa.

Canoa cuenta con varios atractivos turísticos como extensas playas además de bosques y también una buena infraestructura hotelera. Otro sitio de atracción es la Iglesia de San Andrés de canoa.

#### **1.4. Generalidades del Cantón Bahía de Caráquez (Sucre)**

##### **1.4.1. Aspecto Geográfico**

Bahía de Caráquez está ubicada en la zona noreste de la provincia, a pocos Km. debajo de la Línea Equinoccial. Se encuentra a 0°35' de Latitud Sur y 80°25' de longitud Oeste.

Limita al Norte con el cantón Jama, al sur con el cantón Portoviejo, al este con Chone, Tosagua y Rocafuerte, y al Oeste con el Océano Pacífico.

El territorio del cantón Sucre se caracteriza por el aspecto montano-costero, con cuatro unidades: 1)el frente costero, donde se distingue un cambio abrupto de pendiente entre la línea de playa y las colinas cortadas por acción del mar. 2)El delta aluvial del río Chone, 3) el sistema montañoso, que lo conforman colinas

de media altura y 4) los valles del sistema, que están formados por los drenajes de quebradas y flujos secundarios que han seccionado las elevaciones, con inclinaciones descendientes hacia el mar.

El valle más importante es el de Charapotó, regado por el río Portoviejo. Las montañas no llegan a los 500 m. de altura, siendo los cerros más destacados el San Vicente, Coaque, La Badea, De Bálsamo y Canoa. Todos los ríos que riegan el cantón desembocan en el mar. El río Chone es el sistema fluvial más importante y su desembocadura conforma la Bahía de Caráquez.

El clima es cálido pero refrescado por las brisas marinas. La temperatura media está entre 25 y 30 °C, sobre todo en la estación lluviosa en que se incrementa, dando lugar al calor que se registra entre diciembre y marzo y el frío durante septiembre y noviembre. Las precipitaciones anuales son de 500 y 1000 mm.

### 1.4.2. Aspecto Histórico

El territorio que ocupa actualmente el cantón Sucre, fue el asiento de los Caras, grupo aborigen que según los historiadores llegó desde Centroamérica hacia el año 800 de nuestra era. Adoraban al sol, la luna, tejían lana y algodón, curtían pieles de animales y de enemigos vencidos (11).

Luego de permanecer dos siglos en estos territorios, los Caras se dirigieron hacia Quito en donde fundaron su capital e iniciaron la dinastía de Los Shyris. Pedro de Alvarado llegó hasta estas tierras y como lo hiciera posteriormente en otras tierras de lo que hoy es Manabí saqueó y robó en estos pueblos indígenas.

Sucre o bahía de Caráquez fue fundada en Marzo de 1624 por José Larrazabál y bautizada con el nombre de San Antonio de Caráquez. Desde 1840 a 1864 fue un recinto perteneciente a la actual parroquia de Charapotó y poco después se la elevó a la categoría de parroquia formando parte de Montecristi.

Fue el 21 de Octubre de 1867 que el Congreso Nacional creó los cantones Bahía de Caráquez, Canoa, Pedernales y Mompiche.

Este nombre fue puesto en honor a Antonio José de Sucre, sin embargo esta resolución fue anulada el 2 de marzo de 1869. Finalmente en 1875 el Congreso Nacional acordó crear definitivamente el cantón manabita, con fecha 3 de Noviembre y la anulación dictada en marzo de 1869 no fue procedida.

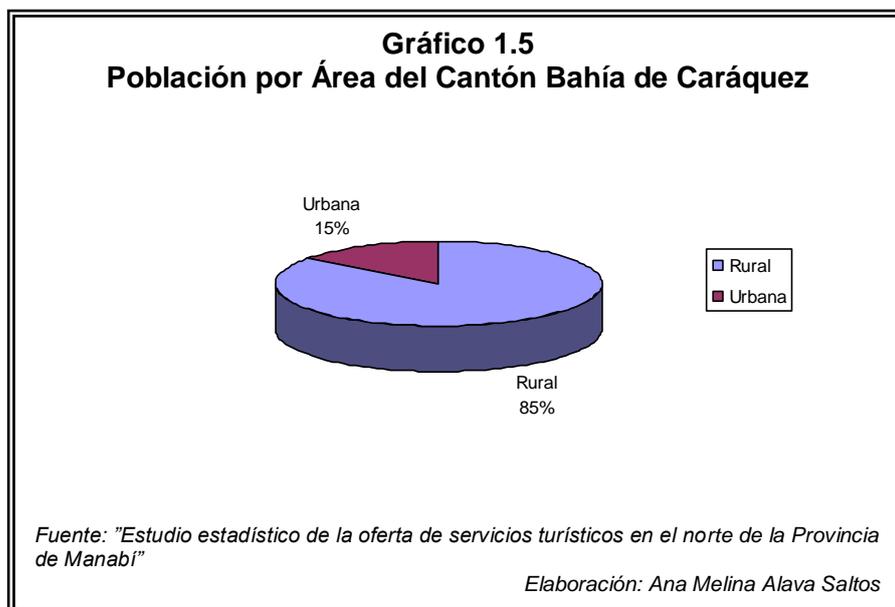
### 1.4.3. Aspecto Demográfico

De acuerdo al VI Censo de Población y Vivienda la población existente en el cantón hasta el 2001 fue 52.158 habitantes, sin embargo podemos apreciar las estimaciones del INEC antes del último censo en el siguiente Cuadro:

<b>POBLACIÓN</b>	<b>URBANA</b>	<b>RURAL</b>	<b>TOTAL</b>
1990 (INEC)	15.991	93.804	109.795
1999 (Estimación)	27.735	58.310	86.045
2001 (INEC)	7.824	44.334	52.158
Pobl. Eco. Activa (1999)	2.691	14.129	16.820

*Fuente: INEC, resultados definitivos del VI Censo de Población y V de Vivienda*

*Elaboración: Melina Alava Saltos*



Según las cifras anteriores mostradas en la Tabla VI se puede observar que el número de habitantes económicamente activos por sectores económicos es 16.820 habitantes. En la Tabla siguiente y en el Gráfico 1.6 respectivamente se puede observar las actividades, el número y el porcentaje de habitantes económicamente activos por sectores económicos:

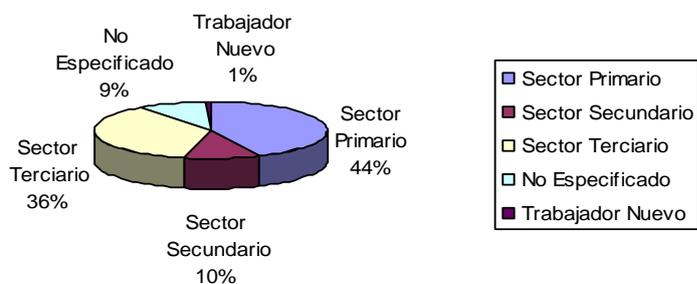
**Tabla VII**  
**Población Económicamente Activa por sectores económicos del Cantón Bahía de Caráquez**

ACTIVIDAD	POBLACIÓN	(%)
Sector Primario	7.271	43,2
Sector Secundario	1.750	10,4
Sector Terciario	6.094	36,2
No Especificado	1.577	9,4
Trabajador Nuevo	128	0,8
Total	16.820	100

Fuente: INEC, resultados definitivos del VI Censo de Población y V de Vivienda

Elaboración: Melina Alava Saltos

**Gráfico 1.6**  
**Población Económicamente Activa por sectores económicos de Bahía de Caráquez**



Fuente: "Estudio estadístico de la oferta de servicios turísticos en el norte de la Provincia de Manabí"

Elaboración: Ana Melina Alava Saltos

#### **1.4.4. Aspecto Socio-Económico**

El desarrollo socio-económico de la zona depende de las exportaciones de camarón, de langosta, de la pesca artesanal, la agricultura, ganadería y del turismo. Una parte de la población también se ocupa en dependencias públicas y privadas. Estos rubros son básicos en la economía del cantón.

La Agricultura sobresale la producción de algodón, cacao, maracuyá y café, en la zona de San Isidro. La ganadería es próspera en las cercanías a Canoa y Charapotó.

La producción de larvas de camarón se encuentra industrializada en Canoa, San Vicente y Bahía de Caráquez. La actividad camaronera, hasta antes del fenómeno El Niño y el virus de la mancha blanca, se realizaba sobre 6 mil hectáreas.

Hasta Octubre de 1999 un 40% de esa área camaronera permanece paralizada, consecuencia del fenómeno El Niño y el terremoto pues este incendió bruscamente; otro 50% se ha dejado de producir desde julio de 1999 cuando se presentó la

mancha blanca. Es decir que apenas un 10% está produciendo camarón.

#### **1.4.5. Aspecto Turístico**

Bahía cuenta con un gran atractivo turístico, fruto de lo cual día a día se construyen inmuebles de propiedad horizontal frente a la playa, centros turísticos y se lotiza sus alrededores.

La infraestructura hotelera de Bahía cuenta con 500 plazas de primera. Cuenta con una gran extensión de playas a lo largo de la Costa del Pacífico, desde Punta Blanca por el Norte hasta La Boca al Sur; las más destacadas son: Camarones, Don Juan, Tabuga, Canoa y Boca de Briceño.

Además tiene grandes centros y parques como: "El Canal de las Garzas", ubicado al sur-oeste de la ciudad, es un asentamiento arqueológico precolombino, junto a las playas de Punta Bellaca y Pajonal. "La Isla de los pájaros" que es un centro de anidación y reproducción, se constituye en un hábitat natural para las aves, debido a su silencio, mínima presencia del hombre y abundancia

de alimentos. "La Isla de las Fragatas" en el lugar predominan las aves fragatas, llamadas también piratas, porque sustraen el alimento de otras, en especial de las gaviotas.

Entre otros lugares de atracción tenemos: el Parque Saiananda, el Río muchacho y la casa del árbol, las playas San Jacinto y San Clemente y el Manglar.

## **1.5. Reglamentaciones de las Actividades de los Servicios Turísticos**

### **1.5.1. Introducción**

En este capítulo se describirán las políticas que toda institución debe adoptar para alcanzar sus objetivos, como le corresponde a cada Entidad establecerlas claramente, según las normas técnicas de control resueltas por el Ministerio de Turismo y Medio Ambiente.

### **1.5.2. Regulaciones de Funcionamiento y Control de las Actividades Turísticas**

Según la Corporación Ecuatoriana de Turismo (4), a través de su director ejecutivo, considera: que es deber de la Dirección Ejecutiva de la Corporación Ecuatoriana de Turismo, normar y expedir las regulaciones que sean necesarias para la clasificación, Registro, Funcionamiento y Control de las actividades turísticas, dictar el siguiente instructivo para los departamentos de servicios turísticos de la corporación ecuatoriana de turismo, procedan ha ejecutar las normas y disposiciones siguientes:

*1. En cumplimiento a la Segunda Disposición Transitoria del Reglamento General para la aplicación de la Ley de Turismo, publicado en el Registro Oficial N° 292 de 11 de octubre de 1989, los establecimientos y empresas turísticas, registrados en la que fue Dirección Nacional de Turismo, quedan registrados en la Corporación Ecuatoriana de Turismo, con el mismo Número y Categoría asignada, exentos de un nuevo pago por este concepto.*

*2. Los Departamentos de Registro y Control de Actividades Turísticas de la Corporación Ecuatoriana de Turismo, dispone el estudio de evaluación de los nuevos establecimientos y empresas turísticas estableciendo a la*

*vez la clasificación respectiva para determinar la categoría correspondiente de los tipos y subtipos de las diferentes actividades turísticas, en base a las normas y servicios que a continuación se indica, hasta cuando esta Corporación dicte los reglamentos pertinentes:*

#### **1.5.2.1. Establecimientos de Alojamiento**

◉ **Hoteles.**\_ Los hoteles, en atención a las instalaciones y servicios que presten se clasificarán en las categorías de cinco, cuatro, tres, dos y una estrella dorada, que corresponde a Lujo, Primera, Segunda, Tercera y Cuarta Categoría, respectivamente.

❖ Los Hoteles de Cinco estrellas (LUJO), contarán con un mínimo de treinta habitaciones, ofreciendo además de alojamiento el de Comidas y Bebidas, y los siguientes servicios:

a. Servicios de recepción y consejería que estarán atendidos por personal experto y distinto para cada uno de estos servicios.

El Jefe de Recepción y en Primer Conserje conocerán, además del español, dos idiomas de los cuales uno debe ser el inglés, los demás Recepcionistas y Conserjes, incluso los que presten servicios durante la noche, hablarán el idioma inglés además del español.

El portero de exterior, los ascensoristas, los mozos de equipajes, botones y mensajeros, dependerán de la Conserjería.

- b. Servicios de Pisos para el mantenimiento de las habitaciones, así como su limpieza y preparación que estará a cargo de una ama de llaves, auxiliada por las camareras por cada doce habitaciones.
- c. El servicio de habitaciones (Room Service), deberá tener personal encargado de atender los pedidos de los huéspedes durante las 24 horas del día tanto de comidas como de bebidas.

El servicio de comidas y bebidas en las habitaciones estará atendido por un Mayordomo, auxiliado por los camareros y ayudantes necesarios.

El Mayordomo o Jefe de Room Service deberá conocer además del español el idioma inglés.

- d. Servicio de Comedor que estará atendido por el “Maitre” o Jefe de Comedor y asistido por el personal necesario según la capacidad del establecimiento, cuidando que las estaciones del comedor no excedan de cuatro mesas. Los Jefes de Comedor deberán conocer además del español el idioma inglés. Se ofrecerá una carta con variedad de platos de cocina internacional y otros típicos de cocina ecuatoriana. La carta de vinos será amplia y tendrá marca de reconocido prestigio. En todo el caso el menú del hotel deberá permitir al cliente la elección entre cinco o más especialidades dentro de cada grupo de platos.
- e. El servicio telefónico en el que existirá una central de por lo menos 10 líneas atendidas permanentemente por personal experto y suficiente para facilitar un servicio rápido y eficaz ;

los encargados de servicio deberá conocer además del español el idioma inglés.

- f. Servicio de Lavandería y planchado para la ropa de los huéspedes y la lencería del establecimiento. Esta dependencia deberá contar con lavadoras automáticas con capacidad mínima de una libra por habitación.
- g. Servicio Médico, debidamente atendido por un médico y un enfermero, este último atenderá permanentemente. Estos servicios se prestarán con cargo al cliente que los requiera.

En los hoteles de la Sierra será conveniente la existencia de algunas máscaras y equipos de oxígeno.

❖ Los Hoteles de Cuatro Estrellas (PRIMERA CATEGORÍA). Deberá contar con los siguientes servicios.

- a) Servicio de Recepción-Conserjería, permanentemente atendidos por personal experto.

El Jefe de Recepción y el Capitán de Botones conocerán además del idioma español, otro idioma preferentemente el inglés. El Capitán de Botones, así como los Ascensoristas, Los Mozos de Equipajes, Botones y Mensajeros, dependerán de la Recepción.

- b) Servicio de Pisos para el mantenimiento de las habitaciones así como para su limpieza y preparación, que estará a cargo de una Ama de Llaves, auxiliada por las Camareras de Pisos, cuyo número dependerá de la capacidad de establecimiento, debiendo existir como mínimo una Camarera por cada catorce habitaciones.
- c) Servicio de Habitaciones ( Room Service), para atender los pedidos de comidas y bebidas a las habitaciones de manera permanente. Este servicio deberá ser atendido por personas especializadas bajo las ordenes del Mayordomo o Jefe de Room Service, quien deberá tener conocimiento del idioma inglés, además de hablar español.
- d) Servicio de Comedor que estará atendido por un Maitre o Jefe de Comedor y asistido por el personal necesario,

según la capacidad del establecimiento, con estaciones de seis mesas como máximo. Los jefes de Comedor a más de conocer el español deberá tener por lo menos conocimientos básicos del idioma inglés.

Se ofrecerá una carta con variedad de platos de cocina internacional y otros típicos de cocina ecuatoriana. La carta de vinos será amplia y contendrá marcas de reconocido prestigio.

En todo caso en menú del hotel deberá permitir al cliente la elección entre cuatro o más especialidades dentro de cada grupo de platos.

- e) Servicio Telefónico, existirá una central con por lo menos cinco líneas atendidas permanentemente por personal experto y eficiente para facilitar un servicio rápido y eficaz. Los encargados de este servicio deberá conocer además del español el idioma inglés.
- f) Servicio de Lavandería y Planchado para la ropa de los huéspedes y la lencería del establecimiento. Esta

dependencia deberá tener una batería de lavado con una capacidad mínima de una libra por habitación.

- g) Servicio Médico Debidamente atendido por un Médico o Enfermero, este último atenderá permanentemente. Estos servicio se prestarán con cargo al cliente que los requiera. En los hoteles de la Sierra será conveniente la existencia de algunas máscaras y equipos de oxígeno

❖ Los Hoteles de Tres Estrellas (SEGUNDA CATEGORÍA), deberán contar con los siguientes servicios:

- a) Servicio de Recepción-Conserjería, permanentemente atendido por personal experto. El Jefe de Recepción conocerá los idiomas español e inglés. Los demás Recepcionistas y Capitán de Botones, los Ascensoristas, los Mozos de Equipajes y los Botones o Mensajeros dependerán de la Recepción.
- b) Servicios de Piso para mantenimiento de las habitaciones así como para su limpieza y preparación, que estará a

cargo de una Ama de Llaves ayudada por las Camareras de Pisos; el número de camareras dependerá de la capacidad del establecimiento, debiendo existir al menos una camarera por cada dieciséis habitaciones.

- c) Servicio de Comedor que estará atendido por el Maitre o Jefe de Comedor y asistido por el personal necesario, según la capacidad del establecimiento, con estaciones de ocho mesas como máximo.

Los Jefes de Comedor además de conocer el idioma español tendrán conocimientos básicos del inglés. El menú del hotel permitirá al cliente la elección entre tres o más especialidades dentro de cada grupo de platos.

El servicio de comidas y bebidas en las habitaciones será atendido, de no existir el personal específicamente destinado a tal efecto, por el comedor.

- d) Servicio telefónico. Existirá una central con por lo menos dos líneas, atendida permanentemente por personal experto y suficiente para facilitar un servicio rápido y eficaz. Los

encargados de estos servicios deberán hablar español y tener además conocimientos del inglés.

e) Servicio de Lavandería y Planchado para atender el lavado y planchado de la ropa de los huéspedes y de la lencería del establecimiento. Este servicio podrá ser propio del establecimiento o contrato.

f) Botiquín de primeros auxilios

❖ Los Hoteles de Dos Estrellas (TERCERA CATEGORÍA), deberán contar con los siguientes servicios:

a) Servicios de Recepción, permanentemente atendido por personal capacitado. Los Botones o Mensajeros dependerán de la Recepción

b) Servicios de Pisos para el mantenimiento de las habitaciones así como para su limpieza que será atendido por Camareras, cuyo número dependerá de la capacidad

del establecimiento, debiendo existir al menos una Camarera por cada dieciocho habitaciones.

- c) Servicio de Comedor que estará atendido por el personal necesario según la capacidad del establecimiento, con estaciones de diez mesas como máximo

El menú del hotel deberá permitir al cliente la elección entre por lo menos dos especialidades dentro de cada grupo de platos.

El servicio de comidas y bebidas a las habitaciones será atendido por el personal del comedor.

- d) Servicio Telefónico. Existirá una central con por lo menos dos líneas, atendidas permanentemente, pudiendo ocuparse de este cometido la Recepción.
- e) Servicio de Lavandería y Planchado para la ropa de los huéspedes y la lencería del establecimiento. Este servicio podrá ser propio del establecimiento o contratado.

f) Botiquín de primeros auxilios.

❖ Los Hoteles de Una Estrella ( CUARTA CATEGORÍA), deberán contar con los siguientes servicios:

a) Servicios de Recepción, permanentemente atendido, dentro de lo posible, por personal capacitado. Los botones o Mensajeros dependerán de la Recepción.

b) Servicios de Pisos para el mantenimiento de las habitaciones, así como para su limpieza, que será atendido por Camareras, cuyo número dependerá de la capacidad del establecimiento, debiendo existir al menos una Camarera por cada dieciocho habitaciones.

c) Servicio de Comedor atendido por el personal necesario según la capacidad del establecimiento.

El menú del Hotel deberá permitir al cliente la elección entre por lo menos una especialidad dentro de cada grupo de platos.

El servicio de comidas y bebidas en las habitaciones será atendido por el personal de comedor.

d) Teléfono público.

e) Botiquín de primeros auxilios.

❖ Los Hoteles Residencias, deberán reunir las mismas condiciones exigidas para los Hoteles de su categoría, excepto en lo referente a los servicios de comedor, cocina y Room Service. En atención a las instalaciones y servicios que presten se clasificarán en las categorías cuatro, tres, dos o una estrella, correspondiente a primera, segunda, tercera y cuarta categorías, respectivamente (mínimo 30 habitaciones).

❖ Los Hoteles Apartamentos además de reunir las mismas condiciones para los Hoteles de su categoría, excepto en lo relativo a los servicios de comedor cocina y Room Service,

deberán sujetarse a las siguientes disposiciones. (mínimo 30 apartamentos).

a) Funcionar en edificios instalados para prestar esta clase de servicios.

b) La tarifa por alojamiento en estos establecimientos pueden cobrarse por meses, semanas o días.

c) En la Tarifa por alojamiento estará incluida la limpieza, una vez al día del apartamento, sus instalaciones y enseres, excluidos los de cocina; y,

d) Se clasificarán en atención a las habitaciones y servicios que presten en las categorías: cuatro, tres, dos, y una estrella, que corresponden a primera, segunda, tercera y cuarta categorías, respectivamente.

- ◉ **Hostales – Hostales Residencia Y Pensiones.**\_ Las Hostales y Pensiones, en atención a las instalaciones y servicios que presten se clasificarán en las categorías de tres, dos y una

estrella que corresponden a primera, segunda y tercera categoría, respectivamente.

- ◆ Hostales y Hostales Residencia de 12 a 29 habitaciones
- ◆ Pensiones de 6 a 11 Habitaciones.

❖ Las Hostales y Pensiones de tres estrellas (PRIMERA CATEGORÍA), deberán contar con los siguientes servicios:

- a) Servicio de Recepción, permanente atendido por personal capacitado. El Recepcionista además de conocer el idioma español tendrá conocimientos básicos de inglés. Los Botones y/o Mensajeros dependerán de la Recepción.
  
- b) Servicio de Pisos para el mantenimiento de la habitaciones, así como para su limpieza y preparación, el mismo que estará a cargo de Camareras cuyo número guardará relación con la capacidad del establecimiento, una Camarera por cada dieciséis habitaciones, debiendo contar por lo menos con una Camarera, cuando la capacidad sea inferior a dieciséis habitaciones.

c) Servicio de Comedor: El menú deberá permitir al cliente la elección entre tres o más especialidades dentro de cada grupo de platos.

d) Servicio Telefónico, a través de una central atendida permanentemente, pudiendo ocuparse de este servicio el personal de Recepción.

e) Servicio de Lavandería y Planchado que podrá ser propio del establecimiento o contratado.

f) Botiquín en primeros auxilios.

❖ Las Hostales y Pensiones de dos estrellas (SEGUNDA CATEGORÍA) deberán contar con los siguientes servicios:

a) Servicio de Recepción que deberá estar convenientemente atendido por personal que al mismo tiempo se ocupara del servicio telefónico.

b) Servicio de Pisos para el mantenimiento de las habitaciones, así como para su limpieza y preparación, el mismo que estará a cargo de Camareras cuyo número guardará relación directa con la capacidad del establecimiento. Una camarera por cada dieciocho habitaciones como mínimo, debiendo contar por lo menos con una Camarera cuando la capacidad sea inferior a dieciocho habitaciones.

a) Servicio de comedor: Este servicio deberá permitir a los clientes sustituir uno de los platos que compongan el menú por el que a tal efecto deberá ofrecer el establecimiento en cada comida.

b) Servicio de Lavandería y Planchado que podrá ser propio del establecimiento o contrato.

c) Teléfono público en Recepción.

d) Botiquín de primeros auxilios.

❖ Las Hostales y Pensiones de una estrella (TERCERA CATEGORÍA), deberán contar con los siguientes servicios:

a) Personal necesario para atender debidamente los servicios de Recepción, de Habitación y de Comedor.

b) Teléfono público en Recepción.

c) Botiquín de primeros auxilios.

❖ Las Hostales – Residencias deberán reunir las mismas condiciones exigidas para las Hostales de su categoría. Excepto en lo referente a los servicios de comedor y cocina.

#### ❖ **Hosterías, Refugios. Moteles Y Cabañas**

❖ Las Hosterías, Refugios, Moteles, y Cabañas, en atención a las instalaciones y servicios que presten se clasificarán en las categorías de tres, dos y una estrella que corresponden a primera, segunda y tercera categoría, respectivamente.

- ◆ Hosterías mínimo 6 habitaciones.
  - ◆ Refugios, mínimo 6 habitaciones.
  - ◆ Hoteles mínimo 6 habitaciones.
  - ◆ Cabañas mínimo 6 habitaciones.
- ❖ Las hosterías, Refugios, Moteles y cabañas de tres estrellas (PRIMERA CATEGORÍA) deberán contar con los siguientes servicios:
- a) Servicio de Recepción las 24 horas del día, atendido por el personal capacitado que conocerá además del español el idioma inglés. Existirá un Mozo de Equipaje o Mensajero que dependerá de la Recepción.
  - b) Central Telefónica para llamadas locales e interprovinciales en los lugares donde hubiere este servicio podrá estar atendido por el mismo personal de Recepción.
  - c) En los Refugios y Moteles, servicios de cafetería las 24 horas del día.

d) Botiquín de primeros auxilios.

❖ Las Hosterías, Refugios, Moteles y Cabañas de dos estrellas (SEGUNDA CATEGORÍA), deberán contar con los siguientes servicios:

a) Servicio de Recepción las 24 horas del día atendido por personal calificado. Existirá un Mozo de equipaje o Mensajero que dependerá de la Recepción.

b) Central de Teléfono para llamadas locales e interprovinciales, en los lugares donde hubiere este servicio, y para comunicación con las habitaciones. Este servicio estará atendido por el personal de Recepción.

c) En los Moteles, servicio de cafetería las 24 horas del día.

d) Botiquín de primeros auxilios.

❖ Las Hosterías, Refugios, Moteles y Cabañas de una estrella (TERCERA CATEGORÍA), deberán contar con los siguientes servicios:

a) Servicio de Recepción atendido las 24 horas del día por personal capacitado. Existirá un Mozo de Equipajes y Mensajero que dependerá de la Recepción.

b) Teléfono público en Recepción.

c) En los Moteles, servicio de cafetería las 24 horas del día.

d) Botiquín de primeros auxilios.

❖ Las Hosterías, Moteles, Refugios y cabañas, cualquiera sea su categoría deberán disponer además de servicios comunes de comedor y pisos y en los Refugios de oxígeno y personal adiestrado para administrarlo.

### 1.5.2.2. Establecimientos de Comidas y Bebidas

#### ❖ Restaurantes

##### ❖ Restaurantes de Lujo

##### INSTALACIONES

- a) Entradas.- Entrada para los clientes independientes de la del personal de servicio y mercaderías.
- b) Vestíbulo.- Con Guardarropa, teléfono y servicios higiénicos, independientes para hombres y mujeres. En el vestíbulo podrá instalarse un bar.
- c) Comedor.- Superficie, capacidad y categoría adecuada al servicio.
- d) Cocina.- Con elementos acordes a su capacidad, Office, almacén, cámaras frigoríficas y cuartos fríos para carnes, pescados y verduras, mesa caliente, fregaderos. Extracción de humos u olores.

- e) Mobiliario.- Alfombras, lámparas, tapicería, vajilla, cristalería, mantelería y servilletas de tela acorde a la categoría.
  
- f) Aire Acondicionado y/o calefacción.
  
- g) Ascensor.- Si el establecimiento estuviese situado en planta cuarta o superior de un edificio.
  
- h) Escalera de Servicio.- Si el establecimiento estuviese más de una planta interior.
  
- i) Dependencias del Personal de Servicios.- Comedor, vestuarios, servicios higiénicos para personal masculino y femenino.

### SERVICIOS

- a) Carta de Platos.- Un primer grupo de Entradas, son diez variedades y cuatro sopas o cremas.

Un segundo grupo de Verduras, Huevos y Fideos con Cinco variedades.

Un Tercer grupo de Carnes y aves con cinco variedades.

Un quinto grupo de Postres, compuesto de Dulces, Helados, Quesos y Frutas con cinco variedades.

b) Carta de Vinos.- Con cinco variedades para cada grupo de Vinos Blancos, Rosados, Tintos, Licores, Whiskies, Coñacs, Refrescos, Café e Infusiones.

El servicio se hará de fuente o plato, utilizándose mesas auxiliares o gueridones, rerechauds o infernillos y cubre fuentes o cubre platos para la salida de platos de la cocina al restaurante.

### PERSONAL

a) Un Maitre o Jefe de Comedor con conocimientos del idioma inglés.

- b) Personal suficiente y uniformado, con estaciones de cuatro mesas por salonero.

❖ Restaurantes de Primera Categoría

INSTALACIONES

- a) Entradas.- Entrada para los clientes independientes de la de personal de servicios y mercaderías.
- b) Vestíbulo.- Con guardarropa, teléfono y servicios higiénicos independientes para hombres y mujeres.
- c) Comedor.- Con superficie adecuada al servicio, capacidad y categoría
- d) Cocina.- Con elementos acordes a su capacidad, Office, almacenes, cámaras frigoríficas, cuartos fríos para carnes, pescado y verduras, mesa caliente, fregaderos, extractores de humos y olores.

- e) Mobiliario.- alfombras, lámparas, tapicería, vajilla, cristalería, cubertería, mantelería y servilletas de tela acorde a la categoría.
- f) Aire acondicionado y/o calefacción.
- g) Ascensor.- Si el establecimiento está situado en planta superior a la cuarta del edificio.
- h) Escalera de Servicio.- si el establecimiento tuviese más de una planta.
- i) Dependencias del Personal de Servicio.- Comedor, vestuarios, servicios higiénicos independientes para personal masculino y femenino.

### SERVICIOS

- a) Carta de Platos.- Un primer grupo de Entradas con variedades y tres sopas o cremas.

Un segundo grupo de Verduras, Huevos y Fideos con cuatro variedades.

Un tercer grupo de Pescados con cuatro variedades.

Un Grupo de Carnes y Aves con cuatro variedades.

Un quinto grupo de Postres, compuesto de Dulces, Helados, Quesos y Frutas con cuatro variedades.

b) Carta de Vinos.- Con cuatro variedades para cada grupo de Vinos Blancos, Rosados y Tintos, Licores, Whiskies, Coñacs, Champanes. Así como aguas, Cervezas, Colas, Refrescos, Café e infusiones.

### PERSONAL

a) Un Maitre o Jefe de Comedor con conocimiento del idioma inglés.

b) Personal suficiente y uniformado, con estaciones de seis mesas por saloner.

❖ Restaurante De Segunda Categoría

INSTALACIONES

- a) Entradas.- Una sola entrada para los clientes y personal de servicio y mercancías.
- b) Teléfono, Servicios Higiénicos independientes para hombres y mujeres.
- c) Sala comedor.- Con superficie adecuada al servicio capacidad y categoría.
- d) Cocina.- Con elementos acordes a su capacidad, frigoríficos, fregaderos, almacenes y extractor de humos.
- e) Mobiliario.- Decoración, vajilla, cubertería, cristalería, mantelería y servilletas acordes a su categoría.

Depende del Personal de Servicio, Servicios Higiénicos.

## SERVICIOS

a) Carta de Platos.- Un primer grupo de Entradas con cinco variedades y dos sopas.

Un Segundo Grupo de Verduras, Huevos y Fideos tres variedades

Un Tercer Grupo de Pescados con tres variedades

Un Cuarto Grupo de Carnes y Aves con tres variedades

Un Quinto Grupo de Postres, compuestos de Dulces, Helados, Quesos y frutas con tres variedades.

b) Carta de Vinos, con tres variedades para cada grupo de vinos Blancos, Rosados y Tintos, licores, Whiskies, Coñacs, Champanes.

Colas, Aguas, Refrescos, Cervezas, Café e Infusiones.

### PERSONAL

a) Personal suficiente y uniformado, con estaciones de ocho mesas por saloner.

❖ Restaurantes De Tercera Categoría

### INSTALACIONES

a) Entradas.- Una sola entrada para los clientes y personal de servicios y mercancías.

b) Teléfono y Servicios Higiénicos comunes para hombres y mujeres.

c) Comedor.- Adecuada al servicio, capacidad y categoría.

d) Cocina.- Con elementos acordes a su capacidad, frigoríficos, fregaderos y bodegas.

e) Mobiliarios, decoración, vajilla, cubertería, cristalería y mantelería decorosa y acorde a su categoría.

- f) Dependencias del Personal de Servicio, Servicios Higiénicos para el personal.

### SERVICIOS

- a) Carta de Platos.- Un primer grupo de Entradas y Sopas.

Con cuatro variedades.

Un segundo grupo de Huevos y Fideos con dos variedades.

Un tercer grupo de Pescados con dos variedades.

Un cuarto grupo de Carnes y aves con dos variedades.

Un quinto grupo de Postres con dos variedades.

### PERSONAL

- a) El personal en contacto con el público se presentará aseado y limpio y usando prendas apropiadas que le identifique como tal.

❖ Restaurante De Cuarta Categoría

INSTALACIONES

- a) Comedor Independiente de la Cocina y adecuado y adecuado al servicio y categoría.
- b) Cocina limpia, decorosa e higiénica.
- c) Servicios Higiénicos comunes para la clientela y el personal de servicio.

SERVICIOS

- a) Carta de Platos y bebidas con una variedad de platos y bebidas.

PERSONAL

- a) El personal en contacto con el cliente, limpio y aseado.

#### ❖ Restaurante De Especialidades

Les serán aplicados respectivamente para cada una de las categorías, las mismas prescripciones que para los restaurantes de Lujo, Primera, Segunda, Tercera y Cuarta, tomando en consideración solamente en lo relacionado con la especialidad del Restaurante, en cuanto a cantidad de variedades.

# CAPITULO II

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Introducción

En este capítulo se definirá la teoría estadística que se utilizará a lo largo del estudio, para facilitar la comprensión por parte del lector además se determinará la población objetivo, el marco censal; y se describirán los cuestionarios como herramienta para la recolección de los datos y se fijarán las variables con su respectiva codificación.

### 2.2. Población Objetivo

La Población objetivo es la que se intenta investigar. En el siguiente estudio estadístico de los servicios turísticos que ofrece la Provincia de Manabí, se ha considerado dos de los servicios turísticos mas

importantes como son: los establecimientos de alojamiento turístico y los establecimientos de comidas y bebidas.

Se tendrá desde luego para cada servicio una población distinta. Para el primer servicio la población objeto de este estudio serán todos los establecimientos de alojamiento localizados en el sector Norte de la Provincia de Manabí, específicamente en los cantones que rodean la Costa (*Pedernales, Canoa, San Vicente y Bahía de Caráquez*). Por cuanto en este sector existe un número significativo de establecimientos de alojamiento y una gran afluencia de turistas.

Para el segundo servicio se tendrá como población objeto de este estudio serán todos los establecimientos de comidas y bebidas localizados en el sector Norte de la Provincia de Manabí, específicamente en los cantones que rodean la Costa (*Pedernales, Canoa, San Vicente y Bahía de Caráquez*).

### **2.3. Marco Censal**

Se tendrá para cada servicio un marco distinto, por lo tanto para el primer servicio se definirá un marco censal, correspondiente al número

total de establecimientos de alojamiento turísticos, pertenecientes a los cantones de: Pedernales, Canoa, San Vicente y Bahía de Caráquez, situados en la Costa Norte de Manabí. Y que según el Ministerio de Turismo se encuentren oficialmente registrados dentro de los servicios o establecimientos turísticos; y en total funcionamiento de sus actividades hasta Diciembre del 2002, fecha en se les aplico el cuestionario.

Para el segundo servicio se definirá un marco censal diferente conformado por el número total de establecimientos de comidas y bebidas, situados respectivamente en la Costa Norte de Manabí y que se encuentren en total funcionamiento de sus actividades, según lo dispuesto por el Ministerio de Turismo.

La lista proporcionada por el Ministerio de Turismo, perteneciente a los Establecimientos Turísticos de: Alojamiento y de Comidas y Bebidas de los cantones: Pedernales, Canoa, San Vicente y Bahía de Caráquez se encontrarán en los respectivos anexos.

## **2.4. Diseño del Cuestionario**

El cuestionario es el medio de comunicación entre el que solicita los datos y el respondiente, así como un documento de trabajo ya que facilita la recolección de los datos, la codificación y depuración que permite el tratamiento informático de los datos.

Atendiendo estos lineamientos, para el primer servicio se diseñó un cuestionario correspondiente a determinar los servicios que ofrecen y que estarían dispuestos a ofrecer los establecimientos de alojamiento.

Para el segundo servicio se diseñó también un cuestionario correspondiente a determinar los servicios que ofrecen los establecimientos de bebidas y comidas.

Los respectivos cuestionarios se los encontrará en los anexos.

## **2.5. Determinación y Codificación de Variables**

Se describirán las variables que se han definido en los cuestionarios y su respectiva codificación, para poder tratar la información, al igual que

las técnicas estadística univariadas y multivariadas que se presentarán en los capítulos posteriores.

### **2.5.1 Descripción y Codificación de las Variables a utilizar correspondientes al cuestionario dirigido a los Establecimientos de Alojamiento.**

Para cada una de las preguntas que constan en el cuestionario, se presenta a continuación la respectiva descripción y codificación para poder ser tratadas como variables.

Las variables  $X_3$  (Años de Funcionamiento),  $X_{22}$  (Precio de Suite por persona),  $X_{23}$  (Precio de Habitación Séxtuple por persona),  $X_{24}$  (Precio de Habitación Quíntuple por persona),  $X_{25}$  (Precio de Habitación Cuádruple por persona),  $X_{26}$  (Precio de Habitación Triple por persona),  $X_{27}$  (Precio de Habitación Doble por persona),  $X_{28}$  (Precio de Habitación Sencilla por persona),  $X_{29}$  (Precio de Otros Tipos de Habitaciones por persona),  $X_{30}$  (Numero de personas que ingresan mensualmente en Temporadas Altas),  $X_{31}$  (Numero de personas que ingresan mensualmente en Temporadas Bajas), son variables cuantitativas, las restantes son variables cualitativas.

Cada variable, a excepción de las variables cuantitativas mencionadas anteriormente, tendrán su respectiva codificación como lo amerite cada caso, ya sea que las variables se encuentren en Escala Liker o en rangos.

**A continuación se presenta la descripción de la variables con su respectiva codificación.**

**Primera Variable CATEGORÍA ( $X_1$ ).**\_ Con esta variable se determina la categoría a la cual pertenece el establecimiento, existiendo las siguientes categorías con su respectiva codificación:

- 1: Categoría de Lujo
- 2: Categoría de Primera
- 3: Categoría de Segunda
- 4: Categoría de Tercera
- 5: Categoría de Cuarta

**Segunda Variable LOCALIDAD ( $X_2$ ).**\_ Con esta variable se podrá conocer el número de establecimientos de alojamiento que se encuentran localizados en los cantones que fueron censados, existiendo los siguientes cantones con su respectiva codificación:

- 1: Pedernales
- 2: San Vicente
- 3: Bahía de Caráquez

**Tercera Variable AÑOS DE FUNCIONAMIENTO ( $X_3$ ).**\_ Esta variable permite determinar la edad que tiene el establecimiento funcionando como alojamiento, a la fecha que se le aplicó el cuestionario Diciembre del 2002

Pregunta #1: Cuales de los siguientes tipos de servicios ofrece el establecimiento.

**Cuarta Variable SERVICIO DE HABITACIÓN ( $X_4$ ).**\_ Es la variable que permite determinar si el establecimiento ofrece el servicio de habitación, en los diferentes tipos de habitaciones existentes, teniendo dos resultados posibles; codificados de la siguiente forma:

- 1: Si ofrece este servicio
- 2: No ofrece este servicio

**Quinta Variable SERVICIO DE CAFETERÍA O RESTAURANTE**

**(X<sub>5</sub>).**\_ Variable que indica si el establecimiento posee cafetería, restaurante o cualquier clase de establecimiento de comida donde los usuarios puedan recibir este servicio, existiendo dos posibles respuestas:

- 1: Si posee este servicio
- 2: No posee este servicio

**Sexta Variable SERVICIO DE MENSAJERIA (X<sub>6</sub>).**\_

Por medio de esta variable es posible determinar si el establecimiento posee servicio de mensajería, donde el usuario tiene la posibilidad de recibir sus mensajes, correos, etc en la habitación o en la recepción, teniendo dos posibilidades de respuesta:

- 1: Si posee este servicio
- 2: No posee este servicio

**Séptima Variable SERVICIO DE RESERVACIONES (X<sub>7</sub>).**\_

Variable que nos ayuda a conocer si el establecimiento realiza el servicio de reservaciones, con la seguridad correspondiente a cada caso y asegurando la estadía a los usuarios, con dos posibles resultados:

- 1: Si realiza este servicio
- 2: No realiza este servicio

**Octava Variable SERVICIO DE LAVANDERÍA ( $X_8$ ).**\_ Por medio de esta variable se determina si el establecimiento ofrece a los usuarios la posibilidad de realizar el servicio de lavandería dentro de sus instalaciones, con dos posibles respuestas:

- 1: Si ofrece este servicio
- 2: No ofrece este servicio

**Novena Variable TELEVISIÓN POR CABLE ( $X_9$ ).**\_ Es la variable que permite determinar si el establecimiento posee en sus habitaciones el servicio de televisión por cable, teniendo dos posibles resultados:

- 1: Si posee este servicio
- 2: No posee este servicio

**Décima Variable RECREACIONES ( $X_{10}$ ).**\_ La presente variable nos permite determinar que servicios recreacionales como: casino, gimnasio, piscina, jacuzzi, etc ofrece el establecimiento, con la posibilidad de dos resultados:

- 1: Si posee este servicio
- 2: No posee este servicio

**Décima Primera Variable PAQUETES TURÍSTICOS ( $X_{11}$ ).**\_

Variable que indica si el establecimiento ofrece paquetes turísticos como: promociones vacacionales, estadía en sitios naturales, etc, que puedan visitar los usuarios, teniendo dos posibles resultados:

- 1: Si posee este servicio
- 2: No posee este servicio

**Décima Segunda Variable RECORRIDOS TURÍSTICOS ( $X_{12}$ ).**\_

A través de esta variable se determina si el establecimiento ofrece recorridos turísticos como: visitas a centros naturales, museos, parques , etc, con la posibilidad de tener dos resultados:

- 1: Si posee este servicio
- 2: No posee este servicio

**Décima Tercera Variable OTROS TIPOS DE SERVICIOS**

**( $X_{13}$ ).**\_ Por medio de esta variable se determinan que otros servicios ofrece el establecimiento en relación con los ya nombrados anteriormente, con su debida especificación:

- 1: Si posee otros servicios
- 2: No posee otros servicios

Pregunta #2: Que otros tipos de servicios estarían dispuestos a ofrecer el establecimiento.

**Décima Cuarta Variable SERVICIO DE INTERNET (X<sub>14</sub>).**\_ A través de esta variable es posible determinar si el establecimiento estaría dispuesto a ofrecer uno de los servicios mas utilizados en las ultimas décadas como lo es el Internet, con dos posibles respuestas:

- 1: Si esta dispuesto a ofrecer el servicio
- 2: No esta dispuesta a ofrecer el servicio

**Décima Quinta Variable CONVENIOS CON HOTELES INTERNACIONALES (X<sub>15</sub>).**\_ Esta variable nos ayuda a determinar si el establecimiento estaría dispuesto a ampliar sus relaciones con países extranjeros y extender sus servicios, estableciendo y ofreciendo convenios con Hoteles Internacionales, teniendo dos posibles soluciones:

- 1: Si esta dispuesto a ofrecer el servicio
- 2: No esta dispuesta a ofrecer el servicio

**Décima Sexta Variable SERVICIO DE TRANSFERENCIA DE DINERO ( $X_{16}$ ).**\_ Con esta variable se pretende determinar si el establecimiento estaría dispuesto a extender sus servicios, ofreciendo transferencias de dinero, con dos posibles respuestas:

- 1: Si esta dispuesto a ofrecer el servicio
- 2: No esta dispuesta a ofrecer el servicio

**Décima Séptima Variable SERVICIO DE SEGURIDAD ( $X_{17}$ ).**\_

A través de esta variable es posible determinar si el establecimiento estaría dispuesto a ofrecer un servicio de seguridad en un sentido mas amplio como: cajas fuertes en las habitaciones o en la recepción, guardias de seguridad, etc, con la posibilidad de tener dos resultados:

- 1: Si esta dispuesto a ofrecer el servicio
- 2: No esta dispuesta a ofrecer el servicio

**Décima Octava Variable SERVICIO DE TRANSPORTE ( $X_{18}$ ).**\_

Por medio de esta variable es posible determinar si el establecimiento estaría dispuesto a ofrecer un servicio de transporte propio que pueda ser utilizado por sus usuarios, teniendo dos posibles respuestas:

- 1: Si esta dispuesto a ofrecer el servicio
- 2: No esta dispuesta a ofrecer el servicio

Pregunta #3: Dentro de los siguientes servicios básicos. Con cuales cuenta el establecimiento.

**Décima Novena Variable SERVICIOS BÁSICOS ( $X_{19}$ ).**\_ A través de esta variable es posible determinar si el establecimiento cuenta con todos los servicios básicos vitales importantes como se los nombran a continuación, con su respectiva codificación:

- 1: Agua Potable
- 2: Luz Eléctrica
- 3: Teléfono
- 4: Alcantarillado

Pregunta #4: Dentro de los siguientes rangos. Cual es el numero de habitaciones con que cuenta el establecimiento.

**Vigésima Variable NUMERO DE HABITACIONES ( $X_{20}$ ).**\_ A través de esta variable se podrá determinar el numero de habitaciones con que cuentan los establecimientos, de esta

manera se podrá conocer cual es la capacidad de alojamiento del establecimiento. Su codificación es la siguiente:

- 1: 1 - 15
- 2: 16 - 30
- 3: 31 - 45
- 4: 46 o más

Pregunta #5: Cuales de los siguientes tipos de habitaciones ofrece el establecimiento.

**Vigésima Primera Variable TIPOS DE HABITACIONES ( $X_{21}$ ).**...

Existen diferentes clases o tipos de habitaciones que un establecimiento de alojamiento puede poseer y ofrecer a sus clientes. Se presenta a continuación los diferentes tipos de habitaciones con su respectiva codificación:

- 1: Suite
- 2: Habitación Séxtuple
- 3: Habitación Quíntuple
- 4: Habitación Cuádruple
- 5: Habitación Triple
- 6: Habitación Doble

7: Habitación Sencilla

8: Otras

Pregunta #6: Cual es el precio de cada tipo de habitación por cada día de estadía en el establecimiento.

**Vigésima Segunda Variable PRECIO DE SUITE ( $X_{22}$ ).**\_ Con esta variable es posible conocer cual es el costo de cada habitación Suite que posee el establecimiento, considerando que el costo de la habitación es algunas veces por persona y no por el tipo de habitación.

**Vigésima Tercera Variable PRECIO DE HABITACIÓN SÉXTUPLE ( $X_{23}$ ).**\_ Por medio de esta variable es posible conocer cual es el precio de cada habitación séxtuple que posee el establecimiento, existiendo algunos casos que el costo de la habitación depende de los servicios adicionales que posee la habitación.

**Vigésima Cuarta Variable PRECIO DE HABITACIÓN QUÍNTUPLE ( $X_{24}$ ).**\_ A través de esta variable es posible conocer cual es el precio de las habitaciones quíntuples que

posee el establecimiento, considerando que en algunos casos el precio de la habitaciones son por persona y no depende del tipo de habitación.

**Vigésima Quinta Variable PRECIO DE HABITACIÓN CUÁDRUPLE ( $X_{25}$ ).**\_ Esta variable nos permite conocer cual es el precio de cada habitación cuádruple que posee el establecimiento, dependiendo muchas veces por los servicios extras que posee la habitación o sencillamente el costo es por persona.

**Vigésima Sexta Variable PRECIO DE HABITACIÓN TRIPLE( $X_{26}$ ).**\_ Por medio de esta variable es posible conocer cual es el precio de cada habitación triple que posee el establecimiento, considerando que en algunos casos el costo de la habitación es por persona y no por el tipo de habitación.

**Vigésima Séptima Variable PRECIO DE HABITACIÓN DOBLE ( $X_{27}$ ).**\_ A través de esta variable es posible conocer cual es el costo de cada habitación doble que posee el establecimiento, tratándose la mayoría de las veces que el precio es por persona y no por el tipo de habitación.

**Vigésima Octava Variable PRECIO DE HABITACIÓN SENCILLA ( $X_{28}$ ).**\_ Esta variable permite conocer cual es el costo de cada habitación sencilla que posee el establecimiento, especificando el precio por persona o por tipo de habitación.

**Vigésima Novena Variable PRECIO DE OTROS TIPOS DE HABITACIONES ( $X_{29}$ ).**\_ A través de esta variable es posible conocer cual es el costo de los otros tipos de habitaciones que posee el establecimiento, especificando el precio por persona o por tipo de habitación.

Pregunta #7: Cual es el numero promedio mensual de personas que ingresan al establecimiento.

**Trigésima Variable NUMERO DE PERSONAS EN TEMPORADA ALTA ( $X_{30}$ ).**\_ Con esta variable es posible determinar cual es el numero promedio de personas que llegan mensualmente a los establecimientos de alojamiento en temporadas altas, especificando que temporadas altas incluye los feriados de: Navidad, Año Nuevo, Carnavales, Semana Santa y los meses en que los estudiantes quiteños salen de vacaciones.

