# DETERMINACIÓN DE INDICES DE SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES DE LA TELEFONÍA CELULAR EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Autores: Xavier Antonio Vera Cáceres <sup>1</sup>, Julia Saad de Janón <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ingeniería Estadística Informática, e-mail: xvera@espoltel.net

<sup>2</sup>Director de Tópico, Doctora, Universidad De Leipzig (Alemania),

Instituto de Matemáticas, Profesor de la ESPOL desde 1993.E-mail: jsaad@goliat.espol.edu.ec

**Resumen:** La presente tesis de grado tiene como propósito determinar índices de satisfacción de los clientes de la telefonía celular en la ciudad de Guayaquil, para lo cual se utilizo como herramienta de investigación la aplicación de dos cuestionarios, uno para el producto Postpago y el otro para el producto Prepago a través de una encuesta de satisfacción.

En el primer capítulo se presenta información de la historia de la telefonía celular, así como también como los productos, clientes y servicios de las operadoras celulares, en el segundo capítulo trata sobre la importancia del servicio y atención al cliente, el tercer capítulo analiza el proceso de diseño de la muestra que se tomó para el estudio, en el cuarto capítulo se realiza la descripción y codificación de las variables investigadas en los cuestionarios aplicados. En el quinto capítulo se describe el análisis estadístico univariado de la variables investigadas, el sexto capítulo presenta el análisis multivariado y determinación de los índices de satisfacción de los clientes de la telefonía celular, y finalmente en el capítulo 7 se presentan las conclusiones y recomendaciones.

Palabras Claves: Índices, Satisfacción, Clientes.

#### 0. INTRODUCCION

Las tecnologías inalámbricas han tenido mucho auge y desarrollo en estos últimos años. Una de las que ha tenido un gran desarrollo ha sido la telefonía celular.

Desde sus inicios a finales de los 70 ha revolucionado enormemente las actividades que realizamos diariamente. Los teléfonos celulares se han convertido en una herramienta primordial para la gente común y de negocios; las hace sentir más seguras y las hace más productivas.

A pesar de que la telefonía celular fue concebida estrictamente para la voz, la tecnología celular de hoy es capaz de brindar otro tipo de servicios, como datos, audio y video con algunas limitaciones. Sin embargo, la telefonía

inalámbrica del mañana hará posible aplicaciones que requieran un mayor consumo de ancho de banda.

# 1. LA TELEFONÍA CELULAR 1.1 HISTORIA DE LA TELEFONÍA CELULAR

Martín Cooper fue el pionero en esta tecnología, a él se le considera como "el padre de la telefonía celular" al introducir el primer radioteléfono, en 1973, en Estados Unidos, mientras trabajaba para Motorola; pero no fue hasta 1979 cuando aparecieron los primeros sistemas comerciales en Tokio, Japón por la compañía NTT.

En 1981, los países nórdicos introdujeron un sistema celular similar a AMPS (Advanced Mobile Phone System). Por otro lado, en Estados Unidos, gracias a que la entidad reguladora de ese

país adoptó reglas para la creación de un servicio comercial de telefonía celular, en 1983 se puso en operación el primer sistema comercial en la ciudad de Chicago.

## 1.2 LAS GENERACIONES DE LA TELEFONÍA INALÁMBRICA

--Primera generación (1G)

La 1G de la telefonía móvil hizo su aparición en 1979 y se caracterizó por se analógica y estrictamente para voz. La calidad de los enlaces era muy baja, tenían baja velocidad (2400 bauds). En cuanto a la transferencia entre celdas, era muy imprecisa ya que contaban con una baja capacidad (Basadas en FDMA, Frequency Division Multiple Access) y, además, la seguridad no existía. La tecnología predominante de esta generación es AMPS (Advanced Mobile Phone System).

--Segunda generación (2G)

La 2G arribó hasta 1990 y a diferencia de la primera se caracterizó por ser digital. EL sistema 2G utiliza protocolos de codificación más sofisticados y se emplea en los sistemas de telefonía celular actuales. Las tecnologías predominantes son: GSM (Global System por Mobile Communications); IS-136 (conocido también como TIA/EIA136 o ANSI-136) y CDMA (Code Division Multiple Access) y PDC (Personal Digital Communications), éste último utilizado en Japón.

