



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DE GESTIÓN DE SERVICIO CON EL ENFOQUE DE  
CALIDAD TOTAL, EN UNA EMPRESA DE PRODUCTOS DE ACERO**

**LOURDES FERNANDA CHOQUÍN SALES**

Asesorado por la Msc. Inga. Miriam Adela Pineda Samayoa

Guatemala, febrero de 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DE GESTIÓN DE SERVICIO CON EL ENFOQUE DE CALIDAD TOTAL, EN UNA EMPRESA DE PRODUCTOS DE ACERO**

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
POR

**LOURDES FERNANDA CHOQUÍN SALES**

ASESORADO POR LA MSC. INGA. MIRIAM ADELA PINEDA SAMAYOA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

**INGENIERA INDUSTRIAL**

GUATEMALA, FEBRERO DE 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERÍA



**NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA**

DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
VOCAL I	Ing. Alfredo Enrique Beber Aceituno
VOCAL II	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL III	Inga. Elvia Miriam Ruballos Samayoa
VOCAL IV	Br. Walter Rafael Véliz Muñoz
VOCAL V	Br. Sergio Alejandro Donis Soto
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO**

DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
EXAMINADOR	Ing. Marco Vinicio Monzón Arriola
EXAMINADOR	Ing. Jaime Humberto Batten Esquivel
EXAMINADORA	Inga. Miriam Patricia Rubio Contreras
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

## **HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

### **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DE GESTIÓN DE SERVICIO CON EL ENFOQUE DE CALIDAD TOTAL, EN UNA EMPRESA DE PRODUCTOS DE ACERO**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Estudios de Posgrado, con fecha enero de 2013.



**Lourdes Fernanda Chocún Sales**

Universidad de San Carlos  
de Guatemala



Escuela de Estudios de Postgrado  
Facultad de Ingeniería  
Teléfono 2418-9142

**AGS-MGIPP-0019-2013**

Guatemala, 23 de enero de 2013.

Director:  
César Ernesto Urquizu Rodas  
Escuela de Ingeniería Industrial  
Presente.

Estimado Director:

Reciba un atento y cordial saludo de la Escuela de Estudios de Postgrado. El propósito de la presente es para informarle que se ha revisado los cursos aprobados del primer año y el Diseño de Investigación del estudiante **Lourdes Fernanda Choquín Sales** con carné número **2005-16031**, quien opto la modalidad del **"PROCESO DE GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA OPCIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO"**.

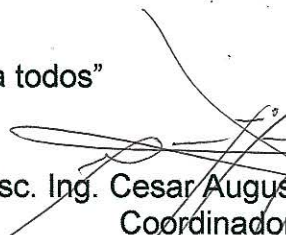
Y si habiendo cumplido y aprobado con los requisitos establecidos en el normativo de este Proceso de Graduación en el Punto 6.2, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería en el Punto Decimo, Inciso 10.2, del Acta 28-2011 de fecha 19 de septiembre de 2011, firmo y sello la presente para el trámite correspondiente de graduación de Pregrado.

Sin otro particular, atentamente,


"Id y enseñad a todos"

Msc. Inga.  Miriam Adela Pineda S.  
Asesor (a)

Miriam Adela Pineda Samayoa  
INGENIERA INDUSTRIAL  
No. COLEGIADO 9798

Msc. Ing.  Cesar Augusto Akú Castillo  
Coordinador de Área  
Gestión y Servicios

César Akú Castillo MSc.  
INGENIERO INDUSTRIAL  
COLEGIADO No. 4,073

  
Dra. Mayra Virginia Castillo Montes  
Directora  
Escuela de Estudios de  
Postgrado



Cc: archivo  
/la



REF.DIR.EMI.019.013

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación en la modalidad Estudios de Postgrado titulado **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DE GESTIÓN DE SERVICIO CON EL ENFOQUE DE CALIDAD TOTAL, EN UNA EMPRESA DE PRODUCTOS DE ACERO**, presentado por la estudiante universitaria **Lourdes Fernanda Choquín Sales**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAR A TODOS”

  
Ing. César Ernesto Urquizú Rodas  
DIRECTOR

Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, febrero de 2013.

/mgp



DTG. 067.2013

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al Trabajo de Graduación titulado: **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DE GESTIÓN DE SERVICIO CON EL ENFOQUE DE CALIDAD TOTAL, EN UNA EMPRESA DE PRODUCTOS DE ACERO**, presentado por la estudiante universitaria: **Lourdes Fernanda Choquín Sales**, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:

  
Ing. Murphy Olimpo Paiz Recinos  
Decano

Guatemala, 8 de febrero de 2013

/gdech



## **ACTO QUE DEDICO A:**

- Dios** Por demostrarme que lo bello del desierto es que siempre esconde un pozo en algún lugar. Su fortaleza, esperanza y guía me permitió lograr esta meta.
- Mis padres** Victoria Sales de Choquín, José Fernando Choquín Bahines. Por demostrarme que el mayor reto de un hombre esforzado es luchar contra la adversidad; pero que hay otro aún más grande: ver a otro hombre lanzarse en su ayuda. Por su apoyo incondicional hoy logro una meta más.
- Mis hermanas y hermanos** Victoria, Idalma y Erwin Choquín por ser mi ejemplo y recordarme que sí creo en mí, no habrá nada que este fuera de mis posibilidades.
- Mis abuelos** Juana de Choquín, Margarito Choquín (q.e.p.d.), María de Sales (q.e.p.d.), Agustín Sales (q.e.p.d.).  
Por su cariño.
- Mis tíos y tías** Por ser ejemplo de perseverancia y enseñarme que con esfuerzo, trabajo y dedicación todo es posible.



**Mis amigos**

Jorge Morales, Carlos Archila, Edgar Sánchez y Elder Castellanos por enseñarme que para abrir nuevos caminos hay que inventar, experimentar, crecer, correr riesgos, romper reglas, equivocarse...y divertirse. Su amistad es un tesoro.

**Mi novio**

José de Paz. Por recordarme que una cometa sube en contra, y no a favor del viento. Su cariño, apoyo y comprensión en todo momento hizo más fácil mi camino.

**Mis catedráticos**

Por transmitir sus conocimientos y experiencia en especial a la Inga. Adela Pineda y al Ing. Vinicio Monzón por ser ejemplo de integridad y recordarme que no se le puede enseñar nada a un hombre, solo es posible ayudarlo a encontrar respuestas dentro de sí mismo.

