



**UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO**

---

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y  
ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS**

**FACTORES DETERMINANTES EN LA DECISIÓN  
DE COMPRA DE TELÉFONOS CELULARES  
EN LA CD. DE CHETUMAL Q.R 2008.**

**TESIS**

Para Obtener el Grado de  
Licenciado en Sistemas Comerciales

**PRESENTA**

**ANGEL RAYMUNDO HAU ARANA**

**DIRECTOR DE TESIS**

**Dr. Francisco J. Güemes Ricalde**

Chetumal, Quintana Roo 2009.

# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Tesis elaborada bajo la supervisión del comité de asesoría y aprobado como requisito parcial, para obtener el grado de:

## LICENCIADO EN SISTEMAS COMERCIALES

COMITÉ

DIRECTOR: \_\_\_\_\_

Dr. FRANCISCO JAVIER GÜEMEZ RICALDE

ASESOR: \_\_\_\_\_

M.C. EDGAR SANORES GUERRERO

ASESOR: \_\_\_\_\_

M.C. ABRAHAM GÜEMES ESTRELLA

Chetumal, Quintana Roo 2009.

## DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación va dedicado de corazón a mis padres, por creer en mí y poner su confianza en mí, sin su apoyo y comprensión esto no pudo haber sido; mamá gracias por tus consejos, por hacerme recordar siempre a nuestro señor Dios y por corregir siempre el camino de mi vida con base a consejos y regaños, regaños que tengo guardados en el corazón y que entiendo que todo fue con el afán de hacerme un hombre de bien; papá gracias, usted fue pieza fundamental en este proyecto, como siempre viejo, apoyándome en todo y dándome los recursos necesarios para hacer esto posible.

Papá, mamá: les dedico este trabajo con todo mi corazón, por creer en mí y poner sus esperanzas en mí, al principio fue muy difícil pero siempre estuvieron ahí conmigo con sus sabios y alentadores consejos que me llenaban el cuerpo de alegría y de seguridad...gracias papás, gracias.

Hermanos: Judith, Karina e Iván, ustedes han sido una fuente de superación e inspiración. Gracias chavos, por alentarme día a día a ser alguien importante y cumplir mis sueños; a mis sobrinos, chucho, lucho, wera, fridita y moni, gracias chiquitines por compartir experiencias conmigo y enseñarme el valor de la vida y de la alegría, los quiero un buen mis niños.

Y por último a ti, Pamela Pacheco por estar siempre ahí, en todos los momentos en todos los lugares, por decirme las cosas tal y como son, por alentarme y motivar y sobre todo por presionarme a finalizar esto, sin ti no pudo haber sido esto mi cielo, te quiero...xoxo

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco y le doy mis más sinceras gracias a mi familia, mis padres, mis hermanos, mis sobrinos y mi novia, pero esto no podría estar completo sino doy gracias a ti señor. Señor, tú has sido para nosotros un refugio de edad en edad. Antes de ser engendrados los montes, antes de que naciesen tierra y orbe, desde siempre hasta siempre tú eres Dios. (Salmo 90. 1. 2).

Gracias señor por permitirme seguir con los míos y permitir que los míos sigan aquí conmigo, por permitirme ver a mis padres, hermanos y sobrinos que me motivan. Gracias señor...

Por último pero no dejando de ser importante a todos los maestros que participaron en esta formación, no considero que sea bueno mencionar nombres porque para mí todos fueron los mejores, se esforzaron y se preocuparon por transmitir mensajes de educación y conocimiento a nosotros los estudiantes, ¡¡¡mil gracias maestros!!! Gracias...

UQROO.SISBI.CEDOC

## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN

Tema	7
Justificación	7
Planteamiento del Problema	7
Objetivo General	8
Objetivos Particulares	8
Preguntas a Responder	9
Hipótesis	9

### CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1. Concepto del Consumidor	10
1.2. Factores que Determinan la Compra	12
1.3. Posicionamiento y Lealtad	16
1.4. Lealtad o Fidelidad de Marca	17
1.5. Parámetros de la Gestión de la Fidelidad del Cliente	20
1.6. Medición de la Fidelidad del Cliente	23

### CAPÍTULO II. HISTORIA Y ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE MERCADO DE LA TELEFONIA CELULAR EN MEXICO Y EN EL MUNDO

2.1. Reseña Histórica	27
2.2. Generaciones de la Telefonía Celular	28
2.3. Antecedentes de la Telefonía Celular en México	33
2.4. Mercado Mundial de la Telefonía Celular	34
2.5. Mercado Mexicano de la Telefonía Celular	52

### CAPÍTULO III. NIVELES SOCIOECONÓMICOS

3.1. Clasificación	58
Nivel A/B	58
Nivel C+	60
Nivel C	61
Nivel D+	62

Nivel D	64
Nivel E	65
<b>3.2. Hábitos de Consumo</b>	<b>67</b>

## **CAPITULO IV. METODOLOGÍA**

<b>4.1. Técnicas y Fuentes Metodológicas</b>	<b>69</b>
Investigación Documental	69
Investigación Descriptiva	69
Investigación de Campo	70
Elaboración y Diseño de Técnicas de Recopilación de Datos	70
<b>4.2. Diseño de Instrumentos Utilizados</b>	<b>71</b>
ENCUESTA 1	72
ENCUESTA 2	74

## **CAPÍTULO V. INFORMACIÓN DE LOS CONSUMIDORES, ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS**

<b>5.1. Interpretación de Resultados</b>	<b>75</b>
GRAFICAS DE BARRA	75
CROSSTAB	81
DENDOGRAMAS	92
DENDOGRAMA MEDICION DE LA LEALTAD	94

## **CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ESTRATÉGICAS**

<b>6.1. Conclusiones</b>	<b>95</b>
<b>6.2. Recomendaciones Estratégicas</b>	<b>99</b>

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>100</b>
---------------------	------------



## INTRODUCCIÓN

### TEMA:

Factores Determinantes en la Decisión de Compra de Teléfonos Celulares en la Cd. de Chetumal Q. R 2008.

### JUSTIFICACIÓN:

La realización de este trabajo de investigación dará a conocer el comportamiento de los consumidores que realizan su demanda de teléfonos celulares, de igual manera conocer cuáles son los factores que determinan la preferencia de una marca con la relación a las demás.

Este estudio de los consumidores es de mucha importancia para las compañías de Telefonía Celular, ya que, con base a este estudio que se realizará en la ciudad de Chetumal, podrán dirigir sus productos de acuerdo a las necesidades y gustos primordiales que buscan los consumidores chetumaleños al momento de adquirir un equipo telefónico.

Esta idea surgió en el momento en que me encontraba trabajando para una compañía en la ciudad de Chetumal, me dio la noción de saber en realidad cual es el verdadero impulso o motivo por el cual los compradores (consumidores) prefieren cierta marca con respecto a otra.

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Actualmente, las tecnologías de información y comunicación se han convertido en un proceso de mucha importancia para las personas, ya sea, las que cuentan con negocios o bien para las personas de vida cotidiana como nosotros y donde estar comunicado es de mucha importancia.

Por lo que el aumento masivo del uso de celulares en la sociedad, nos ha llevado a reflexionar acerca de los nuevos comportamientos que existen en las personas: nos interesa realmente saber cuál es el impacto de los celulares en las personas.

La ciudad de Chetumal es una ciudad que ha tenido un gran desarrollo económico y comercial en los últimos años, la zona sur de Quintana Roo, o mejor dicho Chetumal, ha tenido un importante repunte económico, producto de la llegada de empresas de



reconocido prestigio no sólo nacional sino internacional. Incluso, hace unos días, abrió sus puertas otra firma, muy cercana a la Plaza Comercial “Las Américas”.

Este explosivo crecimiento comercial, por supuesto, ha permitido la generación de un buen número de empleos, por lo que ahora la carga de otorgar puestos de trabajo no sólo recae en el gobierno estatal o el municipal. En esta ciudad donde existen diferentes grupos étnicos con gustos y preferencias hacia cierto tipo de productos y en diferentes tipos de mercados, principalmente encontramos casos como el de la telefonía celular, que es uno de los principales medios de comunicación hoy en día, tanto que la sociedad se ve obligada demandar este producto por una necesidad y ya no por un lujo como se comprendía anteriormente por parte de los consumidores. Por experiencia y observación en la venta de celulares y con el objeto de reorientar la oferta en una empresa de carácter propio, se tiene la idea de que existen ciertas preferencias o factores que inclinan la demanda hacia las marcas.

Con el panorama anterior, resulta necesario que las compañías de Telefonía Celular identifiquen las necesidades de sus clientes, para que con esto sepan dirigir y enfocar sus productos a su mercado específico o meta necesario.

#### **OBJETIVO GENERAL:**

- Determinar los factores que influyen en la decisión de compra de teléfonos celulares en la ciudad de Chetumal, Q. R.

#### **OBJETIVOS PARTICULARES:**

- Elaborar un análisis descriptivo de las teorías de marketing que explican los factores determinantes en la decisión de compra.
- Analizar el comportamiento del mercado de telefonía celular a nivel internacional y nacional.
- Identificar cuáles son los estratos socioeconómicos que demandan más Telefonía Celular en Chetumal Q. R.





- Identificar los factores determinantes en la decisión de la compra de teléfonos celulares en la ciudad de Chetumal, Q. R.
  
- Cómo y porqué, se genera la lealtad de marca en los consumidores de Telefonía Celular en la sociedad chetumaleña.

### **PREGUNTAS A RESPONDER:**

Para tener un mejor contexto y enfoque de lo que la investigación propone y busca se plantean las siguientes interrogantes.

1. ¿Será verdad, que el factor de marketing, por ejemplo, marketing promocional, marketing de imagen y el marketing informativo, influyen en la demanda de Telefonía Celular en Chetumal Q. R?
2. ¿Cómo las compañías, crean una lealtad de marca en sus clientes, existe la lealtad de marca por parte de los consumidores en la ciudad de Chetumal Q. R?
3. ¿Cuál es la principal razón por la cual, los consumidores adquieren Teléfonos Celulares?

Estas tres interrogantes, permitirán conocer las actitudes que los consumidores tienden a tomar en cuenta al momento de realizar una compra.

### **HIPÓTESIS:**

- El nivel socioeconómico y la relación afectiva hacia la marca son factores determinantes en la decisión de compra de teléfonos celulares de las marcas Nokia y Motorola.



## CAPITULO I. MARCO TEÓRICO

### 1.1 CONCEPTO DE CONSUMIDOR

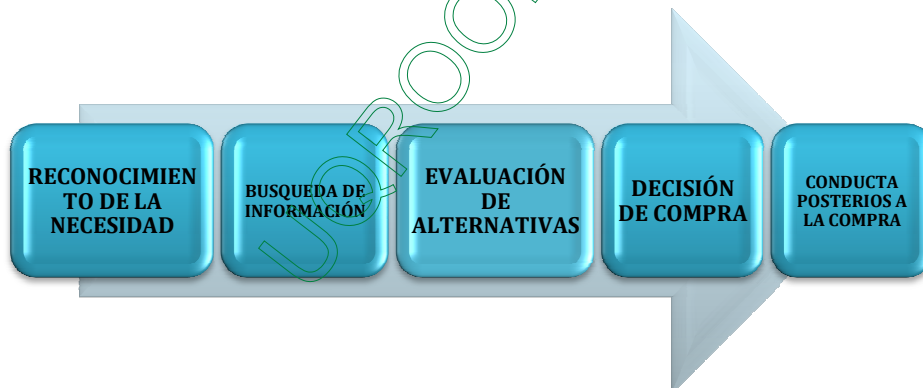
El consumidor constituye el elemento más relevante de la teoría del marketing; ésta evolucionó a finales de la década de 1950, cuando gran cantidad de mercadólogos empezaron a comprender que podían vender más productos y a mayor cantidad.

“El comportamiento del consumidor es la actividad que el individuo o grupos realiza para satisfacer sus necesidades mediante la obtención de bienes y servicios”.

El cual está enfocado en la forma en que los individuos van y toman decisiones para gastar sus recursos disponibles (dinero, tiempo y esfuerzo).

Esta actividad implica un proceso que parte desde el momento que existe una escasez, el reconocimiento y la búsqueda alternativa de la satisfacción de dicha necesidad, la decisión de compra, la compra del bien y en posterior del mismo; es verdad que nunca sabremos a fondo el proceso de pensamiento que aplica el consumidor cuando hace la elección, el proceso de decisión del consumidor nos sirve para estructurar nuestro pensamiento y para dirigir las investigaciones de marketing hacia el comportamiento del consumidor<sup>1</sup>.

#### PROCESO DE ACTIVIDAD DE COMPRA



(Hill Nigel, Alexander Jim. Manual de Satisfacción del Cliente y Evaluación de la Fidelidad Segunda Edición)

<sup>1</sup> Fundamentos de marketing de servicios. K. Douglas Hoffman, John E. G. Bateson. 2ª Edición, Pág. 84. Edit. Thompson. México 2002.



De acuerdo al anterior proceso, se aprecia cómo los compradores toman las decisiones antes de realizar la actividad de compra, por lo que es evidente que el individuo inicia su proceso de compra desde mucho antes de la compra propiamente dicha y continúa mucho tiempo después.

En el primer cuadro se señala el reconocimiento de la necesidad, en esta etapa el consumidor analiza si en verdad quiere o necesita un producto. La necesidad puede estar basada en factores como el calor y alimentos (necesidades biológicas), necesidades más sofisticadas asociadas con la satisfacción laboral y la condición social (necesidades psicológicas), etcétera<sup>2</sup>.

En la búsqueda de información va ligada con el simple hecho de que los consumidores hayan experimentado el reconocimiento de la necesidad, la cual es la que dependerá de la importancia de la necesidad en el momento en que esta se activa en los individuos; por su parte la búsqueda de la información representa la actividad motivada de conocimientos almacenados en la memoria o la adquisición de información del entorno en relación con satisfactorios potenciales de la necesidad. La búsqueda puede ser interna y externa. La búsqueda interna involucra rastrear y recuperar conocimientos relevantes, almacenados en la memoria. La búsqueda externa consiste en recolectar información en el mercado<sup>3</sup>.

La evaluación de las alternativas implica determinar cómo satisfacer las necesidades. El cual suele ser muy objetivo, al comparar las ventajas y las desventajas de cada opción frente a otras alternativas<sup>4</sup>.

Pero de igual manera existen factores subjetivos que van ligados con la evaluación de la compra, como los son: las creencias, actitudes e intenciones. Las creencias se basan en valores esenciales al grupo, país o clase social a la que pertenece el individuo; las actitudes no son más que creencias inferiores que le ayudan a los individuos a formar actitudes sobre sucesos específicos, lugares, productos y servicios; las intenciones son

---

<sup>2</sup> Hill Nigel, Alexander Jim. Manual de Satisfacción del Cliente y Evaluación de la Fidelidad Segunda Edición. Pág. 73. Edit. AENOR.

<sup>3</sup> Blackwell Roger, Miniard Paul, Engel James. Comportamiento del Consumidor Novena Edición. Pág. 105-106. Edit. Thomson.

<sup>4</sup> Hill Nigel, Alexander Jim. Manual de Satisfacción del Cliente y Evaluación de la Fidelidad Segunda Edición. Pág. 75. Edit. AENOR.



objetivos, prioridades y aspiraciones que los individuos tienen y se ven más reflejadas en la decisión de compra.

Por su parte el consumidor adquiere diferentes actitudes hacia las marcas a través de algún procedimiento de evaluación. Los consumidores evalúan alternativas de compra, en algunos casos los consumidores realizan cálculos cuidadosos y razonan lógicamente. En otros, los mismos consumidores casi no hacen la evaluación: compran por impulso y se apoyan en su intuición<sup>5</sup>.

En el momento de la decisión de compra el individuo ya ha sopesado las alternativas, en la que al final el individuo toma la decisión de comprar la marca del producto que más prefiere. Por último el individuo quedará satisfecho o insatisfecho pero cualquiera que sea este resultado es probable que el individuo recuerde el nivel de satisfacción de compra.

Como se puede apreciar, el comprador lleva en verdad un proceso largo antes de realizar su compra, de igual forma existen varios factores que lo hacen influir a tomar una buena decisión en el momento de la compra final después de pasar por todos estos pasos mencionados.

El término de consumidor se emplea a menudo para describir los tipos distintos de entidades: el consumidor personal y el consumidor organizacional; el primero compra bienes y servicios para su propio uso, en este contexto, los productos o servicios son comprados para el uso de individuos, a quienes se les conoce consumidores finales. Por su parte el consumidor organizacional, compra productos o servicios para mantener en marcha una organización<sup>6</sup>.

A pesar de la importancia de las dos categorías de los consumidores, la investigación se enfocará más al consumidor individual, ya que este es el que realiza compras de bienes y servicios para su uso personal.

## 1.2 FACTORES QUE DETERMINAN LA COMPRA

El consumidor adquiere un producto mediante la percepción y su forma de actuar depende de esta, acerca de la situación; la cual es la interpretación personal que le

---

<sup>5</sup> Kotler Philip, Armstrong Gary. fundamentos de Marketing Sexta Edición. Pág. 208. Edit. Pearson.

<sup>6</sup> Schiffman Leon G. Comportamiento del Consumidor. 2001. Pág. 4. Edit. Prentice Hall.



damos a los estímulos recibidos del medio ambiente, estos estímulos son captados a través de los órganos sensoriales y están sujetos a condiciones internas del individuo tales como:

- La experiencia.
- Los conocimientos.
- Las expectativas.
- Las actitudes.
- Los motivos.
- Los intereses.

Y algunas condiciones externas como lo son:

- Vista 55%
- Oído 18%
- Olfato 12%
- Tacto 10%
- Gusto 5%

De acuerdo a esto, es el modo de cómo los individuos perciben los productos: donde los colores, el sabor, olor sonido y tacto juegan un papel muy importante para que los individuos sean capaces de percibirlos.

De igual manera existe otro elemento como los estructurales, que son parte de una estrategia para que capturen la atención del individuo como<sup>7</sup>:

- Anuncios gigantescos.
- Ubicación en partes específicas de una revista.
- El contraste de la imagen.
- La novedad de un artículo nuevo.

De todo esto mencionado es imposible que cada individuo perciba exactamente de forma igual a los demás<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Ássael Henry. Comportamiento del Consumidor Sexta Edición. Pág. 206. Edit. Thomson.

<sup>8</sup> Torres Elizet. en tesis: Comportamiento del Consumidor en la Compra de Vehículos Nuevos Compactos de la Marca Nissan (2004-2005) en la Ciudad de Chetumal.



Ya que los individuos tienen percepciones diferentes acerca del mismo estímulo a causa de tres factores: atención selectiva, distorsión selectiva y retención selectiva.

La gran mayoría de los individuos están expuestos a una gran cantidad de estímulos a diario. Un ejemplo de esto, es que nosotros estamos a más de 1500 anuncios al día, para muchos de nosotros es imposible atender a todos estos estímulos -atención selectiva- la tendencia de las personas a filtrar la mayor parte de la información a la que están expuestas. Por otra parte la distorsión selectiva se enfoca a las tendencias de interpretar la información de modo que apoye lo que ya creen. También la retención selectiva tiende a retener la información que apoye las actitudes y las creencias de las personas.

La percepción pertenece a un factor psicológico en la decisión de compra por parte del consumidor, en este proceso las personas seleccionan, organizan e interpretan la información del producto para formar una imagen intangible en el mundo<sup>9</sup>.

Los factores socioculturales, y el estilo de vida son factores de igual manera determinan las preferencias y gusto hacia productos por parte de los consumidores.

El estilo de vida de una persona es un patrón, expresado en psicografía<sup>10</sup>. Que se define en la forma de cómo estos viven y gastan tiempo y dinero. Los individuos utilizan los elaboran los estilos de vida para atender los eventos que ocurren a su alrededor y para interpretar, conceptualizar y predecir de ellos mismos de acuerdo a sus valores y personalidad. Los estilos de vida cambian con mayor velocidad<sup>11</sup>.

Existen factores que influyen en el estilo de vida de los consumidores como los: externos e internos. Entre los primeros se encuentran la cultura, los valores, el estatus social, los grupos de referencia y la familia<sup>12</sup>; por los segundos se encuentra el entorno económico y demográfico que condicionan intensamente al consumidor<sup>13</sup>.

---

<sup>9</sup> Kotler Philip, Armstrong Gary. Fundamentos de Marketing 6ta edición. pág. 202. Edit. Pearson Educación.

<sup>10</sup> Kotler Philip, Armstrong Gary. Fundamentos de Marketing Sexta Edición. Pág. 199. Edit. Pearson.

<sup>11</sup> Blackwell Roger, Miniard Paul, Engel James. Comportamiento del Consumidor Novena Edición. Pág. 220. Edit. Thomson.

<sup>12</sup> Fischer Laura, Espejo Jorge. Mercadotecnia Tercera Edición. Pág. 106. Edit. Mc Graw Hill.

<sup>13</sup> Esteban Ildefonso. Conducta Real del Consumidor y Marketing Efectivo. Pág. 23. Edit. Esic



La cultura es la personalidad de la sociedad<sup>14</sup> y es así que cada individuo tiene diferente forma de pensar y comportarse. De esta forma la cultura afecta el comportamiento de la compra, ya que refleja los valores que los consumidores aprenden de la sociedad –como la individualidad, la independencia, el logro y la autorrealización-. Por lo tanto las compras y las posesiones de los consumidores son el reflejo de la cultura<sup>15</sup>.

En lo largo del territorio México se tiene la misma cultura, es decir, cuenta con ciertos valores generales, existen algunas variantes de un área geográfica, por ejemplo: el norte de la República (Nuevo León, Chihuahua, Sonora, etcétera) tienen un acento, un tipo de comida y formas de relacionarse y convivir con respecto al de la zona sureste (Yucatán, Quintana Roo, Tabasco, etcétera)<sup>16</sup>.

La cultura forma parte de uno de los principales valores para los consumidores.

Pero igual dentro de una cultura existen subculturas, las cuales consisten en grupos que conviven dentro de una cultura, tomando los hábitos, costumbres, etc., de la cultura anfitriona, al mismo tiempo que aportan los hábitos y costumbres de su propia cultura, por ejemplo en el caso de México podemos identificar la colonia española y la judía, entre otras conviviendo en el país<sup>17</sup>.

Con base a estas definiciones también es posible mencionar los estratos sociales o niveles socioeconómicos, los cuales consisten en divisiones relativamente permanentes y homogéneas dentro de una sociedad, en la que los individuos comparten estilos de vida y conductas similares<sup>18</sup>. Las clases sociales generalmente se fragmentan por criterios económicos, ya que esta es una importante variable para diferenciar a los consumidores. Desde el punto de vista comercial, pues el que tiene más gasta más (generalmente) y el que tiene menos gasta menos<sup>19</sup>.

---

<sup>14</sup> Arellano Rolando. Marketing Enfoque América Latina. Pág. 97. Edit. Mc Graw Hill.

<sup>15</sup> Ásael Henry. Comportamiento del Consumidor Sexta Edición. Pág. 421. Edit. Thomson.

<sup>16</sup> Fischer Laura, Espejo Jorge. Mercadotecnia Tercera Edición. Pág. 106. Edit. Mc Graw Hill.

<sup>17</sup> Fischer Laura, Espejo Jorge. Mercadotecnia Tercera Edición. Pág. 107. Edit. Mc Graw Hill.

<sup>18</sup> Fischer Laura, Espejo Jorge. Mercadotecnia Tercera Edición. Pág. 108. Edit. Mc Graw Hill

<sup>19</sup> Arellano Rolando. Marketing Enfoque América Latina. Pág. 99. Edit. Mc Graw Hill.



### 1.3 POSICIONAMIENTO Y LEALTAD

Una estrategia de posicionamiento consiste, en la decisión de “lo que una empresa o una marca quiere que su público objetivo le conceda, de tal forma que ocupe un lugar especial en la mente del mismo”<sup>20</sup>.

El concepto de “posicionamiento”, ha adquirido una singular popularidad en el marketing; el posicionamiento perceptual de una empresa se constituye por una serie de atributos característicos, que los consumidores asocian a la misma en relación con las que compite<sup>21</sup>.

Los conceptos de imagen de marca y posicionamiento se encuentran estrechamente relacionados, excepto en que el posicionamiento implica un marco de referencia constituido por la competencia. El posicionamiento se basa en una asociación o imagen definida respecto a un atributo o una serie de atributos determinados, en relación a los competidores<sup>22</sup>.

Una marca bien posicionada tendrá una posición competitiva atractiva, que es apoyada por sus fuertes asociaciones. Dicha marca tendrá niveles elevados en las dimensiones de aquellos atributos que son deseados por su público objetivo y utilizados por este para discriminar entre marcas competidoras. Es, por tanto, que un posicionamiento adecuado de la marca o empresa constituye una condición singular para la fidelidad del cliente. Concretamente, si una marca es percibida por su público objetivo como mejor posicionada con respecto a las dimensiones relevantes, según las cuales los consumidores diferencian entre marcas competidoras, con mucha probabilidad, la fidelidad del público objetivo será mayor que en el caso de una marca poco diferenciada. Los beneficios específicos de una marca determinada constituyen el fundamento de la lealtad hacia la misma. Por tanto, una marca o empresa, que no puede proporcionar un beneficio diferenciado a su público objetivo, no podrá desarrollar una relación más fuerte con sus clientes que la competencia. La cuota de la empresa dependerá en este caso, en gran medida, del azar y de factores ajenos<sup>23</sup>.

---

<sup>20</sup> Kotler P.; Cámara D.; Grande I.; Cruz, I. (2000): Dirección de marketing. Edit. Prentice Hall. Madrid.