Los protocolos empleados en los sistemas 2G soportan velocidades de información más altas por voz, pero limitados en comunicación de datos. Se pueden ofrecer servicios auxiliares, como datos, fax y SMS (Short Message Service). La mayoría de los protocolos de 2G ofrecen diferentes niveles de encripción. En Estados Unidos y otros países se le conoce a 2G como PCS (Personal Communication Services).

--Generación 2.5 G

Muchos de los proveedores de servicios de telecomunicaciones se moverán a las redes 2.5G antes de entrar masivamente a la 3. La tecnología 2.5G es más rápida, y más económica para actualizar a 3G.

La generación 2.5G ofrece características extendidas, ya que cuenta con más capacidades adicionales que los sistemas 2G, como: GPRS (General Packet Radio System), HSCSD (High Speed Circuit Switched), EDGE (Enhanced Data Rates for Global Evolution), IS-136B e IS-95Bm ebtre otros. Los carriers europeos y estadounidenses se moverán a 2.5G en el 2001. Mientras que Japón irá directo de 2G a 3G también en el 2001.

--Tercera generación 3G.

La 3G se caracteriza por contener a la convergencia de voz y datos con acceso inalámbrico a Internet; en otras palabras, es apta para aplicaciones multimedia y altas transmisiones de datos.

Los protocolos empleados en los sistemas 3G soportan altas velocidades de información y están enfocados para aplicaciones más allá de la voz como audio (mp3), video en movimiento, videoconferencia y acceso rápido a Internet, sólo por nombrar algunos. Las redes 3G empiezan a operar en el 2001 en Japón, por NTT DoCoMo; en Europa y parte de Asia en el 2002, posteriormente en Estados Unidos y otros países.

# 1.3 LA TELEFONÍA CELULAR EN NUESTRO PAÍS.

Para entrar la telefonía a Celular a nuestro País en 1991, contó con la ayuda del Instituto Ecuatoriano de Telecomunicaciones (IETEL), que convoca a un concurso de prestación de servicio de telefonía celular en el Ecuador. Luego en 1992 regulador pertinente organismo superintendencia de telecomunicaciones (SUPTEL) de nuestro país expide un reglamento de calificaron, selección y adjudicación para las bases del concurso. Y es así que en 1993 la SUPTEL asigna al consorcio ecuatoriano de telecomunicaciones (CONECEL S.A.) mas conocida con su nombre comercial PORTA la banda de frecuencias A, constituyéndose así la entrada de la telefonía celular en el Ecuador, el acto formal de asignación de la nueva empresa que prestaría el servicio de telefonía celular en el país se realizo el 2 de agosto de 1993, promulgada por el en ese entonces Presidente de la Republica del Ecuador Arq. Sixto Duran Ballén.

**BellSouth** es la empresa líder en servicios de telecomunicaciones del Ecuador. Opera en el país desde 1997 y ofrece servicios de telefonía móvil, locutorios, Internet dedicado, transmisión de datos, telefonía pública, mensajes de texto y larga distancia internacional, con cobertura en más de 28 ciudades en 19 provincias del país, con más de 820 mil clientes.

Nuestra oferta de servicios se fundamenta en la permanente satisfacción de las necesidades de nuestros clientes en todos los segmentos de mercado. En Ecuador, donde sólo el 11,38% de la población accede al servicio telefónico básico, BellSouth ha enfocado sus energías y recursos en ofrecer un servicio de telecomunicaciones de alta calidad, asequible a toda la población.

Ha finales del 2002 existían sólo dos empresas que prestaban el servicio de telefonía celular las cuales son Porta y Bellsouth, ahora se ha constituido una nueva compañía que esta compuesta por las empresas estatales Pacifitel, Andinatel y Etapa, las cuales se adjudicaron la licencia de operar en el Ecuador prestando el servicio de telefonía celular. Telecomunicaciones Móviles del Ecuador S.A. TELECSA, es la nueva compañía de telecomunicaciones del Ecuador, creada para prestar servicios de telecomunicaciones móviles avanzadas (SMA), según la concesión entregada a la empresa por el Consejo Nacional de Telecomunicaciones CONATEL, en marzo de 2003.

En Julio de 2003, los accionistas de TELECSA, después de un proceso de licitación internacional seleccionaron a **Swedtel** como el operador de la compañía, encargándole la puesta en marcha, lanzamiento y operación, por un período de tres años.

