

**UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA**

ESTUDIOS CON RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL POR DECRETO  
PRESIDENCIAL DEL 3 DE ABRIL DE 1981



**“DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE MEJORA DE CALIDAD EN EL SERVICIO  
DE UNA EMPRESA DE UNIDADES DE ENERGÍA ELÉCTRICA  
ININTERRUMPIDA”**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

**MAESTRA EN INGENIERÍA DE CALIDAD**

PRESENTA

**ISABEL LASCURAIN GUTIÉRREZ**

DIRECTORA

**DRA. ODETTE LOBATO**

LECTORES

**MTRO. JORGE MEJÍA**

**DR. PRIMITIVO REYES**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<i>Justificación</i>	5
<i>Delimitación de la investigación</i>	5
<i>Objetivo general</i>	6
<i>Objetivos específicos</i>	6
<i>Tipo de Investigación</i>	6
<i>Diseño de la Investigación</i>	6
<i>Población</i>	7
<i>Muestra</i>	7
<i>Metodología</i>	7
<i>Fuentes para la Obtención de la Información</i>	7
<i>Contenido Capitular</i>	8
<b>Capítulo I</b>	<b>9</b>
<b>Características de la Industria, la Empresa y sus Productos</b>	<b>9</b>
<i>1.1 Tipos de Clientes</i>	9
<i>1.2 Industria en México</i>	10
<i>1.3 Ventas a Gobierno</i>	17
<i>1.4 Características de la Empresa</i>	18
<i>1.5 Resumen</i>	21
<b>Capítulo II</b>	<b>23</b>
<b>La Calidad en el Servicio y su Medición</b>	<b>23</b>
<i>2.1 Calidad</i>	23
<i>2.2 Calidad en el Servicio</i>	25
<i>2.3 Modelos de Calidad en el Servicio</i>	30
<i>2.4 Selección del Modelo más Adecuado</i>	47

2.5 Resumen	49
<b>Capítulo III</b>	<b>50</b>
<b>Diagnóstico de la Calidad de Servicio de la Empresa</b>	<b>50</b>
3.1 Evaluación de la situación actual	50
3.2 Ambiente de Competencia	52
3.3 Instrumento de Evaluación de la Satisfacción	54
3.4 Aplicación de las Entrevistas	62
3.5 Identificación de Dimensiones	63
3.6 Resumen	70
<b>Capítulo IV</b>	<b>71</b>
<b>Análisis de Resultados y Factores Clave</b>	<b>71</b>
4.1 Análisis de Resultados	71
4.2 Resumen	76
<b>Capítulo V</b>	<b>77</b>
<b>Propuesta de Mejora de la Calidad en el Servicio de la Empresa</b>	<b>77</b>
5.1 Propuesta de Mejora de la Calidad en el Servicio	77
5.2 Conclusiones	83
<b>CONCLUSIONES GENERALES</b>	<b>85</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>86</b>
<b>ANEXO A . Guía de la Entrevista</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO B . MAXQDA</b>	<b>93</b>

## INTRODUCCIÓN



La calidad en el servicio ha adquirido una gran importancia en todos los negocios, dado que los clientes actualmente tienen expectativas más elevadas y la competencia es mayor, ya que cada proveedor trata de igualar o exceder dichas expectativas.

Los fabricantes que deseen prosperar, además de competir con productos que incluyan las últimas tecnologías disponibles, deberán ofrecer servicios de calidad y anticiparse para responder a una amplia serie de necesidades de los clientes. La competitividad ya no sólo se trata de saber cómo fabricar un producto, sino de cómo servir a los clientes antes y después de la fabricación.

Es por esto que la calidad en el servicio es utilizada en las organizaciones como una herramienta de diferenciación. Desafortunadamente sólo algunos empresarios mexicanos se han dado cuenta de la importancia de la calidad en el servicio, mientras observan como la competencia, nacional y extranjera, crece de manera importante en el mercado.

Para algunas organizaciones la calidad en el servicio no es considerado como algo en lo que se deba de invertir recursos, puesto que no es un bien tangible. Sin embargo, si se invierte lo necesario en este elemento los clientes lo perciben, lo comentan y regresan a consumir.

Según el artículo “Cómo no satisfacer a los clientes” de Finkelman y Golan<sup>1</sup>, el 68% de la pérdida de clientes en las empresas industriales se debe a la “indiferencia de la empresa”, el 59% de las compras hechas a empresas de servicios se debe a la “satisfacción anterior” y el 44% a la “calidad del servicio”.

El servicio se convierte entonces en una posibilidad para elevar el nivel de percepción que tiene el cliente respecto al producto, aumentando así su valor. Actualmente un “buen servicio” cuenta con algunos elementos como rapidez de respuesta, amabilidad, profesionalismo y credibilidad entre otros aspectos importantes.

---

<sup>1</sup> Golan, Anthony R., et.al..*Cómo no satisfacer a los clientes*. Boletín de Círculo de Empresas No. 51. Madrid, 1990.

En la empresa objeto de esta investigación, en el último año la mayoría de los clientes se muestran inconformes ante el tiempo de respuesta después de hacer una solicitud de cotización o una solicitud de servicio técnico en campo. Asimismo, se ha observado una pérdida de lealtad en la cartera de clientes de la empresa. Se sospecha de que los clientes, aunque están satisfechos con el producto y su desempeño, no se encuentran satisfechos con el servicio recibido antes, durante y después de colocar una orden de compra.

El éxito de la empresa objeto de esta investigación, como de muchas otras empresas, depende fundamentalmente de la lealtad de los clientes, debido a que el mercado para los productos de potencia de grado industrial no es tan amplio, son productos que tienen un tiempo de vida muy largo y su precio es bastante elevado. Por estas razones, la pérdida de clientes por insatisfacción resulta en un impacto notable en la rentabilidad y sustentabilidad de la empresa.

Por tales motivos, es una necesidad mejorar la calidad del servicio en la empresa e identificar las necesidades de los clientes.

## **JUSTIFICACIÓN**

Considerando que cuando los mercados crecen de forma débil, como es el caso del mercado de las unidades de energía eléctrica ininterrumpida y otros productos de potencia, conseguir nuevos clientes es mucho más difícil y costoso. Esto hace que la retención o fidelización de los clientes actuales sea de gran importancia.

El presente estudio tiene repercusión práctica sobre la actividad empresarial, aportando la información necesaria y valiosa que servirá para mejorar en la calidad del servicio que ofrece a sus clientes. Lo anterior con la finalidad de generar la satisfacción de los clientes, lo que a su vez, a largo plazo llevará a la fidelidad de los clientes.

## **DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Esta investigación se realizará en la empresa, incluyendo a sus principales clientes del producto específico de unidades de energía eléctrica ininterrumpible, localizados a lo largo de la República Mexicana, que tienen como usuario final a entidades gubernamentales como son Petróleos Mexicanos (PEMEX) y Comisión Federal de Electricidad (CFE).

## OBJETIVO GENERAL

Diagnosticar los principales factores que tienen influencia sobre la calidad del servicio de la empresa, para establecer una propuesta de mejora viable que incremente la satisfacción y lealtad de los clientes.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- \* Hacer una investigación tanto bibliográfica, como de casos de estudio similares de los aspectos relacionados con la calidad del servicio.
- \* Realizar un diagnóstico a través de entrevistas, para evaluar la percepción que tienen los clientes de la empresa y de sus productos.
- \* Identificar las brechas que existen entre la percepción del cliente y sus expectativas, respecto a la calidad del servicio en la empresa.
- \* Identificar los factores principales que tienen mayor influencia en la ocurrencia de las brechas previamente detectadas.
- \* Generar un modelo que represente los factores principales, sus interacciones y su efecto sobre la satisfacción del cliente.
- \* Desarrollar una propuesta viable para mejorar la calidad en el servicio.

## TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación será de carácter cualitativo-descriptivo, ya que se pretende identificar las brechas que existen entre la percepción del cliente y sus expectativas, así como las causas de las mismas.

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente es una investigación no experimental de diseño transversal, ya que se aplicarán las encuestas y entrevistas solamente una vez para determinar la situación actual respecto a la percepción del cliente de la calidad del servicio y se realizará una propuesta viable de mejora de calidad en el servicio.

## **POBLACIÓN**

La población que es objeto de esta investigación estará formada por los clientes de la empresa, del producto unidades de energía eléctrica ininterrumpida, que se encuentran en diferentes partes de la República Mexicana.

## **MUESTRA**

Dada la naturaleza cualitativa de la investigación y el tipo de resultados que se busca obtener, el tipo de muestra que se utilizará será no probabilística, o también llamada dirigida. Será una muestra homogénea combinada con una muestra casos-tipo, en donde las unidades a seleccionar poseerán un mismo perfil, es decir serán parte del grupo de los clientes de la empresa.

## **METODOLOGÍA**

Se realizará una revisión de la literatura del área de estudio correspondiente. Se buscarán los modelos de calidad en el servicio para poder seleccionar y adaptar el más adecuado al estudio.

Dado que la presente investigación se encuentra bajo el enfoque cualitativo, la recolección de datos consistirá en obtener la perspectiva y puntos de vista de los clientes de la empresa.

Para lo anterior se utilizará como instrumento una entrevista con los clientes de la empresa, mediante una entrevista semi-estructurada con una guía diseñada para tal fin. Cada entrevista tendrá una duración aproximada de 30 a 40 minutos. Dicha entrevista será audio grabada y se tomarán notas de campo.

Tanto las entrevistas como las notas se transcribirán al software MAXQDA®, de donde se obtendrán los factores que más se repitan que, por lo tanto, serán los más importantes y que más influyen en la percepción de la calidad en el servicio.

Una vez detectados dichos factores, se procederá a realizar una propuesta viable para la mejora de la calidad del servicio de la empresa.

## **FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Para obtener la información se usarán las entrevistas a clientes y entrevistas a personal con trato directo con el cliente.

Respecto a la investigación bibliográfica, se utilizarán recursos como son: bibliotecas nacionales y extranjeras, artículos arbitrados e información disponible en internet.

## **CONTENIDO CAPITULAR**

- \* Capítulo I. Características de la empresa y productos. - Descripción la situación actual de la la empresa objeto de estudio y la industria a la que pertenece.
- \* Capítulo II. La calidad en el servicio y su medición. - Breve desarrollo sobre la teoría de la calidad y su historia. Así como de los conceptos básicos de la calidad en el servicio.
- \* Capítulo III. Diagnóstico de la calidad de servicio de la empresa. - Breve resumen de la situación actual respecto al mercado de la empresa y obtención de datos mediante la realización de entrevistas. Estudio de los datos obtenidos.
- \* Capítulo IV. Análisis de resultados y factores clave. - Análisis de los resultados obtenidos del estudio de las entrevistas y determinación de factores influyentes en la satisfacción de los clientes.
- \* Capítulo V. Propuesta de mejora de la calidad en el servicio de la empresa. - Descripción de la propuesta de mejora a partir del análisis de resultados.

# CAPÍTULO I

## CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y SUS PRODUCTOS



### 1.1 TIPOS DE CLIENTES

Existen varios tipos de clientes y a su vez existen varias maneras de calificarlos dependiendo del enfoque del que se trate. Por ejemplo, según Francisco Abascal<sup>2</sup>, los clientes se pueden clasificar como:

1. Último o final: El que compra para su personal satisfacción, el destructor o utilizador del producto.
2. Industrial: El que compra para transformar, montar o consumir en sus procesos de fabricación
3. Comercial: El que compra para volver a vender
4. Institucional: El que es colectivo (hospitales, colegios, comunidades religiosas, fuerzas armadas, etc.)
5. Exterior: El comprador ubicado en otro país, sea del tipo que sea.

En general, los clientes se pueden clasificar básicamente en dos: industriales y de consumo. Éstos últimos son aquellos individuos que compran bienes o servicios para el propio consumo, es decir, el que ejecuta la compra se beneficiará del producto o servicio adquirido.

#### 1.1.1 Cliente Industrial

El término industrial incluye a los clientes que pertenecen a la industria de manufactura, procesadoras, empresas de servicios públicos, empresas gubernamentales o aquellos individuos que usan los bienes o servicios que compran en el ejercicio de su actividad operacional.<sup>3</sup> Generalmente este tipo de clientes, a diferencia de los de consumo, toman decisiones de compra basados en hechos concretos que son respaldados por pruebas, investigación, y experimentación, y no se basan en motivaciones emocionales o de estatus.

Los bienes que compran los clientes industriales pueden tener dos propósitos:

---

<sup>2</sup> Abascal Rojas, Francisco. *Consumidor, Clientela y Distribución para la Economía del Futuro*. Gáficas Dehon. Madrid: 2002

<sup>3</sup> Seltz, David D. *Industrial Selling*. McGraw-Hill Book Company. Estados Unidos de América: 1976

a. Propio uso: Incluye los productos y servicios que son usados en la producción, mantenimiento y operación de su negocio.

b. Transformación: Esto se refiere a los productos que no tenían la intención de ser revendidos en su forma original, sin embargo, son vendidos una vez que atraviesan por un proceso de transformación que les da las características que el cliente final espera.

Según la frecuencia en la que se adquieren, los bienes que compra el sector industrial se pueden clasificar como:

1. Básicos esenciales. Llamados también bienes de consumo. Son los comprados de manera regular y generalmente en cantidades constantes, tales como: materias primas, contenedores para embarque, herramientas, insumos para oficina, materiales para mantenimiento, etc.

2. Maquinaria esencial y equipo. Principales herramientas para la producción. Estos productos son comprados con menos frecuencia, usualmente se utilizan para reemplazar un equipo. Por ejemplo: equipo para manejo de materiales, montacargas, computadoras, muebles, transportadoras, etc.

3. Instalaciones básicas: Son comprados generalmente una sola vez, incluyen lo necesario para la construcciones como fuera en el caso de una expansión o la construcción de una planta nueva. Otros ejemplos son: almacenes, alumbrado, ventilación y aire acondicionado, oficinas, etc.

4. Productos o servicios opcionales: Cualquier cosa que pudiera generar un beneficio a la operación de la empresa compradora, el cual puede ser omitido en caso de ser necesario. Dentro de este grupo se encuentran productos como: la consultoría, mobiliario lujoso, servicio de manejo de llamadas, servicio de relaciones públicas.

## 1.2 INDUSTRIA EN MÉXICO

México tiene una economía de mercado libre con un valor de trillones de dólares. Está formada de una mezcla de industria y agricultura, dominada principalmente por el sector privado. En los últimos años se ha aumentado la competencia en los sectores de telecomunicaciones, generación eléctrica, distribución de gas natural y aeropuertos. Sin embargo, el ingreso per cápita es apenas un tercio del registrado por Estados Unidos de América. México tiene tratados de libre comercio con más de 50

países como Guatemala, Honduras, El Salvador, la Unión Europea y Japón, lo cual coloca más del 90% del comercio bajo este tipo de tratados<sup>4</sup>.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)<sup>5</sup>, en los primeros once meses del año 2011, la actividad industrial se incrementó 3.9% en términos reales con relación al mismo lapso de 2010, debido al desempeño favorable en tres de los cuatro sectores que la integran. La Electricidad, Agua y suministro de Gas por ductos al consumidor final creció 6%, las Industrias Manufactureras 5.3% y la Construcción 4.7%, mientras que la Minería retrocedió (-) 2.7% en igual periodo.

CONCEPTO	NOVIEMBRE	ENE-NOV
<b>Actividad Industrial Total</b>	<b>3.2</b>	<b>3.9</b>
Minería	(-) 0.4	(-) 2.7
Petrolera	(-) 2.7	(-) 2.4
No petrolera	9.4	(-) 3.6
Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	1.8	6
Construcción	4.4	4.7
Industrias Manufactureras	3.8	5.3

*Tabla 1. Producción Industrial a Noviembre de 2011  
(Variación porcentual respecto al mismo periodo del año anterior)*

Según los datos del INEGI antes expuestos y Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN) , la industria mexicana cerró el año 2011 con un 3.9% de crecimiento respecto al período anterior. Tres de sus cuatro componentes cerraron septiembre con cifras positivas y sólo la producción minera eslabonó su novena caída consecutiva.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Central Intelligence Agency. *The Fact Book*. [En línea]. Disponible en: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/mx.html> Accesado: Febrero, 2012.

<sup>5</sup> Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Información Oportuna Sobre la Actividad Industrial en México, Durante noviembre de 2011*. [En línea]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/actbol.asp>. Accesado: Febrero, 2012.

<sup>6</sup> Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos. *Radiografía de la Economía y la Industria Mexicana*. [En línea]. Disponible en: <http://www.concamin.org.mx/radiografia.html> Accesado: Febrero, 2012.

## 1.2.1 Sector Energético

México, al igual que los otros países del mundo, sustenta en gran medida su desarrollo económico y social en el uso de energéticos. De esta forma, los recursos del país apoyan la industrialización y proporcionan bienestar a la sociedad.

El sector energía tiene un papel decisivo en la vida nacional: genera electricidad e hidrocarburos como insumos para la economía y la prestación de servicios públicos, aporta importantes contribuciones a los ingresos fiscales y da empleo a más de trescientos mil trabajadores.<sup>7</sup>

En el ámbito energético, la empresa pública tiene una especial importancia, ya que además de sus aportaciones a la sociedad en términos económicos y de servicios, en esta rama están ubicadas tres de las empresas más grandes del país: Petróleos Mexicanos y organismos subsidiarios (Pemex), y Comisión Federal de Electricidad (CFE).

### 1.2.1.1 Petróleos Mexicanos

Petróleos Mexicanos es un organismo descentralizado que opera en forma integrada, con la finalidad de llevar a cabo la exploración y explotación del petróleo y demás actividades estratégicas que constituyen la industria petrolera nacional.

Petróleos Mexicanos (Pemex) nace como resultado del decreto del 18 de marzo de expropiación de los bienes muebles e inmuebles de 17 compañías petroleras presentes en 1938 en el país.

Desde sus orígenes, el gobierno se ha apoyado en Pemex como palanca fundamental del desarrollo económico a través de la entrega de combustibles baratos para respaldar el crecimiento y el progreso del país. En esta misma línea, Pemex comenzó a explorar en otros sectores productivos, entre los que están la petroquímica y la exploración y producción. Actualmente, Pemex es la mayor empresa de México y de América Latina, y el mayor contribuyente fiscal del país.

Es de las pocas empresas petroleras del mundo que desarrolla toda la cadena productiva de la industria, desde la exploración, hasta la distribución y comercialización de productos finales.

---

<sup>7</sup> Secretaría de Energía. *Organización Sectorial*. [En línea]. Disponible en: [http://www.sener.gob.mx/webSener/portal/organizacion\\_sectorial.html](http://www.sener.gob.mx/webSener/portal/organizacion_sectorial.html) Accesado: Febrero, 2012.

Durante 2010, Pemex obtuvo un rendimiento de operación de 545 mil 521 millones de pesos, registró ventas en el país por 683 mil 853 millones de pesos y los ingresos por exportaciones se ubicaron en 592 mil 907 millones de pesos.<sup>8</sup>

Pemex opera por conducto de un corporativo y cuatro organismos subsidiarios:

- \* Pemex Exploración y Producción
- \* Pemex Refinación. Operando las seis refinerías del país:
  - \* Tula, Hidalgo.
  - \* Salamanca, Guanajuato
  - \* Cadereyta, Nuevo León.
  - \* Ciudad Madero, Tamaulipas.
  - \* Salina Cruz, Oaxaca.
  - \* Minatitlán, Veracruz
- \* Pemex Gas y Petroquímica Básica
- \* Pemex Petroquímica

En el siguiente mapa se pueden observar las ubicaciones de los diferentes complejos de cada uno de los subsidiarios

---

<sup>8</sup> Petróleos Mexicanos. *Acerca de Pemex*. [En línea]. Disponible en: <http://www.pemex.com/index.cfm?action=content&sectionID=1> Accesado: Febrero, 2012.



Figura 1. Mapa Interactivo - Instalaciones Petroleras <sup>9</sup>

Pemex es la principal empresa del país, en términos de su demanda de bienes, servicios y obras para operaciones e inversiones.

El gasto que realiza en operación e inversión se dedica principalmente a la adquisición de bienes, servicios y obras, en buena parte especializados, y su impacto sobre la economía mexicana depende de su contenido nacional.

Pemex puede contratar adquisiciones, arrendamientos y servicios, y obra pública mediante los siguientes procedimientos de contratación, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento:

- \* Licitación pública
- \* Invitación a cuando menos tres personas
- \* Adjudicación directa

<sup>9</sup> Petróleos Mexicanos. Acerca de Pemex. [En línea]. Disponible en: <http://www.pemex.com/index.cfm?action=content&sectionID=1> Accesado: Febrero, 2012.

Las principales adquisiciones y contrataciones por parte de Pemex son:

- \* Bienes : Maquinaria, químicos, herramientas, tubería, vehículos, equipos, medicamentos, equipo de cómputo, etc.
- \* Servicios: Transporte aéreo, capacitación, control de calidad, perforación de pozos, publicidad, limpieza, vigilancia, sistemas de cómputo, etc.
- \* Obra pública: Plataformas, edificación de clínicas, plantas de proceso, terminales marítimas, terminales de almacenamiento, mantenimiento y reparación de bienes, plantas de proceso, etc.

### **1.2.1.2 Comisión Federal de Electricidad**

La Comisión Federal de Electricidad (CFE) es una empresa del gobierno mexicano. Es un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio que surge en 1934 con la promulgación de ley por parte del presidente Lázaro Cárdenas.

Es la encargada de generar, transmitir, distribuir y comercializar la energía eléctrica en todo el país. Para dicho propósito utiliza diferentes tecnologías y diferentes fuentes de energético primario. Cuenta con centrales termoeléctricas, hidroeléctricas, carboeléctricas, geotermoeléctricas, eoloeléctricas y una nucleoelectrica, dando un total de 21 centrales generadoras.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Comisión Federal de Electricidad. *¿Quiénes somos?*. [En Línea]. Disponible en: <http://www.cfe.gob.mx/QuienesSomos/Paginas/QuienesSomos.aspx>. Accesado: Febrero, 2012.