<sup>21</sup> Sanz de la Tajada L.A. (1999): “El posicionamiento (II). Aspectos prácticos del posicionamiento Analítico”. Pag. 71-74. Edit. IPMARK

<sup>22</sup> Aaker D.A. (1991): Gestión del valor de la marca. Edit. Díaz de Santos. Madrid.

<sup>23</sup> Aaker D.A. (1991): Gestión del valor de la marca. Edit. Díaz de Santos. Madrid.





## 1.4 LEALTAD O FIDELIDAD DE MARCA

La ética del carácter, de los cimiento del éxito: como la integridad, la fidelidad, la humildad, la medida, el valor, la justicia, el esfuerzo, la simplicidad, la modestia, nos dice que existen principios básicos para vivir con efectividad, y que las personas sólo pueden experimentar el verdadero éxito y una fidelidad duradera, cuando aprenden los anteriores principios y los integran en su carácter básico o a su bien<sup>24</sup>.

Pero, como podemos interpretar la fidelidad, en verdad; ¿Existe o no la lealtad hacia las marcas? ¿Es posible que un individuo consuma siempre las mismas etiquetas? O por el contrario, ¿es el instinto de compra algo totalmente aleatorio, pese a los esfuerzos de los fabricantes? Contestar a esta interrogante no resulta fácil, pues existen opiniones y teorías que por un lado aseguran que la lealtad jamás existe, que sólo se trata de un instrumento mercadológico, y por el otro, están quienes indican que de no ser por la fidelidad hacia las marcas, no existirían los emporios comerciales que hay.

“La verdad es que el concepto de fidelidad de marca no es algo universal, ni tampoco es permanente. Sí existe, pero es dinámica y difiere en cada categoría de productos”.

Entonces, quien explica que hay productos, por ejemplo, que por sí mismos generan poca fidelidad, como los de limpieza y cuidado del hogar, en donde la elección depende del precio y en donde la marca por sí misma no es tan relevante. “Eso no significa que no generen fidelidad, pero es menos aparente”.

De igual manera, están los productos que tienen un alto poder de marca, también generados por la naturaleza del artículo, como los alimentos y todo tipo de accesorios de cuidado personal, como perfumes, cosméticos y todo aquello que por sí mismo dé la sensación de pertenencia y satisfaga necesidades psicológicas. “En esta categoría la marca sí es lo más importante, aunque nuevamente, como nada es absoluto, también hay casos en los que el cambio de marca existe”.

En el otro extremo están los productos commodities, como el azúcar, la sal o los frijoles, tienen una fidelidad casi de cero, pues en algunos aunque sí logran mantener una marca, su valor es el producto como tal.

---

<sup>24</sup> Stephen R. Covey. Los 7 Hábitos de la Gente Altamente Efectiva. Pág. 27. Edit. Paidós Plural.



Aún así, hay algunas evidencias de cuándo puede o no ser una marca susceptible a provocar fidelidad, pues de la experiencia empírica dice que mientras más cercano esté un producto al consumidor, más fidelidad genera, y por el contrario, mientras más alejado esté, menos fidelidad produce.

“No hay fidelidad absoluta, siempre hay cambios por parte del consumidor, que pueden generarse por los ciclos de vida de las personas, las condiciones de mercado y el grado de opciones que existan” (por NPD GROUP).

Esto significa que aquellas aseveraciones que señalan que el mexicano siempre es un consumidor apegado a las marcas no siempre se cumplen, así como aquella que indica que en México hay más fidelidad a las etiquetas extranjeras que a las nacionales.

De acuerdo a la educación y crecimiento de los consumidores, los estrategas de marketing se dan más cuenta de ello, ya que las empresas tienen que estar siempre comprometidos con los clientes para satisfacer y comprender día a día las necesidades actuales y futuras de los individuos. Para esto el producto que ofrece la empresa debe ser de la más alta calidad de requisitos que el consumidor desee.

Incentivar la fidelidad ha sido la estrategia de marketing a la que se ha dado más publicidad en los últimos años<sup>25</sup>.

A los consumidores no les gusta correr riesgos, es evidente que trataran de la medida posible, disminuirlos durante el proceso de compra. Las estrategias consisten en crear lealtad hacia la marca o el producto<sup>26</sup>.

En términos de marketing, la fidelidad hacia una marca representa un factor determinante para el éxito de la empresa con sus semejantes.

La fidelidad es como algo más que una larga relación de un cliente con una compañía determinada o las visitas frecuentes de un cliente a una tienda: “es una sensación de afinidad o adhesión a los productos o servicios de una firma”<sup>27</sup>.

---

<sup>25</sup> Hill Nigel, Alexander Jim. Manual de Satisfacción del Cliente y Evaluación de la Fidelidad Segunda Edición. Pág. 29-30. Edit. AENOR.

<sup>26</sup> K. Douglas Hoffman, John E.G. Bateson. Fundamentos de marketing de servicios. 2ª Edición. Pág.92. Edit. Thompson. México 2002



El análisis de la fidelidad de los clientes es considerado desde dos perspectivas diferenciadas: la lealtad como actitud y la fidelidad como comportamiento<sup>28</sup>: el primer enfoque, la lealtad constituye una actitud positiva hacia la organización, generada a través de un proceso de evaluación interna por parte del consumidor. Estrategias de fidelización basadas en este planteamiento pretenden la creación de vínculos emocionales con el cliente<sup>29</sup>.

En cambio, el segundo entiende por lealtad el simple grado de repetición de compra de un individuo respecto a una marca<sup>30</sup>. La lealtad del cliente representa, por tanto, dos dimensiones muy a menudo relacionadas: una dimensión subjetiva y otra objetiva<sup>31</sup>.

La fidelidad global, cuando el comportamiento repetitivo de compra se manifiesta hacia todos o la mayoría de los productos o servicios de una empresa determinada y, por otro lado, fidelidad específica, si el comportamiento favorable de compra sólo tuviera lugar para uno de los productos o servicios ofrecidos<sup>32</sup>.

Por otro parte, la relación y actitud de los consumidores hacia la oferta de una empresa con el grado de lealtad en su comportamiento de compra, estableciendo cuatro patrones del comportamiento de compra leal, con respecto a los distintos tipos de clientes, según su grado de fidelidad y satisfacción con la compañía<sup>33</sup>:

- Fidelidad: Se produce cuando existe una correspondencia favorable entre la actitud del individuo frente a la organización y su comportamiento de compra de los productos y servicios de la misma. Constituye la situación ideal tanto para la empresa como para el cliente. El cliente es fiel, "amigo de la empresa" y, muy a menudo, actúa como "prescriptor" de la compañía.

---

<sup>27</sup> Day G. S. (1999): Comprender, captar y fidelizar a los mejores clientes. The market driven organization. Edit. Gestión 2000, S.A. Barcelona.

<sup>28</sup> Berné C.; Múgica J.; Yagüe M.J. (1996): La gestión estratégica y los conceptos de calidad percibida, satisfacción del cliente y lealtad Economía Industrial. Pág. 28-33

<sup>29</sup> Ortega E., Recio M. (1997): Fidelización de clientes y marketing de relaciones. Investigación y Marketing. Pág. 33-40.

<sup>30</sup> Barroso C, Martín E. (1999): Marketing relacional. Edit. ESIC. Madrid.

<sup>31</sup> Huete L.M. (1997): Servicios & beneficios. Edit. Deusto. Bilbao.

<sup>32</sup> Ortega E, Recio M. (1997): Fidelización de clientes y marketing de relaciones. Investigación y Marketing.

<sup>33</sup> Dick A, Basu K. (1994): Customer Loyalty: Toward an integrated conceptual framework Journal of the Academy of Marketing Science, vol. 22 (2), Spring. Pág 99-113.



- Fidelidad latente: El individuo tiene una actitud positiva frente a la empresa, pero no manifiesta una lealtad significativa hacia la misma (cliente “mercenario”). Son clientes que opinan favorablemente de la organización, pero por diversos factores (económicos, sociales, del entorno, etc.) no presentan un patrón de comportamiento estable con ella.
- Fidelidad espúrea: Se produce cuando el individuo mantiene un patrón de comportamiento estable con la empresa, en cuanto a la adquisición de productos o servicios, pero su actitud hacia la organización es desfavorable. Es un cliente “rehén”, que está atrapado en la empresa porque no puede cambiar o le resulta caro.
- No fidelidad: En este caso, ni la actitud ni el comportamiento de compra del individuo son elevados. Se trata de clientes “terroristas”, que buscan alternativas al servicio de la empresa en la que están descontentos y son generadores de publicidad negativa.

Con base en esto, hay autores que diferencian también entre los conceptos de “fidelidad” y “retención del cliente”. La fidelidad entraña la existencia previa de una actitud positiva hacia el producto o servicio de la empresa, seguido de un comportamiento de compra leal hacia la misma<sup>34</sup>.

En cambio, la retención de clientes no implica la existencia previa de una actitud especialmente favorable hacia la empresa, sino únicamente se trata de impedir que los clientes dejen de comprar a la compañía mediante determinadas acciones que permitan su retención. La simple retención de clientes es más bien determinada por situaciones de dominio del mercado basadas en el poder monopolístico, que por la existencia de una predisposición favorable de los clientes, basada en el atractivo de los productos y en la simpatía que la propia empresa despierta entre su clientela.

## 1.5 PARÁMETROS DE LA GESTIÓN DE LA FIDELIDAD DEL CLIENTE

En el diseño de un plan de fidelización de clientes, en cualquier tipo de empresa, es necesaria la conjunción de los siguientes parámetros:

---

<sup>34</sup> Cisneros G, Molina J. (1996): Fidelización efectiva: no caiga en los errores más frecuentes Harvard-Deusto: Marketing & Ventas. Noviembre-Diciembre, pp. 30-35.



## A) Un Marketing Relacional Adecuado.

Existe un consenso generalizado entre los investigadores a la hora de afirmar que “el marketing relacional concierne a la atracción, desarrollo, mantenimiento y retención de relaciones con los clientes”. La creación de clientes leales es el eje central del marketing de relaciones y para conseguirlos, las empresas deben incrementar los lazos con sus clientes ya que sólo de esta forma conseguirán su fidelización<sup>35</sup>. La creación de vínculos sociales y estructurales con los clientes además de los de tipo financiero son, actualmente, los más idóneos para conseguir clientes fieles<sup>36</sup>.

El desarrollo de una estrategia de marketing relacional exige a la empresa la identificación, cualificación y cuantificación de los clientes (ya sean actuales o potenciales), para lo cual será necesaria la puesta al día permanente de tales informaciones, mediante la creación y mantenimiento actualizado de un soporte básico (la base de datos). Dicha estrategia se sustenta, además, en la adaptación del enfoque del marketing (producto y servicios, comunicaciones, condiciones comerciales y planes estratégicos de actuación) a las relaciones individualizadas con los clientes, a fin de consolidar un incremento de valor para la empresa<sup>37</sup>.

## B) Una Política del Cliente Objetivo Acertada

Dado que la rentabilidad que representa cada cliente para la empresa varía de forma importante, es necesario que las organizaciones, antes de poner especial atención en la fidelidad de sus clientes, determinen previamente cuáles de ellos son los más valiosos para la compañía. Los planes de fidelización que se diseñen tienen que contemplar esta realidad centrándose en aquellos segmentos más importantes para la empresa<sup>38</sup>. Los clientes valiosos suelen ser identificados por la duración atractiva de su valor, basado en una combinación de unos ingresos anuales altos, la rentabilidad y el potencial a largo plazo. Las empresas tienen que pensar en los clientes ideales a conseguir, como aquellos

<sup>35</sup> Berry L.L. (1995): “Relationships marketing of services – growing interest, emerging perspectives”. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 23, N.º4, Pág. 236-245.

<sup>36</sup> Plans J.I. (1997): “La utopía de la fidelización”. *Investigación y Marketing AEDEMO*. N.º 57. Diciembre. Pág. 6-8.

<sup>37</sup> Sanz de la Tajada L.A. (1998): “De las cuatro «pes» a la torre de Babel (III). No es marketing todo lo que reluce en la empresa”. *IPMARK*. N.º 508. Julip. Pág. 53-60.

<sup>38</sup> Oortega E.; Recio M. (1997): “Fidelización de clientes y marketing de relaciones”. *Investigación y Marketing AEDEMO*, n.º 57. Diciembre, pp. 33-40.



por los que pueden hacer mucho, porque sus capacidades engranan mejor con las exigencias y circunstancias de aquellos<sup>39</sup>.

La insatisfacción del cliente o su infidelidad, no se debe sólo a la deficiencia del servicio que recibe, sino también al hecho de atraer a los clientes equivocados o a una mala política para recuperar a aquellos que han sufrido una mala experiencia de compra con la empresa<sup>40</sup>.

### **C) Una Gestión del Valor Percibido, que Produzca un Grado de Satisfacción Suficiente.**

Dado que no se puede fidelizar a un cliente insatisfecho, hoy en día, los estudios de satisfacción de clientes son de vital importancia para la mayoría de empresas.

En muchas compañías, éstos son realizados periódicamente como herramienta indispensable para corregir y mejorar la calidad de servicio a los clientes.

Existen tres etapas básicas en la consecución de la generación de calidad en el servicio<sup>41</sup>:

1. Descubrir cuáles son los elementos del servicio que generan valor para el cliente, a través de un estudio de análisis factorial, se resumieron estos elementos en cinco dimensiones<sup>42</sup>: fiabilidad (mantener la promesa que se ha realizado a la hora de prestar el servicio, es decir, llevar a cabo el mismo con formalidad y exactitud), tangibilidad (considera los elementos tangibles que rodean a la oferta de servicios-instalaciones, equipos, folletos, tarjetas, etc.-sobre los que el cliente fundamenta una parte de su percepción), seguridad (hace referencia a la tranquilidad del cliente durante la prestación del servicio), empatía (la total disposición de la empresa para atender a sus clientes) y responsabilidad (deseo de servir a los clientes rápida y eficazmente)<sup>43</sup>.

<sup>39</sup> Day G. S. (1999): Comprender, captar y fidelizar a los mejores clientes. The market driven organization. Edit. Gestión 2000, S.A. Barcelona.

<sup>40</sup> Rodríguez Nieto C. (1997): "La gestión del valor percibido del servicio". MK Marketing + Ventas, n.º 113, Abril. Pág. 6-10.

<sup>41</sup> Farache L. (1997): "El servicio: fuente de fidelidad". Investigación y Marketing AEDEMO. N.º 57. Diciembre. Pág. 23-32.

<sup>42</sup> Zeithaml V.A. Parasuraman A. Berry L.L. (1985): "Problems and strategies in services Marketing". Journal of marketing, vol. 49 (2), primavera, pp. 33-46.

<sup>43</sup> Cronin J. Taylor S. (1992): "Measuring Service Quality: A reexamination and extension". Journal of marketing. Julio, pp. 55-68.



2. Desarrollar nuevos procedimientos y medios para conseguir el objetivo de satisfacer al cliente. Desde el desarrollo de páginas de Internet que acercan el servicio al cliente, hasta poner una persona atendiendo al teléfono aquellas horas en las que, hasta el momento, no se contaba con ese servicio, o la aparición de diferentes tipos de tarjetas personalizadas, que facilitan la gestión y administración de los programas de fidelización, basados en la oferta de distintos tipos de recompensas dirigidas indiscriminadamente a los consumidores a través de las ofertas de obsequios y premios.

3. Marketing interno. Para ofrecer un servicio excelente, capaz de retener al cliente, es preciso considerar a las personas y a los equipos de la organización, ya que son éstos los verdaderos protagonistas que entregan la calidad de servicio. Por ello, es fundamental la aplicación de técnicas de marketing dirigidas específicamente a los clientes internos, orientando los esfuerzos a mejorar la comunicación interna, la formación y la motivación y reconocimiento de los empleados. De este modo, por tanto, para ofrecer una auténtica mejora en la calidad de servicio que ayude a la captura y retención de los clientes, es muy importante que el empleado se sienta integrado (comunicación), pudiendo responder y facilitar la compra del producto o servicio al cliente (formación) e implicarse al máximo (motivación y reconocimiento).

## 1.6 MEDICIÓN DE LA FIDELIDAD DEL CLIENTE

Existe un constante debate sobre el concepto de lealtad de clientes y las posibles formas de medirla. Algunos construyen índices basados en mediciones de satisfacción, intención de recompra o intención de recomendación de la empresa o marca, índices que otros critican, relacionando y midiendo la lealtad de acuerdo a las acciones que llevan a cabo los usuarios.

Una forma de ver o definir lealtad es a través de las acciones realizadas por el cliente, es decir: Si un cliente compra un tipo de producto 10 veces al año, y elige una marca las diez veces, significa que es 100% leal. Si la elige solamente 5 veces, es 50% leal. Así de simple. No importa si esa lealtad se debe a que le gusta o “le suena” la marca, o si el producto tiene una característica distintiva que le gusta o necesita, o si no tiene otra opción para elegir.

Esta puede no ser la visión o definición más útil de lealtad, por dos razones:



1. Ignora las componentes de “disposición” y “emoción” del cliente cuando realiza los actos que concretan la lealtad, las que incluso, son posiblemente la única forma de catalogar el comportamiento del cliente como leal.
2. Pasa por alto la distinción entre las mediciones de las causas de las acciones y las de sus efectos.

En la práctica, cualquier medida de “lealtad” basada en las acciones de los consumidores puede ser muy difícil de interpretar bajo ciertas condiciones del mercado. Incluso, ignorar esas condiciones puede llevar a conclusiones equivocadas. Por ejemplo, cuando los clientes están insatisfechos con los productos o servicios de una empresa, pero continúan comprando esos productos o utilizando esos servicios debido a que no tienen opción. ¿Son realmente leales esos clientes? Muchos dicen que no, llamándolos en cambio “Rehenes”. ¿Qué pasa cuando las condiciones del mercado cambian y aparecen alternativas? ¿Cambian también la conducta de estos clientes? Independientemente de la respuesta, el considerar lealtad simplemente como las acciones llevadas a cabo por el cliente puede tener malas consecuencias para una empresa. Una alternativa es ver la lealtad de clientes como una combinación de disposiciones, emociones y acciones.

Algunas de las disposiciones y emociones mostradas por clientes leales son:

- Una disposición comprar nuevamente y comprar productos adicionales de la misma compañía
- Un deseo (a veces un ímpetu) de recomendar la compañía a amigos u otras personas.
- Una fuerte preferencia y compromiso con la marca o la empresa
- Poca motivación por buscar marcas o proveedores alternativos.
- Desinterés o resistencia a ofertas o “tentaciones” de competidores al producto o servicio.

Algunos de las acciones que llevan a cabo los clientes leales son:

- Compra repetitiva de productos o servicios.
- Renovación de contratos, suscripciones, y otros acuerdos de membresía.
- Comprar más de un producto o diferentes productos de la misma compañía.
- “Word-of-mouth” o comentarios positivos y otro tipo de recomendaciones.





En esta visión, cualquier intento de medición de lealtad debe tomar en cuenta disposiciones y acciones.

Para poder llevar a cabo la medición de la fidelidad del cliente se emplea el método de aplicación de cuestionarios estructurados (medición no-paramétrica). Esta herramienta se puede aplicar en todas las categorías de productos.

Para lograr este objetivo el marketing, juega un papel muy importante, la cual es utilizada como herramienta para satisfacer las necesidades y deseos de los mercados meta en forma que preserven y acrecienten el bienestar del consumidor<sup>44</sup>, creando así la lealtad hacia el producto o la marca.

Los primeros pasos del marketing se vieron reflejados a finales de la primera guerra mundial<sup>45</sup>: ya que algunos métodos de producción, como la agricultura y la industria se habían desarrollado en el siglo XIX y es así, que en 1920 se vio claramente el crecimiento del marketing, su importancia se ha hecho más y más patente a medida que ha aumentado el nivel económico.

Y una de las principales funciones del marketing en el cual radican las necesidades y deseos de los individuos, es haciendo que los productos se vuelvan más atractivos, accesibles y disponibles con facilidad para ellos, así como también comprender el mercado donde se mueva la empresa, identificar las necesidades del cliente, desarrollar y favorecer la demanda de los productos de la empresa.

Existen varios tipos de marketing, tomando en cuenta a los principales, son los siguientes: marketing promocional, marketing de imagen, y el marketing informativo, que son los que generalmente impulsan el instinto de la compra.

El marketing promocional cuyo objetivo principal es informar, persuadir y recordarle al mercado la existencia del producto y así crear la venta del producto, lo que se traduce como un incremento puntual en las ventas. Ésta es una de las técnicas más utilizadas y ha experimentado grandes crecimientos.

Otro fin fundamental de la promoción es la de influir en los sentimientos, creencias o comportamientos del consumidor. Los principales argumentos utilizados en el marketing

---

<sup>44</sup> Schiffman Leon G. comportamiento del consumidor. 2001. Pág. 11. Edit. Prentice Hall.

<sup>45</sup> [http://www.wikilearning.com/importancia\\_actual\\_del\\_marketing-wkccp-4372-5.htm](http://www.wikilearning.com/importancia_actual_del_marketing-wkccp-4372-5.htm).



promocional son los regalos y descuentos que se obtienen al efectuar una determinada compra.

De igual forma existen varios tipos de promociones pero las que más utilizan las empresas son: promociones en el punto de venta, y las telepromociones.

El marketing de imagen es como el producto está definido por parte del consumidor de acuerdo a los atributos importantes del mismo. Por su parte se enfocan en generar actitudes a los clientes hacia la marca; tratando así de mantener el prestigio de la marca, creando una buena imagen en la mente de los consumidores con relación a los de la competencia, su principal objetivo es conquistar el reconocimiento del público al cual van dirigidos sus productos.

De otro lado tenemos al marketing informativo pretende generar o concienciar conocimientos en el mercado sobre un nuevo producto o servicio, con el fin de lograr una formación de imagen en la mente del consumidor<sup>46</sup>.

De igual manera este tipo de publicidad especifica los atributos del producto, tipos de uso, cambio de precio, corrige la imagen de la empresa, entre otras características.

La lealtad se funda con base a las experiencias que el consumidor ha adquirido en anteriores encuentros con la marca o producto; lo que se resume, que si éste tuvo malos encuentros posiblemente no regrese y si obtuvo lo contrario es muy poco probable que busque otra opción.

---

<sup>46</sup> Dvoskin, Roberto. Fundamentos de Marketing. 2004. pág. 349.



## CAPITULO II. HISTORIA Y ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE MERCADO DE LA TELEFONÍA CELULAR EN MÉXICO Y EN EL MUNDO

### 2.1 RESEÑA HISTÓRICA

El teléfono celular es un producto de mucha importancia para los individuos hoy en día, ya que estos han revolucionado el área de las comunicaciones y logrado que las personas se comuniquen de forma interpersonal.

Para poder comprender más acerca de la telefonía celular mencionare los antecedentes de éste, comenzaré definiendo telefonía celular; éste un sistema de comunicación telefónica totalmente inalámbrica, por que los sonidos se convierten en señales electromagnéticas, que viajan a través del aire, siendo recibidas y transformadas nuevamente en mensajes.

Este invento llamado hoy en día celular, comienza en el año de 1843 y fue por el químico Michael Faraday que realiza un profundo estudio sobre la posible conducción de electricidad del espacio y expuso grandes avances con respecto a la tecnología , lo que ayudó en forma incalculable en el desarrollo de la telefonía celular, por que en 1947 los científicos desarrollaron las ideas que permitían el uso de teléfonos móviles usando “células” que identificaran un usuario en cualquier punto desde donde se efectuara la llamada, pero esta tecnología era aun limitada, y eso hace que haya desarrollo en ese campo, así como aparece en 1949 la comunicación móvil con el radio-teléfono en los automóviles, este funcionaba con una sola antena central por cada ciudad y solo unos pocos canales eran disponibles en la torre, la comunicación era limitada pues solo había una antena que recibía y mandaba los mensajes, ya con el paso del tiempo se fueron implementando mas cuestiones a este invento tan aceptado, y es como para 1964 hasta la fecha de hoy en día estos sistemas de telefonía móvil operaban solo con el modo manual, ya para el año de 1971 la empresa AT&T hizo una propuesta sobre la posibilidad técnica de proporcionar respuesta a la demanda de las personas.

Pero En este mismo año en Finlandia se lanza la primera red pública exitosa de telefonía móvil, llamada la red ARP. Dicha red es vista como la Generación 0 (0G), estando apenas por encima de redes propietarias y redes de cobertura local.



Es así como esta telefonía móvil da comienzo, y el teléfono portátil va conjuntamente con esto, porque para 1973 el Dr. Martin Cooper es considerado el inventor del primer teléfono portátil y considerado como "el padre de la telefonía celular"; con su Motorola DynaTAC 8000X. El modelo del teléfono fue diseñado por el ingeniero de Motorola Rudy Krolopp en 1983 y pesaba poco menos de un kilo tenía un tamaño de 33.02x4, 445x8, 89 centímetros (13 x 1,75 x 3,5 pulgadas), y rendía una hora de comunicación y ocho horas en stand-by, con pantalla de LED y con un valor de casi 4.000 dólares.

Esta cuestiones tecnológica se va desarrollando con el sistema que utiliza, como se hizo en 1983, que se implementa el sistema avanzado de telefonía móvil con la AMPS pues es lanzada usando frecuencias de banda desde 800 MHz. hasta 900 MHz y de 30 Khz. de ancho de banda para cada canal como un sistema totalmente automatizado de servicio telefónico y este es el primer estándar en telefonía celular en el mundo, esto da un punto de partida, en 1986 en varios países se diseminó la telefonía celular como una alternativa a la telefonía convencional inalámbrica.