# 1.4 LA TELEFONIA CELULAR: PRODUCTOS, CLIENTES Y SERVICIOS

# 1.4.1 PRODUCTOS QUE OFRECEN LAS OPERADORAS CELULARES

Dentro de la telefonía móvil, las operadoras celulares ofrecen al mercado ecuatoriano, varios tipos de productos:

# • PARA LA OPERADORA CELULAR PORTA

Postpago Autocontrol Prepago

# • PARA LA OPERADORA CELULAR BELLSOUTH

Postpago Prepago

## • PARA LA OPERADORA CELULAR ALEGRO

Postpago Prepago

Como vemos las operadoras celulares tienen diferentes formas de clasificar a sus clientes, paro el caso de la operadora Porta vemos que existen 3 tipos de productos, postpago, autocontrol y prepago. La diferencia entre postpago autocontrol es que en postpago se contrata un consumo básico mensual, en minutos, al que tiene derecho y por el cual se suscribe un contrato con vigencia de un año, con lo que este se compromete a pagar una mensualidad a la compañía por su consumo básico y por su consumo de minutos adicionales (si fuera el caso), de acuerdo como estipula la ley. Mientras que en Autocontrol, los clientes adquieren un consumo básico mensual, en minutos, y por el cual se suscribe un contrato vigente para un año, con lo que el cliente se compromete a pagar una mensualidad a la compañía por ese consumo básico, sin tener opción al consumo de minutos adicionales al inicialmente contratado.

En el caso de Prepago este producto es libre de relaciones contractuales, ya que para su adquisición y uso solamente se necesita pagar por el derecho a poseer una línea celular, a través de la tarjeta única de activación. Luego de activado el producto en su teléfono el cliente manejara sus

consumos a través de tarjetas de consumo prepagado, las mismas que pueden ser adquiridas en las oficinas de la compañía y lugares por ella autorizados.

Mientras que para el caso de las Operadoras Bellsouth y Alegro se manejan 2 tipos de productos, Postpago y Prepago, manejados de la misma manera como la Operadora Porta.

#### 1.4.2 CLIENTES

Para el presente estudio se ha establecido la siguiente clasificación de clientes, en base a los productos que las operadoras celulares ofrecen y son:

#### a Clientes Postpago

En este grupo estarán todos los clientes que hayan contratado los servicios de telefonía celular a través de un producto postpago.

#### **b** Clientes Autocontrol

En este grupo estarán todos los clientes que hayan contratado los servicios de telefonía celular a través de un producto autocontrol.

#### c Clientes Prepago

En este grupo estarán todos los clientes que hayan contratado los servicios de telefonía celular a través de un producto prepago.

# 2. EL SERVICIO Y LA SATISFACCIÓN AL CLIENTE

#### 2.1. INTRODUCCION

En este capitulo se pretende hacer una ilustración de cómo el servicio al cliente se ha convertido en una herramienta para garantizar una sólida cartera de clientes por más tiempo, si revisamos algunos aspectos comunes que la mayoría de las empresas exitosas tienen, observamos que:

# 2.1.1 ASPECTOS COMUNES DE LAS EMPRESAS EXITOSAS

\*Ofrecen productos de calidad, a un precio competitivo y al menor costo.

\*Creen que la calidad es rentable.

\*Conocen a sus clientes.

\*Siempre están descontentos con su desempeño.

\*Privilegian la creatividad y la innovación en su personal.

\*Sus estructuras son las mínimas requeridas.

Por lo cual es indispensable dar al cliente un valor agregado a la "necesidad" que pueda tener de los productos que las compañías ofrecen, entre las cuales esta el "servicio", pero que es el Servicio "es cualquier acción o actividad que implique hacer para otros, por una gratificación que le genere satisfacción por el deber cumplido".

#### 2.1.2 CARACTERISTICAS DEL SERVICIO

\*El valor que se le da al servicio depende de su experiencia personal.

\*Si presto inadecuadamente un servicio, esto no se puede revocar totalmente.

\*La seguridad de la calidad del servicio debe ocurrir antes de entregarlo.

\*Mientras más gente tenga que encontrar quien requiere del servicio, menos probabilidades hay de quedar satisfecho y la calidad del servicio se pone en duda.