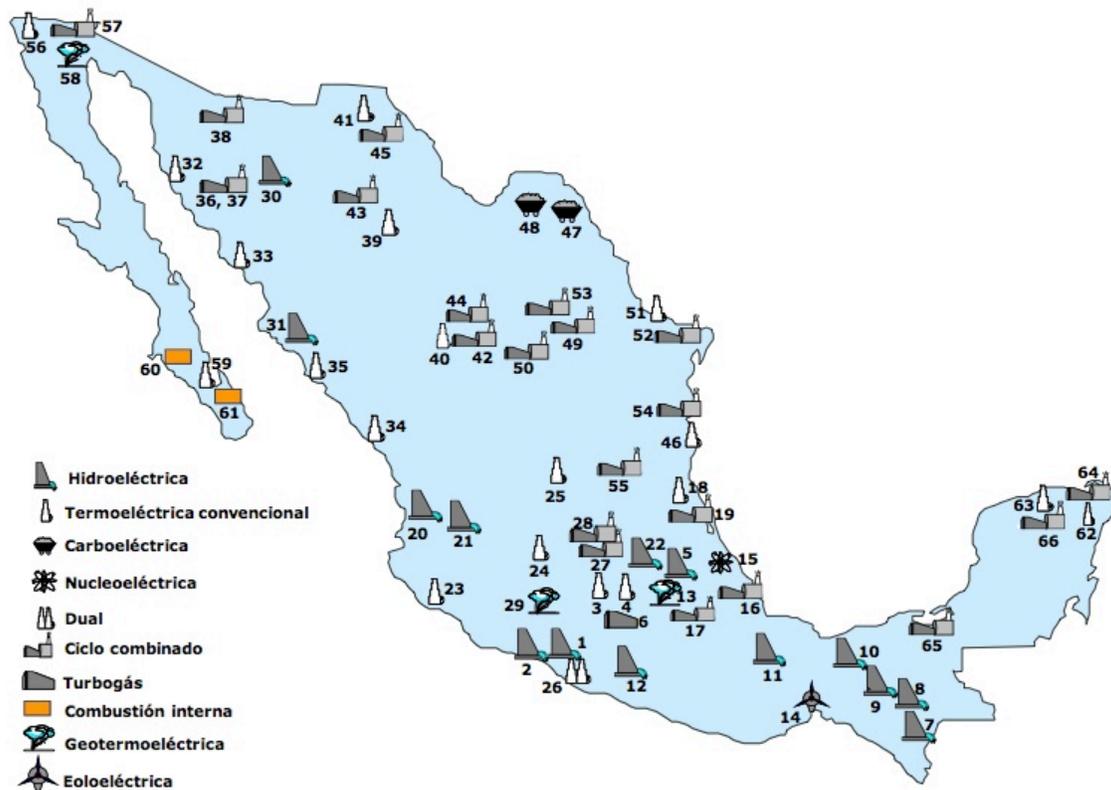


Figura 2. Principales Estaciones Generadoras 2009 - CFE<sup>11</sup>

La CFE también es la entidad gubernamental encargada de la planeación del sistema eléctrico nacional, la cual es plasmada en el Programa de Obras e Inversiones del Sector Eléctrico.

La CFE compra de acuerdo con lo que señala la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento, y considerando el monto de lo que se va a comprar. Lo anterior puede ser a través de los procedimientos de:

- \* Licitación pública nacional o internacional.
- \* Invitación a cuando menos tres personas.
- \* Adjudicación directa.

<sup>11</sup> Comisión Federal de Electricidad, Subdirección de Programación, Coordinación de Planificación. *Programa de Obras e Inversiones del Sector Eléctrico 2011-2015.*

### 1.3 VENTAS A GOBIERNO

El artículo 134 Constitucional establece que las adquisiciones, arrendamientos y enajenaciones de todo tipo de bienes, así como la prestación de cualquier tipo de servicios y la contratación de obras deberán ser adjudicadas a través de licitaciones públicas mediante convocatoria pública. Lo anterior bajo algunas condiciones especiales, tales como que la propuesta deberá ser presentada en sobre cerrado el cuál será abierto públicamente. Esto con el fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad, entre otras.

A partir de dicho artículo Constitucional surge la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la cual tiene el propósito de aplicar el artículo en materia de adquisiciones, arrendamientos de bienes muebles y prestación de servicios de cualquier naturaleza que realicen entidades como son: las unidades administrativas de la Presidencia de la República, las Secretarías de Estado y la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, la Procuraduría General de la República, organismos descentralizados, empresas de participación estatal mayoritaria y las entidades federativas, municipios y entes públicos con cargo total o parcial a recursos federales.

En esta misma Ley, en el artículo 26 se establece que las dependencias y entidades antes mencionadas pueden elegir entre tres tipos de procedimientos, el que de acuerdo con la naturaleza de la contratación asegure al Estado las mejores condiciones. Los tipos de procedimiento son:

- \* Licitación pública - Se somete a concurso público los contratos con el objetivo de obtener la mejor oferta en calidad y precio de los contratistas o proveedores que participen.
- \* Invitación a cuando menos tres personas - Se realiza una invitación a cuando menos tres personas diferentes (físicas o morales) a participar en un procedimiento de contratación.
- \* Adjudicación directa - Se adjudica directamente a un proveedor el contrato para un suministro de bienes, servicios o para la realización de obras públicas.

Particularmente, la licitación pública inicia con la publicación de la convocatoria en dónde se establecen las bases sobre las que se desarrollará el procedimiento. En ellas se describen los requisitos para participar y se indican la totalidad de los bienes o servicios que son objeto de la licitación.

Las licitaciones públicas pueden ser de tres tipos diferentes: presencial, electrónica o mixta. Lo anterior se refiere a la manera en que las proposiciones pueden ser entregadas a la entidad convocante.

Una vez que sean presentadas las proposiciones sigue el proceso de evaluación de la propuesta técnica y económica, que puede ser llevada a cabo por tres diferentes métodos: de puntos y porcentajes, de costo beneficio o binario. El método más utilizado es el de puntos y porcentajes, en donde se establecen rubros y sub-rubros a evaluar según el criterio de la convocante, dependiendo de las características, complejidad, magnitud y monto de cada contratación.

En resumen, se evalúan primero las propuestas técnicas y las propuestas de los participantes que resulten solventes, es decir, que hayan obtenido una puntuación superior o igual a la mínima establecida, procederán a la evaluación económica. En esta etapa se considera solamente el precio neto propuesto y la propuesta económica que resulte ser la más baja de las técnicamente aceptadas obtendrá la puntuación máxima y por lo tanto se declara como ganadora del concurso.

Cabe mencionar que el Gobierno Federal es el principal comprador que tiene el país. Compra aproximadamente 1.1 billones de pesos, lo cual significa el 8% del Producto Interno Bruto<sup>12</sup>.

#### **1.4 CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA**

La empresa objeto de este estudio es una filial de un fabricante de unidades de energía ininterrumpida (UPS), con sede en Estados Unidos de América y filiales alrededor del mundo, incluyendo México.

Tiene como propósito brindar energía eléctrica continua para garantizar la buena marcha de las empresas. Esto se logra ayudando a los clientes para que solucionen sus problemas de energía y creando los resultados más económicos a largo plazo.

Actualmente cuenta con más de 35,000 sistemas de energía ininterrumpida instalados alrededor del mundo, incluyendo a más de 80 plantas nucleares. Cuenta con clientes como ABB, Chevron Texaco, Exxon/Mobil, Foxboro, Mitsubixhi Heavy Industries, Petrobras, Honeywell, Furnas Elect-Brazil, China Nuclear Copr, Pemex, YPF en Argentina, entre otros.

---

<sup>12</sup> *Curso de Actualización en las Licitaciones*. Licitonet. México:2011.

En la planta matriz se cuenta con las capacidades de diseño, manufactura y servicio a los sistemas de energía ininterrumpida y otros productos como cargadores de baterías, inversores y otros equipos de distribución de energía eléctrica que son construidos de acuerdo a las necesidades particulares de cada cliente, es decir, se construyen bajo el esquema de la personalización masiva. Dicho proceso está certificado bajo ISO 9001.

Entre otras normas de seguridad y calidad que cumple la empresa se incluyen productos listados por UL (y CUL), IEC, NEMA, IEEE, ANSI y NEC. Las auditorías de los sistemas de calidad por parte de clientes incluyen el Comité de temas de adquisición de energía nuclear (NUPIC, por sus siglas en inglés).

Los equipos son diseñados para brindar soluciones a los problemas de los mercados industriales como el de la generación de energía (basada en combustibles nucleares y fósiles), la petroquímica, la química, refinación, etc. Al servir únicamente a los mercados industriales, la empresa se ha concentrado en los requisitos específicos de dichos mercados ya que hoy en día no se pueden subestimar o exagerar los daños producidos por una falla de energía eléctrica en las aplicaciones de control de procesos críticos.

#### **1.4.1 Filial en México**

Como ya se ha mencionado, la empresa cuenta con una filial en México. Ésta factura al año aproximadamente 40 millones de pesos. Esta sede está formada por un equipo de ventas, ingenieros de aplicaciones e ingenieros de servicio, es decir, en México no se manufacturan equipos.

Entre los principales clientes en México están: ICA Fluor, Abengoa, Conip, Saipem, Dragados Offshore, por mencionar algunos, quienes a su vez sirven a usuarios finales como Pemex y CFE. Dado que esta sede sirve también a los mercados industriales de América Central se cuentan con clientes en Panamá y en el Salvador, entre otros.

Los equipos que se ofrecen generalmente deben cumplir con la normativa interna de los usuarios finales. Por ejemplo las normas de referencia de Pemex entre las que está la NRF-249-PEMEX-2010. Aún cuando estas normas de referencia están basadas en estándares internacionales se deben agregar algunas características particulares para cumplir con los requerimientos locales. Por lo tanto, cada uno de los equipos que se venden están personalizados y diseñados especialmente para cumplir con las necesidades del cliente.

## 1.4.2 Unidades de Energía Ininterrumpida

Una unidad de energía ininterrumpida (UPS por sus siglas en inglés: *Uninterruptible Power System*) es un equipo que fue diseñado para ser la fuente primaria de energía eléctrica a una carga crítica y brindarle aislamiento de las variaciones de voltaje y transitorios que pueden estar presentes en la fuente de energía eléctrica comercial.

Una UPS está formada por un rectificador/cargador de baterías, un banco de baterías y un inversor. El Cargador de baterías es el encargado de convertir la corriente alterna de la línea comercial en corriente directa para alimentar el banco de baterías y al inversor. Éste último convierte de nuevo la corriente directa en corriente alterna que alimentará a las cargas críticas. Las baterías funcionan como una fuente de corriente alterna paralela a la del cargador de baterías en caso de una pérdida de energía en la línea comercial o en el caso de que se encuentre fuera de las especificaciones.

Un sistema UPS verdaderamente en línea es un sistema que durante la operación normal el flujo de energía es a través del cargador, luego del inversor a la carga. Esto es diferente de un sistema fuera de línea, en el cual en condiciones normales la energía para las cargas críticas es suministrada por la línea comercial y no por el inversor.

De forma que un sistema sea considerado un verdadero UPS deberá aceptar tres fuentes de alimentación. La primera es la comercial o utilitaria, energía que alimenta al cargador; la segunda es la del banco de baterías, que suministra energía en caso de emergencia al inversor. La tercera es la línea alternativa, mejor conocida como “bypass” que suministra energía a la carga en caso de que el inversor no esté disponible debido a una falla o a una falla en la carga. Bajo estas últimas condiciones, la carga es transferida automáticamente a la fuente alternativa mediante un interruptor estático de transferencia. La fuente alternativa también puede alimentar a la carga en caso de que ésta sea transferida manualmente debido a tareas de mantenimiento.

El inversor puede utilizar varias tecnologías para la conversión de la corriente directa a corriente alterna. La más aceptada actualmente es la conversión por modulación por ancho de pulso (PWM por sus siglas en inglés de *Pulse Width Modulation*), la cual emplea dispositivos de estado sólido IGBT para generar una serie de pulsos en el puente del inversor para simular una onda sinusoidal. Esta señal es filtrada y alimenta a las cargas mediante un transformador lineal.

El interruptor estático es un componente muy importante ya que es el encargado de transferir la carga a la fuente de alimentación alternativa y viceversa, debiendo realizar esta tarea sin ninguna interrupción de la alimentación a las cargas críticas.

Por otro lado, la batería también es muy importante ya que es la encargada de almacenar la energía para alimentar al inversor. Hay varios tipos de baterías que pueden ser utilizados en aplicaciones de sistemas UPS. Estas incluyen tecnologías níquel-cadmio y plomo-ácido, que pueden ser abiertas o reguladas por válvula. Entre estas tecnologías hay varias diferencias, comenzando por el precio. Las baterías con celdas de níquel-cadmio son mucho más caras aunque tienen un mejor desempeño cuando el rango de temperatura requerido es más amplio. Las baterías con celdas de plomo-ácido abiertas tienen algunas desventajas como que requieren más mantenimiento ya que liberan hidrógeno en forma de gas. Por esta razón, las baterías con válvula de recombinación de gases son más populares ya que que no liberan gas y son más fáciles de instalar.

Cabe mencionar que es necesario entender la diferencia entre sistemas UPS comerciales e industriales. Los UPS de grado industrial están diseñados para ser confiables operando en ambientes agresivos, altamente corrosivos y con rangos de temperaturas extremos. Los UPS de grado comercial, son generalmente utilizados para áreas de tecnologías de la información y no requieren características técnicas muy demandantes. Generalmente no se solicita que tengan certificaciones de seguridad como son UL o CSA. De forma más concreta, los equipos de grado comercial se instalan en donde la interrupción de la energía eléctrica puede causar pérdidas económicas pero no crea un riesgo inherente de daño a las personas o instalaciones.

## 1.5 RESUMEN

Las unidades de energía ininterrumpida que son producidas por la empresa son equipos industriales que cumplen con las necesidades de dicho sector, brindando energía de calidad para cargas críticas y evitando incidentes provocados por la falta de alimentación eléctrica, en dónde el riesgo de perder vidas es alto.

Estos equipos son vendidos a clientes que son del tipo industrial, los cuales a su vez venden a entidades como Pemex y CFE principalmente, es decir, no son consumidores. Lo anterior implica que los

equipos deberán de contar con ciertas características técnicas que no son negociables y que la evaluación económica es crucial en los procesos de licitación.

Aunque según los análisis presentados el sector industrial presenta una tendencia de crecimiento en México, es de vital importancia contar con clientes satisfechos, por lo que en el próximo capítulo se abordará el tema de la calidad en el servicio y el enfoque al cliente.

## **CAPÍTULO II**

### **LA CALIDAD EN EL SERVICIO Y SU MEDICIÓN**



#### **2.1 CALIDAD**

##### **2.1.1 Reseña Histórica de la Calidad**

Desde el inicio de la humanidad, la calidad nace intrínseca en la primera manufactura del ser humano y en esta primera etapa la calidad se define como “aptitud para el uso”, es decir, que el objeto sirva para lo que se había planeado en un principio. Un buen ejemplo de lo anterior es que una lanza sirviera para matar a un animal.

Conforme el tiempo pasó, se buscaba la calidad artesanal en dónde además de que los objetos manufacturados fueran aptos para el uso, debían de ser estéticos. Esto implica que a los productos se le daban características que podían ser valoradas por un cliente, por ejemplo la porcelana china. En esta etapa el propio productor se hace cargo de revisar la calidad de sus productos.

La revolución industrial, iniciada en Inglaterra a mediados del siglo XVIII, provocó el mayor cambio que ha conocido la producción de bienes. Con el uso de máquinas y la producción en masa los errores se vuelven masivos también lo cual tuvo un efecto negativo en la calidad. En esta etapa Taylor realiza su propuesta de tener departamentos de inspección, lo que produce que en algunas empresas de aquella época hubiera una proporción de empleados para inspeccionar muy grande respecto a los empleados encargados del proceso de manufactura.

Walter Shewart revisa el modelo de Taylor y determina que en lugar de “filtrar contaminantes” hay que eliminar la “fuente de contaminación”, con lo que realmente quiere decir que hay que trabajar sobre el proceso y no sobre el producto. Su trabajo se enfoca en encontrar las causas posibles de los errores en los procesos y determina que el 85% de los problemas tienen que ver con el sistema completo y el otro 15% esta inherente a la operación. De esto surge el concepto de causas asignables y no asignables. Asimismo, es el primero en aplicar la estadística a los procesos de producción, de lo que obtiene el principio de variación. Dicho principio se fundamenta en el hecho de que no existen dos cosas idénticas

en la naturaleza y por lo tanto establece que la variación es inevitable, sin embargo ésta se puede conocer, controlar y reducir.

Con la segunda guerra mundial, en el siglo XX, el ejército norteamericano es uno de los primeros en aplicar a sus procesos de manufactura los conceptos que en ese tiempo eran clasificados como novedosos y cautivadores: control de la calidad, prevención de defectos, control estadístico de proceso, ingeniería de confiabilidad, análisis de costo de la calidad, cero defectos, entre otros tantos. Todo lo anterior les permitió producir grandes cantidades de artículos militares a bajo costo.

Después de la guerra, la calidad japonesa es la primera corriente que surge provocando profundo impacto en la calidad. Durante este proceso Deming, quien era discípulo de Shewart, implanta la filosofía de su maestro en Japón, logrando que los productos japoneses se introduzcan a los mercados internacionales, logrando la exportación masiva de bienes.

Entre las estrategias utilizadas por los japoneses para crear la revolución en la calidad están:

1. Compromiso de la alta dirección para llevar a cabo los cambios necesarios.
2. Implementación de las técnicas en todos los niveles y funciones de la empresa
3. Mejora continua de la calidad
4. Introducción de los círculos de calidad.

Como respuesta a la creciente demanda de calidad por parte del público y a que la mayoría de las empresas estaban involucrándose con éstas técnicas, las empresas norteamericanas optan por la creación de comités de alto nivel para establecer políticas, objetivos y planes para actuar respecto a la seguridad de los productos. Para poder garantizar la calidad a los clientes surgen asociaciones como ISO ( por sus siglas en inglés: *International Organization for Standardization* ) como una manera de hacer que la calidad se tornara objetivamente verificable.

### **2.1.2 Estado Actual de la Calidad**

Como consecuencia de lo mencionado en el apartado anterior, se ha desarrollado un cambio cultural que tuvo como consecuencia la concienciación de los clientes de su poder de decisión, de tal manera que, en la actualidad, los consumidores son los que marcan el desarrollo del mercado eligiendo los productos que se van a comprar y por lo tanto, los que se van a producir.

A partir de dicho cambio, los objetivos de las organizaciones también han cambiado entre los que aparecen metas como:

1. Cumplir las expectativas del cliente y despertar en él nuevas necesidades.
2. Dar respuesta inmediata a las solicitudes de los clientes.
3. Eliminar o reducir al máximo los defectos que se producen a lo largo del proceso de producción.
4. Satisfacción del cliente, interno y externo.

Ante estas nuevas finalidades, el concepto de calidad se muestra como un concepto de integración en la actividad desarrollada por cualquier organización<sup>13</sup>.

Por lo tanto se puede decir que actualmente calidad representa un proceso de mejora continua en el cual todas las áreas y niveles de la empresa se encuentran involucrados en la búsqueda de la satisfacción de las necesidades del cliente o incluso anticiparse a ellas, participando activamente en el desarrollo de productos o en la prestación de servicios.

## **2.2 CALIDAD EN EL SERVICIO**

Como ya se ha mencionado, las empresas buscan responder a las necesidades o deseos de sus clientes. Para lograrlo, algunas empresas diseñan productos, otras ofrecen servicios y algunas realizan ambas.

Actualmente, el consumidor hace que los servicios cobren importancia y que se conviertan en un diferenciador entre las empresas.

### **2.2.1 Definición de Servicio**

Las industrias de servicio juegan un papel que cada vez es más importante en la economía de los países desarrollados y los que se encuentran en desarrollo. Sin embargo, a lo largo del tiempo el concepto de servicio no ha sido definido claramente debido a sus diferentes características. Por ejemplo, se dice que un servicio es un producto intangible, una tarea, un hecho, un desempeño, una actitud.

---

<sup>13</sup> Álvarez Ibarrola, José María. et.al. *Introducción a la Calidad Aproximación a los Sistemas de Gestión y Herramientas de Calidad*. Ideaspropias Editorial. España: 2006.

Es complicado definir qué es un servicio ya que, a diferencia de los productos, no son tangibles, no pueden verse ni tocarse. En los servicios no se da la transferencia de la propiedad.

Entre las muchas definiciones de servicio se encuentran las siguientes:

- \* Aquella actividad que relaciona la empresa con el cliente, a fin de que éste quede satisfecho con dicha actividad.
- \* Actividades orientadas a una tarea, que no sea la venta proactiva, que incluyen interacciones con los clientes en persona, por medio de telecomunicaciones o por correo. Esta función se debe diseñar, desempeñar y comunicar teniendo en mente dos objetivos: la satisfacción del cliente y la eficiencia operacional.
- \* Cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra y que es esencialmente intangible y no resulta de la propiedad de algo, pudiendo estar asociada o no a un producto físico. (Whereas Kotler, 1999)
- \* Actividad o serie de actividades que son de naturaleza intangible que normalmente, pero no necesariamente, toman lugar en las interacciones entre el cliente y los empleados y/o recursos o bienes físicos del proveedor del servicio, los cuales son suministrados como una solución a un problema del cliente. (Gronroos, 1983)
- \* Cualquier actividad primaria o complementaria que no produce un producto físico directamente, esto es, la parte no tangible de las transacciones entre los clientes y el proveedor. (Payne, 1993)

Desde el punto de vista económico, en México y otros países del mundo, las empresas de servicios son parte del sector terciario; la diferencia con otros sectores es que el primario está integrado por las actividades relacionadas con la explotación de los recursos naturales y el secundario, por las actividades relacionadas con la transformación de bienes. Sin embargo, en el contexto que al presente estudio interesa, un servicio no está presente en las empresas de cuyo negocio principal es la prestación de servicios (bancos, telecomunicaciones, hoteles, restaurantes), sino que los servicios son encontrados en todas las compañías como una herramienta estratégica para ganar ventajas competitivas y satisfacer a los clientes.