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	III
GLOSARIO .....	V
RESUMEN.....	VII
1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. ANTECEDENTES .....	3
3. OBJETIVOS .....	5
4. JUSTIFICACIÓN .....	7
5. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	9
6. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	11
7. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN .....	21
8. CONTENIDO.....	23
9. MÉTODOS Y TÉCNICAS.....	25
10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	31
11. RECURSOS .....	33
12. BIBLIOGRAFÍA .....	35



## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

### FIGURAS

1.	Modelo logístico de las cinco brechas en la satisfacción .....	14
2.	Fases de la calidad .....	17
3.	Herramientas básicas de la calidad.....	19
4.	Muestra de población con programa <i>Sample Size Determination</i> .....	27

### TABLAS

I.	Indicadores de facturación y caja .....	15
II.	Indicadores de recepción .....	16
III.	Recursos económicos .....	34



## GLOSARIO

<b>Brecha</b>	Posibles vías al querer llegar a un punto específico sobre un tema a tratar.
<b>Calidad total</b>	Sistemática de gestión a través de la cual la empresa satisface las necesidades y expectativas de sus clientes, de sus empleados de los accionistas y de toda la sociedad en general, utilizando los recursos de que dispone: personas, materiales, tecnología, sistemas productivos, etc.
<b>Gestión de servicio al cliente</b>	Dirigir, organizar o administrar los recursos para obtener la mayor eficacia en el punto de unión entre las ventas y el cliente, aumentando la satisfacción del mismo.
<b>Logística</b>	Conjunto de medios e infraestructura necesarios para llevar a cabo algo.
<b>Muestra</b>	Cantidad de personas representativa de la población que será examinada.



## RESUMEN

Las empresas no rompen paradigmas, no creen que los clientes son el motivo por el cual tiene ingresos y se mantienen sin cambios fuertes ante un mercado competitivo, exigente y cambiante.

Los clientes siempre tendrán deseos o necesidades, sin embargo, tienen la capacidad de elegir donde obtener ese intangible, el trabajo de las organizaciones ya no se debe limitar a solo crear sino pensar estratégicamente y trabajar con calidad, tanto externa como internamente, haciendo propuestas de valor enfocadas al servicio ya que al final del proceso, una persona se lleva más que algo físico en este caso una experiencia que lo puede hacer volver o no a un lugar.

Al estar determinada la satisfacción del cliente por aspectos subjetivos como las expectativas y la percepción, la calidad no siempre será objetiva, haciéndose necesario que las empresas estén retroalimentándose en forma constante con la percepción del cliente respecto a su servicio.

El servicio con un enfoque de calidad total es el punto de partida para adoptar nuevas filosofías y actuar, de esta forma dejará de verse como normal tener deficiencias en el proceso, pensando estratégicamente y creando una cultura de mejora continua.





# 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación pretende establecer la relación que existe entre el servicio al cliente con calidad y la carencia del mismo, en un nivel de competitividad donde los consumidores se han vuelto más exigentes.

Ellos esperan productos con un servicio que cumpla con las especificaciones y requerimientos solicitados, por lo que la empresa debe considerar la calidad del servicio a brindar a los clientes, como un valor agregado ante un mercado cambiante y con tanta competencia. El objetivo primordial de toda empresa debe ser lograr y mantener la lealtad y fidelidad de sus clientes, pues éstos con su compra permiten que la empresa exista y crezca, generando beneficios para sus integrantes.

Si bien se ha escuchado la frase de “Un cliente insatisfecho comenta su experiencia a nueve personas” el proyecto busca enfocarse primero, en la calidad obteniendo competitividad y desarrollo sostenible.

Al implementar un proceso de gestión de servicio al cliente bajo el enfoque de calidad, se logra cumplir los requerimientos y satisfacer las necesidades del cliente.

El trabajo de tesis denominado Gestión de servicio con el enfoque de calidad total, en una empresa de productos de acero, está dividido en cinco capítulos.

En el capítulo uno, se encontrara información básica de la empresa, reseña histórica, a qué se dedica, qué productos fabrica, estructura organizacional, misión, visión, valores y situación actual.

El capítulo dos comprende los conceptos teóricos y básicos referentes al servicio, su definición, características, elementos, tipos, clasificación, las personas que intervienen en él, aspectos relacionados con el servicio al cliente. Determinar quiénes son los clientes, qué quieren y qué se puede ofrecer a través del análisis de factores, que afectan la satisfacción o inconformidad. Conocer los aspectos generales del recurso humano como factor importante para el logro de resultados.

El capítulo tres, detalla cómo afecta la calidad en el servicio y las ventajas competitivas a obtener con su aplicación al aprovechar las oportunidades que se presenta, y minimizar las amenazas que ponen en riesgo a la empresa.

El capítulo cuatro, trata de la importancia de la calidad en el servicio, de los sistemas de Gestión de la Calidad orientada a servicio al cliente y de las ventajas y desventajas que ofrece.

El capítulo cinco, contiene las herramientas utilizadas para el control y evaluación de la calidad en el servicio tales como hoja de verificación, histogramas, diagrama de Pareto, diagrama de Ishikawa, y otros.

El análisis se realizará en el período del 14 de enero 2012 al 31 de marzo 2013.

## 2. ANTECEDENTES

El presente estudio se desarrollará porque previo al mes de noviembre de 2011 se carecía de una adecuada atención en el servicio al cliente, factor importante en la reducción de clientes, respaldado por los reportes de venta mensual. Algunas de las debilidades observadas en el servicio al cliente son las siguientes: no se orienta correctamente al cliente a la sección que corresponde, no se cuenta con servicios sanitarios adecuados para uso exclusivo de los clientes, se debe mejorar los tiempos de atención en facturación, caja, recepción y reducir demoras en la entrega de producto ya que no existe un servicio posventa.

Peresson L. (2007, pág. 4), indica que el servicio es muy valioso para las empresas que están presionadas por la competencia. En la actualidad, las empresas de mayor éxito se centran en el servicio, no en el precio. Después de todo, la competencia en precios produce compradores, pero no necesariamente clientes. Cualquiera puede bajar sus precios. Pero, al dar a la clientela algo valioso, como tratarle de forma personalizada, individualizada, mostrando preocupación por sus intereses, hará que los clientes muestren disposición a pagar el precio que se les pida, así como la disposición de volver una y otra vez.