#### 2.2. LA ATENCIÓN AL CLIENTE

La Atención de Clientes es un proceso conformado por un variado conjunto de situaciones y aspectos.

- a. Un aspecto físico
- b. Un aspecto psicológico
- c. Un aspecto social
- d. Aspecto Cultural
- e. Un aspecto situacional

# 2.2.1 FUNDAMENTOS Y PRINCIPIOS DE LA ATENCION DE CLIENTES

- No olvidar que, como receptor de clientes, soy persona y que quien atiendo también lo es.
- Ser capaz de desempeñar el rol de receptor de clientes con ecuanimidad, seguridad, calma; en suma, con dominio de mí mismo, de la otra persona, del lugar y de la situación.
- 3. Tener presente que la persona que acude a mí (a la empresa) lo hace porque tiene un problema que necesita solución.
- 4. Recordar que, del mismo modo como a mí me afecta la otra persona, mi presencia también la afecta a ella.
- 5. Recordar que cada ser es distinto, algunos son tímidos y no saben expresar sus necesidades; a esas personas hay que apoyarlas para que puedan dar a conocer su pensamiento hav impacientes ante el tiempo que transcurre y que cuanto más se demora el despacho de un problema mayor es su De ello lo culparán ira. directamente a usted. Otros son más equilibrados y fáciles de despachar.

- 6. Mira el rostro del cliente para saber qué pasa, adivinar un poco la actitud, la conducta del otro y prepararse para lo que viene a continuación.
- 7. No se puede olvidar que, así como usted puede tener prejuicios con público, el público también puede mostrarse prejuiciado con usted. Es necesario revisar el prejuicio, saber a qué se debe. Si revisa su prejuicio y la forma de él, podrá saber o presumir por qué hay prejuicio en el otro respecto a usted. Expulse de usted el dogmatismo de cualquier tipo.

#### 3. TEORIA DE MUESTREO 3.1 CONCEPTO DE MUESTREO

En toda investigación estadística existe un conjunto de elementos sobre los cuales se toma información. Este conjunto de elementos de elementos es lo que se denomina con el nombre de población o universo.

número de elementos que la componen es el **tamaño muestral.** 

#### 3.2 TÉCNICAS DE MUESTREO SOBRE UNA POBLACIÓN

La teoría del muestreo tiene por objetivo, el estudio de las relaciones existentes entre la distribución de un carácter en dicha población y las distribuciones de dicho carácter en todas sus muestras.

#### Tamaño de la muestra mediante Muestreo Aleatorio Simple

El tamaño n de la muestra se lo obtuvo mediante el software SAMPLE el cual proporciona tamaños de muestra pueden que para tomarse un error relativo deseado a partir de poblaciones de un tamaño dado. Para objeto de mi estudio separé poblaciones objetivo de las operadoras diferentes celulares del País. Tal como se muestra en las tablas siguientes:

| ALEGRO PCS TOTAL(N) = |         |           |  |  |  |
|-----------------------|---------|-----------|--|--|--|
| 11,000                |         |           |  |  |  |
|                       | Tamaños |           |  |  |  |
|                       | de      | Precisión |  |  |  |
| Niveles               | muestra | Relativa  |  |  |  |
| Máximo                | 371     | 5%        |  |  |  |
| Sugerido              | 300     | 10%       |  |  |  |
| Mínimo                | 95      | 10%       |  |  |  |

# • TAMAÑO DE LA MUESTRA MEDIANTE MUESTREO ESTRATIFICADO

Como complemento a lo anteriormente expuesto, se procede a determinar el tamaño n de la muestra estratificada para el tipo de afijación proporcional y uniforme.

#### Determinación de Estratos y Afijación del Tamaño de muestra para n=300 clientes mediante afijación Proporcional

|         | ALEGRO PCS |           |                       |         |  |
|---------|------------|-----------|-----------------------|---------|--|
|         |            |           | Proporción            |         |  |
| Estrato |            | Guayaquil | W <sub>h</sub> * 100% | Muestra |  |
| 1       | Pospago    | 4395      | 46,93%                | 139     |  |
| 2       | Prepago    | 6605      | 53,07%                | 161     |  |
| 3       | Total      | 11000     | 100,00%               | 300     |  |

#### 3.3 POBLACION OBJETIVO

Una tarea importan te para el investigador es definir la población antes de recolectar la muestra. Inicialmente una población es una colección de elementos acerca de los cuales se desea hacer alguna inferencia.