### 2.2.1.1 Características del Servicio

Una manera de entender la diferencia entre un producto y un servicio es conociendo las características propias de los servicios, las cuales son:

1. Intangibles. Los servicios no son percibidos por los sentidos, no pueden verse, probarse, tocarse, oírse, olerse ni sentirse antes de ser adquiridos. Esta propiedad hace que sea más complicado fijar un precio y comunicar al cliente su promesa de venta. Más aun los criterios que utilizan los consumidores para evaluarlos pueden ser muy complejos y difíciles de establecer con precisión.

2. Perecederos. Los servicios no se pueden almacenar ni inventariarse y no se pueden devolver. Son momentáneos.

3. Heterogéneos. No se producen en línea, sino que se realizan en el momento en que el cliente los adquiere, por lo que inevitablemente existe una variación en la consistencia de una transacción de servicios a otra. No hay comportamiento consistente como en la manufactura de productos.

4. Inseparables. El cliente participa en la formulación y ejecución de la entrega del servicio. Es decir, hay una interconexión entre el prestador de servicios y el cliente implicado en la recepción del servicio en vez de ser formado en una planta para su entrega sin alteraciones al consumidor.

### 2.2.1.2 Calidad en el Servicio

Las características propias de los servicios, analizadas en el inciso anterior, provocan que la definición y la medición de la calidad sea una tarea difícil. Las percepciones de calidad en el servicio están basadas en las necesidades individuales, experiencias pasadas, recomendaciones y comunicaciones de parte del proveedor. Estas percepciones resultan de la comparación de las expectativas de los consumidores con el desempeño actual del servicio; además no se evalúa solamente el resultado sino todo el proceso que estuvo involucrado en la entrega misma del servicio. Por lo tanto, el concepto de calidad en el servicio es un tanto subjetivo ya que cada consumidor tiene una percepción diferente de acuerdo a su experiencia y a sus expectativas.

De acuerdo con Parasuraman (1985) y otros investigadores la calidad percibida del servicio es un juicio que engloba varias cosas, ellos afirman que dicha percepción es el resultado de la comparación de expectativas con opiniones sobre el desempeño, y que la calidad en el servicio se relaciona con la satisfacción pero no es equivalente.

Algunas de las formas como se ha definido la calidad en el servicio son:

- \* Conformidad de los requerimientos del cliente en la entrega del servicio
- \* La suma total de un número de actividades que componen el desempeño de una industria de servicio particular.

La calidad que una empresa brinda a sus clientes puede medirse de acuerdo a los lineamientos establecidos internamente o incluso puede cumplir con estándares internacionales. Por ejemplo: Una empresa certificada bajo la norma ISO 9001 garantiza a sus clientes que ha implementado un sistema para asegurar que cualquier producto o servicio que ofrezca cumplirá con normas internacionales de calidad. Sin embargo, dichos controles no garantizan que los clientes perciban un determinado nivel de calidad en el servicio y éste nivel no se puede verificar hasta que el servicio ha sido brindado al cliente.

Las dimensiones del negocio que resultan importantes para el cliente al evaluar la calidad en el servicio son<sup>14</sup>:

1. El monto del tiempo que tiene que esperar para ser atendido
2. Tener el servicio al cliente disponible en horarios convenientes
3. El tiempo que toma resolver completamente un asunto o problema
4. Tener acceso al servicio mediante múltiples canales
5. El tiempo que toma leer y entender la información que la empresa le envía y ,
6. La disponibilidad para responder preguntas o asuntos por sí mismo o sin necesidad de acudir a un empleado.

Según Gronroos (1994) hay tres dimensiones en la calidad del servicio:

1. Calidad técnica. Involucra a lo que el cliente está recibiendo del proveedor. Esto puede ser medido por parte del cliente en una manera objetiva.
2. Calidad funcional. Involucra la manera en que el servicio es entregado. Esto se refiere a la interacción psicológica entre el comprador y el proveedor. Es percibida en una manera bastante subjetiva y pueden influir elementos como: actitud y comportamiento de los empleados,

---

<sup>14</sup> Trujillo, Andrea. et.al. *Servir con Calidad en México*. LID Editorial Mexicana. México:2011.

acercamiento del personal de servicio, accesibilidad al servicio, apariencia del personal, relación entre los empleados y relación entre los empleados y el cliente.

3. Imagen corporativa. Es la dimensión de la calidad que resulta de cómo los clientes perciben a la empresa y se espera que sea construida principalmente por la dimensión técnica de la calidad ya que afecta la percepción del servicio por parte del cliente.

La calidad en el servicio se ha convertido en una medida de la satisfacción de las expectativas de los clientes. Alrededor del mundo, las compañías se han dado cuenta de que prestar atención a la calidad en el servicio que se brinde resulta benéfico para la rentabilidad y su crecimiento en el mercado. Por lo tanto, la calidad en el servicio se ha convertido en un factor estratégico para las empresas para diferenciar sus productos y servicios de los de la competencia.

### 2.2.1.3 Calidad en el Servicio en México

Según la “Encuesta global 2010 sobre percepción de servicio al cliente de American Express”, los consumidores mexicanos son los más exigentes del mundo, por tener el mayor porcentaje que considera el servicio al cliente como importante al momento de decidir con qué compañías hacer negocio, seguido por los alemanes y españoles de la siguiente manera<sup>15</sup>:

* Mexicanos	98%
* Alemanes	93%
* Españoles	92%
* Franceses	85%
* Holandeses	83%
* Japoneses	76%

No hay mucha información sobre la percepción de la calidad en el servicio por parte de los mexicanos; sin embargo, se puede decir que, en términos generales, los hispanos perciben la calidad de los productos y servicios dependiendo de la atención que reciben de los empleados y de las ventajas que reciben en esa empresa.

De acuerdo con el estudio “Percepción del servicio en México” más reciente de Leventer Group, se tiene que en una escala del uno al diez, donde diez es la calificación máxima, los mexicanos evalúan con

---

<sup>15</sup> Idem.

7.3 la calidad general del servicio en México; solamente el 16% recuerda haber tenido una “muy buena experiencia” y atribuye el mal servicio a la mala planeación, a deficiencias de los empleados y la falta de interés por dar un buen servicio<sup>13</sup>.

#### **2.2.1.4 Efectos de la Calidad en el Servicio**

La calidad en el servicio cuenta con varios antecedentes como las experiencias previas, las expectativas e incluso algunos aspectos demográficos y de la situación de consumo. Asimismo, la calidad en el servicio puede afectar significativamente el comportamiento futuro de los clientes, ya que tiene como consecuencia la satisfacción, la lealtad y por lo tanto, la rentabilidad.

De acuerdo con el estudio realizado por American Express de forma global, el 87% de los mexicanos decide no volver a tener una relación con una empresa en la que previamente tuvo una mala experiencia, 89% estaría dispuesto a darle una segunda oportunidad a alguna empresa de la que haya recibido un mal servicio, siempre y cuando su relación en general haya sido buena y 45% no volvería a relacionarse con la empresa al recibir un mal servicio por segunda ocasión.<sup>16</sup> Aunque dicho estudio no refleje la forma de pensar de todos los mexicanos, puesto que probablemente los clientes de American Express no estén distribuidos uniformemente en todos los sectores de la sociedad mexicana, nos brinda una buena idea de cómo es la forma de pensar de los clientes.

Asimismo, los datos anteriores comprueban que la lealtad de los clientes depende en gran medida del servicio obtenido, es decir, la calidad en el servicio puede ser considerada como el primer eslabón en la cadena de la generación de lealtad.

Un factor clave para lograr un alto nivel de calidad en el servicio es igualar o sobrepasar las expectativas que el cliente tiene respecto al servicio. Por ejemplo, un usuario explicó que un técnico no sólo reparó su equipo dañado, sino que también le explicó en qué consistía el daño y cómo podía repararlo él mismo en que caso de que volviese a suceder, sobrepasando su expectativa.

### **2.3 MODELOS DE CALIDAD EN EL SERVICIO**

Un modelo es una representación simplificada de la realidad, que toma en consideración aquellos elementos básicos capaces por sí solos de explicar convenientemente el comportamiento de la misma.

---

<sup>16</sup> Trujillo, Andrea. et.al. *Servir con Calidad en México*. LID Editorial Mexicana. México:2011.

Existen varios modelos en materia de servicios realizados por diversos especialistas. Por ejemplo Richard Normann señala como componentes principales de un “sistema de gestión de servicios”<sup>17</sup> los cinco siguientes: 1) el segmento de mercado 2) el concepto de servicio 3) el sistema de prestación de servicio 4) la imagen 5) la filosofía.

Por otro lado, para Albrecht y Zemke, los tres vértices de su “triángulo del servicio” son la estrategia de servicio, los sistemas y el personal de la empresa.

Sin embargo, a continuación se estudiarán con más profundidad algunos de los modelos de servicio más aceptados.

### **2.3.1 Modelo de Zeithaml, Parasuraman y Berry - SERVQUAL**

Este modelo surge como resultado de un estudio realizado por Zeithaml, Parasuraman y Berry, en relación a la calidad del servicio a finales de la década de los 80's. En dicho estudio los autores descubren que los principios de control de calidad que son muy exitosos para el área de manufactura, no son los adecuados para evaluar la calidad en los servicios.

Los datos que llevaron a la creación de este modelo, fueron recabados mediante 12 entrevistas a grupos de enfoque, tres de cada uno de los siguientes sectores de servicio dentro de EU: bancario, tarjetas de crédito, seguridad y reparación de productos y mantenimiento. Estos grupos de enfoque fueron escogidos de forma que se tuviera diversidad geográfica, es decir, se seleccionaron de diferentes regiones del país. Así mismo, seis de los doce grupos estuvieron formados solo por mujeres y el resto formado por sólo hombres. Respecto a la edad también estuvieron seleccionados de forma que se abarcara un rango de edad adecuado para recabar los diferentes puntos de vista.

De dichas entrevistas se obtuvo información diversa, entre lo que destaca que la percepción de la calidad en un servicio está relacionada con el cumplimiento de las expectativas y que hay factores que afectan a las expectativas con la comunicación boca a boca, entre otros.

---

<sup>17</sup> Albrecht, Karl. et.al. La Gerencia del Servicio. 3R Editores. Bogotá, 2003.

Esta información fue utilizada para tratar de encontrar las causas potenciales de deficiencias en la calidad de los servicios y puede ser representada como sigue<sup>18</sup>:

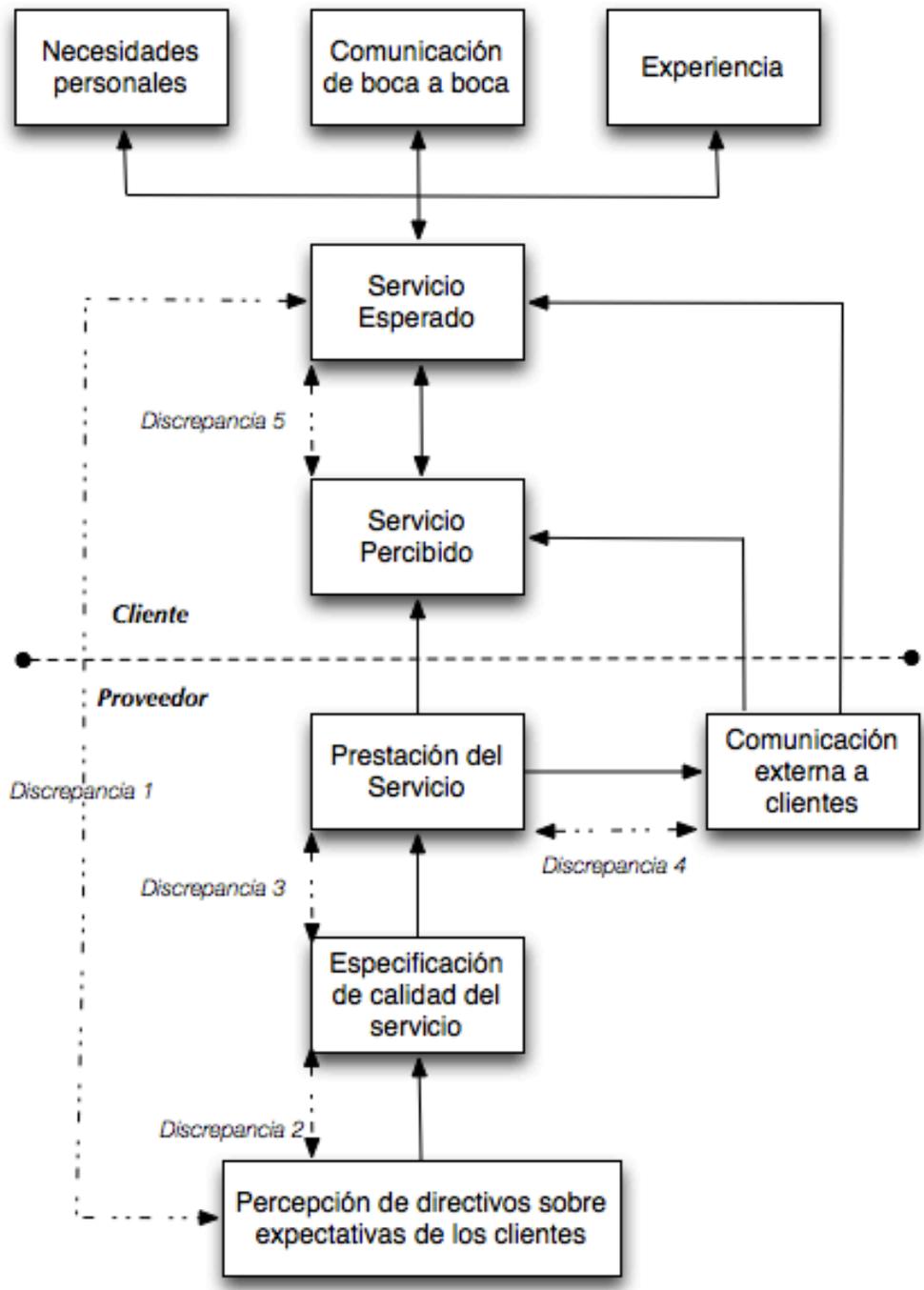


Figura 3. Modelo de Calidad en el Servicio SERVQUAL

<sup>18</sup> Zeithaml, Valarie A., et.al. *Delivering Quality Service, Balancing Customer Perceptions and Expectations*. The Free Press. Nueva York, 1990.

En este contexto los autores definen la calidad en el servicio como “la amplitud de la discrepancia o diferencia que existe entre las expectativas o deseos de los clientes y sus percepciones” y definen a los factores que influyen en las expectativas como:

- \* Lo que los usuarios escuchan de los otros usuarios (comunicación boca a oído o boca a boca); por ejemplo, de recomendaciones de vecinos o amigos.
- \* Las necesidades personales de los clientes que, hasta cierto punto, pueden condicionar sus expectativas. Por ejemplo, en los límites de crédito algunos deseaban que les ampliaran el monto, otros querían que se los restringieran.
- \* La extensión de las experiencias que se han tenido con el uso de un servicio puede influir en el nivel de las expectativas del cliente. Por ejemplo, en el caso de corredores de bolsa importan más sus conocimientos técnicos y efectividad que su apariencia personal.
- \* La comunicación externa de los proveedores del servicio juega un papel clave en la conformación de las expectativas del cliente. Por ejemplo, anuncios de cajeros amistosos y amables, la aceptación de la tarjeta en todo el mundo.

Dentro de este modelo se identificaron diez dimensiones de la calidad en el servicio que no necesariamente son independientes unas de las otras:

<b>CRITERIO</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
Elementos Tangibles	Apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación.
Fiabilidad	Habilidad para ejecutar el servicio prometido de forma fiable y cuidadosa.
Capacidad de Respuesta	Capacidad de ayudar a los clientes y proveerlos de un servicio rápido.
Profesionalidad	Posesión de las destrezas requeridas y conocimiento de la ejecución del servicio.
Cortesía	Atención, consideración, respeto y amabilidad del personal de contacto.

CRITERIO	DEFINICIÓN
Credibilidad	Veracidad, creencia, honestidad en el servicio que se provee.
Seguridad	Inexistencia de peligros, riesgos o dudas.
Accesibilidad	Accesible y fácil de contactar.
Comunicación	Mantener a los clientes informados en un lenguaje que puedan entender, así como escucharlos.
Comprensión del Cliente	Hacer el esfuerzo por conocer a los clientes y sus necesidades.

*Tabla 2. Dimensiones de la Calidad en el Servicio*

Así mismo, se plantea la necesidad de evaluar la calidad del servicio mediante una etapa cualitativa y una etapa cuantitativa. En la primera, se identifican los factores que influyen las expectativas de los clientes. En la segunda, se tiene el SERVQUAL que es un instrumento para medir de forma cuantitativa las expectativas y percepciones del cliente.

El SERVQUAL consta de dos secciones: la primera sección hace referencia a las expectativas y contiene 22 enunciados para determinar las expectativas de los clientes de forma general referentes al servicio; la segunda, contiene 22 enunciados para medir las percepciones del cliente respecto al servicio de una compañía específicamente.

Todo el análisis estadístico que fue necesario para desarrollar el SERVQUAL reveló que hay una correlación considerable entre los elementos de las diez dimensiones del modelo mencionadas previamente, de manera tal que el SERVQUAL sólo cuenta con cinco dimensiones: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

En la siguiente tabla se pueden observar las correlaciones mencionadas y las cinco dimensiones resultantes:

DIMENSIONES ORIGINALES	ELEMENTOS TANGIBLES	FIABILIDAD	CAPACIDAD DE RESPUESTA	SEGURIDAD	EMPATÍA
Elementos Tangibles					
Fiabilidad					
Capacidad de Respuesta					
Profesionalidad					
Cortesía					
Credibilidad					
Seguridad					
Accesibilidad					
Comunicación					
Comprensión del Cliente					

*Tabla 3. Correlaciones Entre las Dimensiones de la Calidad en el Servicio*

Por otra parte, retomando el modelo, se puede observar en la representación gráfica, que se identificaron 5 discrepancias o brechas en la calidad del servicio. Éstas son las que generan, en su mayoría, las deficiencias en la calidad de los servicios percibida por el cliente y por lo tanto es recomendable identificarlas claramente y tomar las medidas adecuadas para mejorar la calidad de los servicios.

De forma que se pueda facilitar el análisis de las brechas, se denota a la brecha 5 como la falta de calidad en el servicio percibida por el cliente; y las brechas 1 a 4 se describen con las faltas de calidad dentro de la empresa del proveedor de servicios. Se considera que la brecha 5 representa la diferencia entre lo esperado y lo recibido en el servicio desde el punto de vista del cliente. A continuación se describen con mayor detalle las brechas 1 a 4 que contribuyen a la formación de la brecha 5.

*Discrepancia 1. Servicio Esperado - Percepción de los directivos sobre las expectativas de los clientes.* En el análisis llevado a cabo se encontró que hay una diferencia entre lo que los clientes esperan del servicio y entre lo que los ejecutivos de la empresa entienden de esas expectativas.

Cuando los directivos no entienden correctamente qué es lo que el cliente espera del servicio ofrecido, pueden desencadenar una serie de malas decisiones que pueden llevar a que los recursos no sean utilizados de manera óptima y además que el cliente perciba una falta de calidad.

*Discrepancia 2. Percepción de los directivos sobre las expectativas de los clientes - Especificación de calidad del servicio.* Aunque es muy importante que los directivos entiendan las expectativas de los clientes, también es indispensable que las especificaciones del servicio dentro de la empresa reflejen este entendimiento, y así lograr que todo el personal esté involucrados en el entendimiento de las necesidades del cliente.

*Discrepancia 3. Especificación de calidad del servicio - Prestación del servicio.* Incluso cuando las especificaciones para la prestación del servicio existen y son comunicadas al personal, estos últimos pueden no cumplir con lo establecido. Por lo que se puede decir que, aunque los lineamientos para brindar un buen servicio estén correctamente establecidos, esto no es garantía de que el servicio será llevado a cabo de manera óptima. Para lograr una mayor eficiencia las especificaciones del servicio no solo deberán de reflejar las expectativas de los clientes, sino que deberán de estar respaldadas por los recursos adecuados (personal, tecnología, etc.).

*Discrepancia 4. Prestación del servicio - Comunicación externa a clientes.* La comunicación a los clientes también juega un papel muy importante; las promesas hechas por una empresa que brinda servicios mediante publicidad, vendedores y cualquier otro tipo de comunicación, eleva las expectativas del cliente y finalmente contra ellas se comparará el servicio recibido. Esta brecha se puede definir también como el servicio real en comparación con el servicio prometido.

Tomando en consideración lo anterior, es importante mencionar que la manera de terminar con la discrepancia 5, que representa la falta de calidad en el servicio, es eliminando las discrepancias 1 a 4. Mientras esto no suceda el cliente percibirá una deficiencia en la calidad del servicio, aseguran los autores de este modelo.

Este modelo conceptual sirve como un marco de referencia conciso para entender, medir y mejorar la calidad en el servicio, mediante el entendimiento de las discrepancias que pueden llevar a no cubrir las expectativas del cliente.

### 2.3.2 American Customer Satisfaction Index - ACSI

El índice americano de la satisfacción del cliente (ACSI por sus siglas en inglés de: *American Customer Satisfaction Index*) reporta los resultados de evaluaciones de la calidad de los bienes o servicios disponibles en el mercado estadounidense en una escala de 0 a 100. Produce índices para diez diferentes sectores económicos, 47 industrias, más de 255 compañías y más de 200 agencias gubernamentales. Tiene como antecedente los índices similares en Suecia y Alemania y es el único índice uniforme, para todas las industrias y gobierno que mide la satisfacción en Estados Unidos.

Dicho índice es obtenido de un promedio de varios cuestionarios. Las preguntas son respondidas en una escala de 0 a 10, que para ser reportado son convertidas a la escala de 0 a 100. Se realizan preguntas relacionadas con las tres siguientes áreas: satisfacción en general, satisfacción comparada con las expectativas y satisfacción comparada con una organización "ideal".

El índice utiliza un modelo que fue diseñado en la facultad de negocios de la Universidad de Michigan, Estados Unidos, la ASQ (American Society for Quality) y por Arthur Andersen en 1994. Entre sus objetivos están:

- \* Medición: Cuantificar la calidad de una salida económica basada en una entrada subjetiva proporcionada del cliente.
- \* Contribución: Establecer un marco conceptual para entender cómo el servicio y la calidad de los productos están relacionados con indicadores económicos.
- \* Predicción: Establecer un indicador para la variabilidad futura mediante la medición del valor intangible de la relación entre el comprador-proveedor.