Para 1986 los usuarios de telefonía celular llegan a los 2 millones, sólo en Estados Unidos y debido a esta gran aceptación, el servicio comenzó a saturarse rápidamente, creándose así la necesidad de desarrollar e implantar otras formas de acceso múltiple al canal y transformar los sistemas analógicos a digitales, con el objeto de darles cabida a más usuarios.

Así se va creando las generaciones en telefonía celular como menciono anteriormente se empieza con la generación 0 que es considerada red ARP.

## 2.2 GENERACIONES DE LA TELEFONÍA CELULAR

El teléfono celular, como ningún otro dispositivo, ha cambiado la forma en que trabajamos, socializamos y vivimos nuestras vidas.

Pero pese a que muchos de nosotros no podríamos vivir sin nuestros teléfonos celulares.

Las tecnologías inalámbricas han tenido mucho auge y desarrollo en estos últimos años. En donde se observa que la telefonía celular ha sido una de las más importantes.



Considerados como verdaderas herramientas de trabajo, los teléfonos celulares están convertidos en artefactos primordiales para gente común y de negocios; las que la hacen sentir más seguras y sin duda alguna 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.

Para poder comprender mejor el desarrollo de tecnologías y evolución que la telefonía celular ha tenido, no es de más enseñar la siguiente recopilación de tecnologías desarrolladas para la telefonía celular:

### **PRIMERA GENERACIÓN (1G)**

La 1G de la telefonía móvil (1979), se caracterizó por ser 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 División 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 División 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 encriptación. 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 entre otros.

## **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.

Asimismo, en un futuro próximo los sistemas 3G alcanzarán velocidades de hasta 384 kbps, permitiendo una movilidad total a usuarios, viajando a 120 kilómetros por hora en ambientes exteriores. También alcanzará una velocidad máxima de 2 Mbps, permitiendo una movilidad limitada a usuarios, caminando a menos de 10 kilómetros por hora en ambientes estacionarios de corto alcance o en interiores.

En relación a las predicciones sobre la cantidad de usuarios que podría albergar 3G, The Yankee Grupo anticipa que en el 2004 habrá más de 1,150 millones en el mundo, comparados con los 700 millones que hubo en el 2000. Dichas cifras nos anticipan un gran número de capital involucrado en la telefonía inalámbrica, lo que con mayor razón las compañías fabricantes de tecnología, así como los proveedores de servicios de telecomunicaciones estarán dispuestos a invertir su capital en esta nueva aventura llamada 3G.

“Como usuarios, dependemos cada vez más de estos dispositivos”.

Y a la vez que crece esta dependencia, también crece la sed por nuevos aparatos.



En 2006, se vendieron cerca de 950 millones de aparatos, mientras que en 2007 se espera que esta cifra supere los mil millones.

La demanda más fuerte de aparatos nuevos se encuentra en los mercados en desarrollo como India, China, África y América Latina.

Muchos de los teléfonos que se venden en estas zonas tienden a ser de un diseño bastante simple. Pero en las zonas más desarrolladas del mundo, hay un deseo por aparatos más sofisticados, con varios dispositivos en un aparato.

Los aparatos han cambiado tanto que los ingenieros de Motorola ahora se refieren a ellos como “los dispositivos antes conocidos como teléfonos celulares”.

Hasta ahora, los usuarios se veían obligados a compensar, por ejemplo, una buena cámara digital con menos espacio de memoria para almacenar MP3.

Pero, en mercados establecidos más desarrollados establecidos como el europeo, un teléfono celular no está completo si no tiene un reproductor de MP3, cámara de fotos digital y varios juegos complejos.

En 2007, todo esto cambiará y el usuario tendrá la opción de combinar más características en el dispositivo móvil que elija.

### **TELÉFONOS INTELIGENTES**

El año nuevo también traerá un nuevo rango de servicios que buscan su tiempo - y su dinero.

Se menciona a la televisión móvil como la próxima moda, pero en realidad lo que sería un éxito es un sistema integrado de navegación satelital.

De la misma forma que hemos visto una explosión repentina de navegación satelital en automóviles, esperamos ver lo mismo en el mercado de teléfonos celulares.

Pronto, los celulares servirán para indicarnos el camino.

“Tareas como encontrar un restaurante usando un sistema de ubicación geográfica en el teléfono celular se transformará en la norma el año próximo”.



Servicios como éste están acelerando el desarrollo de los teléfonos inteligentes, dispositivos móviles que tienen sus propios sistemas operativos y comparten muchas de las características de las computadoras portátiles.

La ventas de teléfonos inteligentes han crecido 75.5% en el último año a 37,4 millones de unidades, según los analistas.

Esta fuerte alza, además de ofrecer nuevas funciones en los teléfonos, también podría ocasionar un cambio radical en la industria de telefonía móvil.

Una tecnología llamada "Voice over IP" (VoIP) está comenzando a echar raíces en el mercado móvil.

Servicios como Skype o Barablu ya pueden ser utilizados en determinados teléfonos, quizás permitiendo llamadas más baratas.

Sin embargo, los cargos del tráfico de datos todavía son altos, y muchos de los servicios son incompatibles entre ellos.

Además, la necesidad de tener un teléfono de conexión inalámbrica a Internet (wi-fi) para muchos de los servicios quiere decir que, probablemente, la tecnología VoIP solamente dará sus primeros pasos en el año nuevo.

"VoIP comenzará a desarrollarse más en 2007, pero no explotará hasta 2008".

Los teléfonos inteligentes y las redes llamadas "3.5G" también están llevando a un cambio en lo que ha sido visto tradicionalmente como funciones de una computadora: la navegación por Internet y el envío de correo electrónico.

Este año, Ican, la corporación que controla el sistema de direcciones de Internet, registró el dominio móvil para los teléfonos celulares.

Se espera que los primeros sitios de Internet que usan el dominio aparezcan a mediados de 2007.

Al mismo tiempo, más y más teléfonos celulares son capaces de recibir correos electrónicos.

"Mucha gente con la que hablamos está intentando recibir correos electrónicos en su teléfono. Esto podría ser el principal cambio de 2007".





Pero este medio a evolucionado considerablemente gracias a los avances tecnológicos y la gran demanda que la gente tiene hacia ellos gracias a muchos factores como el marketing, el cual este tiene una gran influencia por que despierta una tentación de compra por parte de los consumidores.

### **2.3 ANTECEDENTES DE LA TELEFONÍA CELULAR EN MÉXICO**

En México el sector de la telefonía celular ha ido en aumento gracias a los avances tecnológicos en celulares y también al ámbito de las telecomunicaciones que ha tenido un gran aumento.

Pero no fue hasta el año 1990 cuando realmente el auge de los teléfonos celulares despunto en el México y marco un cambio en el ámbito de la telefonía. Por qué para 1989 la telefonía celular da sus primeros pasos en México cuando la compañía Iusacell empieza ofrecer el servicio en el Distrito Federal. Un año después, la compañía Telcel empieza sus operaciones ofreciendo también el servicio en la capital del país. Posteriormente ambas compañías empiezan a expandir sus redes a otras latitudes.

Para ese entonces el país ya se había dividido en 9 regiones. Cada una de estas regiones se dividen en 2 bandas de frecuencia, la Banda "A" y la Banda "B". De las cuales cada una de las 9 regiones tendría un concesionario operando en la banda de frecuencias "A" (825-835 MHz, 870-880 MHz) La banda "B" (835-845 MHz, 880-890 MHz) operaría en todas las 9 regiones para un solo concesionario, en este caso, Radiomóvil Dipsa (Telcel).

Posteriormente la COFETEL (Comisión Federal de Telecomunicaciones) en 1997 lanza una convocatoria para licitar en México una nueva banda de frecuencias (1850-1970 MHz). Posterior a esta licitación aparecen nuevos operadores en estas bandas como Unefón, Pegaso PCS, Telcel y Iusacell.



CONCESIONARIOS POR REGIÓN	
REGIÓN	COMPAÑÍA CELULAR
1	BAJA CELULAR MEXICANA (BAJACEL)*
2	MOVITEL DEL NOROESTE (MOVITEL)*
3	TELEFONIA CELULAR DEL NORTE (NORCEL)*
4	CELULAR DE TELEFONIA (CEDETEL)*
5	COMUNICACIONES CELULARES DE OCCIDENTE (COMCEL)**
6	SISTEMAS TELEFÓNICOS PORTÁTILES CELULARES**
7	TELECOMUNICACIONES DEL GOLFO (TELCOM)**
8	PORTATEL DEL SURESTE (PORTATEL)**
9	SOS TELECOMUNICACIONES (SOS)**

\*EMPRESAS ADQUIRIDAS POR TELEFÓNICA MOVISTAR  
 \*\*EMPRESAS DEL GRUPO IUSACELL

En agosto de 1998 empieza operar en nuestro país Nextel Internacional (Nextel), quien se alió con Motorola para establecer una red de radio digital (trunking) con la tecnología conocida como iDEN (integrated Digital Enhanced Network).

En 2001 la empresa española Telefónica Movistar, adquiere los 4 operadores del Norte del país (Cedotel, BajaCel, Norcel y Movitel). La transacción fue estimada en 1790 millones de dólares. Posteriormente en Mayo de 2002, Telefónica Movistar adquiere gran parte de las acciones de la compañía Pegaso PCS.

## 2.4 MERCADO MUNDIAL DE LA TELEFONÍA CELULAR

Desde sus inicios la telefonía celular era considerado como un producto de lujo que sólo se podía llegar a él si pertenecías a grupo elitista, pero con el paso del tiempo las personas se dieron cuenta que no era así, sino de un producto de mucha importancia para mantener una constante comunicación. Hacia 1991, el teléfono celular aún era considerado como un producto para élites y existían alrededor de 15 millones de usuarios de estos artefactos en todo el mundo. Hacia 1996, la cifra de usuarios ya ascendía a 135 millones y en la actualidad se estima en 400 millones en el planeta. En muchos países, incluyendo a México, la telefonía celular rebasa con mucho, en número de aparatos, a la telefonía fija. Para cada vez un mayor número de personas, el teléfono celular constituye una herramienta de trabajo esencial.



Para comprender más a la evolución del mercado mundial en la telefonía móvil, es importante citar las compañías más destacadas a nivel global, como lo son Nokia y Motorola.

Nokia es una de las marcas más conocidas dentro y fuera de la Unión Europea.

Nacida en 1865 por el ingeniero de nombre Fredrik Idestam, quien estableció una fábrica de pulpa de madera para la producción de papel en el sur del país. La compañía, a la que bautizó como Nokia, tuvo un gran despunte debido a la ola industrializada imperante en toda Europa, misma que elevó el consumo de papel y cartón. Alrededor de la fábrica se establecieron asentamientos humanos, y a esa comunidad también se le denominaría Nokia.

Nokia experimentó una expansión horizontal en 1898, una fábrica finlandesa de caucho empezó a manufacturar zapatos. Esta empresa se convirtió en vecina de Nokia cuando dos de los ejecutivos de la industria del caucho decidieron establecerse cerca de la fábrica de cartón por considerar que la disponibilidad de energía hidroeléctrica. Hacia la década de 1920, los fabricantes de caucho empezaron a utilizar el nombre Nokia como marca. Además de fabricar calzado y llantas, la compañía comenzó a producir también partes industriales derivadas del caucho, gabardinas, alfombras, pelotas y juguetes.

Mientras tanto, hacia 1912 una compañía de cables se estableció en el centro de Helsinki. Los cables eran demandados ante la creciente necesidad del envío de transmisiones con el desarrollo de las redes telegráficas y telefónicas. Con unos cuantos empleados, la empresa creció rápidamente y tras la Segunda Guerra Mundial, y comenzó a exportar al mercado soviético.

El involucramiento de la empresa en el ramo de las telecomunicaciones se produjo en 1960, con la creación del departamento de electrónica de la compañía de cables.

En 1962, el consorcio se abocó a la radio-transmisión. La incursión en el sector fue muy afortunada para la empresa, porque en ese tiempo la tecnología de los semiconductores estaba saliendo de los laboratorios para aplicarse a la industria en el mundo real.

El Grupo Nokia se convirtió en la primera empresa en introducir el sistema de pulsos y se colocó a la vanguardia de sus competidores en 1967.



Tanto fue así que en los 70, con el desarrollo de las transmisiones por microondas, Nokia exportó equipos de transmisión a Suecia, la Unión Soviética y más tarde al resto del mundo.

Una de las innovaciones tecnológicas más importantes ha sido la digitalización de los servicios de telecomunicaciones. Hacia los setenta, la mayor parte de la telefonía era electromecánica, con conmutadores analógicos y no existía un consenso en torno al empleo de la tecnología digital. Fue aquí donde el Grupo Nokia corrió el riesgo de incursionar en el terreno de la digitalización y creó el sistema DX 200, que se convirtió en la plataforma de los conmutadores y que a la fecha sigue siendo la base de la telefonía fija y móvil del consorcio finlandés.

En contraste, en el mercado finlandés las redes de telefonía local fueron establecidas hacia 1980 y ninguna de ellas adquiría su equipo de proveedores nacionales. Al incorporarse a la dinámica de las telecomunicaciones, Nokia hubo de responder a los requerimientos de sus clientes, lo cual llevó a la empresa a innovar en sus productos y servicios.

En 1982, Grupo Nokia produjo el primer sistema de telefonía celular móvil, denominado Senator. La demanda por éste producto creció y fue necesario crear conmutadores, equipos de transmisiones y estaciones de base para garantizar sus operaciones.

En 1984 fue introducido al mercado el Mobira Talkman, que fue el primer teléfono transportable. Tuvo una notable demanda en los mercados nórdicos y ello llevó a Nokia a tener nuevos clientes, incluyendo los estadounidenses y los británicos. La necesidad de contar con teléfonos de más fácil manejo y transportación, derivó en innovaciones tecnológicas que fueron muy notorias en los tamaños y el peso de los mismos. Así, por ejemplo, mientras que el Senator lanzado al mercado en 1982 pesaba 9,8 kilogramos, el Mobira Talkman pesaba menos de 5 kilogramos, esto es que, en un período de dos años se logró reducir el peso del teléfono a la mitad.

En 1987, Nokia introdujo un nuevo modelo, el Mobira Cityman que pesaba 800 gramos con la batería. Diez años más tarde, cuando fue introducido a los mercados internacionales el Nokia 3110, éste pesaba apenas 146 gramos con todo y batería.

Los costes de los teléfonos celulares también han disminuido. El Mobira Cityman tenía un precio, en 1987, de 24.000 marcos finlandeses (unos 3 726 dólares). Pese al alto coste, la



demanda era tan alta que literalmente los clientes arrebataban el producto a los proveedores.

Otro aspecto a ponderar es la socialización de la telefonía celular, misma que ha sido posible gracias a la disminución de los costes y al desarrollo de la tecnología del producto. El Grupo Nokia fue lo suficientemente visionario para incluir estándares de calidad que hoy en día la mayor parte de los teléfonos celulares incorporan, por ejemplo, los datos que aparecen en la pequeña pantalla del artefacto, los colores de las cubiertas y los tonos de timbrado.

La empresa ha vivido una rápida transnacionalización si se toma en cuenta que en 1986 el 41% de sus ventas se concentraba en Finlandia, para diez años más tarde, colocar ahí sólo el 6%. Simultáneamente, la conquista de nuevos mercados fue rápida y dramática. En 1986 los mercados en el continente americano y en Asia-Pacífico no eran importantes, en tanto en 1996 el Grupo Nokia ya colocaba el 16 y el 22% de sus ventas totales en esas latitudes respectivamente.

Para el Grupo Nokia México es un mercado en expansión muy importante. En latitudes centroamericanas sus competidores son consorcios como Motorola y Sony Ericsson, cuyos productos cuentan con una amplia aceptación entre los consumidores. Parte de la competencia feroz que enfrenta en el mercado mexicano, Grupo Nokia ha tratado de compensarla con una agresiva presencia en América del Sur, especialmente en Argentina, Paraguay, Brasil y Colombia. Sin embargo, la recuperación del mercado mexicano tras la crisis de 1995 (que se ha traducido, entre otras cosas, en una creciente demanda de teléfonos celulares), y la dinámica que ha generado el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) especialmente en el ramo de las telecomunicaciones, alertan respecto al desarrollo de nuevas estrategias de expansión de las actividades del consorcio finlandés en México.

En 1998, Bill Gates se puso en contacto con el presidente de Nokia para plantearle la conveniencia de crear un sistema operativo conjunto entre Nokia y Microsoft, destinado a dominar el mundo de la telefonía como lo había hecho Windows con el de los PC, pero el proyecto nunca se inició.



Nokia cuenta con cerca de 20 instalaciones de producción en 9 países entre ellos Alemania (Bochum), entre las que destaca la particular fábrica de Manaus en plena selva Amazónica.

Nokia provee al público en general los productos móviles de voz y datos a través de una amplia gama de dispositivos. La división se dirige sobre todo a ventas en grandes cantidades de teléfonos móviles y de dispositivos basados en GSM/EDGE, 3G/WCDMA y tecnologías celulares de CDMA.

El primer teléfono de imágenes de Nokia marca el inicio de la era de Mensajes Multimedia

Con una cámara incorporada, una interfaz del usuario radicalmente mejorada y una pantalla grande a color, el Nokia 7650 inaugura nuevas perspectivas en las comunicaciones personales

Nokia introdujo una nueva categoría de producto de imágenes a su cartera de productos telefónicos móviles con el lanzamiento del modelo Nokia 7650. Gracias a la combinación de una cámara digital y la funcionalidad de mensajería multimedia (MMS por Multimedia Messaging System), el teléfono está diseñado idealmente para personas que quieren capturar y compartir momentos espontáneamente. Las opciones empresariales avanzadas también lo convierten en una herramienta que proporciona valor agregado al ambiente laboral.

Nokia N-Gage Nokia N-Gage es un celular y consola portátil. Pertenece a la serie 60 y contiene el sistema operativo Symbian 6.1 y está dentro del grupo de celulares denominados Smartphone.

Lanzado al mercado en 2003, este producto no ha satisfecho las expectativas iniciales y no logró posicionarse como una consola al mismo nivel que la portátil de Nintendo Game Boy Advanced.

Aparecen en 2005 los Nokia Multimedia Center como Nokia N-Series (La popular serie N de Nokia), inaugurada por los modelos N70 y N90, que incorporan el sistema operativo Symbian 8.1a y pertenecen a la segunda edición de la Serie 60 de Nokia, aparte de 3G/UMTS y de una cámara mínima de 2MPX. Poco después se anuncia el Nokia N91 que incorpora Symbian 9.1 y pertenece a la 3ª edición de Nokia S60. A este le siguen los modelos N92, N80 y N71 (lanzados en Noviembre de 2005) y los N72, N73, N93 en abril



2006. Aparecen más tarde ediciones especiales musicales de los modelos 6630, 6680, N70, N73 y N91 con ciertas funcionalidades distintas, así como una tarjeta de memoria mayor. También han realizado versiones especiales de películas como Misión Imposible III y King Kong. Una de las más importantes es la aparición de un N80 en su versión de acceso internet más barata. Las versiones de música e internet han podido instalarse en los móviles normales mediante el Nokia Software Updater y un pequeño cambio en el teléfono. El Nokia N95 presentado en otoño de 2006 aparece como el móvil revolución ya que es un AiO (del inglés, All in One, Todo en Uno). Incorpora como novedad GPS, una cámara de 5 mega píxeles y conectividad 3.5G.

En junio de 2006 Siemens AG y Nokia fusionó sus actividades de infraestructuras y servicios de redes de comunicación en la nueva sociedad de riesgo compartido Nokia Siemens Networks.

Un componente del desarrollo de fuente abierta es la cooperación de Nokia con Apple, ya que el navegador de la Series 60 utiliza los componentes WebCore y JavaScriptCore, que Apple utiliza en su navegador Safari. El Navegador utiliza las librerías KHTML y KJS, también empleados en el proyecto Konqueror de KDE.

Nokia ha tenido apariciones en videoclips de artistas como: "Fall Out" Boy en los videos de "This Ain't a Scene", "It's an Arms Race" con el modelo 5300 y también en "Outta My Head" de Ashlee Simpson. Otro artista que ha expuesto al mundo el nuevo y más reciente modelo de la gama Xpress Music el 5700, es Enrique Iglesias, con el video de "Dímelo", y el Nokia 6300 aparece en el video "Stranger" de Hilary Duff a también el Nokia N95 aparece en el video "el impacto" de Daddy Yankee, también ha tenido apariciones el celular Nokia 7390 en el video "When You're Gone" de Avril Lavigne y el 7370 en el video de "Promiscuous" de Nelly Furtado acompañada de Timbaland. Estos dos últimos celulares corresponden a la línea L'Amour Collection que demuestra el "fashion" en los celulares Nokia.

Al igual Nokia ha incursionado en el cine, Inicialmente los agentes Mulder y Scully de la serie de tv "The X-Files" promocionaban los móviles de Nokia en las emisiones, pero fue con Neo (Keanu Reeves) y Trinity de Matrix que la publicidad tuvo un carácter más masivo. Los Nokia son uno de los elementos clave en la comunicación entre los principales personajes de esta saga.



En 2004 se estrenó la producción de Hollywood titulada “Celular”. La trama gira en torno a un joven que recibe una llamada equivocada de una mujer secuestrada (Kim Basinger). Para poder salvarla debe mantener la comunicación con ella y encontrarla antes de que se termine la batería de un Nokia 6600.

En ese mismo año 2004 además, en la película alemana “Autobahn Raser”, se observa al Nokia 3650 Recibiendo un mensaje de texto, además de otro modelo anterior, también Nokia

En 2005 podemos ver en la película “La isla” al modelo más alto de la gama Nokia (exceptuando los Vertu), el Nokia 8800, en manos de Ewan McGregor.

En 2006 se pudo ver a Tom Cruise en la película de acción “Misión: Imposible III” con el modelo más avanzado de la Serie N en ese momento, el Nokia N92. También en 1995 en “Misión Imposible I”, el teléfono que utilizan para interferir la señal del ordenador de Max es un modelo Nokia al cual modifican para ese propósito.

Otras películas donde podemos ver algunos modelos de Nokia son “Terminator 3” 2003, “The Transporter 2” y “Red Eye” ambas del 2005.

En 2007 podemos ver en la película “Los 4 Fantásticos y Silver Surfer2 se puede ver que El Señor fantástico (elástico) usa un modelo con Pantalla táctil.

En “Duro de Matar 4.0” LIVE FREE OR DIE HARD, el personaje de Justin Long Ingresa a varias redes del Gobierno Americano por medio de un modelo con teclado “QWERTY”

También en 2007, en la película Los Simpson, el teléfono de Homero Simpson es un Nokia, mientras que el de su colega que está en la tienda de donuts es un Siemens

También en la película “Crank” el protagonista se comunica constantemente con el Nokia 8801, mostrando un equipo duro y resistente ante cualquier eventualidad.

En la película “Transformers” (2007), hacen alusión sobre el verdadero origen de la compañía (Finlandia) (con el modelo N93i) al convertir un móvil en un minirobot.

Más recientemente en la película “Cloverfield” (2008), se pude ver un cartel del móvil Nokia 5300.





Nokia ha sido el pionero en el mercado de la mensajería desde sus primeros días y ha presentado una vasta variedad de soluciones y aplicaciones de mensajería primeras en la industria tales como tonos de timbrado, mensajes de imágenes, imágenes digitales y logotipos. Nokia ha logrado este liderazgo de mercado con una oferta competitiva de centros de mensajería que proporcionan la combinación perfecta con la evolución de teléfonos móviles. Nokia mantiene vigente su sólido compromiso de ofrecer soluciones líderes tanto en teléfonos móviles como infraestructura para impulsar el despegue del mercado MMS.

A continuación la línea de productos más sofisticados que maneja la compañía Nokia.

Actualmente Nokia es líder en ventas de telefonía celular a nivel mundial, a pesar de la fuerte competencia que existe tan solo en los últimos años, Nokia logró colocarse como número uno en ventas en mercados asiáticos.

El fabricante número uno de teléfonos móviles, Nokia, afirmó que en estos momentos la India sobrepasó a Estados Unidos y se ha convertido en su segundo mercado más grande del mundo en ventas tras China.

Nokia cuenta con una fábrica en la ciudad de Chennai, de la cual han salido 60 millones de dispositivos móviles en los últimos 18 meses. “India se ha convertido rápidamente en uno de los mercados más amplios”, que espera que la creciente demanda del país asiático no se reduzca a los teléfonos de bajo costo ya que es un “mercado muy versátil”.

La compañía finlandesa da empleo a 9.000 personas en la India, y prevé que cuando el Nokia Telecom Park de Chennai opere al ciento por ciento englobe a 30.000 personas, gracias a los 500 millones de dólares invertidos por varias empresas en su centro tecnológico. Nokia, vendió entre abril y junio más de 100 millones de dispositivos móviles, exporta la mitad de su producción en la India a 58 países de Asia y África.

El mercado hindú, está en auge; se trata del mercado de telefonía móvil que más crece del mundo, con 185 millones de usuarios, a los que se les suman seis más cada mes. Pero el porcentaje de gente que tiene un teléfono móvil no llega al 20% en una población de 1.100 millones de personas.

Todas las grandes marcas ya están implantadas en la India, donde se está viendo una competencia atroz, con llamadas telefónicas por un céntimo al minuto. Y para asegurarse



una buena posición, Nokia invertirá en colaboración con Siemens 100 millones de dólares en la antigua colonia británica en los próximos tres años.