Se plantea el problema orientado a encontrar soluciones factibles que conviertan esta debilidad en una ventaja competitiva, haciendo necesario conocer lo que el cliente quiere, para satisfacer sus necesidades, ya que lo que el perciba de la empresa es lo que refleja la misma. El cliente es nuestro principal protagonista, de él depende nuestra existencia en un mercado

cambiante y competitivo. Según Estrada, H. (2006, pág. 16), la satisfacción del cliente “Implica conocer las necesidades, actitudes, gustos y preferencias y con ello superar sus expectativas para que este sea leal a la empresa y con ello se puedan lograr los objetivos organizacionales”. Esto se logra orientando el esfuerzo hacia un objetivo en común, considerando que, el recurso humano es primordial para el éxito de cualquier empresa de servicios o manufactura, ya que a menudo, la diferencia entre dos empresas radica en la calidad de los empleados que proporcionan el servicio, Boj M. (2005, pág. 14). Permitted reforzar la imagen responsable y positiva de una empresa por medio de la satisfacción de sus productos y/o servicios.

Si una empresa ofrece valor agregado en su servicio obtendrá mayores beneficios por clientes satisfechos que le comentaran a otras personas su experiencia, creando clientes potenciales que además crean una buena imagen garantizando una mayor competitividad.

### **3. OBJETIVOS**

#### **General**

Elaborar un proceso de gestión de servicio a través del enfoque de la calidad total, para reducir la insatisfacción de los clientes de una empresa de productos de acero

#### **Específicos**

1. Determinar cuáles son los recursos que tiene la empresa para desarrollar las ventajas competitivas.
2. Elaborar un programa de capacitación para formar y mantener una cultura orientada a los clientes.
3. Describir las herramientas para el control y evaluación de la calidad de servicio al cliente en una empresa de productos de acero.



## 4. JUSTIFICACIÓN

La gestión de servicio al cliente representa un importante factor en el crecimiento sostenible de cualquier organización ya que un alto índice de inconformidad significa pérdida de clientes y en consecuencia reducción de ingresos y ganancias.

El poco apoyo e interés de los directivos hacia un proceso de calidad en el servicio contribuye a la falta de crecimiento continuo y sostenible, por lo que se hace necesaria la propuesta de gestión de servicio y dar seguimiento al involucramiento del personal para lograr una diferenciación ante la competencia.

Emprender acciones en el servicio tanto del cliente interno como del cliente externo, es importante ya que él es la razón de ser de la empresa, motivo por el cual se debe establecer herramientas para el control y evaluación de la calidad en el servicio tales como: *hoja de verificación, histogramas, diagrama de Pareto, diagrama de Ishikawa, brainstorming (tormenta de ideas), diagrama de flujo, control de calidad total, empowerment, ISO 9001:2008 sistemas de gestión de la calidad, kaizen* que nos permitan cumplir con sus necesidades y expectativas, ofreciendo valor agregado a través del desarrollo de una cultura de calidad en el servicio.

Por este motivo se realiza el estudio de gestión de calidad en el servicio al cliente, ya que esto nos permitirá posicionamiento en el mercado a través del mejoramiento continuo logrando competitividad, a través de una mejor imagen, reducción de reclamos.





## 5. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En la presente investigación se formula el siguiente problema:

¿Cómo reducir la insatisfacción de los clientes en una empresa de productos de acero?

La falta de conocimiento por parte del personal que ejecuta la gestión de servicio al cliente hace a este proceso ineficiente, porque no hay estándares de calidad establecidos en las áreas involucradas que son las siguientes: Recepción, Facturación, Caja y Asistente de Jefatura de servicio al cliente.

Si el éxito de cualquier organización depende de la demanda de sus clientes, todo empresario debe conocer y entender en la medida posible lo que busca, para que el producto o servicio pueda ser definido y ajustado a sus necesidades y requerimientos. Debido a la carencia de un servicio de calidad se formulan las siguientes preguntas de investigación.

¿Con que recursos cuenta la empresa para ser competitiva en el mercado, respecto a servicio al cliente con un enfoque de calidad?

¿Cómo se puede formar un equipo con actitud de liderazgo en servicio al cliente con enfoque de calidad total?

¿Cuáles son las herramientas para el control y evaluación de calidad en servicio al cliente de una empresa de productos de acero?

Para realizar el estudio se define lo siguiente:

Delimitación: el análisis se realizará en el período del 14 de enero 2012 al 31 de marzo 2013.

Alcances y límites: se desarrollará en una empresa de fabricación y comercialización de productos de acero ubicada en la ciudad capital de Guatemala. El estudio brindará datos válidos, confiables y actuales, que permitirán conocer los factores que impiden proporcionar un servicio eficiente y de calidad a los clientes, ventajas y desventajas asociadas a la realidad, y de esta forma recomendar y concluir cuál es el mejor proceso bajo el enfoque de calidad en el servicio, para el desarrollo sostenible del mismo en la empresa.

## 6. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

La forma de trabajo y pensamiento empresarial debe cambiar hacia aspectos que aseguren la permanencia de los clientes, es decir ofrecer servicios de calidad a través de propuestas de valor, que provean de habilidades distintivas a las organizaciones para que puedan utilizarse como ventajas competitivas en un mercado donde lo único constante es el cambio.

- Capítulo I. Antecedentes de la empresa

En este capítulo se encontrará información general de la empresa de productos de acero, dentro de esto se puede mencionar:

La empresa que se analiza ofrece una amplia gama de productos en hierro y acero; además de servicios que responden a las necesidades del mercado industrial nacional e internacional.

Distribuye sus productos tanto en Guatemala como en Centroamérica, cumpliendo con altos estándares que rigen la fabricación de materiales exigidos por entidades internacionales tales como: American Society for Testing and Materials (ASTM) y la Deutsches Institute Für Norming, etc.

Para realizar esta tarea, cuenta la planta productora más moderna de Centroamérica; así también, una extensa red de distribuidores a nivel nacional e internacional.

Para conocer un poco de historia, la empresa inicio operaciones en 1987 con una planta de fabricación de productos de acero ubicada en Puerto Barrios y las bodegas en Villa Nueva. En ese año se contaba con 20 empleados.

En 1990 la empresa adquiere maquinaria para fabricar tubos ampliando las líneas de producción e iniciando la fabricación de tuberías industriales. Tres años después se traslada la planta de producción a Palín, posteriormente en 1996 se inicia la exportación de productos hacia Centroamérica.

El 2006 la empresa recibió de la Cámara de Comercio de Guatemala el Galardón, Carlos Paiz Ayala a los mejores comerciantes del año por la visión de negocios hacia el futuro.