Dicho modelo utiliza una metodología basada en entrevistas al cliente como entrada a un modelo econométrico probado de ecuaciones múltiples. El programa de ACSI representa uno de los pocos proyectos de investigación que recolecta datos de forma longitudinal relacionados con la satisfacción del cliente, retención de clientes, y desempeño financiero.

El modelo de ACSI es un modelo de causa y efecto que lista los elementos que llevan a la satisfacción en el lado izquierdo como son: expectativas del cliente, calidad percibida y valor percibido; la satisfacción en el centro, y los resultados de la satisfacción en el lado derecho, como son: quejas y fidelidad del cliente.

Cada uno de los elementos mencionados se evalúa mediante varias preguntas para determinar cada índice, así como la fuerza de cada efecto de la izquierda en cada uno de los que están relacionados con el mismo. En el siguiente diagrama se aprecian dichas relaciones:

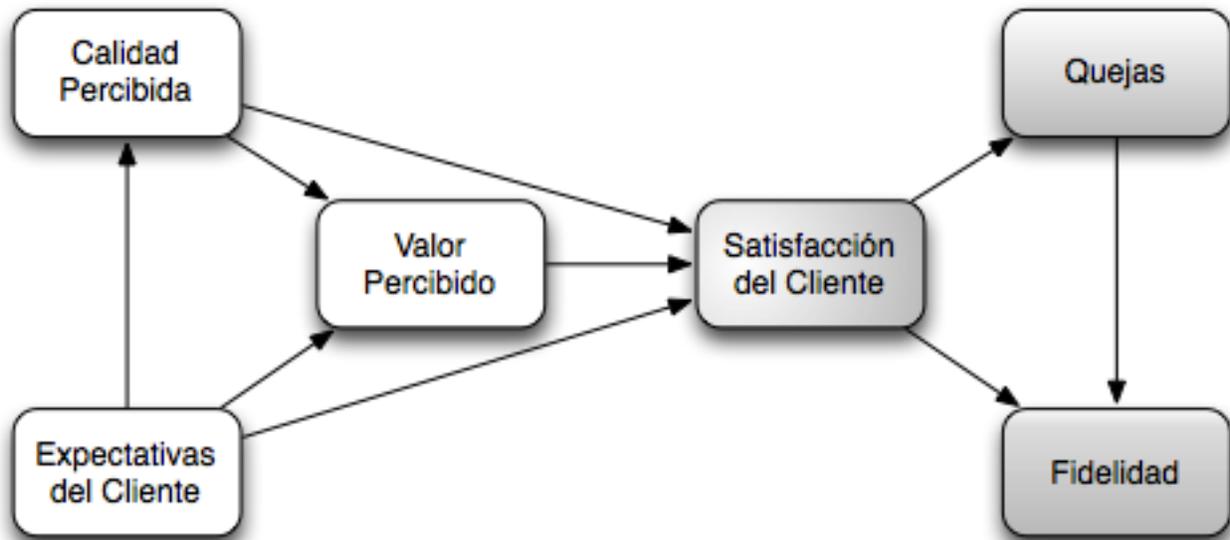


Figura 4. Modelo ACSI <sup>19</sup>

En donde las flechas representan los “impactos” o efectos , y dónde se tienen los siguientes conceptos:

- \* **Expectativas del Cliente:** Medida de lo que el cliente espera anticipadamente de la calidad de los productos o servicios de la empresa. Las expectativas están representadas también por la información no experimental como la publicidad y la comunicación de boca a boca. En otras palabras, las expectativas están formadas por la idea que el cliente tiene de lo que estará recibiendo.
- \* **Calidad Percibida:** Es la medida de la evaluación del cliente según su experiencia más reciente, de la calidad de los productos o servicios obtenidos y está asociada principalmente a dos factores: la personalización y la fiabilidad. Es decir, la calidad es medida en términos

<sup>19</sup> American Customer Satisfaction Index. *ACSI Methodology*. [En línea] [http://www.theacsi.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=48&Itemid=122](http://www.theacsi.org/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=122). Accesado: Febrero, 2012.

del grado en que un producto o servicio cubre las necesidades individuales de cada cliente; y la fiabilidad, que es la frecuencia con la que se espera que el producto o servicio falle.

- \* Valor Percibido: Es el parámetro que expresa la relación entre la calidad obtenida y el precio pagado. Dado que el valor de las cosas es relativo a la calidad, el precio es un determinante importante de la satisfacción.
- \* Quejas: Son medidas como porcentaje de los encuestados que indican haberse quejado directamente a alguna empresa, sobre algún producto o servicio, dentro de un periodo específico de tiempo. Las quejas son la expresión más palpable de la insatisfacción. Se asume que entre más satisfecho esté un cliente, menos intenciones tendrá de presentar una queja.

Si los clientes se encuentran insatisfechos, las quejas son una opción para hacer notar su desacuerdo y su intención de recibir una retribución. La otra opción es acudir a la competencia.

- \* Lealtad: Es la combinación de la probabilidad expresada por el cliente para la volver a comprar al mismo proveedor en el futuro y la posibilidad de comprar productos de una compañía o servicios a diferentes niveles de precios (tolerancia de precio). La lealtad del cliente es el componente crítico del modelo actual como un precursor de la rentabilidad. Si bien en el modelo la satisfacción del cliente ocupa un lugar central en el diagrama, las flechas de relación desembocan en este parámetro.

Consolidando lo anterior, la satisfacción se puede expresar mediante la siguiente relación<sup>20</sup>:

Satisfacción del Cliente = f (expectativas pre-venta, comportamiento post-venta)

Según Hansemark y Albinson la satisfacción es una actitud hacia el proveedor del servicio, o una reacción emocional relacionada con la diferencia entre lo que el cliente esperaba y lo que recibieron, relacionada con la cobertura de algunas necesidades, objetivos o deseos. Es decir, la satisfacción del cliente es la sensación que tienen aquellos clientes que experimentaron un desempeño por parte de una empresa que cumplió con sus expectativas e incluso las superó, que tiene un efecto positivo en la rentabilidad de las empresas.

Cabe mencionar que la organización europea para la calidad (EOQ por sus siglas en ingles de: *European Organization for Quality*) implantó un modelo europeo de satisfacción del cliente que fue

---

<sup>20</sup> Shi, BaoJuan. et.al. *Introducing ACSI Model to Measure Customer's Satisfaction for Banking Service*. Heibei Polytechnic University.

creado para ser compatible con el ACSI a fin de permitir la comparación de los resultados fuera de Europa.

### 2.3.3 Índice Mexicano de Satisfacción al Usuario - IMSU

El Índice Mexicano de Satisfacción al Usuario (IMSU) es un indicador que responde a las tendencias de la actual agenda internacional sobre la calidad de los productos y servicios privados y gubernamentales. Se encarga de medir la satisfacción de los usuarios respecto a los productos y servicios recibidos.

El IMSU es un modelo de causa y efecto que evalúa cómo es la satisfacción y la confianza del usuario y cómo estas dimensiones se relacionan con las expectativas y la calidad percibida. Es híbrido porque incluye dimensiones específicas del producto o servicio a evaluar y dimensiones genéricas que permiten comparar a diferentes empresas o dependencias públicas.

Este modelo está basado en la metodología del modelo ACSI, previamente expuesta, y se adaptó para las condiciones de los programas y servicios gubernamentales mexicanos ya que, la evaluación de los programas sociales es una herramienta que resulta clave para la rendición de cuentas sobre el cumplimiento de metas y objetivos. Respecto a lo anterior, tener medidas del nivel de satisfacción de los beneficiarios de los programas sociales permite aumentar la confianza de los ciudadanos, mejorar el desempeño de los programas, satisfacer sus necesidades y exceder sus expectativas.<sup>21</sup>

La metodología del IMSU se distingue de otras medidas de calidad por cuatro características:

- a. Tiene una definición uniforme y bien definida de la calidad, basada en la perspectiva del usuario.
- b. La satisfacción del usuario respecto a la calidad se estudia con base en la acumulación de experiencia y no sólo en la experiencia más reciente.
- c. El IMSU utiliza un modelo de causa y efecto que mide cuantitativamente a la satisfacción como resultado de las expectativas y percepción de la calidad.
- d. Tiene un modelo que relaciona cuantitativamente la satisfacción con la confianza del usuario.

---

<sup>21</sup> Martínez, Jhon Lennon. *“Implantación del Índice Mexicano de Satisfacción del Usuario para Evaluar la Satisfacción de los Beneficiarios del Programa ‘Abasto Rural’ a Cargo de la Secretaría de Desarrollo Social”*. Tesis de Maestría, Universidad Iberoamericana 2008.

El modelo tiene como entradas a: la calidad percibida y las expectativas del usuario. Los resultados del modelo son: la satisfacción y la confianza, disposición a volver a seleccionar el producto o servicio y quejas.

Las expectativas de los usuarios se miden preguntando sobre el nivel de calidad que se esperaba antes de la experiencia o conocimiento del producto o servicio.

La satisfacción del usuario se conforma por: el nivel general de la satisfacción con el servicio, el grado en el cual el producto o servicio se queda por debajo o por arriba de lo esperado y la ponderación de lo cerca o lejos que se queda el producto o servicio evaluado respecto al ideal.

Finalmente, las consecuencias de la satisfacción se miden con base en: la posible recomendación del producto o servicio a otras personas, la disposición a la recompra, la facilidad de presentar quejas y la respuesta obtenida al respecto; y el nivel de confianza en que se proporcione un buen servicio en el futuro.<sup>22</sup>

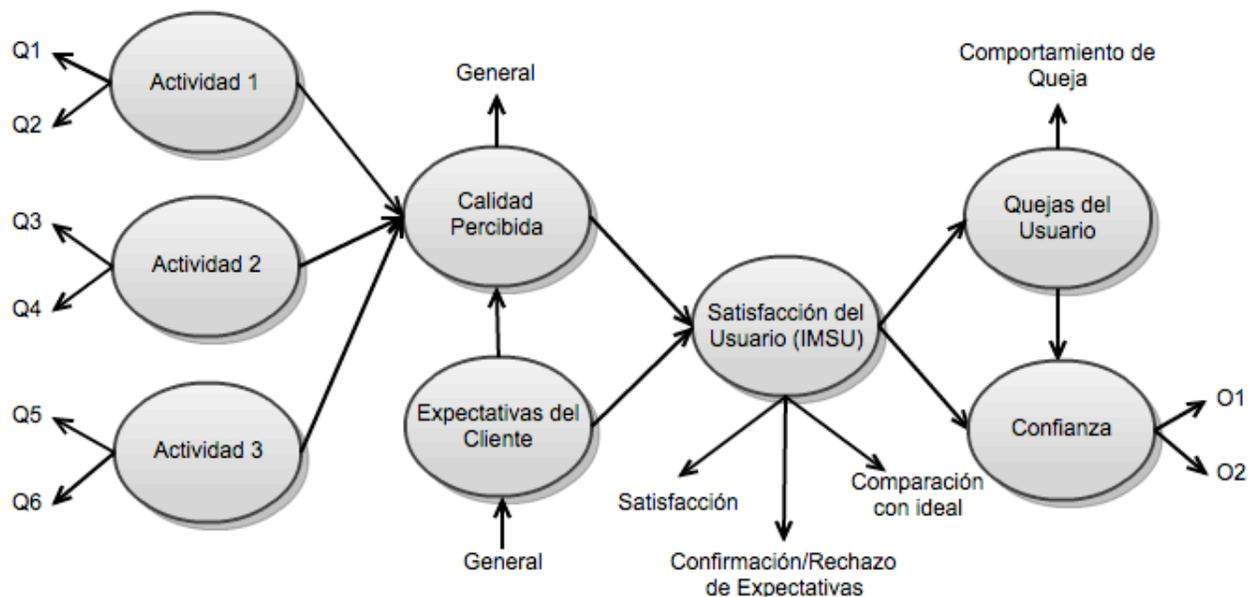


Figura 5. Modelo del Índice Mexicano de Satisfacción al Usuario

<sup>22</sup> Índice Mexicano de Satisfacción al Usuario. *Metodología*. [En línea]. Disponible en: <http://www.imsu.mx/principal.html>. Accesado: Mayo 2012.

El modelo de evaluación se diseña de tal forma que incluya los atributos y resultados de un producto o servicio específico. Este modelo tiene como ventajas:

- \* La satisfacción del cliente se conoce dentro de un sistema de relación causa-efecto.
- \* Las mediciones por su nivel de generalidad permiten comparativos entre las organizaciones
- \* Cada una de las medidas utiliza indicadores múltiples.

### 2.3.3 Relaciones Proveedor - Comprador

En relación con los clientes industriales, algunas veces las empresas que adquieren un bien o servicio no necesariamente son los usuarios de los mismos. En algunas ocasiones, las empresas son integradores de varios tipos de bienes y finalmente se convierten en vendedores a una tercera parte.

Resulta importante evaluar la calidad del servicio percibida por el cliente en estos casos también puesto que las necesidades del cliente, aunque no es un consumidor directamente, también deberán ser satisfechas a la vez que se satisfacen las necesidades del cliente o usuario final.

Las relaciones de este tipo han sido estudiadas desde hace varias décadas, en donde eran definidas como simplemente transacciones de corto plazo. Actualmente se sabe que las relaciones entre negocios son complejas y que pueden ser duraderas. Para que esto último suceda es necesario que ambas partes involucradas se adapten y cooperen unas con otras.

Actualmente se sabe que los lazos entre empresas se volvió importante desde el momento en que se dieron cuenta de que comprar un bien o servicio conlleva un riesgo inherente, que no se puede evitar, pero que puede ser disminuido mediante lazos cercanos entre las empresas.

John H. Bantham, de la Universidad de Illinois en Estados Unidos, publicó en 2010<sup>23</sup> un estudio cualitativo en el que explora las relaciones entre organizaciones que dependen unas de las otras, es decir, tienen una relación tipo proveedor-comprador dentro de la industria en donde el comprador no es el usuario final y es un intermediario en la cadena de suministro.

Según el autor del estudio, en este tipo de relaciones existen interacciones del tipo intra- e inter-organizacional, en la que se ejecutan tareas de negocios, de diseño y de mejora de productos y de

---

<sup>23</sup> Bantham, John H. *An Exploratory Study of Satisfaction in Buyer-Seller Partnerships*. Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction & Complaining Behavior. Volumen 23. Estados Unidos, 2010

procesos, solucionando problemas juntos y llevando a cabo planeación para el futuro, lo que tiene como consecuencia la adaptación de ambas partes.

Durante este estudio, mediante una serie de entrevistas, se determinan los factores que inducen a la satisfacción de ambas partes en dicha relación, tomando como punto de partida el hecho de que la mayoría de las investigaciones realizadas hasta el momento están basadas en la satisfacción del cliente y no en la del proveedor también.

Para su realización, se seleccionaron tres relaciones proveedor-vendedor en diferentes sectores de manufactura, en donde cada una de las relaciones tenían por lo menos cuatro años de existencia y no eran originadas como resultado de una obligación legal o contractual. Asimismo, en cada una de estas relaciones se encontraban involucrados varios participantes de ambas organizaciones.

Los resultados de dicho estudio, identifican varios factores que llevan a la satisfacción y los clasifica en tres: los que construyen la relación (conciencia de sí mismo dentro de la organización, compromiso a la relación, comunicación, entendimiento inter-organizacional y cooperación); los que conducen la relación (solución de problemas) y los que llevan a los resultados (resultados tangibles, resultados intangibles y la satisfacción).

- \* Auto-conciencia de la organización: Se refiere a cómo se definen a sí mismas las organizaciones participantes en la relación. Esto incluye conocer sus propias fortalezas, debilidades, su mercado y sus estrategia de soporte a cliente; entender sus capacidades de proceso y sus expectativas de la relación.
- \* Compromiso: Es el deseo de continuar fomentando el lazo entre las empresas. En este punto particularmente el estudio demostró que además de haber compromiso a nivel organizacional, también existe compromiso a nivel personal.
- \* Comunicación: En este contexto, la comunicación es la manera formal o informal de compartir la información valiosa entre las empresas. Se descubrió que esta categoría está formada por varios atributos multidimensionales como la precisión, que sea entregada en el momento oportuno, la credibilidad, etc.
- \* Entendimiento inter-organizacional: Es la manera en que una empresa entiende el negocio de la otra empresa involucrada en la relación. En palabras más coloquiales podría definirse como “ponerse en los zapatos del otro”.

- \* Cooperación: La voluntad de las partes para tomar acciones junto con la otra empresa, que logren resultados para ambos. Esta categoría también se desarrolla a nivel organizacional y personal
- \* Resolución de problemas: La participación en la resolución de conflictos, así como la planeación conjunta e implementación de proyectos de mejora.
- \* Resultados tangibles: Se refieren a los resultados como el volumen de ventas, utilidad, calidad, etc.
- \* Resultados intangibles: Esta sección incluye los resultados de carácter social que son extremadamente difíciles de cuantificar. Incluyen: conocimiento, desarrollo de capacidades, facilidad de trabajo, lazos sociales, confianza, etc.
- \* Satisfacción: En el contexto de las relaciones entre proveedores y compradores la satisfacción es considerada como una consecuencia del éxito y de qué tanto se superan las expectativas del desempeño de los participantes.

De acuerdo con el estudio , los factores mencionados se relacionan de forma que en la siguiente figura las flechas indican el impacto en la relación.

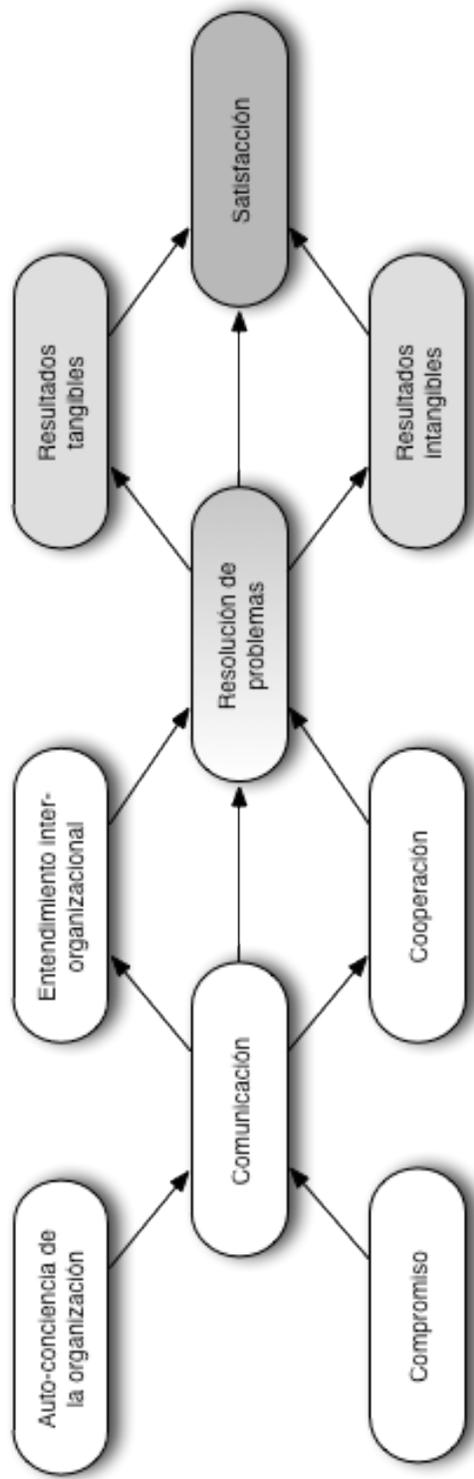


Figura 6. Modelo Relaciones Proveedor - Comprador

Según el análisis propuesto, se determina que el factor clave para el logro de la satisfacción de ambas partes es la resolución de problemas ya que es el generador de resultados tangibles e intangibles que a su vez llevan a la satisfacción.

En este mismo sentido, Chris Ellegaard en su análisis<sup>24</sup> de la resolución de problemas en las relaciones proveedor-comprador determina que aunque la resolución de problemas no es un factor determinante para los negocios en el nivel estratégico, éste afecta la eficiencia y el uso de recursos.

Su análisis se basa en un estudio cualitativo que consta de más de 20 entrevistas realizadas a los involucrados en tres casos de empresas donde se presentó un problema. A partir de lo anterior determina que un problema puede ser definido como la discrepancia entre la concepción de la realidad y el estado deseado de dicha realidad.

También define que los problemas operacionales son aquellos asociados con la calidad y el tiempo de entrega y que aunque son generalmente descubiertos por la organización compradora, el proveedor es quien tiene que hacer uso de sus recursos para solucionarlos.

Por otro lado, la solución de problemas de forma conjunta asegura que habrá una solución que sea satisfactoria para ambas partes y por lo tanto la relación entre ellas será más exitosa. Para poder lograr lo anterior Ellegaard determina que la comunicación es la herramienta clave, ya que en la forma en que ésta se lleve a cabo se puede generar la motivación hacia la resolución de problemas o la puede disminuir considerablemente. La comunicación debe de ser la manera de transferir la información relevante, sin embargo entre mejor humor y más amistosa se vuelva puede producir negociaciones más exitosas.

Asimismo, la percepción del problema es un factor importante para la solución de problemas. Si una de las partes no percibe de la misma manera el problema que la otra parte, la motivación para resolverlo será diferente y el compromiso hacia la resolución del problema se verá significativamente afectada. Un claro ejemplo es la urgencia, si ambas partes no están conscientes de la urgencia para resolver determinado problema, una de las partes puede resultar afectada en mayor medida que la otra.

Finalmente, la falta de comunicación y la mala percepción de los problemas pueden provocar que los problemas pequeños se vuelvan costos para ambas compañías involucradas.

---

<sup>24</sup> Ellegaard Chris. *Joint Problem Solving in Buyer-Supplier Relationships - Motivational and Perceptual Challenges*. Copenhagen Business School.

## 2.4 SELECCIÓN DEL MODELO MÁS ADECUADO

En el caso del modelo de Zeithaml, Parasuraman y Berry [1990], éste está dirigido a relaciones cliente-proveedor en donde el cliente es el usuario final. Asimismo, el cuestionario SERVQUAL, debido a su extensión, puede resultar molesto para el cliente.<sup>25</sup> Por otro lado, este modelo no considera el precio como un factor influyente.