Con respecto en América latina Nokia sigue liderando el mercado en la venta de teléfonos, pero Research In Motion subió su cuota del sector de móviles inteligentes a 17.4% al segundo trimestre; Nokia pasó del 50.8 a 47.5%, pero se mantiene como la firma líder en el mercado mundial, aun con la intensa competencia que existe en este sector.

Nokia estima que el crecimiento en América Latina en términos de suscriptores alcance 125 millones para el 2009, y que la mayoría de este incremento provendría de Argentina, Brasil, Colombia y México. Los mercados emergentes están manejando el crecimiento de la industria y se espera un incremento del 80% del año 2004 al 2009.

“México y Brasil es el mercado más rico y existe una mezcla grande de productos, países que serán líderes para poder ampliarse en el futuro de la industria móvil”.

La empresa finlandesa, el primer fabricante mundial de teléfonos móviles, buscará posicionarse más en el mercado latinoamericano mediante su capacidad móvil con la transformación de las experiencias adquiridas, la introducción de música y la televisión móvil.

Nokia, que vendió 15,3 millones de teléfonos con capacidades como el correo electrónico y la navegación por internet, lo que le da una participación de mercado del 47,5%.

A nivel general la empresa Finlandesa Nokia, está por alcanzar una participación de 40% en el mercado mundial de teléfonos celulares.

En 2002, Nokia tenía una participación del 36,1%, seguido por la estadounidense Motorola con el 16,8%, de acuerdo a un reciente sondeo del grupo estadounidense de análisis Strategy Analytics, uno de los principales grupos de investigación de la industria de los teléfonos móviles. Para el 2004 el fabricante vendió 115,5 millones de terminales, lo que le sitúa con un 39,6 por ciento de cuota de mercado. La compañía mantuvo sus niveles de ventas, ofreciendo sus dispositivos de gama baja en mercados emergentes, incluyendo sus terminales series 1100 y 1200, mientras que en la parte más alta, sus terminales de altas prestaciones, como el 5310 o el 5610, y los dispositivos 6500 y N series, generaron la mayor parte de los ingresos de la compañía



Debido a esto también Motorola compite de manera audaz para poder obtener mejor participación en el mercado de la telefonía celular.

La Historia de Motorola ilustran el carácter perseverante de sus líderes y asociados cuyas ideas y trabajo diario han contribuido a hacer posible la revolución en la electrónica que define nuestra era.

Paul V. Galvin (1895-1959) y su hermano, Joseph E. Galvin (1899-1944), compran un negocio de eliminadores de baterías en Chicago, Illinois, EUA. Constituyen como empresa a Galvin Manufacturing Corporation el 25 de septiembre de 1928.

El primer producto de Galvin Manufacturing Corporation fue un eliminador de baterías.

Desde los eliminadores de batería diseñados hace más de 70 años, hasta los más novedosos y eficientes sistemas de acceso inalámbrico a Internet, la excelencia en innovación tecnológica siempre ha acompañado al nombre de Motorola.

La tecnología desarrollada por Motorola ha abarcado prácticamente todas las áreas de la electrónica y de las telecomunicaciones, y cada una de sus aportaciones e invenciones, además de beneficiar a la industria y al consumidor, ha significado una revolución tecnológica. Considérese por ejemplo la trascendencia de la telefonía celular en las comunicaciones globales, de los semiconductores en la industria de la microelectrónica, y de los equipos y sistemas de radio en los grandes sistemas de comunicación empleados por el gobierno, la industria y el comercio.

A continuación una breve historia del desarrollo que ha vivido Motorola.

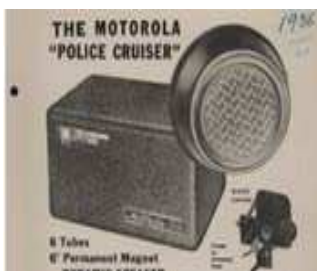
### 1930



Galvin Manufacturing Corporation diseña y produce el primer radio para auto práctico y accesible. El radio original modelo 5T71 se vende entre \$110 y \$130 dólares, y se puede instalar en los automóviles más populares.



**1936**



El radio móvil de Policía de Crucero, un radio para auto rediseñado; y preestablecido a una sola frecuencia para recibir transmisiones de la policía, es la primer entrada de la compañía en el nuevo campo de comunicaciones de radio móviles

**1937**



Se anuncia una nueva línea de radios para uso en casa. Más de la mitad de todos los hogares de la Unión Americana ahora posee radios; Motorola se fija como objetivo proveer la otra mitad. Los radios para automóviles de compañías son los primeros en contar con sintonización oprimiendo un solo botón, de sintonización fina y control de tonos.

**1940**



Motorola desarrolla el primer radio portátil de dos vías para el Ejército de los EUA. El radio AM Handie-Talkie SCR536 se utiliza durante la II Guerra Mundial.

**1943**

Se ofrecen las primeras acciones al público. Su precio se fija en \$8.50 dólares.

**1947**

La primer televisión de Motorola modelo VT71 Golden View, es la primera en venderse en menos de \$200 dólares en los Estados Unidos. Se venden más de 100,000 unidades en un año. La marca Motorola es tan reconocida que el nombre de la compañía cambia de Galvin Manufacturing Corporation a Motorola, Inc.

**1949**

Motorola establece una operación de investigación y desarrollo en Phoenix, Arizona, EUA, para investigar el nuevo campo de la tecnología de estado sólido. Anticipándose al enorme potencial del transistor, Motorola se convierte en el fabricante de semiconductores más importante del mundo.

**1955**

Se lanza un nuevo producto de radio, un pequeño receptor llamado "pager" de bolsillo- que recibe mensajes de radio para un individuo en particular.

**1961**

Motorola desarrolla técnicas de bajo costo para producir rectificadores de silicón que se utilizan en los alternadores de automóviles haciendo que el alternador sea un reemplazo económico para el generador menos durable. La compañía se convierte en importante proveedor de productos electrónicos automotrices.

**1967**

Motorola expande su negocio internacional agregando instalaciones de manufactura en muchos países, incluyendo Australia, Francia, Hong Kong, Israel, Malasia, México, Puerto Rico, Corea del sur, Taiwán, el Reino Unido y Alemania Occidental. Las sociedades comerciales para la producción de partes automotrices y otros productos se establecen en Italia y Japón.

**1969**

Las primeras palabras del astronauta Neil Armstrong desde la luna son transmitidas a la Tierra por medio de un transceptor de radio Motorola instalado a bordo del módulo lunar Apollo 11. El transceptor provee la telemetría, localización, comunicaciones de voz de dos vías, así como las transmisiones de señal de televisión entre la Tierra y la luna.



**1980**



El primer Microprocesador de 8-bit MC6800 de Motorola, contiene 4,000 transistores. Se utiliza en aplicaciones automotrices, computación portátil y video juegos

**1983**

Después de muchos años de desarrollo, el primer sistema de telefonía celular DynaTAC de la compañía inicia sus operaciones comerciales. Motorola ha dedicado 15 años y \$ 100 millones de dólares al desarrollo de su programa de telefonía celular.

**1989**



Motorola introduce el teléfono celular personal MicroTAC, el más pequeño y ligero del mercado.

**1995**



Motorola desarrolla la tecnología IDEN, el primer sistema de radio comercial para integrar radio localización, comunicaciones de datos, emisión de voz y teléfonos inalámbricos en una sola red de radio y en un solo equipo portátil.

**1996**



El teléfono celular StarTAC, de peso aproximado de 90 g, es el más pequeño y ligero del mundo.



Estos son algunos de los cambios que han pasado por Motorola, en 2003 cumplió 75 años de hacer las cosas más inteligentes y la vida más fácil.

En México, Motorola llega en 1960, eligió realizar su visión de negocios como socio estratégico del país, y en el transcurso de 48 años ha logrado concretar esta visión a través de aportaciones significativas a la industria, el comercio, el gobierno y la sociedad de México.

Al consolidar hace 48 años sus operaciones en nuestro país, Motorola cimentó una visión de futuro que la ha colocado al liderazgo de las telecomunicaciones en México. Los retos que en aquel entonces enfrentaba la nación, ofrecían inigualables oportunidades de crecimiento y desarrollo para las empresas e industrias que habían decidido invertir en el país.

En particular, el desarrollo de la infraestructura nacional de comunicación abrió a Motorola la inigualable oportunidad de contribuir a su desarrollo a través de aportaciones de tecnología de vanguardia y los más modernos, eficaces y desarrollados equipos de comunicación.

En 1960, el futuro de México estaba abierto a quienes tuvieran la determinación de contribuir a la construcción de una mejor nación para las nuevas generaciones de mexicanos.

Y Motorola, que en ese momento exploraba la posibilidad de ingresar a otros mercados fuera de Estados Unidos, identificó ese aliento de transformación profunda en México con nuevas oportunidades de crecimiento.

Para Motorola quedaba claro que su futuro en México iniciaría con inversiones que apoyaran directamente a las exportaciones, a la generación de nuevas fuentes de empleo y al desarrollo industrial de regiones consideradas cruciales para el fortalecimiento económico del país.

Un importante primer paso que habría de confirmar este compromiso se da en 1963 cuando se instala en el D.F. una planta de ensamble de equipo de radiocomunicación.

Al poco tiempo, el talento, entusiasmo y trabajo de nuevos asociados que también creyeron y confiaron en la visión de futuro de Motorola, permitieron a la compañía emprender iniciativas para apoyar los grandes proyectos de desarrollo nacional del país.



Así, en 1966, Motorola establece en Nogales la primera planta maquiladora en México, luego de ser la primera empresa en suscribir el Decreto Nacional de la Industria Maquiladora emitido por el gobierno federal con el propósito de alentar la inversión en este rubro y de apoyar las exportaciones y la actividad comercial internacional de México.

Tres años después, en noviembre de 1969, Motorola establece una planta de manufactura de semiconductores en Zapopan, Jalisco y funda con ello el “Valle Mexicano del Silicio”, un importante enclave de la industria electrónica nacional que actualmente da empleo a más de 40 mil personas. Digital DNA.

Las experiencias de manufactura de Motorola en suelo mexicano resultaron un éxito en términos de los resultados de negocios de la compañía; pero también contribuyeron a cimentar el papel de Motorola como socio estratégico del país para el desarrollo industrial. El compromiso de la empresa en este rubro se vio nuevamente fortalecido en 1986 con la apertura de una planta de manufactura de equipo de radiocomunicación en León, Guanajuato.

Desde su llegada a México, la experiencia de Motorola como líder en el desarrollo de tecnología y manufactura de equipos y sistemas de radio le ha permitido mantener un sólido liderazgo en los mercados de comunicación para el gobierno, el comercio y la industria. Con empresas tan importantes como PEMEX y como la Comisión Federal de Electricidad, así como con ciertas dependencias gubernamentales y diversos gobiernos estatales Motorola ha instalado y actualmente da mantenimiento a grandes sistemas de radiocomunicación y de transmisión inalámbrica de datos.

La planta Motorola en Chihuahua. En 1996, Motorola decide nuevamente aprovechar las ventajas que México ofrece a la inversión industrial y establece en Chihuahua la más moderna planta de manufactura de radio localizadores o “beepers” de América Latina. Gracias a la alta calidad técnica de la fuerza de trabajo de ese Estado, en 1999 la corporación decide iniciar en esta planta la manufactura de teléfonos celulares para los mercados internacionales.

En otras áreas como la de las comunicaciones personales, las aportaciones y actividades de Motorola en México han permitido a la industria y al mercado de la telefonía inalámbrica crecer aceleradamente.





A finales de la década de los 80's es la primera empresa en introducir al país la tecnología de la telefonía celular y desde entonces mantiene su oferta de tecnología para mejorar la calidad del servicio y para brindar al usuario final los beneficios de la comunicación inalámbrica.

A finales de la década de los 80 es la primera empresa en introducir al país la tecnología de la telefonía celular y desde entonces mantiene su oferta de tecnología para mejorar la calidad del servicio y para brindar al usuario final los beneficios de la comunicación inalámbrica.

En 1989, establece una alianza estratégica con los operadores Bajacel, Cedetel, Movitel y Norcel, en el norte de México, y con Portatel, en el sureste, con el propósito de desarrollar el mercado de la telefonía celular en dichas regiones, y es con Cedetel cuando en 1997, realiza la primera llamada de telefonía celular digital en México.

De acuerdo con los signos de los tiempos, Motorola ahora ha asumido el compromiso de inscribir a México dentro de la sociedad global del conocimiento. Así, en junio y agosto del año 2000 inauguró en Puebla el Centro de Desarrollo de Software y el Centro de Tecnología de Semiconductores.

De dichos Centros habrán de emerger nuevas soluciones de "software" y microelectrónica desarrolladas por expertos mexicanos con el propósito de sustentar el crecimiento de la industria internacional de la comunicación inalámbrica y de impulsar el desarrollo científico y tecnológico de México.

Este compromiso de Motorola con México también se ha expresado en la alianza que en México la empresa ha establecido con diferentes universidades públicas y privadas en todo el país.

Desde su establecimiento en México, Motorola ha destacado por las donaciones de laboratorios, becas y material educativo a diversas instituciones de enseñanza superior. En 1999, Motorola de México lanzó la iniciativa Motorola= educ@México con la que fortalecerá su legado como sinónimo de educación. Tal iniciativa fue ampliada por la Presidencia de Motorola para América Latina con alcance para toda la región.

A pesar del intento de recuperar su mercado, Motorola aún no consigue lograrlo debido a su fuerte competidor (Nokia).



Cifras de la firma de investigación de mercados Nielsen señalan que la empresa elevó su participación en el mercado de celulares del ocho por ciento registrado en octubre del 2004 al 28% en abril pasado y ya ocupa el segundo lugar del mercado.

El fabricante de telecomunicaciones Motorola cerrará en España con una cuota de mercado de telefonía móvil del 9%, frente al 22% que obtuvo en 2006, informó hoy el responsable de este negocio en España, Oscar Rodríguez, que expreso su confianza en recuperar su posición.

Motorola en 2007, por su parte, elevó la cuota del 13,4% del tercer trimestre o el 14,1% del año anterior hasta el 16,3%. Este número no sólo significa un fuerte crecimiento, sino también que ha adelantado a Samsung y que ha vuelto a recuperar su condición de segunda del mercado.

Con respecto al mercado hispano, la multinacional elevó su presencia en el mercado de 8% en octubre del 2004 a 28% en abril pasado.

La decisión adoptada por la multinacional Motorola de retomar el liderazgo del mercado mundial de telefonía móvil empieza a arrojar resultados en Colombia. Este avance fue el resultado de varios factores entre los que se destaca la amplia gama de equipos con que la empresa cuenta en el país.

Motorola elevó su portafolio de 6 a 15 teléfonos móviles en los últimos doce meses, y espera aumentar este número a 25 modelos.

Motorola mantiene el liderazgo entre las marcas que comercializan celulares en la Argentina, con un índice de participación de mercado de 38%, esto es, casi 10 millones de equipos colocados sobre una base de 26 millones de líneas activas en todo el país. En el 2007, Motorola concluyó el año con una porción del 38%.

De manera similar a lo ocurrido en 2006, la compañía estadounidense se coloca por encima de Nokia y Samsung en la escena local, aunque con un margen menor al exhibido el año 2005.

Motorola, Nokia y Samsung concentran casi el 70% del mercado local de telefonía móvil.

Motorola, la segunda compañía en el mercado global de móviles, es la primera en venta de accesorios Bluetooth, con un 28.2% de ese mercado.



Motorola, que considera que mejorar la eficiencia de su cadena de abastecimiento es clave para aumentar la rentabilidad, planea contratar a cerca de 200 profesionales en Singapur para finales de 2007.

El centro de control de la cadena mundial de suministros de Singapur, que se espera que esté totalmente operativo en 2008, se encargará de las compras, de la obtención de recursos, del suministro y de la logística a nivel mundial.

En el trimestre enero-marzo, Motorola se ubicó como el segundo mayor fabricante de teléfonos móviles del mundo, con una participación de mercado del 20.1%, detrás del líder de la industria, Nokia, que registró una cuota del 32.8%, de acuerdo con datos de la compañía de estudios de mercado Strategy Analytics.

“El mercado mundial de telefonía móvil crece un 14,3 por ciento”

Los resultados del primer trimestre del año están en línea con las previsiones de IDC para 2008, aunque la inquietud en torno a la economía podría impactar negativamente en las compras de terminales a medida que avance el año “el mercado de telefonía móvil estará bajo una gran presión procedente de un número de agentes que compiten por captar la atención de los clientes. La disponibilidad de ingresos se está viendo deteriorada por el aumento de los precios de los alimentos y combustibles, y las preocupaciones sobre los mercados financieros mundiales y el lento crecimiento económico están generando perspectivas de cautela para los próximos meses. Frente a este panorama, muchos mercados emergentes continúan mostrando un tremendo potencial de crecimiento, por lo que IDC espera que la fijación de precios muy competitivos y de innovadores planes de servicio mantendrá el mercado global por buen camino a lo largo del año”.

La demanda de dispositivos en el segmento de gama baja seguirá manteniéndose en ciertos mercados emergentes a lo largo de 2008, impulsando el crecimiento de las ventas a nivel mundial. En cambio, las regiones más maduras se caracterizan cada vez más por ser mercados altamente competitivos en el reemplazo de teléfonos, mostrando niveles de crecimiento algo más bajos.



## 2.5 MERCADO MEXICANO DE LA TELEFONÍA CELULAR

Una de las compañías más importantes en México hoy en día, es TELCEL, que ofrecen a los consumidores diversas promociones y diversos modelos de celulares, como lo son Nokia y Motorola, que son las de interés en la investigación.

TELCEL es una marca propiedad de Radiomóvil DIPSA mexicana dedicada a la comercialización de telefonía celular. Al día de hoy, Radiomóvil DIPSA, es subsidiaria de América Móvil, uno de los mayores proveedores de comunicaciones celulares de Latinoamérica, grupo líder con inversiones en telecomunicaciones en varios países del continente americano. Y con presencia en México.

Radiomóvil DIPSA, fundada en 1956, como una empresa de Publicidad Turística, filial de Teléfonos de México. Cuya actividad principal era la comercialización de directorios telefónicos, sección blanca y sección amarilla. En septiembre de 1974, cambia de razón social por la de "Directorios Profesionales (DIPSA), pues se especializa en la edición del directorio azul por calles, directorio de la construcción, turismo y otros. Durante ese mismo año y debido a la importancia que tiene la modernización en las telecomunicaciones para el desarrollo nacional, Teléfonos de México integra a DIPSA en la administración de la Radiotelefonía Móvil. En 1977 se solicita a la SCT de México (Secretaría de Comunicaciones y Transportes) una concesión para instalar, operar y explotar un sistema de radiotelefonía móvil en el Distrito Federal. Pero es hasta 1981 cuando se inicia la comercialización de este servicio, el cual fue conocido por el público como Teléfono en el Auto, con el cual se logra, en un lapso de ocho meses, dar servicio a 600 usuarios.

En noviembre de 1984 se realiza un nuevo cambio de denominación social por el de Radiomóvil DIPSA S.A de C.V. Sien ésta una empresa muy dinámica, surge en ella la determinación de utilizar los sistemas más avanzados para colocar a México como el país que posee los servicios de más alta calidad, en comunicación personal, la telefonía celular. A partir de ese momento, Radiomóvil DIPSA S.A de C.V y su marca comercial TELCEL se convierte en una empresa de servicio.

TELCEL, una empresa joven que remonta a 1978 cuando inicia la instalación y operación de un sistema de radiotelefonía móvil (teléfono en el automóvil) en el Distrito Federal.



En 1984 obtiene la concesión para explotar la red de servicio radiotelefónico móvil en el Área Metropolitana de la ciudad de México, bajo la denominación de “RADIOMOVIL DIPSA S.A. DE C.V.”.

En el año de 1989 surge la marca TELCEL cuando comienza a ofrecer los servicios de telefonía celular en la ciudad de Tijuana B.C., al autorizar la Secretaría de Comunicaciones y Transportes la introducción de la telefonía celular en nuestro país, donde proporciona el servicio a usuarios mexicanos como estadounidenses. En febrero de 1990 se inicia la comercialización de la telefonía celular en el Distrito Federal y área metropolitana; cinco meses después cubre las ciudades de Cuernavaca y Toluca, así como Valle de Bravo. Es decir, logra rebasar los pronósticos más ambiciosos en número de usuarios, que siguen incrementándose mes con mes. Sobre todo en la ciudad de México y zonas conurbanas. Introduciéndose en este mercado captando cada año a más consumidores ofreciéndoles diversos servicios, promociones y tarifas.

El crecimiento de la telefonía celular y el otorgamiento de concesiones para operar en el país fueron a partir de las siguientes fechas:

REGIÓN	FECHA DE CONCESIÓN	OTORGAMIENTO DE
9 Metropolitana	7 de Diciembre de 1984	
	10 de octubre de 1989 (Ampliación de la concesión)	
1 Baja California	19 de Octubre de 1989	
	8 de Agosto de 1991 (Ampliación de la concesión)	
5 Occidente	7 de Agosto de 1990	
4 Noreste	10 de Agosto de 1990	
2 Noroeste	8 de Agosto de 1991	
3 Norte	8 de Agosto de 1991	
6 Centro	24 de Octubre de 1991	
7 Golfo Sur	24 de Octubre de 1991	
8 Sureste	24 de Octubre de 1991	

Actualmente TELCEL, es un sistema celular con infraestructura propia que opera en todo México, ofrece servicio no sólo con gran tecnología celular, sino también con filosofía de servicio, respaldada en la calidad y en la eficiencia. TELCEL, única empresa con



concesión nacional; contaba en 1990 con 35 mil usuarios o líneas celulares; en 1992 se tenían 146 mil usuarios; en 1994, 306 mil usuarios; en 1996 713 mil usuarios; en 1997 cerró el año con un millón cien mil clientes; para 1998 se alcanzaron 2 millones 110 mil usuarios; hasta diciembre 1999 se contabilizaron con 5 millones 200 mil clientes. El crecimiento ha sido explosivo llevando a cerrar el año 2000 con 10 millones 500 mil; el 2001 con 16 millones 900 mil. Para el 2002 TELCEL lanza la red GSM en nuestro país, marcando una nueva era en la tecnología de comunicaciones por medio del celular; convirtiéndose en la primera compañía en México que lanza al mercado este tipo de avance tecnológico. En el 2007 cuenta con más de 45 millones de usuarios y con el 77% de participación a nivel nacional. Los ingresos de TELCEL en el último trimestre del año (2007) superarán a los de Telmex, de acuerdo con The Competitive Intelligence Unit (CIU).

TELCEL y Telmex son los cuasi monopolios de la telefonía celular y telefonía fija en México respectivamente. Ambos pertenecen a Carlos Slim.

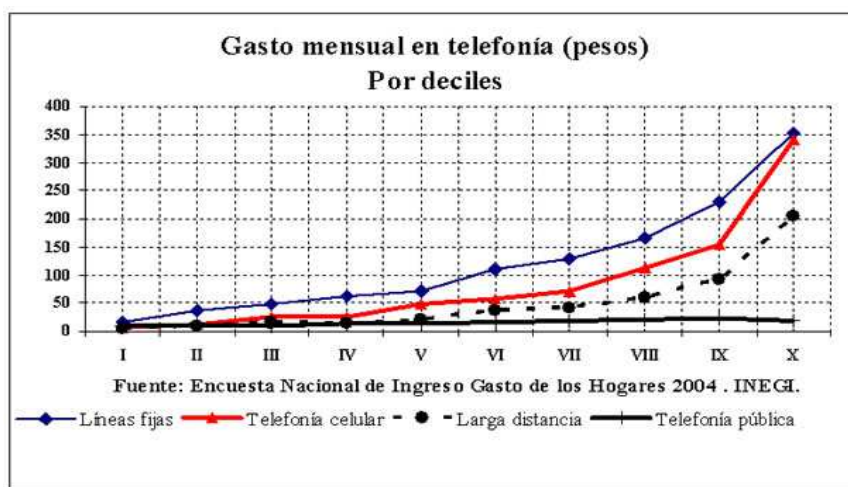
Un reporte de la consultora especializada en la industria de las telecomunicaciones indicó que en el periodo de enero a marzo de 2007 Telmex reportó ingresos por 2 mil 955 millones de dólares, mientras que los de TELCEL se ubicaron en 2 mil 624 millones de dólares.

En el segundo tercio del año, la telefónica fija tuvo ingresos por 2 mil 972 millones de dólares y su hermana menor, de 2 mil 789 millones de dólares.

Pero ya para el tercer trimestre, estas cifras fueron de 3 mil 28 millones de dólares para Telmex y de 2 mil 857 millones de dólares para TELCEL.

Esto demuestra que cada trimestre la diferencia entre los ingresos de una y otra ha ido disminuyendo.

“Para 2005, es de esperar que los ingresos totales de TELCEL sean superiores a los de la empresa fija por primera vez, para el último trimestre del año”.