**Trigésima Primera Variable NUMERO DE PERSONAS EN TEMPORADA BAJA ( $X_{31}$ ).**\_ Por medio de esta variable es posible determinar cual es el numero promedio de personas que llegan mensualmente a los establecimientos de alojamiento en temporadas bajas, especificando que temporadas bajas son los meses en que no hay feriados. Su codificación es la siguiente:

Pregunta #8: Dentro de los siguientes rangos Cual es el numero promedio de visitantes nacionales y extranjeros que llegan al establecimiento mensualmente

**Trigésima Segunda Variable VISITANTES NACIONALES ( $X_{32}$ ).**\_ De acuerdo al numero promedio mensual de personas que llegan al establecimiento de alojamiento, esta variable nos permite establecer el rango de cuantos visitantes nacionales se encuentran dentro de este numero de personas que visitan el establecimiento. Su codificación es de la siguiente forma:

- 1: 1 - 15
- 2: 16 - 30
- 3: 31 - 45
- 4: 46 o más

**Trigésima Tercera Variable VISITANTES EXTRANJEROS**

**(X<sub>33</sub>).**\_ Por medio de esta variable es posible determinar el rango de cuantos visitantes extranjeros llegaron al establecimiento de alojamiento, dentro del numero de personas que mensualmente visitan el establecimiento. Su codificación es la siguiente:

- 1: 1 - 15
- 2: 16 - 30
- 3: 31 - 45
- 4: 46 o más

Pregunta #9: Dentro de los siguientes rangos. Cual es el numero de empleados que trabajan en el establecimiento

**Trigésima Cuarta Variable NUMERO DE EMPLEADOS (X<sub>34</sub>).**\_

Esta variable nos permite determinar cual es el rango del numero promedio de personal ocupado que posee el establecimiento, para el desarrollo de sus actividades. Su respectiva codificación es:

- 1: 1 - 9
- 2: 10 - 18

- 3: 19 - 27
- 4: 27 o más

Pregunta #10: Con que frecuencia el establecimiento se encuentra en la necesidad de utilizar anuncios o slogans que incentiven la protección al medio

**Trigésima Quinta Variable FRECUENCIA CON QUE UTILIZA SLOGANS ( $X_{35}$ ).** La mayoría de los establecimientos se encuentran a expensas del grado de precaución de los usuarios que ingresan al establecimiento, con esta variable podemos determinar la frecuencia con la que el establecimiento tiene que utilizar slogans de precaución para proteger el medio. A continuación su respectiva codificación:

- 1: Siempre
- 2: Casi siempre
- 3: Indiferente
- 4: Casi nunca
- 5: Nunca

Pregunta #11: Dentro de la siguiente lista. Que tipo de publicidad utiliza para promocionar los servicios que ofrece.

**Trigésima Sexta Variable TIPOS DE PUBLICIDAD ( $X_{36}$ ).**\_ La mayoría de los establecimientos utilizan diferentes tipos de publicidad para promocionar los servicios que posee, con esta variable podemos determinar cuantos de los establecimientos utilizan algunos de los siguientes medios de publicidad:

- 1: Internet
- 2: Anuncios por Televisión
- 3: Anuncios por Radio
- 4: Folletos
- 5: Agencias de Viajes
- 6: Ninguno
- 7: Otros

Pregunta #12: Califique las siguientes proposiciones, según las expectativas del establecimiento

**Trigésima Séptima Variable AJUSTAR INFRAESTRUCTURA ( $X_{37}$ ).**\_ Podemos encontrar en el medio que muchos establecimientos se hayan en la necesidad de realizar algún tipo

de ajuste o remodelación de la infraestructura, para mejorar la imagen y el funcionamiento del mismo, a través de esta variable podemos determinar cuantos establecimientos se encuentran en esta necesidad. Esta variable se la codifica de la siguiente forma:

- 1: Total acuerdo
- 2: Parcial acuerdo
- 3: Intermedio
- 4: Parcial desacuerdo
- 5: Total desacuerdo

**Trigésima Octava Variable UBICACIÓN SEGURA (X<sub>38</sub>).**\_ Otra característica importante para cualquier establecimiento es la seguridad que este posee fuera del mismo, ya que existen factores externos que pueden perjudicar la imagen del establecimiento solo por estar localizado en un sitio inadecuado, con esta variable podemos determinar cuantos establecimientos se sienten seguros del lugar donde se encuentran ubicados.

- 1: Total acuerdo
- 2: Parcial acuerdo
- 3: Intermedio
- 4: Parcial desacuerdo
- 5: Total desacuerdo

**Trigésima Novena Variable VÍAS DE ACCESO APROPIADAS**

**(X<sub>39</sub>).**\_ Por medio de esta variable podemos determinar cuantos establecimientos están completamente satisfechos en cuanto a las condiciones en que se encuentran las vías de acceso al establecimiento, para conocer si están en condiciones apropiadas o necesitan algún tipo de ajuste, ya que este es un factor externo que puede perjudicar el funcionamiento del establecimiento.

- 1: Total acuerdo
- 2: Parcial acuerdo
- 3: Intermedio
- 4: Parcial desacuerdo
- 5: Total desacuerdo

Pregunta #13: De acuerdo a los años de funcionamiento del establecimiento. Como considera usted el constituir un negocio de alojamiento turístico.

**Cuadragésima Variable RENTABILIDAD DEL**

**ESTABLECIMIENTO (X<sub>40</sub>).**\_ Por medio de esta variable podemos determinar cuan rentable es constituir un negocio de

establecimientos de alojamiento, según la opinión del propietario durante el tiempo de funcionamiento del mismo.

- 1: Muy Rentable
- 2: Rentable
- 3: Intermedio
- 4: Poco rentable
- 5: Nada rentable

### **2.5.2 Descripción y Codificación de las Variables a utilizar correspondientes al cuestionario dirigido a los Establecimientos de Comidas y Bebidas**

Se presenta a continuación la respectiva descripción y codificación, para cada una de las preguntas que constan en el cuestionario; de esta manera podrán ser tratadas como variables.

Las variables  $X_2$  (Años de Funcionamiento),  $X_{34}$  (Numero de empleados que trabajan en el establecimiento),  $X_{35}$  (Numero de personas que ingresan semanalmente en el establecimiento), son variables cuantitativas, las restantes son variables cualitativas.

Para cada variable se presentará la respectiva codificación según corresponda el caso, ya que las variables pueden presentarse en Escala Liker o en rangos; a excepción de las variables cuantitativas mencionadas anteriormente.

**A continuación se presenta la descripción de la variables con su respectiva codificación.**

**Primera Variable LOCALIDAD ( $X_1$ ).**\_ Con esta variable se podrá conocer el número de establecimientos de comidas y bebidas pertenecientes a cada cantón que fue censado, existiendo los siguientes cantones con su respectiva codificación:

- 1: Pedernales
- 2: San Vicente
- 3: Bahía de Caráquez

**Segunda Variable AÑOS DE FUNCIONAMIENTO ( $X_2$ ).**\_ A través de esta variable se podrá determinar la edad que tiene el establecimiento funcionando con sus respectivas actividades, a la fecha que se le aplicó el cuestionario Diciembre del 2002

**Tercera Variable CATEGORÍA (X<sub>3</sub>).**\_ Por medio de esta variable se puede determinar la categoría que poseen los establecimientos de comidas y bebidas que fueron censados, existiendo las siguientes categorías con su respectiva codificación:

- 1: Categoría de Lujo
- 2: Categoría de Primera
- 3: Categoría de Segunda
- 4: Categoría de Tercera
- 5: Categoría de Cuarta

Pregunta #1: Cuales de los siguientes tipos de servicios de comidas y bebidas ofrece el establecimiento

**Cuarta Variable TIPOS DE COMIDAS (X<sub>4</sub>).**\_ Variable que permite conocer que tipos de comidas ofrece el establecimiento dentro de sus actividades principales, mostrándose múltiples opciones, como las que se nombran a continuación:

- 1: Desayuno
- 2: Almuerzo
- 3: Platos a la Carta
- 4: Platos con Mariscos

- 5: Platos típicos
- 6: Comidas Rápidas
- 7: Bocaditos, snacks y postres
- 8: Bufetes
- 9: Parrilladas
- 10: Otros

Pregunta #2: Dentro de las siguientes opciones. Que tipos de servicios extras ofrece el establecimiento.

**Quinta Variable SERVICIO A DOMICILIO( $X_5$ ).**\_ Variable que nos ayuda a conocer si el establecimiento realiza actividades extras, como lo es el servicio a domicilio, en cuanto se refiere a satisfacer las exigencias que continuamente demandan los usuarios, con dos posibles resultados:

- 1: Si realiza este servicio
- 2: No realiza este servicio

**Sexta Variable RESERVACIONES DEL ESTABLECIMIENTO PARA EVENTOS ( $X_6$ ).**\_ Por medio de esta variable se determina si el establecimiento se presta a realizar reservaciones del local para realizar cualquier clase de eventos sociales, muy

aparte de las actividades oficiales que realiza, con dos posibles respuestas:

- 1: Si realiza este servicio
- 2: No realiza este servicio

**Séptima Variable JUEGOS ( $X_7$ ).**\_ Es la variable que permite determinar si el establecimiento posee accesorios para satisfacer a sus clientes y si permite la realización de juegos de azar dentro de su local, para determinar este servicio, se puede tener dos posibles resultados:

- 1: Si posee este servicio
- 2: No posee este servicio

**Octava Variable PRESENTACIONES EN VIVO ( $X_8$ ).**\_ La presente variable nos permite determinar si el establecimiento presta su local para presentaciones en vivos, de diferentes tipos de artistas o cómicos, con la posibilidad de dos resultados:

- 1: Si posee este servicio
- 2: No posee este servicio

**Novena Variable KARAOKE ( $X_9$ ).**\_ Variable que nos permite indicar si el establecimiento presta el servicio de karaoke dentro de su local, como atractivo fundamental del mismo, teniendo dos posibles resultados:

- 1: Si posee este servicio
- 2: No posee este servicio

**Décima Variable PROMOCIONES ( $X_{10}$ ).**\_ A través de esta variable se determina si el establecimiento ofrece continuamente promociones de los servicios que posee, para mejorar su imagen y atraer la atención de sus clientes, con la posibilidad de tener dos resultados:

- 1: Si ofrece este servicio
- 2: No ofrece este servicio

Pregunta #3: Dentro de los siguientes servicios básicos. Con cuales cuenta el establecimiento.

**Décima Primera Variable SERVICIOS BÁSICOS ( $X_{11}$ ).**\_ A través de esta variable es posible determinar si el establecimiento cuenta con todos los servicios básicos

indispensables; como se los presentan a continuación con su respectiva codificación:

- 1: Agua Potable
- 2: Luz Eléctrica
- 3: Teléfono
- 4: Alcantarillado

Pregunta #4: Cual es el numero de empleados que trabajan en el establecimiento

**Décima Segunda Variable NUMERO DE EMPLEADOS ( $X_{12}$ ).**\_

Esta variable nos permite determinar cual es el numero promedio de personas que trabajan en el establecimiento, para realizar sus actividades.

Pregunta #5: Cual es el numero promedio semanal de personas que ingresan al establecimiento.

**Décima Tercera Variable NUMERO DE PERSONAS QUE INGRESAN SEMANALMENTE ( $X_{13}$ ).**\_

Con esta variable es posible determinar cual es el numero promedio de personas que

ingresan a los establecimientos de comidas y bebidas semanalmente.

Pregunta #6: Dentro de las siguientes opciones. Indique cual o cuales formas de pago acepta el establecimiento.

**Décima Cuarta Variable FORMAS DE PAGO ( $X_{14}$ ).**\_ Por medio de esta variable es posible determinar las formas de pago que aceptan los establecimientos de comidas y bebidas, teniendo las siguientes formas de pago con su respectiva codificación:

- 1: Efectivo
- 2: Tarjetas de crédito
- 3: Cheques
- 4: Créditos acumulativos

Pregunta #7: Dentro de la siguiente lista. Que tipo de publicidad utiliza el establecimiento para promocionar los servicios que ofrece.

**Décima Quinta Variable TIPOS DE PUBLICIDAD ( $X_{15}$ ).**\_ Con esta variable podemos determinar, el número de

establecimientos de comidas y bebidas que utilizan los diferentes tipos de publicidad existentes para promocionar sus servicios. A continuación se presentan los tipos de publicidad con su respectiva codificación:

- 1: Internet
- 2: Anuncios por Televisión
- 3: Anuncios por Radio
- 4: Folletos
- 5: Agencias de viajes
- 6: Ninguno
- 7: Otros

Pregunta #8: Califique las siguientes proposiciones, según las expectativas del establecimiento

#### **Décima Sexta Variable AJUSTE DE INFRAESTRUCTURA**

**(X<sub>16</sub>).**\_ A través de esta variable podemos determinar cuantos establecimientos creen que la infraestructura del local necesita algún tipo de remodelación, para mejorar el desempeño de sus actividades. Su codificación es de la siguiente forma:

- 1: Total acuerdo
- 2: Parcial acuerdo

- 3: Intermedio
- 4: Parcial desacuerdo
- 5: Total desacuerdo

**Décima Séptima Variable VÍAS DE ACCESO APROPIADAS**

**(X<sub>17</sub>).**— Esta variable permite determinar cuantos establecimientos están completamente satisfechos en cuanto a las condiciones en que se encuentran las vías de acceso al establecimiento, para que los clientes puedan llegar al establecimiento tranquilamente y sin ningún tipo de problemas.

Su respectiva codificación es:

- 1: Total Acuerdo
- 2: Parcial Acuerdo
- 3: Intermedio
- 4: Parcial desacuerdo
- 5: Total desacuerdo

Pregunta #9: Con que frecuencia el establecimiento se encuentra en la necesidad de cambiar a sus empleados para mejorar la atención al cliente

**Décima Octava Variable FRECUENCIA DE CAMBIO DE TRABAJADORES ( $X_{18}$ ).**\_ Esta variable permite determinar con que frecuencia los establecimientos están en la necesidad de cambiar a sus empleados para mejorar la atención de los clientes, en cuanto a los servicios que este posee. La codificación para esta variable es:

- 1: Siempre
- 2: Casi siempre
- 3: Indiferente
- 4: Casi nunca
- 5: Nunca

Pregunta #10: De acuerdo a los años de funcionamiento del establecimiento. Como considera usted el constituir un negocio de alojamiento turístico.

**Decida Novena Variable RENTABILIDAD DEL ESTABLECIMIENTO ( $X_{19}$ ).**\_ Con esta variable podemos determinar, cuan rentable es constituir un establecimiento de este tipo, según el tiempo de funcionamiento del mismo. Su respectiva codificación es:

- 1: Muy rentable
- 2: Rentable
- 3: Intermedio
- 4: Poco rentable
- 5: Nada rentable

## 2.6 . Teoría Estadística

### 2.6.1. Matriz de Correlación

El coeficiente de correlación ( $\rho_{xy}$ ) mide el grado de asociación lineal entre dos variables, tomando valores entre  $-1$  y  $1$ . Valores de  $\rho_{xy}$  próximos a  $1$  indicarán fuerte asociación lineal positiva, mientras que los cercanos a  $-1$  señalarán una asociación lineal negativa, y los cantidades de  $\rho$  inmediatos a cero, mostrarán que no existe asociación lineal.

Debido a que el presente estudio está basado en una muestra se hablará del estimador  $\hat{\rho}_{XY}$ , llamado coeficiente de correlación de

la muestra, que puede denotarse por  $r_{xy}$  y su cálculo se lo realiza por medio de la siguiente expresión:

$$\hat{\rho}_{xy} = r_{xy} = \frac{S_{xy}}{\sqrt{S_{xx} \cdot S_{yy}}}$$

Donde:

$S_{xy}$  : es el estimador de la covarianza entre las variables X y Y.

$S_{xx}$  : es el estimador de la varianza de la variable X.

$S_{yy}$  : es el estimador de la varianza

### 2.6.2. Tablas de contingencia

Las tablas de contingencia son arreglos matriciales formados por  $r$  filas y  $c$  columnas, donde las filas indican la cantidad de niveles que posee un determinado factor X (variable aleatoria) y las columnas determinan de la misma manera la cantidad de niveles de otro factor Y. El objetivo principal es determinar si existe una independencia lineal ó no lineal entre las variables que se consideran de importancia; a continuación se presenta la forma general de una tabla de contingencia y todos sus elementos.

		Factor 1				
Factor 2		Nivel 1	Nivel 2	.	Nivel c	
Nivel 1		X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>	.	X <sub>1c</sub>	X <sub>1.</sub>
		E <sub>11</sub>	E <sub>12</sub>		E <sub>1c</sub>	
Nivel 2		X <sub>21</sub>	X <sub>22</sub>	.	X <sub>2c</sub>	X <sub>2.</sub>
		E <sub>21</sub>	E <sub>22</sub>		E <sub>2c</sub>	
.		.	.	.	.	
.		.	.	.	.	
Nivel r		X <sub>r1</sub>	X <sub>r2</sub>	.	X <sub>rc</sub>	X <sub>r.</sub>
		E <sub>r1</sub>	E <sub>r2</sub>		E <sub>rc</sub>	
		X <sub>.1</sub>	X <sub>.2</sub>		X <sub>.c</sub>	

Donde:

**X<sub>ij</sub>**: es el número de unidades de investigación sometidas al i\_ésimo nivel del factor 2 y el j\_ésimo nivel del factor 1.

**E<sub>ij</sub>**: es el número esperado de unidades de investigación sometidas al i-ésimo nivel del factor 2 y al j-ésimo nivel del factor 1, esto es:

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

donde:

$$n = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c X_{ij}$$

$$X_{.i} = \sum_{j=1}^c X_{ij}$$

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

Para el análisis de las tablas de contingencia se postula el siguiente contraste de hipótesis:

Ho: Los factores 1 y 2 son independientes

Vs.

H1:  $\neg$ Ho

El estadístico de prueba es  $\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(X_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$ , pudiéndose

probar que ésta es una variable aleatoria  $\chi^2_{(r-1)(c-1)}$  donde: r es el número de niveles del factor 2 y c el número de niveles del factor 1.

Entonces, se rechaza Ho a favor de H1 si  $\chi^2 > \chi^2_{(r-1)(c-1)}$  con  $(1-\alpha)100\%$  de confianza.

## **2.7. Análisis de Componentes Principales**

### **2.7.1. Introducción**

Debido a que se dispone de variables cuantitativas y cualitativas se va a utilizar el Análisis de Componentes Principales No Lineal o Análisis de Componentes Principales Categóricos, el mismo que realiza una reponderación de las variables cualitativas para luego usar el Análisis de Componentes Principales tradicional.

### **2.7.2. Análisis Lineal de Componentes Principales**

Un análisis de componentes principales consiste en tratar de explicar la estructura de varianzas y covarianzas de un conjunto de variables, a través de sus combinaciones lineales, con el objetivo de reducir la cantidad de datos y la interpretación de los mismos.

Aunque se requieren  $p$  componentes para reproducir la variabilidad total del sistema, a menudo mucha de esta variabilidad puede ser considerada por medio de un número  $k$  de las componentes principales. De esta manera habrá tanta

información en las  $k$  componentes como hay en las  $p$  variables originales.

Las  $k$  componentes principales reemplazarían a las  $p$  variables iniciales, y el conjunto de datos originales que consistían en  $n$  observaciones de  $p$  variables, se reduce a un conjunto de datos de  $n$  observaciones de  $k$  componentes principales.

**2.7.2.1. Componentes Principales De Una Población.** Las componentes principales, algebraicamente son particularmente combinaciones lineales de  $p$  variables aleatorias  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_p$ . Geométricamente, estas combinaciones lineales representan la selección de un nuevo sistema coordenado obtenido mediante la rotación del sistema original con  $X_1, X_2, \dots, X_p$  como los ejes coordenados. Los nuevos ejes representan las direcciones máximas y proveen una descripción más simple de la estructura de la covarianza.

Como podemos observar, las componentes principales dependen solamente de la matriz de covarianzas  $\Sigma$  (o de la matriz de correlación  $\rho$ ) de  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_p$  y su desarrollo no necesita asumir de normalidad multivariada.

Por otro lado las componentes principales que se derivan de poblaciones normales multivariadas tienen valiosas interpretaciones en términos de densidades constantes elipsoidales. Otras inferencias pueden ser hechas mediante componentes de la muestra cuando la población es normal multivariada.

Sea un vector aleatorio  $X' = [X_1, X_2, X_3, \dots, X_p]$  con matriz de covarianzas  $\Sigma$  con sus valores propios  $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_p \geq 0$ .

Considere las combinaciones lineales

$$Y_1 = \alpha'_1 X = \alpha_{11}X_1 + \alpha_{12}X_2 + \dots + \alpha_{1p}X_p$$

$$Y_2 = \alpha'_2 X = \alpha_{21}X_1 + \alpha_{22}X_2 + \dots + \alpha_{2p}X_p$$

.

.

$$Y_1 = \alpha'_1 X = \alpha_{11}X_1 + \alpha_{12}X_2 + \dots + \alpha_{1p}X_p \quad (2-1)$$

Dada la siguiente combinación lineal  $Z = CX$  se tiene que

$$\mu_z = E(Z) = E(CX) = C\mu_x \quad (2-2)$$

$$\Sigma_z = \text{Cov}(Z) = \text{Cov}(CX) = C\Sigma_x C' \quad (2-3)$$

y utilizando estas ecuaciones obtenemos

$$\text{Var}(Y_i) = \alpha_i' \Sigma \alpha_i \quad i = 1, 2, \dots, p \quad (2-4)$$

$$\text{Cov}(Y_i Y_k) = \alpha_i' \Sigma \alpha_k \quad i, k = 1, 2, \dots, p \quad (2-5)$$

Las componentes principales son las combinaciones lineales  $Y_1, Y_2, Y_3, \dots, Y_p$  no correlacionadas cuyas varianzas en (2-4) son lo más grande posible.

La primera componente principal es la combinación lineal con máxima varianza. Es la que maximiza  $\text{Var}(Y_i) = \alpha_i' \Sigma \alpha_i$ . Esta claro que  $\text{Var}(Y_i) = \alpha_i' \Sigma \alpha_i$  puede incrementarse multiplicando cualquier  $\alpha_i$  por alguna constante. Para eliminar esta indeterminación es conveniente restringir la atención de los coeficientes de los vectores de la unidad de medida.

Entonces podemos definir:

Primera componente principal = La combinación lineal  $\alpha_1' X$  que maximiza

$$\text{Var}(\alpha_1' X) \text{ sujeto a } \alpha_1' \alpha_1 = 1$$

Segunda componente principal = La combinación lineal  $\alpha'_2 X$  que maximiza:

$$\text{Var}(\alpha'_2 X) \text{ sujeto a } \alpha'_2 \alpha_2 = 1 \text{ y}$$

$$\text{Cov}(\alpha'_1 X, \alpha'_2 X) = 0$$

Y así sucesivamente hasta la  $i$ -ésima componente.

$i$ -ésima componente principal = La combinación lineal  $\alpha'_i X$  que maximiza

$$\text{Var}(\alpha'_i X) \text{ sujeto a } \alpha'_i \alpha_i = 1 \text{ y}$$

$$\text{Cov}(\alpha'_k X, \alpha'_i X) = 0 \text{ para } k < i$$

**Resultado 2-1.** Sea  $\Sigma$  la matriz de covarianzas asociada a un vector  $X' = [X_1, X_2, X_3, \dots, X_p]$ . Sea  $\Sigma$  con sus pares de valores y vectores propios  $(\lambda_1, e_1), (\lambda_2, e_2), \dots, (\lambda_p, e_p)$  donde entonces la  $i$ -ésima componente principal esta dada por:

$$Y_i = e'_i X = e_{i1}X_1 + e_{i2}X_2 + \dots + e_{ip}X_p \quad i = 1, 2, \dots, p$$

De esto tenemos:

$$\text{Var}(Y_i) = e'_i \Sigma e_i = \lambda_i \quad i = 1, 2, \dots, p$$

$$\text{Cov}(Y_i, Y_k) = e'_i \Sigma e_k = 0 \quad i \neq k$$

**Resultado 2-2.** Sea  $X' = [X_1, X_2, X_3, \dots, X_p]$  con su matriz de covarianzas  $\Sigma$ , con sus pares de valores y vectores propios  $(\lambda_1, e_1), (\lambda_2, e_2), \dots, (\lambda_p, e_p)$  y sea  $Y_1 = e_1' X, Y_2 = e_2' X, \dots, Y_p$  las componentes principales, entonces:

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

mediante este resultado tenemos que:

$$\text{Varianza total de la población} = \sigma_{11} + \sigma_{11} + \dots + \sigma_{pp}$$

$$\lambda_1 + \lambda_1 + \dots + \lambda_p$$

y consecuentemente, la proporción total varianza de la población es explicada por la k-ésima componente principal es

$$\left( \begin{array}{l} \text{Proporción total de la} \\ \text{varianza de la población} \\ \text{dada por la k-ésima} \end{array} \right) = \frac{\lambda_k}{\lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_p}$$

donde  $k = 1, 2, \dots, p$

Si la mayoría de la varianza total de la población (de 80% a 90%), para un  $p$  grande, puede ser atribuida a la primera, segunda o tercera componente principal, entonces estas componentes pueden reemplazar a las  $p$  variables sin que se pierda mucha información.

Cada componente del vector de coeficientes  $e'_i = [e_{i1}, \dots, e_{ik}, \dots, e_{ip}]$  requiere también de inspección. La magnitud de  $e_{ik}$  mide la importancia de la  $k$ -ésima variable a la  $i$ -ésima componente principal, independientemente de otras variables. En particular,  $e_{ik}$  es proporcional al coeficiente de correlación entre  $Y_i$  y  $X_k$ .

**Resultado 2-3.** Si  $Y_1 = e'_1 X, Y_2 = e'_2 X, \dots, Y_p = e'_p X$  son las componentes obtenidas de la matriz de covarianza  $\Sigma$ , entonces

$$\rho_{Y_i, X_k} = \frac{\ell_{ik} \sqrt{\lambda_i}}{\sqrt{\sigma_{kk}}} \quad \text{donde } i, k = 1, 2, \dots, p$$

Son los coeficientes de correlación entre las componentes  $Y_i$  y las variables  $X_k$ . Y  $(\lambda_1, e_1), (\lambda_2, e_2), \dots, (\lambda_p, e_p)$  son los pares de valores y vectores propios de  $\Sigma$ .

### 2.7.3. Análisis No Lineal de Componentes Principales

El presente modelo describe un tratamiento no estándar del análisis multivariante, el denominado análisis no lineal multivariante, el cual no trabaja con variables métricas sino con variables categóricas o nominales, para explicar como lo hace se ha dividido el trabajo en tres partes: la primera trata sobre la codificación de datos categóricos, la segunda trata del concepto de homogeneidad y la tercera nos proporciona dos algoritmos que maximizan la homogeneidad de un grupo de variables.

#### Parte I: Codificación de Datos Categóricos

Sea un conjunto de  $n$  objetos o individuos. Una variable  $h_j$  hace corresponder al conjunto de los individuos un conjunto finito de  $k_j$  categorías, este conjunto de categorías se denomina el rango de  $h_j$ . Vamos a asumir que existe un número finito de  $m$  variables  $h_j$  ( $j=1, \dots, m$ ). El producto cartesiano de todas estas categorías se denomina rango multivariante, sus elementos son todas las posibles combinaciones de las  $m$  categorías, y se denominan

perfiles. La matriz de datos  $H$  es una matriz  $n \times m$  con elementos  $h_{ij}$  que nos indican la categoría de la variable  $h_j$  para el individuo  $i$ . Estos elementos no necesariamente son números.

Un ejemplo de una matriz  $H$  es el siguiente:  $n=10$  (es decir 10 individuos),  $m=3$  (es decir 3 variables),  $k_j=3$  con  $j=1,2,3$  (es decir cada variable tiene tres modalidades). Los elementos de  $H$  son categorías-etiqueta. La primera variable tiene categorías  $A, B, C$ ; la segunda  $P, Q, R$ ; mientras que la tercera  $U, V, W$  (con cero frecuencias para  $W$ ).

$h_1: A, B, C$

$h_2: P, Q, R$

$h_3: U, V, W$

$H$		
$A$	$P$	$U$
$B$	$Q$	$V$
$A$	$R$	$V$
$A$	$P$	$U$
$B$	$P$	$V$
$C$	$P$	$V$
$A$	$P$	$U$
$A$	$P$	$V$
$C$	$P$	$V$
$A$	$P$	$V$

## Cuantificación

Las categorías de las variables pueden ser valores numéricos, como puntos medios de intervalos de alguna variable continua. En este caso la matriz  $H_{n \times m}$  es una matriz de datos clásica y puede ser manejada con las técnicas clásicas del análisis multivariante. En el presente documento no se va a asumir tal cuantificación a priori. Incluso en el caso donde exista tal cuantificación a priori, ésta debe ser ignorada y reemplazada por una categorización nominal. Por ejemplo, si se dispone de la variable edad, esta debe ser dividida en intervalos y a cada uno de éstos asignarle una etiqueta (por ejemplo los puntos medios de cada intervalo):

Supongamos que tenemos una variable “edad” que asigna a los individuos a 15 grupos de edad, cada grupo representado por el punto medio del intervalo en la escala edad. La matriz de datos  $H$  estará formada por una columna con 15 valores. Su correspondiente matriz indicatriz  $G$  en cambio tendrá 15 columnas una por cada grupo de edad. Bien se podría olvidar el origen métrico de estas 15 categorías y pensarlas como 15 categorías nominales.

La cuantificación de categorías sigue ciertas reglas, con la intención de optimizar algún criterio, generalmente este criterio es una función de pérdida. Por el momento no se discutirá tal función, sin embargo se indicará en forma global como la cuantificación de una matriz indicatriz es factible:

La cuantificación de las categorías de la variable  $h_j$  implica que sus  $k_j$  categorías son asignadas como los  $k_j$  valores numéricos de un vector  $y_j$ . Entonces la variable cuantificada  $q_j = G_j y_j$  viene a ser un vector (en  $\mathbb{R}^n$ ) que nos proporciona un resultado numérico para cada individuo con respecto a  $h_j$ .

Definimos  $x$  como el vector promedio de todos los  $q_j$ :

$$x = \frac{1}{m} \sum q_j$$

El vector  $x \in \mathbb{R}^n$  contendrá la cuantificación de los individuos y diremos que para alguna cuantificación directa  $y_j$  de categorías, “ $x$  es el puntaje inducido de los individuos”.

Por otro lado, si  $x$  es alguna cuantificación directa de los individuos, se puede definir una categorización inducida por  $x$  como el promedio de los puntajes de aquellos objetos que asignados en dicha categoría:

$$y_j = D_j^{-1} G_j^t x$$

En lo que sigue, se asume que  $D_j$  tiene inversa, lo que significa que no hay categorías con frecuencia cero. Si se este fuese el caso, se debe quitar a esta columna de la matriz indicatriz.

Ambos procedimientos se pueden unir de la siguiente forma:

Sea  $y_j$  una cuantificación directa de las categorías de la  $j$ -ésima variable. Sea  $y$  un vector que esté compuesto por todos los vectores  $y_j$ , es decir tiene  $\sum k_j$  componentes. Los puntajes inducidos de los individuos son:  $Gy/m$ .

Se requiere que una solución para la cuantificación directa de los individuos,  $x$ , sea proporcional a los puntajes inducidos de los individuos  $y$  y viceversa, que la cuantificación directa de las categorías,  $y_j$ , sea proporcional a la cuantificación inducida de las categorías  $D_j^{-1} G_j^t x$ . En la parte 3 veremos dos métodos para obtener soluciones a este problema.

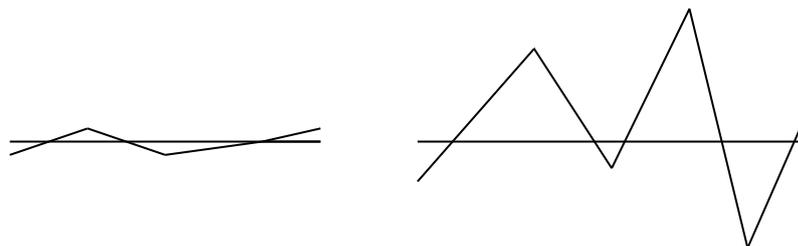
## **Parte 2: Análisis De Homogeneidad**

El término análisis de homogeneidad puede usarse en sentido estricto y amplio. En sentido estricto, denota una técnica para el análisis de datos puramente categóricos con determinada función

de pérdida. En sentido amplio, se refiere a una clase de criterio para analizar datos multivariantes en general, compartiendo las características que ayudan a optimizar la homogeneidad de las variables bajo varias formas de manipulación y simplificación.. Esta clase de criterio será utilizado en las próximas secciones.

### **Homogeneidad de Variables**

Históricamente, la idea de homogeneidad es cercana a la idea de que diferentes variables pueden medir la “misma cosa”. Si lo último fuese cierto, la matriz de datos (asumiendo que las variables no son otra cosa que desviaciones de su media, es decir que son estandarizadas) podrían dar valores idénticos en cada fila o, si dibujamos las observaciones como perfiles, cada uno de ellos sería una recta. Si la idea de “medir la misma cosa” fuese no fuese muy exacta (las variables miden la “misma cosa” pero con un error aleatorio), las filas de la matriz de datos pueden tener elementos que varían un tanto. Un gráfico de los perfiles sería un línea quebrada.



Si reemplazamos tales perfiles por líneas rectas (la media) tendremos una pérdida de información. Las variables son homogéneas si la pérdida de información es relativamente pequeña.

### **Preliminares Históricos de Asignación de Pesos**

Desde los tempranos inicios de las ciencias sociales cuantitativas, ha sido de especial interés de los investigadores la reducción de datos multivariantes a escalas univariantes por medio de “promedios ponderados”. En todos estos estudios el problema básico era definir una escala univariante: ya sea simplemente sumando puntos de diferentes variables o ya sea mediante una suma ponderada de dichas variables. Los estudios empíricos, especialmente los relacionados con las pruebas mentales, mostraron que la suma ponderada tenía pocos efectos. Guilford (1938) llegó a la conclusión que los pesos no eran el meollo del problema, sino más bien la correlación entre las diversas variables involucradas: se debía considerar variables con las más altas correlaciones. Guilford mostró que si todas las correlaciones de las variables son altas, entonces la correlación entre cualquier combinación lineal de ellas (con pesos no-

negativos) y la simple suma de variables debería ser alta. Esto, entonces, es un argumento a favor de la simple suma como una buena elección para una representación univariante de datos multivariantes. Esta conclusión es bastante clara y aceptable, sin embargo es limitada, se basa en situaciones ideales, además que no toma en cuenta que los pesos no son asignados en forma aleatoria sino son asignados en base a algún criterio óptimo. Dentro del contexto de la teoría de las pruebas mentales, la conclusión es que los pesos representan un problema trivial. Sin embargo, en un diferente contexto el problema permanece: ¿Cuántas variables aleatorias pueden ser reemplazadas por una sola ?.

Por otro lado, según Burt la correlación promedio es una medida de la homogeneidad entre un número de variables:

Asumamos que todas las variables  $h_j$  son estandarizadas. Sea  $x$  el candidato para reemplazar a todas las  $h_j$ . Tal reemplazo implica una pérdida de información que es evaluada por medio de la función:

$$\sigma(x) = \frac{1}{m} \sum_j SSQ(x - h_j)$$

donde  $SSQ(v)$  denota la suma de los cuadrados de los elementos del vector  $v$ .

Se tiene que  $\sigma(x) = 0$  sólo si  $x = h_j$  para todo  $j$ , lo que implica que los  $h_j$  son idénticos.

Sea  $\sigma^* = \min \{\sigma(x) | x\}$  el mínimo de  $\sigma(x)$ . Este mínimo se obtiene tomando  $x = h$  (la media de todos los  $h_j$ ). Entonces el valor mínimo de la función de pérdida es:

$$\sigma^* = 1 - SSQ(h) = 1 - r_{..}$$

donde  $r_{..}$  es el promedio de las correlaciones de las variables  $h_j$  (incluyendo  $r_{jj} = 1$ ).

### **Maximizando la Homogeneidad por Combinaciones Lineales de Pesos.**

La correlación promedio de las variables nos brinda un estimado de cuan bien ellas pueden ser reducidas a un vector de puntajes, si las mantenemos en su forma original (en este caso en forma estandarizada). Supongamos que es permitido re-escalar a las variables antes de promediarlas, i.e asignar pesos a  $h_j$ , en un intento de incrementar la homogeneidad.

Sea  $x$  un vector de puntajes arbitrario (en  $\mathbb{R}^n$ ) y con media cero. Sea  $a$  un vector de  $m$  pesos. Re-escalar las columnas de  $H$  es equivalente a reemplazar  $h_j$  por  $a_j h_j$ . El problema que tenemos es el de elegir  $x$  y  $a$  de tal forma que se maximice la homogeneidad. Más explícitamente, minimizar la pérdida de homogeneidad. Por función de pérdida consideramos a la función:

$$\sigma(x, a) \equiv \frac{1}{m} \sum_j SSQ(x - a_j h_j) \quad (2.1)$$

Evidentemente, esta función de pérdida tiene un mínimo absoluto en  $x=0$  y  $a=0$ . Para excluir esta solución trivial es necesario normalizar  $x$  así que  $x^t x = c$  donde  $c$  es una constante dada distinta de 0 (generalmente igual a 1).

El objetivo de elegir puntajes y pesos así como de maximizar la homogeneidad o de minimizar la función de pérdida es una de las posibles definiciones que se puede utilizar para describir a la (primera) componente principal de  $H$ . Esto involucra a combinaciones lineales de pesos, puesto que  $a_j h_j$  pueden ser vistas como una transformación lineal de  $h_j$ . Realmente calcular  $x$  y  $a$  es más complicado que hacer un simple promedio. En la próxima sección veremos que una sucesión de promedios

ponderados es suficiente para aproximar la solución tanto como se desee.

### **Parte 3: Algoritmo de Mínimos Cuadrados Alternantes.**

En esta sección se discutirá algoritmos para encontrar puntajes óptimos  $x^*$  y pesos  $a^*$  para el problema de la combinación lineal de pesos. Estos algoritmos se basan en los mínimos cuadrados alternantes. Esto significa que los algoritmos proceden en pasos alternativos, donde en un paso la función de pérdida es minimizada con respecto a  $x$  para un  $a$  fijo y en el siguiente paso la función de pérdida minimizada con respecto a  $a$  para  $x$  fijo. Describiremos dos algoritmos, correspondientes a las dos formas de normalización en conexión con:

$$\sigma(x, a) \equiv \frac{1}{m} \sum_j SSQ(x - a_j h_j) \quad (2.1).$$

En el primero  $x$  es normalizado mientras que la escala de  $a$  se deja libre y en el otro  $a$  es normalizado mientras que  $x$  se deja libre. Para mantener una notación sencilla, consideramos que las columnas de la matriz de datos  $H$  son centradas (como variables aleatorias) y están normalizadas (como vectores).

### ❖ Algoritmo De Puntajes Normalizados.

En este algoritmo los puntajes de los individuos se sujetan a la restricción  $x^t x = 1$ . El algoritmo requiere un vector de pesos inicial y arbitrario  $a^0 \neq 0$ :

1. Actualización de puntajes:  $x^0 \leftarrow \frac{1}{m} H a^0$

2. Normalización:  $x^+ \leftarrow \frac{x^0}{\|x^0\|}$

3. Actualización de pesos:  $a^+ \leftarrow H^t x^+$

4. Test de convergencia: Regresar a (1), hacer que  $a^0 \leftarrow a^+$  mientras los valores de  $x^+$  y  $a^+$  no estén suficientemente estabilizados (de acuerdo a algún criterio de exactitud previamente establecido).

Descripción del algoritmo:

1. Corresponde al mínimo condicional no restringido de la función de pérdida (2.1) para un  $a^0$  fijo. Notemos que  $H a^0 / m$  es un vector que contiene los promedios de las filas reescaladas por  $a_j^0$ . Los puntajes actualizados  $x^0$  por consiguiente también

minimizan la pérdida relativa  $W/T$  para  $H$  re-escalada con pesos fijos  $a^0$ .

2. Es la proyección de  $x^0$  sobre la hiper-esfera de todos los  $x$  normalizados, lo que transfiere la restricción de minimización a una región factible (la región que contiene todas las soluciones que satisfacen la restricción).

3. Corresponde al mínimo condicional no restringido de la función de pérdida (2.1) para un  $x^+$  fijo. Puesto que  $x^+$  y las columnas de  $H$  son centradas y normalizadas,  $a^+$  es un vector de correlaciones.

4. El algoritmo converge monótonamente, puesto que los pasos 1 y 2 conjuntamente y el paso 3, siempre dan un pequeño valor de la función de pérdida, la cual está acotada inferiormente por 0.

#### ❖ Algoritmo De Pesos Normalizados:

En este algoritmo los pesos satisfacen la restricción  $a^t a = 1$ . Se requiere un valor inicial arbitrario de  $x^0 \neq 0$ :

1. Actualización de pesos:  $a^0 \leftarrow H^t x^0$
2. Normalización:  $a^+ \leftarrow \frac{a^0}{\|a^0\|}$
3. Actualización de puntajes:  $x^+ \leftarrow \frac{1}{m} H a^+$
4. Test de convergencia: Regresar a (1), hacer que  $x^0 \leftarrow x^+$ , mientras los valores de  $x^+$  y  $a^+$  no estén lo suficientemente estabilizados (de acuerdo a algún criterio de convergencia previamente definido).

# CAPITULO III

## 3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO UNIVARIADO

### 3.1. Introducción

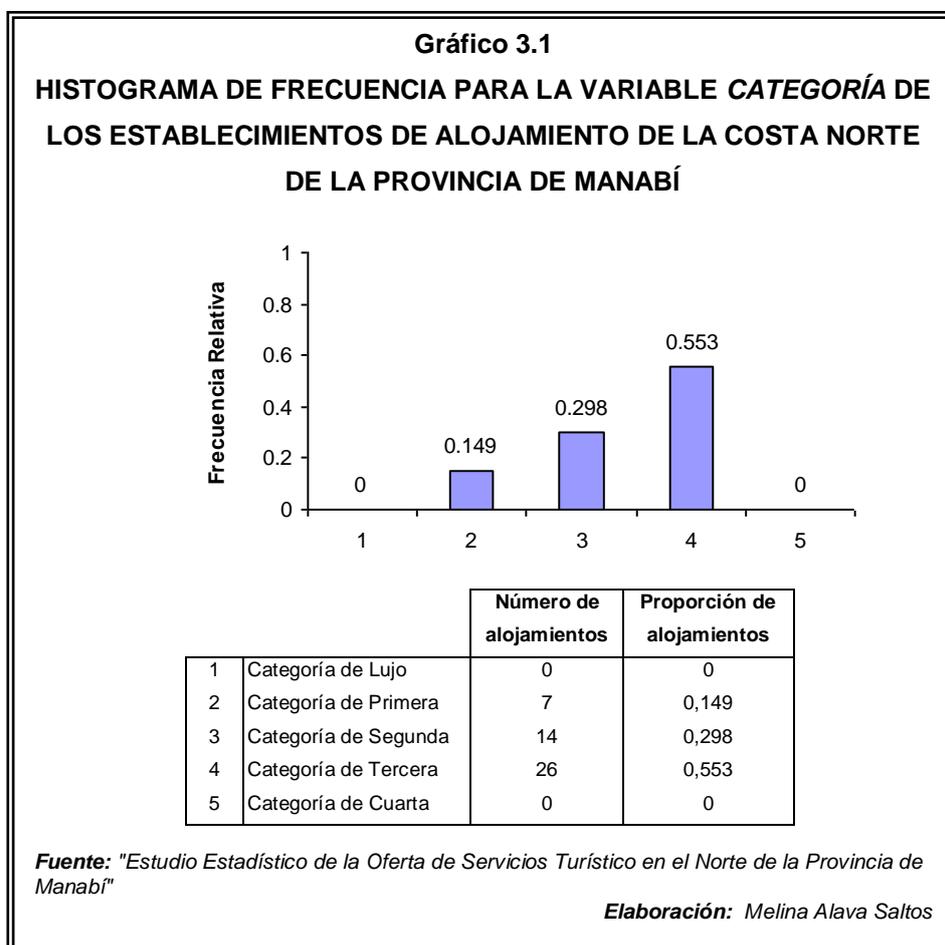
En el siguiente capítulo, se realiza un análisis estadístico univariado de cada una de las variables descritas en el capítulo anterior. Este análisis describe la estimación de los parámetros poblacionales de cada variable, al igual que los gráficos correspondientes que indican el comportamiento de las variables. Los estimadores que se utilizan son: la media muestral ( $\bar{X}$ ), que indica el valor promedio de los datos, ( $s^2$ ) la varianza muestral, que permite saber la variación de los datos en relación a la media muestral; ( $s$ ) la desviación estándar de la muestra, que mide en las mismas unidades que ( $\bar{X}$ ), la dispersión que tienen los datos alrededor de la media muestral; ( $\hat{\alpha}_3$ ), el sesgo que nos permite determinar la dirección hacia donde se encuentra la concentración de los datos

(positiva a la derecha, negativa a la izquierda), ( $\hat{\alpha}_4$ ) la Kurtosis que mide el grado de picudez de los datos y puede ser comparada con la distribución normal (platicúrtica si ( $\hat{\alpha}_4$ ) <3, lepticúrtica si ( $\hat{\alpha}_4$ )>3 y mesocúrtica si ( $\hat{\alpha}_4$ )=3); la mediana muestral ( $\tilde{X}$ ) que es otra medida de tendencia central, que representa el 50% de los datos y finalmente la moda ( $M_o$ ) que nos permite saber cual es el valor que más se repite o el de mayor frecuencia.

### **3.2. Análisis Estadístico Univariado de las Variables Correspondientes a los Establecimientos de Alojamiento Turístico**

#### **Primera Variable: CATEGORÍA ( $X_1$ ).**

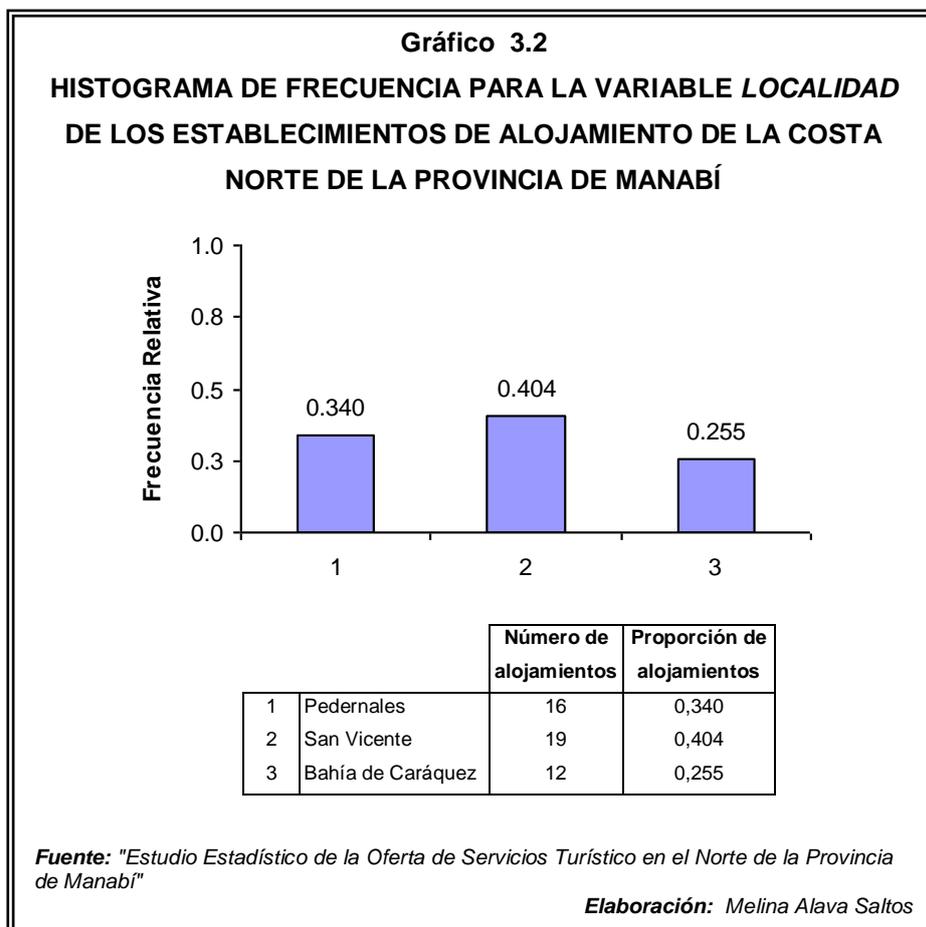
La moda de esta variable es 4, debido a que el 55,3% de los establecimientos de alojamiento pertenecen a una categoría de Tercera. Existe además que el 29,8% de establecimientos de alojamiento pertenecen a una categoría de segunda y el 14,9% de los establecimientos restantes pertenecen a una categoría de primera. Y los alojamientos que corresponderían a las categorías de Cuarta y de Lujo no se presentó ninguno.



### Segunda Variable: LOCALIDAD ( $X_2$ ).

La Localidad es el lugar donde se encuentran ubicados los establecimientos de alojamiento que fueron encuestados. De los establecimientos investigados el 40,4% pertenecen al cantón San Vicente, el 34% pertenecen al cantón Pedernales, y el 25,5% pertenecen a Bahía de Caráquez. La moda de esta variable es 1, debido a que el

mayor porcentaje de establecimientos de alojamiento se encuentran en el cantón San Vicente.



### Tercera Variable: AÑOS DE FUNCIONAMIENTO ( $X_3$ ).

El estimador de la media de las edades de los establecimientos, que han funcionado como alojamientos son 11,915 años; la distribución de esta variable es asimétrica positiva, el valor del sesgo es 1,457, lo que nos

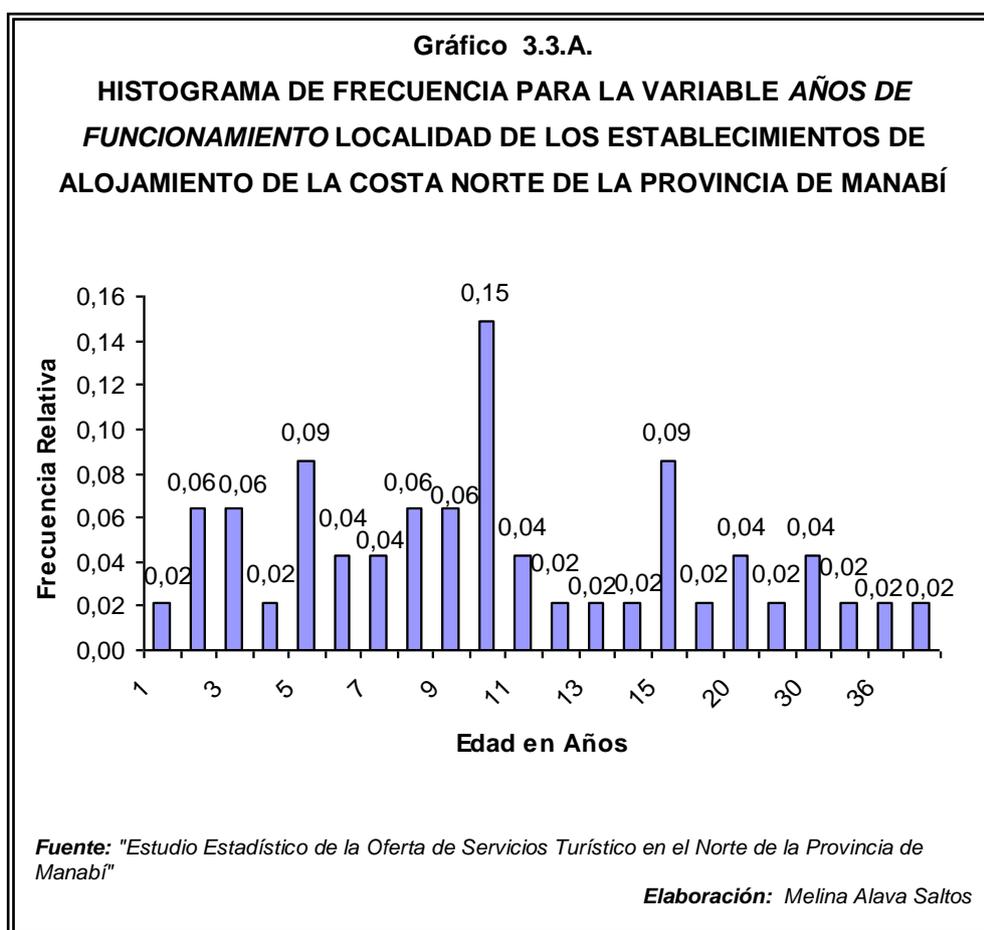
indica que la mayor concentración de los datos se da hacia la izquierda de la media estimada. El coeficiente de kurtosis nos indica que esta distribución es leptocúrtica, es decir que esta distribución es más alta que la normal. La moda de los datos es 10 años, podemos observar estos y demás estimadores poblacionales en la Tabla VIII perteneciente a esta variables.