Esta población inicial que se desea investigar se denomina población objetivo. La misma que para fines de estudio que aquí se desarrolla esta compuesta por los clientes de la telefonía celular en Guayaquil.

#### . DETERMINACIÓN Y CODIFICACIÓN DE VARIABLES 4.1 INTRODUCCION

A continuación se describen los cuestionarios aplicados a los usuarios de telefonía celular y cada una de las secciones que lo componen, así como también las variables que en ella se han definido con el objetivo de facilitar el manejo y procesamiento estadístico, de los datos que con ellos se han recopilado.

# 4.2 DESCRIPCION DE LOS CUESTIONARIOS

#### 4.2.1 Cuestionario Postpago y Autocontrol

Tengo que manifestar que en el caso de la Operadora Porta, se manejan los clientes de manera diferente, debido a que tienen sus clientes separados en tres tipos, que son postpago, autocontrol y prepago, mientras que en las otras operadoras celulares (Bellsouth y Alegro), solo existen dos tipos postpago y prepago.

Este cuestionario consta de 32 preguntas, que generan 32 variables distribuidas en 7 secciones, que tratan de identificar las áreas de servicios que ofrecen las Operadoras Celulares en la ciudad de Guayaquil.

#### 4.2.2 Cuestionario Prepago

Este cuestionario consta de 26 preguntas, estas originan 26 variables distribuidas en 6 secciones, que tratan de identificar las áreas de servicios que ofrecen las Operadoras Celulares.

Las secciones de las que están compuestos ambos cuestionarios son:

Para el caso de Postpago y Autocontrol, la primera sección es Datos Generales, donde se trata de obtener datos personales de los clientes tales como el Género, Edad, Ocupación, Empresa en la que contrato el servicio y el Número celular, las restantes 6 secciones hacen referencia a las áreas y servicios que dan las operadoras celulares tales como Calidad del Servicio, Información del Servicio de Atención al Cliente, Información de Facturación. Información de Contratación de Servicios, Información de Servicios Adicionales, Información General, con las cuales se pretende recolectar información acerca del Nivel de Satisfacción de los Clientes de la Telefonía Celular, mediante una escala Likert, frente a los servicios que estos ofrecen.

Mientras que para el caso Prepago, la sección Información de Facturación no existe.

# 5. ANALISIS UNIVARIADO DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACION

ANALISIS DE LAS VARIABLES PRODUCTO POSTPAGO Y AUTOCONTROL

 ANALISIS UNIVARIADO DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACION PARACLIENTES PREPAGO

#### 6. ANALISIS MULTIVARIADO

En este capitulo se realizará el análisis multivariado para conocer el comportamiento de dos o más variables simultáneamente, con el fin de determinar la forma en que una variable se enlaza con otra y medir el grado de asociación entre ellas, para lo cual aplicaremos las técnicas estadísticas multivariadas tales como: Tablas de Contingencia, Análisis de Homogeneidad, y Componentes Principales.

# 6.2. Aplicación de las Tablas de Contingencia. Porta

Para esta parte del Análisis Multivariado se procedió a agrupar las variables de estudio más comunes de cada uno de los estratos maestrales. Por tanto se crea una variable nominal llamada Plan la que servirá para identificar el estrato del cual proviene la unidad muestral.

Una vez realizada esta observación se mostraran algunas tablas de contingencia desarrolladas para ilustrar la explicación teórica que se dio en páginas anteriores.

(X5):¿Cómo es el servicio que presta su operadora? Vs. (X55) Plan

# 6.2.1. ANALISIS DEINDEPENDENCIA DE VARIABLES DE ESTUDIO APLICANDO TABLAS DE CONTINGENCIA.

A continuación se muestran algunos casos en que se realiza pruebas de independencia entre algunas variables, posteriormente en la Tabla CCXXX se muestra un resumen de los diferentes contrastes entre variables con su respectivo valor P y conclusión respecto del resultado de la prueba. Uno de los análisis de contingencia que se realizo fue el siguiente:

• (X15): Las soluciones brindadas por los asistentes vs. (X1): Género

H<sub>0</sub>: Las soluciones brindadas por los asistentes es independiente del género de los clientes.