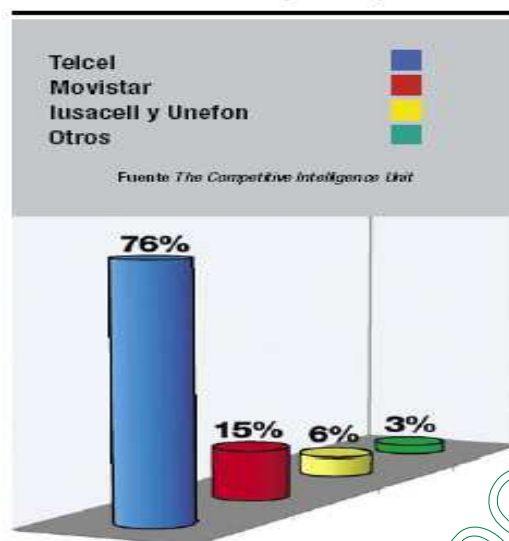
Hoy en día, TELCEL mantiene concesiones para operar en las nueve regiones de México, cubriendo más de 100 mil poblaciones del país, lo que permite establecerse como la empresa líder de telefonía celular en México con más de 35 millones de clientes.

De acuerdo con las proyecciones de TELCEL, los Estados de la región 8, que es a la cual pertenecemos; Tabasco, Campeche, Chiapas, Yucatán y Quintana Roo, contarán al cierre de este año con más de 1.200,000 usuarios. De los cuales 180,000 corresponden a Quintana Roo.

Es así que desde 1998, TELCEL ha registrado un crecimiento anual sostenido de casi 100 por ciento. Como se menciona en el anterior párrafo. A la fecha es la empresa número uno de telefonía celular en México con el 77% de participación en el mercado, con respecto a las demás compañías como MOVISTAR, que ocupan solo participación de 6.4% en el mercado; NEXTEL con 6.2%; AXTEL con 3.7%; IUSACELL-UNEFON con 3.2%; ALESTRA con 1.6%; y MAXCOM 0.7%. Cabe señalar, estos datos fueron los que ocuparon las compañías en el 2007.



### Distribución del mercado de telefonía celular (2006)



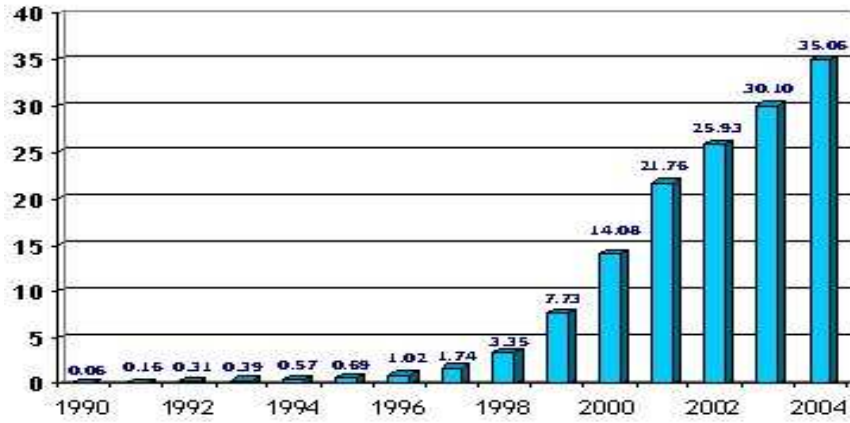
Fuente: The Competitive Intelligence Unit.

Según la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL, [ww.cft.gob.mx](http://ww.cft.gob.mx)), los usuarios de telefonía celular en México superan los 35 millones, mientras que la telefonía fija apenas supera los 18 millones de líneas. Los 35 millones de usuarios, significa que uno de cada 3 mexicanos tiene un teléfono celular en las manos. La modalidad “El que llama paga”, implementada por la COFETEL en mayo de 1999, fue un detonante importante en el incremento de la teledensidad celular (número de teléfonos por cada 100 habitantes). Anteriormente a esta medida, a un usuario se le aplicaba un costo por recibir llamadas. En la actualidad, los usuarios de telefonía celular que reciben una llamada local no tienen costo alguno. Al implementarse esta medida del que llama paga en tan sólo un año (del 1999 a 2000) se incremento el número de usuarios casi al doble, pasando de 8 millones a 14 millones.





### Millones de Usuarios de Telefonía Celular en México



(Fuente: INEGI)

Es importante el incremento que ha tenido la telefonía en el país que se observa que ha rebasado a la telefonía fija, quedando ésta en segundo término debido a la gran demanda que los celulares han tenido en los últimos 10 años.

UQROO.SISBI.CEDOC



## CAPITULO III. NIVELES SOCIOECONÓMICOS

### 3.1 CLASIFICACIÓN

Las clases sociales o niveles socioeconómicos en México están definidos con base a características del hogar al que pertenecen todos sus integrantes.

Para poder determinar este punto se hicieron investigaciones en las que los principales factores a considerar fueron:

- Características de la vivienda.
- Posesión de bienes durables.
- Aspectos sociales.

Los criterios que se aplican en México por la AMAI (Asociación Mexicana de las Agencias de Investigación, A.C.), son:

- Perfil Educativo del Jefe de Familia.
- Perfil del Hogar.
- Artículos que posee.
- Servicios.
- Diversión/Pasatiempos.
- Ingreso Mensual Familiar.
- Colonias Típicas.

De acuerdo al AMAI, son 6 los niveles socioeconómicos conjugados en el país: A/B, C+, C, D+, D, E. Los cuales están divididos de la siguiente forma:

#### **Nivel AB**

Este es el estrato que contiene a la población con el más alto nivel de vida e ingresos del país.

#### **Perfil Educativo del Jefe de Familia**

Licenciatura o mayor, grandes o medianos empresarios (en el ramo industrial, comercial y de servicios); como gerentes, directores o destacados profesionistas. Normalmente



laboran en importantes empresas del país o bien ejercen independientemente su profesión.

### **Perfil del Hogar**

Casas o departamentos propios de lujo; cuentan en su mayoría con al menos 3 o 4 recámaras, dos 2 o 3 baños, sala, comedor, antecomedor, cocina, cuarto de servicio y estudio o sala de televisión. Además, la gran mayoría de las propiedades tienen jardín propio y por lo menos 2 lugares techados para auto.

Cuentan con una o más personas de planta a su servicio, y una más de entrada por salida.

Los hijos asisten a los colegios privados más caros o renombrados del país, o bien en extranjero.

### **Artículos que Posee**

Normalmente, tanto el ama de casa como el jefe de familia poseen automóvil del año, algunas veces de lujo o importados, los autos usualmente están asegurados contra siniestros.

En el hogar cuentan con todas las comodidades y lujos: aparatos telefónicos, equipo modular, DVD, televisores a color, cablevisión o multivisión (en algunos casos con antena parabólica), horno de microondas y lavadora automática de ropa (programable). Poco más de la mitad de los hogares cuenta con computadora (PC) y de éstos la mitad ya cuenta con Internet.

### **Servicios**

En servicios bancarios, estas personas poseen al menos una cuenta de cheques (usualmente el jefe de familia), y tiene más de 2 tarjetas de crédito, así como seguros de vida y/o de gastos médicos particulares.

### **Diversión/Pasatiempos**

Las personas de este nivel asisten normalmente a clubes privados. Suelen tener casa de campo o de tiempo compartido, viajes en avión en los y van de vacaciones a lugares turísticos de lujo.



### **Ingreso Mensual Familiar**

Al menos \$70,000.00

### **Colonias Típicas**

Las más prestigiadas.

#### **Nivel C+**

En este segmento se consideran a las personas con ingresos o nivel de vida ligeramente superior al medio.

### **Perfil educativo del Jefe de Familia**

La mayoría de los jefes de familia de estos hogares tiene un nivel educativo de licenciatura, muy pocas veces cuentan solamente con educación preparatoria.

Destacan jefes de familia con algunas de las siguientes ocupaciones: empresarios de compañías pequeñas o medianas, gerentes o ejecutivos secundarios en empresas grandes o profesionistas independientes.

### **Perfil del Hogar**

Los hogares de las personas que pertenecen al Nivel C+ son casas o departamentos propios que cuentan con 2 o 3 recámaras, 1 o 2 baños, sala, comedor, cocina, un estudio o sala de televisión y/o un pequeño cuarto de servicio. Aproximadamente la mitad de los hogares posee jardín propio. Uno de cada dos hogares (o menos) cuenta con servidumbre.

Los hijos son educados en primarias y secundarias particulares, y con grandes esfuerzos terminan su educación en universidades privadas caras o de alto reconocimiento.

### **Artículos que Posee**

El ama de casa y el jefe de familia (o al menos uno de los dos) poseen automóvil, aunque no tan lujoso como el de los adultos de nivel alto. Usualmente tiene un auto familiar y un compacto. Normalmente, sólo uno de los autos está asegurado contra siniestro.



En su hogar tiene todas las comodidades y algunos lujos; al menos dos aparatos telefónicos, equipo modular, dos televisores a color, videocassettera y en alrededor del 20% de los hogares ya cuentan con PC:

Aproximadamente dos de cada tres hogares tiene horno de microondas y lavadora automática de ropa (programable). En este nivel las amas de casa suelen tener gran variedad de aparatos electrodomésticos.

### **Servicios**

En cuanto a servicios bancarios, las personas de nivel C+ poseen un par de tarjetas de crédito, en su mayoría nacionales, aunque pueden tener una internacional.

### **Diversiones/Pasatiempos**

Las personas que pertenecen a este segmento asisten a clubes privados, siendo éstos un importante elemento de convivencia social.

Vacacionan generalmente en el interior del país, y a lo más una vez al año salen al extranjero.

### **Ingreso Mensual Familiar**

Varía desde \$30,000 hasta \$69,000

### **Colonias Típicas**

Residenciales.

#### **Nivel C**

En este segmento se considera a las personas con ingresos o nivel de vida medio.

### **Perfil Educativo del Jefe de Familia**

El jefe de familia de estos hogares normalmente tiene un nivel educativo de preparatoria. Dentro de las ocupaciones del jefe de familia destacan pequeños comerciantes, empleados de gobierno, vendedores, maestros de escuela, técnico y obreros calificados.

### **Perfil de Hogares**



Los hogares de las personas que pertenecen al nivel C son casa o departamentos propios o rentados que cuentan con 2 recámaras en promedio, 1 baño, sala, comedor, cocina.

Los hijos algunas veces llegan a realizar su educación básica (primaria/secundaria) en escuelas privadas, terminando la educación superior en escuelas públicas.

### **Artículos que Posee**

Los hogares de clase C sólo posee un automóvil para toda la familia, compacto o austero, y no de modelo reciente; casi nunca está asegurado contra siniestros.

Cuentan con algunas comodidades: 1 aparato telefónico, equipo modular, 2 televisores, y videocassettera.

### **Servicios**

En cuanto a instrumentos bancarios, algunos poseen tarjetas de crédito nacionales y es poco común que usen tarjeta internacional.

### **Diversión/Pasatiempos**

Dentro de los principales pasatiempos destacan el cine, parques públicos y eventos musicales.

Estas familias vacacionan en el interior del país, aproximadamente una vez por año van a lugares turísticos accesibles (poco lujosos).

### **Ingreso Mensual Familiar**

Varía desde \$10,000 hasta \$29,000

### **Colonias Típicas**

Infonavit.

### **Nivel D+**

En este segmento se consideran a las personas con ingresos o nivel de vida ligeramente por debajo del nivel medio, es decir es el nivel bajo que se encuentra en mejores condiciones (es por eso que se llama bajo/alto o D+).



### **Perfil Educativo del Jefe de Familia**

El jefe de familia de estos hogares cuenta en promedio con un nivel educativo de secundaria o primaria completa. Dentro de las ocupaciones se encuentran taxistas, comerciantes fijos o ambulantes, chóferes de casas, mensajeros, cobradores, etc. Suelen existir dentro de esta categoría algunos jefes de familia que tienen mayor escolaridad pero que como resultado de varios años de crisis perdieron sus empleos y ahora se dedican a trabajar en la economía informal.

### **Perfil del Hogar**

Los hogares de las personas que pertenecen a este nivel son, en su mayoría, de su propiedad; aunque algunas personas rentan el inmueble. Cuentan con 1 o 2 recámaras, 1 baño, sala-comedor, y cocina. Algunas viviendas son de interés social y sus hijos asisten a escuelas públicas.

### **Artículos que Posee**

En estos hogares usualmente no poseen automóvil propio, utilizando los medios de transporte público para desplazarse.

Cuentan con: un aparato telefónico, 1 televisor a color, y 1 equipo modular barato. La tercera parte de los hogares tienen videocasetera.

### **Servicios**

Los servicios bancarios que poseen son escasos y remiten básicamente a cuentas de ahorros, cuentas o tarjetas de débito y pocas veces tienen tarjetas de crédito nacionales.

### **Diversión/pasatiempos**

Generalmente las personas de este nivel asisten a espectáculos organizados por la delegación y/o por el gobierno, también utilizan los servicios de poli-deportivos y los parques públicos.

### **Ingreso Mensual Familiar**

Varía de \$6,000 a \$9,000



## **Colonias Típicas**

Céntricas

### **Nivel D**

El nivel D está compuesto por personas con un nivel de vida austero y bajos ingresos.

### **Perfil Educativo del Jefe de Familia**

El jefe de familia de estos hogares cuenta en promedio con un nivel educativo de primaria (completa en la mayoría de los casos). Los jefes de familia tienen actividades tales como obreros, empleados de mantenimiento, empleados de mostrador, chóferes públicos, maquiladores, etc.

### **Perfil del Hogar**

Los hogares de nivel D son inmuebles propios o rentados. Las casas o departamentos cuentan únicamente con 1 recámara, 1 baño, sala-comedor y cocina. La mitad de estos hogares o menos tienen videocasetera y/o calentador de agua. Los hijos realizan sus estudios en escuelas del gobierno.

### **Artículos que Posee**

Las personas de este nivel suelen desplazarse por medio del transporte público, y si llegan a tener algún auto es de varios años de uso. La mayoría de los hogares cuenta con un televisor y/o equipo modular barato.

### **Servicios**

Se puede decir que las personas de nivel D prácticamente no poseen ningún tipo de instrumento bancario.

### **Diversión/Pasatiempos**

Asisten a parques públicos y esporádicamente a parques de diversiones. Suelen organizar fiestas en sus vecindades. Vacacionan una vez al año en excursiones a su lugar de origen o al de sus familiares.





### **Ingreso Mensual Familiar**

Varía de \$2,000 a \$5,000

### **Colonias Típicas**

Moderadas.

#### **Nivel E**

El nivel E se compone de la gente con menores ingresos y nivel de vida en todo el país.

Perfil Educativo del Jefe de Familia

El jefe de familia de estos hogares cursó, en promedio, estudios a nivel primaria sin completarla, y generalmente tiene subempleos o empleos eventuales.

### **Perfil del Hogar**

No poseen un hogar propio, teniendo que rentar o utilizar otros recursos para conseguirlo. Sus viviendas poseen 2 cuartos en promedio, mismos que utilizan para todas las actividades. La mayoría no tienen baño propio (dentro de su casa). No poseen calentador de agua, ni drenaje. Los techos son de lámina y/o asbesto y el piso muchas veces es de tierra. Difícilmente sus hijos asisten a escuelas públicas y existe un alto nivel de deserción escolar.

### **Artículos que Posee**

Poseen refrigerador, tienen un televisor y un radio (en ocasiones).

### **Servicios**

No cuenta

### **Diversión/Pasatiempos**

Su diversión es básicamente la radio y la televisión.

### **Ingreso Mensual Familiar**

Es menor de \$2,000



## **Colonias Típicas**

Orillas de la ciudad.

En un estudio realizado de forma concreta y real por la AMAI, se decretaron los siguientes resultados reales acerca de los niveles socioeconómicos de México. En la cual es estado de Quintana Roo de ubica:

### **Niveles Socioeconómicos por Entidad Federativa**

#### **Nivel Socioeconómico AMAI**

		A/B	C+	C	D+	D	E	TOTAL
QUINTANA ROO	ZONA URBANA	5.5	8.5	9.7	23.4	34.1	18.8	100
	TODO	4.6	7.3	10.3	21.1	31.9	24.8	100

### **Distribución de las viviendas Urbanas por Nivel Socioeconómico**

#### **Nivel Socioeconómico AMAI**

		A/B	C+	C	D+	D	E	TOTAL
QUINTANA ROO		0.9	0.7	0.6	0.7	1.7	0.7	0.9

Por parte de Quintana Roo es lo que se representará acerca de cómo están distribuidos los niveles socioeconómicos.

Por lo que el interés será investigar y conocer a los consumidores de la ciudad de Chetumal de acuerdo a su nivel socioeconómico.

De acuerdo a los niveles socioeconómicos se puede interpretar el autoconcepto y la personalidad del consumidor, ya que estas influyen en la conducta de la compra. La personalidad se refiere a las características psicológicas únicas que originan respuestas relativamente consistentes y duraderas en el entorno individual. Esta es útil para analizar



la conducta del consumidor respecto a la selección de ciertos productos y marcas. Un concepto relacionado con la personalidad: es el concepto propio o imagen propia en el cual las personas definen su identidad y la reflejan<sup>47</sup>.

### 3.2 HÁBITOS DE CONSUMO

Debido a los numerosos cambios experimentados en las últimas décadas, el consumidor no es ajeno a este cambio en el conjunto de ideas y valores, métodos y soluciones que ayudan a explicar la forma que tiene el mundo, y cuáles son las respuestas válidas a los problemas según esta interpretación.

Se dice que la sociedad actual es consumista y se deja atrapar por la hipercomunicación de las marcas, dejándose convencer de la urgencia de satisfacer necesidades impuestas, que no surgen de su propia escala de satisfacción.

Estamos perdiendo de vista las diferencias que surgen entre los consumidores aún a nivel regional, no sólo por su ingreso, sino también por su patrón de comportamiento, su grupo de pertenencia y, especialmente, por el grupo al cual desearían pertenecer. Las razones de compra, no pasan por satisfacer una necesidad, sino por factores muy diversos, como: las características de la empresa a la que están comprando, el lugar que esta empresa ocupa como agente económico y el enfoque prospectivo que un individuo hace de sí mismo y su lugar en la sociedad.

Los compradores se volvieron compulsivos de tiempo, hiperracionales y cómodos, muy cómodos. También menos "marqueros" y más conscientes que nunca de su poder. Una misma persona muestra distintas caras como consumidor, y como en los grandes mercados mundiales, la gente de clase media y media-alta también compra en lugares baratos en los que abundan las segundas marcas.

El analizar con detenimiento los productos y servicios que requerimos, nos ayudará a encontrar los de mejor calidad a precio accesible. Ésta se considera la mejor manera para iniciar el ahorro que formará su patrimonio.

Es importante tener en mente que la mercadotecnia en muchas ocasiones crea necesidades que no son reales o prioritarias en el estilo de vida de las personas; por esta

---

<sup>47</sup> Kotler Philip, Armstrong Gary. Fundamentos de Marketing 6ta edición. pág. 201. Edit. Pearson Educación.



razón es conveniente, como lo mencionamos al principio, que analicemos perfectamente la forma en que gastamos los recursos, procurando en todo momento ser objetivos con el propósito de mejorar nuestras finanzas personales.

En la actualidad somos más racionales al momento de comprar, evitamos el impulso y preferimos adquirir productos que representen el mayor costo-beneficio.

A continuación mencionamos las características más importantes que presentan la gran mayoría de los consumidores actuales:

- Se tiene mayor conciencia para comprar y se evita hacerlo por impulso.
- Preferimos adquirir un producto de calidad a bajo costo sin importar que sea de marca reconocida.
- Se redefine la relación marca-consumidor. En virtud de la gran propuesta de los mismos productos con diferentes marcas, la lealtad del comprador es con las características benéficas del mismo y su precio.
- Se recurre a las promociones y ofertas para adquirir mejores productos a menor precio.
- Se reduce el volumen comprado evitando el almacenamiento.
- Existe una sustitución de marcas. Con mayor frecuencia la necesidad de buscar reducir el gasto cotidiano, obliga a intercambiar marcas en cada compra de acuerdo a su precio.
- Optimizan y reciclan recursos. Se busca combinar la variedad de alimentos para aprovecharlos al máximo, es decir la ensalada de un día puede ser utilizada al siguiente con diferente platillo. En muchas ocasiones se busca lo práctico y rápido de preparar optimizando el tiempo.

Conocer las razones por las cuales realizamos nuestras actividades de compra y las estrategias que ocupa la mercadotecnia, nos hará consumidores consientes, ayudando principalmente a nuestra economía.



## CAPITULO IV. METODOLOGÍA

### 4.1 TÉCNICAS Y FUENTES METODOLÓGICAS

El propósito de la tesis es identificar el comportamiento de los consumidores en su demanda de telefonía celular, así como también saber sus preferencias de marcas y saber porque para ellos es importante y útil la misma, donde los mercados (lugares de compra) y una serie de atractivos atributos de los teléfonos celulares son determinantes para su demanda.

Para la realización de esta investigación y cumplir con todos los objetivos planeados, se consideraron las técnicas de investigación más apropiadas, y estas permitieron obtener, interpretar, analizar y justificar de manera coherente los resultados deseados para el propósito de la investigación, las cuales consistieron en las siguientes etapas fundamentales para la obtención de resultados.

Se describen las siguientes etapas fundamentales de la investigación:

#### **Investigación Documental**

Esta se realizó a través de la consulta y recopilación de documentos bibliográficos, (acervo bibliográfico de la universidad de Quintana Roo), así como también datos recopilados de las fuentes del INEGI (documentos registrados); en esta investigación se utilizarán en su mayoría libros y documentos registrados.

#### **Investigación Descriptiva**

En este apartado se desarrolla y representa la investigación con base a los resultados. Se analizan distintas variables de las personas a si como también los grupos y lugares a los que pertenecen. Esta será la última parte del estudio las cuales se incluirán con el producto derivado de la investigación, los resultados arrojados darán conclusiones y propuestas o recomendaciones, con el fin de que las compañías dedicadas a la Telefonía Celular, tengan un concepto determinante de que, realmente desean y necesitan los usuarios.



## Investigación de Campo

Esta se utilizó para la selección del lugar en específico en el cual se desarrolló la investigación, la cual fue la ciudad de Chetumal Quintana Roo; tomando en cuenta los principales sitios con mas auge y movimiento de personas en la ciudad, como lo fue: la avenida héroes y plaza las Américas.

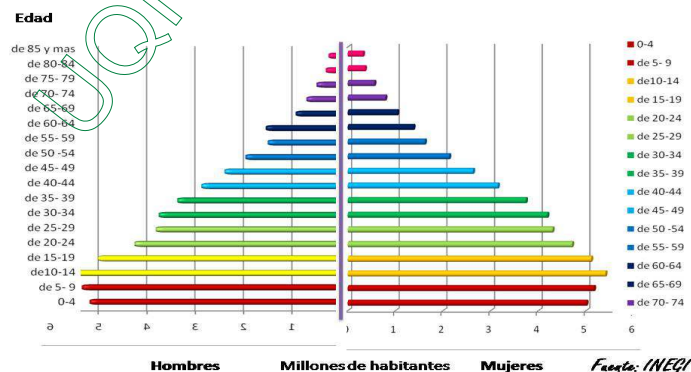
## Elaboración y Diseño de Técnicas de Recopilación de Datos

En las técnicas utilizadas, el estudio se baso en el programa **SPSS**, éste es un programa estadístico informático muy usado en las ciencias sociales y las empresas de investigación de mercado. Originalmente **SPSS** fue creado como el acrónimo de Statistical Package for the Social Sciences. Con el fin de diferenciar a las compañías telefónicas con respecto a las demás para tener claro su participación de mercado y así como también conocer cual el su principal motivo por el cual los consumidores de Chetumal las prefieren.

Para tener un dato determinado acerca de las personas de 18 a 35 años de edad y poder aplicar las encuestas en la ciudad de Chetumal se requirió de información del INEGI, ya que era necesario conocer el tamaño de la población a la cual se le aplicarían las encuestas. Para determinar esto, se obtuvo la siguiente información:

## Gráfica Poblacional por Género en Quintana Roo 2005

De acuerdo a este dato proporcionado por el INEGI, se llegó al siguiente cálculo para determinar el tamaño de la población:





## Formulas para Poblaciones Finitas

$$n = \frac{pqNz^2}{z^2 pq + Ne^2}$$

**n=** TAMAÑO DE LA MUESTRA

**N=67039** POBLACIÓN TOTAL DE HOMBRES Y MUJERES ENTRE 18 Y 35 AÑOS.

**P=** PROBABILIDAD DE OCURECENIA DE UN EVENTO **0.5**

**q= 1-p**

**Z=99.7%** NIVEL DE CONFIANZA, EXPRESADO EN DESVIACION ESTANDAR

**e=7.5%** Probabilidad de Error

Con base a los datos obtenidos anteriormente en la determinación de la muestra. Se deberán aplicar 251 + 10% de reposición, la cual arroja la cantidad de 276 encuestas, que se realizaron a las personas entre 18 y 35 años en la ciudad de Chetumal, Quintana Roo.

Es importante mencionar que el muestro fue de forma aleatorio simple completamente al azar, escogiendo en un margen de 10 en 10 a las personas que se les aplico la encuesta, y verificando que estas cuenten con teléfono celular.

### 4.2 DISEÑO DE INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Partiendo de las características de los diferentes tipos de investigación se considera que esta investigación es de carácter cuantitativo ya que esta desea describir dentro un grupo determinado la realidad de una situación, de igual forma se utilizaran técnicas de investigación (encuestas) para recoger, procesar y analizar una serie de características específicas que se dan en este grupo determinado de consumidores de telefonía celular en la ciudad de Chetumal

Para lograr esto se realizaron las siguientes encuestas las cuales se diseñaron con el fin de conocer, medir y encontrar, los gustos y preferencias hacia marcas de telefonía celular, así como también conocer las clases sociales y la lealtad que crean los teléfonos celulares en las personas y si estas son aceptadas por los consumidores, ya que todos estos son factores determinantes en la demanda de teléfonos celulares.