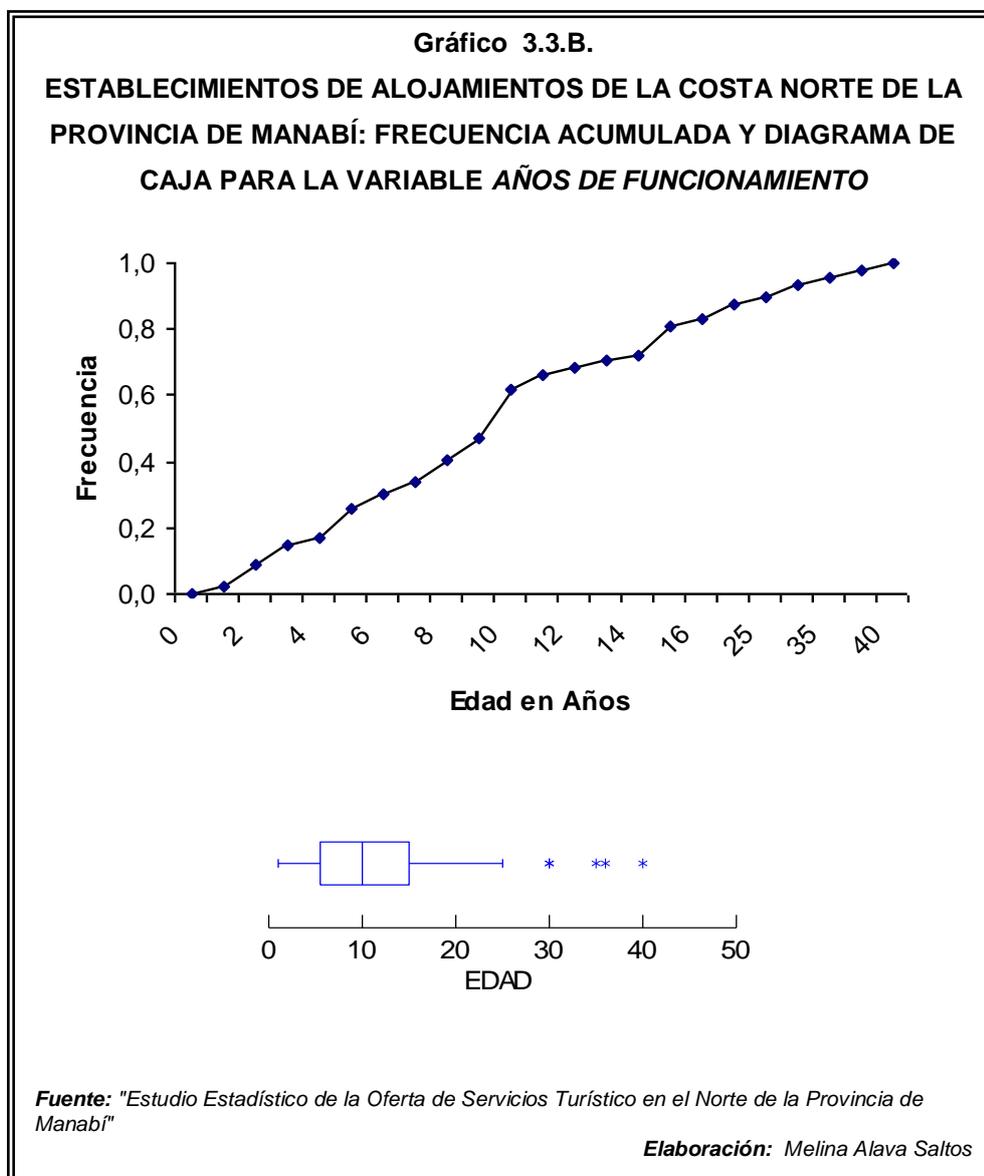
<b>Tabla VIII</b>	
<b>ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTOS DE LA COSTA NORTE DE LA PROVINCIA DE MANABÍ: ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE AÑOS DE FUNCIONAMIENTO</b>	
<b>Media</b>	<b>11,915</b>
Moda	10
Mediana	10
Varianza	87,862
Desviación Std.	9,373
Sesgo	1,457
Kurtosis	4,532
Rango	39
Mínimo	1
Máximo	40
Primer Cuartil	5
Tercer Cuartil	15
Rango Intercuartil	10

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

El estimador de la probabilidad de que un establecimiento tenga 5 años o menos es 0.25, que es el valor del primer cuartil, y también 0.25 es la probabilidad estimada que tiene un establecimiento de funcionar mas de 15 años; el rango intercuartil que es la diferencia entre el tercer y primer cuartil es 10.





Para conocer de que población específica provienen los datos se procederá a realizar la Bondad de Ajuste, a través de la prueba de

Kolmogorov-Smirnov. En este método el contraste de hipótesis que se utiliza es:

$H_0: X_2$  pertenece a una población con distribución  $F_0$

Vs.

$H_1: \neg H_0$

La prueba de Kolmogorov-Smirnov es no paramétrica, se la utiliza cuando se desconoce la distribución a la que pertenecen los datos; siendo más potente con variables continuas; su método consiste en obtener el valor absoluto de las diferencias máximas entre la distribución empírica y su acumulada, como se muestra,  $(\max|F_0(x)-F(x)|=D_n)$ ; donde el valor  $D_n$  se lo puede observar tabulado en la Tabla IX.

Se pueden observar los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov en la Tabla siguiente:

**Tabla IX**  
**PRUEBA DE KOLMOGOROV-SMIRNOV PARA LA VARIABLE AÑOS DE**  
**FUNCIONAMIENTO**

		<b>EDAD</b>
N		47
Parámetros Normales	Media	11,9149
	Desviación	9,3735
Diferencias más extremas	Absoluta	0,1985
	Positiva	0,1985
	Negativa	-0,1238
Kolmogorov- Smirnov Z		1,3605
Valor P		0,0493

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

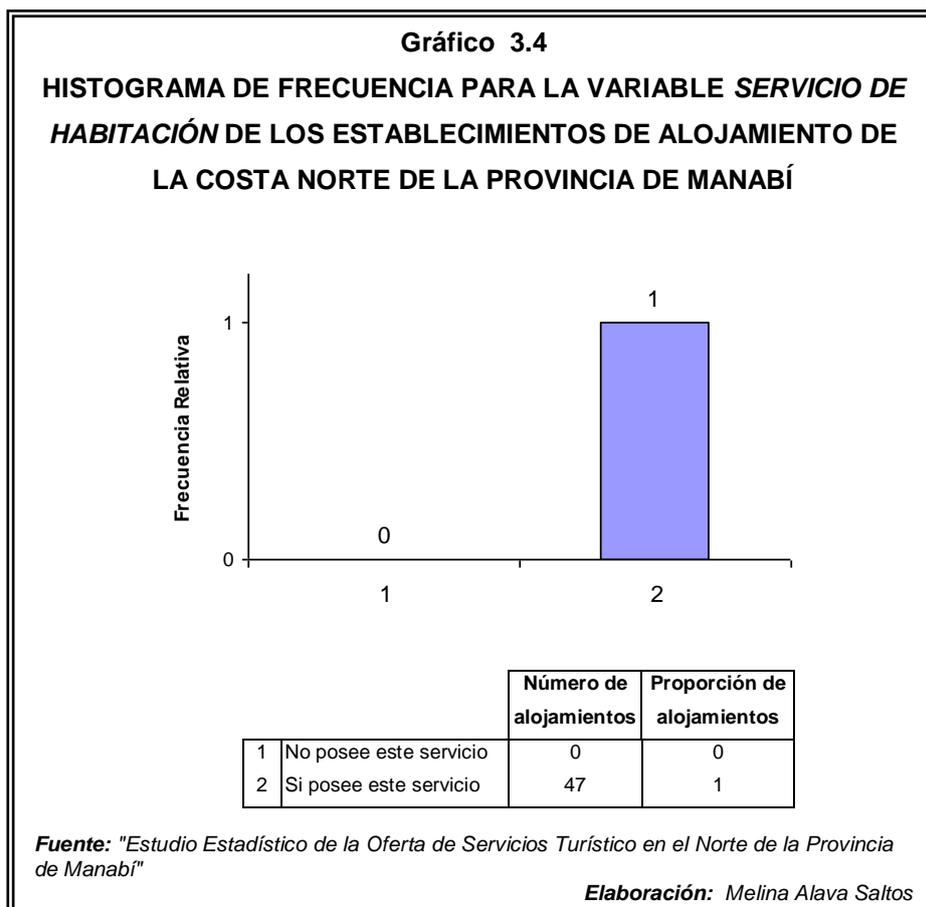
**Elaboración:** Melina Alava Saltos

Como el valor p es 0,049 se rechaza la hipótesis nula; esto quiere decir que las edades no se pueden modelar como una distribución normal con media 11 y varianza 87.

**Cuarta Variable: SERVICIO DE HABITACIÓN (X<sub>4</sub>).**

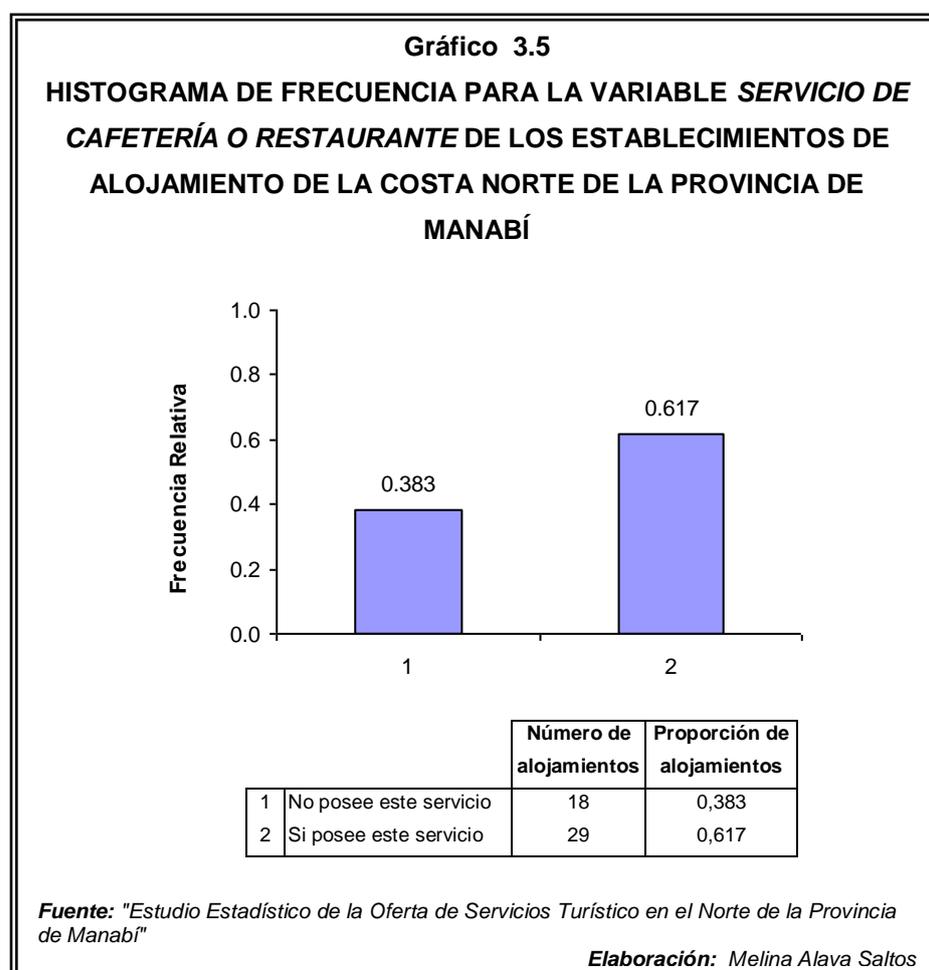
En los cantones de la Costa Norte de Manabí, los establecimientos de alojamientos turísticos poseen algunos tipos de servicios, dentro de estos, encontramos que el 100% de los establecimientos poseen el Servicio de Habitación, lo cual era de esperarse, ya que la función

principal de los establecimientos de alojamiento es de proporcionar las suficientes plazas a los usuarios. Por lo tanto la frecuencia absoluta mayor es igual a 2.



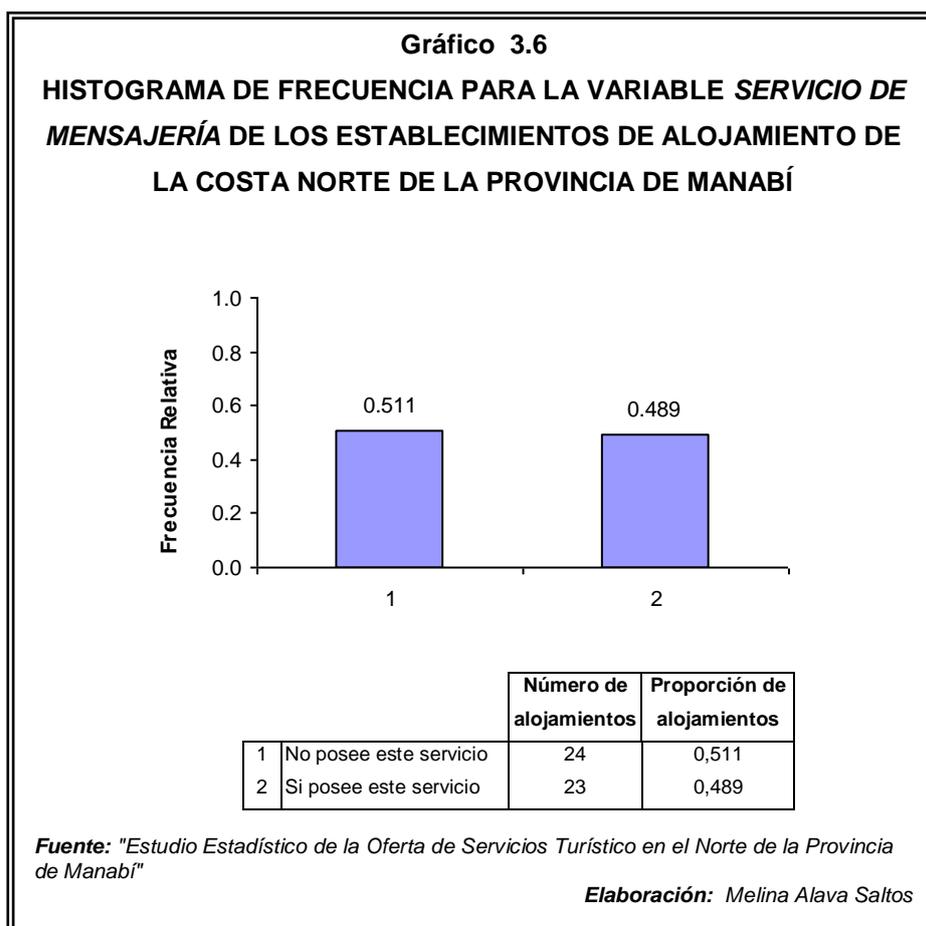
**Quinta Variable: SERVICIO DE CAFETERÍA O RESTAURANTE (X<sub>5</sub>).**

Al pedirle a los establecimientos de alojamientos turísticos que elijan en el cuestionario los distintos servicios que ofrecen, encontramos que el 61,7% de los establecimientos proporcionan a los usuarios el Servicio de Cafetería o Restaurante, mientras que el 38,3% de los establecimientos de alojamiento no proporcionan este servicio.



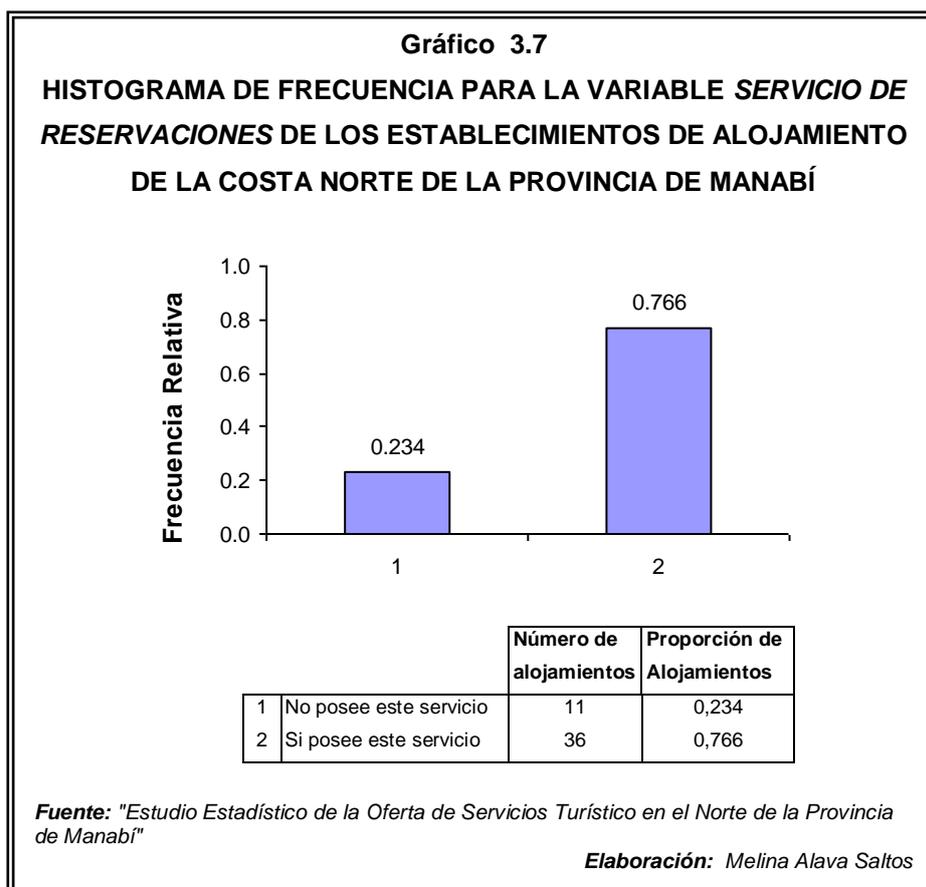
**Sexta Variable: SERVICIO DE MENSAJERÍA (X<sub>6</sub>).**

Uno de los diferentes servicios que ofrecen los establecimientos de alojamientos, es el de esta variable, se observa que el 51,1% de los establecimientos de alojamiento turístico no ofrecen este servicio a los posibles usuarios, sin embargo con una pequeña diferencia del 2,2% los establecimientos de alojamiento restantes si ofrecen este servicio, es decir un 48,9% como se observa en la figura.



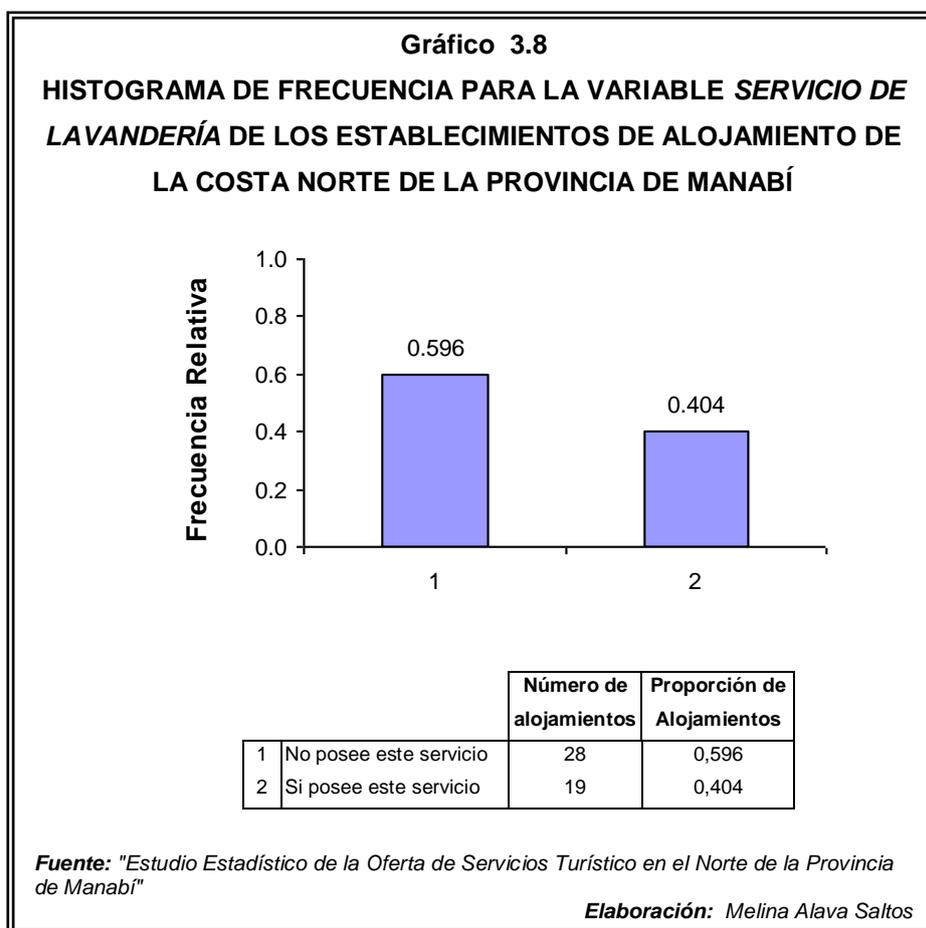
**Séptima Variable: *SERVICIO DE RESERVACIONES* (X<sub>7</sub>).**

El 76,6% de los establecimientos de alojamiento turístico que representan a esta variable si ofrecen el Servicio de Reservas a sus usuarios, mientras que en menor proporción el 23,4% de los establecimientos de alojamiento restantes no ofrecen este servicio a sus usuarios. A través del Gráfico 3.7 se puede observar la frecuencia que posee este tipo de servicio.



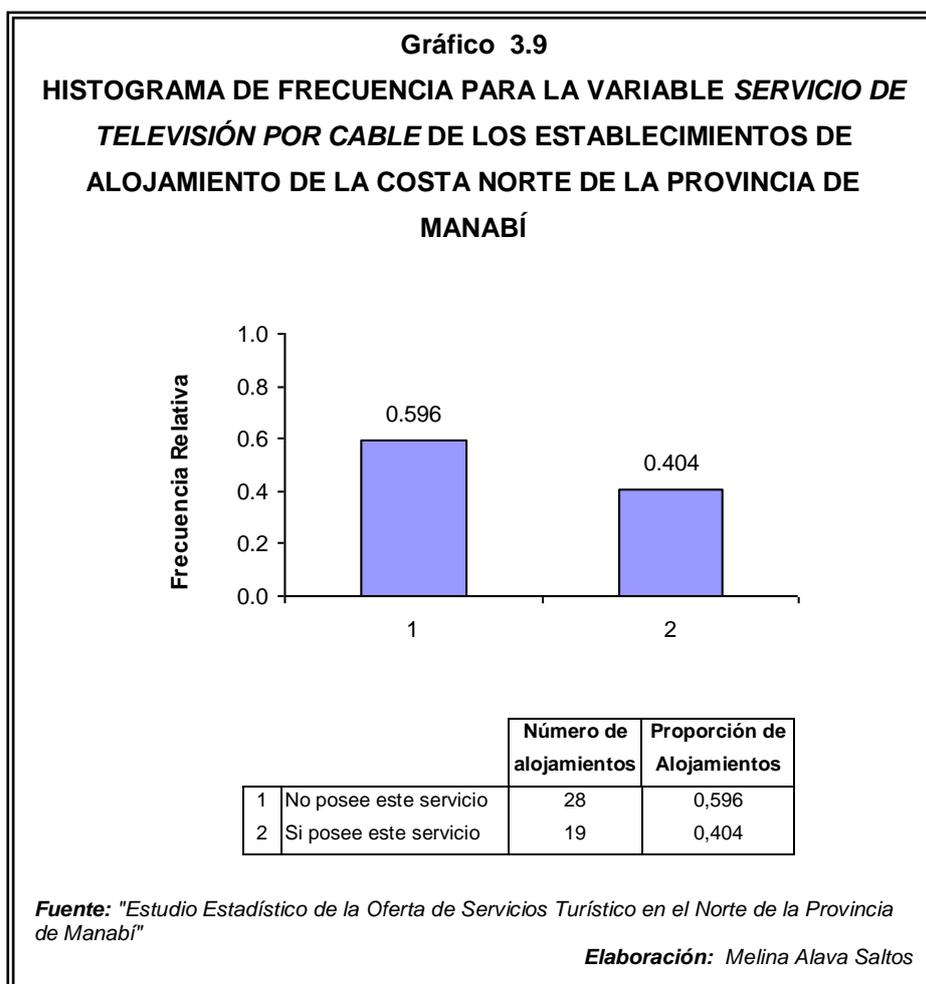
**Octava Variable: *SERVICIO DE LAVANDERÍA* ( $X_8$ ).**

Los establecimientos de alojamiento turísticos en los cantones que rodean la Costa Norte de Manabí, el 59,6% que representan dichos establecimientos no ofrecen el servicio de lavandería, mientras que el 40,4% del resto de los establecimientos respectivamente, si ofrecen este servicio a sus posibles usuarios.



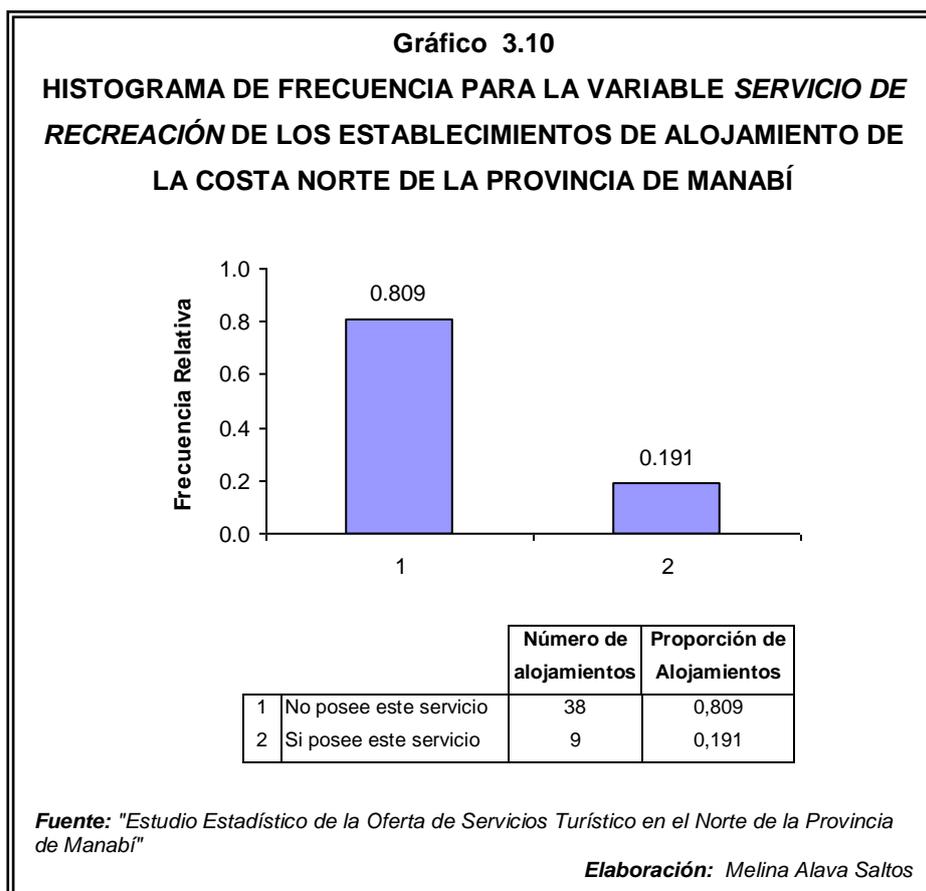
**Novena Variable: TELEVISIÓN POR CABLE (X<sub>9</sub>).**

Del total de los establecimientos de alojamiento turístico que fueron encuestados, el 59,6% de estos establecimientos no poseen el servicio de Televisión por Cable, respectivamente el resto de los establecimientos, es decir un 40,4% si tiene disponible este servicio para ofrecer a los usuarios.



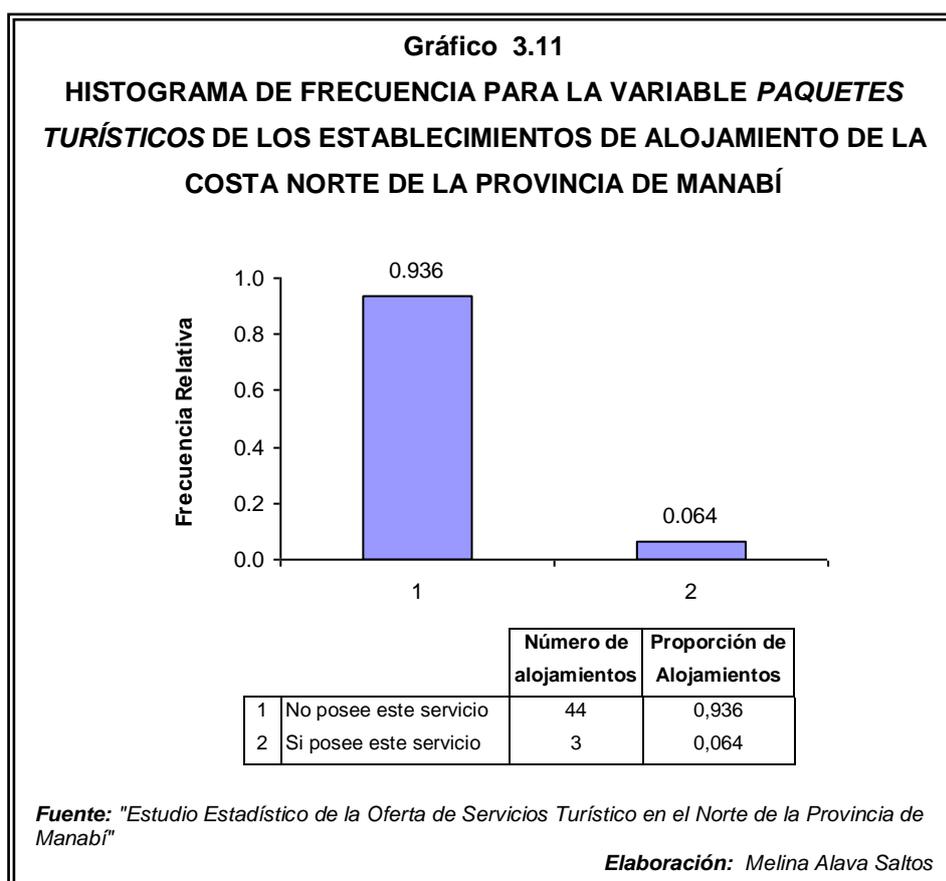
**Décima Variable: *SERVICIO DE RECREACIÓN* ( $X_{10}$ ).**

Esta variable representa los distintos elementos de recreación que utilizan los establecimientos de alojamiento, cabe recalcar que el elemento más común es la posesión de piscinas, sin embargo el 80,9% no poseen ningún tipo de actividad recreacional. Además, se puede observar en el Gráfico 3.10 que solo el 19,1% de los establecimientos de alojamiento poseen este tipo de servicio.



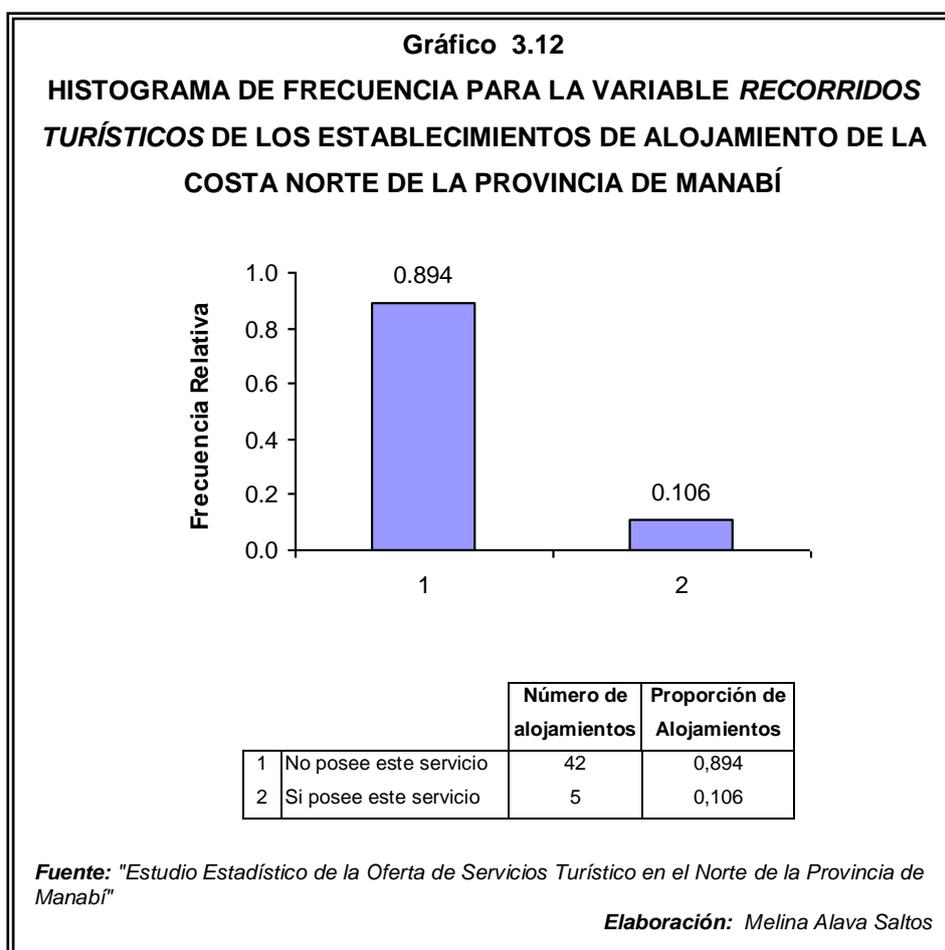
### Décima Primera Variable: *PAQUETES TURÍSTICOS* ( $X_{11}$ ).

Esta variable esta representada por las diferentes ofertas, promociones y paquetes promocionales que los establecimientos de alojamiento suelen ofrecer, a través del Grafico 3.11 se puede observar que le 93,6% de los establecimientos de alojamiento no ofrecen ninguna clase de paquetes turísticos, sin embargo una pequeña proporción de establecimientos de alojamiento, es decir un 6,4%, si tienen disponibles paquetes turísticos a los posibles usuarios.



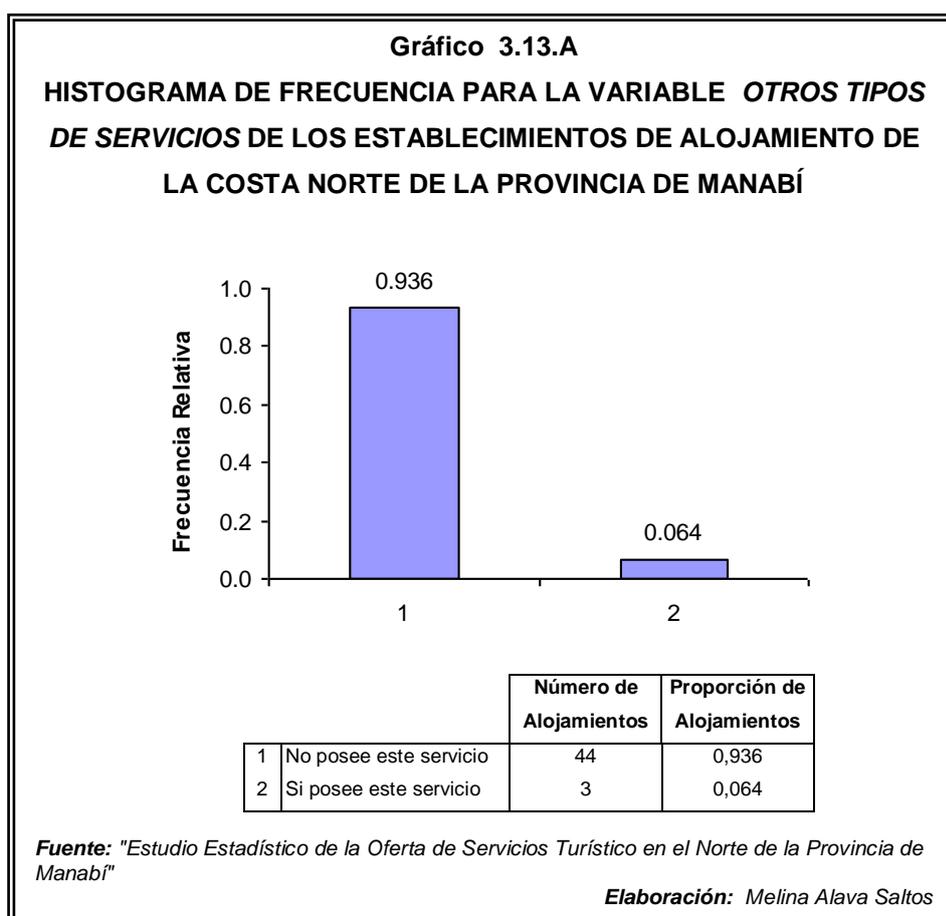
**Décima Segunda Variable: *RECORRIDOS TURÍSTICOS* ( $X_{12}$ ).**

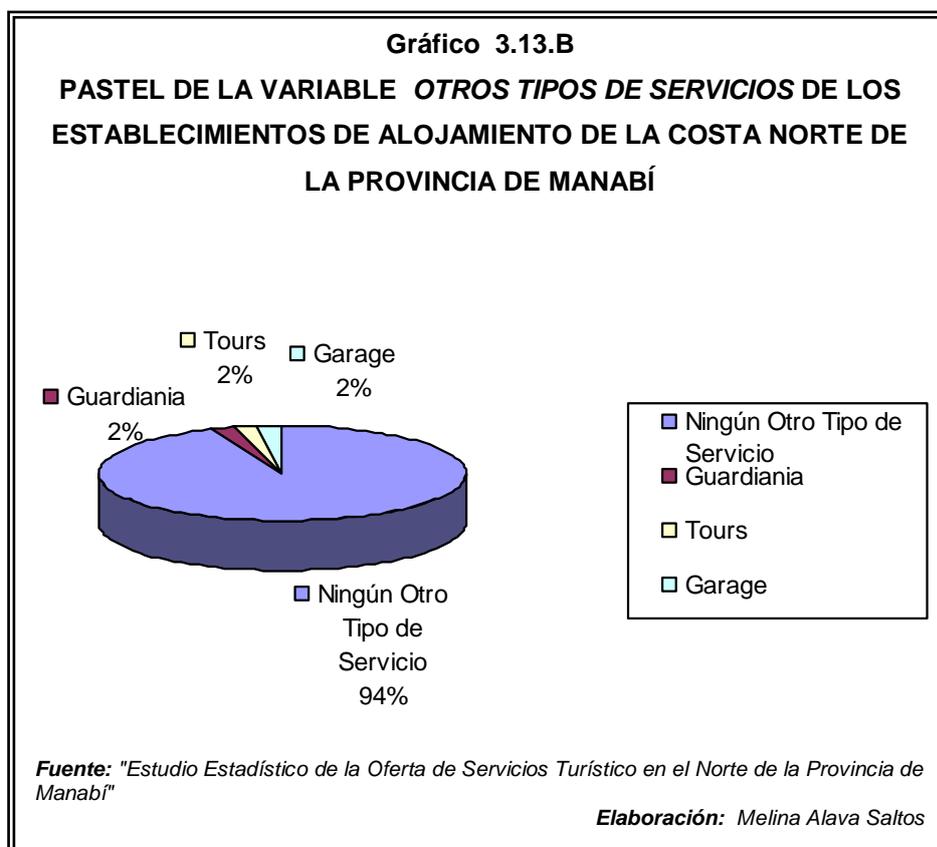
Dentro del total de establecimientos de alojamiento que fueron encuestados, el 89,4% de los establecimientos no tienen disponible el servicio de recorridos turísticos, sólo un 10,6% de los establecimientos de alojamiento ofrecen este tipo de servicio a sus clientes. A través del Gráfico 3.12 se puede observar la frecuencia que posee esta variable.



**Décima Tercera Variable: OTROS TIPOS DE SERVICIOS ( $X_{13}$ ).**

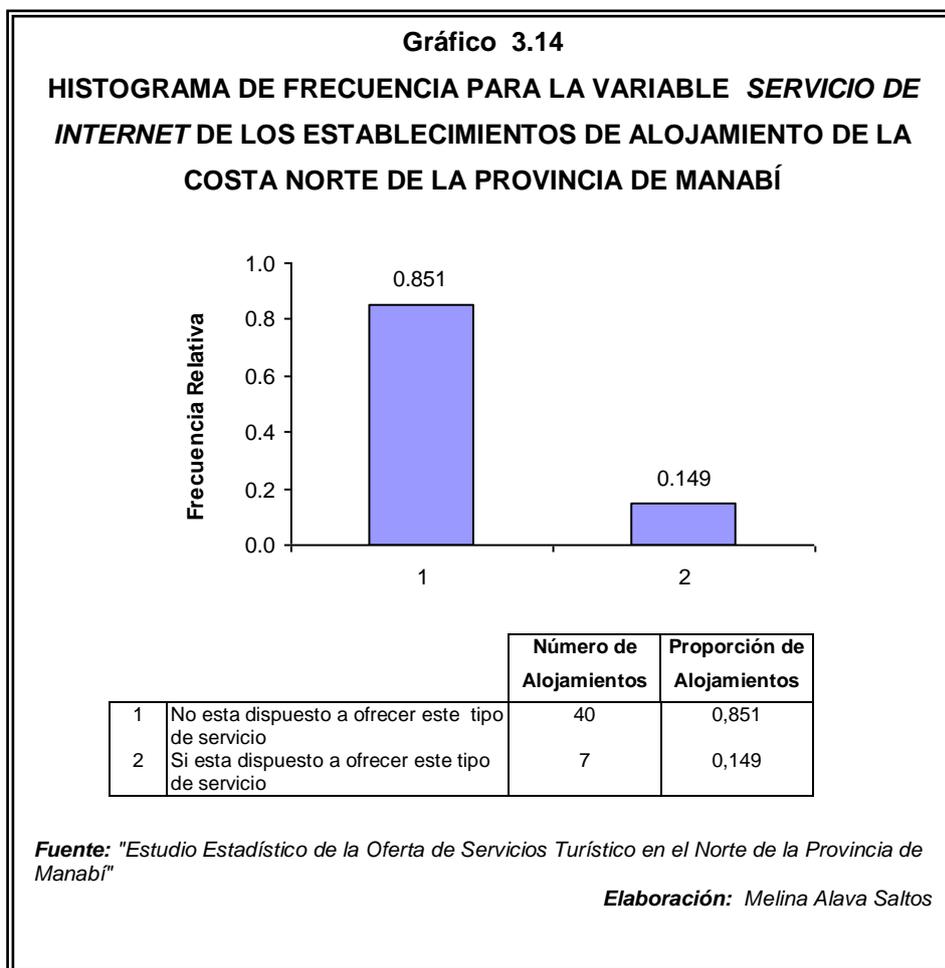
Esta variable presenta que el 93,6% de los establecimientos de alojamiento no poseen algún otro tipo de servicio, adicionalmente de los que ya poseen, sólo tres de los establecimientos de alojamiento encuestados, que representan el 6,4%, si poseen algún otro tipo de servicio. En el Grafico 3.13.B se puede apreciar cuales son los servicios que ofrecen dichos establecimientos.





#### **Décima Cuarta Variable: *SERVICIO DE INTERNET* ( $X_{14}$ ).**

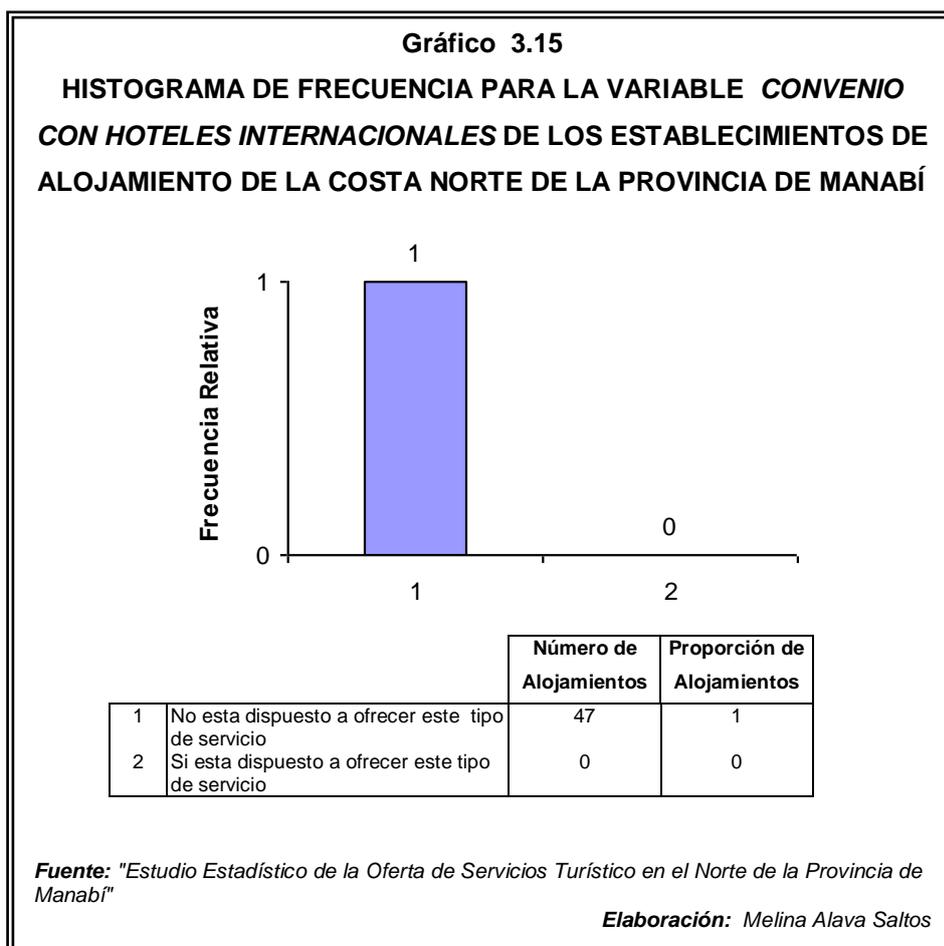
La mayoría de los establecimientos siempre están dispuestos a incrementar sus servicios, esta variable presenta que el 85,1% de los establecimientos de alojamiento no están dispuestos a ofrecer el servicio de internet dentro de sus instalaciones, adicionalmente de los que ya poseen, sólo el 14,9% de los establecimientos de alojamiento restantes si están dispuestos a ofrecer el servicio de Internet.



**Décima Quinta Variable: *CONVENIOS CON HOTELES INTERNACIONALES* ( $X_{15}$ ).**

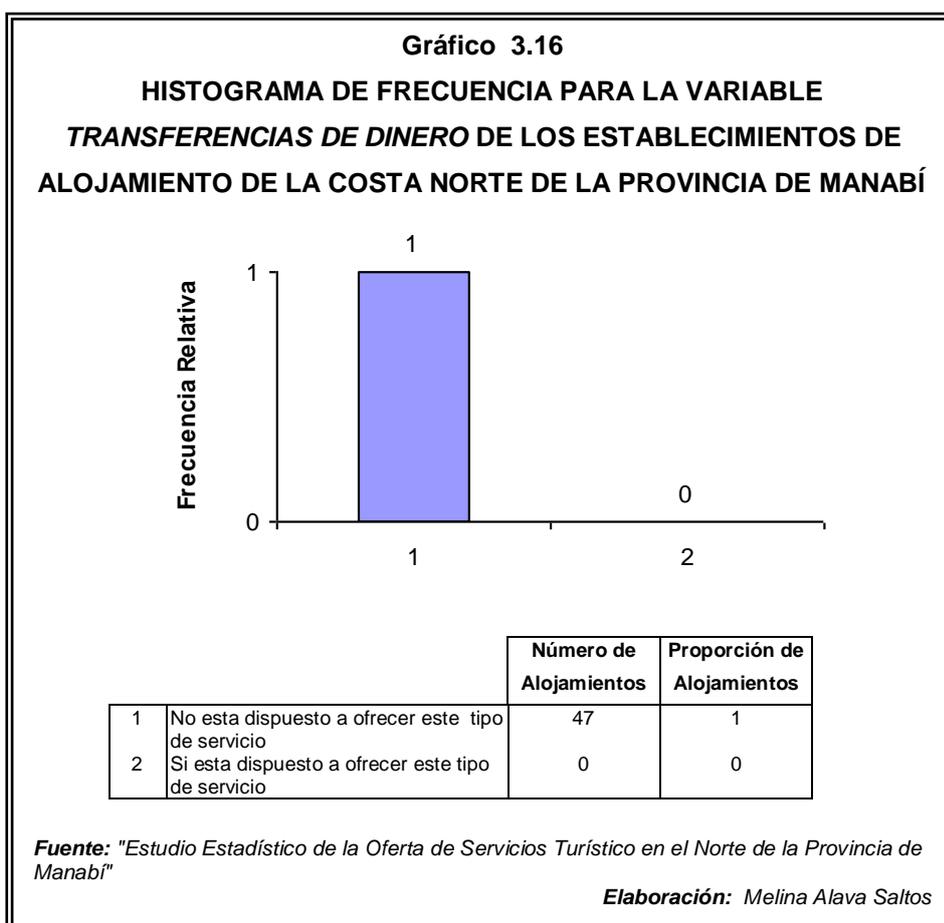
Al aplicar las encuestas a los establecimientos de alojamiento en la Costa Norte de la Provincia de Manabí, el 100% de los establecimientos

de alojamiento no están dispuestos a incrementar dentro de sus servicios, el ofrecer Convenios con Hoteles Internacionales. Por lo tanto la frecuencia absoluta mayor es igual a 1.