Actualmente la empresa fabrica y comercializa diversidad de productos, como lo son: hierro en forma, tubería, hierro forjado, troqueles, costaneras, lámina, perfilería para tabla yeso, techos curvos y planos, columnas, electro malla, vigas y varilla, etc.

Como parte del crecimiento acelerado que tuvo la empresa, también se da la necesidad de crear misión, visión y valores. A continuación se describen.

Misión: “ser la mejor opción para adquisición de productos de acero, a nivel nacional e internacional, superando las expectativas de nuestros clientes”.

Visión: “es una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de productos de acero a nivel nacional e internacional, cumpliendo con los estándares de calidad, mediante la innovación y tecnología de punta, para satisfacer las necesidades de nuestros clientes, contribuyendo al crecimiento de los colaboradores y maximizando la inversión de los accionistas”.

Valores: honestidad, lealtad, actitud, calidad y servicio.

- Capítulo II. Servicio al cliente

Este capítulo es importante pues comprende los conceptos teóricos y básicos referentes al servicio basado en la premisa de que “los servicios deben responder a las necesidades y expectativas de los clientes, las cuales, una vez conocidas, deben transformarse en normas y especificaciones de desempeño, similares a los estándares de conformidad de los productos industriales, ya que los servicios tienen característica que se deben medir para gestionar la calidad de los mismos” (Alicia Arias/ 2008 página 37 ).

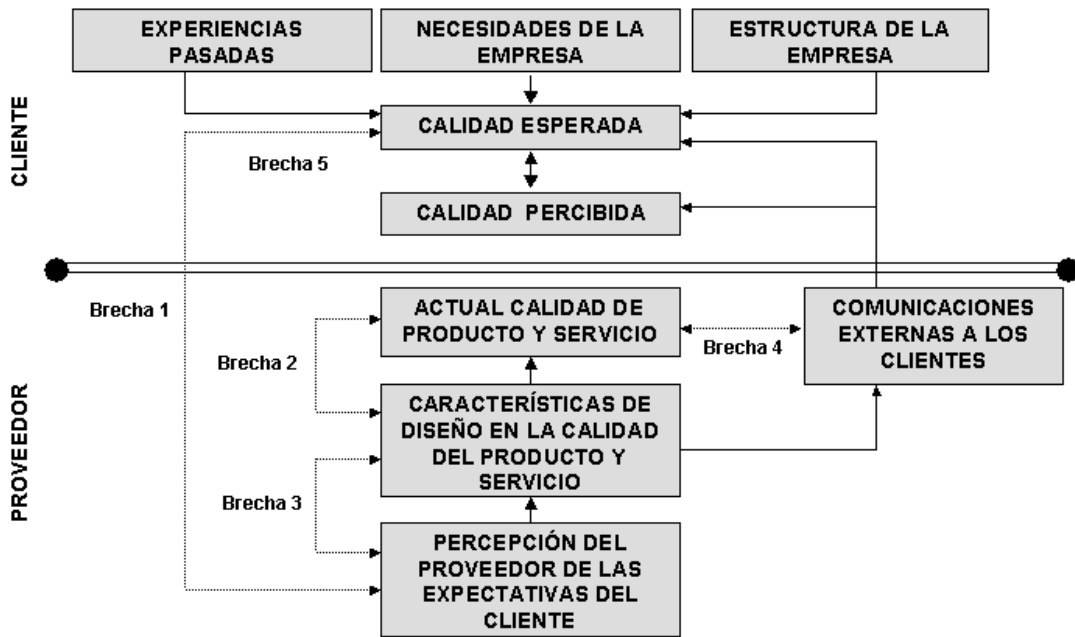
Su definición, características, elementos, tipos, clasificación, las personas que intervienen en él; seguidamente, aspectos relacionados con el servicio al cliente y aspectos generales de la empresa, teniendo en cuenta que “La satisfacción de un consumidor utilizando adecuadamente los factores, humano, económico, administrativo y técnico, de tal forma logra un desarrollo integral y armónico del hombre de la empresa y de la comunidad (Eduardo Gómez/1991 página 92).

Se busca determinar quiénes son los clientes, que quieren y que se les puede ofrecer a través del análisis de factores que afecten la satisfacción o inconformidad. Dar a conocer algunos de los aspectos generales del recurso humano como factor relevante para el logro de resultados en la calidad del servicio, como por ejemplo: estabilidad laboral, ambiente laboral y capacitación.

Conocer la importancia de la estructura de un departamento de servicio al cliente, en una empresa donde es vital la calidad del servicio, considerando que ha crecido rápidamente y en un ambiente donde la globalización es parte del

constante cambio en el mercado. A continuación figura 1 para comprender mejor:

Figura 1. **Modelo logístico de las cinco brechas en la satisfacción al cliente**



Fuente: GOMEZ ACOSTA, Martha. Diseño de servicio al cliente. p. 6.

Otro tema a tratar en este capítulo son los indicadores como herramienta de medición, que permite mejorar aspectos en el área de facturación, recepción y caja.

Tabla I. **Indicadores de facturación y caja**

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA	IMPACTO
Nivel de cumplimiento entregas a clientes	Consiste en calcular el porcentaje real de las entregas oportunas y efectivas a los clientes.	$\frac{\text{Total de Pedidos no Entregados a Tiempo}}{\text{Total de Pedidos Despachados}}$	Sirve para controlar los errores que se presentan en la empresa y que no permiten entregar los pedidos a los clientes. Sin duda, esta situación impacta fuertemente al servicio al cliente y el recaudo de la cartera.
Calidad de la Facturación	Número y porcentaje de facturas con error por cliente, y agregación de los mismos.	$\frac{\text{Facturas Emitidas con Errores}}{\text{Total de Facturas Emitidas}}$	Generación de retrasos en los cobros, e imagen de mal servicio al cliente, con la consiguiente pérdida de ventas.
Causales de Notas Crédito	Consiste en calcular el porcentaje real de las facturas con problemas.	$\frac{\text{Total Notas Crédito}}{\text{Total de Facturas Generadas}}$	Sirve para controlar los errores que se presentan en la empresa por errores en la generación de la facturación de la empresa y que inciden negativamente en las finanzas y la reputación de la misma.
Pendientes por Facturar	Consiste en calcular el número de pedidos no facturados dentro del total de facturas.	$\frac{\text{Total Pedidos Pendientes por Facturar}}{\text{Total Pedidos Facturados}}$	Se utiliza para medir el impacto del valor de los pendientes por facturar y su incidencia en las finanzas de la empresa.