## Encuesta 1

Los resultados de esta encuesta se emplearan únicamente con fines estadísticos y es completamente confidencial y será de ayuda para la realización de mi tesis acerca de la conducta de los consumidores en la compra de teléfonos celulares en la ciudad de Chetumal Quintana Roo.

!!!Gracias por su Colaboración!!!

### Información del entrevistado

**Instrucciones:** Subraye y escriba la respuesta que más se adecue a usted.

Nombre: \_\_\_\_\_

Nacionalidad: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: M F

Ocupación: \_\_\_\_\_

Estado Civil: Soltero\_\_\_ Casado\_\_\_ Divorciado\_\_\_ Otro\_\_\_

En que Colonia Vive \_\_\_\_\_

¿Su Casa es de 2 Pisos? Si \_\_\_ No \_\_\_ ¿Posee algún Vehículo? Si \_\_\_ No \_\_\_

De qué tipo: moto (Modelo y año) \_\_\_\_\_ Auto (Modelo y año) \_\_\_\_\_ Otro (Modelo y año) \_\_\_\_\_

Del siguiente rango seleccione la adecuada de acuerdo a su nivel de ingresos mensualmente:

- a) de \$50,000.00 en adelante.
- b) de \$30,000.00 a \$49,999.00
- c) de \$10,000.00 a \$25,000.00
- d) de \$6,000.00 a \$9,000.00
- e) de \$2,000.00 a \$5,000.00
- f) menor de \$2,000

De los siguientes selecciones 3 de sus Pasatiempos Favoritos:

- a) Leer \_\_\_
- b) TV. \_\_\_
- c) Ir al Cine \_\_\_
- d) Ir a la Plaza \_\_\_
- e) Internet
- f) Salir de Viaje \_\_\_
- g) Paseos por la Ciudad \_\_\_
- h) Ir a Centros de Diversión (Antros, Centros Nocturnos, etc.) \_\_\_
- i) Restaurantes \_\_\_

¿Qué lugares acostumbra a visitar en vacaciones?

- a) Nacionales
- b) Extranjero

¿Cuál? \_\_\_\_\_

Motivo: \_\_\_\_\_





1. ¿Cuenta usted con un celular?  
a) Si b) No
2. ¿Con que frecuencia cambia usted de celular?  
a) 1 vez al mes b) Cada 4 meses c) 2 Veces al año d) Otra  
¿cuál?-----
4. ¿Cómo considera el uso del celular hoy en día?  
a) Necesidad b) Un lujo c) Por moda
5. ¿Qué marca de celular prefiere usted?  
a) Nokia b) Motorola c) Sonny erricsson d) LG  
e) otros-----
6. ¿Cuáles de los siguientes atributos considera más importantes en los celulares al momento de comprarlos? Ordene por orden de importancia siendo 1 el más importante y 7 el de menor importancia:  
a) Marca\_\_ b) Capacidad de memoria\_\_ c) diseño\_\_  
d) precio\_\_ e) Cámara\_\_ f) Mp3\_\_ g) regalos\_\_
6. ¿Cuál de los siguientes lugares considera más importantes al momento de adquirir un celular?  
Elija el más importante:  
a) Distribuidores Telcel b) Tiendas departamentales  
c) Internet d) otros medios.
7. ¿Cuáles son las principales razones por la cual elige un lugar para la compra de un celular?  
Elija la más importante:  
a) Facilidad de pago b) Variedad de modelos c) Promociones  
c) Prestigio d) Otra ¿cuál?
8. De las siguientes condiciones ¿Cual es la que más se interpreta con usted al momento de elegir una marca de celular? Ordene las opciones, tomando 1 como la de mayor importancia y 3 la de menor importancia para usted:  
\_\_\_ Estatus o prestigio  
\_\_\_ Funcionalidad  
\_\_\_ Va con mi imagen



## Encuesta 2

**CALIFICA POR FAVOR DEL UNO AL 10 (encierra en un círculo):**

¿Qué tan satisfecho estás con el precio que pagaste por tu último celular...?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

¿Qué tan satisfecho estás con la cámara de tu último celular...?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

¿Qué tan satisfecho estás con el costo de los mensajes que pagaste en tu último celular...?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

¿Qué tan satisfecho estás con el costo de las llamadas que pagaste en tu último celular...?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

¿Qué tan satisfecho estás con el paquete promocional que te ofrecieron al comprar tu último celular...?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

¿Qué tan satisfecho estás con la tienda donde compraste tu último celular...?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

¿Qué tan satisfecho estás con el servicio para bajar música en tu último celular...?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

¿Qué tan satisfecho estás con la capacidad de memoria del último celular que compraste...?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

¿Qué tan satisfecho estás con los juegos en tu último celular...?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

¿Qué tan satisfecho estás con la tecnología del modelo que compraste de tu último celular...?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A Cuántas personas estarías dispuesto a recomendar tu marca de celular que compraste la última vez?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

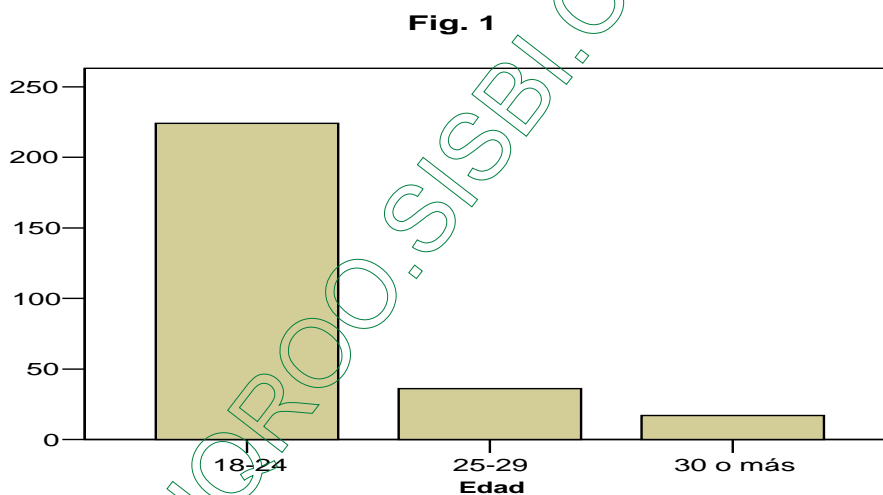


## CAPITULO V. INFORMACION DE LOS CONSUMIDORES, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

### 5.1 INTERPRETACION DE RESULTADOS

Las graficas a continuación son el derivado del estudio de los consumidores de telefonía celular en la ciudad de Chetumal, las cuales se representan en porcentajes de una aplicación de 276 encuestas realizadas. Con el objetivo de tener una mejor comprensión del estudio y conocer los factores más importantes que determinan la demanda de los teléfonos celulares para los consumidores de Chetumal; se optó por las graficas de barra, ya que estas muestran de una manera técnica los resultados obtenidos en la investigación.

**Edad de la Población Objetiva en Estudio de los Consumidores.**

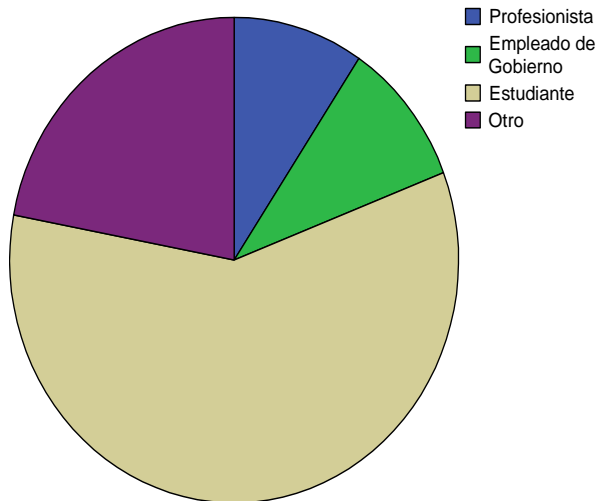


Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

En esta figura se observa la gran cantidad de población joven que existe en la actualidad en la ciudad de Chetumal, se observa que encuestados entre 18-24 años de edad tiene la mayoría con un 80.9% mientras que los demás se parten el 13% y 6.1% respectivamente.



Fig. 2

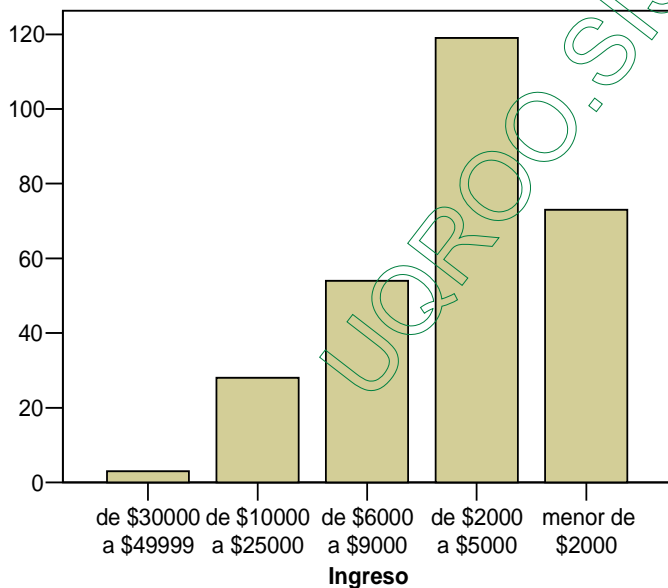


Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

### Perfil del Encuestado Objetivo en Estudio de los Consumidores.

La encuesta arroja que existe una gran cantidad de estudiantes y en relación a la anterior figura se explica ya que existe gran cantidad de jóvenes, con un 58.8% lo ocupan los estudiantes y 22% lo ocupan empleados de pequeñas empresas o bien personas que cuentan con negocios propios, los empleados de gobierno con un 9.7% y los profesionistas con un 9.4%.

Fig. 3



Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

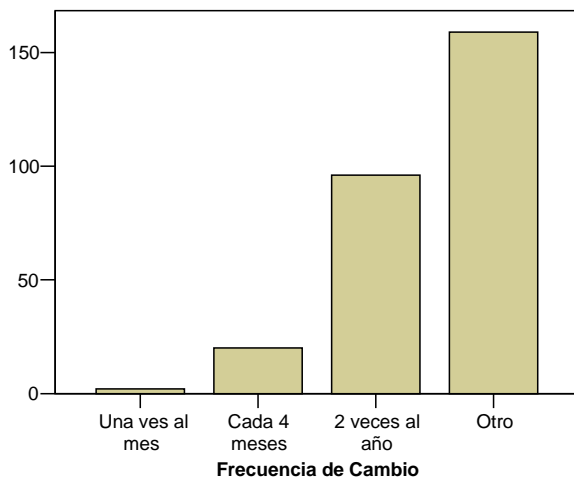
### Nivel de Ingreso del Encuestado Objetivo en Estudio de los Consumidores

De acuerdo a un estudio realizado por la AMAI, el nivel de ingreso determina la clase social a la que pertenecen las personas, la grafica muestra que en la sociedad chetumaleña el nivel D Y E son los más dominantes con un 43% y 26.4 % respectivamente, por lo que las clases sociales altas AB y C+ no son muy comunes en la ciudad de Chetumal.



### ¿Con que frecuencia cambia usted de celular?

Fig. 4

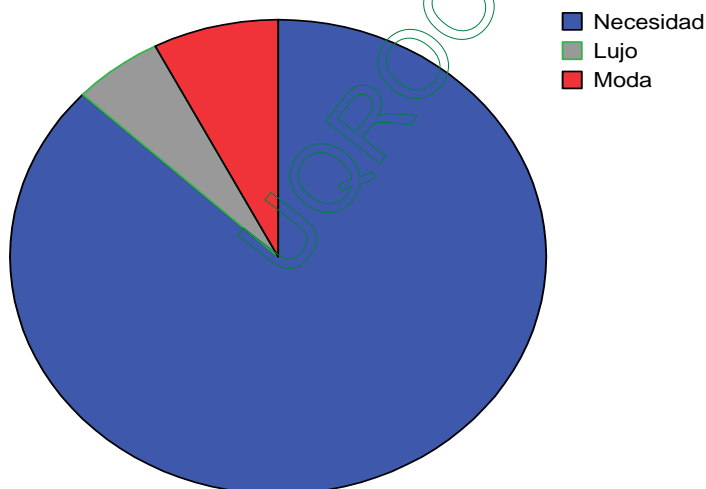


Esta pregunta fue determinante, ya que mide el tiempo en que el consumidor frecuenta el cambio de celular, se observa que la mayoría de los consumidores cambian de teléfono celular 1 vez al año con un 57.4%, así como también hay consumidores más entusiastas que lo hacen 2 veces al año con un 34.7%.

Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

### ¿Cómo considera el uso del celular hoy en día?

Fig. 5

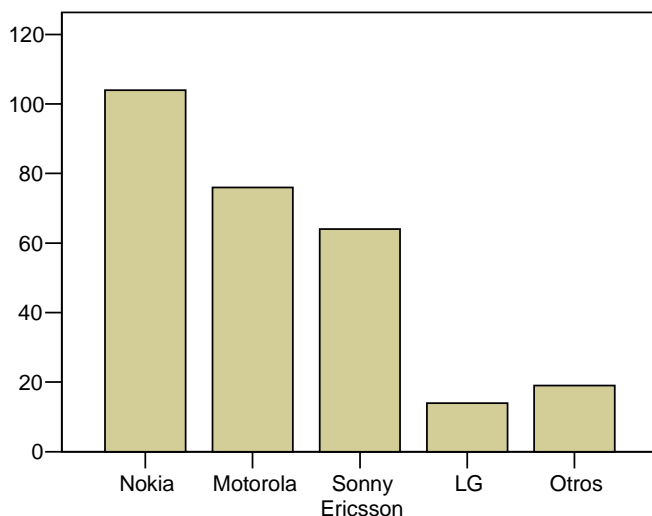


Con el fin de medir la importancia de la telefonía celular hoy en día se diseñó la siguiente pregunta; con 87% la sociedad ya considera el teléfono celular como una necesidad y no como un lujo o moda como era considerado en tiempos anteriores al inicio de la telefonía celular.

Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.



Fig. 6



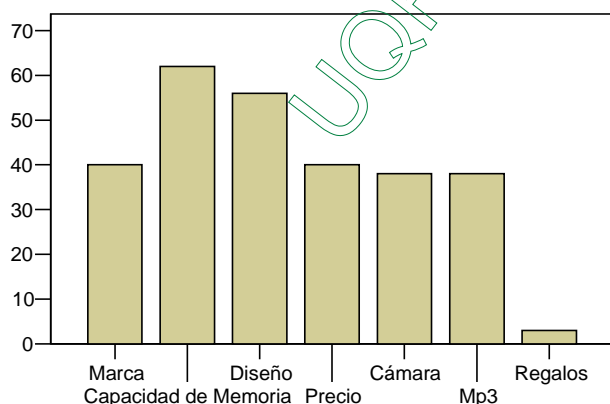
### ¿Qué marca de teléfono celular prefiere usted?

Los resultados arrojados con la siguiente pregunta determina la supremacía en participación de mercado de Nokia con sus competidores y de igual manera la constante competencia que lleva con su principal competidor Motorola, ocupando estos el 37.5% y 27.4% respectivamente.

Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

**¿Cuáles de los siguientes atributos considera más importantes en los celulares al momento de comprarlos? Ordene por orden de importancia siendo 1 el más importante y 7 el de menor importancia.**

Fig. 7



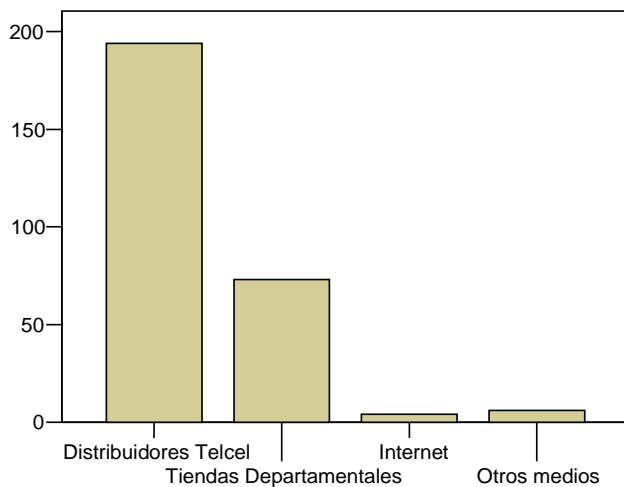
De acuerdo a los resultados arrojados, se parecía que los consumidores demanda los teléfonos celulares por su capacidad de memoria, ya que en estos días es útil para almacenar datos o bien información que les interese a los consumidores, ocupando esta un 22.4% contra 20.2% de diseño y 14.4% de marca, siendo estos lo tres más importantes para el consumidor al momento de demandar un teléfono celular.

Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.



## ¿Cuál de los siguientes lugares considera más importantes al momento de adquirir un celular?

Fig. 8

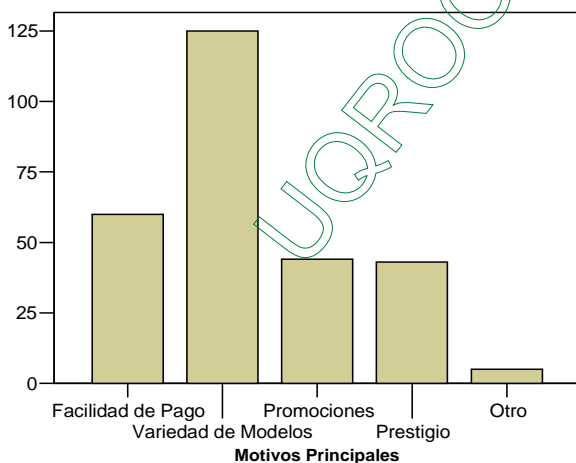


Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

El resultado de la pregunta arroja que las personas prefieren comprar sus teléfonos en los centros de distribución Telcel con un 70%, mientras que el demás de la población lo realiza en Tiendas Departamentales con un 26.4%, los motivos pueden ser varios y en la siguiente gráfica se explican.

## ¿Cuáles son las principales razones por la cual elige un lugar para la compra de un celular?

Fig. 9



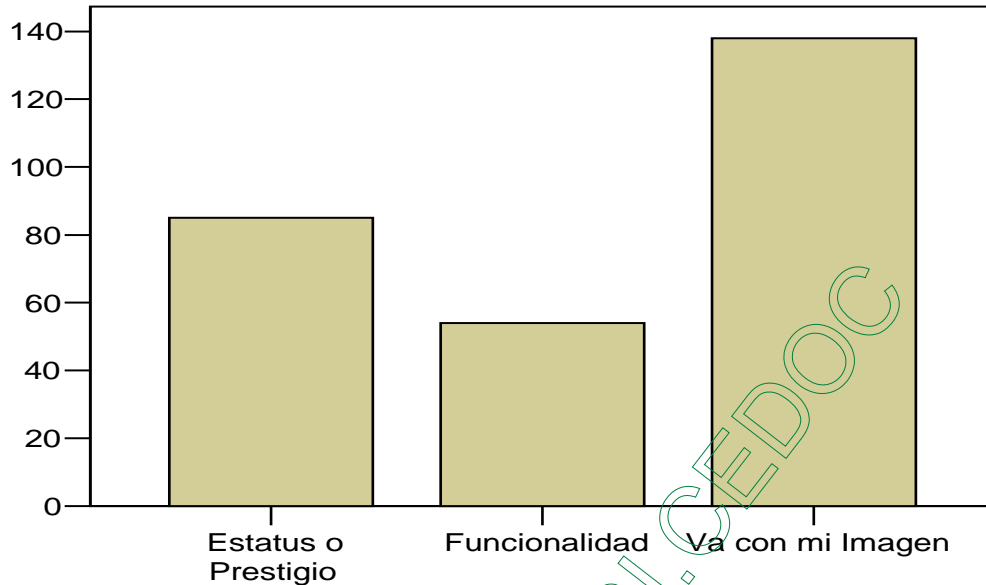
Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

Estos fueron los motivos principales por los cuales las personas prefieren distintos lugares de compra, el motivo por el cual compran varía y en este caso las personas encuestados sugieren que el motivo principal de compra es por a variedad de modelos con un 45.1%, pero un factor que hoy e día a tomado fuerza en la venta son las estrategias de venta como la facilidad de pago que ocupa un 21.7% y promociones y prestigio con 15.9 y 15.5 respectivamente.



**De las siguientes condiciones ¿Cual es la que más se interpreta con usted al momento de elegir una marca de celular?**

**Fig. 10**



Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

Esta pregunta determino la relación que existe entre el consumidor y su equipo celular, cabe mencionar que los productos, en este caso los telefonos celulares los distinguen con relacion a los atributos con los que cuentan los mismos. Se puede observar que la mayoría de las personas compra los celulares por que les genera actitud positiva respecto a su Imagen ocupando esta un 49.8% del total de los consumidores y por otra parte el Estatus y la Funcionalidad, con un 30.7% y 19.5% respectivamente.

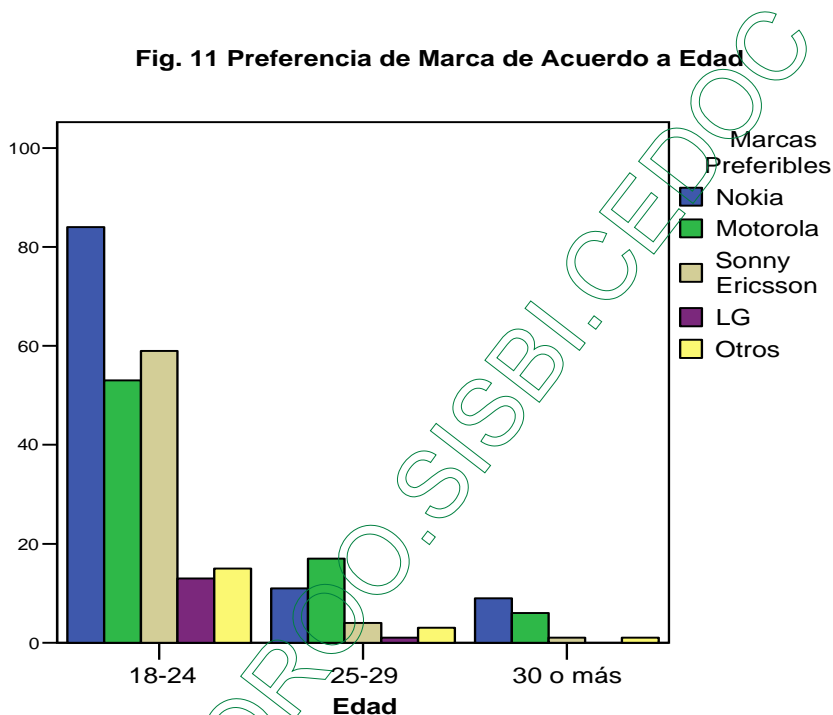




## Crosstabs: Análisis e Interpretación.

Al analizar el cruce de variables (Crosstabs) en la investigación, nos ayudan a entender e interpretar de mejor manera a los consumidores, dándonos la pauta para conocer sus diferencias establecidas por segmentos, determinado por los siguientes factores: edad, marca, sexo, ingresos, estatus y atributos considerados al momento de elegir un teléfono celular relacionadas a los factores que determinan la demanda de los teléfonos celulares.

### CROSSTAB 1.



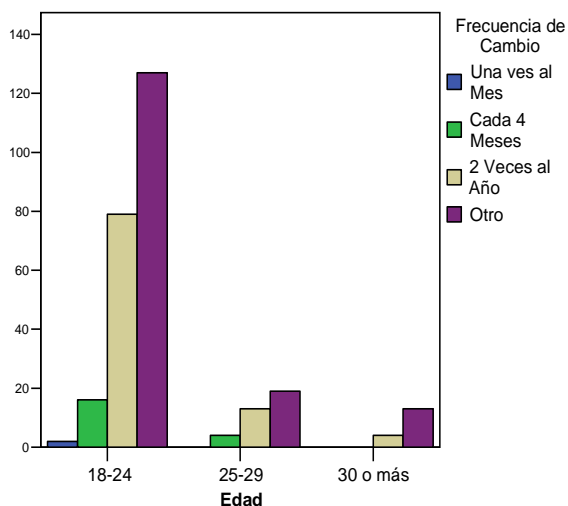
Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

En el Crosstab 1, se relacionan las variables de Edad con la Preferencia de Marca, se entiende en la gráfica que las personas entre 18 y 24 años demandan más telefonía celular que los dos diferentes rangos de edades. Por otra parte el teléfono más demandado de acuerdo al rango de edades es Nokia por los consumidores de 18 a 24 años con un 30.32%. Con un 6.13% las personas entre 25 y 29 demandan más la marca Motorola.



## CROSSTAB 2.

Fig. 12 Frecuencia de Cambio de Acuerdo a Edad

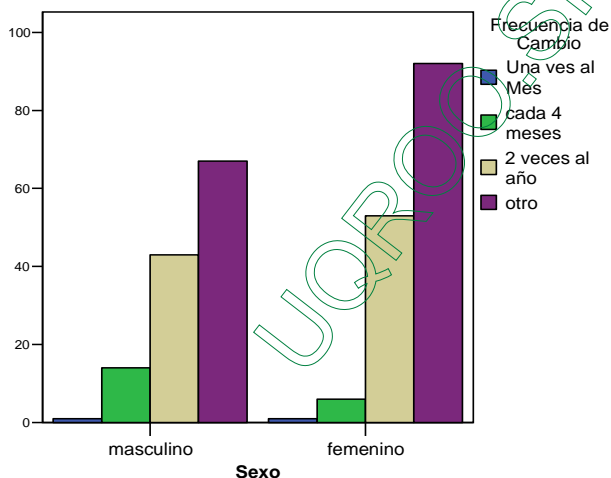


Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

De acuerdo a esta Crosstab, se indican las variables de Edad en relación a la Frecuencia de Cambio, lo que nos dice que las personas entre 18 y 24 años tienden a cambiar con más frecuencia su equipo celular al menos en un año, ocupando esta el 45.8% y por su parte personas de ese mismo rango cambian su equipo al menos dos veces al año con un 28.51%.