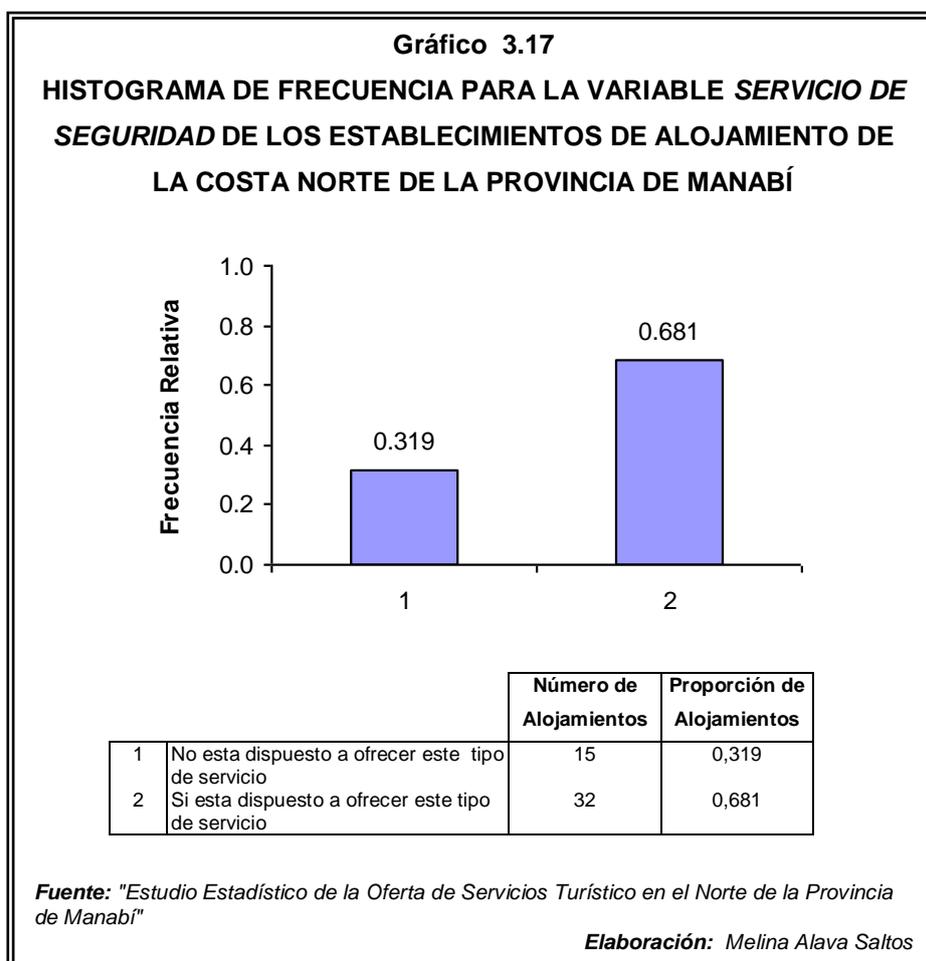
**Décima Sexta Variable: TRANSFERENCIAS DE DINERO ( $X_{16}$ ).**

El 100% de los establecimientos de alojamiento que fueron encuestados no están dispuestos a ofrecer el servicio de transferencias de dinero dentro de sus instalaciones, adicionalmente de los que ya poseen. En el Grafico 3.16 se puede observar la frecuencia con que se presenta esta variable.



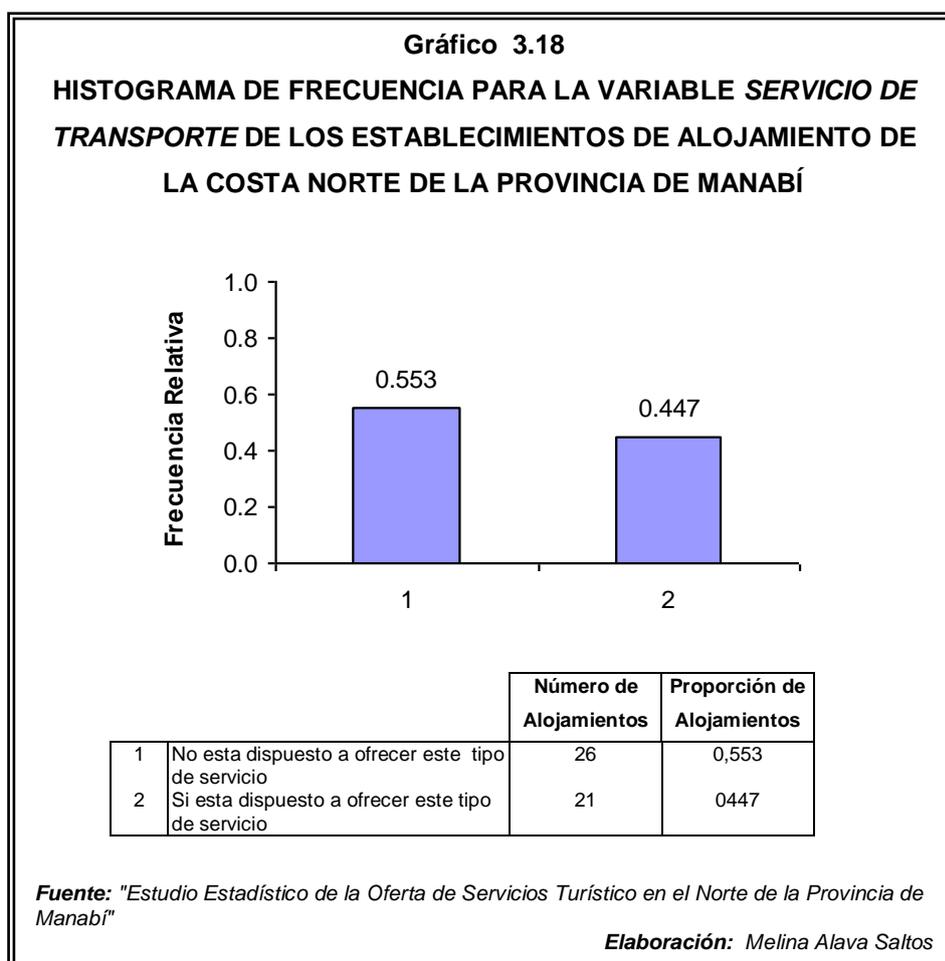
**Décima Séptima Variable: *SERVICIO DE SEGURIDAD* ( $X_{17}$ ).**

Del total de establecimientos de alojamiento que fueron encuestados el 21,9% de los establecimientos no están dispuestos a incrementar sus servicios, correspondiente a la Seguridad, por el contrario en mayor proporción el 68,1% de los establecimientos si están dispuestos a ofrecer el Servicio de Seguridad.



**Décima Octava Variable: *SERVICIO DE TRANSPORTE* ( $X_{18}$ ).**

Se puede observar en el Grafico 3.18 la frecuencia con que se presenta esta variable, el 55,3% de los establecimientos de alojamiento que fueron encuestados no están dispuestos a ofrecer el Servicio de Transporte propio a sus usuarios, sólo el 44,7% de los establecimientos si están en disposición de ofrecer el Servicio de Transporte a sus usuarios.

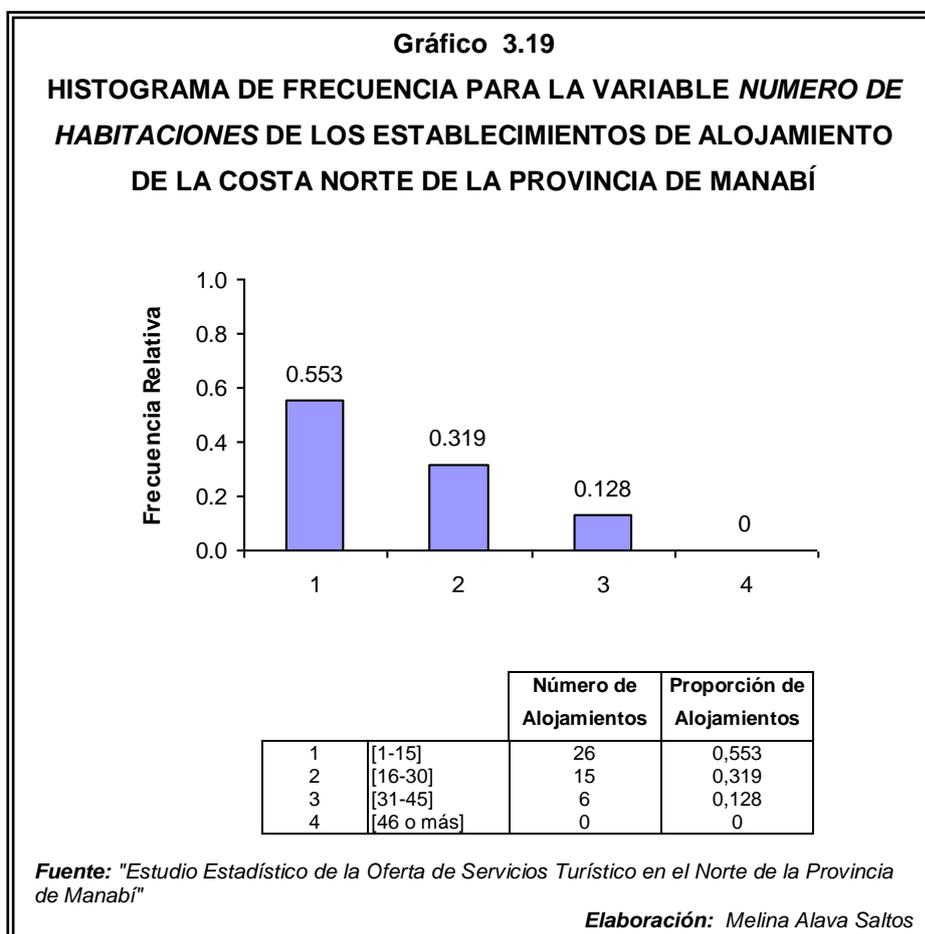


**Décima Novena Variable: *SERVICIOS BÁSICOS*( $X_{19}$ ).**

A través de esta variable se representan los servicios básicos que todo establecimiento turístico debe poseer, como son: Agua Potable, Luz Eléctrica, Teléfono y Alcantarillado. Dentro de los establecimientos que fueron encuestados se pudo constatar que todos poseen dichos servicios en un 100%, por lo tanto esta variable no presenta una variación significativa y no aporta mucha información.

**Vigésima Variable: *NUMERO DE HABITACIONES* ( $X_{20}$ ).**

A través de esta variable se podrá conocer el número de habitaciones que poseen los establecimientos de alojamiento turístico que fueron investigados. El 55,3% de los establecimientos de alojamiento poseen entre 1 y 15 habitaciones, el 31,9% poseen entre 16 y 30 habitaciones y el 12,8% restantes poseen entre 30 y 45 habitaciones. En el Grafico 3.19 se puede observar la frecuencia con que se presenta esta variable.



**Vigésima Primera Variable: TIPOS DE HABITACIONES ( $X_{21}$ ).**

Los diversos establecimientos de alojamiento turísticos, poseen diferentes tipos de habitaciones, como son: Suite, Habitaciones Séxtuples, Quintuples, Cuádruples, etc. A través de esta variable se

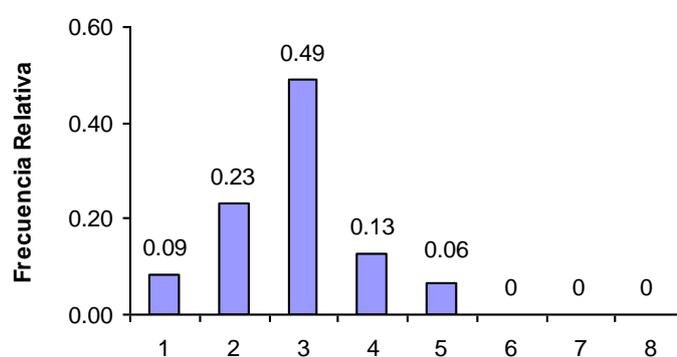
podrá conocer la cantidad de opciones elegidas por los establecimientos de alojamiento turístico que fueron investigados.

El 9% de los establecimientos de alojamiento eligieron una sola opción, es decir que solo poseen una solo tipo de habitación, el 23% eligieron dos opciones, el 49% eligieron tres opciones, el 13% eligieron cuatro opciones y el 6% de los establecimientos restantes eligieron cinco opciones, así mismo ninguno de los establecimientos eligieron las opciones restantes.

Dentro de los establecimientos que eligieron una opción, el 50% posee habitación cuádruple, y en un 25% por igual habitaciones triples y dobles. Para los establecimientos que eligieron dos opciones, un 64% de ellos poseen habitaciones dobles y sencillas, el 27% poseen habitaciones triples y dobles; y un 9% restante poseen habitaciones cuádruples y triples.

En la Tabla X se puede observar el porcentaje de establecimientos que eligieron las distintas opciones.

**Gráfico 3.20**  
**HISTOGRAMA DE FRECUENCIA PARA LA VARIABLE TIPOS DE**  
**HABITACIONES DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTO DE**  
**LA COSTA NORTE DE LA PROVINCIA DE MANABÍ**



Cantidad de opciones elegidas por el establecimiento	Número de Alojamientos	Proporción de Alojamientos
1	4	0,09
2	11	0,23
3	23	0,49
4	6	0,16
5	3	0,06
6	0	0
7	0	0
8	0	0

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

**Tabla X**  
**NUMERO Y PROPORCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE**  
**ALOJAMIENTO DE LA COSTA NORTE DE LA PROVINCIA DE MANABÍ**  
**DISTRIBUIDOS POR LA CANTIDAD DE OPCIONES**

Cantidad de Opciones elegidas por el establecimiento	Número de Establecimientos	Proporción de establecimientos
<b>Una sola opción</b>		
1. Suite	0	0
2. Habitación Séxtuple	0	0
3. Habitación Quíntuple	0	0
4. Habitación cuádruple	2	0,5
5. habitación Triple	1	0,25
6. Habitación Doble	1	0,25
7. Habitación Sencilla	0	0
8. Otros	0	0
<b>Dos Opciones</b>		
4-5	1	0,09
5-6	3	0,27
6-7	7	0,64
<b>Tres Opciones</b>		
1-5-6	1	0,04
3-5-6	1	0,04
4-5-6	1	0,04
5-6-7	20	0,87
<b>Cuatro Opciones</b>		
1-5-6-7	1	0,17
2-4-5-7	1	0,17
3-5-6-7	1	0,17
4-5-6-7	3	0,50
<b>Cinco Opciones</b>		
1-5-6-7-8	1	0,33
3-4-5-6-7	2	0,67

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

**Vigésima Segunda Variable: *PRECIO DE SUITE (X<sub>22</sub>)*.**

Como se detalló en el análisis de la variable  $X_{21}$ , sólo tres de los establecimientos de alojamiento encuestados ofrecen esta clase de habitación, es decir el 6,3%; por lo tanto solo se cuenta con el precio de estos tres establecimientos, y lo que se puede determinar es que el precio promedio de este tipo de habitación es de 68,8 dólares por persona.

**Vigésima Tercera Variable: *PRECIO DE HABITACIÓN SÉXTUPLE (X<sub>23</sub>)*.**

Esta variable se encuentra relacionada con el número de habitaciones séxtuples que poseen los establecimientos encuestados, lo cual confirma que solo uno de ellos, posee este tipo de habitación, por lo tanto no se cuenta con una variación de precios que aportara una información significativa.

**Vigésima Cuarta Variable: *PRECIO DE HABITACIÓN QUÍNTUPLE***  
**( $X_{24}$ ).**

Al igual que la variable  $X_{23}$ , esta variable se relaciona con el número de habitaciones quíntuples que poseen los establecimientos encuestados, de los cuales solo cuatro poseen este tipo de habitación, por lo tanto se puede determinar que el precio promedio de este tipo de habitación es de 8 dólares.

**Vigésima Quinta Variable: *PRECIO DE HABITACIÓN CUÁDRUPLE***  
**( $X_{25}$ ).**

Del total de establecimientos encuestados solo diez poseen este tipo de habitación, por lo tanto el análisis de esta variable se basa en los precios de estos diez datos. La moda de esta variable es de 7 dólares, debido a que el 3% de los establecimientos poseen este precio. Esta variable tiene una distribución asimétrica positiva, debido a que el 3% de los datos se encuentran agrupados a la izquierda del estimador de la media. El valor de la Kurtosis nos permite conocer que esta distribución es leptocúrtica, es decir que esta distribución es más alta que la normal.

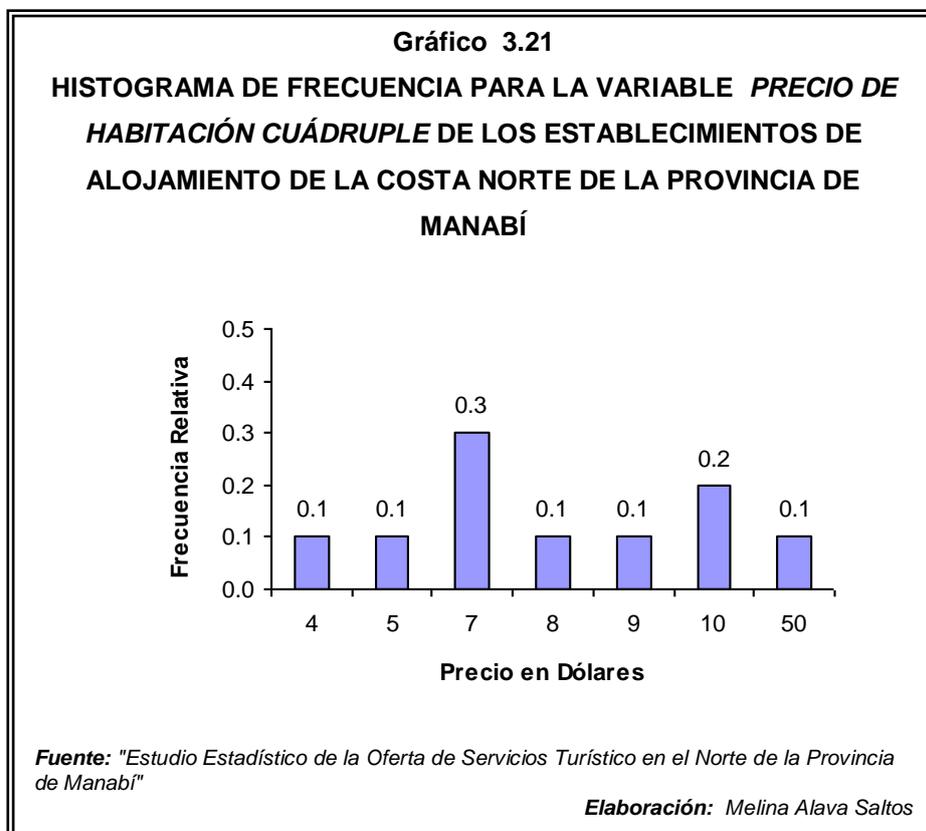
El estimador de la probabilidad de que el precio de una habitación cuádruple sea 6,5 dólares o menos es 0,25, que es el valor del primer cuartil, también es 0,25 la probabilidad estimada que el precio sea más de 10 dólares; el rango intercuartil que es la diferencia entre el tercer y el primer cuartil es 3,5 dólares.

En la Tabla XI se podrán observar estos y demás estimadores pertenecientes a la variable  $X_{25}$ :

<b>Media</b>	<b>11,8</b>
Moda	7
Mediana	7,5
Varianza	184,4
Desviación Std.	13,58
Sesgo	2,55
Kurtosis	7,76
Rango	46
Mínimo	4
Máximo	50
Primer Cuartil	6,5
Tercer Cuartil	10
Rango Intercuartil	3,5

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos



**Vigésima Sexta Variable: *PRECIO DE HABITACIÓN TRIPLE* ( $X_{26}$ ).**

El estimador de la media del precio de habitaciones triples, de los establecimientos de alojamientos en la Costa Norte de la Provincia de Manabí es 12,057 dólares; la distribución de esta variable es asimétrica positiva, ya que el valor del sesgo es 3,792; lo que nos indica que la concentración de los datos se da hacia la izquierda del estimador de la

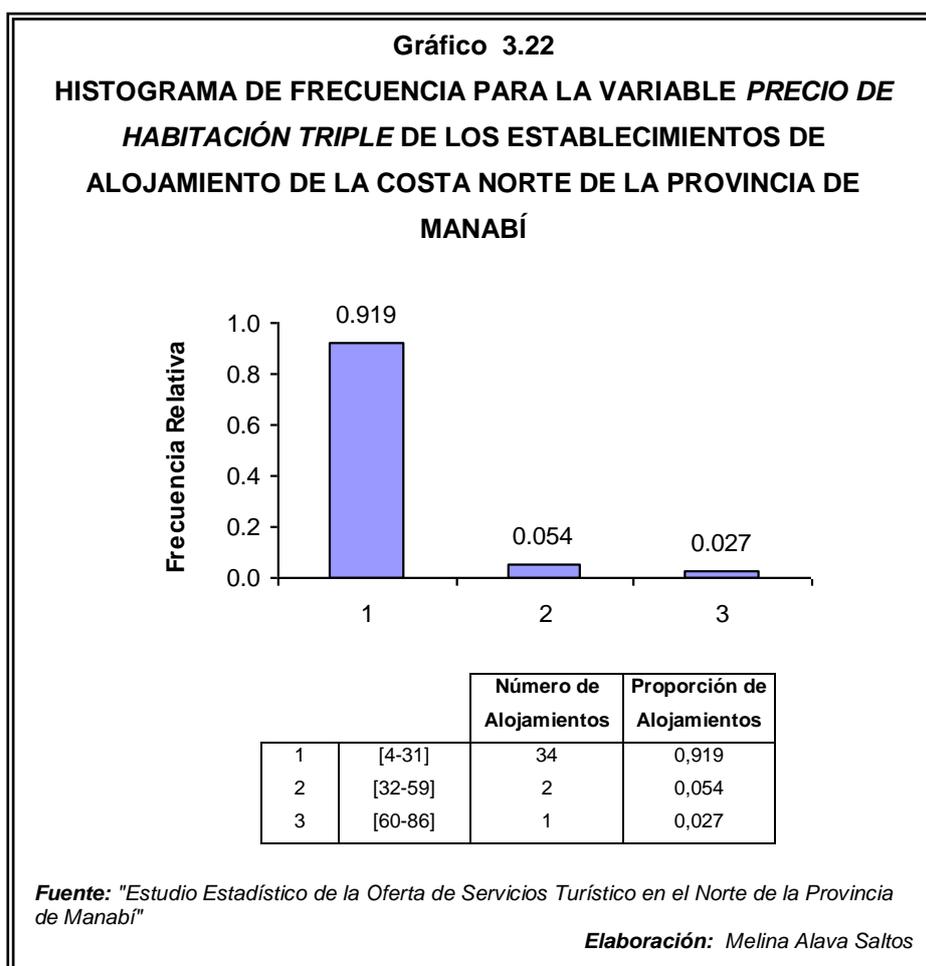
media. El coeficiente de Kurtosis nos permite conocer que esta distribución es leptocúrtica, es decir que la distribución es más alta que la normal. La moda de estos datos es 5 dólares, debido a que el precio del 91,9% de los establecimientos que poseen este tipo de habitación se encuentra entre 4 y 31 dólares, se puede observar estos y demás estimadores poblacionales en la Tabla XII perteneciente a la variable *Precio de Habitación Triple* ( $X_{26}$ ).

<b>Media</b>	<b>11,057</b>
Moda	5
Mediana	7
Varianza	232,67
Desviación Std.	15,254
Sesgo	3,792
Kurtosis	17,35
Rango	81,4
Mínimo	4
Máximo	85,4
Primer Cuartil	5
Tercer Cuartil	9,5
Rango Intercuartil	4,5

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

El estimador de la probabilidad de que el precio de una habitación triple sea 5 dólares o menos es 0,25, que es el valor del primer cuartil; así mismo es 0,25 la probabilidad de que el precio de una habitación triple sea más de 9,5 dólares; el rango intercuartil que es la diferencia entre el tercer y primer cuartil es 4,5 dólares. Cabe recalcar que el 78,72% de los establecimientos de alojamiento encuestados poseen este tipo de habitación, por lo tanto el análisis se basó solamente en estos datos.



**Vigésima Séptima Variable: *PRECIO DE HABITACIÓN DOBLE* ( $X_{26}$ ).**

La moda de esta variable es 5 dólares, debido a que el precio del 92,9% de los establecimientos encuestados se encuentran entre 2 y 28 dólares. Esta variable tiene una distribución asimétrica positiva, ya que como se mencionó anteriormente el 92,9% de los datos se encuentran agrupados a la izquierda del estimador de la media.

El valor de la Kurtosis es 22,712 lo que indica que esta distribución es leptocúrtica, es decir que la distribución es más alta que la normal. La media de los datos es de 9,81 dólares. Estos y demás estimadores podrán observarse en la Tabla XIII perteneciente a esta variable.

El estimador de la probabilidad de que el precio de una habitación doble sea 5 dólares o menos es de 0,25; que es el valor del primer cuartil; también es 0,25 la probabilidad de que el precio de una habitación doble más de 8,25 dólares; el rango intercuartil es 3,25 dólares.

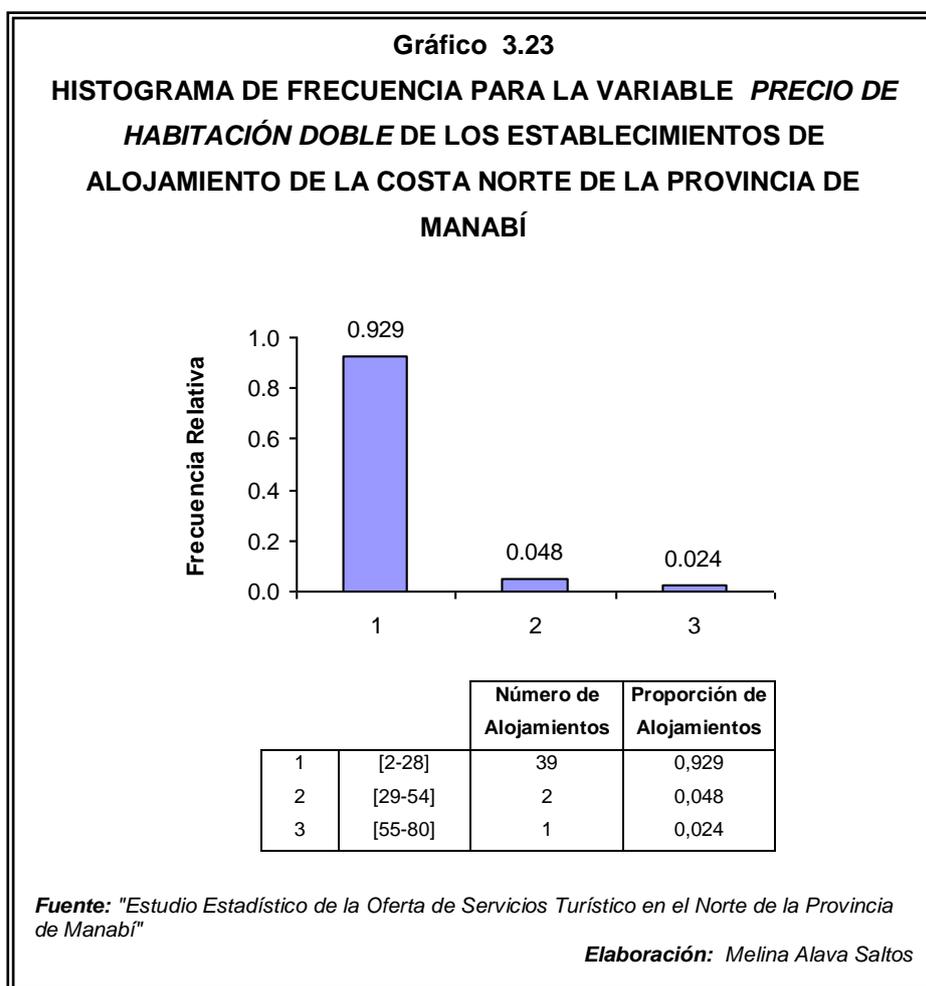
**Tabla XIII**  
**ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTOS DE LA COSTA**  
**NORTE DE LA PROVINCIA DE MANABÍ: ESTIMADORES**  
**POBLACIONALES PARA LA VARIABLE *PRECIO DE***  
***HABITACIÓN DOBLE***

<b>Media</b>	<b>9,831</b>
Moda	5
Mediana	7
Varianza	163,216
Desviación Std.	12,776
Sesgo	4,357
Kurtosis	22,712
Rango	75,3
Mínimo	4
Máximo	79,3
Primer Cuartil	5
Tercer Cuartil	8,25
Rango Intercuartil	3,25

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

Además el 82,97% de los establecimientos poseen este tipo de habitación por lo tanto el análisis se baso en el precio de estos datos.



**Vigésima Octava Variable: *PRECIO DE HABITACIÓN SENCILLA* ( $X_{28}$ ).**

El estimador de la media del precio de esta variable es 8,53 dólares; la distribución de esta variable es asimétrica positiva con respecto al estimador de la media, debido a que el 97% de los establecimientos que

poseen esta clase de habitación tienen un precio entre 2 y 35 dólares, encontrándose estos datos agrupados a la izquierda de ésta. El coeficiente de Kurtosis nos permite conocer que esta distribución es leptocúrtica, es decir que esta distribución es más alta que la normal. La moda de estos datos es 10 dólares, podemos observar estos y demás estimadores poblacionales en la Tabla XIV perteneciente a esta variable.

**Tabla XIV**  
**ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTOS DE LA COSTA NORTE**  
**DE LA PROVINCIA DE MANABÍ: ESTIMADORES POBLACIONALES**  
**PARA LA VARIABLE *PRECIO DE HABITACIÓN SENCILLA***

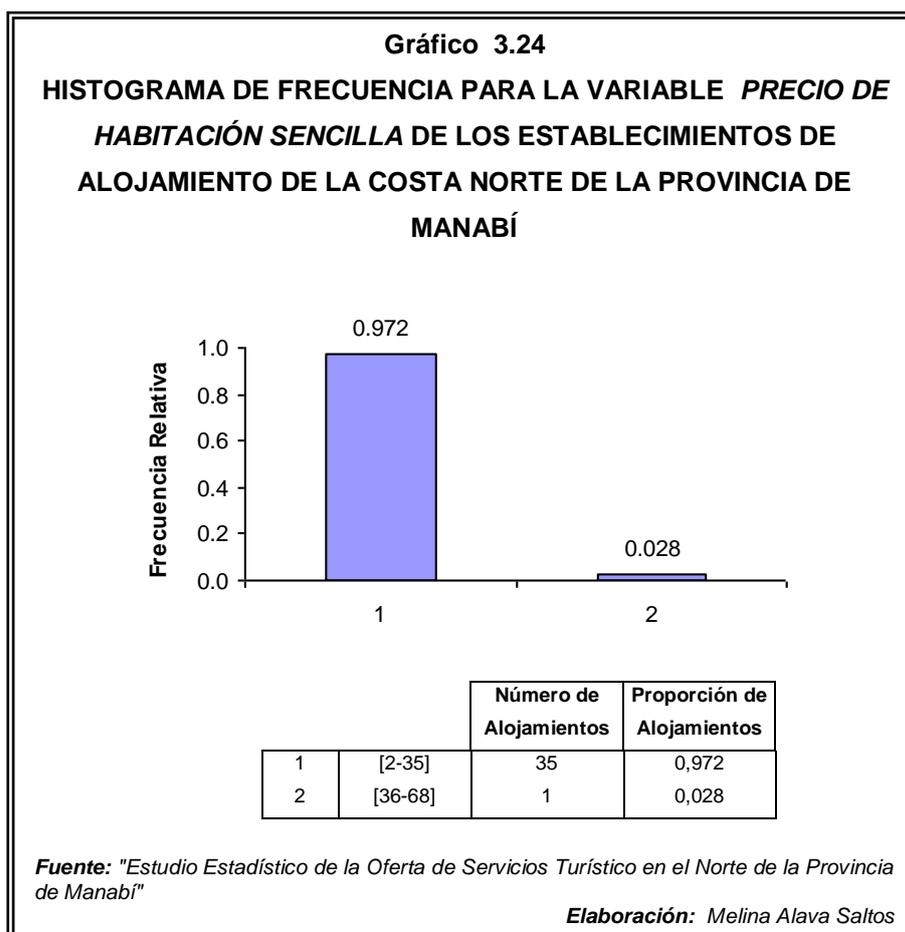
<b>Media</b>	<b>8,531</b>
Moda	5
Mediana	8,53
Varianza	110,019
Desviación Std.	10,489
Sesgo	5,055
Kurtosis	28,624
Rango	64,1
Mínimo	3
Máximo	67,1
Primer Cuartil	5
Tercer Cuartil	8
Rango Intercuartil	3

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

El estimador de la probabilidad de que el precio de una habitación doble sea 5 dólares o menos es 0,25; que es el valor del primer cuartil; así mismo 0,25 es la probabilidad de que el precio de una habitación doble sea más de 8 dólares; el rango intercuartil es 3 dólares, ya que es la diferencia entre el tercer y primer cuartil.

Este análisis se basó en el 76,59% de los datos, que corresponden a los establecimientos encuestados que poseen este tipo de habitación.



**Vigésima Novena Variable: *PRECIO DE OTROS TIPOS DE HABITACIONES (X<sub>29</sub>)*.**

Dentro de los establecimientos que fueron encuestados solo uno posee un tipo de habitación diferente, que es una Suite Presidencial, por lo tanto no se cuenta con una variación de precios que permita aportar información significativa.

**Trigésima Variable: *NUMERO DE PERSONAS QUE INGRESAN EN TEMPORADA ALTA (X<sub>30</sub>)*.**

El estimador de la media de las personas que ingresan mensualmente en temporada alta en los establecimientos de alojamiento es de 68 personas; la distribución de esta variable es asimétrica positiva con respecto al estimador de la media, debido a que en el 88,6% de los establecimientos ingresan entre 10 y 106 personas mensualmente en temporada alta, encontrándose estos datos agrupados a la izquierda de la media.

El coeficiente de Kurtosis nos permite conocer que esta distribución es leptocúrtica, es decir que esta distribución es más alta que la normal. La

moda de los datos es 60 personas, podemos observar estos y demás estimadores poblacionales en la Tabla XV perteneciente a esta variable.

<b>Tabla XV</b>	
<b>ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTOS DE LA COSTA NORTE DE LA PROVINCIA DE MANABÍ: ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE <i>PRECIO NUMERO DE PERSONAS QUE INGRESAN EN TEMPORADA ALTA</i></b>	
<b>Media</b>	<b>68</b>
Moda	60
Mediana	60
Varianza	2510,588
Desviación Std.	50,106
Sesgo	2,904
Kurtosis	14,223
Rango	290
Mínimo	10
Máximo	300
Primer Cuartil	40
Tercer Cuartil	80
Rango Intercuartil	40

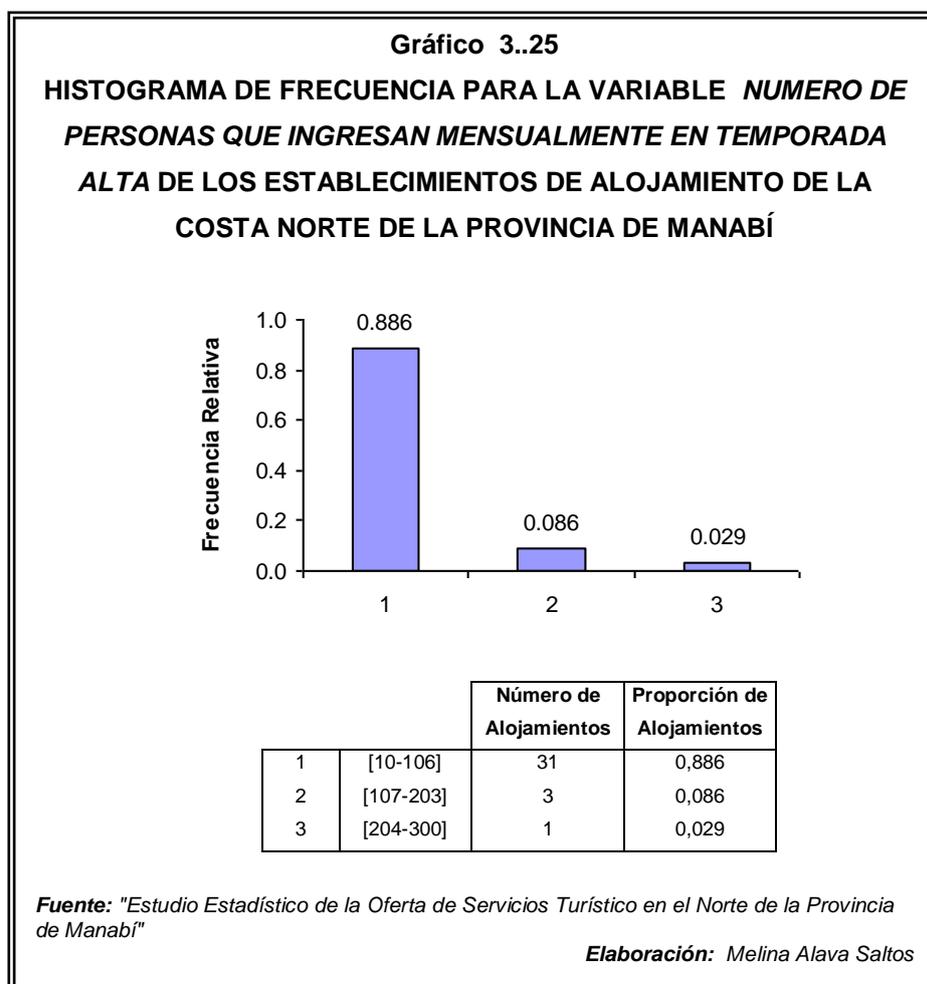
**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

El estimador de la probabilidad de que el número de personas que ingresan mensualmente en temporada alta en los establecimientos de alojamiento sea 40 personas o menos es 0,25; que es el valor del primer cuartil; así mismo 0,25 es la probabilidad de que el número de personas

que ingresan mensualmente en temporada alta en los establecimientos sea más de 80 personas; el rango intercuartil es 40 personas, ya que es la diferencia entre el tercer y primer cuartil.

El 74,46% de los establecimientos encuestados pudieron dar información acerca del número de personas que ingresan mensualmente en temporada alta.



**Trigésima Primera Variable: *NUMERO DE PERSONAS QUE INGRESAN EN TEMPORADA BAJA* ( $X_{31}$ ).**

La moda de esta variable es 20, debido a que en el 54,3% de los establecimientos encuestados ingresan entre 8 y 25 personas mensualmente en temporada baja; la distribución de esta variable es asimétrica positiva con respecto al estimador de la media, encontrándose estos datos agrupados a la izquierda de la media, sin embargo esta agrupación no es tan concentrada debido a que el sesgo es pequeño.

El coeficiente de Kurtosis nos permite conocer que esta distribución es platicúrtica, es decir que esta distribución es más plana que la normal. El estimador de la media del número que ingresan mensualmente en temporada baja es de 27,8 personas, podemos observar estos y demás estimadores poblacionales en la Tabla XVI perteneciente a esta variable.

El estimador de la probabilidad de que el número de personas que ingresan mensualmente en temporada baja en los establecimientos de alojamiento sea 20 personas o menos es 0,25; que es el valor del primer cuartil; así mismo 0,25 es la probabilidad de que el número de personas

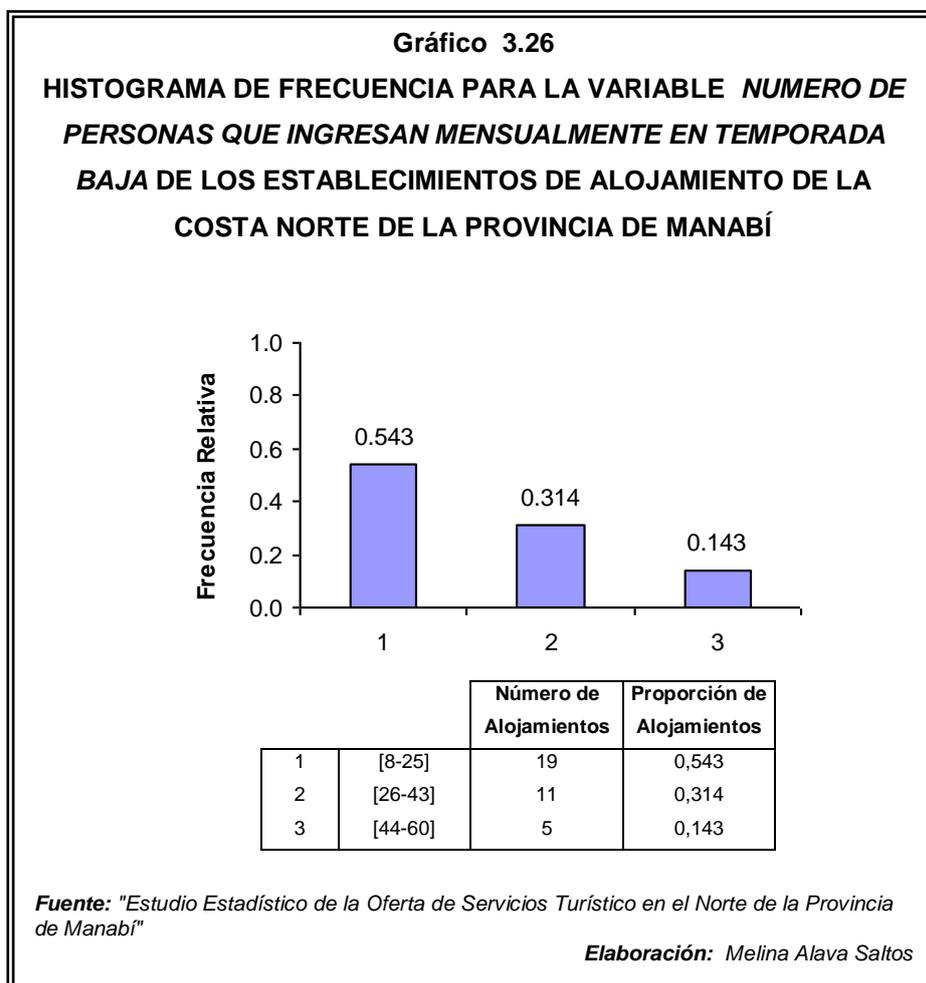
que ingresan mensualmente en temporada alta en los establecimientos sea más de 40 personas; el rango intercuartil es 20 personas, ya que es la diferencia entre el tercer y primer cuartil.

**Tabla XVI**  
**ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTOS DE LA COSTA NORTE**  
**DE LA PROVINCIA DE MANABÍ: ESTIMADORES POBLACIONALES**  
**PARA LA VARIABLE *NUMERO DE PERSONAS QUE INGRESAN EN***  
***TEMPORADA BAJA***

<b>Media</b>	<b>27,8</b>
Moda	20
Mediana	20
Varianza	207,047
Desviación Std.	14,389
Sesgo	0,671
Kurtosis	2,61
Rango	52
Mínimo	8
Máximo	60
Primer Cuartil	20
Tercer Cuartil	40
Rango Intercuartil	20

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

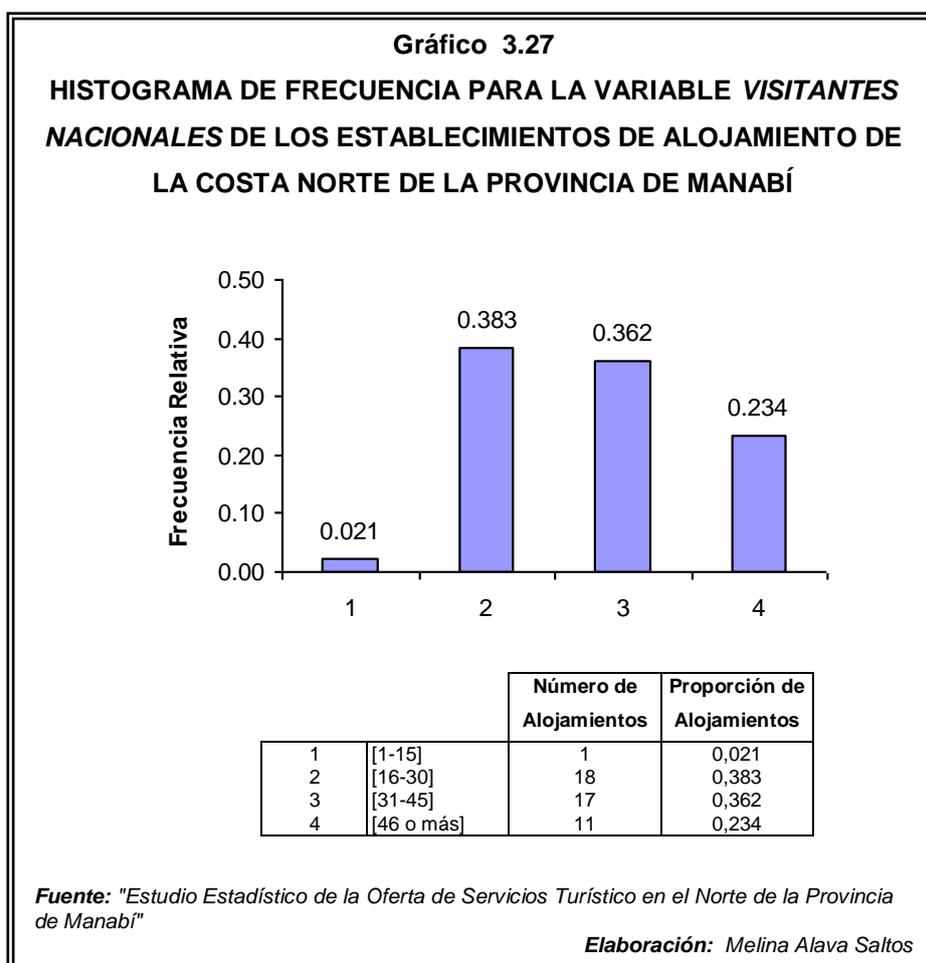
**Elaboración:** Melina Alava Saltos



**Trigésima Segunda Variable: *VISITANTES NACIONALES (X<sub>32</sub>)*.**

A través de esta variable se podrá conocer cuantos son visitantes nacionales en referencia al numero de personas que ingresan mensualmente en temporadas altas y bajas. En el 2,1% de los establecimientos encuestados ingresan entre 1 y 15 visitantes

nacionales, en el 38,3% ingresan entre 16 y 30 visitantes nacionales, en el 36,2% de los establecimientos encuestados ingresan entre 30 y 45 visitantes nacionales y en el 23,4% restantes ingresan entre 46 o más visitantes nacionales. La moda de los datos es 2 debido a que el mayor número de datos se encuentran entre 15 y 30 visitantes nacionales. En el Gráfico 3.27 se puede observar la frecuencia con que se presenta esta variable.

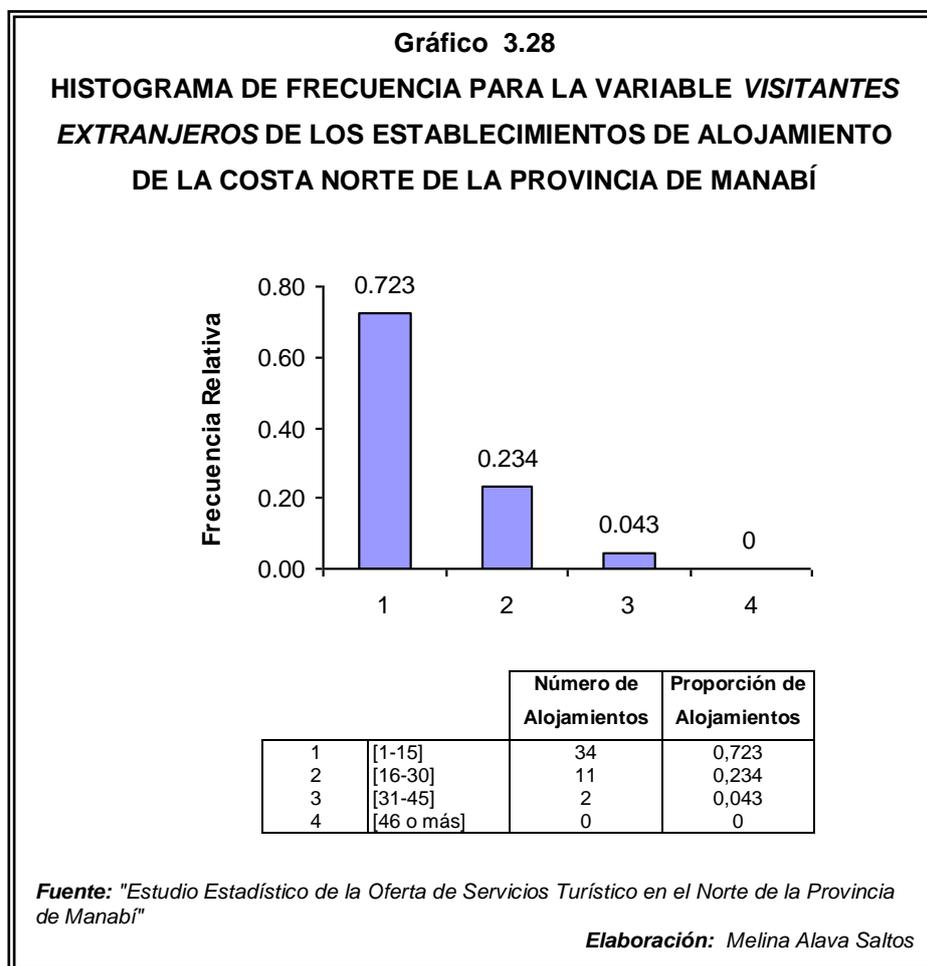


**Trigésima Tercera Variable: *VISITANTES EXTRANJEROS* ( $X_{33}$ ).**

Dentro del número de personas que ingresan mensualmente en temporadas altas y bajas en los establecimientos de alojamiento, a través de esta variable se podrá conocer cuantos son visitantes extranjeros.

En el 72,3% de los establecimientos encuestados ingresan entre 1 y 15 visitantes extranjeros, en el 23,4% ingresan entre 16 y 30 visitantes extranjeros y en el 4,3% restantes ingresan entre 30 y 45 visitantes extranjeros.