Respecto a los modelos ACSI e IMSU, éstos también están orientados a relaciones en donde el cliente es el usuario final. Estos modelos no consideran las etapas de la prestación del servicio que son propias de la empresa, como la perspectiva de los directivos de lo que los clientes esperan. Sin embargo, este modelo considera la fidelidad y las quejas, lo cual puede resultar de mucha utilidad para esta aplicación en particular.

El modelo que resulta del estudio de Bantham, como ya se ha mencionado, cuenta con la característica peculiar de que analiza las relaciones de proveedor-vendedor, en donde el cliente no es el usuario final. En este estudio se determina que una dimensión muy importante para este tipo de relaciones es la resolución de problemas, respaldado por el estudio de Ellegaard, sin embargo, no consideran algunos otros factores como el valor percibido, las expectativas del cliente, entre otras.

Por lo anterior y dado que la relación que hay en la empresa con los clientes, en donde el usuario final es una tercera parte, la cual la mayor parte de las veces es PEMEX o CFE, se buscará tener un modelo que incluya lo que aplique mejor de cada uno de los modelos antes mencionados. Esto con la intención de representar de una manera más cercana lo que influye en la satisfacción de los clientes de la empresa particularmente.

En la siguiente imagen se aprecia el modelo propuesto:

---

<sup>25</sup> Gabriel Weil, Adí Sharon. *Medición de la Calidad de los Servicios*. Tesis de Maestría. Universidad del Cema. 2003.

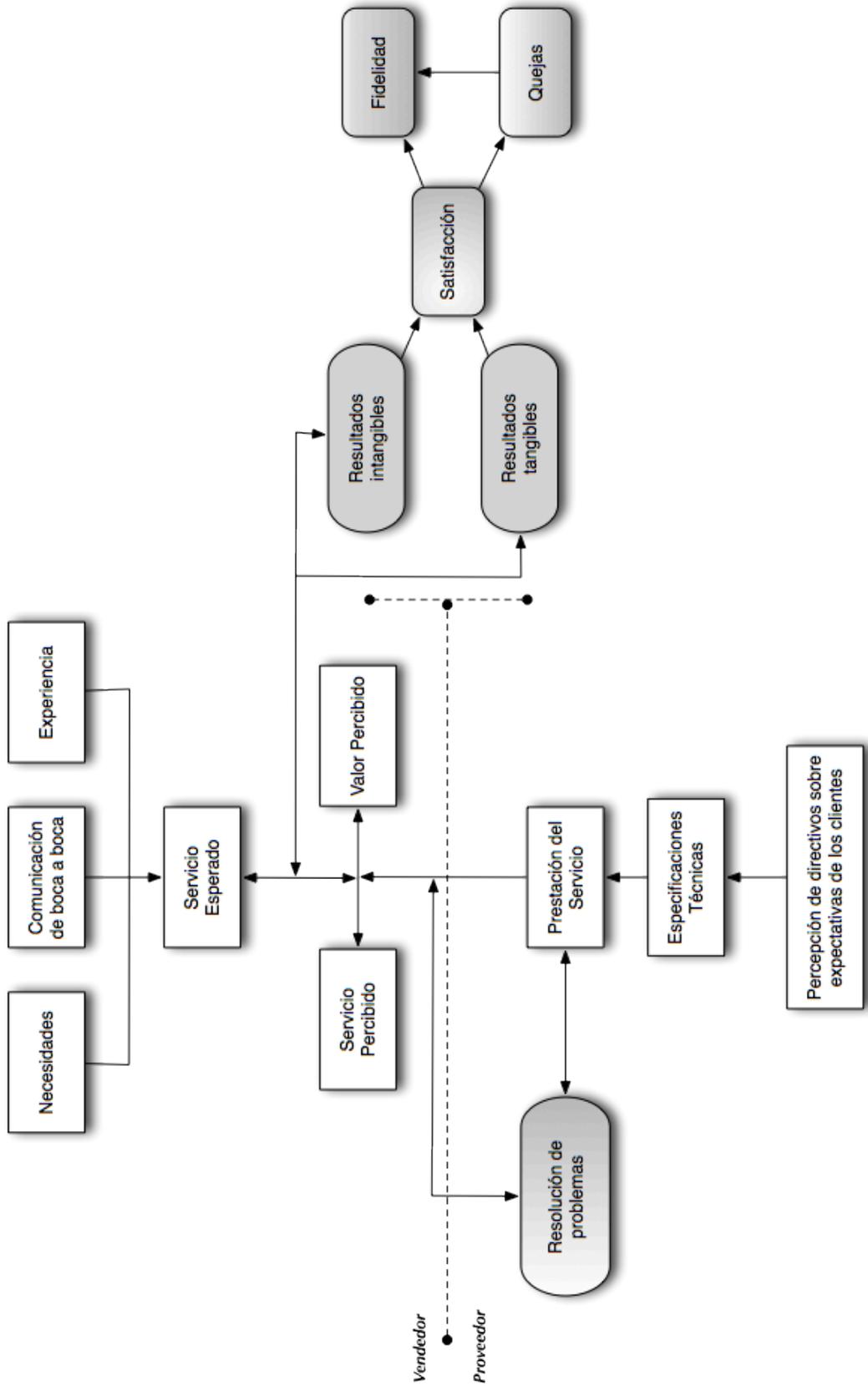


Figura 7. Modelo Propuesto de la Calidad en el Servicio de la Empresa

En este modelo se toman los elementos que para este caso son determinantes para lograr la satisfacción de ambas partes y lograr la lealtad de los clientes y en el se basará la investigación para poder encontrar los puntos débiles de la empresa en relación a la calidad del servicio y hacer la propuesta de mejora.

## 2.5 RESUMEN

La calidad del servicio produce beneficios porque crea verdaderos clientes; clientes que se sienten contentos al seleccionar una empresa después de experimentar sus servicios, clientes que tendrán lealtad y hablarán en términos positivos de la empresa con otras personas.

Existen varios modelos para evaluar la calidad en el servicio. El modelo propuesto por Zeithaml, Parasuraman y Berry en 1990, el SERVQUAL; y en el modelo de ASCI (American Customer Satisfaction Index), diseñado en la facultad de negocios de la Universidad de Michigan por ASCI , la ASQ (American Society for Quality) y por Arthur Andersen en 1994, entre otros.

La satisfacción del cliente es la percepción que el cliente tiene sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos. La satisfacción es un estado psicológico, y por tanto subjetivo, cuya obtención asegura fidelidad. La satisfacción del cliente es a la organización, lo que la felicidad es a la persona.

En el caso de las relaciones entre organizaciones, del tipo proveedor-vendedor han sido muy comunes en el área industrial y, según algunos estudios cualitativos realizados recientemente, tienen factores que intervienen en la satisfacción de las dos partes involucradas, tal como la resolución de problemas. Para efectos de esta investigación, este punto de vista resulta muy importante puesto que éste es el tipo de relaciones que tiene la empresa bajo estudio con sus clientes.

Aunque los modelos mencionados son muy aceptados, para efectos de este estudio se hizo un modelo que integrara los elementos apropiados para la situación particular de esta empresa. Este modelo será utilizado para averiguar las deficiencias en la calidad del servicio y realizar las propuestas de mejora.

## **CAPÍTULO III**

### **DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DE SERVICIO DE LA EMPRESA**



#### **3.1 EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

Para entender correctamente la situación actual de la empresa es importante tomar en cuenta los siguientes factores:

1. En nuestro país a mediados de este año se realizarán elecciones federales. Especialistas y consejeros del Instituto Federal Electoral señalan que esta elección puede convertirse en la más compleja de la historia por la cantidad de puestos en disputa –2 mil 127, 629 federales y mil 498 locales–, la existencia de 15 calendarios distintos por la concurrencia de elecciones locales, la cantidad de litigios entre partidos que deberán desahogarse y los miles de spots que deberá administrar el instituto. Al arranque de las campañas federales, especialistas en seguridad y elecciones advierten que el acoso a los candidatos por parte del crimen organizado se multiplicará, pues los criminales ya están buscando que lleguen al poder los aspirantes que les garanticen más impunidad en el futuro. Es previsible que por motivo de las elecciones aumente el gasto del gobierno federal, de los estados y municipios. Según algunos economistas, el 2013 puede ser un año nuevamente difícil para la economía mexicana, la inercia va en esa dirección. La falta de crecimiento global seguirá afectándonos, si la situación internacional se agrava aún más, esto nos podría colocar en estado grave.

2. En este año también habrá elecciones en Estados Unidos y según las predicciones del banco danés Saxo Bank, el crecimiento económico estadounidense está cayendo y los cambios que prometió el actual presidente Barak Obama no fueron convincentes. Los demócratas se encuentran en desorden ideológico y los republicanos no gozarán de popularidad en vista de las tensiones sociales. Por otra parte, en caso de que Estados Unidos volviera a caer en una recesión, ya sea por el endeudamiento que tienen, por los problemas de su mercado interno o por el efecto de la Eurozona, entonces si podría haber problemas con México.

3. Pemex captura las oportunidades para exigir contenido nacional, respetando lo establecido en los tratados de libre comercio del Estado Mexicano. En particular en 2010, el 67 por ciento de las licitaciones de obra pública realizada por Pemex y sus subsidiarias solicitaron mínimos de contenido nacional. Lo anterior nos pone en desventaja competitiva ante los proveedores que pueden ofertar dicho requisito.

En general, se puede concluir que aunque se tiene un panorama económico internacional un tanto complicado y se ha tenido un comienzo de año bastante lento. Este año la empresa lleva facturado en ventas de equipo aproximadamente un 35% menos que en el mismo periodo en el año pasado.

Por otra parte, últimamente la empresa ha recibido quejas informales de los clientes en donde manifiestan su inconformidad ante nuestros servicios. La mayoría de las quejas están relacionadas con:

- \* Tiempos de respuesta
- \* Tiempos de entrega
- \* Cumplimiento de especificaciones
- \* Problemas técnicos con las unidades

Por lo anterior se sospecha que la pérdida de ventas puede ser debida al mal servicio conjugado con los factores inevitables.

En cuanto a quejas informales me refiero a que no hay un procedimiento para el adecuado manejo de quejas y ni de seguimiento de las mismas. Los clientes transmiten sus inconformidades cuando tienen oportunidades, cuando un ingeniero de servicio les visita o cuando se comunican para saber el estatus de sus pedidos.

Por otra parte, la proyección para este año es alentadora:

1. En el plan de negocios 2012-2016 de Pemex, se hace mención de algunas estrategias como son:

- a. Modernizar y expandir las refinerías para incrementar su capacidad de proceso de crudo y aprovechar las corrientes de residuales en la producción de productos de mayor valor. Según este plan las firmas de ingeniería estarán licitando en este año y la primera etapa de la ejecución

de los trabajos se estará llevando a cabo para el año 2014. Dentro de esta misma estrategia se está considerando la reconfiguración de la refinería de Salina Cruz.

b. Incrementar la capacidad de refinación para atender el crecimiento de la demanda, capturar los márgenes de refinación y aprovechar los residuales producidos en el Sistema Nacional de Refinación. Lo anterior implica la construcción de una nueva refinería con aprovechamiento de residuales en Tula. Este proyecto se estará licitando en este año y la ejecución de trabajos se llevaría a cabo en 2013.

c. Producir gasolina y diesel con ultra bajo contenido de azufre en las seis refinerías del Sistema Nacional de Refinación. Este proyecto es mejor conocido como “gasolinas limpias” y “diesel limpio”. La fase de gasolinas está siendo ejecutada en las seis refinerías. El proyecto de diesel limpio ha generado grandes expectativas ya que no está completamente definida la fecha de licitación debido a que se encuentra en revisión por asuntos financieros.

d. Rehabilitación de dos plantas de amoniaco en el complejo petroquímico de Cosoleacaque, programado para el año 2013.

2. En el plan de pronóstico de compra de equipos Pemex espera realizar 17 licitaciones durante lo que resta del año para la adquisición de UPS's específicamente.

En el se plantean proyectos de rehabilitación y modernización de las plantas CCC Poza Rica , CCC El Sauz, CGT Cerro Prieto I , CT Emilio Portes Gil, CT Altamira. Los últimos tres están en proceso de licitación con una ejecución probable de 2013.

Estos grandes proyectos a realizarse nos dejan ver que hay posibilidades de venta si logramos mejorar la percepción que tienen de nosotros los clientes combinado con precios competitivos.

### **3.2 AMBIENTE DE COMPETENCIA**

Es un hecho desalentador pero muy cierto que la mayoría de las personas que hemos trabajado en contacto directo con alguna de las agencias de gobierno, nos percatamos de la burocracia que domina las áreas de trabajo, de la predisposición que se tiene a la corrupción y la falta de educación en el personal que se encuentra en posiciones de toma de decisiones.

Particularmente nuestros productos, como ya se mencionó, están diseñados para el sector industrial, pero debido a la falta de información en el medio, son fácilmente comparados con equipo de grado comercial. Esto resulta en una amplia diferencia en precios y en tiempos de entrega, siempre siendo mucho mejores los de los equipos de grado comercial. Si bien es cierto que hay varias compañías que ofrecen productos con características similares a los nuestros en calidad y desempeño, la mayor parte de las veces que nos enfrentamos a una evaluación por parte de nuestros clientes, éstos están buscando el mejor precio y lo que les ayude a disminuir sus costos, encontrando un beneficio tangible al sustituir equipos de grado industrial por equipos de grado comercial.

Otro factor que asumo reduce nuestra competitividad es que la evaluación en los procesos de licitación es en buena medida un proceso de “confianza”, ya que cualquier proveedor puede poner por escrito que cumple con todos y cada uno de los requisitos técnicos solicitados en la especificación aunque no necesariamente sea cierto. Esto provoca que empresas puedan vender con precios bajos equipos que no están dentro de las especificaciones. Y aunque hay regulaciones que pretenden evitar que este tipo de situaciones sucedan, la aplicación de éstas puede ser deficiente debido a la misma burocracia que hay en las instituciones.

Por otra parte, la estrategia de negocios del grupo corporativo que es dueño de nuestra empresa, nos obliga a mantener los márgenes de utilidad altos y en constante crecimiento. Esto nos vuelve vulnerables cuando los competidores deciden ofertar equipos prácticamente “al costo”, teniendo sólo como intención aumentar su base instalada para poder obtener utilidades de los servicios que se pretenden brindar al equipo en un futuro.

En cuanto a la corrupción, los funcionarios de Pemex tienen suficientes incentivos para no caer en actos de corrupción, dijo Miriam Grunstein del CIDE: “devengan salarios muy generosos, tienen seguros de gastos médicos mayores, atención en el hospital de Pemex, modernización de su auto, créditos hipotecarios con intereses bajísimos. En teoría no deberían tener un incentivo de lucrar a costa de la nación, entonces tal vez lo hacen porque es algo penosamente cultural”, y lo mismo se puede decir de otras agencias de gobierno.

Considerando todo lo antes mencionado, el panorama competitivo para la empresa es difícil, por lo que es crucial poder retener a los clientes mediante la herramienta del servicio al cliente, manteniendo a los clientes satisfechos y haciendo que vean en la compañía un diferenciador respecto a la competencia.

### 3.3 INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN

#### 3.3.1 Enfoque Cualitativo

“La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno” <sup>26</sup>

Desde el punto de vista de su etimología, investigar proviene del latín in (en) y vestigare (hallar, inquirir, indagar, seguir vestigios) lo que conduce al concepto más elemental de “descubrir o averiguar alguna cosa, seguir la huella de algo, explorar”. De esta manera se podría considerar a un investigador, como aquella persona que se dedica a alguna actividad de búsqueda, independiente a su metodología, propósito e importancia.

Aunque a lo largo de la historia ha habido diferentes tipos de corrientes de pensamiento, los tipos de investigación en general se pueden clasificar en dos : enfoque cuantitativo y enfoque cualitativo.

Ambos enfoques utilizan procesos metódicos y empíricos con la finalidad de generar conocimiento. Asimismo, de forma general, ambos utilizan cinco fases similares y relacionadas entre sí:

- \* Realizan observación y evaluación de fenómenos
- \* Establecen suposiciones como resultado de la observación y la evaluación
- \* Demuestran en qué grado las suposiciones tienen fundamento
- \* Revisan las suposiciones sobre la base de las pruebas o del análisis
- \* Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para aclarar, modificar y fundamentar las suposiciones o incluso para generar nuevas.

Por otra parte, dichos enfoques cuentan con características particulares que los diferencian. En el caso del enfoque cuantitativo, es secuencial y probatorio. Cada una de las etapas de este enfoque, precede a la siguiente y no podemos omitir ninguna de estas etapas ya que el orden es riguroso.

La investigación cuantitativa pretende identificar las leyes universales y causales, y conduce a una explicación sobre cómo se concibe la realidad con aproximación a la investigación.

---

<sup>26</sup> Hernández Sampieri, Roberto. *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill. 5a ed. Perú: 2010.

Por otra parte, el enfoque cualitativo, en contraste con la investigación cuantitativa, no tiene un orden riguroso. Es decir, en lugar de que las preguntas de investigación precedan a la recolección de datos y el análisis de los datos, los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos.

Según Sampieri la investigación cualitativa se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto.

El enfoque cualitativo se utiliza cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes sobre fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad.

En este contexto, la realidad es considerada como múltiple, cambiante y compleja por lo que es difícil de conocerse con precisión. Desde este enfoque no se puede esperar una única verdad, sino obtener conocimiento a partir de la reconstrucción de múltiples percepciones de ella.

Se propone una observación natural, sin control de ningún tipo. Acepta la subjetividad de las personas, incluida la de quien investiga<sup>27</sup>. La investigación orientada a este enfoque puede ser abundante en procesos e interpretaciones, pero tiene la limitación de no ofrecer datos para medir la magnitud y características promedio, las tendencias y otras medidas que por lo general se requieren para reportar los logros.

Con el enfoque cualitativo se permite un mayor acercamiento a las personas ya que éstas están completamente involucradas.

Por lo anterior, en esta investigación se utiliza el enfoque cualitativo para averiguar cuál es la opinión de nuestros clientes respecto a la calidad de nuestro servicio y entender mejor en qué áreas podemos trabajar para mejorar y finalmente lograr la fidelidad de los clientes.

Dado que en el enfoque cualitativo, la recolección de datos puede realizarse de diferentes formas como: la entrevista en profundidad, la observación participante, el video, las biografías, las grabaciones,

---

<sup>27</sup> Ruiz Rojas, Ana Isabel. *Diagnóstico de Situaciones y Problemas Locales*. Editorial Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica: 2007.

etc, para esta investigación se usan entrevistas a profundidad de las cuales se hablará con mayor profundidad posteriormente.

### **3.3.1.1. Confiabilidad**

Este criterio tiene que ver con la capacidad del instrumento para producir medidas constantes dado un mismo fenómeno. Se distingue la confiabilidad externa y la interna.

La primera tiene que ver con lo que indican otros investigadores, si usando los mismos instrumentos observan los mismos hechos; la segunda indica que otros investigadores harían la misma conexión entre las definiciones en uso y los datos que se recojan, o sea, llegarían a la misma conclusión con base en los mismos hechos<sup>28</sup>.

En este caso, bajo el enfoque cualitativo, se busca la confiabilidad externa recogiendo bien los datos y eligiendo correctamente a los informantes. Evitando que el investigador recoja datos sesgados o distorsionados. Mediante la grabación de las entrevistas se analizan los hechos con más atención.

Así mismo, para obtener la confiabilidad externa se codificarán los datos mediante el software MaxQDA del que también se hablará con más profundidad posteriormente.

### **3.3.1.2. Validez**

Es la capacidad del instrumento de producir medidas adecuadas y precisas para permitir extraer conclusiones correctas. También busca que las conclusiones obtenidas puedan ser aplicadas a grupos similares. Existe la validez interna y externa. La primera se refiere a la precisión de los datos y si las conclusiones reflejan la realidad empírica, la segunda indica que el fenómeno observado se da en el grupo de estudio y puede ser generalizado a grupos similares.

En este caso, la validez interna se obtiene ya que bajo el enfoque cualitativo se acepta que el investigador obtiene medidas de mayor validez interna, porque sus observaciones no estructuradas le permiten recoger más matices de los hechos en estudio.

---

<sup>28</sup> Barrantes Echavarría Rodrigo. *Investigación, Un Camino al Conocimiento. Un Enfoque Cuantitativo y Cualitativo*. Editorial Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica: 2005.

En cuanto a la validez externa, en este caso no se busca la generalización por lo que es menos relevante para efectos de esta investigación.

### 3.3.2 Muestra

Las muestras pueden clasificarse, en general, en dos grandes grupos: las probabilísticas y las no probabilísticas. Las primeras son aquellas en las que todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y las no probabilísticas se dan cuando la selección de los elementos no depende de la probabilidad, sino a otras causas relacionadas con el investigador.

Para este estudio se tiene una muestra no probabilística, también son conocidas como muestras dirigidas, en las que se lleva a cabo un proceso de selección informal y en algunas ocasiones hasta arbitrario. Lo anterior, como ya se había mencionado, nos lleva a la limitante de que en este estudio no se podrá hacer generalización.

Dado el planteamiento del problema y el contexto de esta investigación, la muestra estará formada por algunos de los clientes de la empresa.

Para definir qué clientes de la empresa serán tomados en cuenta para esta muestra, se analizarán los proyectos de los últimos cuatro periodos con el objetivo de obtener una clasificación de los clientes de la siguiente manera:

- Los que compran con mayor frecuencia
- Los que compraron una vez y no han vuelto a comprar
- Los que compraron en montos grandes (mayores a millón y medio de pesos)
- Los que no han realizado ninguna compra.

La intención de esta clasificación es asegurar que la capacidad operativa de recolección de datos y de análisis está de acuerdo con los recursos de los que se dispone. Así mismo, dado que el objetivo de la investigación es la riqueza, profundidad y calidad de la información que se pueda obtener y no la cantidad ni la estandarización, los clientes que sean parte del estudio se consideraran como representativos de de la población.

En las siguientes tablas se pueden observar los clientes que resultaron ser relevantes de acuerdo a nuestra clasificación y los que formaron parte de esta investigación. Cabe mencionar que el nombre de las compañías y los montos de compra están codificados por efectos de confidencialidad de los datos mostrados.