vs.  $H_1: \neg H_0$ 

#### Tabla CCXXIII PORTA 2004: Tabla de contingencia (X15): Las soluciones brindadas por los asistentes vs. (X1): Género

Count

|                          | GEN       |          |       |
|--------------------------|-----------|----------|-------|
|                          | Masculino | Femenino | Total |
| Soluciones bring Regular | 38        | 16       | 54    |
| por los asistente Bueno  | a 117     | 90       | 207   |
| Muy Bue                  | 27        | 12       | 39    |
| Total                    | 182       | 118      | 300   |

#### Análisis de Homogeneidad para las variables Soluciones brindadas por los asistentes vs. Género

Al realizar el análisis de homogeneidad para estas dos variables, se llevaron a cabo 27 iteraciones para cumplir los criterios de convergencia. Por los autovalores obtenidos, se observa que la dimensión 1 tiene mayor importancia en la solución global del modelo, produciendo las dos dimensiones un ajuste de 1,063 para la nube de datos. Ver Tabla CCXXIV

Las medidas de discriminación indican que para la primera dimensión las dos variables discriminan, Solución de los Asistentes y Género, y para la segunda dimensión la variable que mejor discrimina es Solución de los Asistentes. Ver Tabla CCXXV

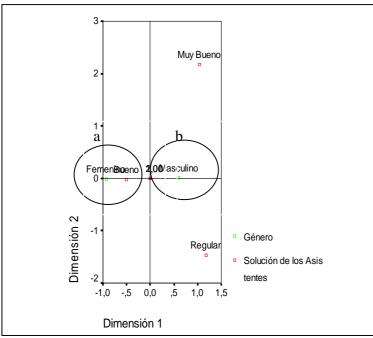
En el gráfico de cuantificaciones se puede observar que se forman subconjuntos o regiones de categoría de ambas variables relacionadas entre si. La primera región denominada región a, agrupa a los clientes de género femenino que califican a las soluciones de los asistentes como buenas.

Además, en esta región recaen girasoles con algunos pétalos, lo cual indica que aquí se encuentra el segundo mayor número de casos que presentan las características en común mencionadas.

La segunda región, denominada región b, agrupa a los clientes de género masculino que califican a las soluciones brindadas por los asistentes como malas.

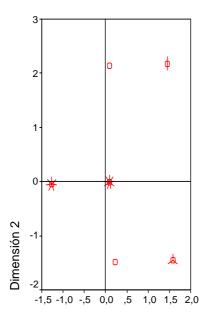
En esta región recae un girasol con numerosos pétalos, pues aquí se encuentra el mayor número de clientes que presentan características en común. Ver gráficos 6.1 y 6.2

Gráfico 6.1 Cuantificaciones Categóricas para las variables Soluciones de los Asistentes vs. Género



Fuente: Encuesta aplicada Elaboración: X. Vera

Gráfico 6.2 Puntuaciones de Objetos para las variables Soluciones de los Asistentes vs. Género



Dimensión 1

De acuerdo al coeficiente de mayor peso en cada una de las componentes se le asignará un nombre que identifique a la componente, CASO PREPAGO ALEGRO, de esta forma se tendría:

La primera componente de acuerdo con los mayores aportes de las variables (en valor absoluto) se ha denominado:

#### "SERVICIOS ADICIONALES"

- Seguro de equipo
  - Llamadas tripartitas

La segunda componente de acuerdo con los mayores aportes de las variables (en valor absoluto) se ha denominado:

## "CARACTERISTICAS DE LOS CLIENTES"

- Edad
- Ocupación

La tercera componente de acuerdo con los mayores aportes de las variables (en valor absoluto) se ha denominado:

# "CALIDAD DEL SERVICIO DE LA OPERADORA ALEGRO"

 Nivel de satisfacción, con el servicio que presta su operadora celular.

La cuarta componente de acuerdo con los mayores aportes de las variables (en valor absoluto) se ha denominado:

# "CONTRATACION DEL SERVICIO PREPAGO"

• Esta satisfecho con el servicio que recibe por el sistema Prepago

La quinta componente de acuerdo con los mayores aportes de las variables (en valor absoluto) se ha denominado:

# "SERVICIOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE"

- Capacitación de los asistentes para resolver problemas
- Satisfacción cuando ha recurrido al servicio de atención al cliente.