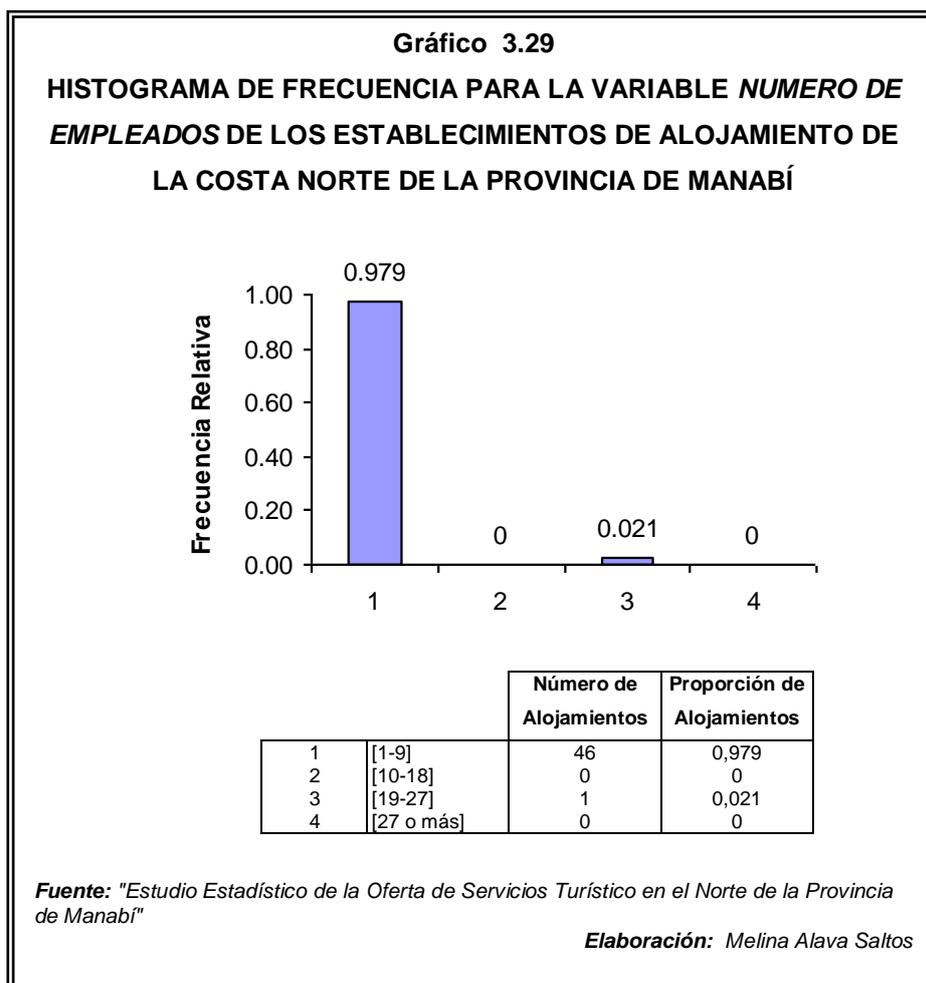
La moda de esta variable sería 1 puesto que la mayoría de los datos se encuentran agrupados entre 1 y 15 visitantes extranjeros. En el Grafico 3.28 se puede observar la frecuencia con que se presenta esta variable.



**Trigésima Cuarta Variable: *NUMERO DE EMPLEADOS* ( $X_{34}$ ).**

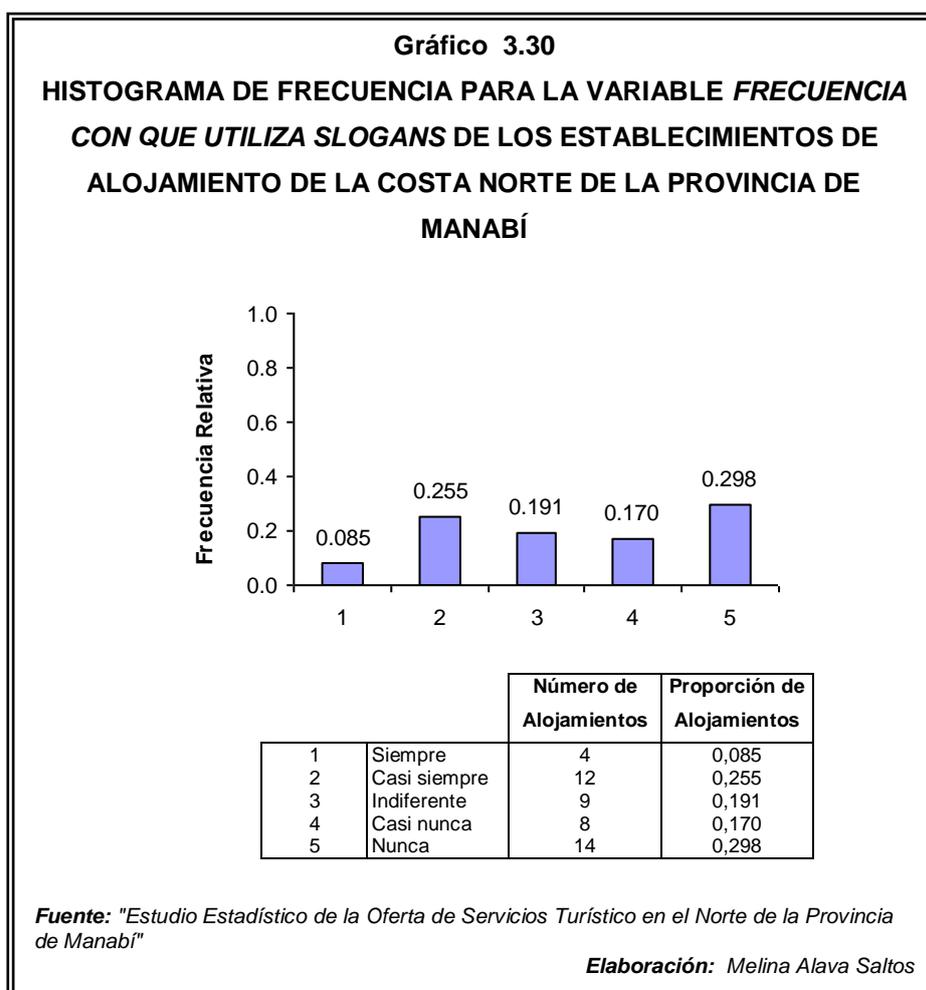
Por medio de esta variable se podrá conocer cuantos empleados trabajan en los establecimientos de alojamiento encuestados, la moda de esta variable es 1, debido a que 97,9% de los datos se encuentran

agrupados entre 1 y 9 empleados, mientras que el 2,1% restantes se encuentran agrupados entre 19 y 27 empleados. En el Gráfico 3.29 se puede observar la frecuencia con que se presenta esta variable.



**Trigésima Quinta Variable: FRECUENCIA CON QUE UTILIZA SLOGANS ( $X_{35}$ ).**

La moda de esta variable es 5, debido a que el 29,8% de los establecimientos de alojamiento encuestados, respondieron que *Nunca* tienen la necesidad de utilizar slogans para proteger el medio. Sin embargo existe un 25,5% de establecimientos que *Casi Siempre* se encuentran en la necesidad de utilizar slogans para proteger el medio.

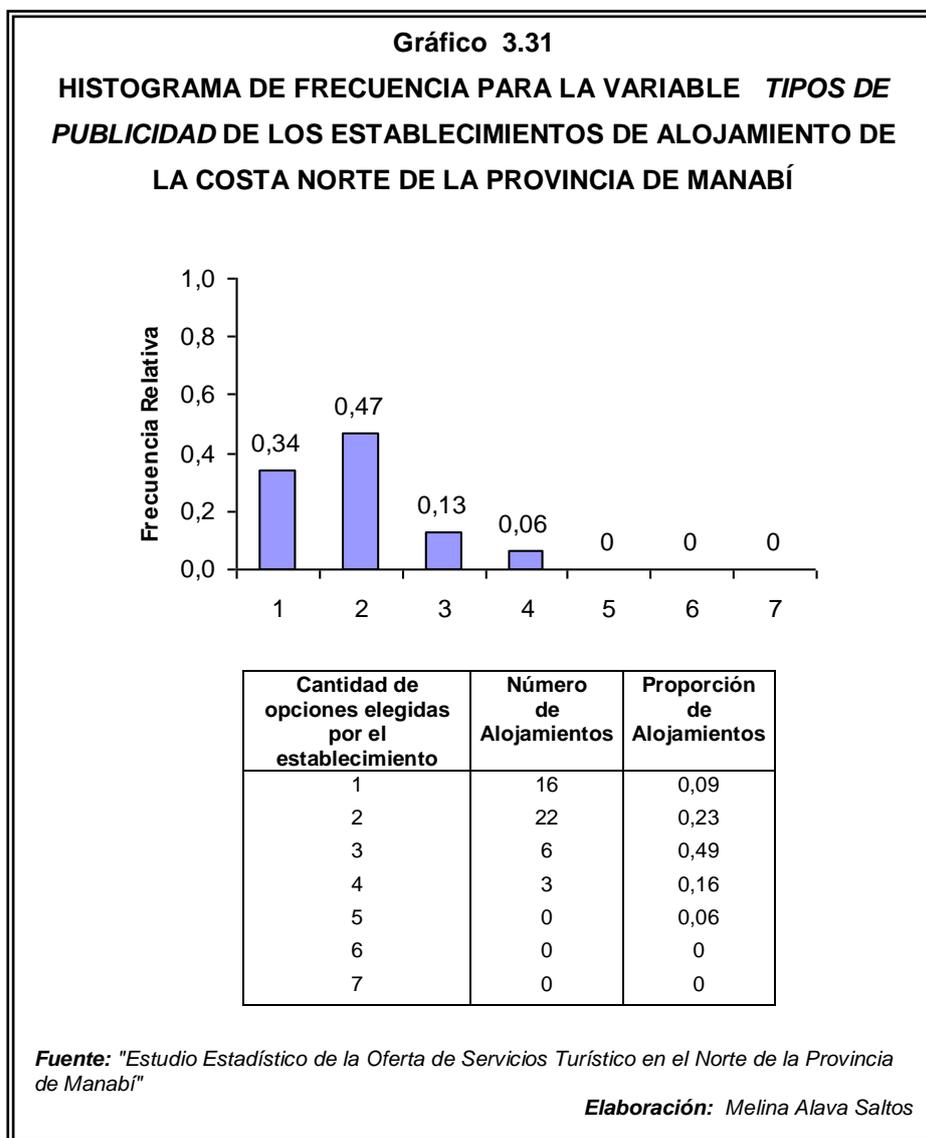


**Trigésima Sexta Variable: TIPOS DE PUBLICIDAD (X<sub>36</sub>).**

La mayoría de los establecimientos turísticos utilizan diferentes tipos o medios de publicidad para poder promocionar los servicios que poseen, por esta razón los establecimientos de alojamiento que fueron encuestados eligieron algunas opciones respectivamente.

El 34% de los establecimientos encuestados eligieron solo una opción, es decir que promocionan sus servicios a través de un solo medio de publicidad, el 47% y en su mayoría los establecimientos de alojamiento eligieron dos opciones, es decir dos medios de publicidad, el 13% de los establecimientos encuestados eligieron tres opciones y el 4% restante eligieron cuatro opciones, así mismo para las opciones siguientes ningún establecimiento respondió utilizar mas de cuatro opciones para promocionar sus servicios.

Dentro de los establecimientos encuestados que eligieron una solo opción, el 44% de los establecimientos utilizan otros tipos de publicidad como son las tarjetas y el 31% no utiliza ningún tipo de publicidad.



En la Tabla XVII se podrá observar el porcentaje de establecimientos que escogieron las diversas opciones:

**Tabla XVII**  
**NUMERO Y PROPORCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE**  
**ALOJAMIENTO DE LA COSTA NORTE DE LA PROVINCIA DE**  
**MANABÍ DISTRIBUIDOS POR LA CANTIDAD DE OPCIONES**

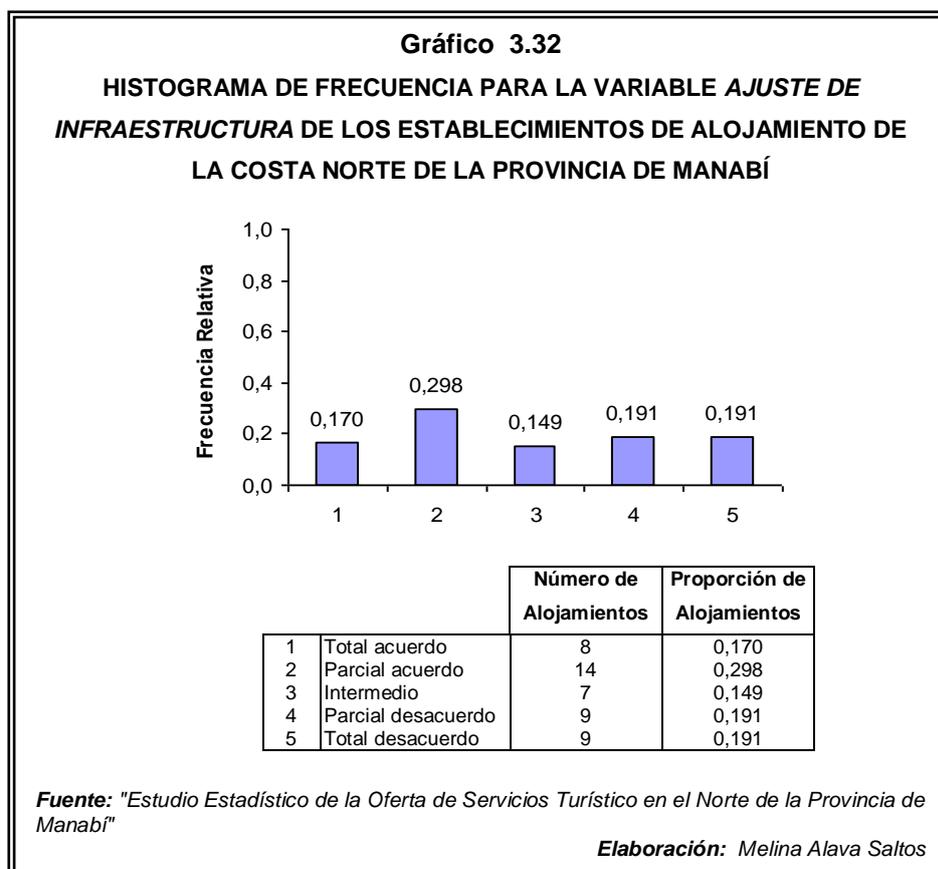
Cantidad de Opciones elegidas por el establecimiento	Número de Establecimientos	Proporción de establecimientos
<b>Una sola opción</b>		
1. Internet	1	0,6
2. Anuncios por Televisión	1	0,6
3. Anuncios por Radio	1	0,6
4. Folletos	1	0,6
5. Agencias de Viajes	0	0
6. Ninguno	5	0,31
7. Otros	7	0,44
<b>Dos Opciones</b>		
1-2	1	0,05
1-4	6	0,27
1-7	2	0,09
2-7	1	0,05
3-4	6	0,27
3-7	4	0,18
4-5	1	0,05
4-7	1	0,05
<b>Tres Opciones</b>		
1-2-3	1	0,17
1-3-4	1	0,17
1-4-5	1	0,17
1-4-7	1	0,17
2-4-7	1	0,17
3-4-5	1	0,17
<b>Cuatro Opciones</b>		
1-2-4-5	1	0,33
1-3-4-7	2	0,67

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

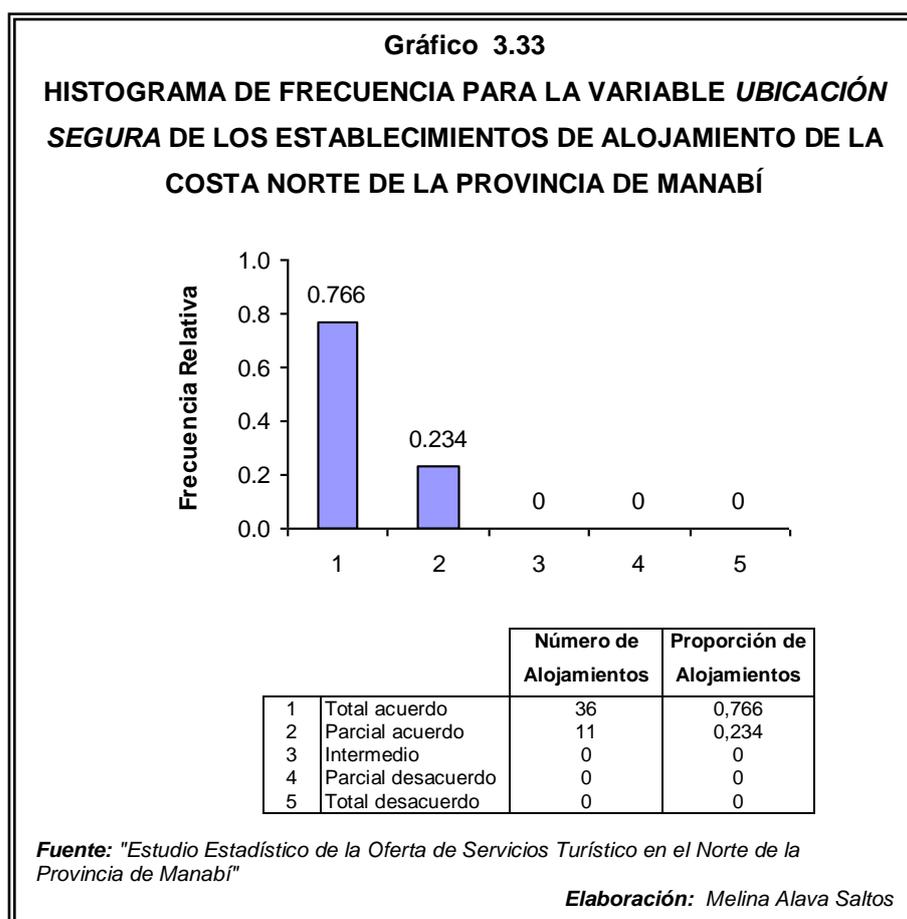
**Trigésima Séptima Variable: AJUSTE DE INFRAESTRUCTURA ( $X_{37}$ ).**

Una de las expectativas que mayor afirman los establecimientos de alojamiento es que necesitan ajustar o remodelar la infraestructura para mejorar la imagen del establecimiento, ya que el 29,8% de los establecimientos respondieron estar en un *Parcial Acuerdo* con respecto a esta expectativa. Además existe un 19,1% de establecimientos que respondieron estar en Parcial desacuerdo y Total desacuerdo con esta expectativa.



**Trigésima Octava Variable: UBICACIÓN SEGURA ( $X_{38}$ ).**

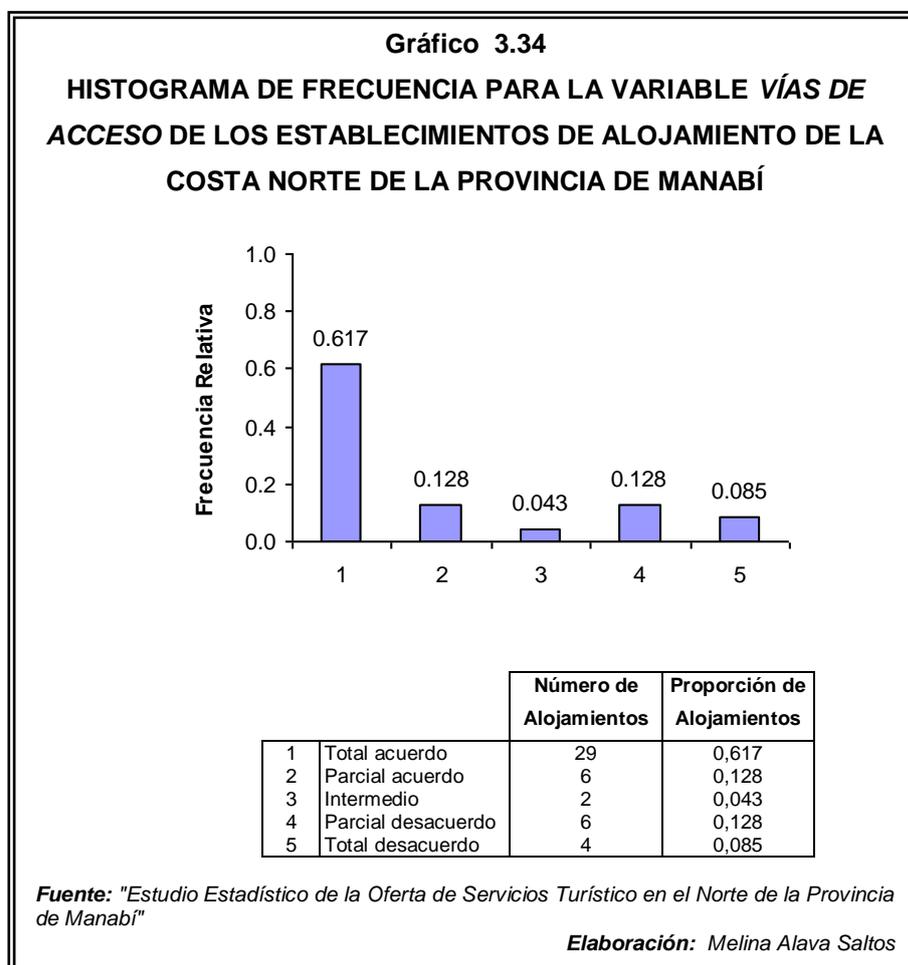
La seguridad externa de un establecimiento de alojamiento es muy importante para la imagen y para la seguridad de sus usuarios, por esta razón el 76,6% de los establecimientos respondieron estar en *Total Acuerdo* con respecto a la seguridad externa donde se encuentra ubicado el mismo y el 23,4% restante se encuentran en *Parcial Acuerdo* respectivamente.



**Trigésima Novena Variable: VÍAS DE ACCESO (X<sub>39</sub>).**

El establecimiento de alojamiento como un servicio turístico que representa, debe considerar siempre lo mejor para los usuarios en cuanto al acceso al establecimiento, estando pendiente de las condiciones apropiadas de las vías para poder llegar al mismo.

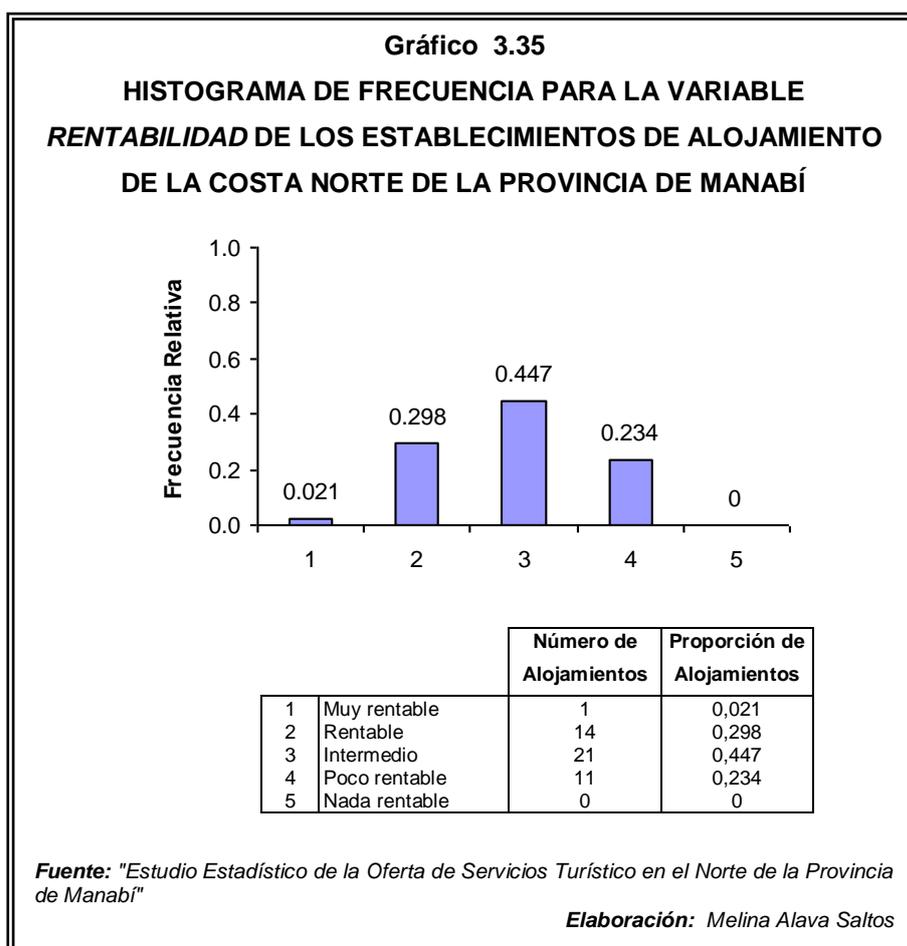
Por esta razón el 61,7% de los establecimientos respondieron estar en *Total Acuerdo* con respecto a las condiciones apropiadas de las vías de acceso al establecimiento, el 12,8% respondió estar en *Parcial Acuerdo*, el 4,3% es *Indiferente* a como se encuentran las condiciones de acceso al establecimiento, el 12,8% esta en *Parcial desacuerdo* y el 8,5% esta en *Total desacuerdo* de las condiciones de acceso al establecimiento.



**Cuadragésima Variable: RENTABILIDAD ( $X_{40}$ ).**

A través de esta variable se podrá establecer cuan rentable representa constituir un establecimiento de alojamiento, según los años de funcionamiento de cada establecimiento como un servicio turístico.

Por esta razón el 44,7% de los establecimientos respondieron estar en una posición *Intermedia* con respecto a la rentabilidad de los establecimientos, el 29,8% consideran que constituir un establecimiento de alojamiento es *Rentable*, el 23,4% consideran que es *Poco Rentable* constituir un establecimiento de alojamiento y el 2,1% restantes consideran que es *Muy Rentable* constituir un establecimiento de alojamiento.

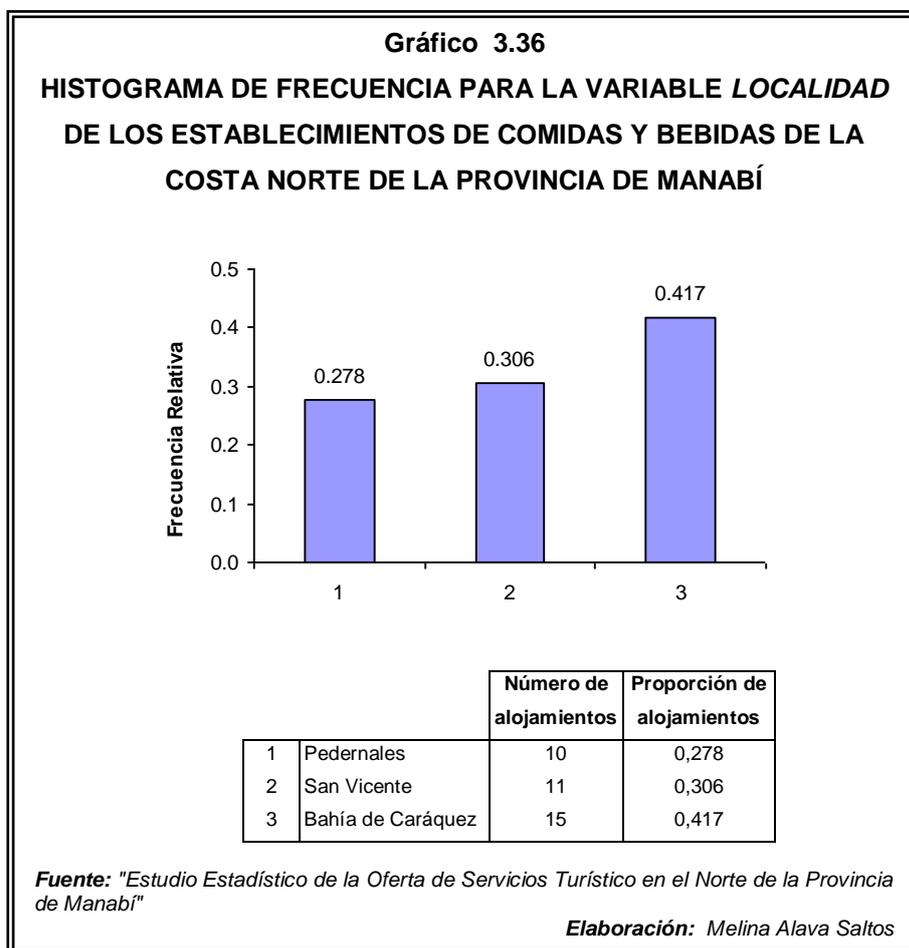


### **3.3. Análisis Estadístico Univariado de las Variables Correspondientes a los Establecimientos de Comidas Y Bebidas**

#### **Primera Variable: LOCALIDAD ( $X_1$ ).**

La Localidad es el sitio donde se encuentran ubicados los establecimientos de comidas y bebidas que fueron encuestados. De los cuales el 41,7% de los establecimientos encuestados pertenecen al cantón Bahía de Caráquez, el 30,6% pertenecen a San Vicente y el 27,8% restante pertenece al cantón Pedernales.

La moda de esta variable es 3, debido a que el mayor porcentaje de establecimientos de comidas y bebidas se encuentran en el cantón Bahía de Caráquez.



### Segunda Variable: AÑOS DE FUNCIONAMIENTO ( $X_2$ ).

El estimador de la media de las edades de funcionamiento de los establecimientos de comidas y bebidas, es 7,556 años; la distribución de esta variable es asimétrica positiva, el valor del sesgo es 0,6046, lo que nos indica que la mayor concentración de los datos se da hacia la

derecha de la media estimada, sin embargo esta agrupación de los datos no es tan concentrada porque el sesgo es pequeño.

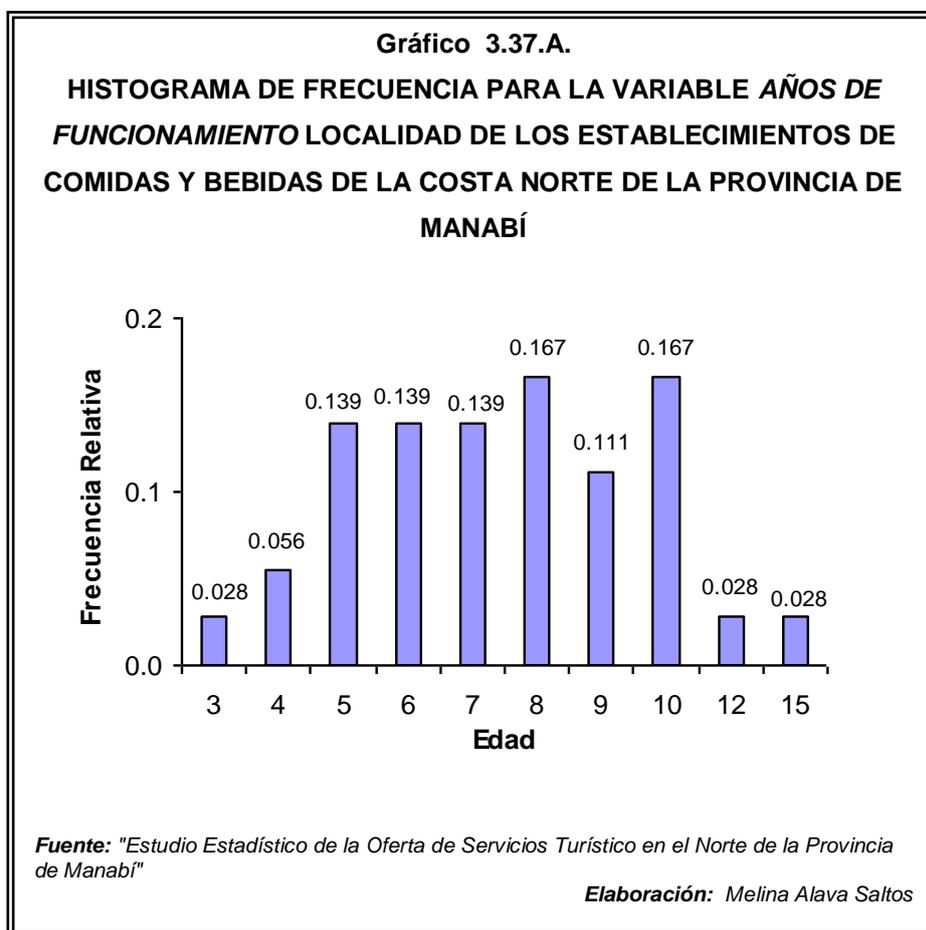
El coeficiente de kurtosis nos indica que esta distribución es leptocúrtica, es decir que esta distribución es más alta que la normal. La moda de los datos es 8 años, podemos observar estos y demás estimadores poblacionales en la Tabla XVIII perteneciente a la variable Edad de Funcionamiento.

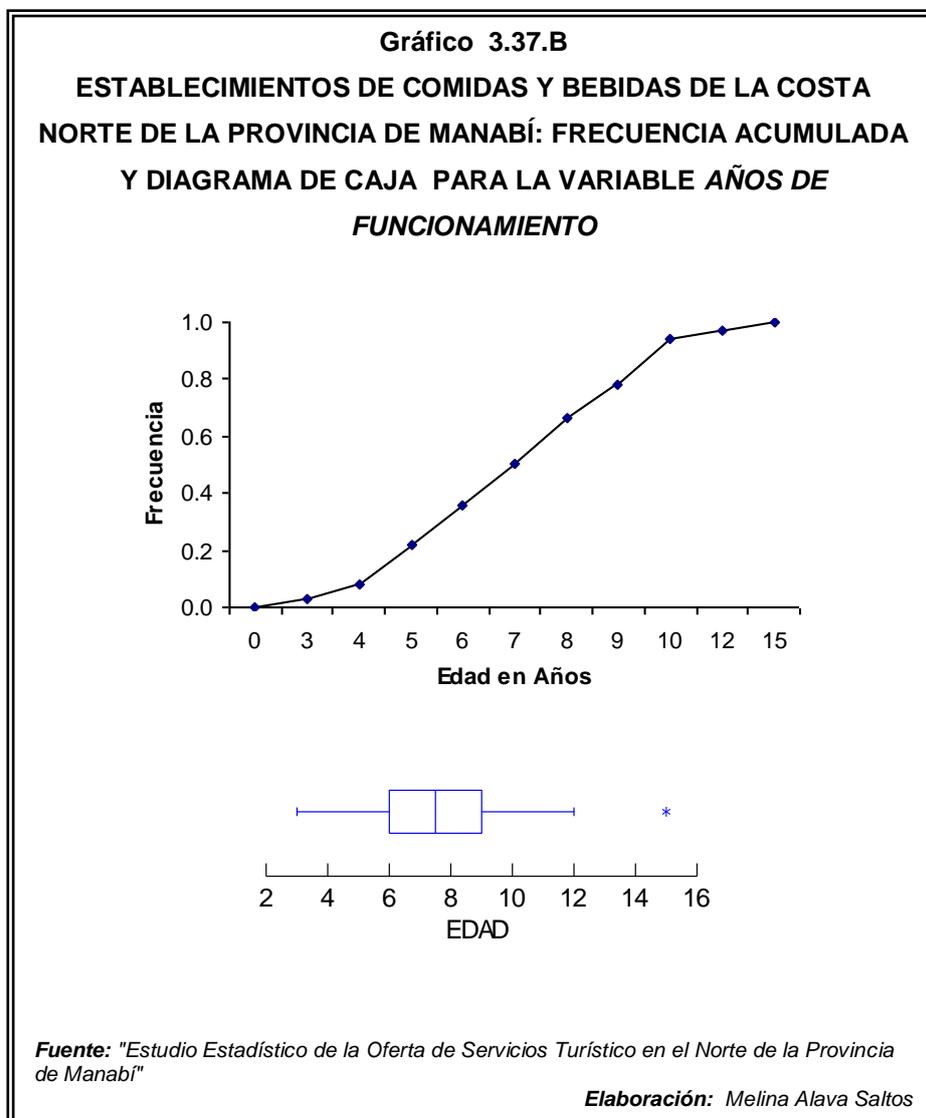
<b>Tabla XVIII</b>	
<b>ESTABLECIMIENTOS DE COMIDAS Y BEBIDAS DE LA COSTA</b>	
<b>NORTE DE LA PROVINCIA DE MANABÍ: ESTIMADORES</b>	
<b>POBLACIONALES PARA LA VARIABLE AÑOS DE</b>	
<b>FUNCIONAMIENTO</b>	
<b>Media</b>	<b>7,556</b>
Moda	8
Mediana	7,5
Varianza	6,0825
Desviación Std.	2,4663
Sesgo	0,6046
Kurtosis	3,7228
Rango	12
Mínimo	3
Máximo	15
Primer Cuartil	6
Tercer Cuartil	9
Rango Intercuartil	3

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

El estimador de la probabilidad de que un establecimiento tenga 6 años o menos es 0.25, que es el valor del primer cuartil, y también 0.25 es la probabilidad estimada que tiene un establecimiento de funcionar mas de 9 años; el rango intercuartil que es la diferencia entre el tercer y primer cuartil es 3.





Para conocer de que población específica provienen los datos se procederá a realizar la Bondad de Ajuste, a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov. En este método el contraste de hipótesis que se utiliza es:

$H_0: X_2$  pertenece a una población con distribución  $F_0$

Vs.

$H_1: \neg H_0$

La prueba de Kolmogorov-Smirnov es no paramétrica; igualmente como se la describe anteriormente. Se pueden observar los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov en la Tabla XIX.

<b>Tabla XIX</b>		
<b>PRUEBA DE KOLMOGOROV-SMIRNOV PARA LA VARIABLE AÑOS DE FUNCIONAMIENTO</b>		
		<b>EDAD</b>
N		36
Parámetros Normales	Media	7,5556
	Desviación	2,4663
Diferencias más extremas	Absoluta	0,105
	Positiva	0,105
	Negativa	-0,072
Kolmogorov- Smirnov Z		0,632
Valor P		0,820

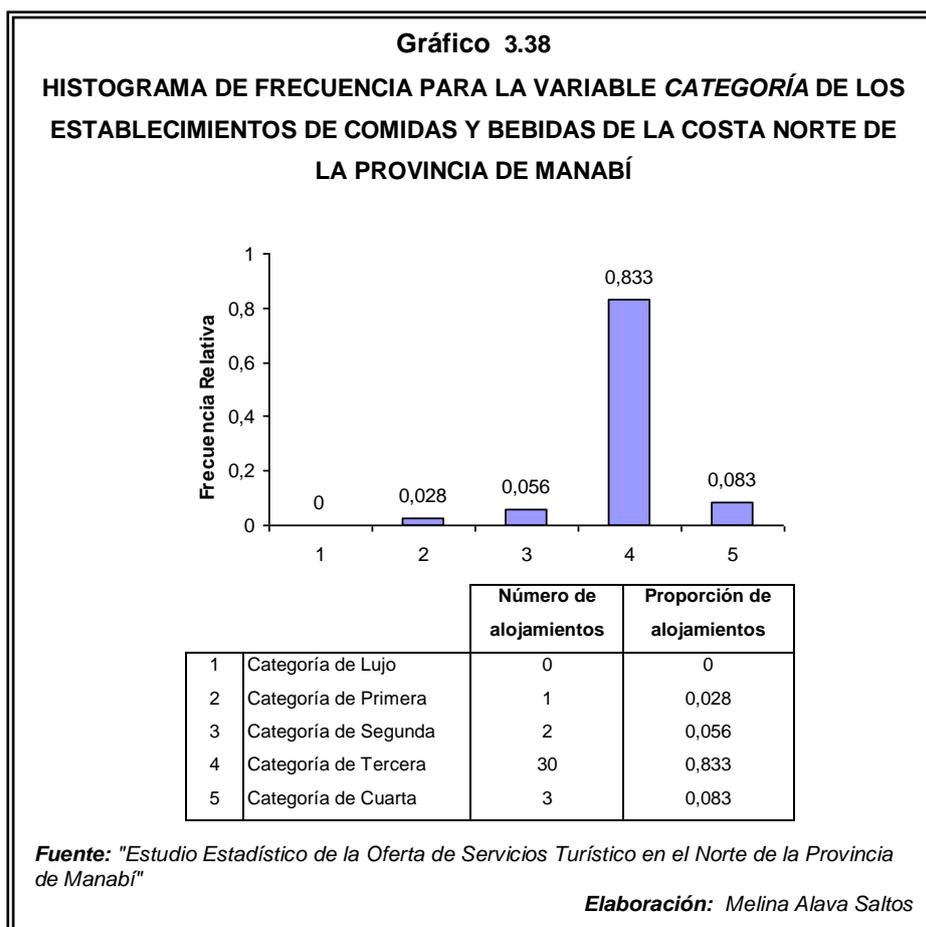
**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

Como el valor p es 0,820 no se rechaza la hipótesis nula; esto quiere decir que las edades si se pueden modelar como una distribución normal con los parámetros: media 7 y varianza 6.

### Tercera Variable: **CATEGORÍA** ( $X_3$ ).

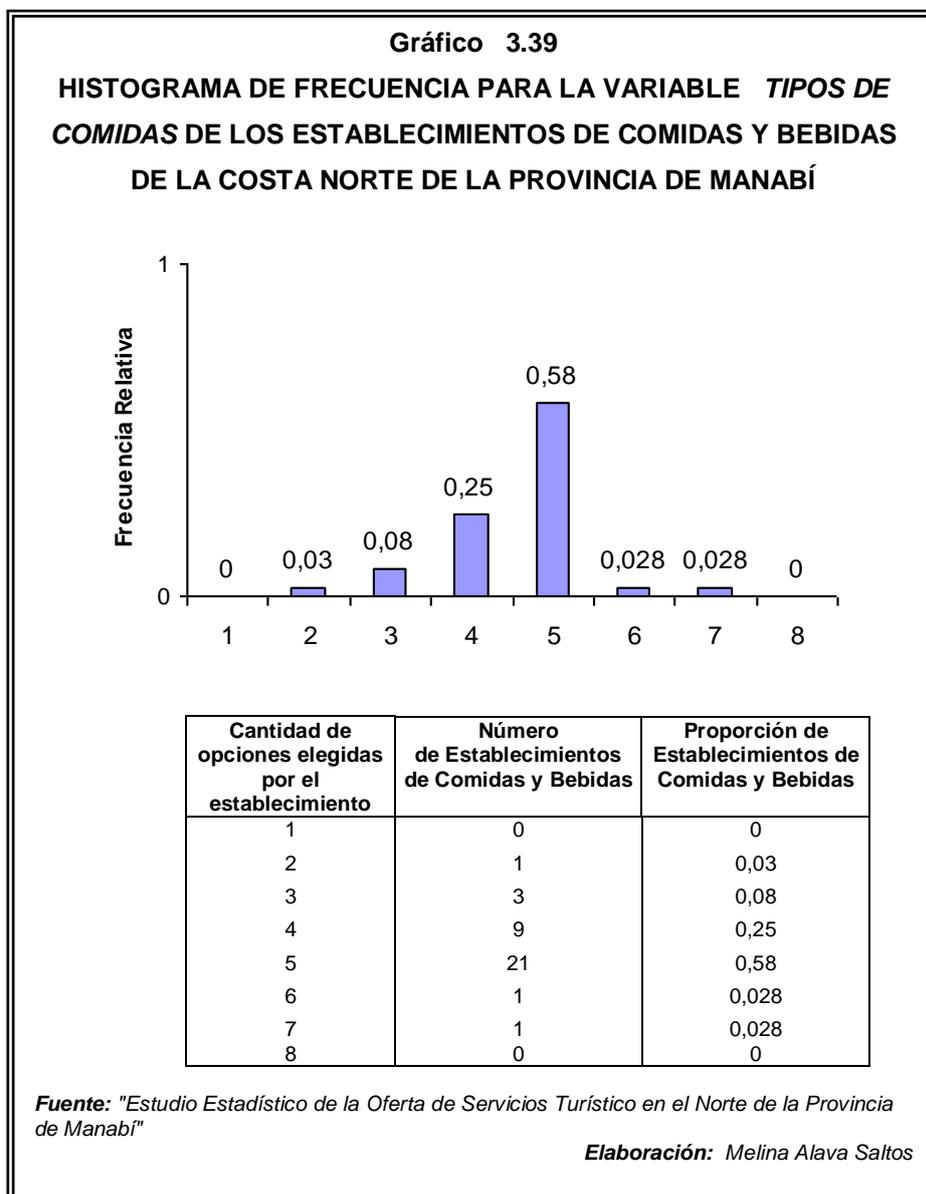
La moda de esta variable es 4, debido a que el 83,3% de los establecimientos de comidas y bebidas pertenecen a la Tercera categoría. Existe además que el 8,3% de los establecimientos de comidas y bebidas pertenecen a una categoría de Cuarta, y el 2,8 y 5,6% pertenecen a una Categoría de Primera y Segunda respectivamente. Y los alojamientos que corresponderían a las categorías de Lujo no se presentaron ninguno.



**Cuarta Variable: TIPOS DE COMIDAS (X<sub>4</sub>).**

La mayoría de los establecimientos de comidas y bebidas ofrecen diferentes tipos de comidas para los distintos gustos de los usuarios, por esta razón los establecimientos que fueron encuestados eligieron algunas opciones respectivamente. El 58% de los establecimientos encuestados eligieron cinco opciones, es decir que ofrecen cinco comidas diferentes, el 25% eligieron cuatro opciones, el 8% eligieron tres opciones, y en su mayoría el 2,8% de establecimientos restantes eligieron dos, seis y siete opciones, así mismo para las opciones siguientes ningún establecimiento respondió utilizar mas de una y ocho opciones para ofrecer diferentes tipos de comidas.

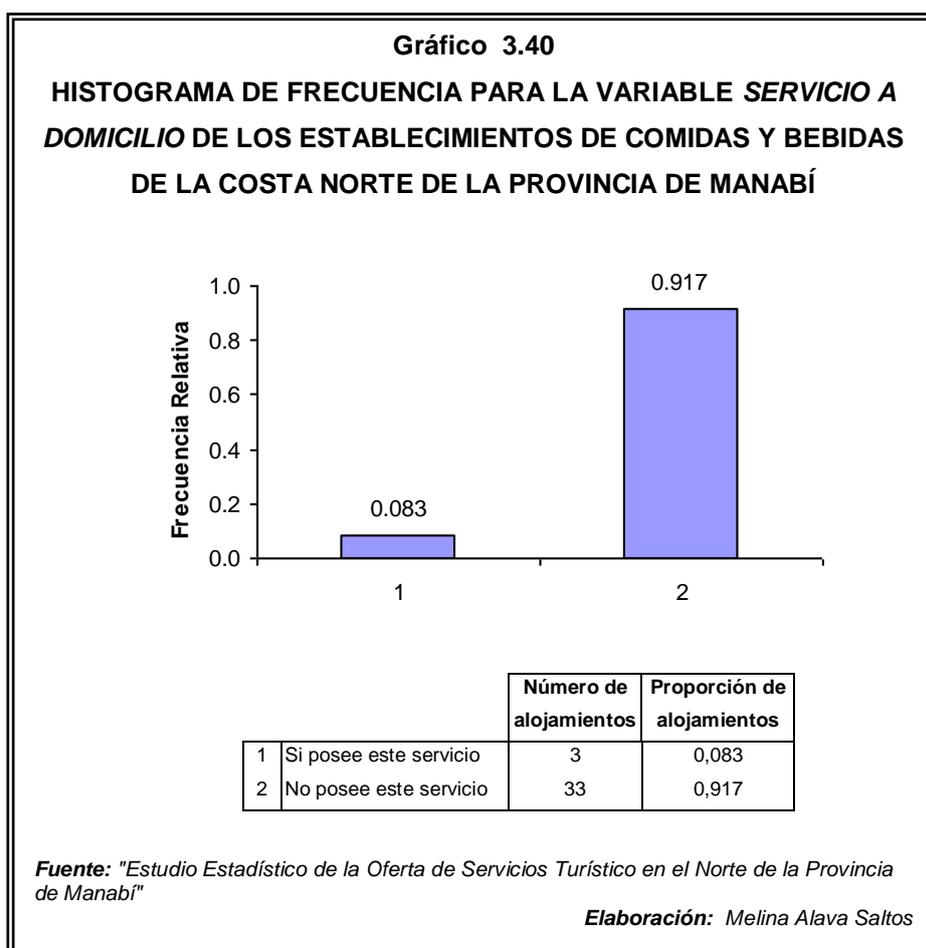
Dentro de los establecimientos encuestados que eligieron cuatro opciones, el 33% se refirió a desayunos, platos a la carta, platos con mariscos y bocaditos, igualmente para el resto de proporciones, esto se observa en la Tabla XX.



En la Tabla XX, que se encuentra en el Anexo 5, se podrá observar el porcentaje de establecimientos que escogieron las diversas opciones,

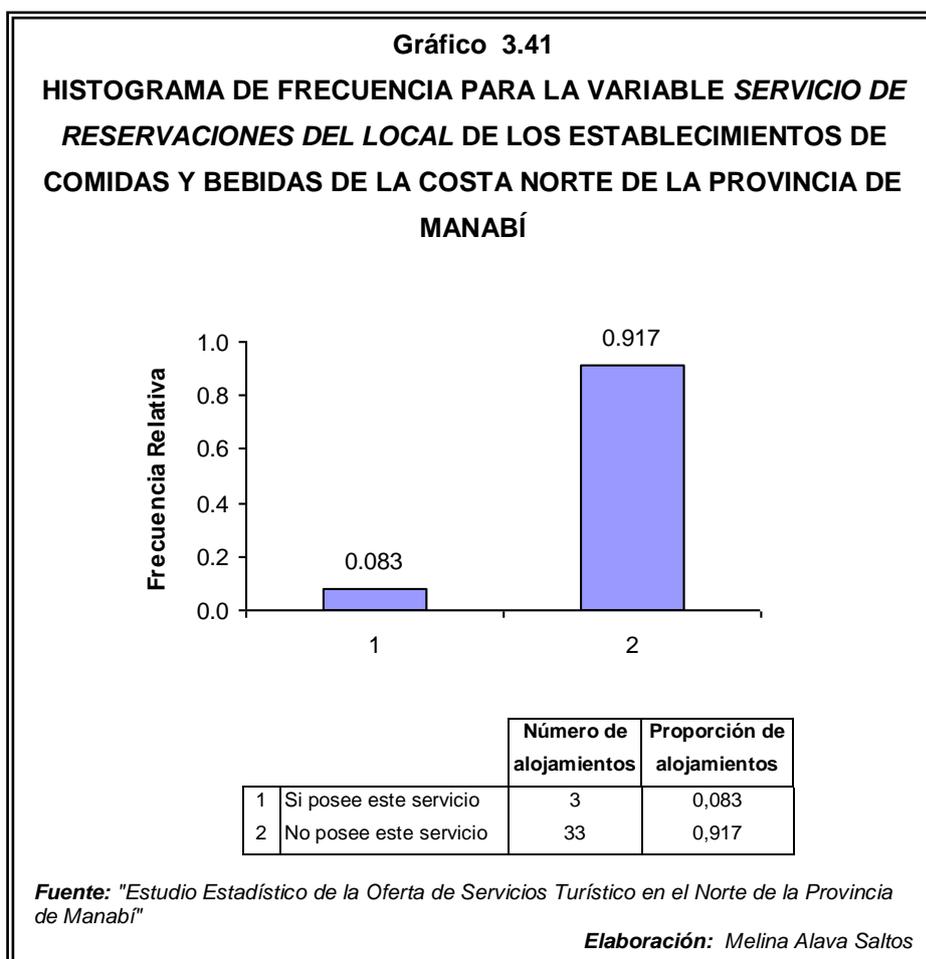
**Quinta Variable: *SERVICIO A DOMICILIO* ( $X_5$ ).**

En los cantones de la Costa Norte de Manabí, los establecimientos comidas y bebidas turísticos ofrecen y estarían dispuestos a ofrecer diferentes servicios, dentro de estos, encontramos que el 91,7% de los establecimientos encuestados no poseen el Servicio a Domicilio, mientras que sólo el 8,3% de los establecimientos restantes si ofrecen este servicio. Por lo tanto la frecuencia absoluta mayor es igual a 2.