Fuente: MORA G., Luis Aníbal. Indicadores de Gestión. p. 2.



Tabla II. **Indicadores de recepción**

Calidad y servicio	Servicio	Plazo medio de entrega de los pedidos.
		Número de líneas de pedido entregadas a tiempo durante el período considerado ÷ Número de líneas de pedido entregadas durante el mismo período.
	Quejas de clientes	Número de líneas de pedido con quejas ÷ número total de líneas de pedido entregadas durante el mismo período.
	Resolución al Primer Contacto RPC – FCR	Número de quejas resueltas a la primera llamada ÷ número total de llamadas.
	Devoluciones de clients	Número de artículos devueltos por clientes ÷ número total de artículos entregados durante el mismo período.
	Disponibilidad de la línea telefónica	Tiempo total de espera ÷ número de llamadas.
		% de llamadas contestadas después del límite (p.e. 10 segundos...).
		% de llamadas cortadas después de una demasiada larga espera.

Fuente: MORA G., Luis Aníbal. Indicadores de Gestión. p. 3.

- **Capítulo III. Calidad**

En este capítulo se detalla cómo ha evolucionado la calidad del servicio a través del tiempo, la importancia de brindar un servicio de calidad en la actualidad. A continuación la figura 2 con las fases de la calidad:

Figura 2. **Fases de la calidad**

	Inspección, Control Calidad del producto.	Control Estadístico de la calidad, Calidad de los procesos.	Aseguramiento de la calidad. Sistemas de Calidad Total.	Total Quality Management. (TQM/ Gestión de la Calidad Total).
Finalidad Principal	Control de productos defectuosos.	Control de los procesos.	Coordinación y prevención.	Impacto estratégico.
Visión de la calidad.	Problema que se ha de resolver.	Problema que se ha de resolver.	Problema que se ha de resolver, actuando activamente sobre él.	Posibilidad de disponer de mayor capacidad competitiva.
Énfasis de la calidad.	En el producto y en la producción.	Homogeneidad del producto, disminución de la inspección.	Toda gama de servicio incluido el I+D y áreas de soporte.	En el mercado y satisfacer las necesidades de los clientes.
Métodos	Determinación de estándares y medición de los productos.	Herramientas de calidad y métodos estadísticos.	Planes y sistemas de calidad.	Plan estratégico, fijar objetivos claros y movilizar toda la entidad.
Papel de los facultativos.	Inspeccionar, separar, contar y medir productos.	Solucionar los problemas y utilizar herramientas estadísticas.	Planificar y medir la calidad y diseñar los programas adecuados.	Establecer objetivos, planificar la educación y el entrenamiento, coordinar los departamentos y diseñar programas.
Responsable de la calidad.	El departamento de Control de Calidad.	Departamento de ingeniería y productos.	La totalidad de los departamentos. La dirección se limita a establecer la política, planificar, coordinar seguir el proceso.	La totalidad de los componentes de la organización, destacando la dirección por su liderazgo.
Orientación y rumbo.	La calidad ha de comprobarse.	La calidad ha de ser controlada.	La calidad ha de conseguirse.	La calidad debe gestionarse.

Fuente: Domingo y Arranz (1997).

El capítulo también trata de las técnicas de medición a utilizar como cuestionarios de preguntas cerradas y abiertas, para clientes externo e internos respectivamente. Las entrevistas telefónicas, por correo o en línea.

Con la información obtenida de las técnicas de medición, se persigue buscar formas de generar competitividad, a través de la adopción de criterios de calidad, y llenar los requisitos de un servicio de calidad basado en que “los juicios de alta o baja calidad del servicio dependen de cómo percibe los consumidores el resultado actual del servicio en el contexto de lo que esperaban” (Parasuraman, Zeithmal y Berry/1985).

- Capítulo IV. Enfoque de la calidad en el servicio

El capítulo cuatro, se indica la importancia de un proceso de gestión de servicio con el enfoque de calidad total, obteniendo en comparación con sus rivales ventajas competitivas asegurando clientes y capacidad de defensa contra las fuerzas competitivas externas.

Existen muchas fuentes de ventajas competitivas: elaboración del producto con la más alta calidad, proporcionar un servicio superior a los clientes, lograr menores costos en los rivales, tener una mejor ubicación geográfica, diseñar un producto que tenga un mejor rendimiento que las marcas de la competencia.

La estrategia competitiva consiste en lo que está haciendo una compañía para tratar de desarmar las compañías rivales y obtener una ventaja competitiva. La estrategia de una compañía puede ser básicamente ofensiva o defensiva, cambiando de una posición a otra según las condiciones del mercado. En el mundo las compañías han tratado de seguir todos los enfoques concebibles para vencer a sus rivales y obtener una ventaja en el mercado.

También se determinaran las ventajas y desventajas de una gestión de servicio, así como un manual de normas y procedimientos para la elaboración

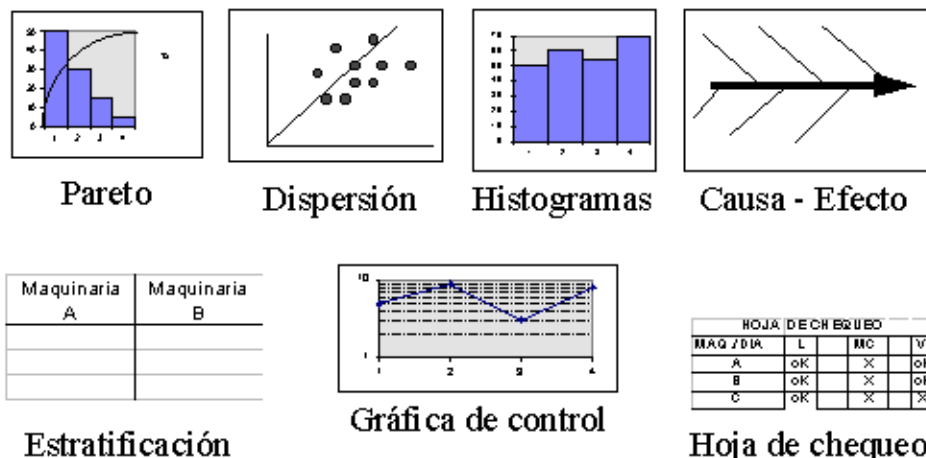
de las operaciones básicas que ofrece el área de servicio al cliente y la descripción técnica de los puestos para ésta área.