## CROSSTAB 3.

Fig. 13 Frecuencia de Cambio de Acuerdo a Sexo



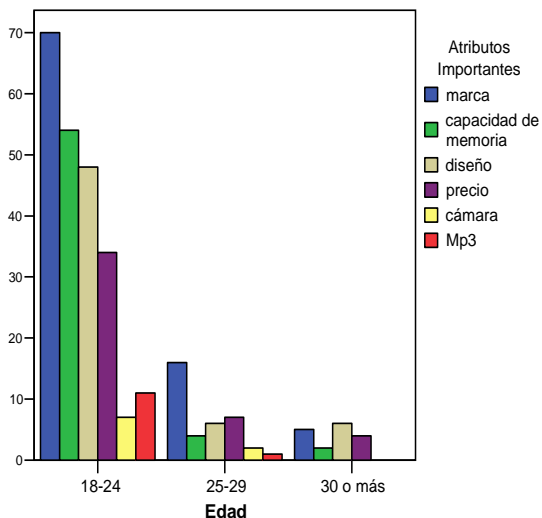
Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

La siguiente Crosstab, se observa que un total del 60.52% de todas las personas del sexo femenino tienden a cambiar su equipo celular al menos una vez al año; los hombres lo hacen en ese mismo periodo con un 24.18%.



**CROSSTAB 4.**

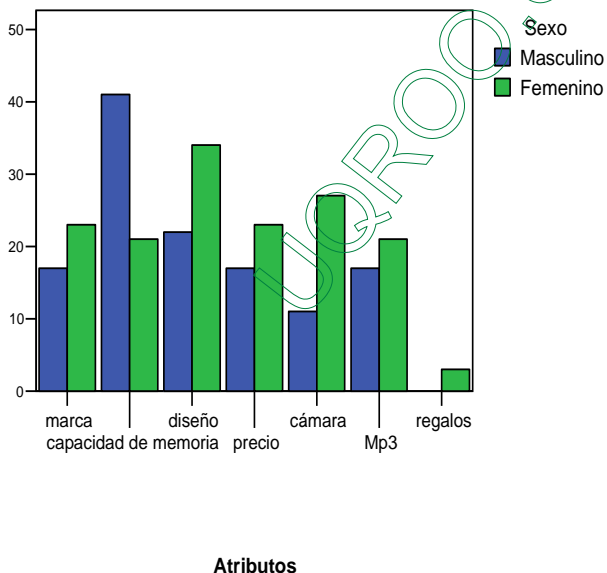
**Figura 14. Atributos Importantes en Relación a la Edad**



Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

**CROSSTAB 5.**

**Fig. 15 Atributos Importantes en Relación al Sexo**



Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

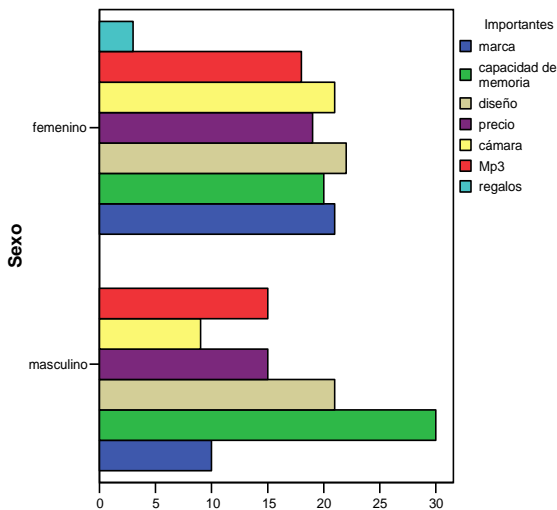
La Crosstab 14, muestra los factores que toman en cuenta los usuarios antes de realizar la compra de un equipo celular, se aprecia que el 30 % de las personas entre 18 y 24 años y el 44.4% de los de entre 25 y 29 se fijan en la marca del celular como factor determinante, esto representa. La capacidad de memoria y el diseño del celular ocupan 24.10% y 21.42 en la mente de las personas entre 18 y 24 años

En esta Crosstab, se observa la gran diferencia que existe entre las mujeres y hombres en relación de los atributos que buscan al momento de adquirir un teléfono celular, enfocándose estas al diseño, la cámara y la marca, ocupando estas un 22.36%, 17.76% y 8.30% respectivamente del total de casos para las mujeres. Por su parte, un total del 32.8% de los hombres se enfoca en la capacidad de memoria de los equipos celulares.



## CROSSTAB 6.

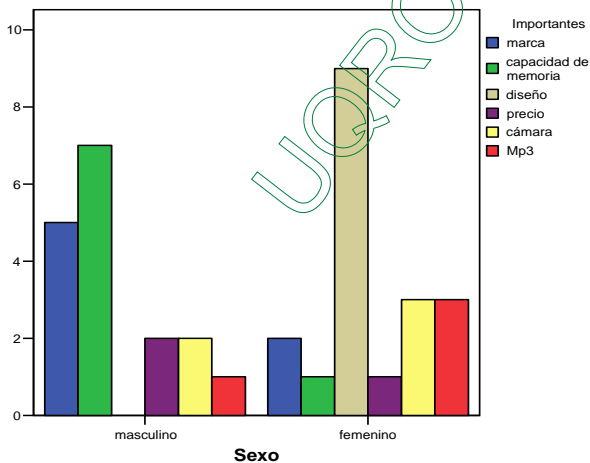
Figura 16. Atributos Importantes con Relacion a la Edad (18-24) y al Sexo



Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

## CROSSTAB 7.

Figura 17. Atributos Importantes con Relacion a la Edad (25-29) y al Sexo



Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

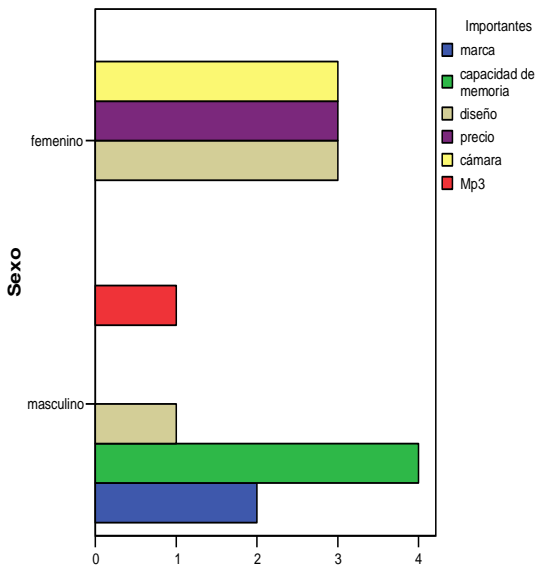
La siguiente Crosstab hace una referencia a lo que buscan los consumidores en telefonía celular de acuerdo al sexo y a la edad. Se observa la superioridad de el interés que los jóvenes del sexo masculino tienen hacia la capacidad de memoria del equipo celular con un 30%; por otra parte se observa la exigencia de las mujeres entre 18 y 24 años a atributos como Diseño, marca y cámara, ocupando estos un 17.14%, 16.93% y 16.93% respectivamente.

Al igual que las personas del sexo femenino jóvenes de entre 18 y 24 años, los consumidores del mismo sexo de la edad de 25-29 años de edad en el 47.36% le dan más importancia al diseño del teléfono celular, aunque reducen el número de factores que toman en cuenta para su elección. Por su parte, el 29.41% de los hombres de entre 25 y 29 años dan mucha importancia a la capacidad de memoria del equipo.



## CROSSTAB 8.

Figura 18. Atributos Importantes con Relacion a la Edad (30 o más) y al Sexo

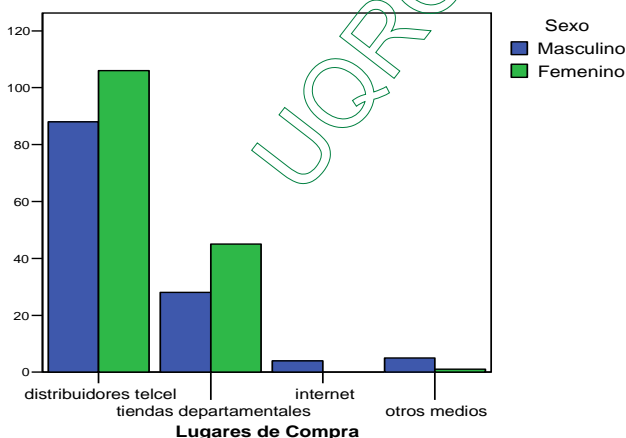


Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

En esta Crosstab, se aprecia un cambio en torno al peso de los atributos considerados en la elección de las consumidoras de 30 años o más, ya que estos tienen igual peso para ellas el precio, el diseño y la cámara, esto se observa el 33.33 % de los casos registrados. Ocurre de manera diferente a los hombres que al momento de su elección de compra consideran la capacidad de memoria y la marca primordial para comprar un teléfono celular con un 50% y 25% de casos citados durante la entrevista, respectivamente.

## CROSSTAB 9.

Fig. 19 Lugar de Compra en Relacion al Sexo



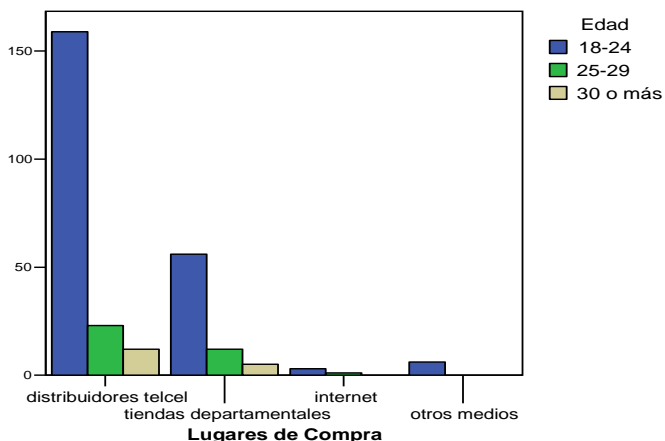
Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

Se aprecia que tanto mujeres como hombres tienen más confianza al comprar sus equipos celulares en Distribuidores Telcel, en el 70% del total de los casos encuestados, pero también se distingue que gran parte de las mujeres invierten tiempo comprando en Tiendas Departamentales con un 36% del total de las mujeres.



**CROSSTAB 10.**

**Fig. 20 Lugar de Compra de Acuerdo a Edad**

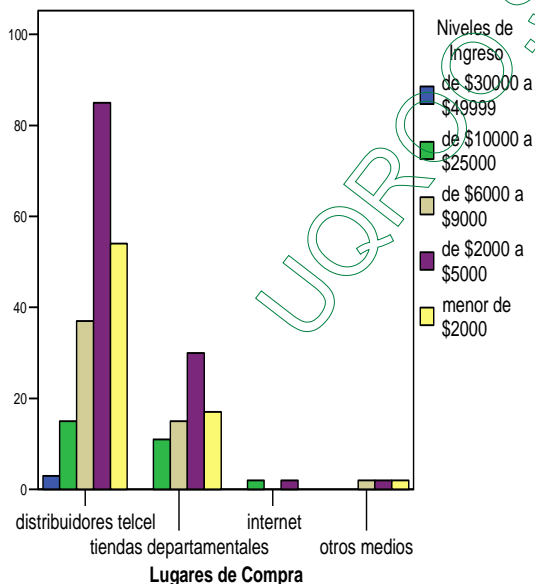


Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

Con relación a la Crosstab anterior, en esta se puede distinguir que las personas de las tres edades compran sus equipos en Distribuidores Telcel, claramente con una gran mayoría de las personas de edad joven, lo que significa la confianza de los equipos de los Centros Telcel.

**CROSSTAB 11.**

**Fig. 21 Lugar de Compra de Acuerdo en Relacion al Ingreso**



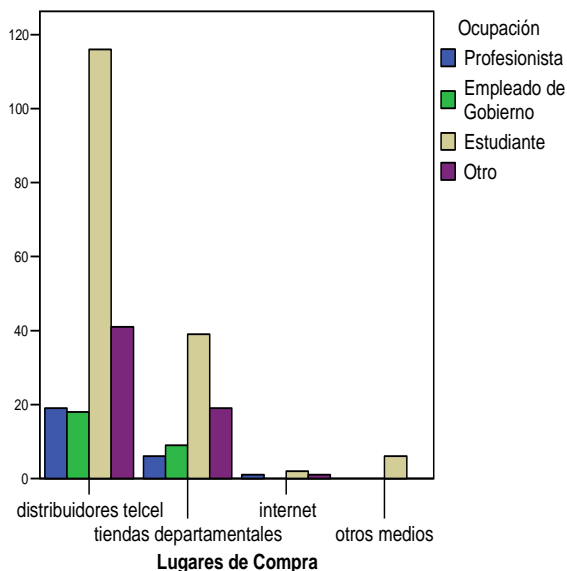
Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

Esta Crosstab muestra claramente el nivel de ingresos de las personas y en donde mayormente se inclinan estos a comprar sus equipos. Se observa que las personas del nivel socioeconómico "D" que es el que más predomina en la ciudad adquieren sus equipos con los distribuidores autorizado, ocupando esta un 30.68% del total de los encuestados. Pero también se observa que los demás estratos sociales como el AB+ Y C+, demandan telefonía celular tanto en tiendas departamentales como en distribuidores Telcel. Ocupando estas un 1.5% y 7.7% respectivamente.



## CROSSTAB 12.

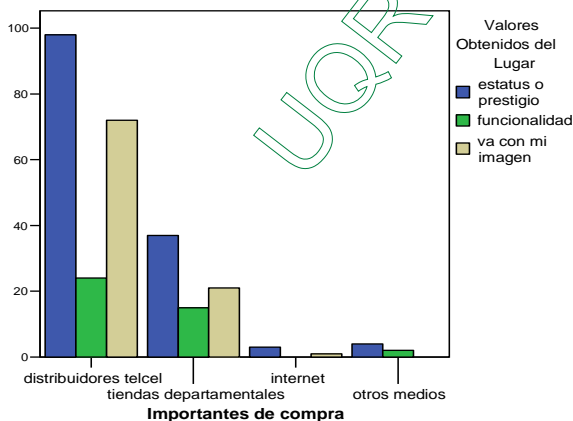
Fig. 22 Lugar de Compra de Acuerdo a la Ocupación



Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

## CROSSTAB 13.

Figura 23. Lugar de Compra en Relacion al Valor Personal.



Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

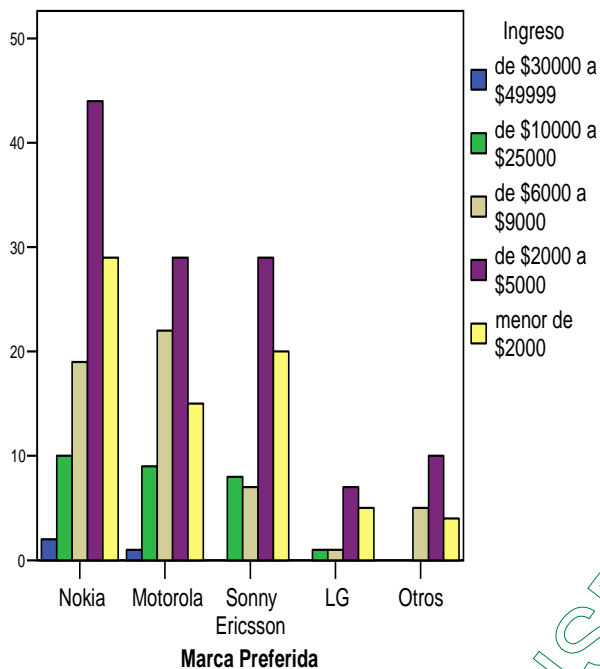
La anterior Crosstab, nos enseña en que lugares compran de acuerdo a su nivel de ingreso, la presente nos dice que tipo el consumidor específico compra en los lugares objetivos, una gran población de estudiantes y empleados (trabajadores en empresas, empresarios, etc.), se inclinan en los centros Telcel, con un 70.03%, por su parte estudiantes, empleados de sectores privados, empleados de gobierno y profesionistas, también inclina sus preferencias de compra en tiendas departamentales, con un 53.42%, 49.36%, 26% y 8.2% respectivamente.

Con relación a la anterior Crosstab, esta nos refleja el nivel de preferencia y confianza que tienen los consumidores a los Centros Telcel, posicionándose esta con respecto a los demás lugares de venta de equipos celulares, definiéndose como un lugar de Estatus para los clientes que adquieren equipos celulares; ocupando un 35.37% del total de los encuestados.



**CROSSTAB 14.**

**Fig. 24 Preferencia de Marca de Acuerdo al Nivel de Ingreso**

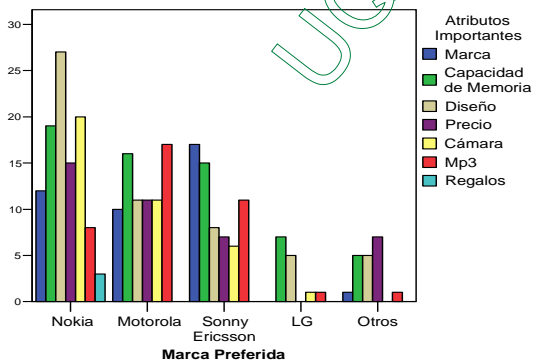


Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

A continuación, la Crosstab rompe por mucho el lema de (Arellano Rolando, MKT. Enfoque América Latina), donde hace mención que: “el que más tiene más gasta en marcas de mayor prestigio y el que menos tienes menos gasta”; al menos en telefonía celular, pues en lo siguiente observamos que el nivel “D” es que más adquiere equipos celulares de todas las marcas, inclusive aquellas más caras ocupando un 15.88% y 10.46% del total de los encuestados. Por el contrario, aquellos consumidores de mayor nivel socioeconómico solo compran de las marcas Nokia y Motorola.

**CROSSTAB 15.**

**Fig. 25 Preferencia de Marca con Relación a Atributos**



Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

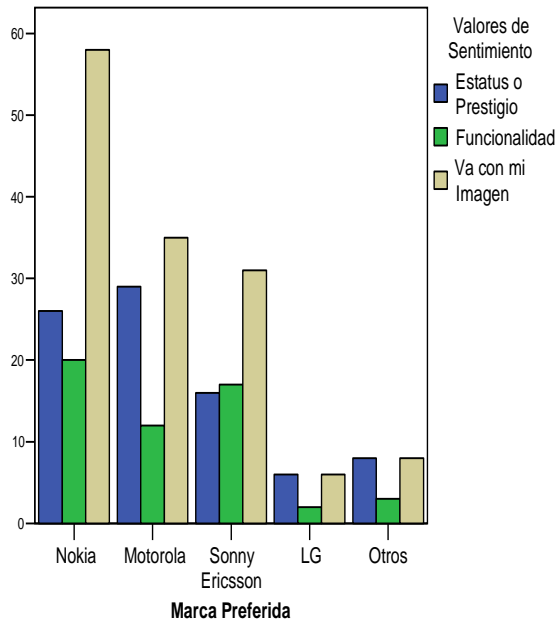
Uno de los factores que determinan la demanda de la Telefonía Celular en Chetumal, sin duda son los atributos muy por encima de la marca, lo que ayuda a las dos empresas más competitivas, el caso de Nokia y Motorola a distanciarse y posicionarse de su competencia. Ocupando un 37.54% y 27.43% de las preferencia en el total de los encuestados.





**CROSSTAB 16.**

**Fig. 26 Sentimientos en Relación a la Marca**

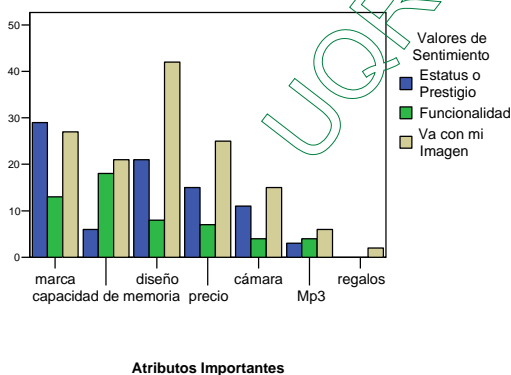


La fidelidad del público objetivo a una marca determinada constituye el fundamento de la lealtad hacia la misma. La marca, que no puede proporcionar un beneficio diferenciado a su público objetivo, no podrá desarrollar una relación con sus clientes como el resto de la competencia. Dos grandes compañías lo saben, tal y como se observa en la anterior Crosstab, Nokia y Motorola los dos pilares de la Telefonía Celular ambos captan la atención de sus mercado con productos diferenciados, creando en el consumidor un sentimiento hacia la marca, donde el Estatus y la Imagen que crea en el consumidor es muy alta, ocupando un 30.33% y 23.10% respectivamente.

**Fuente:** Elaborado con base a datos de encuesta.

**CROSSTAB 17**

**Fig. 27 Valores Adquiridos con Relación a los Atributos**



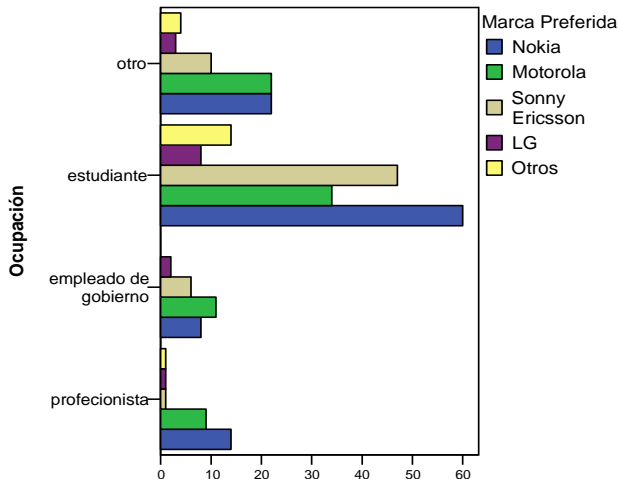
Con relación a los distintivos atributos con los que cuentan los teléfonos celulares, los consumidores se crean una relación personal de identificación, es decir, el celular le da una personalización a los consumidores, como se observa en la Crosstab 14, un atributo de Diseño va relacionada con la Imagen del que tiene el equipo telefónico, lo mismo con la Marca que le da un significado de Estatus a la persona que cuenta con el equipo; con 34.11% y 19.56% respectivamente.

**Fuente:** Elaborado con base a datos de encuesta.



**CROSSTAB 18.**

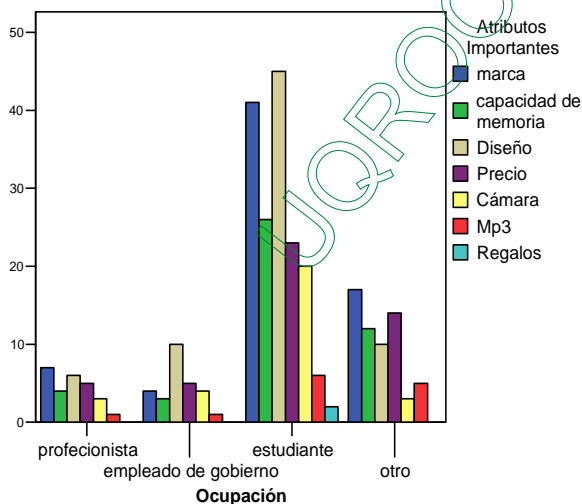
**Fig. 28 Preferencia de Marca de Acuerdo a la Ocupación**



Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

**CROSSTAB 19.**

**Fig. 29 Atributos Importantes Considerados de Acuerdo a la Ocupación**



Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

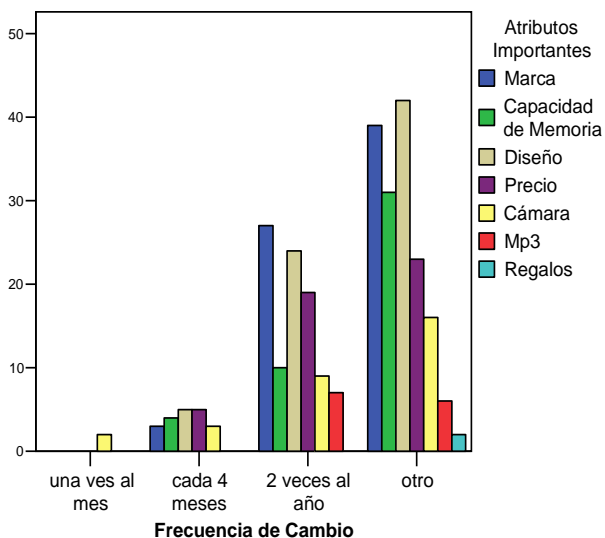
La Crosstab 24 muestra la preferencia de las Marcas Nokia y Sony Ericsson entre los jóvenes estudiantes con un 36.80% y 28.83% respectivamente y por otra parte para quienes cuentan con el perfil del encuestado Profesionista nos dice que son de su preferencia Nokia y Motorola, con un 58.33% y 34.61% del total de las personas Profesionistas encuestadas.