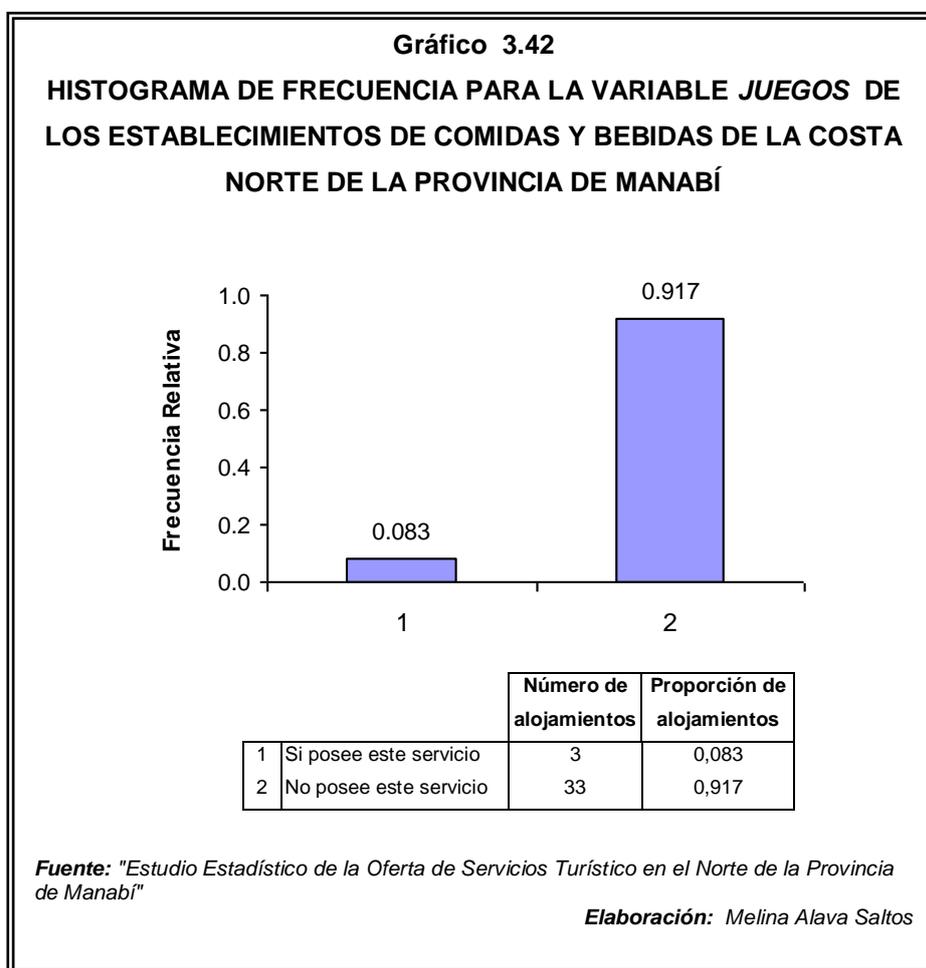
**Sexta Variable: RESERVACIONES DEL ESTABLECIMIENTO ( $X_5$ ).**

La frecuencia absoluta mayor de esta variable es igual a 2, debido a que el 91,7% de los establecimientos encuestados no poseen el servicio de reservaciones del establecimiento para alguna clase de evento, por lo que tan sólo el 8,3% de los establecimientos restantes si ofrecen este tipo de servicio.



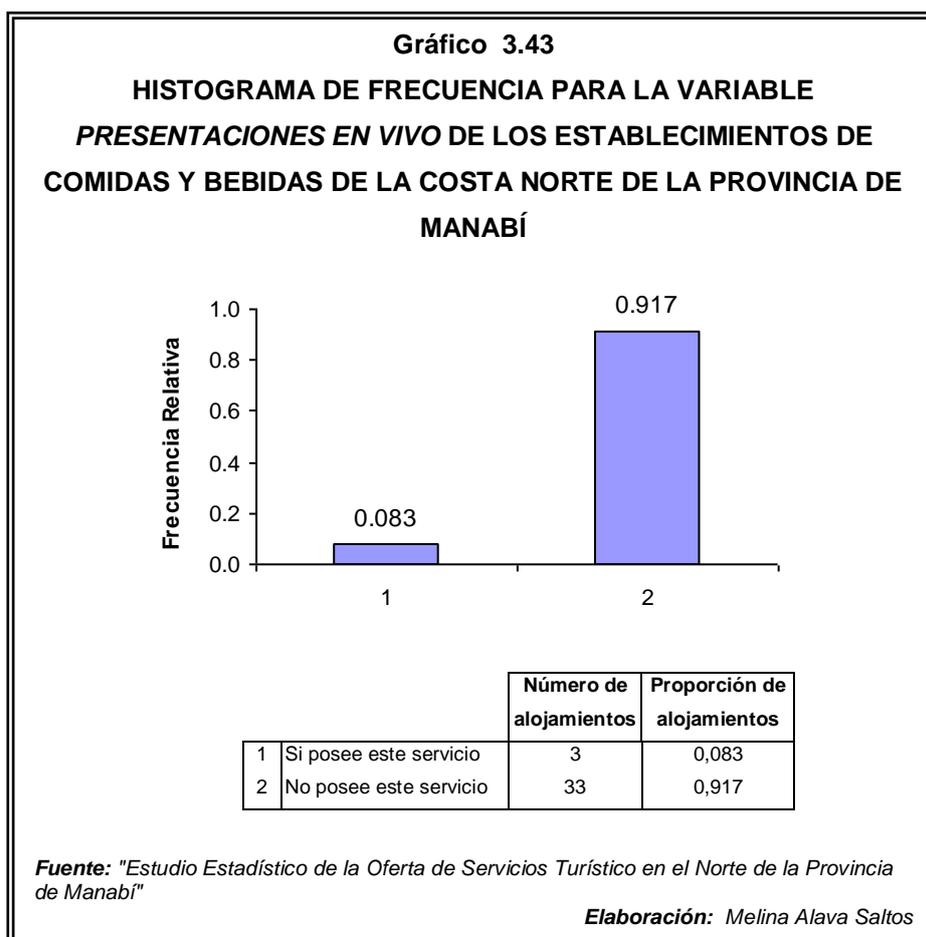
**Séptima Variable: JUEGOS (X<sub>7</sub>).**

Para esta variable el valor de la moda es 2, ya que el 91,7% de los establecimientos encuestados no poseen juegos de azar (o máquinas) dentro del establecimiento, mientras que tan sólo el 8,3% de los establecimientos restantes si ofrecen este tipo de servicio.



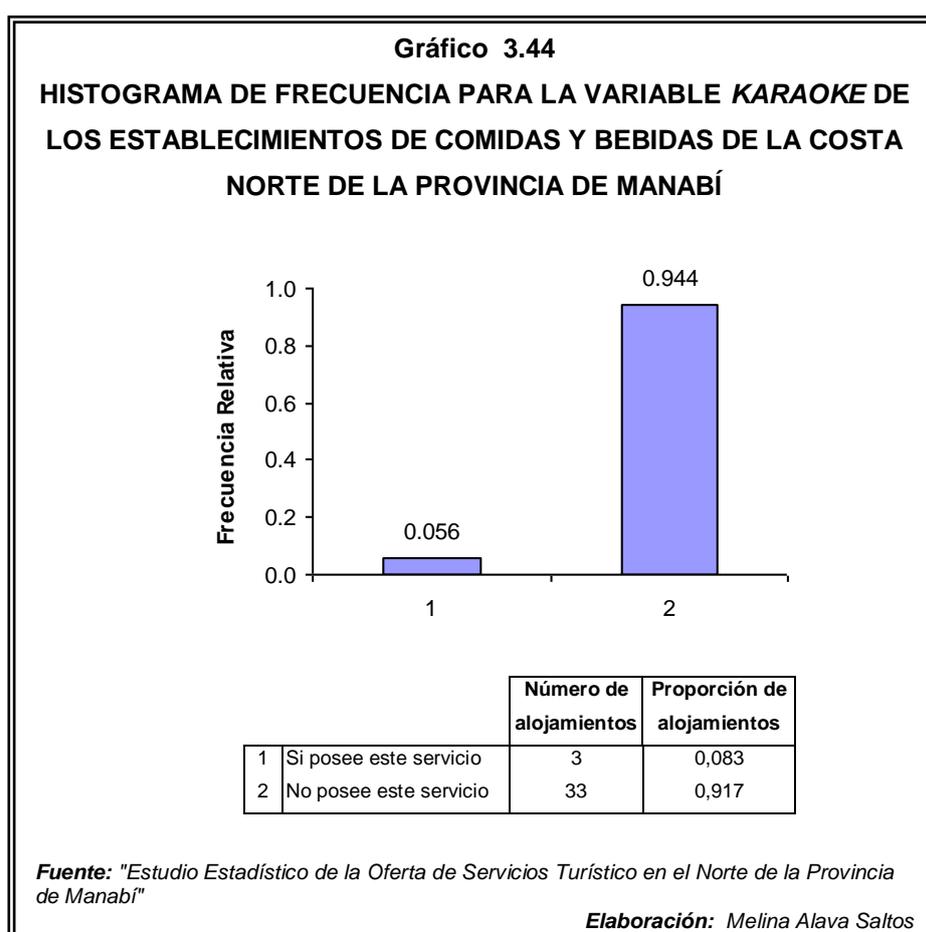
**Octava Variable: PRESENTACIONES EN VIVO (X<sub>8</sub>).**

Algunos de establecimientos de comidas y bebidas suelen ofrecer presentaciones de artistas, imitadores, grupos musicales, etc. para que los usuarios acudan al establecimiento. Así mismo para esta variable el valor de la moda es 2, ya que el 91,7% de los establecimientos encuestados no ofrecen esta clase de servicio, y tan sólo el 8,3% de los establecimientos restantes si ofrecen este tipo de servicio.



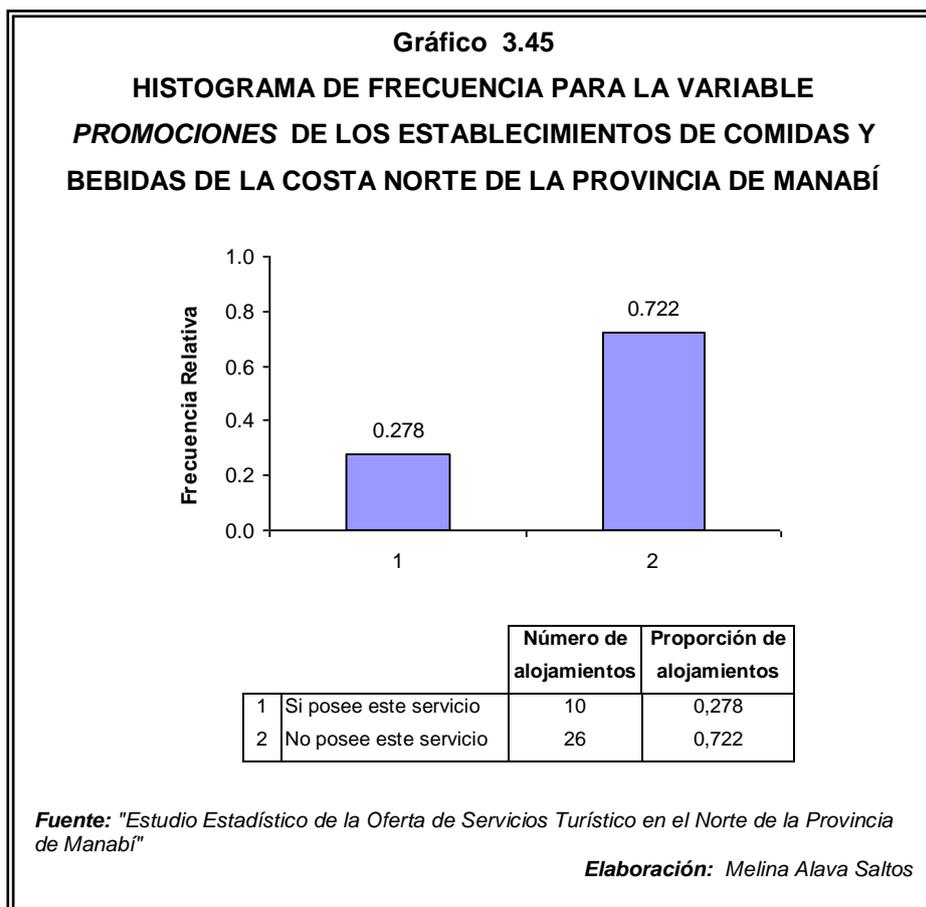
**Novena Variable: KARAOKE (X<sub>9</sub>).**

Actualmente los diferentes tipos de establecimientos de comidas y bebidas turísticos han incrementado el servicio de karaoke dentro de los servicios que están dispuestos a ofrecer a los usuarios. Para esta variable el 91,7% del total de establecimientos encuestados no poseen Karaoke dentro sus servicios, mientras que el 8,3% de los establecimientos restantes si ofrecen este tipo de servicio.



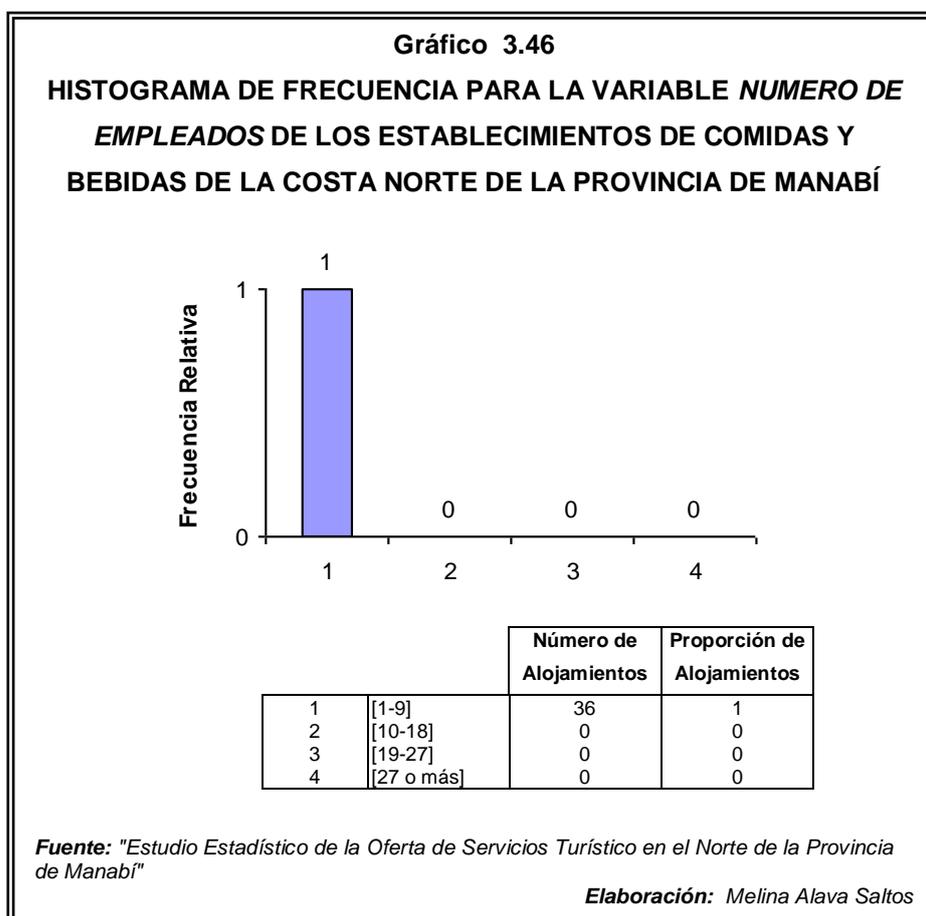
**Décima Variable: PROMOCIONES ( $X_{10}$ ).**

Esta variable esta representada por los distintos combos y promociones de comidas que ofrecen los respectivos establecimientos de comidas. Por lo tanto de los establecimientos de comidas y bebidas encuestados, el 27,8% si posee promociones y combos para variar los platos que ofrecen a los usuarios y el 72,2% de establecimientos restantes no ofrecen ninguna clase de promociones de comidas



**Décima Primera Variable: *NUMERO DE EMPLEADOS* ( $X_{11}$ ).**

A través de esta variable se podrá conocer cuantos empleados trabajan en los establecimientos de comidas y bebidas encuestados, la moda de esta variable es 1, debido a que 100% de los establecimientos poseen entre 1 y 9 empleados. En el Grafico 3.46 se puede observar la frecuencia con que se presenta esta variable.



**Décima Segunda Variable: *NUMERO DE PERSONAS QUE INGRESAN SEMANALMENTE* ( $X_{12}$ ).**

El 47,2% de los establecimientos encuestados ingresan entre 50 y 73 personas semanalmente; la distribución de esta variable es asimétrica positiva con respecto al estimador de la media, encontrándose estos datos agrupados a la izquierda de la media, sin embargo esta agrupación no es tan concentrada debido a que el sesgo es pequeño. El coeficiente de Kurtosis nos permite conocer que esta distribución es platicúrtica, es decir que esta distribución es más plana que la normal.

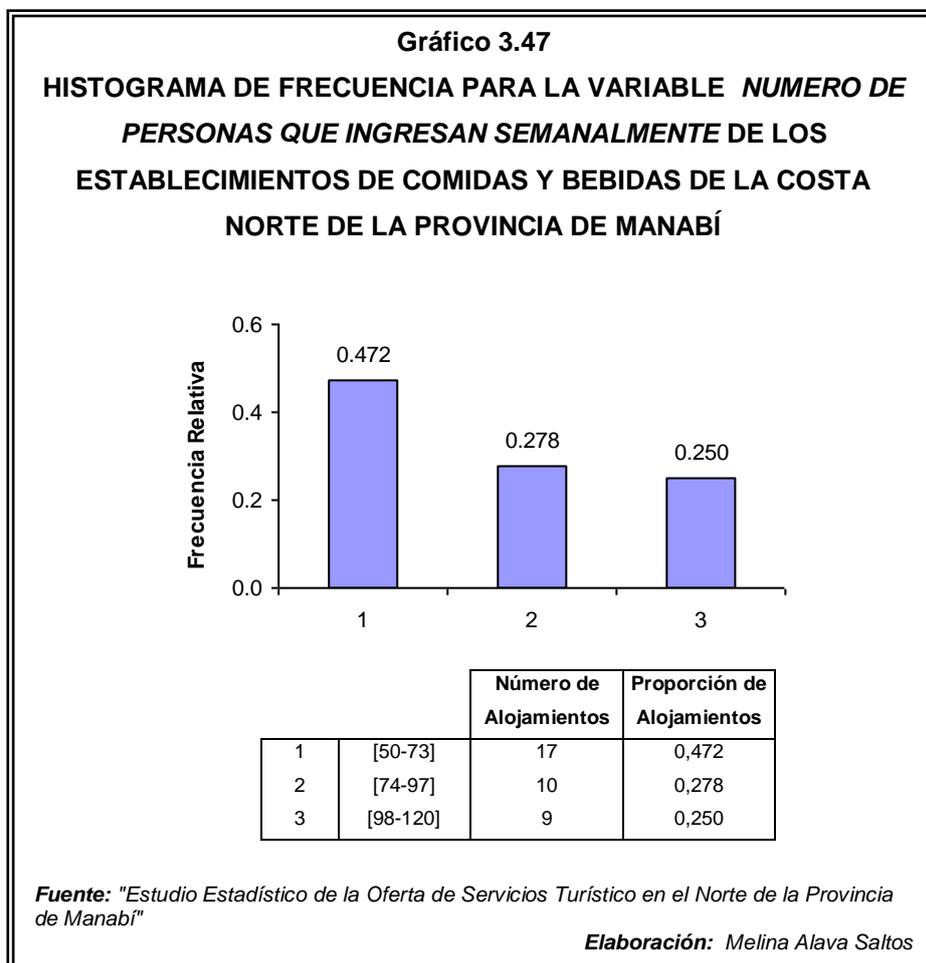
El estimador de la probabilidad de que el número de personas que ingresan semanalmente en los establecimientos de alojamiento es 60 personas o menos es 0,25; que es el valor del primer cuartil; así mismo 0,25 es la probabilidad de que el número de personas que ingresan mensualmente en temporada alta en los establecimientos sea más de 97 personas; el rango intercuartil es 37 personas, ya que es la diferencia entre el tercer y primer cuartil.

El estimador de la media del numero que ingresan semanalmente es de 76,9 personas, podemos observar estos y demás estimadores poblacionales en la Tabla XXI perteneciente a esta variable.

<b>Tabla XXI</b>	
<b>ESTABLECIMIENTOS DE COMIDAS Y BEBIDAS DE LA COSTA NORTE DE LA PROVINCIA DE MANABÍ: ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE <i>NUMERO DE PERSONAS QUE INGRESAN SEMANALMENTE</i></b>	
<b>Media</b>	<b>76,944</b>
Moda	80
Mediana	80
Varianza	404,683
Desviación Std.	20,117
Sesgo	0,3626
Kurtosis	2,2572
Rango	70
Mínimo	50
Máximo	120
Primer Cuartil	60
Tercer Cuartil	97,50
Rango Intercuartil	37,50

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

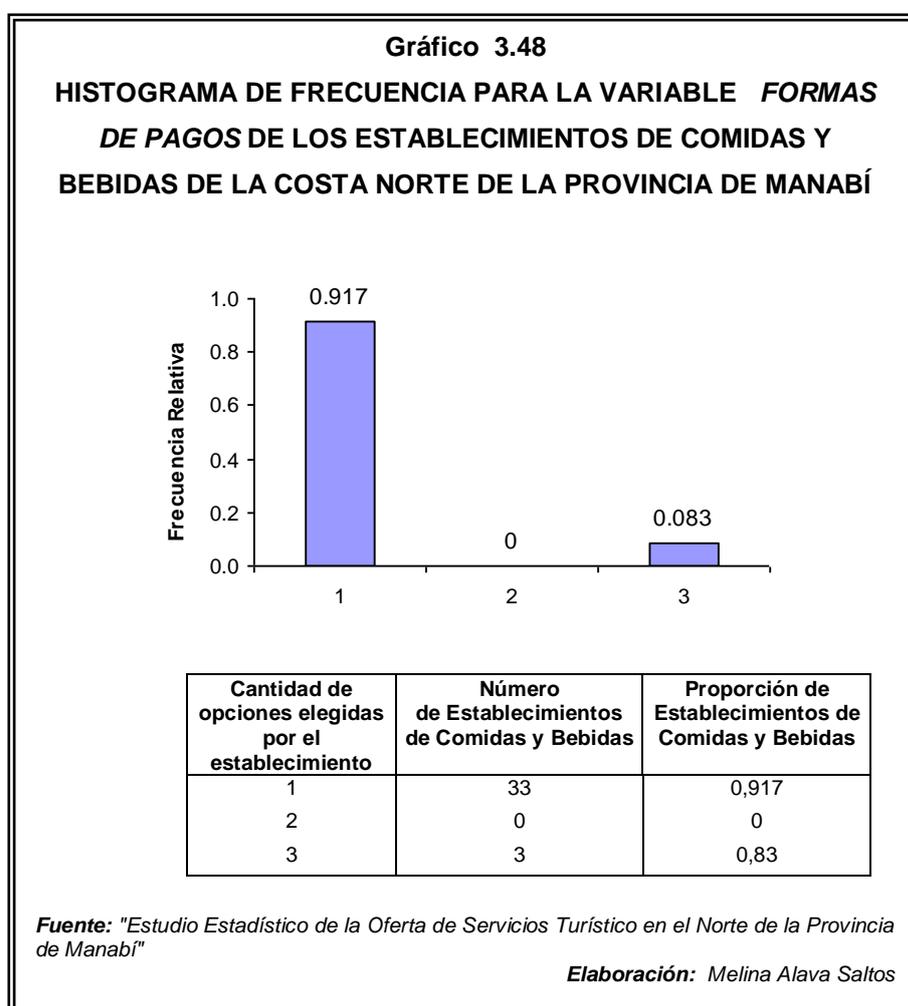
**Elaboración:** Melina Alava Saltos



### Décima Tercera Variable: **FORMAS DE PAGO** ( $X_{13}$ ).

Los establecimientos de comidas y bebidas debido a los diferentes tipos de servicios que poseen, ofrecen algunas formas de pago para dar mayor facilidad a los usuarios, ya que dependiendo del servicio que se utiliza dependerán las formas de pago. Por esta razón los

establecimientos que fueron encuestados eligieron algunas opciones respectivamente. El 91,7% de los establecimientos encuestados eligieron una sola opción, el 8,3% eligieron tres opciones, y así mismo para la otra opción ningún establecimiento respondió utilizar mas de una y dos opciones.



Dentro de los establecimientos encuestados que eligieron una opción, el 91,7% eligió la forma de pago Efectivo. En la Tabla XXII se podrá observar el porcentaje de establecimientos que escogieron las otras opciones

<b>Cantidad de Opciones elegidas por el establecimiento</b>	<b>Número de Establecimientos</b>	<b>Proporción de establecimientos</b>
<b>Opciones</b>		
1. Efectivo	33	1
2. Tarjeta de Crédito	0	0
3. Cheques	0	0
<b>Tres Opciones</b>		
1-2-3	3	1

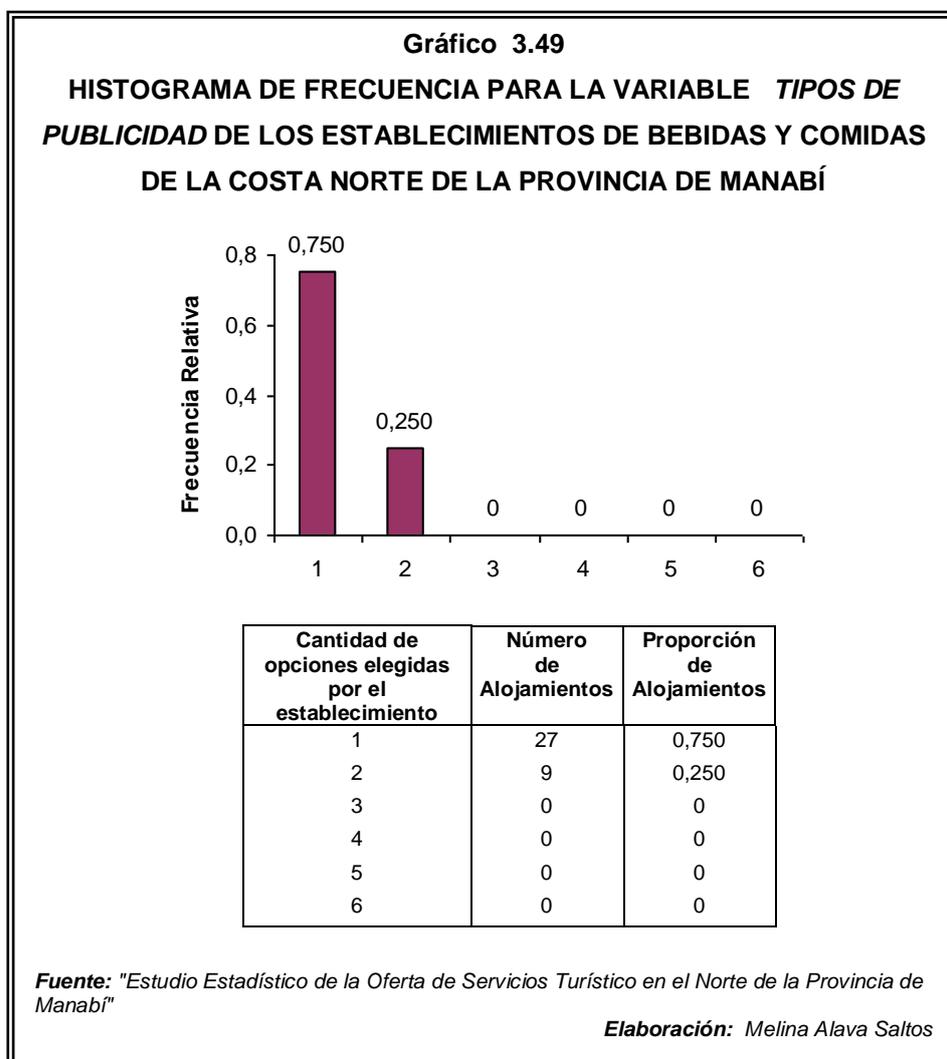
*Fuente: "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"*

*Elaboración: Melina Alava Saltos*

#### **Décima Cuarta Variable: TIPOS DE PUBLICIDAD (X<sub>14</sub>).**

La mayoría de los establecimientos turísticos tienen la necesidad de utilizar diferentes tipos o medios de publicidad para poder promocionar los servicios que poseen, por esta razón los establecimientos de alojamiento que fueron encuestados eligieron algunas opciones. El 75%

de los establecimientos encuestados eligieron solo una opción, por lo tanto promocionan sus servicios a través de un solo medio de publicidad y el 25% restante los establecimientos de comidas y bebidas eligieron dos opciones, es decir dos medios de publicidad y así mismo para las opciones siguientes ningún establecimiento respondió utilizar mas de dos opciones para promocionar sus servicios.



Dentro de los establecimientos encuestados que eligieron una sola opción, el 48% de los establecimientos utilizan Anuncios por Radio, el 4% utiliza otro tipo otros tipos de publicidad y 48% no utiliza ningún tipo de publicidad En la Tabla XXIII se podrá observar el porcentaje de establecimientos que escogieron las distintas opciones.

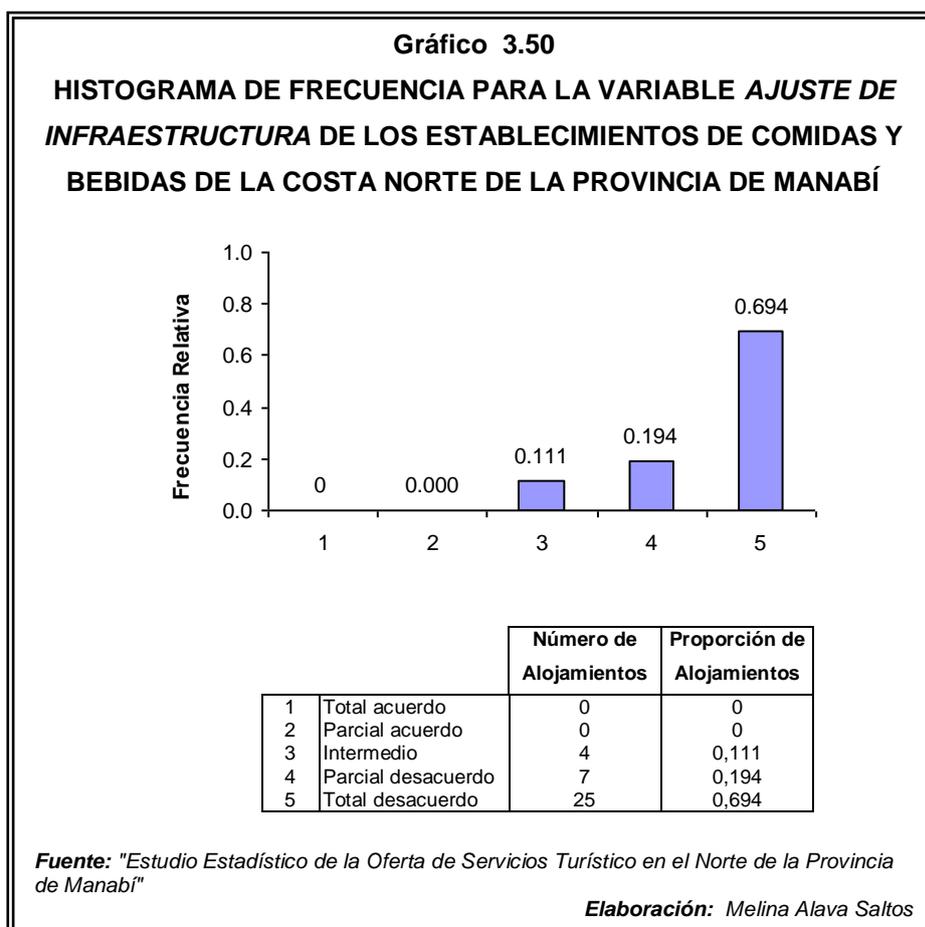
<b>Tabla XXIII</b>		
<b>NUMERO Y PROPORCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTO DE LA COSTA NORTE DE LA PROVINCIA DE MANABÍ DISTRIBUIDOS POR LA CANTIDAD DE OPCIONES</b>		
<b>Cantidad de Opciones elegidas por el establecimiento</b>	<b>Número de Establecimientos</b>	<b>Proporción de establecimientos</b>
<b>Una sola opción</b>		
1. Anuncios por Televisión	0	0
2. Anuncios por Radio	13	0,48
3. Folletos	0	0
4. Agencias de Viajes	0	0
5. Ninguno	13	0,48
6. Otros	1	0,04
<b>Dos Opciones</b>		
2-5	9	1

*Fuente: "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"*

*Elaboración: Melina Alava Saltos*

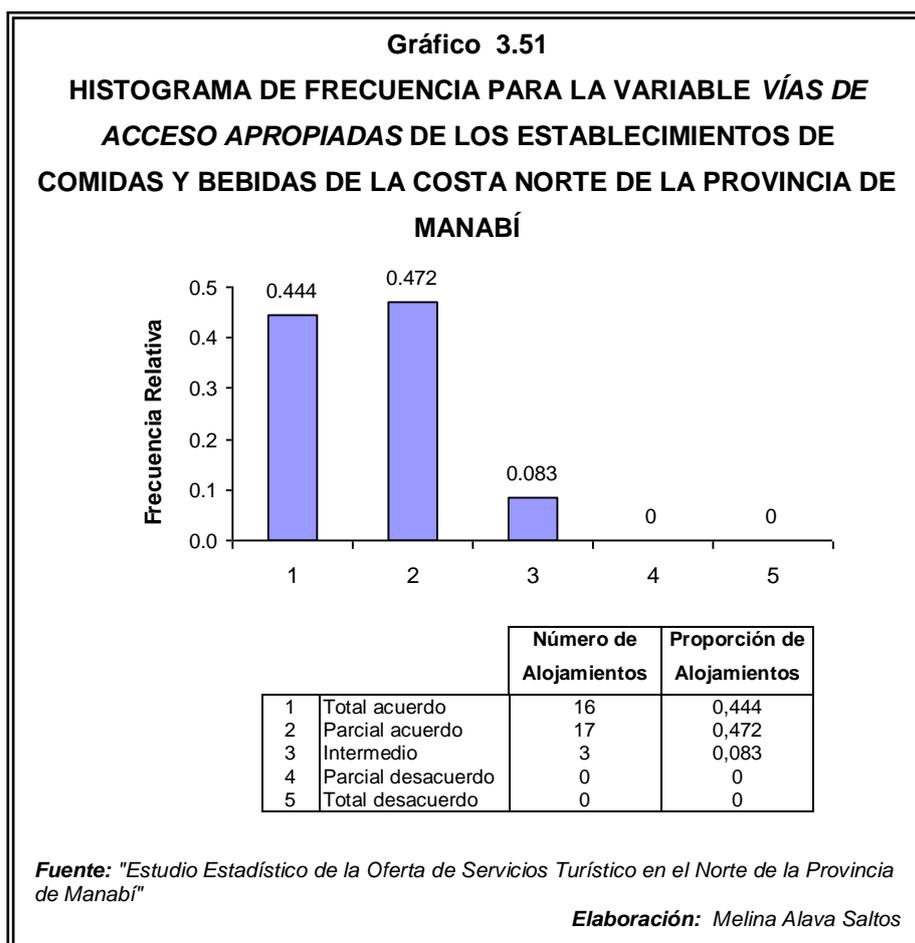
**Décima Quinta Variable: AJUSTE DE INFRAESTRUCTURA ( $X_{15}$ ).**

El 69,4% de los establecimientos de comidas y bebidas que fueron encuestados respondieron estar el *Total desacuerdo* en cuanto a la necesidad de realizar una remodelación al establecimiento, así mismo el 19,4% de los establecimientos respondieron estar en un *Parcial Desacuerdo* con respecto a esta expectativa y el 11,1% respondió estar en una posición *Intermedia*.



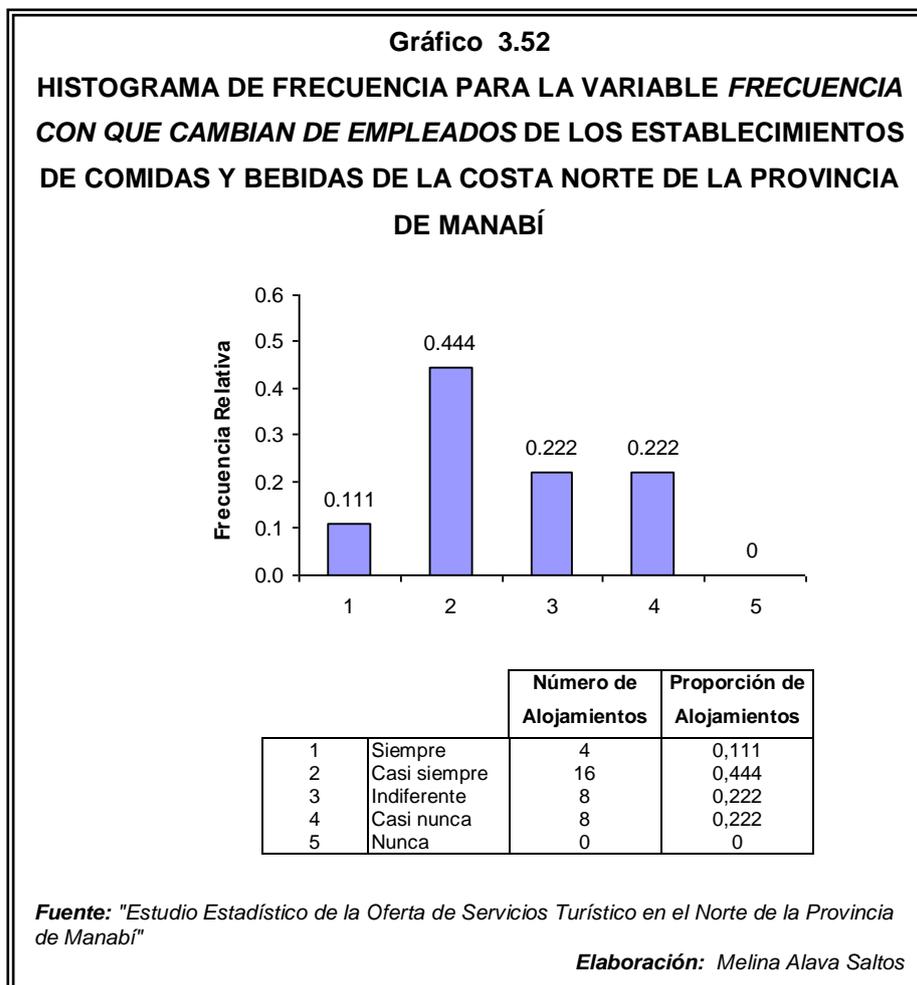
**Décima Sexta Variable: VÍAS DE ACCESO APROPIADAS ( $X_{16}$ ).**

El 44,4% de los establecimientos de comidas y bebidas respondieron estar en *Total Acuerdo* con respecto a las condiciones apropiadas de las vías de acceso al establecimiento, el 47,2% respondió estar en *Parcial Acuerdo* y el 8,3% de establecimientos de comidas y bebidas restantes respondieron *Intermedio* con respecto a las condiciones de acceso al establecimiento.



**Décima Séptima Variable: *FRECUENCIA CON QUE CAMBIAN DE EMPLEADOS (X<sub>17</sub>)*.**

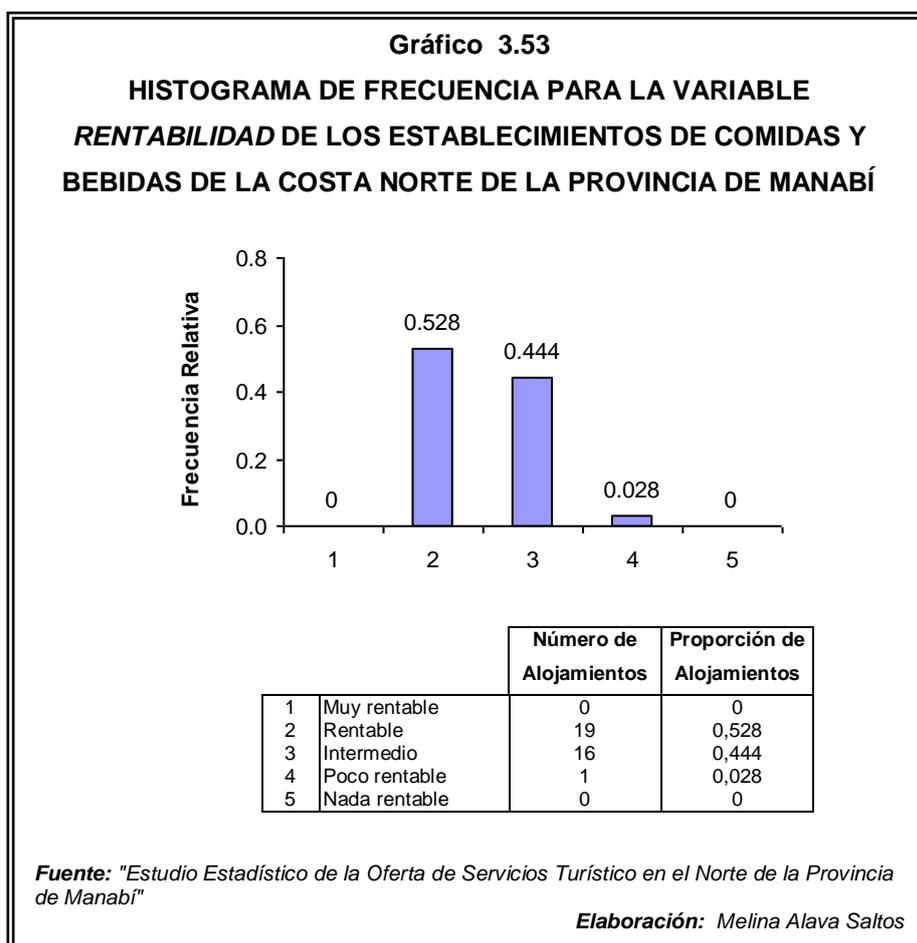
La moda de esta variable es 2, debido a que el 44,4% de los establecimientos de comidas y bebidas encuestados, respondieron que *Casi Siempre* tienen la necesidad de cambiar a los empleados para mejorar la atención a los usuarios. Existe además un 22,2% de establecimientos que son *Indiferentes* y *Casi Nunca* tienen la necesidad de cambiar a los empleados para mejorar el servicio de atención. Así mismo un 11,1% de los establecimientos respondieron que *Siempre* se encuentran en la necesidad de cambiar a los empleados.



**Décima Octava Variable: *RENTABILIDAD* ( $X_{18}$ ).**

Por medio de esta variable se podrá conocer cuán rentable representa establecer un establecimiento de comidas y bebidas, según los años de funcionamiento que tiene cada establecimiento como un servicio

turístico. Por esta razón el 52,8% de los establecimientos respondieron que es *Rentable* ofrecer este tipo de servicio turístico, el 44,4% respondieron estar en una posición *Intermedia* en cuanto a la rentabilidad de ofrecer este servicio y el 2,8% de establecimientos de comidas y bebidas restantes consideran que es *Poco Rentable* establecer un servicio turístico de este tipo.



# **CAPITULO IV**

## **4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO MULTIVARIADO**

### **4.1. Introducción**

En este capítulo, se realizará un estudio estadístico multivariante de cada una de las variables descritas anteriormente. En este capítulo se aplicará el estudio de: la Matriz de Correlaciones Lineal, Análisis de Componentes Principales No Lineal y el Análisis de Independencia de las variables más importantes. Toda la teoría estadística de estos modelos fue explicada en el capítulo 2, y se aplicarán en el presente estudio.

### **4.2. Análisis Estadístico Multivariado de las variables correspondientes a los Establecimientos de Alojamiento Turístico.**

#### 4.2.1. Análisis de la Matriz de Correlación

Se realiza el siguiente análisis para conocer la asociación lineal de todas las variables, a continuación se presentan los valores más altos de los coeficientes de correlación

♣ La correlación que existe entre las variables Precio de Habitación Doble y Personas Ingresan en Temporada Alta fue una de las más alta, con un valor de 0.9050, lo cual indica que existe una relación lineal positiva entre las variables mencionadas; es decir, que el establecimiento considera que si mayor (menor) es el precio de las habitaciones dobles que posee, mayor (menor) será el número de personas que ingresen en temporada alta.

**Tabla XXIV**  
**Coeficientes de Correlación para las variables Precio de habitación y Personas que Ingresan en Temporada Alta**

	Precio Habitación Doble	Personas Ingresan Temporada Alta
Precio Habitación Doble	1	0.9050
Personas Ingresan Temporada Alta	0.9050	1

*Fuente: "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"*

*Elaboración: Melina Alava Salas*

- ♣ Existe una asociación lineal negativa entre las variables Categoría del establecimiento y Personas que Ingresan en Temporada Alta, con un estimador del coeficiente de correlación de -0.6706, indicando que mientras menor (mayor) sea el número de personas que ingresan en temporada alta al establecimiento, menor (mayor) será la categoría del establecimiento.

**Tabla XXV**  
**Coeficientes de Correlación para las variables Categoría y Personas que Ingresan en Temporada Alta**

	<b>Categoría</b>	<b>Personas Ingresan Temporada Alta</b>
<b>Categoría</b>	1	-0.6706
<b>Personas Ingresan Temporada Alta</b>	-0.6706	1

*Fuente: "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"*

*Elaboración: Melina Alava Saltos*

♣ Se puede observar que entre las variables Servicio de Reservación vs. Visitantes Extranjeros, se obtuvo una correlación de -0.6689, señalando que existe una asociación lineal negativa, es decir que a una menor (mayor) demanda del servicio de reservaciones, menor (mayor) será la llegada de visitantes extranjeros al establecimiento.

**Tabla XXVI**  
**Coeficientes de Correlación para las variables Servicio de Reservación y Visitantes Extranjeros**

	<b>Servicio de Reservación</b>	<b>Visitantes Extranjeros</b>
<b>Servicio de Reservación</b>	1	-0.6689
<b>Visitantes Extranjeros</b>	-0.6689	1

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

♣ Con un coeficiente de 0.6603, están correlacionados las variables Localidad y Servicio de Cafetería, determinando así una relación lineal positiva, expresando de esta manera que a mejor ubicación del establecimiento, será mejor el servicio de cafetería que posea el establecimiento.

**Tabla XXVII**  
**Coeficientes de Correlación para las variables Localidad y Servicio de Cafetería**

	Localidad	Servicio de Cafetería
Localidad	1	-0.6603
Servicio de Cafetería	-0.6603	1

*Fuente:* "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

*Elaboración:* Melina Alava Saltos

En el Anexo 3, se puede observar la matriz de correlación, obtenida de los datos recolectados a través de la investigación.

#### 4.2.2. Análisis de Tablas de Contingencia

En esta sección se procederá a determinar si existe independencia lineal o no lineal entre algunas de las variables.

##### ❖ $X_1$ (Categoría) vs. $X_3$ (Años de Funcionamiento)

El contraste de hipótesis planteado para estas variables es:

**Ho:** *La Categoría del Establecimiento de Alojamiento es independiente de los Años de Funcionamiento del establecimiento*

Vs.

**H<sub>1</sub>:**  $\neg H_0$

<b>Tabla XXVIII</b>			
<b>Tabla de contingencia para las variables Categoría y Años de Funcionamiento</b>			
<b>Factor 2: Categoría</b>	<b>Factor 1: Años de Funcionamiento</b>		
	<b>1-13</b>	<b>14-40</b>	
<b>Primera</b>	12 14.745	9 6.255	21
<b>Segunda y Tercera</b>	21 18.255	5 7.745	26
	33	14	

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

El valor del estadístico de prueba para esta tabla de contingencia es de 3,101 y el valor  $p = 0.078$ , por lo tanto existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula, es decir que la Categoría que posee el establecimiento es independiente de los Años de Funcionamiento del establecimiento.

❖  **$X_1$  (Categoría) vs.  $X_5$  (Servicio de Cafetería)**

El contraste de hipótesis planteado para estas variables es:

**$H_0$ :** *La Categoría del Establecimiento de Alojamiento es independiente de poseer el Servicio de Cafetería*

Vs.

**$H_1$ :**  $\neg H_0$

**Tabla XXIX**  
**Tabla de contingencia para las variables Categoría e**  
**Servicio de Cafetería**

Factor 2: Categoría	Factor 1: Servicio de Cafetería		
	No posee	Si posee	
Primera	3 8.043	18 12.957	21
Segunda y Tercera	15 9.957	11 16.043	46
	18	29	

*Fuente: "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"*

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

El valor del estadístico de prueba para esta tabla de contingencia es de 9,263 y el valor  $p = 0.002$ , por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir que la Categoría que posee el establecimiento de alojamiento no es independiente de la posesión del Servicio de Cafetería

**❖ X<sub>5</sub> (Servicio de Cafetería) vs. X<sub>6</sub> (Servicio de Mensajería)**

El contraste de hipótesis planteado para estas variables es:

**Ho:** El Servicio de Cafetería es independiente del Servicio de Mensajería que poseen los establecimientos de alojamiento.

Vs.

**H<sub>1</sub>:**  $\neg$  Ho

<b>Tabla XXX</b>			
<b>Tabla de contingencia para las variables Servicio de Mensajería e Servicio de Cafetería</b>			
<b>Factor 2: Servicio de Cafetería</b>	<b>Factor 1: Servicio de Mensajería</b>		
	<b>No posee</b>	<b>Si posee</b>	
<b>No posee</b>	10 9.191	8 8.809	18
<b>Si posee</b>	14 14.809	15 14.191	29
	24	23	

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

El valor del estadístico de prueba para esta tabla de contingencia es de 0,236 y el valor  $p = 0.627$ , por lo tanto existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula, es decir el Servicio de Cafetería es independiente del Servicio de Mensajería que poseen los establecimientos de alojamiento.