Como parte del control y desarrollo del servicio, teniendo como “premisa básica que la calidad del servicio es producida por la interacción entre un cliente y los elementos de la organización de un servicio” (Lehtinen y Lehtinen/ 1982).

- Capítulo V. Herramientas para el control y evaluación de la calidad de servicio

En este capítulo se detalla qué herramientas se utilizarán para la gestión de servicio bajo el enfoque de calidad y qué se logrará con cada una de ellas. Enfoque de calidad en el servicio, beneficios de la mejora continua, herramientas y técnicas de aplicación, control y evaluación de la calidad de servicio, última tendencias relacionadas a la gestión de la calidad de servicio. Como se muestra a continuación.

Figura 3. **Herramientas básicas de calidad total**



Fuente: COLUNGA, Carlos. Administración de la calidad, p. 4.

Las herramientas a utilizar son Histogramas y Diagrama de Pareto para visualizan rápidamente los factores más importantes de una determinada situación y, por consiguiente, prioridades de las causas a atacar.

Diagrama de Ishikawa, ayudara a concentrarse en el tema que se discute y generara una búsqueda activa de la causa, dirigiendo hacia el área en donde se deben recopilar los datos.

*Brainstorming* (tormenta de ideas), para la búsqueda de soluciones factibles al problema identificado.

Hoja de verificación y diagrama de flujo de control de calidad total, analizar rápidamente el comportamiento de los procesos a través del tiempo y proponer acciones correctivas, es decir estandarizar y controlar.

Basado en que la calidad es el conjunto de propiedades, circunstancias, caracteres, atributos, rasgos y demás humanas apreciaciones, inherentes o adquiridas por el objeto valorado: persona, cosa, producto, servicio, proceso, estilo, función empresarial, etc. Que permite distinguir las peculiaridades del objeto y de su productor (empresa), y estimarlo (valorarlo) respecto a otros objetos de su especie (Maqueda y Llaguno / 1995).

## 7. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Hi: al implementar un proceso de gestión de servicio al cliente, bajo el enfoque de calidad, se logra cumplir los requerimientos y satisfacer las necesidades del cliente.

- Variable independiente
  - Calidad en facturación
  - Número de quejas
  
- Variable dependiente
  - Generación de retrasos en el área de facturación, e imagen de mal servicio al cliente, con la consiguiente pérdida de ventas.
  - Eficiencia en la resolución de las quejas recibidas

Ho: al no implementar un proceso de gestión de servicio al cliente, bajo el enfoque de calidad, no se logra cumplir los requerimientos y satisfacer las necesidades del cliente.



## 8. CONTENIDO

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

LISTA DE SÍMBOLOS

GLOSARIO

RESUMEN

HIPÓTESIS

### 1. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

- 1.1. Reseña Histórica
- 1.2. Estructura organizacional
- 1.3. Misión
- 1.4. Visión
- 1.5. Valores
- 1.6. Qué fabrica y produce

### 2. SERVICIO AL CLIENTE

- 2.1. Reseña histórica del servicio al cliente
- 2.2. Qué es servicio
- 2.3. Qué es un cliente
- 2.4. Cadena de valor
- 2.5. El proceso administrativo en relación con el servicio al cliente
- 2.6. Variables que influyen en la estructura de un Departamento de Servicio al Cliente
- 2.7. Factores a considerar en el análisis de satisfacción o inconformidad



- 2.8. Importancia de la estructura de un Departamento de Servicio al Cliente
- 2.9. Indicadores del servicio al cliente

### 3. CALIDAD

- 3.1. Evolución de la calidad
- 3.2. Calidad total
- 3.3. Calidad de servicio
- 3.4. Técnicas de medición cualitativa y cuantitativa
- 3.5. Industria / sector / empresas
- 3.6. Competitividad
- 3.7. Ventajas competitivas

### 4. ENFOQUE DE LA CALIDAD EN EL SERVICIO

- 4.1. Importancia de la calidad en el servicio
- 4.2. Sistema de gestión de la calidad orientada a servicio al cliente
- 4.3. Ventajas y desventajas del servicio con el enfoque de calidad

### 5. HERRAMIENTAS PARA EL CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE SERVICIO

- 5.1. Hoja de verificación
- 5.2. Histogramas
- 5.3. Diagrama de Pareto
- 5.4. Diagrama de Ishikawa
- 5.5. *Brainstorming* (tormenta de ideas)
- 5.6. Diagrama de flujo
- 5.7. Control de calidad total
- 5.8. *Empowerment*
- 5.9. ISO 9001:2008 sistemas de gestión de la calidad.

## 9. MÉTODOS Y TÉCNICAS

En esa etapa se describe el método y procedimiento que guiarán el trabajo a desarrollar, así como las técnicas a utilizar para obtener la información necesaria para proponer soluciones factibles al problema.

- Enfoque: cuantitativo
- Variables cuantitativas:

Indicadores de facturación y caja

- Nivel de cumplimiento entregas a clientes
- Calidad de la facturación
- Causales de notas crédito
- Pendientes por facturar

Indicadores de recepción

- Servicio
- Quejas de clientes
- Resolución al primer contacto
- Devoluciones de clientes
- Disponibilidad de la línea telefónica

- Tipo y diseño de investigación

Descriptiva porque se analiza el servicio al cliente bajo un enfoque de calidad total, sus variables cuantitativas, así como la relación que existe entre ellas. Donde la meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables cuantitativas para poder exponer y resumir la información de manera cuidadosa y luego analizar los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento de cómo se gestiona el servicio desde el punto de vista de calidad total.

- Diseño de investigación

No experimental, transeccionales o transversales de tipo descriptivo, ya que obtienen información a través de la recolección de datos utilizando cuestionarios de respuesta cerrada con un máximo de 10 enunciados, entrevistas por teléfono, por correo electrónico y personales estructuradas con un máximo de 10 enunciados y la página web de la empresa.

- Selección de la muestra

Probabilística: en el presente estudio se utilizará una muestra probabilística, ya que la cantidad de clientes no es constante, y varía según las necesidades del mercado.

Y considerando que es un tipo de estudio descriptivo y que se hace descripción de las variables cuantitativas cuyos resultados servirán de base para tomar decisiones que afectaran de manera favorable el servicio al cliente con enfoque de calidad, se toma una muestra de 82 personas según el programa, *Sample Size Determination* CD del libro Metodología de la Investigación de Roberto Sampieri. Como se muestra en el cuadro el programa indica el número total de la muestra, el máximo error aceptable 5 por ciento, el

de estimación de población de 90 por ciento y el nivel de confiabilidad con 95 por ciento.