Los clientes que compran con mayor frecuencia:

COMPAÑIA	FRECUENCIA
HOENLL	8
ATCIA	5
ICFALU	4
MIAN	4
PETMUL	4
TRADCEO	4
ABENOGA	3
PEMIMN	3
VANDG	3

*Tabla 5. Clientes que Compran con Mayor Frecuencia*

Los clientes que realizan compras por mayores montos (expresados en unidades codificadas):

COMPAÑIA	MONTO
PETMUL	67.00
ICFALU	48.09
ARNAUD	40.00
ISOXUL	20.52
MIAN	19.25
VEMA	15.93
SAEPIM	15.79
CFCEN	15.69
ABENOGA	14.90
PEMIMN	10.34
TRADCEO	9.93
CFPET	9.49
SECI	7.77
CFLAG	7.64

*Tabla 6. Clientes que Realizan Compras por Mayores Montos*

Respecto a los clientes que sólo compraron una vez, de los que fueron invitados a participar ninguno tuvo disponibilidad para que fuera realizada la entrevista. De los clientes que no han comprado ninguna vez la compañía “SIMNS” fue partícipe en este estudio.

Por lo tanto, en resumen, las empresas parte de la muestra son: ICFALU, PETMUL, MIAN y SIMNS.

### **3.3.3. Diseño de la Entrevista**

Como ya se ha mencionado, el propósito de esta investigación no es medir variables para llevar a cabo inferencias y análisis estadístico. Por el contrario, lo que se busca es obtener datos que se convertirán en información respecto a los conceptos, percepciones, imágenes mentales, creencias, emociones, interacciones, pensamientos, experiencias de los individuos que son parte de este estudio; para después analizarlos y comprenderlos.

En el enfoque cualitativo, la recolección de datos puede realizarse de diferentes formas como: la entrevista en profundidad, la observación participante, el video, las biografías, las grabaciones, etc. Para este caso se utiliza la entrevista a profundidad semiestructurada, es decir, la guía de la entrevista contiene las preguntas base pero se tiene la libertad de agregar preguntas para precisar conceptos u obtener mayor información sobre algún tema en particular.

#### **3.3.3.1. Entrevista a Profundidad**

En este tipo de entrevistas se tiene como meta ahondar en la mente de los individuos entrevistados para descubrir sus verdaderos sentimientos, actitudes, motivaciones y emociones. En términos generales, las entrevistas a profundidad siguen un modelo de una conversación entre iguales, y no de un intercambio formal de preguntas y respuestas<sup>29</sup>. Lo anterior nos permite ganar la confianza del entrevistado y lograr que fluya la información de manera que no se podría lograr con un cuestionario tradicional.

Determinar el número de entrevistas a profundidad que se deberán de hacer difiere entre algunos autores, pero en general entre 15 y 30 entrevistas individuales son efectivas para cualquier estudio. Hy Mariampolsky recomienda no ejecutar menos de 10 entrevistas ya que los resultados podrían ser difíciles

---

<sup>29</sup> S.J. Taylor. *Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación*. Paidós Básica. España: 1984

de analizar y no serían rentables<sup>30</sup>. Sin embargo, es importante considerar que este número debe de ser adaptado al caso del que se trate.

Respecto a la duración, este tipo de entrevistas usualmente duran entre media hora y una hora. El tipo de preguntas son abiertas y no deben de estar dirigidas para permitir que la discusión fluya conforme a las respuestas del entrevistado, sin embargo las preguntas deberán estar ordenadas lógicamente.

Es recomendable la grabación de las entrevistas para poder realizar un análisis más completo de la información.

### 3.3.3.2. Guía de la Entrevista

Realizar una guía de la entrevista efectiva y entender cómo utilizar este recurso es un paso esencial en el proceso de investigación. Es importante ya que ésta nos sirve como “mapa” para encaminar la entrevista.

El desarrollo de la guía de la entrevista se hizo de forma que contiene las siguientes características recomendadas por algunos autores:

1. Las preguntas están ordenadas de forma que la conversación siga una lógica
2. Inicia con preguntas exploratorias
3. No es un cuestionario, son preguntas que pueden ser flexibles y adaptadas según las respuestas de los entrevistados.
4. Evitan respuestas del tipo “si/no”
5. Van de lo general a lo específico
6. No es muy larga

En el Anexo A se encuentra la guía de la entrevista utilizada para las entrevistas para mayor información.

Asimismo, cabe mencionar que las entrevistas fueron grabadas para efectos del análisis.

---

<sup>30</sup> Mariampolsky Hy. *Qualitative Market Research, a Comprehensive Guide*. SAGE Publications. USA: 2001.

### 3.3.4 Software MAXQDA

Para el análisis de los datos que se obtengan mediante las entrevistas a profundidad se cuenta con el software MAXQDA. Es un software pionero en el análisis cualitativo de datos (QDA por sus siglas en inglés de Qualitative Data Analysis). La primera versión se creó en 1989. En la actualidad MAXQDA es uno de los programas QDA más destacados a nivel mundial y es utilizado internacionalmente por miles de investigadores, ya que brinda la facilidad de analizar en diferentes campos de investigación por medio de una variedad de recursos metodológicos.

“MAXQDA es una potente herramienta, para el análisis de texto basado en datos cualitativos, creado para científicos que en un momento determinado necesitan un sistema eficaz que facilite el análisis de los datos. El programa MAXQDA se utiliza en muchas disciplinas o ámbitos, como la sociología, las ciencias de la educación, la economía, el marketing, la religión, la etnología, la arquitectura, la planificación urbana, la sanidad pública y la medicina.

Los métodos utilizados en MAXQDA se basan en la metodología de la investigación social, sobre todo: Teoría Fundamentada, análisis cualitativo del contenido, métodos de investigación de campo., métodos etnográficos, modelos de la investigación socio-económica.

MAXQDA analiza los siguientes tipos de textos:

- \* Transcripciones de entrevistas abiertas, como entrevistas en profundidad, semiestructuradas y de expertos.
- \* Preguntas abiertas de entrevistas semi-estandarizadas.
- \* Observaciones, estudios sobre el terreno, protocolos de observación.
- \* Debates de grupo, "focus groups".
- \* Discursos y documentos, cartas, redacciones, programas de estudios-
- \* Textos procedentes de la red.
- \* Textos especiales, discursos políticos, charlas terapéuticas, entrevistas para amnesias<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> Cervantes, Paola. "Metodología para la Identificación de las Dimensiones de la Calidad y la Satisfacción del Índice Mexicano de Satisfacción al Usuario de los Programas Sociales de Sedesol y su Puesta a Prueba en: Los Casos del Programa de Estancias y Guarderías Infantiles así como del Programa para el Desarrollo de Zonas Prioritarias" Tesis de Maestría. Universidad Iberoamericana, 2012.

Una de las principales funciones de MAXQDA es la asignación de códigos al texto. Un código es un arreglo de hasta sesenta y cuatro caracteres que es asignado a segmentos seleccionados de texto. Los códigos pueden ser ordenados en una estructura jerárquica. El “Sistema de Códigos” está siempre disponible en una de las ventanas que forman parte de la interfaz del software MAXQDA.

Un código, en el lenguaje de la investigación empírica sociológica, es una herramienta analítica para el análisis sistemático de datos. Estos códigos pueden ser identificados mediante colores y pueden ser organizados de manera jerárquica en donde cada código puede tener hasta 10 niveles de sub-códigos.

Los códigos y sub-códigos generan una frecuencia, la cual significa el número de veces que el código fue aplicado a lo largo de los documentos.

MAXQDA tiene herramientas visuales que ayudan a un mejor entendimiento de los datos cualitativos. Ayuda a comparar y contrastar los códigos presentes en los diferentes documentos. Entre éstas herramientas está MAXMaps que ayuda a visualizar las relaciones entre los componentes de un documento como son códigos y/o memos.

### **3.4 APLICACIÓN DE LAS ENTREVISTAS**

#### **3.4.1 Prueba Piloto**

Para corroborar la confiabilidad y validez del instrumento de medición, así como para detectar las oportunidades de mejora, el instrumento se puso a prueba mediante una prueba piloto.

Se seleccionó uno de los clientes del grupo de los que nunca nos han comprado y se le aplicó la entrevista. A partir de esta prueba se determinaron algunas mejoras en cuanto al orden de las preguntas y los temas de la guía de la entrevista, así como el tiempo de duración de la entrevista. Después de incluir éstas mejoras se determinó que era adecuado seguir adelante con la aplicación de las entrevistas. En el Anexo A se encuentra la guía de la entrevista final.

#### **3.4.1 Desarrollo de las Entrevistas**

En un inicio, se intentó aplicar las entrevistas a todos los clientes que resultaron relevantes de la clasificación de los mismos. Sin embargo, los clientes mostraron poca disposición a participar en la

investigación. Cuando se les hizo la propuesta la mayoría respondió de manera negativa, argumentando que estaban muy ocupados y que no tenían tiempo para poder participar en algo que nos les dejaría un beneficio directo. Por lo tanto, aproximadamente de cada 5 invitaciones solo 1 aceptó la realización de la entrevista.

Asimismo, la localización geográfica de las diferentes empresas no permitió realizar todas las entrevistas “cara a cara”. Algunas se tuvieron que realizar vía telefónica.

Estas entrevistas se realizaron durante los meses de Abril y Mayo de 2012 y tuvieron una duración aproximada de 40 minutos.

### **3.5 IDENTIFICACIÓN DE DIMENSIONES**

Para la identificación de las dimensiones se analizaron los reportes de las entrevistas realizadas a los clientes. Estos reportes fueron generados posteriormente a las entrevistas, ya que éstas fueron grabadas y a partir del archivo de audio se transcribió la entrevista.

También se utilizó el reporte de una entrevista realizada al ingeniero de servicio a partir de una guía de entrevista modificada para obtener información en relación a los mismos temas en los que se basó la entrevista a los clientes; y en las notas de una entrevista realizada con el Contralor de la empresa ya que él es el representante legal de la empresa y está al tanto de todos los problemas que al final se reflejan como costos y disminución de las utilidades y/o pérdida de negocio para la empresa.

Con esta información se realizó el análisis en el software MAXQDA para la identificación de las dimensiones presentes en la información. Las dimensiones son los códigos aplicados al texto y la relevancia de las dimensiones será medida directamente de acuerdo a la frecuencia de la aparición de los códigos en los textos.

En las siguiente imagen se pueden observar los documentos y los códigos :

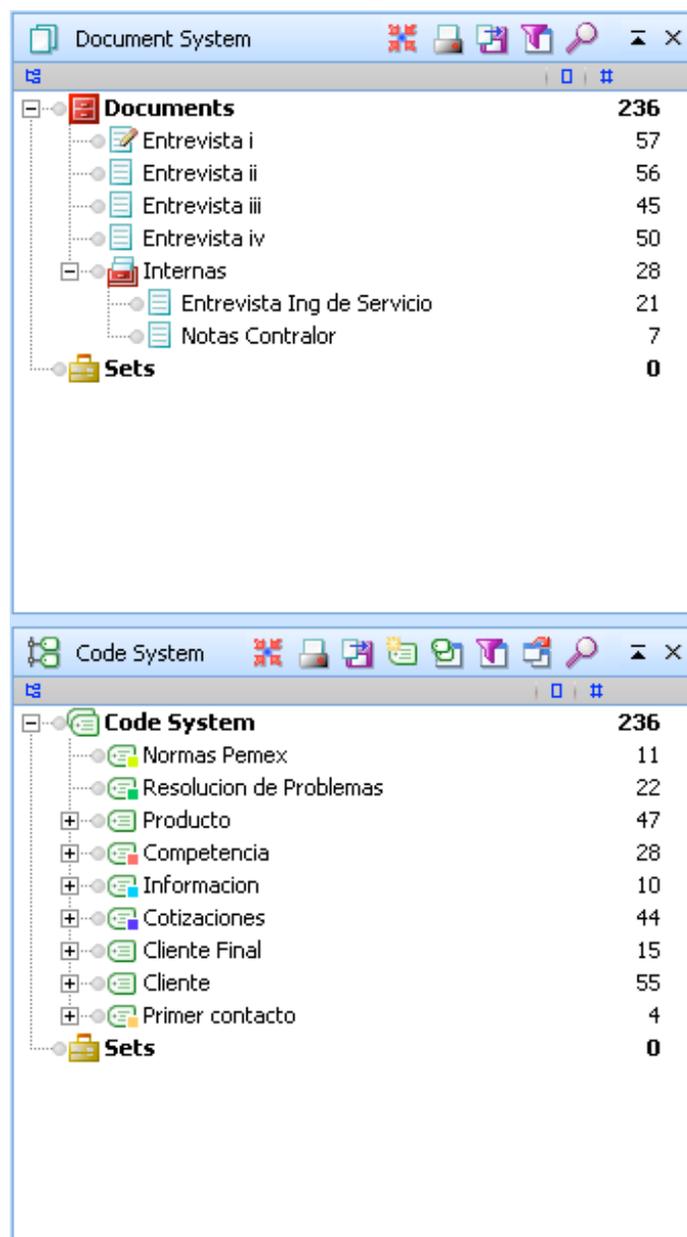


Figura 8. Visualización de MAXQDA

En la sección de “Document System” se observa la lista de las entrevistas y notas con las que se cuenta y en las que se basó el análisis. En la sección de “Code System” se listan los códigos y sus frecuencias. En esta lista se puede notar que la dimensión más mencionada es el “Cliente”.

En la siguiente tabla se muestra la estructura de los códigos y sub-códigos hasta el último nivel y sus frecuencias:

<b>CÓDIGO</b>	<b>SUB-CÓDIGO N1</b>	<b>SUB-CÓDIGO N2</b>	<b>FRECUENCIA</b>
Normas Pemex			11
Resolución de Problemas			22
Producto			0
	Documentación		2
	Fallas		12
	Tiempo de entrega		5
	Confiabilidad		14
	Tecnica/Especificaciones		9
	Percepcion de Calidad		5
	Imagen del Producto		6
Competencia			2
	Problemas		7
	Cumplimiento		7
	Contacto		6
	Precios		0
Información			4
	Web		4
	Presentaciones		2
	Dudas/Preguntas		0
Cotizaciones			1
	Cierre de ventas		13
	Catálogos		11
	Precios		3
	Contenido		1
		Cuestionarios	1
		Errores	5
	Tiempo Respuesta		0
	Medio		2
		Teléfono	3
		Email	0
	Periodicidad		1
		2-3 meses	2
		1-2 semanas	1
1-2 meses		0	
Cliente Final			4
	Cliente Final Privada		1
		20%	1
		5%	1
	Cliente Final Pemex		1
		50%	1
		100%	1
		60%	1
		90%	2
	Cliente Final CFE		2
30%		0	

<b>CÓDIGO</b>	<b>SUB-CÓDIGO N1</b>	<b>SUB-CÓDIGO N2</b>	<b>FRECUENCIA</b>	
Cliente			5	
	Representantes		2	
	Corrupcion		1	
	Contacto		5	
	Comunicacion		4	
	Entendimiento		9	
	Atencion		15	
	Visitas		4	
	Relacion		5	
	Tiempo			0
			8-10	1
		5-7	1	
		0-2	3	
Primer contacto			0	
	Internet		1	
	Con la Competencia		1	
	Directorio Pemex		1	
	Nuevas Opciones		1	

*Tabla 7. Lista de Códigos de MAXQDA*

Como parte de las herramientas de visualización que ofrece el software MAXQDA, está la obtención de dos matrices: la de relación de códigos y la matriz de códigos. Estas dos matrices nos permiten obtener información valiosa sobre la manera en la que se comportan los códigos.

En estas matrices se podrán observar las relaciones mediante círculos o cuadrados de los cuales su tamaño y color depende de la relación. Es decir entre más fuerte sea la relación o mayores frecuencias se obtengan, el círculo o cuadrado será más grande. Así mismo, el color cambia de azul a rojo según qué tanta frecuencia haya; es decir, el color azul representa el número menor y el rojo el mayor.

En la siguiente imagen se puede apreciar la matriz de códigos.



Figura 9. Matriz de Códigos de MAXQDA

Se observan los códigos de primer nivel y las frecuencias que aparecen en los documentos analizados. A simple vista se puede observar que los códigos “Cotizaciones”, “Producto” y “Cliente” son los que cuentan con las frecuencias mayores.

Sin embargo este análisis no es suficiente, si se desglosan los códigos para mostrar los sub-códigos se obtiene:

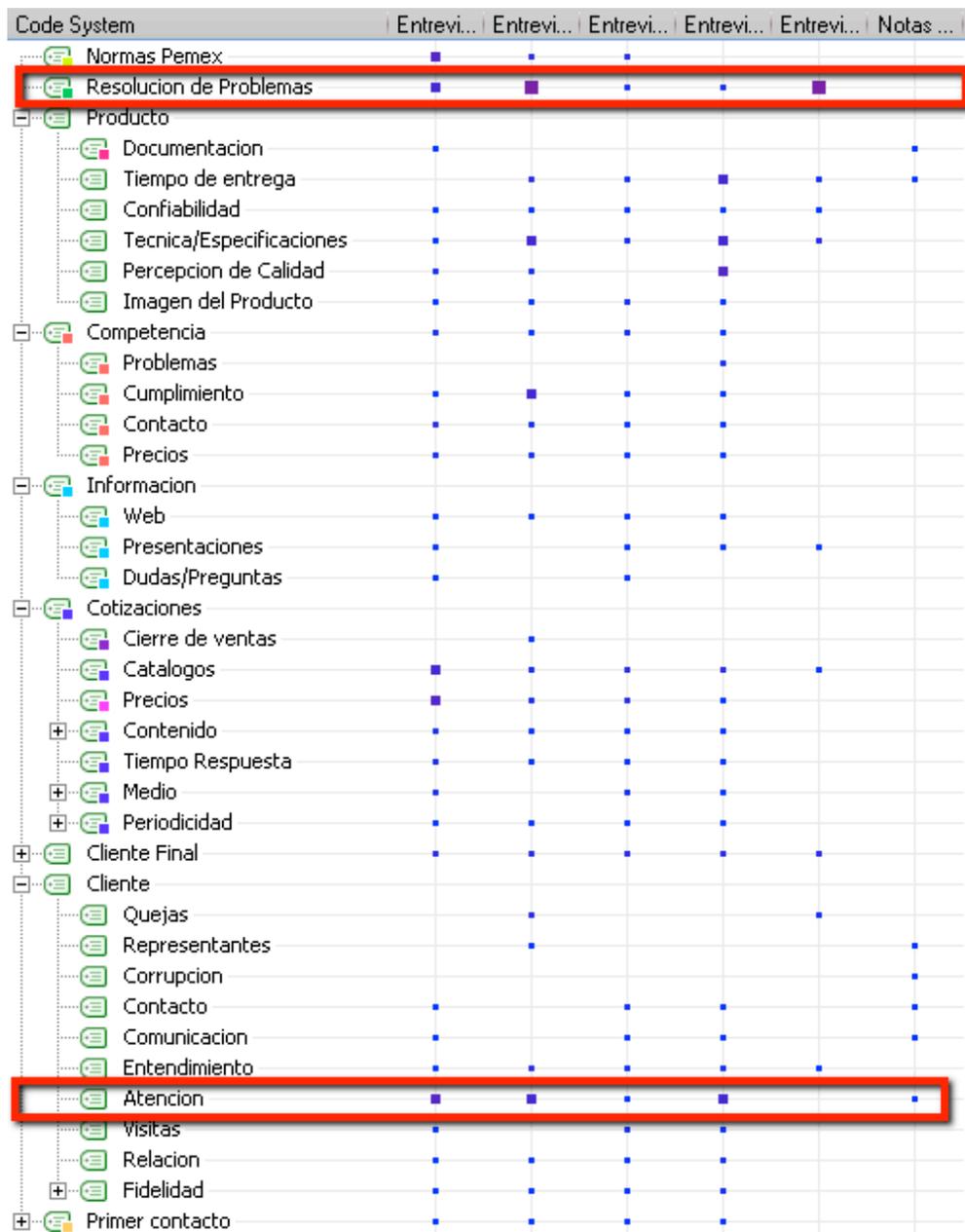


Figura 10. Matriz de Códigos Desglosados

Con el desglose de los códigos, se puede identificar que los códigos “Resolución de Problemas” y “Atención”, parte del código cliente son los que conservan las mayores frecuencias en la mayoría de los documentos. Así mismo, “Técnica/Especificaciones”, “Precios”, “Catálogos” y “Tiempo de entrega” se pueden considerar como importantes puesto que tienen frecuencias mayores a las del resto.

Por otra parte, en la matriz de relaciones es una herramienta muy similar a la matriz de códigos, es una herramienta que ayuda a visualizar las relaciones entre códigos. Esto es, una tabla que muestra cuántos segmentos de los documentos tienen dos códigos asociados. En este caso los cuadrados representan el número de co-ocurrencias de los códigos.

Al realizar la matriz de relaciones se obtiene una matriz muy grande que sería muy difícil de ver debido a su longitud ya que relaciona todos los códigos y subcódigos, por lo tanto el número de columnas es igual al número total de códigos y subcódigos. Por esta razón, en esta ocasión en lugar de copiar la matriz directamente, se exportó la misma a un archivo con formato de hoja de cálculo en donde se eliminaron las columnas que correspondían a códigos que no mostraron ninguna relación. En la siguiente tabla se muestra el resultado de dicha matriz:

	Normas Pemex	Resolucion de Problemas	Producto\Tiempo de entrega	Producto\Tecnica\Especificaciones	Producto\Percepcion de Calidad	Producto\Imagen del Producto	Competencia\Cumplimiento	Competencia>Contacto	Competencia\Precios	Informacion\Web	Cotizaciones\Cierre de ventas	Cotizaciones\Catalogos	Cotizaciones\Precios	Cotizaciones\Contenido	Cliente Final\Cliente Final Privada	Cliente\Quejas	Cliente>Contacto	Cliente\Comunicacion	Cliente\Atencion	Cliente\Relacion	Primer contacto\Internet
Normas Pemex	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Resolucion de Problemas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0
Producto	3	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	4	0	1	1	0	0	0	0	0
Competencia	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Informacion	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cotizaciones	4	0	2	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cliente Final	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Cliente	0	5	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Primer contacto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 8. Matriz de Relaciones de MAXQDA

Se observa que la relación más fuerte está entre “Cliente” y “Resolución de problemas” y que existen relaciones considerables entre “Producto”, “Cotizaciones/Precios” y “Normas Pemex”, entre “Resolución de problemas” y “Quejas” y finalmente entre “Cotizaciones” y “Normas Pemex”. Estas relaciones sugieren qué temas son importantes para los clientes y cómo se relacionan entre sí, además de que concuerdan con los resultados obtenidos en la matriz de códigos.