❖  $X_2$  (Localidad) vs.  $X_{40}$  (Rentabilidad)

El contraste de hipótesis planteado para estas variables es:

**Ho:** *La Localidad del Establecimiento de Alojamiento es independiente de la Rentabilidad del establecimiento*

Vs.

**H<sub>1</sub>:**  $\neg H_0$

<b>Tabla XXXI</b>			
<b>Tabla de contingencia para las variables Localidad e Rentabilidad</b>			
<b>Factor 2: Localidad</b>	<b>Factor 1: Rentabilidad</b>		
	<b>Rentable</b>	<b>Intermedio</b>	
<b>Pedernales</b>	5 5.106	11 10.894	16
<b>San Vicente</b>	4 6.064	15 12.936	19
<b>Bahía de Caráquez</b>	6 3.830	6 8.170	12
	15	32	

*Fuente:* "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

*Elaboración:* Melina Alava Saltos

El valor del estadístico de prueba para esta tabla de contingencia es de 2,841 y el valor  $p = 0.242$ , por lo tanto existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula, es decir que la Localidad que posee el establecimiento es independiente de la Rentabilidad del establecimiento.

❖ **X<sub>6</sub> (Servicio de Mensajería) vs. X<sub>17</sub> (Servicio de Seguridad)**

El contraste de hipótesis planteado para estas variables es:

**H<sub>0</sub>:** *La Servicio de Mensajería del establecimiento de alojamiento es independiente del Servicio de Seguridad*

Vs.

**H<sub>1</sub>:**  $\neg H_0$

<b>Tabla XXXII</b>			
<b>Tabla de contingencia para las variables Servicio de Mensajería e Servicio de Seguridad</b>			
Factor 2: Mensajería	Factor 1: Seguridad		
	No posee	Si posee	
No posee	12 7.660	12 16.340	24
Si posee	3 7.340	20 15.660	23
	15	32	

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

El valor del estadístico de prueba para esta tabla de contingencia es de 7,382 y el valor  $p = 0.007$ , por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir que el Servicio de Mensajería que posee el establecimiento de

alojamiento no es independiente del Servicio de Seguridad que estaría dispuesto a ofrecer el establecimiento.

❖ **X<sub>9</sub> (Servicio de Televisión por Cable) vs. X<sub>19</sub> (Número de Habitaciones)**

El contraste de hipótesis planteado para estas variables es:

**H<sub>0</sub>:** *El Servicio de Televisión por Cable es independiente del Numero de Habitaciones que poseen los establecimientos de alojamiento*

Vs.

**H<sub>1</sub>:**  $\neg H_0$

<b>Tabla XXXIII</b>			
<b>Tabla de contingencia para las variables Servicio de Televisión por Cable y El Numero de Habitaciones</b>			
	<b>Factor 1:Numero de Habitaciones</b>		
<b>Factor 2:TV por Cable</b>	<b>1-15</b>	<b>16-45</b>	
<b>No posee</b>	18 15.489	10 12.511	28
<b>Si posee</b>	8 10.511	11 8.489	19
	26	21	

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

El valor del estadístico de prueba para esta tabla de contingencia es de 2,253 y el valor  $p = 0.133$ , por lo tanto existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula, es decir el Servicio de Televisión por Cable es independiente del Numero de Habitaciones que poseen los establecimientos de alojamiento.

❖  **$X_{30}$  (Personas Ingresan Temporada Alta) vs.  $X_{31}$  (Personas Ingresan Temporada Baja)**

El contraste de hipótesis planteado para estas variables es:

**$H_0$ :** *El Numero de Personas Ingresan Temporada Alta es independiente del Numero de Personas Ingresan en Temporadas Baja.*

Vs.

**$H_1$ :**  $\neg H_0$

**Tabla XXXIV**  
**Tabla de contingencia para las variables Personas que Ingresan Temporada Alta y Personas Ingresan en Temporada Baja**

Factor 2: Personas Temporada Alta	Factor 1: Personas Temporada Baja		
	8-25	26-60	
10-106	18 12.532	13 18.468	31
107-300	1 6.468	15 9.532	16
	19	28	

*Fuente: "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"*

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

El valor del estadístico de prueba para esta tabla de contingencia es de 11,764 y el valor  $p = 0.001$ , por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir el Numero de Personas que Ingresan en Temporadas Altas no es independiente del Numero de Personas que Ingresan en Temporadas Bajas.

En la siguiente Tabla, es posible visualizar el valor  $p$  y las conclusiones de ciertos contrastes que se realizaron para algunas variables:

**Tabla XXXV**  
**RESULTADO DE LOS CONTRASTES DE HIPÓTESIS REALIZADOS A**  
**DIVERSAS TABLAS DE CONTINGENCIA**

Contraste de Hipótesis	$\chi^2$	Valor p	Conclusión
Categoría vs. Localidad	10.233	0,006	No es independiente
Categoría vs. Numero de Habitación	0.911	0.340	Es independiente
Categoría vs. Precio Habitación Triple	1.215	0.270	Es independiente
Categoría vs. Personas Temporadas Bajas	7.204	0.007	No es independiente
Categoría vs. Visitante Nacional	0.180	0.671	Es independiente
Categoría vs. Frecuencia Slogan	0.949	0.622	Es independiente
Categoría vs. Rentabilidad	0.195	0.659	Es independiente
Años de Funcionamiento vs. Servicio de Transporte	0.027	0.870	Es independiente
Años de Funcionamiento vs. Numero de Habitación	3.101	0.078	Es independiente
Años de Funcionamiento vs. Visitante Nacional	1.880	0.170	Es independiente
Localidad vs. Visitante Nacional	0.615	0.735	Es independiente
Serv. Cafetería vs. Frecuencia Slogan	0.103	0.95	Es independiente
Serv. Cafetería vs. Serv. Transporte	3.372	0.06	Es independiente
Serv. Mensajería vs. Serv. Lavandería	0.596	0.440	Es independiente
Serv. Mensajería vs. Serv. Reservaciones	0.908	0.341	Es independiente
Serv. Mensajería vs. Rentabilidad	1.079	0.299	Es independiente
Serv. Lavandería vs. Serv. Transporte	0.793	0.373	Es independiente
Serv. Lavandería vs. Per. Temporada Alta	0.111	0.73	Es independiente
Serv. Lavandería vs. Frecuencia Slogan	1.50	0.472	Es independiente
Serv. Lavandería vs. Rentabilidad	3.505	0.061	Es independiente
Serv. TV por Cable vs. Serv. Transporte	0.086	0.770	Es independiente
Serv. TV por Cable vs. Visitante Nacional	4.846	0.028	No se pudo concluir
Serv. TV por cable vs. Numero de Habitación	2.253	0.133	Es independiente
Numero de Habitación vs. Personas Temporadas Altas	0.009	0.927	Es independiente
Numero de Habitación vs. Personas Temporadas Bajas	0.086	0.770	Es independiente
Numero de Habitación vs. Frecuencia Slogan	3.610	0.164	Es independiente
Personas Temporada Alta vs. Visitante Nacional	0.011	0.917	Es independiente
Personas Temporada Alta vs. Tipos de Publicidad	1.069	0.586	Es independiente
Frecuencia Slogan vs. Rentabilidad	0.351	0.839	Es independiente
Tipos de Publicidad vs. Rentabilidad.	4.245	0.120	Es independiente

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

#### **4.2.3. Análisis de Componentes Principales No Lineal**

Se realiza el siguiente análisis con el objetivo de estudiar todas las variables en conjunto, manteniendo sus respectivas escalas, ya sean numéricas, nominales u ordinales; para el cual se tomó en consideración primeramente las variables que representan los servicios que ofrece cada establecimiento de alojamiento, sin embargo estas variables tienen una varianza cercana a cero y no se utilizarán para el respectivo análisis, puesto que no aportan información. Por lo tanto se consideran el resto de las variables que miden algunas características de calidad de los establecimientos de alojamiento turísticos.

Se aplica el programa CAPTA (Componentes Principales Categóricos) del módulo de reducción de datos del paquete Estadístico SPSS10.0 para calcular los resultados, además este programa automáticamente imputa la falta de respuestas o valores perdidos, con la moda de la variable cuantificada.

**Número de dimensiones tomadas.**

El Análisis de Componentes Principales No Lineal, arroja los resultados numéricos no en forma algebraica como lo hacen los métodos comunes, tampoco especifica el criterio de información explicado a través de la varianza como en el ACP clásico.

Sin embargo existen reglas que facilitan la determinación de las dimensiones, así cuando las variables solo poseen escalas ordinal, nominal o numérica, se considera que el número de dimensiones apropiado es dos, ya que al reducir la dimensionalidad se interpreta los resultados de un pequeño número de componentes en lugar de un extenso número de variables, y se evita que la interpretación de los resultados se torne difícil. Además se conoce que en cada dimensión se explica un porcentaje de varianza considerable. Por tal razón se ha elegido ajustar los datos observados a dos componentes.

En la Tabla XXXVI muestra que con dos dimensiones se obtiene una varianza explicada del 71,37%, y la perdida total, producto del promedio de las puntuaciones de los objetos (coordenadas del centroide) mas la restricción de las coordenadas del centroide a las coordenadas del vector (variables categóricas simples).

Dimensión	Varianza explicada (%)	Pérdida		
		Total	Coordenadas de Centroide	Restricción del centroide a Las coordenadas del vector
1	41.55			
2	29.82			
Total	71.37	200.631	190.486	10.145

*Fuente:* "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

### Identificación de las Componentes.

En la Tabla XXXVII se observan las cargas de cada variable. En la primera componente las mayores cargas corresponden a Precio de Habitación Triple, Precio Habitación Doble, Precio Habitación Sencilla, Personas que ingresan en Temporada Alta, Personas que ingresan en Temporada Baja y Tipos de

Habitaciones, todas con signo positivo, indicando que mientras más altos sean los valores de estas variables (en la escala simple), las puntuaciones de los objetos en la primera dimensión también serán altas.

**Tabla XXXVII**  
**Componentes de carga para dos dimensiones, según los resultados de CAPTA**

Variable	Ponderación	Dimensión	
		1	2
Categoría	1	-0.4386	-0.0685
Localidad	2	0.2806	-0.7130
Años	3	0.1051	-0.1673
Numero de Habitación	4	0.3436	0.1118
Tipos de Habitación	5	0.7203	-0.0215
Precio Triple	6	0.9034	0.3056
Precio Doble	7	0.9088	0.2938
Precio Sencilla	8	0.9061	0.3086
Visitantes Nacionales	9	0.3637	-0.2524
Personas temporada Alta	10	0.9226	0.2845
Personas Temporada Baja	11	0.6242	-0.0486
Frecuencia Slogan	12	0.0772	0.5932
Tipos de Publicidad	13	0.0615	0.7614
Ajuste de Infraestructura	14	-0.4415	0.4367
Vías de Acceso	15	-0.3269	0.8245
Rentabilidad	16	-0.3886	0.2086

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

Se puede decir además que la primera componente recoge información general de casi todas las variables. Lo que no indica es que los demás valores sean insignificativos, a excepción de aquellos puntos que están cercanos a cero.

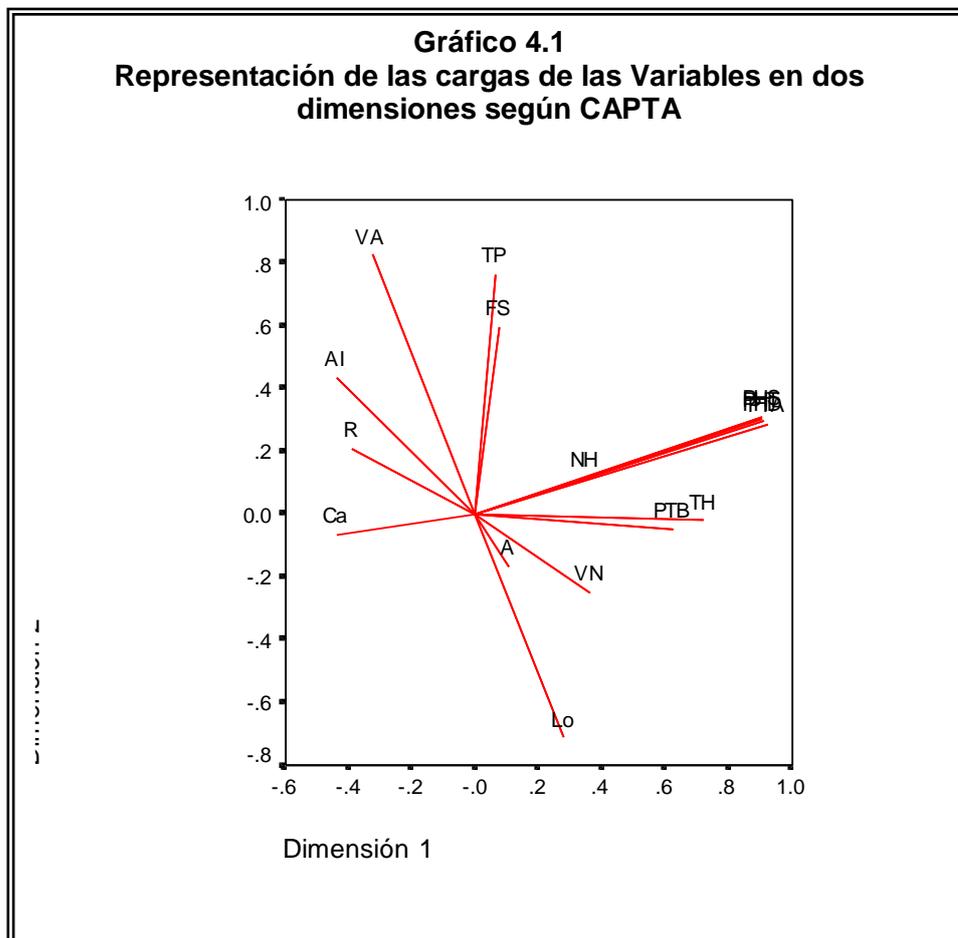
Esto se puede observar en el Grafico 4.1 donde las líneas que son relativamente largas aportan mayor información explicando mas la variación de todas las variables, mientras que las líneas cortas no aportan información, ya que no presentan una variación significativa.

La variable Ca (Categoría del establecimiento) se encuentra en dirección opuesta a las variables PHT (Precio de Habitación Triple), PHD (Precio de Habitación Doble), PHS (Precio de Habitación Sencilla), NH (Numero de Habitaciones), TH (Tipos de Habitación), PTA (Personas que Ingresan en Temporada Alta) y PTB (Personas que ingresan en Temporada Baja), lo que indica que se hayan correlacionadas negativamente.

Y en efecto, esto demuestra que el precio de estos tres tipos de habitaciones dependerá de la Categoría del establecimiento, ya que si se trata de un establecimiento que tenga una Categoría de Primera el costo de las habitaciones será mayor al costo de las habitaciones de un establecimiento de Segunda o Tercera Categoría.

Así mismos el Numero y Tipo de Habitaciones que posee un establecimiento de alojamiento son parte de las condiciones necesarias que un establecimiento debe poseer para determinar la Categoría a la que pertenece.

Por ultimo el Numero de Personas que ingresan en Temporadas Bajas y Altas también dependerá de la Categoría que posea el establecimiento, pues generalmente la mayoría de las personas se alojan en los establecimientos de Segunda y Tercera Categoría ya que son mucho más económicos que los establecimientos de Lujo y Primera Categoría.



En la segunda componente las cargas más importantes o significativas corresponden a Vías de Acceso, Frecuencia de Slogan y Tipos de Publicidad (todas positivas) y Localidad (negativa), lo cual indica que mientras más altos (positivos o negativos) sean los valores de esta variable la puntuación de los objetos será alta.

Así tenemos que entre este grupo de variables; la Localidad (Lo) de los establecimientos de alojamiento se encuentra en dirección opuesta a las variables VA (Vías de Acceso Apropriadas), TP (Tipos de Publicidad) y FS (Frecuencia de Slogan), existiendo una distancia entre estos puntos que indica que estas variables están correlacionadas negativamente de una manera significativa, lo que se puede observar en la Figura 4.1 mostrada anteriormente.

Por lo tanto se demuestra que la mayoría de las vías de acceso que se encuentren en condiciones apropiadas dependen de la Localidad del establecimiento y del grado de atención que se le dé a esta condición.

Así mismo el Tipo de Publicidad y el grado en que se utilizan los mismos dependerá del lugar donde se encuentre localizado el establecimiento; y la Frecuencia de utilización de slogans también dependerá de la ubicación del establecimiento, puesto que muchos establecimientos se verán mas necesitados que otros, de utilizar este medio de protección del medio ambiente.

Finalmente en el Grafico 4.1 se puede apreciar la ilustración de todas las cargas correspondientes a las dos dimensiones. A partir de esto se puede apreciar que se tiene dos grupos de variables, el primero corresponden a todos los puntos positivos en la dimensión 2 y que son negativos en la dimensión 1. Y por otro lado el segundo grupo son todos los puntos positivos en la dimensión 1 y que son negativos en la dimensión 2; es decir que existe una relación inversa entre las puntuaciones de los objetos.

Si las dos componentes toman valores positivos o negativos cercanos no se puede concluir que estas características tengan una alta correlación, sin embargo los establecimientos pueden aceptar la similitud de estas características.

### **Cuantificaciones de las Categorías.**

El Análisis Componentes Principales No Lineal, mediante la aproximación por escalamiento óptimo permite definir y ponderar las escalas de las variables a diferentes niveles, es decir que las variables categóricas se cuantifican de forma óptima en la

dimensionalidad especificada, de esta manera se pueden modelar relaciones no lineales entre las variables.

En la Tabla XXXVIII se describe la frecuencia absoluta, la cuantificación, las coordenadas categóricas simples (coordenadas del vector) y las coordenadas categóricas múltiples (coordenadas del centroide) de cada variable.

Se puede observar que las cuantificaciones categóricas simples están ordenadas en todas sus dimensiones, especialmente cuando se trata de una variable en escala ordinal.

Además se puede observar que existe en ciertas variables con igual asignación de categorías en las medidas simples, por ejemplo en la variable Numero de Habitación la primera y segunda puntuación tienen un valor de -0.14 en la primera dimensión, es decir que el número de habitaciones que poseen los establecimientos de alojamiento turísticos en un intervalo de [16-30] habitaciones, se une al intervalo de [1-15] habitaciones debido a que son pocos los establecimientos de alojamiento turístico que poseen un número de habitaciones en el intervalo de [16-30]

habitaciones. Y en general se presentan algunos casos como el nombrado anteriormente.

Se puede observar que esto solo sucede en las cuantificaciones categóricas simples, debido a que la mayoría de las variables poseen una escala ordinal, nominal y numérica, y la presentación de las cuantificaciones categóricas múltiples (coordenadas del centroide) sirven para comparar en cualquier instancia el posible tratamiento de estas variables en una escala nominal.

**Tabla XXXVIII**  
**Cuantificaciones categóricas simples y múltiples, según CAPTA**

Variable	Frecuencia	Cuantificación	Cuantificaciones Categóricas			
			Coordenadas del centroide		Coordenadas del vector	
			1	2	1	2
<b>Categoría</b>						
Primera	7	-2.37	1.04	0.18	1.04	0.16
Segunda	14	0.44	-0.27	0.44	-0.19	-0.03
Tercera	26	0.44	-0.15	-0.26	-0.19	-0.03
<b>Localidad</b>						
Pedernales	16	0.28	-0.16	-0.29	0.08	-0.20
Canoa	8	-2.18	-0.52	1.59	-0.61	1.56
San Vicente	11	0.25	-0.04	-0.22	0.07	-0.18
Bahía de Caráquez	12	0.76	0.55	-0.41	0.21	-0.54

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

**Tabla XXXVIII**  
**Cuantificaciones categóricas simples y múltiples, según CAPTA**  
**(Continuación)**

Variable	Frecuencia	Cuantificación	Cuantificaciones Categóricas			
			Coordenadas del centroide		Coordenadas del vector	
			1	2	1	2
<b>Años</b>						
1	1	-1.26	0.77	-0.81	-0.13	0.21
2	3	-1.16	-0.08	-0.33	-0.12	0.19
3	3	-1.05	0.01	-0.54	-0.11	0.18
4	1	-0.94	-0.55	-0.32	-0.10	0.16
5	4	-0.83	-0.05	-0.18	-0.09	0.14
6	2	-0.73	-0.52	0.37	-0.08	0.12
7	2	-0.62	-0.62	0.57	-0.07	0.10
8	3	-0.51	-0.29	1.27	-0.05	0.09
9	3	-0.41	-0.42	0.39	-0.04	0.07
10	7	-0.30	-0.41	0.83	-0.03	0.05
11	2	-0.19	-0.06	-0.51	-0.02	0.03
12	1	-0.08	0.20	-1.00	-0.01	0.01
13	1	0.02	-0.06	-0.72	0.00	0.00
14	1	0.13	6.15	2.03	0.01	-0.02
15	4	0.24	0.04	-0.65	0.03	-0.04
16	1	0.35	-0.54	-0.43	0.04	-0.06
20	2	0.78	0.68	-0.61	0.08	-0.13
25	1	1.31	-0.12	-0.43	0.14	-0.22
30	2	1.85	-0.03	-0.56	0.19	-0.31
35	1	2.39	0.01	0.23	0.25	-0.40
36	1	2.49	-0.52	0.66	0.26	-0.42
40	1	2.92	0.51	-1.92	0.31	-0.49
<b>Numero de Habitación</b>						
1-15	26	-0.40	-0.14	0.04	-0.14	-0.04
16-30	15	-0.40	-0.14	-0.14	-0.14	-0.04
31-45	6	2.60	0.89	0.31	0.89	0.29
<b>Tipos de Habitaciones</b>						
Una Opción	4	0.02	0.02	0.12	0.01	0.00
Dos Opciones	11	-0.47	-0.32	0.46	-0.34	0.01
Tres Opciones	23	-0.25	-0.19	-0.17	-0.18	0.01
Cuatro Opciones	6	-0.22	-0.16	-0.17	-0.15	0.00
Cinco Opciones	3	3.78	2.73	0.01	2.72	-0.08

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

**Tabla XXXVIII**  
**Cuantificaciones categóricas simples y múltiples, según CAPTA**  
*(Continuación)*

Variable	Frecuencia	Cuantificación	Cuantificaciones Categóricas			
			Coordenadas del centroide		Coordenadas del vector	
			1	2	1	2
<b>Precio Habitación Doble</b>						
\$2-\$28	39	-0.16	-0.16	0.00	-0.15	-0.05
\$29-\$54	2	-0.01	0.12	-0.40	-0.01	0.00
\$55-\$80	1	6.78	6.15	2.03	6.16	1.99
<b>Precio Habitación Sencilla</b>						
\$2-\$35	35	-0.19	-0.15	-0.12	-0.17	-0.06
\$36-\$68	1	6.77	6.15	2.03	6.13	2.09
<b>Visitante Nacional</b>						
1-15	1	-1.02	-0.25	-0.24	-0.37	0.26
16-30	23	-1.02	-0.37	0.28	-0.37	0.26
31-45	23	0.98	0.36	-0.24	0.36	-0.25
<b>Frecuencia de Eslogan</b>						
Siempre	4	-1.84	-0.07	-1.10	-0.14	-1.09
Casi Siempre	12	-0.76	0.08	-0.47	-0.06	-0.45
Indiferente	9	-0.10	-0.46	0.40	-0.01	-0.06
Casi Nunca	8	-0.10	0.04	-0.53	-0.01	-0.06
Nunca	14	1.37	0.18	0.80	0.11	0.81
<b>Ajuste de Infraestructura</b>						
Total acuerdo	8	-1.488	0.933	-0.371	0.657	-0.650
Parcial Acuerdo	14	-0.724	0.093	-0.546	0.320	-0.316
Intermedio	7	0.937	-0.495	0.825	-0.414	0.409
Parcial Desacuerdo	9	0.937	-0.376	0.268	-0.414	0.409
Total desacuerdo	9	0.937	-0.271	0.344	-0.414	0.409
<b>Vías de Acceso</b>						
Total Acuerdo	29	-0.497	0.223	-0.375	0.162	-0.409
Parcial acuerdo	6	-0.497	-0.174	-0.420	0.162	-0.409
Intermedio	2	-0.497	0.242	-0.892	0.162	-0.409
Parcial Desacuerdo	6	1.733	-0.634	1.402	-0.566	1.428
Total Desacuerdo	4	2.228	-0.656	1.866	-0.729	1.837

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

**Tabla XXXVIII**  
**Cuantificaciones categóricas simples y múltiples, según CAPTA**  
*(Continuación)*

Variable	Frecuencia	Cuantificación	Cuantificaciones Categóricas			
			Coordenadas del centroide		Coordenadas del vector	
			1	2	1	2
<b>Rentabilidad</b>						
Muy Rentable	15	-1.421	0.556	-0.290	0.552	-0.297
Intermedio	32	0.722	-0.277	0.157	-0.281	0.151
<b>Personas Temporada Alta</b>						
10-106	31	-0.23	-0.21	-0.07	-0.21	-0.06
107-203	3	0.37	0.57	-0.65	0.34	0.10
204-300	1	6.71	6.15	2.03	6.19	1.91
<b>Personas Temporada Baja</b>						
8-25	19	-0.430	-0.277	-0.094	-0.268	0.021
26-43	11	-0.354	-0.217	0.070	-0.221	0.017
44-60	5	2.902	1.808	-0.191	1.812	-0.141
<b>Precio Habitación Triple</b>						
\$4-\$31	35	-0.16	-0.13	-0.10	-0.14	-0.05
\$32-\$59	2	-0.01	0.12	-0.40	-0.01	0.00
\$60-\$86	1	6.79	6.15	2.03	6.14	2.08

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

### **4.3. Análisis Estadístico Multivariado de las variables correspondientes a los Establecimientos de Bebidas y Comidas.**

#### **4.3.1. Análisis de la Matriz de Correlación**

En esta sección se realiza el análisis correspondiente, para conocer la asociación lineal de todas las variables, se presentan a continuación los valores de los coeficientes de correlación más altos:

♣ La correlación que existe entre las variables Reservas del Local y Presentaciones en Vivo fue una de las más alta, con un valor de 0.980, lo cual indica que existe una relación lineal positiva entre las variables mencionadas; es decir, que el establecimiento considera que las presentaciones en vivo, al ser más (menos) exitosas, mayor (menor) será el incremento de las reservas del establecimiento para cualquier clase de evento.

**Tabla Tabla XXXIX**  
**Coefficientes de Correlación para las variables**  
**Reservaciones del Local y Presentaciones en Vivo**

	Reservaciones	Presentaciones
Reservaciones	1	0.980
Presentaciones	0.980	1

*Fuente: "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"*

*Elaboración: Melina Alava Saltos*

♣ Con un coeficiente de  $-0.9980$ , están correlacionados las variables Presentaciones y Formas de Pago, determinando así una relación lineal negativa, expresando de esta manera que a menor (mayor) presentaciones, habrá menos (menor) formas de pagos posibles.

**Tabla XL**  
**Coefficientes de Correlación para las variables**  
**Presentaciones en Vivo y Formas de Pago**

	Presentaciones	Formas de Pago
Presentaciones	1	$-0.9980$
Formas de Pago	$-0.9980$	1

*Fuente: "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"*

*Elaboración: Melina Alava Saltos*

♣ Existe una asociación lineal positiva entre las variables Reservación del establecimiento y el Servicio de Karaoke, con un estimador del coeficiente de correlación de 0.8044, indicando con este resultado que mientras mayor (menor) sean las reservaciones del establecimiento, mayor (menor) será la demanda del servicio de Karaoke para su utilización.

<b>Tabla XLI</b>		
<b>Coeficientes de Correlación para las variables Reservaciones del Local y Karaoke</b>		
	<b>Reservación</b>	<b>Karaoke</b>
<b>Reservación</b>	1	0.8044
<b>Karaoke</b>	0.8044	1

*Fuente:* "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

*Elaboración:* Melina Alava Saltos

♣ Se puede observar que entre las variables Formas de pago vs. Servicio de Karaoke, se obtuvo una correlación de -0.8044, señalando que existe una asociación lineal negativa, es decir que a una menor (mayor) demanda y utilización del Karaoke, menor (mayor) serán la formas de cancelar por este servicio.

**Tabla XLII**  
**Coefficientes de Correlación para las variables Formas de Pago y Karaoke**

	Formas de Pago	Karaoke
Formas de Pago	1	-0.8044
Karaoke	-0.8044	1

*Fuente: "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"*

*Elaboración: Melina Alava Saltos*

#### 4.3.2. Análisis De Tablas De Contingencia

Se realiza el siguiente análisis para conocer la independencia lineal o no lineal entre las variables.

##### ❖ $X_1$ (Localidad) vs. $X_3$ (Años de Funcionamiento)

El contraste de hipótesis planteado para estas variables es:

**$H_0$ :** *La Localidad del Establecimiento de Comidas y Bebidas es independiente de los Años de Funcionamiento del establecimiento*

Vs.

**$H_1$ :**  $\neg H_0$

**Tabla XLIII**  
**Tabla de contingencia para las variables Localidad e Años de Funcionamiento**

Factor 2: Localidad	Factor 1: Años de Funcionamiento		
	3-7	8-15	
Pedernales	2	8	10
	5	5	
Bahía de Caráquez	7	4	11
	5.5	5.5	
San Vicente y Canoa	9	6	15
	7.5	7.5	
	18	18	

*Fuente: "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"*

*Elaboración: Melina Alava Saltos*

El valor del estadístico de prueba para esta tabla de contingencia es de 5,018 y el valor  $p = 0.081$ , por lo tanto existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula, es decir que la Localidad que posee el establecimiento es independiente de los Años de Funcionamiento del establecimiento.

❖ **X<sub>2</sub> (Años de Funcionamiento) vs. X<sub>19</sub> (Rentabilidad)**

El contraste de hipótesis planteado para estas variables es:

**Ho:** *Los Años de Funcionamiento de los Establecimientos de Comidas y Bebidas es independiente de la Rentabilidad del establecimiento.*

Vs.

**H<sub>1</sub>:**  $\neg H_0$

<b>Tabla XLIV</b>			
<b>Tabla de contingencia para las variables Años de Funcionamiento e Rentabilidad</b>			
<b>Factor 2: Años de Funcionamiento</b>	<b>Factor 1: Rentabilidad</b>		
	<b>Rentable</b>	<b>Intermedio y Casi Nunca</b>	
<b>3-7</b>	9	9	18
	9.5	8.5	
<b>8-15</b>	10	8	18
	9.5	8.5	
	19	17	

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

El valor del estadístico de prueba para esta tabla de contingencia es de 0,111 y el valor  $p = 0.738$ , por lo tanto existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula, es decir que la rentabilidad del establecimiento de comidas y bebidas es independiente de los Años de funcionamiento del establecimiento.

❖  $X_4$  (Tipos de Comidas) vs.  $X_{16}$  (Vías Apropriadas)

El contraste de hipótesis planteado para estas variables es:

**$H_0$ :** *Tipos de Comida son independientes del las Vías Apropriadas para llegar a los establecimientos de comidas y bebidas.*

Vs.

**$H_1$ :**  $\neg H_0$

<b>Tabla XLV</b>			
<b>Tabla de contingencia para las variables Tipos de Comidas y Vías Apropriadas</b>			
<b>Factor 1: Tipos de Comida</b>	<b>Factor 2: Vías Apropriadas</b>		
	<b>Total Acuerdo</b>	<b>Parcial Acuerdo e Indiferente</b>	
<b>Dos Opciones</b>	4 5.78	9 7.22	13
<b>Cinco Opciones</b>	12 10.22	11 12.78	23
	16	20	

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

El valor del estadístico de prueba para esta tabla de contingencia es de 1,515 y el valor  $p = 0.214$ , por lo tanto existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula, es decir que los Tipos de Comidas que ofrecen los establecimientos de comidas y bebidas son independientes de las Vías Apropriadas para llegar al establecimiento.

❖  **$X_{12}$  (Personas que Ingresan Semanalmente) vs.  $X_{17}$  (Frecuencia con que Cambian de Empleados)**

El contraste de hipótesis planteado para estas variables es:

***H<sub>0</sub>: El Numero de Personas que Ingresan Semanalmente en los Establecimientos de Comidas y Bebidas es independiente de la Frecuencia con que Cambian de Empleados el establecimiento.***

Vs.

***H<sub>1</sub>:  $\neg H_0$***

**Tabla XLVI**  
**Tabla de contingencia para las variables Personas que Ingresan Semanalmente e Cambiar de Empleados**

Factor 2: Personas Ingresan Semanalmente	Factor 1: Cambiar empleados		
	Siempre y Casi Siempre	Indiferente y Casi Nunca	
50-73	8 10.56	11 8.44	19
74-120	12 9.44	5 7.56	17
	20	16	

*Fuente:* "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

*Elaboración:* Melina Alava Saltos

El valor del estadístico de prueba para esta tabla de contingencia es de 2,998 y el valor  $p = 0.086$ , por lo tanto existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula, es decir que el Numero de Personas que Ingresan Semanalmente en los establecimientos de comidas y bebidas es independiente de la Frecuencia con que Cambian de Empleados los establecimientos.

❖  **$X_{16}$  (Vías Apropriadas) vs.  $X_{17}$  (Frecuencia con que Cambian de Empleados)**

El contraste de hipótesis planteado para estas variables es:

**Ho:** *Vías Apropriadas para llegar a los establecimientos de comidas y bebidas es independiente de la Frecuencia con que cambian de Empleados el establecimiento.*

Vs.

**H<sub>1</sub>:**  $\neg H_0$

<b>Tabla XLVII</b>			
<b>Tabla de contingencia para las variables Vías Apropriadas e Cambiar de Empleados</b>			
<b>Factor 2: Vías Apropriadas</b>	<b>Factor 1: Cambiar Empleados</b>		
	<b>Siempre y Casi Siempre</b>	<b>Indiferente y Casi Nunca</b>	
<b>Total Acuerdo</b>	7 8.89	9 7.11	16
<b>Parcial Acuerdo e Indiferente</b>	13 11.11	7 8.89	20
	20	16	

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

El valor del estadístico de prueba para esta tabla de contingencia es de 1,626 y el valor  $p = 0.101$  por lo tanto existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula, es decir que el Vías apropiadas para llegar a los establecimientos es independiente de

la Frecuencia con que los establecimientos de comidas y bebidas cambian de empleados.

❖ **X<sub>17</sub> (Cambiar de Empleados) vs. X<sub>18</sub> (Rentabilidad)**

El contraste de hipótesis planteado para estas variables es:

**H<sub>0</sub>:** *La Frecuencia con que Cambian de Empleados los establecimientos de Comidas y Bebidas es independiente de la Rentabilidad de los establecimientos.*

Vs.

**H<sub>1</sub>:**  $\neg H_0$

<b>Tabla XLVIII</b>			
<b>Tabla de contingencia para las variables Frecuencia con que Cambian de Empleados y Rentabilidad</b>			
<b>Factor 2: Cambiar Empleados</b>	<b>Factor 1: Rentabilidad</b>		
	<b>Rentable</b>	<b>Intermedio y Casi Nunca</b>	
<b>Siempre y Casi Siempre</b>	13 10.56	7 9.44	20
<b>Indiferente y Casi Nunca</b>	6 8.44	10 7.56	16
	19	17	

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

El valor del estadístico de prueba para esta tabla de contingencia es de 2,697 y el valor  $p = 0.101$ , por lo tanto existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula, es decir la Frecuencia con que Cambian de empleados los establecimientos de comidas y bebidas es independiente del la Rentabilidad de los establecimientos.

En la siguiente Tabla, se puede visualizar el valor  $p$  y las conclusiones de ciertos contrastes que se realizaron para algunas variables:

<b>Contraste de Hipótesis</b>	$\chi^2$	<b>Valor p</b>	<b>Conclusión</b>
Localidad vs. Rentabilidad	0.918	0,612	Es independiente
Años de Funcionamiento vs. Ajuste de Infraestructura	0.554	0,457	Es independiente
Años de Funcionamiento vs. Vías Apropriadas	0.450	0,502	Es independiente
Años de Funcionamiento vs. Cambiar de Empleados	0.450	0,502	Es independiente
Tipos de Comidas vs. Cambiar de Empleados	0.295	0,587	Es independiente
Tipos de Comidas vs. Rentabilidad	0.627	0,429	Es independiente
Personas Ingresan Semanalmente vs. Ajuste de Infraestructura	0.907	0,341	Es independiente
Personas Ingresan Semanalmente vs. Vías Apropriadas	0.942	0,332	Es independiente
Ajuste de infraestructura vs. Cambiar de Empleados	3.351	0,067	Es independiente
Vías Apropriadas vs. Rentabilidad	0.139	0,709	Es independiente
Tipos de Publicidad vs. Tipos de Comidas	0.040	0,841	Es independiente
Promociones vs. Tipos de Publicidad	0.444	0,505	Es independiente

*Fuente:* "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

*Elaboración:* Melina Alava Saltos

#### **4.3.3. Análisis de Componentes Principales No Lineal**

Con el objetivo de estudiar todas las variables en conjunto, manteniendo las respectivas escalas, ya sean numéricas, nominales u ordinales de cada variable, y encontrar sus relaciones no explícitas, se procede a realizar el siguiente análisis.

Se aplica el programa CAPTA (Componentes Principales Categóricos) del módulo de reducción de datos del paquete Estadístico SPSS10.0 para calcular los resultados, además este programa automáticamente imputa la falta de respuestas o valores perdidos, con la moda de la variable cuantificada.

#### **Número de dimensiones tomadas.**

Como se dijo anteriormente, el Análisis de Componentes Principales No Lineal, arroja los resultados numéricos no en forma algebraica como lo hacen los métodos comunes, ni tampoco

especifica el criterio de información explicado a través de la varianza.

Por lo general los investigadores que realizan este análisis reducen la escala original a dos o tres dimensiones, para evitar que la interpretación de los resultados se torne difícil. Conociendo además que en cada dimensión se explica un porcentaje de varianza considerable. Por tal razón se ha elegido ajustar los datos observados a dos componentes.

En la Tabla L se muestra, que con dos dimensiones se explica el 34,35% de la varianza, y la pérdida total de resultados, producto del promedio de las puntuaciones de los objetos (coordenadas del centroide) mas la restricción de las coordenadas del centroide a las coordenadas del vector (variables categóricas simples).

Dimensión	Varianza explicada (%)	Pérdida		
		Total	Coordenadas de Centroide	Restricción del centroide a Las coordenadas del vector
1	19.820			
2	14.534			
Total	34.35	121.64	117.89	3.75

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

### Identificación de las Componentes.

En Tabla LI, se observan las cargas de cada variable. En la primera componente las mayores cargas corresponden a Cambiar Empleados, Rentabilidad y Ajuste de Infraestructura, todas con signos positivos y Personas que ingresan Semanalmente con signo negativo, indicando que mientras más altos sean los valores de estas variables (en la escala simple), las puntuaciones de los objetos en la primera dimensión también serán altas.

**Tabla LI**  
**Componentes de carga para las tres dimensiones, según los resultados de CAPTA**

Variable	Ponderación	Dimensión	
		1	2
Localidad	1	-0.196	0.335
Años	2	-0.007	-0.107
Tipos de Comida	4	0.271	-0.711
Categoría	3	0.227	-0.508
Promociones	5	0.002	-0.062
Personas Ingresan Semanalmente	6	-0.652	0.240
Formas de Pago	7	-0.147	0.727
Tipos de Publicidad	8	-0.109	-0.448
Ajuste de Infraestructura	9	0.457	0.450
Vías Apropriadas	10	0.363	-0.555
Cambiar Empleados	11	0.829	0.305
Rentabilidad	12	0.694	-0.016

*Fuente: "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"*

*Elaboración: Melina Alava Saltos*

Se puede decir además que la segunda componente recoge información general de casi todas las variables. Lo que no indica es que los demás valores no sean significativos, a excepción de las variables Años de Funcionamiento y Promociones que tienen valores cercanos a cero.

Esto se puede observar en el Grafico 4.2 que se muestra mas adelante, ya que el tamaño de las líneas determinan cuanta información aporta cada variable y se puede observar que la línea de A (Años de Funcionamiento) y P (Promociones) son las más pequeñas, por lo tanto estas variables no aportan mucha información.

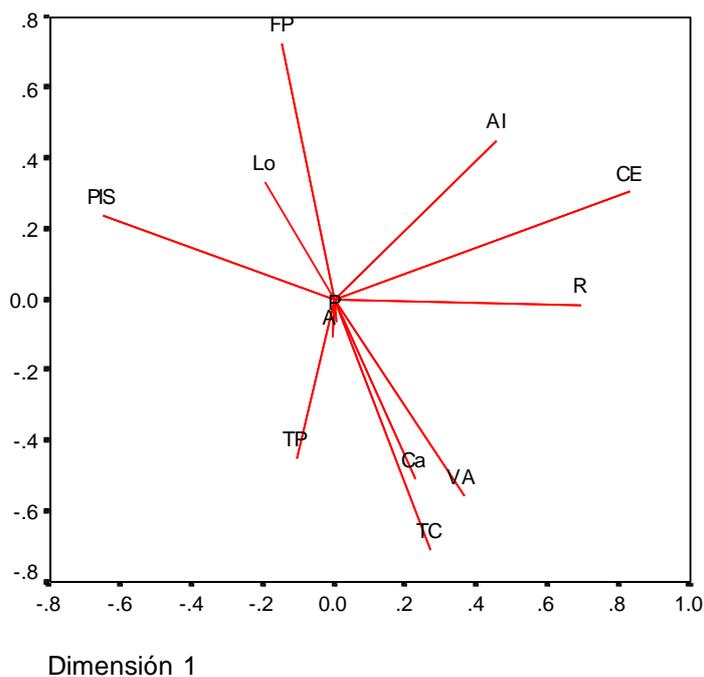
En la primera componente la variable PIS (Personas que Ingresan Semanalmente) se encuentra en dirección opuesta a las variables AI (Ajuste de Infraestructura), CE (Cambios de Empleados), y R (Rentabilidad), lo que indica que se hayan correlacionadas negativamente.

Esto demuestra que el Ajuste de Infraestructura del establecimiento dependerá muchas veces del Numero de Personas que Ingresan Semanalmente al establecimiento de comida, ya que muchas veces el establecimiento se encuentra en la necesidad de mejorar y acondicionar el local por la gran afluencia de clientes.

Así mismo el Cambio de Empleados continuamente para mejorar el servicio y la atención al cliente dependerá muchas veces del Numero de Personas que Ingresen Semanalmente al establecimiento de comida y que exigen una mejor atención.

Y por ultimo es obvio que a un mayor Numero de Personas que Ingresen Semanalmente al establecimiento, este considerara el constituir un establecimiento de comidas y bebidas como un negocio Rentable.

**Gráfico 4.2**  
**Representación de las cargas de las Variables No múltiples**  
**en las tres dimensiones según CAPTA**



En la segunda componente las cargas más importantes o significativas corresponden a Tipos de Comida, Categorías y Vías apropiadas (todas negativas) y Formas de Pago (positivo), lo cual indica que mientras más altos (positivos o negativos) sean los valores de estas variables la puntuación de los objetos será alta.

Así se puede observar que la variable FP (Formas de Pago) se encuentra en dirección opuesta a las variables VA (Vías de Acceso), Ca (Categoría del establecimiento) y TC (Tipos de Comida), indicando que estas variables están correlacionadas negativamente.

De esta manera la Forma de pago que acepten los establecimientos de comidas y bebidas dependerán de la Categoría del establecimiento, pues generalmente los establecimientos que poseen una Categoría de Segunda y Tercera solo poseen una forma de pago que es en efectivo, y así mismo las otras Categorías de primera y de Lujo aceptan mas de una sola forma de pago. Lo mismo ocurre con el Tipo de comidas, pues algunos son mas caros que otros, y demanda una mayor facilidad de pago para el cliente, para que pueda consumir dichas comidas.

Por ultimo en el Grafico 4.2 se ilustran todas las cargas correspondientes a las dos dimensiones. A partir de esto se puede apreciar que se tiene dos grupos de variables, el primero corresponden a todos los puntos positivos en la dimensión 2 y que son negativos en la dimension1. Y por otro lado el segundo

grupo son todos los puntos positivos en la dimensión 1 y que son negativos en la dimensión 2; es decir que existe una relación inversa entre las puntuaciones de los objetos.

Si las dos componentes toman valores positivos o negativos cercanos no se puede concluir que estas características tengan una alta correlación, sin embargo los establecimientos pueden aceptar la similitud de estas características.

### **Cuantificaciones de las Categorías.**

Dicho anteriormente el Análisis Componentes Principales No Lineal, mediante la aproximación por escalamiento óptimo permite definir y ponderar las escalas de las variables a diferentes niveles, cuantificando a las variables de forma óptima en la dimensionalidad especificada, de esta manera se pueden modelar relaciones no lineales entre las variables.

En la Tabla LII se describe la frecuencia absoluta, la cuantificación y las coordenadas categóricas simples y múltiples de cada variable. Se puede observar que las cuantificaciones

categorías simples están ordenadas en todas sus dimensiones, especialmente cuando se trata de una variable en escala ordinal.

Además se puede observar que existe en ciertas variables existe unificación de las medidas simples, por ejemplo la variable Cambia de Empleados la tercera y cuarta puntuación tienen un valor de 0.54 en la primera dimensión, es decir que la frecuencia con que tienen que cambiar a los empleados de los establecimientos de bebidas y comidas turísticos de *Casi Nunca*, se une a la frecuencia de *Indiferente* debido a que son pocos los establecimientos de bebidas y comidas turístico que *Casi Nunca* tienen que cambiar a los empleados del establecimiento. Así mismo se puede observar que en las variables que poseen dos modalidades las coordenadas del vector son iguales a las de centroide. Y en general se presentan algunos casos como los nombrados anteriormente.

Una observación importante es que esto solo sucede en las cuantificaciones categóricas simples (coordenadas del vector), debido a que la mayoría de las variables poseen una escala ordinal, nominal y numérica, y la presentación de las cuantificaciones categóricas múltiples (coordenadas del

centroide), sirven para comparar en cualquier instancia el posible tratamiento de estas variables en una escala nominal.

<b>Tabla LII</b>						
<b>Cuantificaciones categóricas simples y múltiples, según CAPTA</b>						
Variable	Frecuencia	Cuantificación	Cuantificaciones Categóricas			
			Coordenadas del centroide		Coordenadas del vector	
			1	2	1	2
<b>Localidad</b>						
Pedernales	10	-1.18	0.09	-0.48	0.23	-0.40
Canoa	7	-0.09	-0.06	-0.08	0.02	-0.03
San Vicente	4	-1.00	0.65	-0.07	0.20	-0.34
Bahía de Caráquez	15	1.10	-0.21	0.37	-0.21	0.37
<b>Años</b>						
3	1	-1.87	-0.16	0.06	0.01	0.20
4	2	-1.46	0.26	0.54	0.01	0.16
5	5	-1.05	-0.04	0.50	0.01	0.11
6	5	-0.64	0.47	-0.38	0.00	0.07
7	5	-0.23	-0.03	-0.64	0.00	0.02
8	6	0.18	-0.61	0.23	0.00	-0.02
9	4	0.59	0.29	-0.07	0.00	-0.06
10	6	1.01	-0.03	0.41	-0.01	-0.11
12	1	1.83	-0.42	-1.82	-0.01	-0.19
15	1	3.06	0.78	-0.23	-0.02	-0.33
<b>Categoría</b>						
Primera	1	-5.88	-1.16	3.07	-1.33	2.99
Segunda	2	0.13	0.25	-0.62	0.03	-0.07
Cuarta	30	0.13	-0.08	-0.07	0.03	-0.07
Quinta	3	0.55	0.98	0.10	0.12	-0.28
<b>Tipos de Comida</b>						
Dos Opciones	1	0.58	0.26	-0.37	0.16	-0.41
Tres Opciones	3	-1.96	-1.03	1.20	-0.53	1.39
Cuatro Opciones	9	0.67	0.20	-0.47	0.18	-0.48
Cinco Opciones	21	0.06	0.11	-0.01	0.02	-0.04
Seis Opciones	1	-3.98	-0.78	2.94	-1.08	2.83

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Salas

**Tabla LII**  
**Cuantificaciones categóricas simples y múltiples, según CAPTA**  
**(Continuación)**

Variable	Frecuencia	Cuantificación	Cuantificaciones Categóricas			
			Coordenadas del centroide		Coordenadas del vector	
			1	2	1	2
<b>Servicio de Promociones</b>						
Si posee	9	-1.73	0.00	0.11	0.00	0.11
No posee	27	0.58	0.00	-0.04	0.00	-0.04
<b>Personas Ingresan Semalmente</b>						
50	6	-1.358	0.756	-0.379	0.886	-0.326
60	6	-0.854	0.495	0.078	0.557	-0.205
70	5	-0.350	0.089	-0.333	0.228	-0.084
80	8	0.154	0.039	-0.287	-0.100	0.037
90	2	0.658	0.154	0.644	-0.429	0.158
100	7	1.162	-0.529	0.691	-0.758	0.279
120	2	2.171	-2.435	-0.176	-1.415	0.520
<b>Formas de Pago</b>						
Una Opción	33	-0.30	0.04	-0.22	0.04	-0.22
Tres Opciones	3	3.32	-0.49	2.41	-0.49	2.41
<b>Tipos de Publicidad</b>						
Una Opción	27	-0.58	0.06	0.26	0.06	0.26
Dos Opciones	9	1.73	-0.19	-0.78	-0.19	-0.78
<b>Ajuste de Infraestructura</b>						
Intermedio	3	-1.61	-0.36	-0.87	-0.74	-0.73
Parcial	7	-1.61	-0.90	-0.66	-0.74	-0.73
Desacuerdo						
Total	26	0.62	0.28	0.28	0.28	0.28
Desacuerdo						
<b>Vías Aproprias</b>						
Total Acuerdo	16	-1.12	-0.41	0.62	-0.41	0.62
Parcial Acuerdo	17	0.89	0.29	-0.53	0.32	-0.50
Intermedio	3	0.89	0.54	-0.29	0.32	-0.50
<b>Cambios Empleados</b>						
Siempre	4	-2.71	-2.27	-0.74	-2.24	-0.83
Casi Siempre	16	0.03	0.07	-0.11	0.02	0.01
Indiferente	8	0.65	0.65	-0.03	0.54	0.20
Casi Nunca	8	0.65	0.35	0.61	0.54	0.20
<b>Rentabilidad</b>						
Rentable	19	-0.95	-0.66	0.02	-0.66	0.02
Intermedio	16	1.06	0.77	-0.03	0.73	-0.02
Poco rentable	1	1.06	0.23	0.11	0.73	-0.02

**Fuente:** "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

**Elaboración:** Melina Alava Saltos

# CONCLUSIONES

Luego de finalizar el presente estudio estadístico, en base a los resultados obtenidos se presentan las siguientes conclusiones:

1. El Cantón San Vicente posee el mayor número de establecimientos de alojamientos ya que representa el 40,4% del total de locales entrevistados, seguido por el Cantón Pedernales con 34% y el 25,5% restantes pertenecientes al Cantón Bahía de Caráquez.
2. Al analizar los años de funcionamiento de los establecimientos de alojamiento turístico localizados en la costa norte de la Provincia de Manabí, se tiene que el promedio de esta variable es 10 años, es posible afirmar que desde el año 1.993 se inicio el desarrollo turístico en este sector. Por otra parte se concluye que no es posible modelar esta variable como una distribución normal con media 10 y varianza 87.