#### 6.12. Determinación de los índices de Satisfacción de los Clientes de la Telefonía Celular

Un índice de satisfacción es una medida del grado del grado en que el desempeño general de un producto o servicio satisface las necesidades y expectativas del cliente. La determinación de índices de satisfacción son cada día más importantes para las empresas, porque permiten cuantificar la calidad del producto o el servicio que se ofrece y como este es percibido por los clientes. Además, tales índices son útiles para comparar los resultados obtenidos con periodos futuros de tiempo.

#### Tabla CCLXXXII Índices de satisfacción de los clientes de la telefonía celular en general

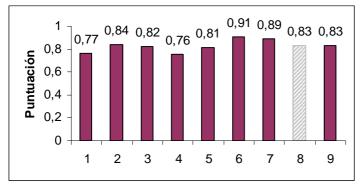
Fuente: Encuesta aplicada Elaboración: X. Vera

Se puede observar en la Tabla CCLXXXII, que el índice de satisfacción mas bajo que se obtuvo fue Satisfacción cuando ha recurrido a SAC con un valor de 0,755, seguido por el servicio que presta su operadora es: con 0,765.

Los índices más altos de satisfacción se obtuvieron en la forma de cobro de su operadora celular con 0,891, seguido por SAC (Servicio de atención al cliente), cumplen con la función para la cual fueron creados y la atención o asesoria a los clientes con 0.835.

Grafico 6.24

Índices de satisfacción de los clientes de la telefonía celular



- 1 El servicio que presta su operadora
- 2 La atención o asesoria a los clientes

- 3 La capacitación de los asistentes para resolver sus problemas
- 4 La satisfacción cuando ha recurrido a SAC
- 5 Esta satisfecho con su plan tarifario
- 6 Esta satisfecho con la forma de cobro de su operadora
- 7 Esta satisfecho por los servicios que recibe por su plan

#### 8 Nivel de satisfacción con el servicio que presta su operadora celular

9 Los SAC, cumplen la función para la cual fueron creados.

#### **CONCLUSIONES**

- i. Los clientes de la telefonía móvil, independientemente de la operadora celular (Porta, Bellsouth, Alegro) o del producto al cual estén suscritos (Pospago, Autocontrol, Prepago), se encuentran conformados mayoritariamente por varones, los cuales representan el 57% de los clientes investigados.
- ii. En lo referente a las edades de los clientes investigados, se observa tres grupos de clientes que agrupan a la mayoría de ellos y son: entre 18 y 25 años los que representan a un 35%, entre 26 y 40 años los que representan a un 33% y los que están entre 41 y 64 años los cuales representan un 23% de los clientes encuestados.
- iii. En cuanto a la ocupación de los clientes investigados, se puede observar tres grupos de clientes que agrupan a la mayoría de ellos y son: los profesionales con un 47%, los empresarios con un 22%

- y los estudiantes con un 19% del total de los clientes encuestados.
- iv. En lo referente a la satisfacción por la cobertura de la operadoras celulares, se muestra que el 67% de los clientes encuestados esta de acuerdo con la cobertura que brindan las operadoras celulares.
- v. En lo que se refiere al servicio que prestan las operadoras celulares tenemos que: el 21% de los clientes investigados aseguran que el servicio brindado es regular, mientas que el 60% de los clientes encuestados dice que el servicio es bueno y el 18% dice que es muy bueno.
- vi. En cuanto a las fallas de servicio por falta de señal se puede observar que: el 76% de los clientes investigados asegura que nunca ha tenido problemas por falta de servicio.
- vii. En cuanto a la atención o la asesoría a los clientes que brindan las operadoras celulares se tiene que: el 58% de los clientes encuestados asegura que la atención es buena, mientras que el 32% dice que la atención es muy buena.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- César Pérez, 2000, Técnicas de Muestreo Estadístico, Alfaomega Grupo Editor S.A. De C.V. México.
- Ferran Magdalena, 2001, SPSS para
   Windows, Mc. Graw Hill de
   Interamericana de España.
- Sitio Web CONECEL S.A. (PORTA),
   2004, http://www.porta.net
- Sitio Web OTECEL S.A.
   (BELLSOUTH), 2004,
   http://www.bellsouth.com.ec
- Sitio Web TELECSA S.A. (ALEGRO),
   http://www.telecsa.net.ec