Figura 4. **Muestra de población obtenida con el programa *Sample Size Determination***

**Sample Size Determination**  
(Sample Size for Population Percentage Estimates)

**Inputs**

**Universe Size**  
If universe is less than 99,999, replace 99,999 with the smaller number  
200

**Maximum Acceptable Percentage Points of Error**  
5%

**Estimated Percentage Level**  
10% or 90%

**Desired Confidence Level**  
95%

**Results**

The Sample Size Should Be...  
82

**Calculate** **Reset** **Exit**

**Decision Analyst**  
The global leader in analytical research systems

Fuente: Programa *Decision Analyst* STATS 2.0.

- Nivel de confiabilidad y margen de error

Nivel de 95 por ciento con margen de error de 0,5 por ciento.

- Fases del estudio
  - Fase I

Identificar los recursos con los que cuenta la empresa para evaluar si son suficientes o no, para un proceso de gestión de servicio al cliente

bajo en el enfoque de calidad total como parte del valor agregado en su giro de negocio; mediante observación directa, cuestionarios de preguntas cerradas, entrevistas con un máximo de 10 enunciados al personal y jefes para obtener información de la situación actual.

De acuerdo a esta información establecer cuáles son las fortalezas y debilidades de la empresa, estas últimas permiten conocer los aspectos a trabajar en la fase dos.

- Fase II

Con la información obtenida, se ha identificado que aspectos se deben reforzar para formar equipos con actitud de liderazgo en servicio al cliente, definiendo un programa de capacitación para formar y mantener una cultura de servicio al cliente y de esta manera mejorar la competitividad y eficiencia en la empresa a través del recurso humano; donde luego se podrá evaluar el servicio que se brinda.

El programa incluirá capacitaciones para inducción, seguimiento y reforzamiento de la cultura de servicio al cliente.

- Fase III

Al capacitar al personal, se podrá evaluar la calidad en servicio al cliente como parte de la mejora continua en la empresa.; para esto se utilizaran las siguientes herramientas:

- Identificación del problema: Histogramas y Pareto.

- Relación causa y efecto: Ishikawa
  - Análisis, acciones correctivas, estandarización y control: hoja de verificación y gráfica de control y Pareto.
- Procedimientos

Se solicitará la aprobación del tema de investigación por parte de la Dirección Corporativa de Recursos Humanos y Jefatura de Servicio al cliente de la empresa.

- Al tener aprobado el tema de investigación se solicitará la autorización por parte de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
  - Luego de aprobado el protocolo se iniciará el trabajo de campo notificando al personal involucrado de las diferentes aéreas de la empresa.
- Aspectos éticos:

La investigación se realizará con el consentimiento solicitado en las oficinas de una empresa de productos de acero S.A.

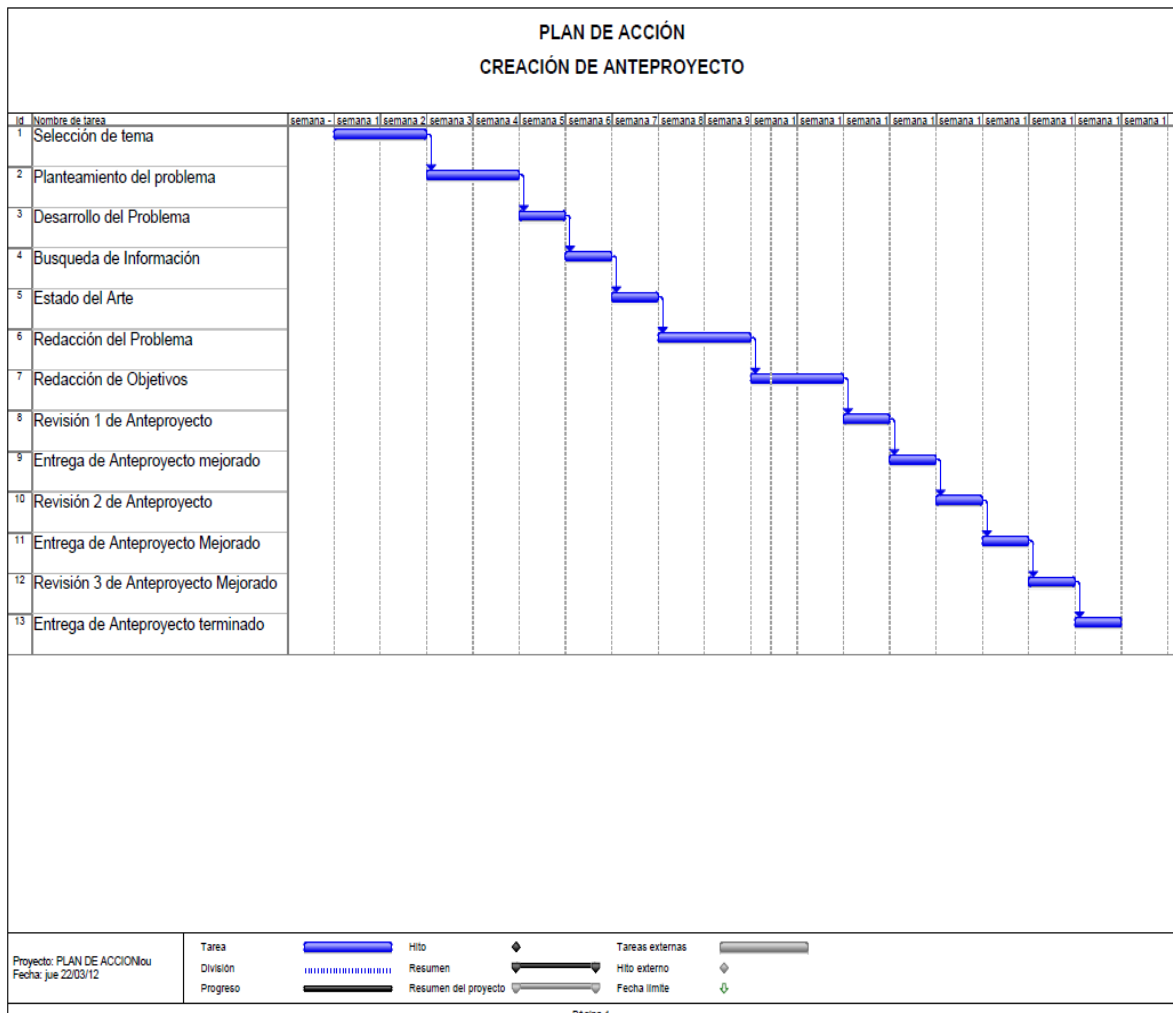
La información será manejada con confidencialidad y los resultados de la investigación serán entregados a la Dirección Corporativa de Recursos Humanos y Jefatura de servicio al cliente.