### 3.6 RESUMEN

El análisis de la situación actual del país es crucial para entender el entorno de la compañía y el ambiente competitivo en el que debe desarrollarse. Por ejemplo las elecciones presidenciales son un factor que puede hacer que las agencias de gobierno, como lo es Pemex, dejen de realizar compras continuamente como suelen hacerlo en otros períodos.

Así mismo, al estudiar los planes de Pemex y del sector energético mexicano es notoria la presencia de algunos grandes proyectos que podrían significar un aumento considerable de la base instalada de la compañía.

El enfoque cualitativo de esta investigación permite obtener datos directamente de los clientes con la intención de obtener información valiosa y no de estandarizar ni generalizar los resultados hacia otras compañías.

Es por todo lo anterior que se aplicaron entrevistas a profundidad a clientes que fueron seleccionados de cuatro grupos que se obtuvieron después de hacer una clasificación de los clientes de la empresa de los últimos cuatro años.

Con los datos obtenidos en dichas entrevistas se obtuvieron las dimensiones que influyen en la satisfacción de los clientes y que están relacionadas con el servicio al cliente, mediante un análisis cualitativo realizado en el software MAXQDA.

Según los resultados obtenidos se procederá a realizar el análisis de las dimensiones y a obtener un modelo que explique mejor la relación entre dichas dimensiones basándose en el modelo preliminar expuesto en los primeros capítulos de ésta investigación. Mediante dicho análisis se pretende exponer los factores clave para así finalmente realizar una propuesta de mejora.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS DE RESULTADOS Y FACTORES CLAVE**



#### **4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS**

De acuerdo con los resultados obtenidos de analizar las entrevistas en MAXQDA, se obtuvo una lista de 60 códigos que a su vez pueden ser interpretados como dimensiones. Éstas se estudiaron de manera que el software nos permite saber cuáles son las que tienen mayor importancia.

De las herramientas de visualización que nos proporciona MAXQDA se concluye que los códigos “Resolución de Problemas” y “Atención” son los que tienen las mayores frecuencias en la mayoría de los documentos; seguidos por “Técnica/Especificaciones”, “Precios”, “Catálogos” y “Tiempo de entrega”. Además se observan relaciones entre los códigos, las cuales resultan bastante congruentes. La relación más fuerte está entre los códigos “Cliente” y “Resolución de problemas”. También existen relaciones considerables entre “Producto”, “Cotizaciones/Precios” y “Normas Pemex”, entre “Resolución de problemas” y “Quejas” y finalmente entre “Cotizaciones” y “Normas Pemex”

Tomando en cuenta lo anterior, al realizar un análisis de los textos codificados se obtienen los siguientes resultados:

1. Las dimensiones obtenidas revelan que la resolución de problemas es un factor muy importante para los clientes, y dado que nuestras relaciones con los clientes son del tipo proveedor - comprador esto comprueba la teoría en donde se establece que la resolución de problemas de manera conjunta afecta directamente a la satisfacción de los clientes.
2. La experiencias del cliente son influenciadas mediante su relación con la competencia y la funcionalidad que aprecia en los equipos de la compañía. Es decir, algunos clientes mencionaron haber comprado equipos de la competencia y no haber tenido buenas experiencias que los mantuvieran comprando con ellos, a menos de que el usuario final explícitamente lo solicite así.

3. Las expectativas del cliente son formadas desde la etapa de cotización puesto que en ésta se establecen las condiciones sobre las que se llevará a cabo la venta en caso de que se concrete, además de que este documento tendrá un valor contractual al momento de realizar la compra. También, la cotización es el documento en el que se plasma lo que el cliente va a recibir y a partir de la información que ahí se ponga se realizará la evaluación técnica. Por lo tanto, la propuesta técnica y económica que se entregue al cliente tiene un gran valor.

4. El valor percibido se traduce como la relación calidad-precio que los clientes le asignan al paquete de bienes y servicios que se les entrega. En general los clientes se expresan correctamente de este tema, es decir, tienen en un buen concepto la calidad de los equipos respecto al precio que pagan o pagarán por él. Esto se puede utilizar como una ventaja competitiva para poder desarrollar otras áreas del paquete de bienes y servicios ofertados y no necesariamente trabajar directamente con los equipos.

5. Respecto a los precios algunos clientes expresaron que son competitivos y que no representan un obstáculo para la venta. Otros clientes respondieron de manera completamente opuesta, afirmando que los precios son muy altos. A partir de esto, se llega a la conclusión de que la etapa de la cadena de suministro en que se encuentre el cliente afecta su percepción de los precios. Es decir, si se trata de una gran compañía del tipo EPC, que se encuentra como intermediario y cuya ganancia principal depende de qué tan barato pueda comprar, entonces se tiene un cliente que está siempre predispuesto a comprar la propuesta con el menor precio. En caso contrario si se trata del usuario final, éste deberá conocer la importancia de su negocio y lo catastrófico que resultaría la pérdida de suministro eléctrico a sus cargas críticas, por lo tanto comprará lo que él considere que resuelve mejor su problema a largo plazo y no necesariamente la propuesta con el “menor precio”.

6. Los equipos son producidos bajo un esquema de alta personalización (*mass customization*). Esto tiene una gran ventaja puesto que se puede cumplir con las especificaciones de Pemex y CFE y puede ser demostrado. Esto representa una ventaja respecto a la competencia según lo indican los clientes.

7. Los clientes requieren ser informados respecto a las características de nuestros equipos y respecto al grado de cumplimiento de las especificaciones. Aparentemente ni nuestros catálogos ni

la cotización reflejan todo lo que en realidad se le entrega al cliente o esta información no es sencilla de encontrar.

8. De acuerdo a la información obtenida el paquete de bienes y servicios debe estar formado por los siguientes elementos:

- a. Equipo
- b. Cumplimiento de normas
- c. Funcionalidad
- d. Tiempo de entrega
- e. Documentación en español
- f. Servicio preventivo
- g. Servicio de emergencia
- h. Embalaje

Y además de estos elementos la comunicación debe de estar presente como parte de todos y facilitador de los mismos.

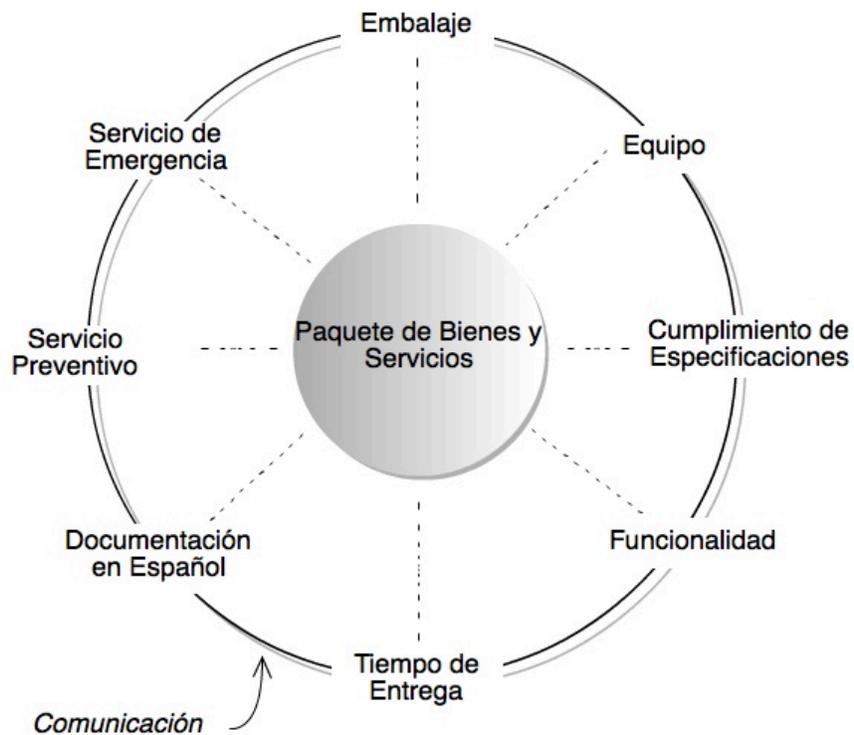


Figura 11. Diagrama del Paquete de Bienes y Servicios

En este aspecto, los clientes manifiestan de manera inconsciente que es importante la experiencia total de compra, no sólo el precio inicial del equipo es lo que puede determinar que realicen una compra y que se mantengan comprando a cierto proveedor.

En la figura 11 se observa el diagrama del paquete de bienes y servicios. En este diagrama se muestran los elementos tal y como los mencionaron los clientes sin embargo, es importante notar que estos ocho elementos cubren toda la experiencia de compra, desde el equipo mismo hasta los servicios post-venta como es el mantenimiento del equipo.

9. Las quejas son tratadas a nivel personal. No existe un canal formal para hacer reclamos o quejas respecto a alguna situación que no haya sido del agrado del cliente.

10. La falta de recursos no permite atender a todos los clientes ni salir a buscar más clientes, está manteniendo a la empresa lejos de buenas oportunidades. Algunos clientes manifestaron notar que no se les atiende correctamente debido a que no hay suficientes personas y no porque no haya voluntad de hacerlo. De igual forma, esta situación está presente en el resto de la empresa y no es algo particular de la filial en México. Este problema debe de ser resuelto a la brevedad posible, sin embargo es un problema del corporativo y de la forma en la que buscan llevar los negocios de la empresa.

Tomando en consideración los puntos anteriores, se procede a integrar dicha información al modelo propuesto. El resultado se muestra en la siguiente figura.

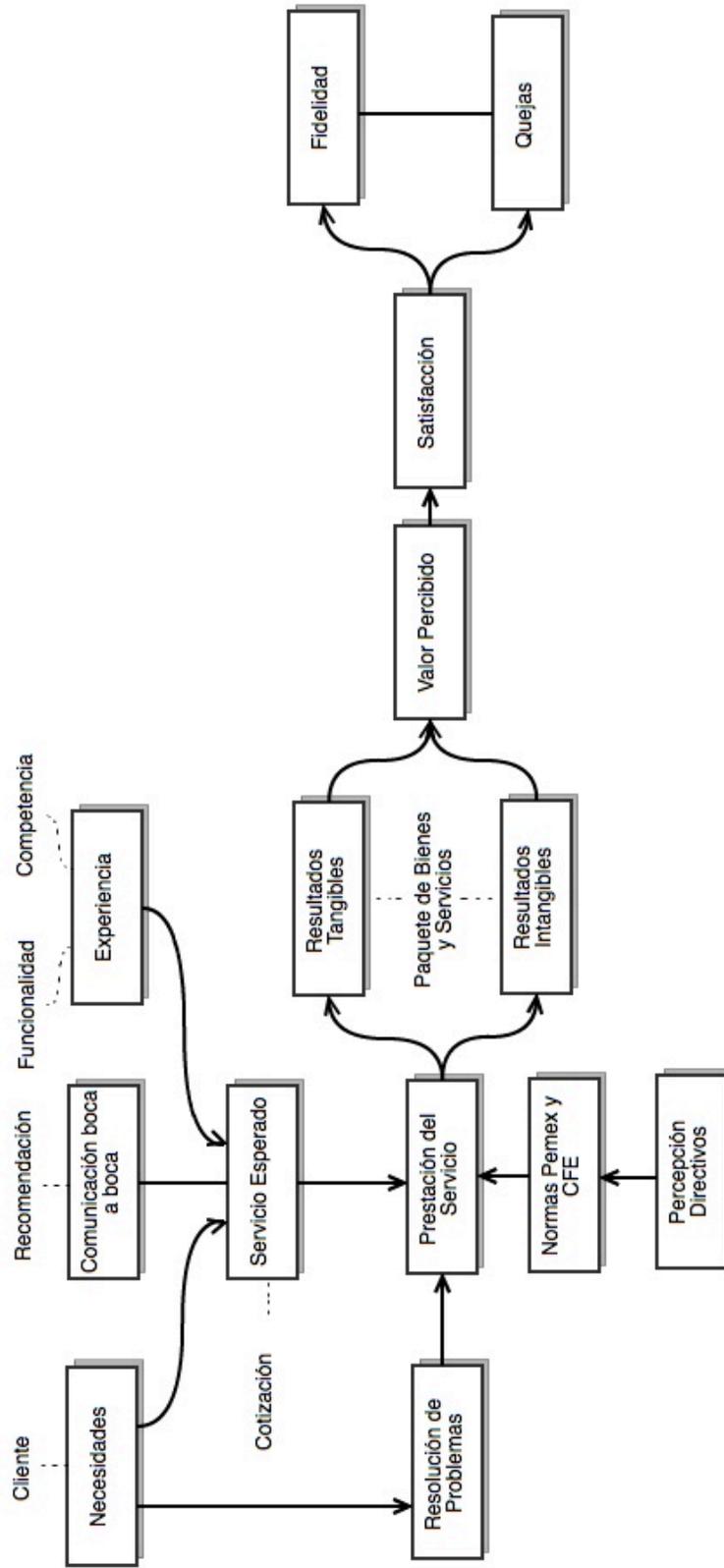


Figura 12. Modelo de la Calidad en el Servicio de la Empresa

En este modelo se puede notar que se han incluido algunas de las dimensiones encontradas en el análisis que influyen en el resultado de la satisfacción. Así mismo, se le hicieron algunas modificaciones para que fuera representativo de la situación particular de la empresa.

## 4.2 RESUMEN

Después de estudiar la información obtenida en las entrevistas mediante el software MAXQDA, se determinaron los factores que son más importantes para la satisfacción del cliente. Se concluye que la resolución de problemas es importante para el cliente y que afecta directamente a la obtención de satisfacción a largo plazo.

También se concluye que hay otros factores importantes involucrados como la relación calidad-precio que el cliente percibe que está relacionado con los precios. Sin embargo, uno de los principales hallazgos es que el cliente manifiesta de forma inconsciente que la experiencia total de compra es importante y no solamente el equipo y las características técnicas del equipo. Esta experiencia de compra está definida por el paquete de bienes y servicios que el cliente espera recibir.

Asimismo, se concluye que la posición del cliente en la cadena de suministro puede determinar sus expectativas respecto al producto. Es decir, puede ser que si se trata de un EPC éstos busquen el menor costo inicial y si se trata de un usuario final éstos buscarán el menor costo a largo plazo.

Por lo tanto, ahora sólo resta hacer la propuesta de mejora basándose en la información obtenida hasta ahora.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA DE MEJORA DE LA CALIDAD EN EL SERVICIO DE LA EMPRESA**



#### **5.1 PROPUESTA DE MEJORA DE LA CALIDAD EN EL SERVICIO**

##### **5.1.1 Enfoque de Procesos**

La empresa requiere urgentemente que los recursos con los que cuenta sean utilizados eficientemente y por lo tanto adoptar un enfoque de procesos con certeza ayudará a mejorar.

Los procesos son específicos de cada organización y varían de acuerdo al tipo, tamaño y nivel de madurez de la empresa. De acuerdo a lo establecido en la norma ISO 9004:2009 en la cláusula número 7 "*Process management*", la organización deberá de asegurarse de la administración proactiva de todos los procesos, incluyendo los que están subcontratados, y asegurarse de que son efectivos y eficientes. Los procesos deben ser administrados como un sistema y se deben de entender la relaciones entre los procesos, sus secuencias y sus interacciones.

Si bien es cierto que la empresa objeto de este estudio es una empresa de servicios, no se deberá entender un proceso solamente como aquella actividad que transforma insumos en productos. En este caso un proceso se definirá como la secuencia temporal de actividades interdependientes que generan un resultado.

En este contexto, se deberán de identificar los procesos generales de la empresa y determinar el flujo de los mismos. Establecer un alcance, insumos y resultados de cada uno de ellos. Una vez realizado esto se deberán establecer los subprocesos con la misma información, alcance, insumos y resultados. Durante la realización de esta etapa será necesaria la evaluación de cada proceso, clasificarlos de forma que sólo se conserven los estratégicos que agreguen o no valor. Esto último dependerá de qué tan alineados los procesos estén con el propósito de la empresa.

El mapa de procesos ayudará a tener una visión general del sistema que integra a la empresa y las relaciones que hay entre los procesos que se llevan a cabo. También será de gran utilidad contar con una matriz de roles que ayude a asignar responsabilidades entre los trabajadores.

La empresa cuenta con una gran ventaja: el tamaño. Se trata de una empresa con pocos trabajadores y con pocos niveles de autoridad, lo cual es muy útil cuando se trata de transmitir información. Por lo tanto será de alguna manera más sencillo que los cambios se establezcan dentro de toda la organización. También este factor deberá ayudar a lograr la sistematización de procesos.

Todo lo antes mencionado ayudará a que las actividades de la empresa se realicen de manera eficaz y eficiente, evitando el desperdicio de recursos que en este caso son en su mayoría humanos.

### **5.1.2 Capacitación del Personal**

Una vez que se realice el mapa de procesos, y de que se asignen las responsabilidades será necesario asegurarse de que el personal tenga bien desarrolladas las habilidades necesarias para realizar sus actividades.

La capacitación no debe verse simplemente como una obligación que hay que cumplir porque así lo manda la ley. La capacitación es una inversión que trae beneficios a la persona y a la empresa.

Entre los beneficios que se buscan mediante la capacitación de los empleados en las organizaciones se encuentran:

- \* Aumentar el nivel de satisfacción con el puesto.
- \* Ayudar a solucionar problemas
- \* Mejorar el tiempo de respuesta ante problemas
- \* Aumentar la rentabilidad de la empresa
- \* Crear una mejor imagen de la empresa
- \* Facilitar la comprensión de las políticas de la empresa
- \* Promover la comunicación dentro de la organización.

En este caso se propone que todos los trabajadores estén capacitados como mínimo en las siguientes áreas:

- Enfoque de procesos. Deberán entender claramente el propósito de la empresa y deberán entender los procesos que se desarrollan en la empresa para lograr dicho propósito. Particularmente deberán entender claramente el proceso que desempeñan y la importancia que tiene para el cumplimiento del propósito general de la empresa.

- Actividades particulares. Deberán estar capacitados de acuerdo a las actividades que tengan que desarrollar y en relación a las áreas que abarquen.

### 5.1.3 Educar al Cliente

Debido al tipo de productos que ofrece la empresa es crucial que el cliente entienda correctamente qué debe de comprar. Si bien este puede ser un proceso difícil de realizar, es completamente necesario dedicar parte de los esfuerzos a educar al cliente.

Los clientes deben de entender el paquete de bienes y servicios que se le oferta cada vez que se le entrega una propuesta. Actualmente uno de los problemas de la empresa es que los clientes no entienden correctamente la diferencia entre equipo de grado industrial y de grado comercial.

Se deberán utilizar recursos como los siguientes:

- \* Demostraciones: Se deberán incorporar talleres que demuestren las capacidades del equipo, la manera en la que se debe de operar y cómo sacarle el mejor provecho posible.
- \* Pláticas “Lunch & Learn”: Se trata de que los clientes coman mientras son partícipes de una presentación sobre los productos. Si bien este recurso ya es utilizado por de la empresa, se deberá hacer mayor uso de este medio puesto que en la actualidad es difícil que los clientes estén dispuestos a dar tiempo extra para aprender sobre los productos de otra empresa. El beneficio de este tipo de pláticas es que los clientes utilizan un tiempo para comer y aprender al mismo tiempo. Además de que ayuda a disminuir la tensión, puesto que la plática se da en un ambiente de confianza y menos formal.

#### 5.1.3.1 Diferenciación

En un espacio tan competitivo, es necesario que los clientes aprendan a diferenciar nuestros productos y no solo comparen cuál es mejor, más grande, más barato, etc. Se deberá de ayudar a los clientes a entender las diferencias entre marcas y a que entiendan que no hay unidades mejores ni peores, solo diferentes y que su valor depende de la necesidad que se desee cubrir.

### 5.1.3.2 Paquete de Bienes y Servicios

Se deberá de ayudar a los clientes a entender que cuando se les brinda una propuesta ésta no solo incluye el costo inicial del equipo, sino toda una experiencia de compra en el llamado “paquete de bienes y servicios”. Esto se puede hacer también mediante las demostraciones y las pláticas, en donde además de hablar de los aspectos técnicos de las unidades se deberá hablar del resto de la experiencia de compra.

Es de esperar que el esfuerzo de educar al cliente no de resultados inmediatamente, sobretodo debido a que las actividades de compra no son decisión de una sola persona y a que la burocracia en la que se encuentran inmersas las instituciones logra hacer lentos los procesos, sin contar factores como la corrupción. Sin embargo, es de vital importancia comenzar a educar al cliente de manera que entienda qué necesita y que el personal de la empresa siempre estará dispuesto a ayudarlo a conseguir lo que necesite.

### 5.1.4 Actividades de Mercadeo

La empresa requiere una imagen que refleje la calidad de nuestros equipos. En un mercado donde existen una serie de empresas dedicadas a lo mismo, la imagen corporativa ha pasado a ser un elemento importante en la diferenciación y posicionamiento en la mente del cliente.

Siendo un área generalmente relegada a un segundo plano, la imagen corporativa de una empresa es uno de sus más importantes elementos de ventas. La imagen corporativa es la manera por la cual transmite, quién es, qué es, qué hace y como lo hace.

Así como las empresas deben adecuarse a los cambios con una velocidad y profundidad jamás vista, de igual manera deberá adecuar su imagen, para transmitir dichos cambios.

En el caso particular de la empresa no se cuenta con un especialista en marketing en la oficina de México, sin embargo será necesario transmitir esta necesidad de tener una imagen atractiva a los clientes al departamento de marketing en la matriz para que ellos puedan ayudar a realizar los cambios imprescindibles.

Como parte del cambio de imagen, se deberá de trabajar en los catálogos. Se deberá buscar tener catálogos que incluyan toda la información necesaria y sobretodo que reflejen el cumplimiento de las especificaciones y normas de referencia. Durante esta investigación, la mayoría de los clientes entrevistados concuerdan con que los catálogos son difíciles de evaluar y que no siempre encuentran la información deseada respecto a las normas de referencia. Por lo tanto es importante trabajar en este punto y diseñar catálogos que además de estar alineados con la imagen corporativa, tengan contenido valioso para los clientes.