En cuanto a los atributos más demandados con relación a los perfiles de los encuestados, los Atributos como el Diseño, la Marca y la Capacidad de Memoria son los más solicitados, siendo estos los de mayor preferencia para el mercado de los consumidores Jóvenes; con un 27.60%, 25.15% y 15.95% respectivamente; por su parte el Profesionista dice que la marca y diseño es lo más importante para la demanda de equipos celulares con un 26.92% y 23.06%.



**CROSSTAB 20.**

**Fig. 30 Frecuencia de Cambio en Relación a los Atributos Importantes**

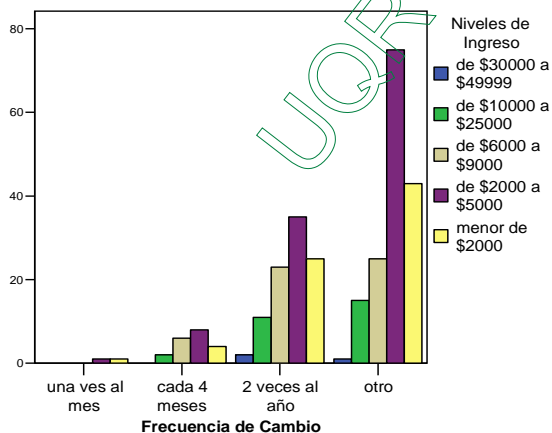


Una de las razones por la cual las personas tienden a cambiar sus equipos celulares, es por el desarrollo de nuevas tecnologías y por la apariencia del teléfono celular, la Crosstab 17 nos muestra que los consumidores que cambian su equipo una vez al año lo hace por el cambio en el Diseño, el desarrollo de la marca y el aumento en la capacidad de Memoria del equipo, ocupando estos un 26.41%, 24.52% y 19.49% respectivamente.

Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

**CROSSTAB 21.**

**Fig. 31 Frecuencia de Cambio en Relación al Ingreso**



Ha quedado demostrado con anterioridad que el nivel socioeconómico que mas demanda equipos celulares es el "D", lo que a continuación nos muestra la Crosstab 28 es la relación que existe en su Frecuencia de cambio y se observa con 47.16% del total de los encuestados del nivel socioeconómico "D", cambia su equipo al menos una vez al año. Siendo este nivel los que demandan más de la telefonía celular en la ciudad de Chetumal.

Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.



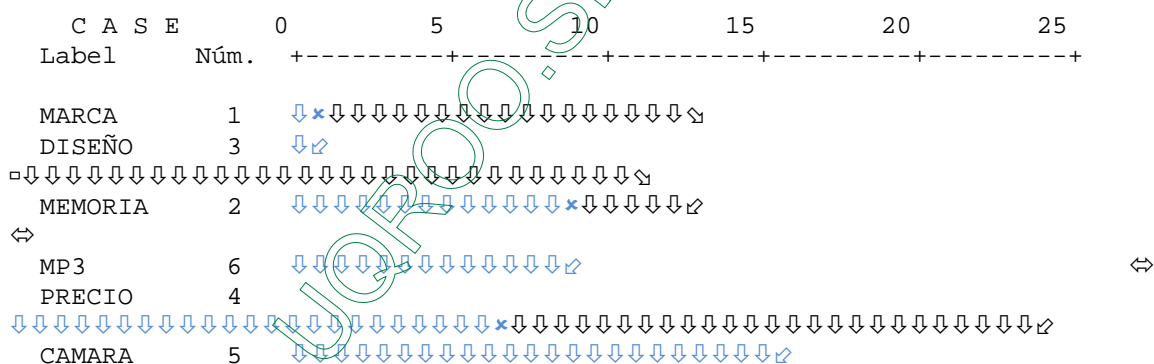
### Dendogramas: Análisis e Interpretación

El método de conglomerados (CLUSTER) es una técnica del grupo estructural que tiene por objeto resumir información, es el tipo de gráfico más común para representar la cercanía entre los términos que se desean analizar, generando de forma automática grupos lógicos y sus diferencias. Los Dendogramas son útiles y muy comprensibles cuando los resultados son muy claros, es decir, cuando las distancias entre los términos son mínimas y son la representación grafica que mas ayudan a interpretar los resultados de un análisis clúster.

En lo que respecta a la presente investigación, los Dendogramas nos permite identificar la relación y cercanía que existen entre los atributos considerados por los consumidores de la ciudad de Chetumal, lo que permite a las compañías productoras de telefonía celular dirigir y diseñar productos con relación a lo que el cliente necesite; por otra parte permite conocer el significado que representa tener un equipo celular para los consumidores Chetumaleños.

#### Dendograma 1.

**¿Cuáles de los siguientes atributos considera más importantes en los celulares al momento de comprarlos?**



Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

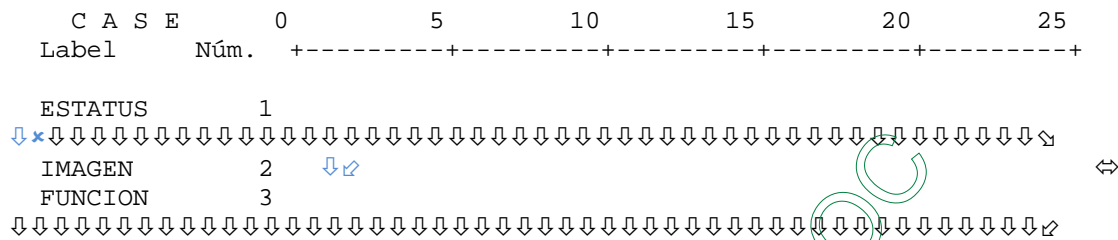
En el primer Dendograma se puede observar con claridad que existen tres grupos bien definidos, y nos dice que un grupo de consumidores al momento de adquirir un teléfono celular es importante considerar la marca y el diseño del equipo, por su parte el segundo grupo nos enseña que la capacidad de memoria y el Mp3 son importantes para que los



teléfonos sean vendidos, un teléfono con una alta capacidad de memoria nos dice que le caben más canciones, es por eso que para este grupo esos dos factores son definitivos para demandar un equipo; por otra parte tenemos al tercer grupo, que sugiere que el teléfono tenga un buen precio pero que tenga una buena cámara.

**Dendograma 2.**

**¿Qué le interpreta a usted, un teléfono celular?**

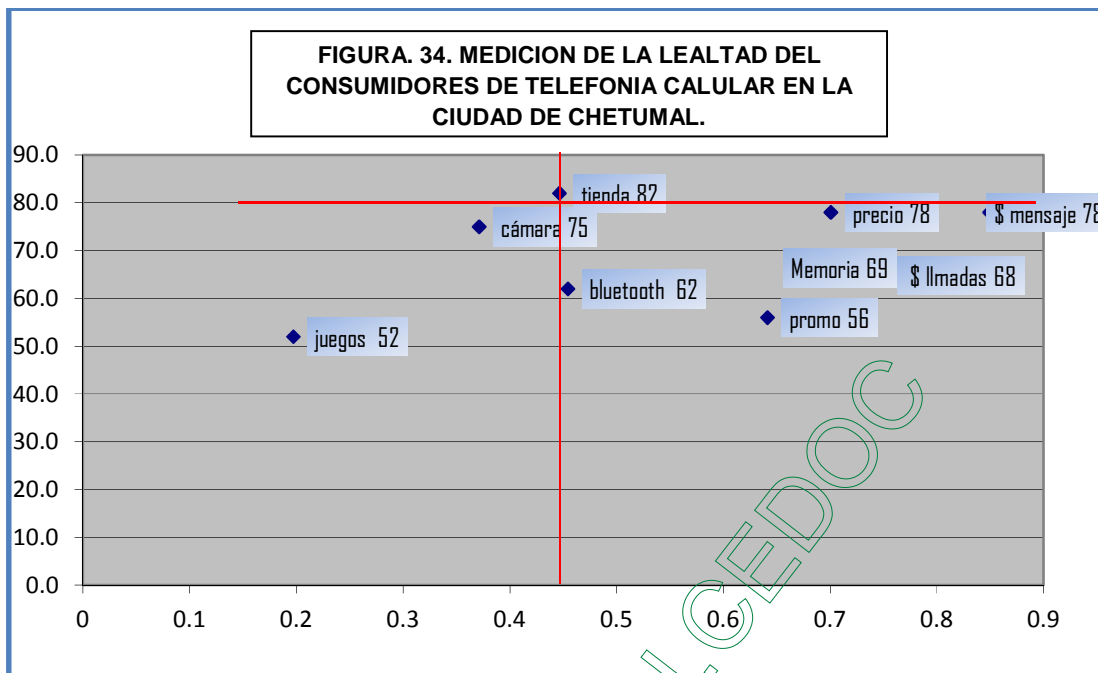


Fuente: Elaborado con base a datos de encuesta.

El Dendograma 2, nos hace referencia a un solo grupo, estos son dos valores que de acuerdo a ciertas características con las que cuente nuestro teléfono son consideradas para los consumidores como primordiales, por una parte tenemos quien elige el estatus o prestigio por encima de la funcionalidad, este término no es más que un valor que nos creamos con relación a la marca o al lugar donde adquirimos las cosas, en este caso los teléfonos celulares, y por otra parte tenemos la imagen, esta se relaciona al estilo de vida que llevamos; estas dos son tomadas en cuenta por un segmento de consumidores, esto explica que para la demanda de un equipo cuenta mucho la imagen que les va a reflejar al portar cierto teléfono así como el estatus que le significaría andar con un equipo de ciertas características. Sin embargo la gráfica de Crosstabs deja ver que existe también quien prefiere la funcionalidad que tenga el teléfono celular. El Dendograma también refleja que tanto la imagen y estatus son factores que están muy cercanos y asociados a la funcionalidad siendo que lo único que cambiará en los dos segmentos de mercados mencionados es el orden en que se ubican estos atributos al momento de la elección de compra.



### Medición de la Lealtad. Análisis e Interpretación.



La figura 34, se base en una medición de Fidelidad respecto en mediciones de satisfacción e intención de recompra. Para llevar a cabo la medición de la fidelidad del cliente se emplea el método de aplicación de cuestionarios estructurados (medición no-paramétrica), ya que esta herramienta se puede aplicar en todas las categorías de productos, como lo fue en este caso de la investigación de telefonía celular. Se plantea esta estrategia para conocer cuál es el grado de fidelidad y actitud que tienen los consumidores hacia la telefonía celular, La gráfica nos dice que los consumidores son fieles a los teléfonos celulares debido a factores económicos como: (costo de mensajes, costo de llamadas y precio del equipo celular), siendo estos factores determinantes por los consumidores para su preferencia en lugar de teléfonos locales ú otros servicios de comunicación. También se observa que un factor que es esencial para los consumidores de la telefónica celular al momento de demandar telefonía es la capacidad de memoria con la que cuenta el equipo, actualmente este factor es útil ya que vemos en escuelas y oficinas que los teléfonos son utilizados tanto para comunicar y/o utilizado como un dispositivo de almacenamiento.



## CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ESTRATEGICAS

### 6.1 CONCLUSIONES

A la realización de esta investigación se plantearon muchas preguntas, las cuales eran de interés conocer y saber más a fondo el por qué de ellas. La principal fue saber el motivo por el cual los consumidores Chetumaleños tienen preferencias a ciertas marcas de telefonía celular, así como determinar la preferencia hacia cierta marca tomando en cuenta si son influidos por factores de marketing; por otra parte conocer el valor afectivo a las marcas y así determinar factores como lealtad y conducta de los consumidores.

Respecto al planteamiento de la hipótesis, la cual consiste en saber si el nivel socioeconómico de las personas y la relación afectiva hacia las marcas son determinantes en términos de demanda de telefonía celular, mediante el desarrollo de la presente investigación se llegó a comprobar que el nivel socioeconómico no es un factor importante en el tipo de compra, ya que se rompe el esquema que plantea el autor (Rolando Arellano, en su libro: Marketing Enfoque América Latina), el cual nos da a entender que el que más tiene más compra y el que menos pues por lógica debiera comprar menos, por el contrario lo que la presente investigación consigue demostrar es que un nivel socioeconómico como el "D" en donde el ingreso por familias es menor de \$5,000.00, estos consumidores tienden a demandar cualquier marca o precio de telefonía celular, a lo que igual se puede decir que se cumple el dicho que "...los mexicanos egresan más de lo que ingresan"... quizá en tono de burla para muchos esto se acentúa en los niveles de mayor pobreza, en términos de conclusión podemos decir que los mexicanos gastan más en telefonía celular proporcionalmente hablando, cuando menos dinero se tiene.

En otro sentido, de acuerdo a los resultados obtenidos, también el nivel socioeconómico "D", que representa el de menores ingresos, es el de mayor demanda de telefonía celular con un 43% con respecto a las demás clases sociales y también comprobado este grupo, como el que más cambia su celular al menos una vez al año ocupando un 20% del total de todos los encuestados. Así, se puede afirmar en este sentido, que el nivel de ingresos de una persona no limita para que este pueda demandar cierto producto como lo es en



este caso de la telefonía celular que ha dado acceso a este sector mediante distintas promociones.

También el nivel socioeconómico "D" en el caso de la demanda de telefonía celular, es el que más variedad de marcas, inclusive aquellas más caras (Nokia y Motorola) ocupando un 15.88% y 10.46% del total de los encuestados. Caso contrario con los consumidores de un estrato social elevado que demanda marcas como Nokia y Motorola y el resto de las demás marcas. En otras palabras podemos concluir que a mayor nivel de ingresos mayor lealtad de marca.

Con respecto a la relación afectiva planteada en la Hipótesis, se descubre que en Chetumal los consumidores si se identifican con las marcas que consumen, creando una atmósfera de fidelidad, la cual se determina en relación a la marca y constituye una diferenciación respecto a su competencia.

Los resultados de la investigación arrojaron que las personas de la ciudad de Chetumal de un rango de 18 a 35 años se identifican con las marcas pilares de la telefonía celular en el mercado mundial, es decir Nokia y Motorola que son las líderes del mercado. Estas marcas ocupan el mercado chetumaleño en un 37.6% y 27.8% respectivamente. Cifras muy cercanas a las tendencias del mercado mundial del 32.8 % y 20.1%, respectivamente.

Por otra parte la marca de teléfonos celulares más demandado de acuerdo al rango de edades es Nokia para los consumidores de entre 18 y 24 años con el 53.1% del mercado local, mientras que entre las personas entre los 25 y 29 años de edad demanda más la marca Motorola con un 15.3% de la población total encuestada. Afirmamos entonces que las marcas con un mayor rango de lealtad de los consumidores respecto a la competencia son las antes mencionadas.

Los consumidores, además de tomar en cuenta la marca y los atributos como factores determinantes para la realización de compra, asocian a las Marcas Nokia y Motorola con valores de estatus e imagen hacia la persona del consumidor en un 30.33% y 23.10% respectivamente. De esta manera se concluye que los consumidores satisfacen un nivel de satisfacción de identidad y aspiración personal de encontrar un complemento a su imagen y autoconcepto hasta llegar a establecer una relación personal de filiación a la





marca, es decir, el celular crea una personalidad distintiva a los consumidores; por ello el atributo de Diseño de cada celular está altamente relacionado con la Imagen o status que pretende alcanzar el consumidor o individuo que adquiere el equipo telefónico.

Lo anteriormente planteado queda demostrado con las respuestas mencionadas por los consumidores entrevistados quienes afirmaron que la Marca que adquieren está relacionada con el significado de Estatus que le brinda a la persona que adquiere el equipo; en este sentido el 34.11% mencionó que este status está relacionado con el diseño del equipo, mientras que el 19.56% mencionó que el status y la marca están cercanamente relacionados respectivamente. En este orden de respuestas resaltan en los resultados de la investigación la existencia de dos segmentos distintos respecto a la percepción del uso del teléfono celular: el primero, el que utiliza el teléfono debido a la funcionalidad del mismo y por último el que asocia el equipo con sentimiento de imagen y estatus.

De acuerdo al estudio descriptivo que se realizó, se identificó la diferencia respecto a demanda, necesidades y gustos entre los encuestados, segmentándolos de acuerdo al sexo y a sus edades, a lo que se llega, que las mujeres tienen diferentes gustos respecto a los hombres en relación a lo que buscan en un equipo celular, ya que estas, sopesan más atributos en un equipo celular en relación a la edad en que pertenezcan, por lo que se confirma que existen tres segmentos distintos en relación a los atributos considerados; el primer grupo lo conforma las mujeres entre 18 y 24 años siendo estas las que sopesan la mayoría de los atributos para poder demandar un equipo celular, es decir, toman en cuenta todo (diseño, marca, precio, cámara, capacidad de memoria); el segundo grupo dice que las mujeres solo les importa el diseño y la marca y por último tenemos una nivelación de atributos por parte de las mujeres dejando claro que el diseño, la marca y la cámara son indispensables en los equipos celulares para su demanda.

Por su parte los hombres suelen ser más funcionales y sutiles respecto a las mujeres, por lo que estos se identifican por un equipo en relación a la buena capacidad de memoria y a la marca del celular ocupando está en la mente de hombre un 32.8%.

Otro factor importante que se refleja en esta investigación, es la ocupación de los consumidores, ya que esta también determina un estilo de vida y de necesidades, tal es el



caso de los estudiantes que consideran atributos como el Diseño, la Marca y la Capacidad de Memoria importantes en su estilo de vida ocupando estos un 27.60%, 25.15% y 15.95% respectivamente en sus gustos; por su parte el profesionista dice que la marca y diseño es lo más importante para la demanda de equipos celulares con un 26.92% y 23.06%, respectivamente.

Uno de los factores que influye en la decisión de compra de teléfonos celulares en la ciudad de Chetumal, es sin duda la apariencia y las características de éste y sin dejar de mencionar el desarrollo y uso de la tecnología en los equipos celulares, ya que esta última refleja la diferenciación de los equipos respecto a las demás, ya sea tanto en diseño del teléfono, o en avances en software o hardware (cámara, memoria); el estudio arroja que los grandes Nokia y Motorola cubre con todas las necesidades de los consumidores desarrollando y adicionando sus equipos con tecnología para el alcance de sus clientes, ocupando un 37.54% y 27.43% en la mente de los consumidores respecto a los de atributos desarrollados.

El lugar en donde el consumidor compra el equipo no es importante, de acuerdo a los casos el consumidor busca en sí los beneficios del teléfono siempre y cuando esté el equipo deseado, para el consumidor de Chetumal, el centro de atención Telcel es el más visitado ya que en este se puede encontrar una gran gama y línea de productos para satisfacer sus necesidades, ocupando este un 70.03%, del total de los casos mientras las tiendas departamentales basan sus ventas en promociones ocupando un 26.4% de ventas en el mercado de Chetumal.



## 6.2 RECOMENDACIONES ESTRATÉGICAS

Conocer e identificar a los consumidores; con base a los resultados obtenidos en la presente investigación es una necesidad constante para las marcas de telefonía celular y particularmente para aquellos sus distribuidores, por ello, se plantea proporcionar la información obtenida a las compañías, para que estas tomen decisiones respecto a sus productos que ofrecen con el fin de diferenciarlos y enfocarlos a su público específico y poder satisfacer con mayor exactitud la experiencia de compra que buscan los chetumaleños al comprar un celular.

Conocer a un segmento de mercado es la razón por la cual las compañías triunfan ya que, así, se le ofrece al público lo que requiere para poder cubrir sus necesidades. Este es uno de los puntos más importantes, debido al estudio que se llevo en la ciudad de Chetumal, no queda la menor duda de ello.

1. Respecto a los atributos, es importante dirigirlos y enfocarlos de acuerdo a la edad específica del consumidor y a las necesidades que este desee, ya que, se aprecia que los consumidores son más exigentes conforme a su edad.
2. Es recomendable para las compañías de telefonía celular el desarrollo de nuevas tecnologías y equipos y así poder satisfacer las necesidades de los usuarios y mantener una competencia adecuada, ya que, los usuarios tienden a cambiar sus equipos cada vez en menor tiempo, es decir al menos una vez al año debido al desarrollo de las nuevas tecnologías para los celulares.
3. Es importante también que las compañías no cambien sus estilos y sigan manteniendo y desarrollando la personalidad de sus equipos telefónicos (ser únicos). Desarrollando mejores atributos para ser mas captados en la mente de los consumidores.
4. Por último solo mencionar la consistencia de las compañías, ya que estas hacen fácil la vida de millones de personas en el mundo y conjugado con investigación y estudios de mercado podrán seguir mejorando en sus teléfonos y hacer la vida más fácil para nosotros.



## BIBLIOGRAFIA

1. Aaker D.A. 1991. Gestión del valor de la marca. Edit. Díaz de Santos. Madrid
2. Arellano Rolando. 2002. Marketing Enfoque América Latina. Edit. Mc Graw Hill.
3. Ássael Henry. 1999. Comportamiento del Consumidor Sexta Edición. Edit. Thomson.
4. Blackwell Roger, Miniard Paul, Engel James. 2002. Comportamiento del Consumidor Novena Edición. Edit. Thomson.
5. Barroso C, Martín E. 1999 Marketing relacional. Edit. ESIC. Madrid.
6. Berné C.; Múgica J.; Yagüe M.J. 1996. La gestión estratégica y los conceptos de calidad percibida, satisfacción del cliente y lealtad Economía Industrial.
7. Berry L.L. 1995. "Relationships marketing of services—growing interest, emerging perspectives". Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 23, N°. 4.
8. Cisneros G, Molina J. Noviembre-Diciembre.1996. Fidelización efectiva: no caiga en los errores más frecuentes. Harvard-Deusto: Marketing & Ventas.
9. Cronin J.; Taylor, S. Julio.1992. "Measuring Service Quality: A reexamination and extension". Journal of marketing.
10. Day G. S. 1999. Comprender, captar y fidelizar a los mejores clientes. The market driven organization. Edit. Gestión 2000, S.A. Barcelona.
11. Dick A, Basu K. 1994. Customer Loyalty: Toward an integrated conceptual framework Journal of the Academy of Marketing Science, vol. 22 (2).
12. Dvoskin, Roberto 2004. Fundamentos de Marketing.
13. Esteban Ildelfonso 2006. Conducta Real del Consumidor y Marketing Efectivo. Edit. Esic
14. Farache L. Diciembre 1997. "El servicio: fuente de fidelidad". Investigación y Marketing AEDEMO.Nº 57.
15. Fischer Laura, Espejo Jorge. 2003. Mercadotecnia Tercera Edición. Edit. Mc Graw Hill.
16. Hayes Bob. 1999. Como Medir la Satisfacción del Cliente Segunda Edición. Edit. Oxford.
17. Hawkins Del I, Best Roger, Coney Kenneth. 2004. Comportamiento del Consumidor Novena Edición. Edit. Mc Graw Hill.
18. Hill Nigel, Alexander Jim. 2004. Manual de Satisfacción del Cliente y Evaluación de la Fidelidad Segunda Edición. Edit. AENOR.



19. Hoffman K.Douglas, Bateson John E.G. 2002. Fundamentos de marketing de servicios. 2º Edición. Edit. Thompson.
20. Huete L.M. 1997. Servicios & beneficios. Edit. Deusto. Bilbao.
21. Kotler Philip, Armstrong Gary. 2003. Fundamentos de Marketing Sexta Edición. Edit. Pearson.
22. Kotler P.; Cámara D.; Grande I.; Cruz, I. 2000. Dirección de marketing. Edit. Prentice Hall. Madrid.
23. Kotler Philip. 2005. Los 10 Pecados Capitales del Marketing. Edit. Pearson
24. Loudon David, Della Bitta Albert. 1995. Comportamiento del Consumidor Cuarta edición. Edit. Mc Graw Hill.
25. Mendoza Carlos H. 2008. Conexión a Más de 60 Metros del Piso. PCMEGAZINE.
26. Moguel María, Sánchez Hilda. Importancia de la Calidad del Servicio de Atención al Cliente y Capacitación del Personal Como Factores Para Mejorar las Ventas en el Sector Comercial de la Zona Centro de Chetumal, Quintana Roo. En tesis.
27. Ortega E., Recio M. 1997. Fidelización de clientes y marketing de relaciones. Investigación y Marketing.
28. Plans J.I. Diciembre 1997. "La utopía de la fidelización". Investigación y Marketing AEDEMO. Nº. 57.
29. Rapp Stan, Collins Thomas. 1996. Maxi Marketing. Edit. Mc Graw Hill.
30. Rodrigo Álvarez Nieto C. Abril 1997. "La gestión del valor percibido del servicio". MK Marketing Ventas, Nº. 113.
31. Sanz de la Tajada L.A. Julio 1998. "De las cuatro «pes» a la torre de Babel (III). No es marketing todo lo que reluce en la empresa". IPMARK. Nº. 508.
32. Sanz de la Tajada L.A. 1999. "El posicionamiento (II). Aspectos prácticos del posicionamiento Analítico". Edit. IPMARK
33. Schiffman León G. 2001. Comportamiento del Consumidor. Edit. Prentice Hall.
34. Schnaars Steven. 1991. Estrategias de Marketing. Edit. Díaz Santos.
35. Semprini Andrea. 1995. El Marketing de la Marca. Edit. Paidós
36. Stephen R. Covey. 2003. Los 7 Hábitos de la Gente Altamente Efectiva. Edit. Paidós Plural.
37. Torres Elizet. Comportamiento del Consumidor en la Compra de Vehículos Nuevos Compactos de la Marca Nissan (2004-2005) en la Ciudad de Chetumal. En tesis.
38. Zeithaml V.A. Parasuraman A. Berry L.L. 1985. "Problems and strategies in services marketing". Journal of marketing, vol. 49 (2).