- Plan de procesamiento y análisis de datos
  - Procesamiento de datos
    - Se recolectará la información con los instrumentos de recolección de datos.
    - Luego se registrará la información en un formato elaborado manualmente.
    - El formato manual con los datos obtenidos se ingresará en una base de datos específica elaborada en Microsoft Excel 2003.
    - Se realizarán tablas y gráficas (mencionadas en la fase 3) para presentación de resultados.
  - Análisis de datos

Se realizará un análisis descriptivo de todos los datos obtenidos, calculando tasas, frecuencias y porcentajes, para lo cual se utilizará Microsoft Excel 2003 procediendo luego a la elaboración de tablas y para una mejor presentación de los datos.

## 10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Para el desarrollo de un trabajo se requiere planificar previamente las actividades y así ser entregado con los requerimientos solicitados y en el tiempo estipulado, por lo que a continuación se presenta el cronograma de actividades elaborado con Microsoft Project.







## 11. RECURSOS

Para el desarrollo de este trabajo, es necesario contar con recursos tanto humanos, físicos, materiales y económicos. Esto con el objeto de conocer la inversión que se hará en el mismo y que sirva de referencia a futuras investigaciones.

- Humanos
  - Investigador Lourdes Fernanda Choquin Sales
  - Msc. Inga. Adela Pineda (Asesor de investigación)
  - Mynor Gutiérrez (Jefatura de Servicio al cliente)
  
- Físicos
  - Instalaciones de la empresa de productos de acero S.A.
  - Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
  - Biblioteca Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
  
- Materiales
  - Libros y tesis consultados en la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
  - Libros y tesis consultados en la Biblioteca de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
  - Libros y tesis consultados en la web.

- Artículos consultados en diversas direcciones de Internet.
  - Computadora, impresora, tinta, papel y artículos de oficina
- Económicos

Tabla III. Recursos económicos

<b>GASTOS</b>	<b>COSTO</b>
Impresiones	Q 1 000,00
Artículos de oficina	Q. 300,00
Fotocopias	Q. 100,00
USB	Q. 80,00
CDs	Q. 30,00
Folder y Gancho	Q 20,00
Encuadernación	Q 70,00
Alquiler de computadoras	Q. 50,00
Teléfono	Q. 200,00
Asesor	Q 2 500,00
<b>TOTAL</b>	<b>Q 4 350,00</b>

Fuente: elaboración propia utilizando el programa Microsoft Excel.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

1. Bollat, I. (2004). *La importancia del servicio post venta, enfocado en empresas de servicio de Guatemala*. Tesis Publicada, Universidad Francisco Marroquín, Facultad de Ciencias de la Comunicación Social y Publicidad.
2. Boj, M. (2005). *Guía para el control y desarrollo del servicio al cliente en una red de gasolineras de la ciudad de Guatemala*. Tesis no Publicada, Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Administración de Empresas.
3. Del Cid, I. (1999). *Servicio al cliente, una herramienta de mercado en empresas dedicadas al embotellado de refrescos*. Tesis Publica, Universidad San Carlos de Guatemala, Escuela de Ciencias de la Comunicación.
4. Deusto (2007) *Gestión del desempeño: Evalúe y mejore la eficacia de sus colaboradores*. Barcelona: Ediciones Deusto.
5. Estrada, H. (2006). *Servicio al cliente y comunicación eficaz como tácticas competitivas de mercado (aplicado a empresas de instalación de redes eléctricas ubicadas en la ciudad de Guatemala)*. Tesis Publicada, Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, Facultad de Ciencias de la Administración, Escuela de Administración de Empresas.

6. Evans J. (2008). *Administración de la calidad*. Mexico, DF: Thomson/south-western.
7. Fernández, M (1995) *Análisis y descripción de puestos de trabajo*. España: Ediciones Díaz de Santos, S.A.
8. Franzmeier J. (1994). *Alcanzando la excelencia mediante el servicio al cliente*. Madrid: Díaz de Santos S.A.
9. *FREELANCECOLOMBINA.COM* (2005). *Servicio al cliente*. Recuperado el 20 de marzo de 2012 desde [http://www.freelancecolombia.com/articulos/MercadeoServicio\\_al\\_cliente.php](http://www.freelancecolombia.com/articulos/MercadeoServicio_al_cliente.php)
10. Grupo Kaizen S.A. (2006). *Manual de Servicio al cliente* Grupo Kaizen S.A. Recuperado el 20 de marzo 2012 desde [http://www.grupokaizen.com/lg/Manual\\_de\\_Servicio\\_A\\_Clientes.pdf](http://www.grupokaizen.com/lg/Manual_de_Servicio_A_Clientes.pdf)
11. Guerrero C. (2004). *Atraiga, enamore y retenga a sus clientes*. Colombia: 3R editores.
12. Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2010). *Metodología de la investigación*. México, DF: McGraw Hill/ Interamericana editores, S.A. de C.V.
13. Horovitz J. (1991). *La calidad del servicio, a la conquista del cliente*. España: InterEditions.
14. Martin W. (1992). *Dirección de los servicios de calidad al cliente*. México: Iberoamérica, S.A. de C.V.

15. Moya, G. (2004). *Modelo de servicio de atención al cliente con apoyo tecnológico*. Tesis publicada, Universidad de Chile Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Escuela de Sistemas de Información y Auditoria.
16. Rosales, G. (2009). *Calidad del servicio, como estrategia de diferenciación aplicada a la empresa de acabados en la construcción Tablayeso, S.A.* Tesis Publicada, Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Administración de Empresas .
17. Ruano, J. (2004). *Servicio y atención al cliente en las empresas de transporte terrestre de pasajeros con destino final al salvador*. Tesis Publicada, Universidad Francisco Marroquín, Facultad de Ciencias Económicas
18. Salgueiro, A. (2001) *Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A.
19. Tamayo, M. (2004) *El Proceso de la Investigación Científica*. 4ª Ed.: México, DF: Editorial Limusa, S.A. de C.V.
20. Vargas M. y Aldana L. (2006). *Calidad y servicio, conceptos y herramientas*. Bogotá, D.C.:Ecoe Ediciones