### **5.1.5 Diseño de Cotizaciones**

El documento que se entrega al cliente con la información técnica y económica es denominado cotización. Este documento es la “tarjeta de presentación” puesto que es lo primero que el cliente recibe para conocer nuestros equipos.

Por lo tanto, el contenido de las cotizaciones debe reflejar exactamente lo que el cliente recibirá en caso de que realice una compra, sin ambigüedades y sin omisiones, además de que debe ser presentado con calidad y alineado con la imagen corporativa.

Respecto a la parte comercial, las cotizaciones funcionan como el documento base sobre el cual inicia la negociación. Es por esto que deberán contener todas las condiciones comerciales claramente definidas. Y ya que algunas empresas le dan un valor contractual a este documento la propuesta, es absolutamente necesario solicitar asesoría legal para determinar qué información es pertinente incluir además de lo que contiene ahora.

Una cotización que contenga la información adecuada evitará los problemas con entregas de documentación, problemas con cobro con hitos bien definidos y probablemente eliminará confusiones entre el comprador y la empresa.

### **5.1.6 Logística**

Varios de los problemas de los que se quejan los clientes están relacionados con el tiempo de entrega. Es completamente necesario hacer un estudio detallado sobre la logística detrás de la entrega de los equipos.

El costo asociado con la entrega de los equipos es muy alto debido a que algunas veces se tiene que optar por servicios de urgencia o porque se tienen que contratar servicios de transporte solo para una unidad o dos.

Definitivamente es necesario contar con ayuda de un experto en el tema de las importaciones y que ayude a la empresa a entender mejor esta actividad y que haga las recomendaciones pertinentes respecto a algunas opciones de agentes aduanales y de servicios de transporte.

Ha resultado evidente que las cosas como se han estado haciendo hasta ahora no están funcionando, por lo tanto es importante buscar otras opciones que ayuden a reducir costos relacionados con la entrega y por ende a mejorar la rentabilidad de la empresa.

### 5.1.7 Manejo de Quejas

Algunos autores aseguran que una queja es “un regalo” ya que es una oportunidad para mejorar y conocer la opinión del cliente sobre el servicio brindado, porque puede haber clientes insatisfechos que no se quejan, y sólo conocemos su malestar cuando se van.

Detrás de las quejas siempre hay información valiosa:

- \* Permiten conocer la percepción que el cliente tiene de los servicios
- \* Sirven de guía para mejorar, para corregir defectos o errores que se repiten sistemáticamente sin darse cuenta.
- \* Son una oportunidad para afianzar la relación con el cliente, se sentirá atendido, escuchado, y como parte valiosa que aporta información de mejora a la empresa.
- \* Facilitan información acerca de las necesidades y expectativas de los clientes.

Si no se conoce el error, no se podrá evitar que se vuelva a repetir, si no se sabe porque se ha producido, no podremos evitar que se vuelva a producir.

La clave de un buen manejo de las quejas es que sirvan para reducir al máximo los motivos que las producen. Es la mejor manera de fidelizar clientes, puesto que transmite una imagen de empresa interesada en la atención y servicio al cliente, por esto se deberá de implantar un sistema para la recolección, procesamiento y seguimiento de las quejas.

A corto plazo se debe de empezar por proponer una solución a los siguientes problemas identificados:

- \* Embalaje: Se requiere agregar a todos y cada uno de los equipos vendidos un embalaje adecuado para el viaje que llevan a cabo desde la fábrica hasta el sitio de operación. Es un costo que seguramente ahorrará a la empresa costos de garantía por partes dañadas. Más de un cliente hizo notar este detalle, así que se deberá de escuchar la voz del cliente y ponerle solución a este problema.
- \* Piezas sueltas: Si bien es un problema más difícil de resolver que el del embalaje, es un problema que requiere buscar la causa raíz y resolverlo. De acuerdo a la información obtenida de los clientes y de la persona encargada del servicio de los equipos, las piezas se salen de su lugar debido a la vibración natural del transporte y colocar algún tipo de adhesivo no es una opción viable. Sin embargo, esto no es una justificación para el cliente. Una posible solución es enviar el equipo sin las piezas y establecer en el manual de operaciones de los equipos el procedimiento para colocar estas piezas nuevamente en su lugar; de esta manera por lo menos el cliente no estará sorprendido de que las piezas estén fuera de su lugar. Se deberá analizar con el equipo de manufactura y el de servicio cuál es la solución más viable e implementarla a la brevedad.

## 5.2 CONCLUSIONES

En general la propuesta de mejora antes expuesta incluye los puntos cuya realización es más viable y los que están conforme a los factores descubiertos que influyen en los clientes .

Cada uno de los siete puntos mencionados en la sección anterior corresponde a una acción que permitirá atacar los problemas detectados en los resultados del análisis llevado a cabo y que posibilitarán atenuar su efecto. Esto es importante ya que la resolución de problemas es uno de los factores más importantes según los resultados del análisis.

También estos puntos acercarán a la empresa a brindar un paquete de servicios integral formado por los elementos mencionados con anterioridad<sup>32</sup>. En este paquete de servicios la comunicación es el elemento que tienen en común el resto de los factores y con las acciones propuestas se está buscando fomentarla en las diferentes etapas del proceso de compra-venta. Por ejemplo, al educar al cliente se le

---

<sup>32</sup> Ver figura 11

estará ayudando a que entienda lo que necesita y por lo tanto que le transmita a la empresa ésta información.

De igual forma, al establecer un manejo de quejas la empresa obtendrá un canal para que el cliente comunique su descontento de forma que se pueda obtener información relevante para la mejora y resolución de problemas, fomentando al mismo tiempo la comunicación. El cliente debe de ser escuchado. Asimismo las cotizaciones ayudarán al cliente a tener la información suficiente y necesaria para poder realizar una compra; y las actividades propuestas de mercadeo ayudarán a que los clientes perciban los beneficios de la marca.

Sin embargo, debido a la estructura organizacional de la empresa y a que el grupo corporativo en Estados Unidos controla gran parte de las decisiones sobre los recursos de la filial en México, es necesario no solo mantener un canal de comunicación con el cliente. Es de vital importancia tener un canal de comunicación al interior de la compañía que permita transmitir los problemas y las necesidades de la empresa en México y conseguir el apoyo necesario para que las mejoras puedan llevarse a cabo, lo que en el modelo propuesto corresponde a la percepción de la dirección.

De acuerdo a lo obtenido en este análisis, mientras el flujo de comunicación no se de en todos sentidos, facilitando el desarrollo de un paquete de servicios que brindarle al cliente, no se obtendrán resultados que ayuden a mejorar la satisfacción del cliente y por lo tanto la lealtad de los clientes.

Por otra parte, si los empleados no se encuentran correctamente capacitados y no tienen un enfoque de procesos, no estarán alineados con el propósito de la empresa y no se obtendrán resultados favorables para ambas partes. Es muy importante para la empresa que cada uno de los que ahí laboran entiendan sus actividades y estén listos para responder en caso de cualquier tipo de eventualidad, que sean eficientes y eficaces al ejecutar sus actividades.

Finalmente cabe mencionar que aunque es claro que hay otros puntos sobre los que la empresa podría mejorar, los puntos propuestos son los más factibles de realizar a corto plazo y que representarán una mejora para la calidad del servicio de la empresa. La omisión de estas recomendaciones puede hacer que la empresa siga trabajando sin una estrategia que permita el crecimiento. La calidad en el servicio que se brinde es crucial, y con toda seguridad impactará en la rentabilidad de la empresa.

## CONCLUSIONES GENERALES



Durante la realización de este estudio hubo, como en todos, algunos contratiempos y algunos factores en contra. El que más destaca es la falta de interés de los clientes en participar. Puedo atribuir este hecho a que las entrevistas requerían alrededor de una hora de su tiempo, y ellos no verían ningún beneficio directamente por participar. Sin embargo, los clientes que decidieron ser parte del estudio lo hicieron de una manera muy abierta y dando respuestas que pude notar muy honestas.

La mayoría de las respuestas que dieron los clientes resultaron muy duras de escuchar puesto que soy parte de la empresa estudiada y por lo tanto lo que estaba escuchando también me involucraba en los errores y en las felicitaciones, pero sobretodo fue difícil escuchar las críticas sin responder a algo con una justificación y comportarse como un entrevistador imparcial.

Respecto a la guía de la entrevista, es complicado realizar una entrevista si no se ha tenido experiencia previamente. La mayoría de los primeros intentos terminaron en un interrogatorio. La guía de la entrevista se tuvo que pulir hasta lograr que las preguntas fueran abiertas a las respuestas y a que sintiera la confianza suficiente para ir guiando la entrevista de forma que se pudiera obtener la mayor cantidad de información posible.

Sin embargo, considero que los objetivos fueron cumplidos de forma satisfactoria ya que a lo largo del desarrollo de la tesis pude realizar una investigación que me permitió conocer más a fondo los modelos y los trabajos que se están realizando actualmente para lograr la satisfacción de los clientes, y con esta información como base y la información particular de la empresa pude obtener un modelo que representa particularmente a la compañía de este estudio. También pude encontrar los factores que son importantes para la percepción de calidad del servicio por parte de los clientes en dónde, para mi asombro, el precio de las unidades no es uno de los más importantes.

Sugiero que para la realización de un trabajo similar a este se tenga un entrevistador con experiencia o se practique lo suficiente hasta obtener seguridad en el desempeño de la entrevista, ya que este es el paso más importante que dará la información para hacer el resto del análisis.

## BIBLIOGRAFÍA

Abasal Rojas, Francisco. *Consumidor, Clientela y Distribución para la Economía del Futuro*. Gáficas Dehon. Madrid: 2002.

Albrecht, Karl. et.al. *La Gerencia del Servicio*. 3R Editores. Bogotá, 2003.

American Customer Satisfaction Index. *ACSI Methodology*. [En línea] [http://www.theacsi.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=48&Itemid=122](http://www.theacsi.org/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=122). Accesado: Febrero, 2012.

Bantham, John H. *An Exploratory Study of Satisfaction in Buyer-Seller Partnerships*. Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction & Complaining Behavior. Volúmen 23. Estados Unidos, 2010.

Batt, Peter. *Building Long-Term Buyer-Seller Relationships in food chains*. Curtin University of Technoogy, Australia, 2003.

Benassini, Marcela. *A Oídos Sordos, Clientes Perdidos*. Revista Expansión. México, 1997.

Bobot, Lionel. *Conflict Management in Buyer-Seller Relationships*. Conflict Resolution Quarterly, Vol. 27, No 3. 2010.

Central Intelligence Agency. *The Fact Book*. [En línea]. Disponible en: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/mx.html> Accesado: Febrero, 2012.

Cervantes, Paola. "Metodología para la Identificación de las Dimensiones de la Calidad y la Satisfacción del Índice Mexicano de Satisfacción al Usuario de los Programas Sociales de Sedesol y su Puesta a Prueba en: Los Casos del Programa de Estancias y Guarderías Infantiles así como del Programa para el Desarrollo de Zonas Prioritarias" Tesis de Maestría. Universidad Iberoamericana, 2012.

Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos. *Radiografía de la Economía y la Industria Mexicana*. [En línea]. Disponible en: <http://www.concamin.org.mx/radiografia.html> Accesado: Febrero, 2012.

Comisión Federal de Electricidad. *¿Quiénes somos?*. [En Línea]. Disponible en: <http://www.cfe.gob.mx/QuienesSomos/Paginas/QuienesSomos.aspx>. Accesado: Febrero, 2012.

Comisión Federal de Electricidad, Subdirección de Programación, Coordinación de Planificación. *Programa de Obras e Inversiones del Sector Eléctrico 2011-2015*.

*Curso de Actualización en las Licitaciones*. Licitanet. México, 2011.

Damper, Maud. *A dialectical Model of Buyer-seller Relationships*.

Datamonitor. *Industry Profile : Oil & Gas in Mexico*. 2011.

Goland, Anthony R., et.al. *Cómo No Satisfacer a los Clientes*. Boletín de Círculo de Empresas No. 51. Madrid, 1990.

Grigoroudis, Evangelos., et.al. *Customer Satisfaction Evaluation: Methods for Measuring and Implementing Service Quality*. Springer Science. Estados Unidos, 2010.

Hernández Sampieri, Roberto. *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill. 5a ed. Perú, 2010.

Índice Mexicano de Satisfacción al Usuario. *Metodología*. [En línea]. Disponible en: <http://www.imsu.mx/principal.html>. Accesado: Mayo 2012.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Información Oportuna Sobre la Actividad Industrial en México, Durante noviembre de 2011*. [En línea]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/actbol.asp>. Accesado: Febrero, 2012.

Larrea, Pedro. *Calidad de Servicio*. Editorial Díaz de Santos. Madrid, 1991.

Lobato Caballeros, Odette. *Reporte de la Metodología para el Establecimiento del Índice Mexicano de Satisfacción de los Usuarios de Programas Sociales de Sedesol*. Universidad Iberoamericana. México, 2012.

Mariampolsky Hy. *Qualitative Market Research, a Comprehensive Guide*. SAGE Publications. USA: 2001.

Martínez, Jhon Lennon. *“Implantación del Índice Mexicano de Satisfacción del Usuario para Evaluar la Satisfacción de los Beneficiarios del Programa ‘Abasto Rural’ a Cargo de la Secretaría de Desarrollo Social”*. Tesis de Maestría, Universidad Iberoamericana 2008.

Petróleos Mexicanos. *Acerca de Pemex*. [En línea]. Disponible en: <http://www.pemex.com/index.cfm?action=content&sectionID=1> Accesado: Febrero, 2012.

Plank, Richard E. *The Impacts of Affective and Cognitive Social Conflict in Bussines-to-Bussiness Buyer-Seller Relationships: A Comparasion*

Ruiz Rojas, Ana Isabel. *Diagnóstico de Situaciones y Problemas Locales*. Editorial Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica: 2007.

Sampieri Hernández, Roberto. et.al. *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill. 5a ed. México, 2010.

Schiffauerova, Andrea. *A Review of Research on Cost of Quality Models and Best Practices*. Department of Mechanical Engineering, McGill University, Canada, 2006.

Secretaría de Energía. *Organización Sectorial*. [En línea]. Disponible en: [http://www.sener.gob.mx/webSener/portal/organizacion\\_sectorial.html](http://www.sener.gob.mx/webSener/portal/organizacion_sectorial.html) Accesado: Febrero, 2012.

Seltz, David D. *Industrial Selling*. McGraw-Hill Book Company. Estados Unidos de América, 1976.

Trujillo, Andrea. et.al. *Servir con Calidad en México*. LID Editorial Mexicana. México, 2011.

Vargas Quiñones, Maria E. *Calidad y Servicio: Conceptos y Herramientas*. Ecoe Ediciones. Bogotá, 2006.

Zeithaml, Valarie A., et.al. *Delivering Quality Service, Balancing Customer Perceptions and Expectations*. The Free Press. Nueva York, 1990.

## **ANEXO A . GUÍA DE LA ENTREVISTA**

## GUÍA DE LA ENTREVISTA

### **CONTACTO INICIAL**

¿Cómo conoció a la empresa? ¿Cómo nos contactó?

¿Desde hace cuánto es nuestro cliente?

Cuando nos conoció, ¿qué imagen tenía de nuestros productos?

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS|| CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES**

¿Usted sabe que nosotros solamente vendemos productos para el sector industrial?

En su opinión, ¿qué porcentaje de sus proyectos son para Pemex, qué porcentaje es para CFE y qué porcentaje es para la industria privada?

¿En qué medida considera que nuestros equipos cumplen con las especificaciones técnicas del usuario final? ¿Por qué?

¿Considera que la tecnología que se utiliza en nuestros equipos está actualizada?

¿Como calificaría la confiabilidad y la durabilidad de nuestros equipos? ¿Por qué?

### **COTIZACIONES**

¿Con qué frecuencia solicita cotizaciones? ¿Lo hace regularmente por teléfono o por correo electrónico?

¿Cómo calificaría el tiempo de respuesta a sus solicitudes de cotización?

La información entregada como parte de la cotización, ¿es clara y concisa? ¿Qué tan frecuentemente contiene errores?

Si usted no conoce alguno de nuestros productos o tiene alguna duda, ¿nuestro personal le brinda la información necesaria? ¿Es clara y precisa?

¿Cómo califica nuestros precios? ¿Cómo calificaría la relación entre la calidad de nuestros productos y los precios de los mismos?

¿Recibe los catálogos en versión electrónica cuando le es enviada una cotización? ¿Cree que tengan la información necesaria?

¿Qué podríamos incluir en los catálogos para hacerlos mejores?

¿Cuenta con una carpeta/CD donde vienen todos los catálogos de los equipos que manejamos?

¿Considera que es útil contar con ella/él?

## **ENFOQUE AL CLIENTE**

Personalmente ¿cómo es su relación con las personas que laboran en nuestra empresa?

¿Recuerda cuando fue la última visita por parte de algún vendedor de nuestra compañía? ¿Con qué frecuencia es visitado?

Si compara con nuestra competencia, ¿es más fácil establecer contacto con ellos o con nosotros? ¿Por qué?

¿Alguna vez se le ha realizado una presentación técnica o actualización de nuestros productos? ¿Cree que le sería útil recibir alguna? (Hablar de las diferentes opciones como “Lunch & Learn”)

Cuando ha solicitado un servicio, ¿cómo se le ha atendido?

¿Alguna vez ha visitado nuestra página web? ¿Qué opina de ella? ¿Sabe que está disponible en español?

## **CONTRATOS**

¿En el último año ha estado involucrado en algún contrato con nuestra empresa?

¿Por qué decidieron comprar nuestros equipos?

Durante la etapa de negociación ¿se cubrieron sus expectativas? ¿Se llegó a un común acuerdo? (hablar también de términos de pago y cuestiones comerciales)

¿En dónde entregaron los equipos? ¿Se cumplió con lo establecido en el contrato respecto a tiempos de entrega?

¿Los equipos tenían las características establecidas en la etapa de cotización? En caso de desviaciones, ¿le parecieron aceptables?

¿Qué le pareció mejor de la experiencia de compra? ¿Qué le pareció peor?

¿Por qué compraría nuestros equipos?

## **ENTENDIMIENTO || RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

¿Le parece que en nuestra empresa entendemos el negocio de su empresa? ¿Por qué?

¿Ha tenido problemas con nuestra empresa? ¿De qué tipo?

¿Considera que somos parte de su equipo cuando tiene algún problema?

¿Cree que el personal está capacitado para atender sus problemas?

¿En caso de algún problema, cómo calificaría el tiempo de respuesta?

¿Usted ha interactuado con nuestros equipos en campo?

¿Qué tipo de problemas ha tenido? ¿Con qué frecuencia?

¿Su(s) problema(s) ha(n) sido resueltos?

En caso de emergencias, ¿usted sabe a quién deberá dirigirse dentro de la empresa?

Al finalizar la emergencia ¿le han explicado qué es lo que causó la falla y/o cómo evitarla?

En general, ¿podría confiar en que siempre le ayudaremos en los momentos en los que se le presente un problema?

## **POST-VENTA**

¿Considera que después de la compra-venta, recibe un seguimiento adecuado?

¿Alguien se ha mantenido en contacto con ustedes?

## **COMPETENCIA**

¿Ha utilizado productos de nuestra competencia? (Troop, Schneider, Emerson)

¿En el aspecto técnico, usted considera que los equipos de la competencia cumplen con las especificaciones del usuario final?

¿Me podría mencionar tres diferencias entre lo que nosotros le ofrecemos y lo que ofrece la competencia? ¿Cual de ellas considera que es más importante?

En comparación con la competencia, ¿cómo considera que es la relación calidad-precio?

Personalmente, ¿con quién se le dificulta trabajar más, con nosotros o con nuestra competencia?

En general, ¿qué le gusta más de nuestra competencia? ¿Qué le gusta menos?

## **LEALTAD**

De acuerdo a su experiencia ¿volvería a comprar uno de nuestros equipos? ¿por qué?

¿Nos recomendaría?

## **ANEXO B . MAXQDA**

C:\Documents and Settings\lascara\My Documents\Dropbox\Tesis\YESIS\Entrevistas\Analisis - Tesis ILG.mxd - MAXQDA 10 R140612

Project Edit Documents Codes Memos Variables Analysis Mixed methods Visual tools Windows MAXDictio Language Toolbars 2

Informacion

Document Browser: Entrevista I

**ENTENDIMIENTO || RESOLUCION DE PROBLEMAS**

79	ENTENDIMIENTO	¿Le parece que en nuestra empresa entendemos el negocio de su empresa? ¿Por qué?
80	Entendimiento	De que nos entienden nos entienden. Porque creo que ustedes tambien le venden a Pemex directamente y como son las presiones. Imagino que con ustedes es mucho más fácil porque no se triangula la información.
81	Comunicación	¿Ha tenido problemas con nuestra empresa? ¿De qué tipo?
82	Comunicación	Más que problemas, es falta de comunicación porque Pemex nos da sus comentarios y nosotros a ustedes. Por eso son los conflictos la mayor parte de las veces.
83	Resolución de	¿Considera que somos parte de su equipo cuando tiene algun problema?
84	Resolución de	Se llegan a poner la camiseta cuando son proyectos grandes, cuando son proyectos chicos los hacen a un lado y no le ponen la atención que se merece. Deben de ponerle igual atención a cualquier tipo de proyecto. Por proyecto chico me refiero a uno o dos equipos.
85	Resolución de	

Document System

- Documents
  - Entrevista I 236
  - Entrevista II 57
  - Entrevista III 56
  - Entrevista IV 45
  - Entrevista V 50
  - Entrevista VI 28
  - Entrevista Ing de Servicio 21
  - Notas Contralor 7
  - Sets 0

Code System

- Code System
  - Mermas Pemex 236
  - Resolucion de Problemas 11
  - Producto 22
  - Competencia 47
  - Informacion 28
  - Corrcciones 10
  - Cliente Final 44
  - Cliente 15
  - Primer contacto 55
  - Sets 4
  - Sets 0

Retrieved Segments

f\_DR combination (standard analysis) 1 / 1