3. El 55,3% de los establecimientos de alojamiento que fueron encuestados poseen servicio de recepción atendido por los botones o mensajeros, el servicio de piso para el mantenimiento de las habitaciones, servicio telefónico con dos líneas disponibles, servicio de lavandería y un botiquín de primeros auxilios, debido a que poseen una Categoría de Tercera asignada por el Ministerio de Turismo, el 29,8% y el 14,9% de los establecimientos de alojamiento restantes poseen una Categoría de Segunda y Primera respectivamente debido a las condiciones asignadas por el organismo pertinente.
  
4. De los establecimientos de alojamiento localizados en la costa norte de la Provincia de Manabí es posible afirmar que la mayoría de los establecimientos tiene una capacidad de alojamiento entre 1 y 15 habitaciones ya que representa el 55,3% de los locales entrevistados, seguido por el 31,9% de locales que poseen entre 16 y 30 habitaciones y el 12,8% de locales restante poseen entre 31 y 45 habitaciones.
  
5. Los establecimientos de alojamiento entrevistados ofrecen a los turistas en porcentajes mayores servicios tales como: el 61,7% ofrece el servicio de Cafetería, el 76,6% ofrece el servicio de Reservas, el 40,4%

ofrece el servicio de Televisión por Cable y el 48,9% ofrece el servicio de Mensajería.

6. Los turistas se ven afectados en porcentajes mayores en la carencia de algunos servicios en los establecimientos de alojamiento entrevistados, entre los cuales se tiene: el 59,6% no ofrecen el servicio de Lavandería, el 80,9% no brindan el servicio de Recreaciones, el 93,6% no ofrecen Paquetes Turísticos y el 89,4% no disponen del servicio de Recorridos Turísticos.
7. Los establecimientos de alojamiento entrevistados dentro de los servicios que estarían dispuesto a ofrecer, muestran mayor interés por el servicio de Seguridad ya que les resulta más fácil y económico incrementar este servicio en comparación con los otros. Sin embargo el servicio de Internet y Transporte tienen un porcentaje mínimo de acogida por parte de los establecimientos en brindar los mismos.
8. El 20 % de los establecimientos de alojamientos localizados en la costa norte de la provincia de Manabí poseen habitaciones tipos: Triple, Dobles

y Sencillas, seguido por el 7% con habitaciones Dobles y Sencillas, lo que afirma que la mayoría de los alojamientos básicamente cuentan con estos dos tipos de habitaciones.

9. De los establecimientos de Comidas y Bebidas que fueron encuestados el mayor numero de establecimientos se encuentran ubicados en el Cantón Bahía de Caráquez ya que representa el 41,7%, seguido por el cantón San Vicente con el 30,6% y el 27,8% restante pertenecen al cantón Pedernales.

10. Al analizar los años de funcionamiento de los establecimientos de Comidas y bebidas que fueron encuestados, se tiene que el promedio de esta variable es 7 años, por el cual es posible imaginar que desde hace 7 años y más los establecimientos de comidas y bebidas han brindado los servicios que posee. Por otra parte se concluye que si es posible modelar esta variable como una distribución normal con media 7 y varianza 6.

11. Los establecimientos de Comidas y Bebidas localizados en la costa norte de la Provincia de Manabí que fueron entrevistados, el 8,3% están

dispuestos a ofrecer los servicios de: Reservaciones del local para eventos, Juegos, Presentaciones en Vivo y Servicio a Domicilio ya que al incrementar nuevos servicios atrae la atención del público. Por otro parte el 5,6% de los establecimientos de comidas y bebidas ofrece Karaoke y el 27,8% ofrece Promociones cada cierto tiempo.

12.El 47% de los establecimientos de alojamiento Turístico utilizan dos medios de publicidad para promocionar los servicios que posee, como son: Anuncios por Radio y tarjetas de presentación, esta última de mayor preferencia. Mientras que el 75% de los establecimientos de Comidas y Bebidas utilizan solo un medio de publicidad, dentro del cual el 48% utiliza Anuncios por Radio, el 4% utiliza tarjetas de presentación y el resto no utiliza ningún tipo de publicidad.

13.La mayoría de los establecimientos de alojamiento están en *Parcial Acuerdo* que el establecimiento se encuentra en la necesidad de realizar algunos ajustes a la infraestructura actual, ya que existen algunos establecimientos que tienen bastantes años de funcionamiento sin haber realizado un mantenimiento al local y creen adecuado mejorar la imagen del mismo. Mientras que los establecimientos de comidas y Bebidas se

encuentran en *Total Desacuerdo* de que los establecimientos necesita algún tipo de ajuste a la infraestructura actual, ya que la mayor parte de los establecimientos se encuentran satisfechos con el mantenimiento de las instalaciones.

14. El 49,7% de los establecimientos de Alojamiento se encuentran en una posición *Intermedia* en cuanto a la Rentabilidad del establecimiento, pues esto depende de la afluencia turística que exista en esta zona, la cual se haya compartida en temporadas altas y bajas, pues cuando son temporadas altas el establecimiento es muy Rentable, y cuando se trata de temporadas bajas no hay mucha rentabilidad. A diferencia de los establecimientos de Comidas y bebidas que el 52,8% consideran *Rentable* este tipo de negocio, lo cual era de esperarse pues estos establecimientos siempre se encuentran con gran afluencia de clientes.

15. De todas las variables pertenecientes a los establecimientos de alojamiento las que presentan una relación lineal mas fuerte corresponden a Precio de Habitación Doble y Número de personas que Ingresan en Temporada alta, ya que por lo general si existe un mayor

número de personas es preferible utilizar un tipo de habitación que aloje más de una persona y por ende el costo de la habitación sea mayor.

16. A partir del análisis de la matriz de correlación se presenta una relación lineal negativa entre la Categoría del establecimiento y el Número de personas que ingresan en temporadas altas, actualmente las personas que ingresen en temporada alta o baja siempre buscan alojamientos económicos que demandan la utilización de establecimientos que tengan una Categoría de Tercera o Cuarta que son las más sencillas.

17. Las variables Años de Funcionamiento y Precio de Habitación Sencilla correspondientes a los establecimientos de alojamiento no presentan una relación lineal positiva, ya que el precio de una habitación sea sencilla, doble o triple es poco costoso en establecimientos que tienen gran cantidad de años funcionando como alojamiento y no cambia periódicamente en el aspecto de las instalaciones ni en la mejora de los servicios que ofrece y por ende seguirá teniendo la misma Categoría, así como también puede darse que el establecimiento no suba el costo de las habitaciones por la competencia que existe en estos lugares. Por el contrario si se refiere a establecimientos que tienen pocos años

funcionando como alojamiento y el aspecto de sus instalaciones son mucho más renovado e innovador y cada vez que mejora los servicios tendrá una Categoría mejor y por ende el precio de las habitaciones va a ser mucho más costoso.

18. Dentro de las variables pertenecientes a los establecimientos de Comidas y bebidas, existe una relación lineal positiva fuerte entre las variables Reservas del Local y Presentaciones en Vivo. Ya que las personas pueden reservar el local para realizar presentaciones en vivo, así como también el local puede realizar sus propias presentaciones en Vivos.

19. Las variables Presentaciones en Vivos y Formas de Pago correspondientes a los establecimientos de comidas y bebidas tienen una relación lineal negativa, ya que cuando no se realicen Presentaciones en Vivo habrá menos formas de pagos posibles.

20. Del análisis de Independencia de las variables de los establecimientos de alojamiento turísticos, se establece que la Categoría del establecimiento

no es independiente con los servicios que ofrezca la locación, como por ejemplo el servicio de cafetería.

21. A diferencia de las variables de los establecimientos de alojamientos, la mayoría de las variables de los establecimientos de comidas y bebidas presentan independencia lineal entre ellas, como por ejemplo Años de funcionamiento y Ajuste de Infraestructura.

22. En este estudio el uso de Componentes Principales No lineal resulta una buena técnica de reducción de datos por categorías, ya que con dos dimensiones se obtiene una Varianza Explicada del 71,37%, correspondiente a los datos obtenidos de los establecimientos de alojamiento turístico. Donde la primera componente recoge la mayor información general de casi todas las variables.

23. En los resultados obtenidos en el Análisis de Componentes Principales No lineal de los datos de los Establecimientos de Alojamiento Turístico se pudo observar que la Categoría de los establecimientos se encuentran correlacionadas significativamente en forma negativa con los Precios de las Habitaciones de los establecimientos de alojamiento y con el Numero

de Personas que ingresan mensualmente en los mismos. Por lo tanto demuestra que el precio de las habitaciones muchas veces depende de la Categoría que posea el establecimiento, si es una Categoría de Cuarta o Tercera los precios serán bajos, si es una Categoría de Lujo o Primera los precios serán altos. Así también el Numero de personas que ingresen en los alojamientos dependerá de la Categoría del alojamiento, pues las personas siempre buscan los lugares más económicos donde se aloje un mayor número de personas y por lo general son establecimientos que tienen una Categoría más sencilla.

24. Con el uso del Análisis de Componentes Principales No lineal de los datos correspondientes a los establecimientos de Comidas y bebidas, se redujo la dimensionalidad de los datos a dos componentes, obteniendo el 34,35% de varianza Total explicada. De esta manera se puede observar que en el Análisis de Componentes Principales No Lineal el número de dimensiones no necesariamente explica un alto porcentaje de la varianza total de los datos, cuando el número de dimensiones aumenta el porcentaje total de varianza explicada aumenta en pequeñas proporciones. Aquí la segunda componente recoge la mayor información general de casi todas las variables.

25. En los resultados obtenidos en el Análisis de Componentes Principales No lineal de los datos de los Establecimientos de Comidas y bebidas Turístico se pudo observar que la Localidad de los establecimientos se encuentran correlacionadas significativamente en forma negativa con las Vías de acceso apropiadas, Tipos de Publicidad y Frecuencia de utilización de slogans Por lo tanto se demuestra que la mayoría de las vías de acceso que se encuentren en condiciones apropiadas dependen de la Localidad del establecimiento. Así mismo el Tipo de Publicidad y el grado en que se utilizan los mismos dependerá del lugar donde se encuentre localizado el establecimiento; y la Frecuencia de utilización de slogans también dependerá de la ubicación del establecimiento, puesto que muchos establecimientos se verán mas necesitados que otros, de utilizar este medio de protección al ambiente.



# RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se presentan a continuación son con el objetivo de mejorar los servicios que ofrecen los establecimientos turísticos analizados en este estudio:

1. Que el Ministerio de Turismo encargado de registrar oficialmente a los establecimientos de servicios turísticos, utilice las herramientas necesarias que se encarguen de los establecimientos de alojamiento y establecimientos de comidas y bebidas en la Costa Norte de la Provincia de Manabí que no se encuentran registrados oficialmente y que se desconocen si cumplen con las condiciones necesarias para su respectivo funcionamiento como establecimiento turístico, y que tome las medidas pertinentes para corregirlos. De esta manera se mejoraría el

control sobre aquellas entidades clandestinas y se daría mayor atención a los establecimientos de servicios turísticos.

2. Que el ministerio de Turismo motive continuamente a los establecimientos de alojamiento y a los establecimientos de comidas y bebidas turísticos existentes en la Costa Norte de la Provincia de Manabí, ha renovar y mejorar los servicios brindados y a utilizar los medios de publicidad adecuados con el objeto de promocionar las comodidades que ofrecen los establecimientos turísticos. De esta manera se contribuiría a explotar en un cien por ciento los servicios turísticos existentes en esta Provincia y del país en general.
  
3. Que el Ministerio de Turismo utilice las herramientas necesarias para incentivar o establecer condiciones en las cuales los establecimientos turísticos diversifiquen e incrementen los servicios que están en condiciones de ofrecer, de esta manera aumenta la oferta de nuevos servicios y se pueda satisfacer la demanda de los usuarios.

4. Que el Ministerio de Turismo a través del presente estudio identifique a aquellos administradores de los establecimientos turísticos que están dispuestos a mejorar la oferta de servicios turísticos y a fomentar el desarrollo turístico en esta zona.
  
5. En base a este estudio aquellas personas interesadas en el desarrollo del sector turístico de nuestro país, puedan establecer nuevos proyectos que fomenten los recursos utilizados e innoven en aquellas áreas poco explotadas, y promuevan la utilización de herramientas adecuadas favorables para el desarrollo turístico.

## CUESTIONARIO 2

El siguiente cuestionario esta dirigido a los establecimientos de comidas y bebidas de la provincia de Manabí localizados en la Costa Norte de la misma, diseñado para conocer los servicios que ofrecen los establecimientos respectivamente.

ESTABLECIMIENTO: _____	LOCALIDAD: _____
AÑOS DE FUNCIONAMIENTO: _____	CATEGORÍA: _____

1. ¿Cuáles de los siguientes tipos de Servicios de Comidas ofrece el establecimiento?

**COMIDAS**

- Desayunos
  - Almuerzos
  - Platos a la Carta
  - Platos con Mariscos
  - Platos típicos
  - Comidas rápidas
  - Bocaditos, Snacks y Postres
  - Buffets
  - Parrilladas
  - Otros
- (Especifique) \_\_\_\_\_

2. Dentro de las siguientes opciones ¿Qué otros tipos de servicios ofrece el establecimiento?

	SI	NO
Servicio a Domicilio		
Reservación del local para eventos		
Juegos de azar, billar, etc		
Presentaciones en Vivo		
Karaoke		
Promociones		

3. Dentro de los siguientes servicios básicos. ¿Con cuales cuenta el establecimiento?

	SI	NO
Agua Potable		
Luz Eléctrica		
Teléfono		
Alcantarillado		

4. ¿Cuál es el número de empleados que trabajan en él establecimiento?

\_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es el número promedio semanal de personas que ingresan al establecimiento

\_\_\_\_\_

6. Dentro de las siguientes opciones. Indique ¿Cuál o cuales formas de pago acepta el establecimiento?

- Efectivo
- Tarjeta de credito
- Cheques
- Credito Acumulativo

7. Dentro de la siguiente lista. ¿Qué tipo de publicidad utiliza el establecimiento, para promocionar los servicios que ofrece?

	SI	NO
Internet		
Anuncios por Televisión		
Anuncios por Radio		
Folleto		
Agencias de Viajes		
Ninguno		
Otros (Especifique)		

8. Califique las siguientes proposiciones, según las expectativas del establecimiento:

	Total Acuerdo	Parcial Acuerdo	Intermedio	Parcial Desacuerdo	Total Desacuerdo
La infraestructura del establecimiento necesita una remodelación o algún tipo de ajuste para mejorar su imagen y funcionamiento					
Las vías de acceso al establecimiento se encuentran en condiciones apropiadas					

9. Con que frecuencia el establecimiento se encuentre en la necesidad de cambiar a sus empleados para mejorar la atención a sus clientes?

- Siempre
- Casi siempre
- Indiferente
- Casi nunca
- Nunca

10. De acuerdo a los años de funcionamiento del establecimiento. ¿Cómo considera usted el constituir un negocio de alojamientos turísticos?

- Muy rentable
- Rentable
- Intermedio
- Poco rentable
- Nada rentable

**Gracias por su colaboración**

## ANEXO 2

### CUESTIONARIO 1

El siguiente cuestionario esta dirigido a los establecimientos de alojamiento de la provincia de Manabí, localizados en la Costa Norte de la misma, diseñado para conocer los servicios que ofrecen dichos establecimientos.

ESTABLECIMIENTO: \_\_\_\_\_ LOCALIDAD: \_\_\_\_\_  
CATEGORÍA: \_\_\_\_\_ AÑOS DE FUNCIONAMIENTO: \_\_\_\_\_

1. ¿Cuales de los siguientes tipos de servicios ofrece el establecimiento?

	SI	NO
Servicio de Habitación		
Servicio de Cafetería o Restaurante		
Servicio de Mensajería		
Servicio de Reservasiones		
Servicio de Lavandería		
Televisión por Cable		
Recreación (Casino, Gimnasio, Piscina, Jacuzzi, etc.)		
Paquetes turísticos		
Recorridos turísticos		
Otros (especifique) _____		

2. ¿Qué otros tipos de Servicios estarían dispuesto a ofrecer el establecimiento?

	SI	NO
Servicio de Internet		
Convenios con Hoteles Internacionales		
Servicio de Transferencias de Dinero		
Servicio de Seguridad		
Servicio de Transporte		

3. Dentro de los siguientes servicios básicos. ¿Con cuales cuenta el establecimiento?

	SI	NO
Agua Potable		
Luz Eléctrica		
Teléfono		
Alcantarillado		

4. Dentro de los siguientes rangos. ¿Cuál es el número de habitaciones con que cuenta el establecimiento?

- 1 - 15
- 15 - 30
- 30 - 45
- 45 o más

5. ¿Cuáles de los siguientes tipos de habitaciones ofrece el establecimiento?

- Suite
- Habitación Triple
- Habitación Doble
- Habitación Sencilla
- Otros (Especifique) \_\_\_\_\_

6. ¿Cual es el precio de cada tipo de habitación por cada día de estadía en el establecimiento?

	PRECIO POR DIA
Suite	
Habitación Triple	
Habitación Doble	
Habitación Sencilla	
Otros(Especifique)	

7. ¿Cuál es el número promedio mensual de personas que ingresan al establecimiento?

\_\_\_\_\_

8. Dentro de los siguientes rangos. ¿Cuál es el número promedio de visitantes nacionales y extranjeros que llegan al establecimiento mensualmente?

	VISITANTE NACIONAL	VISITANTE EXTRANJERO
1 - 10		
10 - 20		
20 - 30		
Más del 30		

9. Dentro de los siguientes rangos. ¿Cuál es el número de empleados que trabajan en él establecimiento?

- 1 - 9
- 9 - 18
- 18 - 27
- 27 o más

10. ¿Con que frecuencia el establecimiento se encuentra en la necesidad de utilizar anuncios o eslóganes que incentiven la protección del medio?(Por el ejemplo: No se olvide de apagar las luces, cierre bien las llaves de agua, etc.)

- Siempre
- Casi siempre
- Indiferencia
- Casi nunca
- Nunca

11. Dentro de la siguiente lista. ¿Qué tipo de publicidad utiliza el establecimiento, para promocionar los servicios que ofrece?

	SI	NO
Internet		
Anuncios por Televisión		
Anuncios por Radio		
Folletos		
Agencias de Viajes		
Ninguno		
Otros (Especifique)		

12. Califique las siguientes proposiciones, según las expectativas del establecimiento:

	Total Acuerdo	Parcial Acuerdo	Intermedio	Parcial Desacuerdo	Total Desacuerdo
La infraestructura del establecimiento necesita una remodelación o algún tipo de ajuste para mejorar su imagen y funcionamiento					
La seguridad del establecimiento es confiable					
Las vías de acceso al establecimiento se encuentran en condiciones apropiadas					

13. De acuerdo a los años de funcionamiento del establecimiento. ¿Cómo considera usted el constituir un negocio de alojamientos turísticos?

- Muy rentable
- Rentable
- Intermedio
- Poco rentable
- Nada rentable

**Gracias por su colaboración**

ANEXO 1

LISTA OFICIAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTOS LOCALIZADOS EN LOS CANTONES QUE CONFORMAN LA COSTA NORTE DE LA PROVINCIA DE MANABÍ PROPORCIONADA POR EL MINISTERIO DE TURISMO

#	Nombre Del Establecimiento	Localidad
	<b>Cabañas</b>	
1	Chirije	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
2	Life	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
3	Catedral del Mar	Pedernales (Parroquia Pedernales)
4	Ericka Andres	Pedernales (Parroquia Pedernales)
5	Las Palmitas	Pedernales (Parroquia Pedernales)
6	Alcatraz	San Vicente (Parroquia San Vicente)
7	Monte Mar	San Vicente (Parroquia San Vicente)
8	La Piedra	San Vicente (Parroquia San Vicente)
9	Pacific fun	San Vicente (Parroquia Canoa)
	<b>Hostal</b>	
10	Italia	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
11	La Querencia	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
12	Bahía bed and breakfast	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
13	Del Mar	San Vicente (Parroquia San Vicente)
14	Vacaciones	San Vicente (Parroquia San Vicente)
15	San Vicente	San Vicente (Parroquia San Vicente)
16	País Libre	San Vicente (Parroquia Canoa)
17	Bambu	San Vicente (Parroquia Canoa)
18	La Posada de Daniel	San Vicente (Parroquia Canoa)
19	Shelmar	San Vicente (Parroquia Canoa)
20	Sol y Luna	San Vicente (Parroquia Canoa)
	<b>Hostal Residencia</b>	
21	Palma	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
22	Vera	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
23	Arena	Pedernales (Parroquia Pedernales)
24	Aire Libre	Pedernales (Parroquia Pedernales)
25	Cesar Augusto	Pedernales (Parroquia Pedernales)
26	Monroe	Pedernales (Parroquia Pedernales)
27	Pedernales	Pedernales (Parroquia Pedernales)
28	San Martin	Pedernales (Parroquia Pedernales)
29	Narcisa de Jesus	San Vicente (Parroquia San Vicente)
	<b>Hotel</b>	
30	La Herradura	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
31	La Piedra	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
32	Bahia Hotel	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
33	Vereda Tropical	Pedernales (Parroquia Pedernales)
34	Palmeras Beach	San Vicente (Parroquia Canoa)

#	Nombre Del Establecimiento	Localidad
	<b>Hotel Residencia</b>	
35	MR. Jonh	Pedernales (Parroquia Pedernales)
36	America Internacional	Pedernales (Parroquia Pedernales)
37	Playas	Pedernales (Parroquia Pedernales)
	<b>Motel</b>	
38	La "Y"	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
	<b>Pensión</b>	
39	Casa Grande	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
40	Saiananda	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
41	Miriam	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
42	Los Andes	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
43	Tamarindo	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
44	Avesanta	Pedernales (Parroquia Pedernales)
45	Costa Norte	Pedernales (Parroquia Pedernales)
46	Rosita	Pedernales (Parroquia Pedernales)
47	Cuyabeno	San Vicente (Parroquia Canoa)
48	Canoa	San Vicente (Parroquia Canoa)
	<b>Hostería</b>	
49	Canoa No 2	San Vicente (Parroquia Canoa)
50	Montañita de Canoa	San Vicente (Parroquia Canoa)

LISTA 2

LISTA OFICIAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMIDAS Y BEBIDAS LOCALIZADOS EN LOS CANTONES QUE CONFORMAN LA COSTA NORTE DE LA PROVINCIA DE MANABÍ PROPORCIONADA POR EL MINISTERIO DE TURISMO

#	Nombre Del Establecimiento	Localidad
	<b>Bar</b>	
1	My House	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
	<b>Fuente de Soda</b>	
2	Foro 10	Pedernales (Parroquia Pedernales)
	<b>Restaurante</b>	
3	Pepoteca	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
4	Columbios	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
5	Asadero el Capitan	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
6	Brisas Marinas	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
7	Chifa Lau	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
8	La Chocita	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
9	La Chozita Internacional	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
10	Donatello	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
11	Doña Luca	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
12	Muelle Uno	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
13	Omar	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
14	La Patineta	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
15	Soda Richard	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
16	Rosita	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
17	Sabor Criollo	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
18	La Terraza	Sucre (Parroquia Bahía de Caraquez)
19	Brisas del mar	Pedernales (Parroquia Pedernales)
20	Magdalena	Pedernales (Parroquia Pedernales)
21	El Marisco	Pedernales (Parroquia Pedernales)
22	Asadero Oro Verde	Pedernales (Parroquia Pedernales)
23	Condor Mirador	Pedernales (Parroquia Pedernales)
24	El Costeñito	Pedernales (Parroquia Pedernales)
25	Los Delfines	Pedernales (Parroquia Pedernales)
26	Los Frailes	Pedernales (Parroquia Pedernales)
27	Golfo Persico	Pedernales (Parroquia Pedernales)
28	Habana Club	Pedernales (Parroquia Pedernales)
29	Luiggy el Marinero	Pedernales (Parroquia Pedernales)
30	El Rocio	Pedernales (Parroquia Pedernales)
31	La Farra	San Vicente (Parroquia San Vicente)
32	Petiso	San Vicente (Parroquia San Vicente)
33	Servi Pollo	San Vicente (Parroquia San Vicente)
34	Sol y Sombra	San Vicente (Parroquia San Vicente)
35	Arena Bar	San Vicente (Parroquia Canoa)
36	Costa Azul	San Vicente (Parroquia Canoa)
37	La Choza	San Vicente (Parroquia Canoa)
38	Gemita	San Vicente (Parroquia Canoa)
39	Jixsy	San Vicente (Parroquia Canoa)
40	El Torbellino	San Vicente (Parroquia Canoa)
41	Tronco Bar	San Vicente (Parroquia Canoa)

### ANEXO 3

#### MATRIZ DE CORRELACIÓN LINEAL DE LOS DATOS PERTENECIENTES A LOS ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTO TURÍSTICOS.

	<b>X<sub>1</sub></b>	<b>X<sub>2</sub></b>	<b>X<sub>3</sub></b>	<b>X<sub>4</sub></b>	<b>X<sub>5</sub></b>	<b>X<sub>6</sub></b>	<b>X<sub>7</sub></b>	<b>X<sub>8</sub></b>	<b>X<sub>9</sub></b>	<b>X<sub>10</sub></b>
<b>X<sub>1</sub></b>	1	-0.6115	-0.5835	-0.4287	-0.0429	0.0809	-0.0983	0.1308	-0.2712	-0.1574
<b>X<sub>2</sub></b>	-0.6115	1	0.5439	0.6603	-0.3962	-0.1812	-0.0178	0.0916	0.2088	0.1212
<b>X<sub>3</sub></b>	-0.5835	0.5439	1	0.2591	-0.2455	-0.2596	0.1820	0.1494	0.0992	0.3817
<b>X<sub>4</sub></b>	-0.4287	0.6603	0.2591	1	-0.0714	-0.0857	-0.1348	0.0693	0.3953	-0.1147
<b>X<sub>5</sub></b>	-0.0429	-0.3962	-0.2455	-0.0714	1	0.1715	0.2697	-0.1387	0.1581	-0.1147
<b>X<sub>6</sub></b>	0.0809	-0.1812	-0.2596	-0.0857	0.1715	1	-0.0231	0.1189	0.2712	-0.2557
<b>X<sub>7</sub></b>	-0.0983	-0.0178	0.1820	-0.1348	0.2697	-0.0231	1	0.1589	-0.0853	-0.3093
<b>X<sub>8</sub></b>	0.1308	0.0916	0.1494	0.0693	-0.1387	0.1189	0.1589	1	0.4385	-0.0795
<b>X<sub>9</sub></b>	-0.2712	0.2088	0.0992	0.3953	0.1581	0.2712	-0.0853	0.4385	1	-0.1814
<b>X<sub>10</sub></b>	-0.1574	0.1212	0.3817	-0.1147	-0.1147	-0.2557	-0.3093	-0.0795	-0.1814	1
<b>X<sub>11</sub></b>	0.1485	-0.2033	-0.1076	0.0000	0.0000	-0.1485	0.1557	0.0400	-0.2282	-0.1325
<b>X<sub>12</sub></b>	-0.3897	0.4983	0.2105	0.3430	-0.1715	-0.0735	0.2659	0.1308	0.0136	-0.1574
<b>X<sub>13</sub></b>	-0.1763	-0.3759	0.0388	-0.1581	0.3162	0.4610	-0.2345	-0.1754	0.1250	0.0725
<b>X<sub>14</sub></b>	-0.2438	0.2198	-0.1154	0.2774	0.0693	0.6183	-0.0374	-0.2115	0.2083	-0.4136
<b>X<sub>15</sub></b>	-0.3806	0.3334	0.5804	0.1306	-0.1306	-0.2463	0.1760	0.2354	0.1032	0.0599
<b>X<sub>16</sub></b>	-0.5960	0.4377	0.2360	0.3682	-0.1841	0.0158	0.2296	0.0255	0.3639	-0.0106
<b>X<sub>17</sub></b>	-0.5384	0.5147	0.4429	0.2165	0.0000	-0.1114	0.1168	0.0300	0.3081	0.2483
<b>X<sub>18</sub></b>	-0.5384	0.5147	0.4429	0.2165	0.0000	-0.1114	0.1168	0.0300	0.3081	0.2483
<b>X<sub>19</sub></b>	-0.3932	0.3759	0.1121	0.1581	0.1581	0.1085	0.2345	0.1754	0.4000	-0.0725
<b>X<sub>20</sub></b>	-0.6706	0.5164	0.5388	0.2697	0.0674	-0.0578	0.2091	0.1028	0.4584	0.2011
<b>X<sub>21</sub></b>	-0.5837	0.4064	0.1450	0.4663	0.0466	0.2479	-0.0251	-0.1422	0.6045	-0.0535
<b>X<sub>22</sub></b>	-0.1230	0.3333	0.2722	0.2868	-0.2294	-0.1869	0.1237	0.0318	0.2630	-0.2895
<b>X<sub>23</sub></b>	-0.1574	0.5454	0.5131	0.2294	-0.4588	-0.6689	0.0155	-0.0795	-0.1814	0.4474
<b>X<sub>24</sub></b>	-0.3932	0.3759	0.1121	0.1581	0.1581	0.1085	0.2345	0.1754	0.4000	-0.0725
<b>X<sub>25</sub></b>	-0.1433	0.0995	-0.1541	0.0235	-0.1177	0.4401	-0.1651	0.0947	0.1377	0.1026
<b>X<sub>26</sub></b>	-0.2307	0.2011	0.2118	0.3554	0.0508	-0.2264	0.3012	-0.0704	0.0080	0.1514
<b>X<sub>27</sub></b>	-0.1159	-0.0549	-0.0340	0.1300	0.1300	-0.2586	-0.0070	-0.3424	-0.4357	-0.0775
<b>X<sub>28</sub></b>	-0.2353	0.0226	0.0140	0.0857	0.3430	0.2353	0.2659	-0.1189	0.0136	-0.1574
<b>X<sub>29</sub></b>	-0.1086	0.1550	-0.0868	0.3089	0.0309	0.0530	0.1583	-0.2742	-0.2149	-0.1843
<b>X<sub>30</sub></b>	0.2144	0.0000	0.1227	-0.0714	-0.5000	-0.3430	-0.3371	0.2774	-0.3162	0.2294

	<b>X<sub>11</sub></b>	<b>X<sub>12</sub></b>	<b>X<sub>13</sub></b>	<b>X<sub>14</sub></b>	<b>X<sub>15</sub></b>	<b>X<sub>16</sub></b>	<b>X<sub>17</sub></b>	<b>X<sub>18</sub></b>	<b>X<sub>19</sub></b>	<b>X<sub>20</sub></b>
<b>X<sub>1</sub></b>	0.1485	-0.3897	-0.1763	-0.2438	-0.3806	-0.5960	-0.5384	-0.5384	-0.3932	-0.6706
<b>X<sub>2</sub></b>	-0.2033	0.4983	-0.3759	0.2198	0.3334	0.4377	0.5147	0.5147	0.3759	0.5164
<b>X<sub>3</sub></b>	-0.1076	0.2105	0.0388	-0.1154	0.5804	0.2360	0.4429	0.4429	0.1121	0.5388
<b>X<sub>4</sub></b>	0.0000	0.3430	-0.1581	0.2774	0.1306	0.3682	0.2165	0.2165	0.1581	0.2697
<b>X<sub>5</sub></b>	0.0000	-0.1715	0.3162	0.0693	-0.1306	-0.1841	0.0000	0.0000	0.1581	0.0674
<b>X<sub>6</sub></b>	-0.1485	-0.0735	0.4610	0.6183	-0.2463	0.0158	-0.1114	-0.1114	0.1085	-0.0578
<b>X<sub>7</sub></b>	0.1557	0.2659	-0.2345	-0.0374	0.1760	0.2296	0.1168	0.1168	0.2345	0.2091
<b>X<sub>8</sub></b>	0.0400	0.1308	-0.1754	-0.2115	0.2354	0.0255	0.0300	0.0300	0.1754	0.1028
<b>X<sub>9</sub></b>	-0.2282	0.0136	0.1250	0.2083	0.1032	0.3639	0.3081	0.3081	0.4000	0.4584
<b>X<sub>10</sub></b>	-0.1325	-0.1574	0.0725	-0.4136	0.0599	-0.0106	0.2483	0.2483	-0.0725	0.2011
<b>X<sub>11</sub></b>	1	-0.1980	0.0913	-0.2402	0.0754	0.0797	-0.1250	-0.1250	-0.0913	-0.1557
<b>X<sub>12</sub></b>	-0.1980	1	-0.4610	0.1308	0.2463	0.3158	-0.1485	-0.1485	-0.1085	0.0578
<b>X<sub>13</sub></b>	0.0913	-0.4610	1	0.2850	-0.0413	-0.1456	0.0685	0.0685	0.0500	0.0853
<b>X<sub>14</sub></b>	-0.2402	0.1308	0.2850	1	-0.3983	0.0255	0.0300	0.0300	0.1754	0.1028
<b>X<sub>15</sub></b>	0.0754	0.2463	-0.0413	-0.3983	1	0.3005	0.4523	0.4523	0.3303	0.4401
<b>X<sub>16</sub></b>	0.0797	0.3158	-0.1456	0.0255	0.3005	1	0.4783	0.4783	0.4512	0.6393
<b>X<sub>17</sub></b>	-0.1250	-0.1485	0.0685	0.0300	0.4523	0.4783	1	0.9800	0.8900	0.9050
<b>X<sub>18</sub></b>	-0.1250	-0.1485	0.0685	0.0300	0.4523	0.4783	0.98	1	0.8900	0.9050
<b>X<sub>19</sub></b>	-0.0913	-0.1085	0.0500	0.1754	0.3303	0.4512	0.8900	0.8900	1	0.8102
<b>X<sub>20</sub></b>	-0.1557	0.0578	0.0853	0.1028	0.4401	0.6393	0.9050	0.9050	0.8102	1
<b>X<sub>21</sub></b>	0.0269	0.0880	0.1917	0.4009	-0.0122	0.7383	0.4442	0.4442	0.4276	0.5973
<b>X<sub>22</sub></b>	0.3311	-0.0197	-0.1814	0.1988	0.0599	0.2482	0.2483	0.2483	0.1814	0.3093
<b>X<sub>23</sub></b>	-0.1325	0.2557	-0.6892	-0.4136	0.2696	0.2112	0.2483	0.2483	-0.0725	0.2011
<b>X<sub>24</sub></b>	-0.0913	-0.1085	0.0500	0.1754	0.3303	0.4512	0.8900	0.8900	0.9800	0.8102
<b>X<sub>25</sub></b>	-0.1087	-0.0162	0.1638	0.4375	-0.1230	0.0672	0.2039	0.2039	0.3053	0.1206
<b>X<sub>26</sub></b>	0.0879	0.0435	0.0642	0.0774	0.0530	0.1869	0.3737	0.3737	0.2729	0.3217
<b>X<sub>27</sub></b>	-0.0450	0.2586	0.1397	0.1874	-0.1222	-0.3972	-0.2701	-0.2701	-0.3124	-0.3119
<b>X<sub>28</sub></b>	-0.1980	0.0735	0.1085	0.3805	-0.2239	-0.1816	-0.1485	-0.1485	-0.1085	-0.1850
<b>X<sub>29</sub></b>	-0.2318	0.5033	-0.2833	0.2656	-0.0081	-0.0483	-0.1739	-0.1739	-0.1270	-0.2166
<b>X<sub>30</sub></b>	0.2887	-0.1715	-0.1581	-0.3467	0.1306	-0.3222	-0.2165	-0.2165	-0.3162	-0.3371



	<b>X<sub>21</sub></b>	<b>X<sub>22</sub></b>	<b>X<sub>23</sub></b>	<b>X<sub>24</sub></b>	<b>X<sub>25</sub></b>	<b>X<sub>26</sub></b>	<b>X<sub>27</sub></b>	<b>X<sub>28</sub></b>	<b>X<sub>29</sub></b>	<b>X<sub>30</sub></b>
<b>X<sub>1</sub></b>	-0.5837	-0.1230	-0.1574	-0.3932	-0.1433	-0.2307	-0.1159	-0.2353	-0.1086	0.2144
<b>X<sub>2</sub></b>	0.4064	0.3333	0.5454	0.3759	0.0995	0.2011	-0.0549	0.0226	0.1550	0.0000
<b>X<sub>3</sub></b>	0.1450	0.2722	0.5131	0.1121	-0.1541	0.2118	-0.0340	0.0140	-0.0868	0.1227
<b>X<sub>4</sub></b>	0.4663	0.2868	0.2294	0.1581	0.0235	0.3554	0.1300	0.0857	0.3089	-0.0714
<b>X<sub>5</sub></b>	0.0466	-0.2294	-0.4588	0.1581	-0.1177	0.0508	0.1300	0.3430	0.0309	-0.5000
<b>X<sub>6</sub></b>	0.2479	-0.1869	-0.6689	0.1085	0.4401	-0.2264	-0.2586	0.2353	0.0530	-0.3430
<b>X<sub>7</sub></b>	-0.0251	0.1237	0.0155	0.2345	-0.1651	0.3012	-0.0070	0.2659	0.1583	-0.3371
<b>X<sub>8</sub></b>	-0.1422	0.0318	-0.0795	0.1754	0.0947	-0.0704	-0.3424	-0.1189	-0.2742	0.2774
<b>X<sub>9</sub></b>	0.6045	0.2630	-0.1814	0.4000	0.1377	0.0080	-0.4357	0.0136	-0.2149	-0.3162
<b>X<sub>10</sub></b>	-0.0535	-0.2895	0.4474	-0.0725	0.1026	0.1514	-0.0775	-0.1574	-0.1843	0.2294
<b>X<sub>11</sub></b>	0.0269	0.3311	-0.1325	-0.0913	-0.1087	0.0879	-0.0450	-0.1980	-0.2318	0.2887
<b>X<sub>12</sub></b>	0.0880	-0.0197	0.2557	-0.1085	-0.0162	0.0435	0.2586	0.0735	0.5033	-0.1715
<b>X<sub>13</sub></b>	0.1917	-0.1814	-0.6892	0.0500	0.1638	0.0642	0.1397	0.1085	-0.2833	-0.1581
<b>X<sub>14</sub></b>	0.4009	0.1988	-0.4136	0.1754	0.4375	0.0774	0.1874	0.3805	0.2656	-0.3467
<b>X<sub>15</sub></b>	-0.0122	0.0599	0.2696	0.3303	-0.1230	0.0530	-0.1222	-0.2239	-0.0081	0.1306
<b>X<sub>16</sub></b>	0.7383	0.2482	0.2112	0.4512	0.0672	0.1869	-0.3972	-0.1816	-0.0483	-0.3222
<b>X<sub>17</sub></b>	0.4442	0.2483	0.2483	0.8900	0.2039	0.3737	-0.2701	-0.1485	-0.1739	-0.2165
<b>X<sub>18</sub></b>	0.4442	0.2483	0.2483	0.8900	0.2039	0.3737	-0.2701	-0.1485	-0.1739	-0.2165
<b>X<sub>19</sub></b>	0.4276	0.1814	-0.0725	1.0000	0.3053	0.2729	-0.3124	-0.1085	-0.1270	-0.3162
<b>X<sub>20</sub></b>	0.5973	0.3093	0.2011	0.8102	0.1206	0.3217	-0.3119	-0.1850	-0.2166	-0.3371
<b>X<sub>21</sub></b>	1	0.3583	-0.0535	0.4276	0.1098	0.1515	-0.3830	-0.0800	-0.1844	-0.5129
<b>X<sub>22</sub></b>	0.3583	1	0.2632	0.1814	0.0270	0.2329	-0.2445	-0.0197	-0.2091	-0.0574
<b>X<sub>23</sub></b>	-0.0535	0.2632	1	-0.0725	-0.2377	0.1514	-0.0775	-0.1574	0.1134	0.2294
<b>X<sub>24</sub></b>	0.4276	0.1814	-0.0725	1	0.3053	0.2729	-0.3124	-0.1085	-0.1270	-0.3162
<b>X<sub>25</sub></b>	0.1098	0.0270	-0.2377	0.3053	1	0.2414	-0.0465	0.3230	0.2865	0.0942
<b>X<sub>26</sub></b>	0.1515	0.2329	0.1514	0.2729	0.2414	1	0.3748	0.2264	0.1662	-0.2538
<b>X<sub>27</sub></b>	-0.3830	-0.2445	-0.0775	-0.3124	-0.0465	0.3748	1	0.3522	0.4882	0.0520
<b>X<sub>28</sub></b>	-0.0800	-0.0197	-0.1574	-0.1085	0.3230	0.2264	0.3522	1	0.3920	-0.1715
<b>X<sub>29</sub></b>	-0.1844	-0.2091	0.1134	-0.1270	0.2865	0.1662	0.4882	0.3920	1	-0.0618
<b>X<sub>30</sub></b>	-0.5129	-0.0574	0.2294	-0.3162	0.0942	-0.2538	0.0520	-0.1715	-0.0618	1

#### ANEXO 4

#### MATRIZ DE CORRELACIÓN LINEAL DE LOS DATOS PERTENECIENTES A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMIDAS Y BEBIDAS TURÍSTICOS.

	<b>X<sub>1</sub></b>	<b>X<sub>2</sub></b>	<b>X<sub>3</sub></b>	<b>X<sub>4</sub></b>	<b>X<sub>5</sub></b>	<b>X<sub>6</sub></b>	<b>X<sub>7</sub></b>	<b>X<sub>8</sub></b>	<b>X<sub>9</sub></b>
<b>X<sub>1</sub></b>	1	-0.3829	-0.4646	-0.1103	-0.3160	-0.3160	-0.3160	-0.3160	-0.2542
<b>X<sub>2</sub></b>	-0.3829	1	0.2376	0.1212	-0.2240	-0.0560	0.1120	-0.0560	0.0225
<b>X<sub>3</sub></b>	-0.4646	0.2376	1	0.1608	-0.0168	0.3859	0.1845	0.3859	0.4723
<b>X<sub>4</sub></b>	-0.1103	0.1212	0.1608	1	0.1968	-0.0281	-0.1406	-0.0281	0.1583
<b>X<sub>5</sub></b>	-0.3160	-0.2240	-0.0168	0.1968	1	0.2727	-0.0909	0.2727	-0.0731
<b>X<sub>6</sub></b>	-0.3160	-0.0560	0.3859	-0.0281	0.2727	1	0.2727	0.98	0.8044
<b>X<sub>7</sub></b>	-0.3160	0.1120	0.1845	-0.1406	-0.0909	0.2727	1	0.2727	0.3656
<b>X<sub>8</sub></b>	-0.3160	-0.0560	0.3859	-0.0281	0.2727	0.9800	0.2727	1	0.8044
<b>X<sub>9</sub></b>	-0.2542	0.0225	0.4723	0.1583	-0.0731	0.8044	0.3656	0.8044	1
<b>X<sub>10</sub></b>	-0.3708	0.1072	0.2249	0.3051	0.2901	0.0580	0.5222	0.0580	0.1400
<b>X<sub>11</sub></b>	0.1110	0.1447	-0.1703	-0.0571	-0.1174	-0.3188	-0.1174	-0.3188	-0.2564
<b>X<sub>12</sub></b>	0.3160	0.0560	-0.3859	0.0281	-0.2727	-0.9910	-0.2727	-0.9980	-0.8044
<b>X<sub>13</sub></b>	-0.0976	0.0000	0.0321	0.1256	-0.0580	0.1741	-0.0580	0.1741	0.1400
<b>X<sub>14</sub></b>	0.1048	0.0576	0.0897	-0.1504	0.0374	-0.1870	0.0374	-0.1870	-0.1504
<b>X<sub>15</sub></b>	-0.1177	0.1637	-0.0319	-0.0699	0.3056	0.1461	-0.0133	0.1461	0.0534
<b>X<sub>16</sub></b>	0.0079	-0.1025	0.3234	0.1084	-0.1402	-0.0350	-0.0350	-0.0350	0.1410
<b>X<sub>17</sub></b>	-0.1529	-0.0840	0.2516	0.0843	0.0909	0.0909	-0.2727	0.0909	0.0000

	<b>X<sub>10</sub></b>	<b>X<sub>11</sub></b>	<b>X<sub>12</sub></b>	<b>X<sub>13</sub></b>	<b>X<sub>14</sub></b>	<b>X<sub>15</sub></b>	<b>X<sub>16</sub></b>	<b>X<sub>17</sub></b>
<b>X<sub>1</sub></b>	-0.3708	0.1110	0.3160	-0.0976	0.1048	-0.1177	0.0079	-0.1529
<b>X<sub>2</sub></b>	0.1072	0.1447	0.0560	0.0000	0.0576	0.1637	-0.1025	-0.0840
<b>X<sub>3</sub></b>	0.2249	-0.1703	-0.3859	0.0321	0.0897	-0.0319	0.3234	0.2516
<b>X<sub>4</sub></b>	0.3051	-0.0571	0.0281	0.1256	-0.1504	-0.0699	0.1084	0.0843
<b>X<sub>5</sub></b>	0.2901	-0.1174	-0.2727	-0.0580	0.0374	0.3056	-0.1402	0.0909
<b>X<sub>6</sub></b>	0.0580	-0.3188	-1	0.1741	-0.1870	0.1461	-0.0350	0.0909
<b>X<sub>7</sub></b>	0.5222	-0.1174	-0.2727	-0.0580	0.0374	-0.0133	-0.0350	-0.2727
<b>X<sub>8</sub></b>	0.0580	-0.3188	-0.9980	0.1741	-0.1870	0.1461	-0.0350	0.0909
<b>X<sub>9</sub></b>	0.1400	-0.2564	-0.8044	0.1400	-0.1504	0.0534	0.1410	0.0000
<b>X<sub>10</sub></b>	1	0.1606	-0.0580	-0.1111	-0.0716	0.0763	0.0000	0.0580
<b>X<sub>11</sub></b>	0.1606	1	0.3188	-0.1606	-0.1587	0.0123	-0.3169	0.0503
<b>X<sub>12</sub></b>	-0.0580	0.3188	1	-0.1741	0.1870	-0.1461	0.0350	-0.0909
<b>X<sub>13</sub></b>	-0.1111	-0.1606	-0.1741	1	-0.0716	0.1272	-0.0671	-0.0580
<b>X<sub>14</sub></b>	-0.0716	-0.1587	0.1870	-0.0716	1	0.1366	0.3605	0.0000
<b>X<sub>15</sub></b>	0.0763	0.0123	-0.1461	0.1272	0.1366	1	-0.0820	0.0399
<b>X<sub>16</sub></b>	0.0000	-0.3169	0.0350	-0.0671	0.3605	-0.0820	1	0.3154
<b>X<sub>17</sub></b>	0.0580	0.0503	-0.0909	-0.0580	0.0000	0.0399	0.3154	1

ANEXO 5

TABLA DE LAS DIVERSAS OPCIONES ELEGIDAS POR LOS ESTABLECIMIENTOS DE LA VARIABLE TIPOS DE COMIDAS.

**TABLA XX**  
**NUMERO Y PROPORCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE COMIDAS Y BEBIDAS DE LA COSTA NORTE DE LA PROVINCIA DE MANABÍ DISTRIBUIDOS POR LA CANTIDAD DE OPCIONES**

Cantidad de Opciones elegidas por el establecimiento	Número de Establecimientos	Proporción de establecimientos
<b>Opciones</b>		
1. desayunos		
2. Almuerzos		
3. Platos a la Carta		
4. Platos con Mariscos		
5. Platos Típicos		
6. Comidas Rápidas		
7. Bocaditos, Snacks y Postres		
8. Otros		
<b>Dos Opciones</b>		
3-7	1	1
<b>Tres Opciones</b>		
2-3-7	1	0,33
2-5-7	1	0,33
3-7-8	1	0,33
<b>Cuatro opciones</b>		
1-2-3-7	1	0,11
1-2-6-7	1	0,11
1-5-6-7	1	0,11
2-3-4-7	3	0,33
2-3-5-7	1	0,11
3-4-5-7	2	0,22
<b>Cinco Opciones</b>		
1-2-3-4-7	5	0,24
1-2-3-5-7	1	0,05
1-2-3-6-7	3	0,14
2-3-4-5-7	5	0,24
2-3-4-6-7	4	0,19
2-3-5-6-7	2	0,10
2-4-5-6-7	1	0,05
<b>Seis Opciones</b>		
2-3-4-5-6-7	1	1
<b>Siete Opciones</b>		
1-2-3-4-5-6-7	1	1

Fuente: "Estudio Estadístico de la Oferta de Servicios Turístico en el Norte de la Provincia de Manabí"

Elaboración: Melina Alava Saltos

# BIBLIOGRAFÍA

1. INEC, Febrero 2003, Resultados Definitivos del VI Censo de Población y V de Vivienda.
2. Ministerio de Turismo, Enero 2000, Principales Indicadores Turístico del Ecuador ,Gerencia de Planificación-Ministerio de Turismo.
3. Ministerio de Turismo, Enero 2001, Perfil del visitante no residente en el Ecuador-Temporada Alta-2001, Gerencia de Planificación-Ministerio de Turismo.
4. Ministerio de Turismo, “Reglamento Oficial del Control de las Actividades de los Establecimientos Turísticos”
5. Johnson R. & Wichern W., 1998, Applied Multivariate Statical Analysis, S/N Edición, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Yersy, USA.
6. Mendenhall William, 1994, Estadística Matemática con Aplicaciones, Segunda edición, Grupo Editorial Iberoamérica, México, páginas 158 - 263.

7. Walpole. E. & Freud, 1990, Estadística Matemática con Aplicaciones, Cuarta Edición, Editot Hugo Acevedo Espinoza, Mexico.
8. Alvarado Silva Gustavo Xavier, 1999, Así es Manabí, Primera Edición, Universidad Técnica Eloy Alfaro de Manabí, páginas 9 - 228.
9. Alava Párraga Eumeny Candelario, 1995, Manabí, Ciencias y Costumbres, Primera Edición, Universidad Técnica Eloy Alfaro de Manabí, páginas 3 - 10.
10. Ley de División Territorial, Artículo 11, página 5
11. Cobo Marieta, 1999, Suplementos Manabí por cantones, Segunda Edición, EDIASA - Periódico "El Diario" ,Portoviejo.
12. Spss Inc., 1999, Software Estadístico SPSS (Social Purpose Statistical System), Version 10 para Windows.
13. Spss Inc., 1997, Software Estadístico SYSTAT, Versión 7.0 para Windows.
14. 2003, [Http://www.explored.com.ec/ecuador/manabí.html](http://www.explored.com.ec/ecuador/manabí.html), Ecuador

