

73  
2ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
CUAUTITLAN**

**"LA CALIDAD TOTAL EN UNA EMPRESA  
DE INVESTIGACION DE MERCADOS"**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN ADMINISTRACION

**P R E S E N T A**

**ENRIQUE OLIVA CHAVARRIA**

ASESOR: C.P. JOSE LUIS COVARRUBIAS GUERRERO

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEX.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

1997



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN  
UNIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN ESCOLAR  
DEPARTAMENTO DE EXÁMENES PROFESIONALES

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS

DR. JAIME KELLER TORRES  
DIRECTOR DE LA FES-CUAUTITLÁN  
P R E S E N T E .

AT'N: Ing. Rafael Rodríguez Cobaltes  
Jefe del Departamento de Exámenes  
Profesionales de la F.E.S. - C.

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS TITULADA:  
"La Calidad total en una empresa de Investigación de Mercados".

que presenta el pasante: Enrique Oliva Chavarría  
con número de cuenta: 8302743-3 para obtener el TÍTULO de  
Licenciado en Administración.

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el EXÁMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

ATENTAMENTE.  
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"  
Cuautitlán Izcalli, Edo. de Mex., a 25 de Octubre de 1996

PRESIDENTE L.A.E. Francisco Ramírez Ornelas  
VOCAL C.P. José Luis Covarrubias Guerrero  
SECRETARIO L.A. Teresa Cruz Sánchez  
PRIMER SUPLENTE L.A. Angélica Hernández Araiza  
SEGUNDO SUPLENTE L.A. Yolanda Zamudio García

L. N. A. M.  
FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES CUAUTITLÁN

EXÁMENES PROFESIONALES

## **DEDICATORIAS**

### **A Dios**

" Los que esperan en el Señor tendrán nuevas fuerzas, levantarán alas como águilas, correrán, y no se cansarán, caminarán, y no se fatigarán " .

Isaías 40:30

" Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios, estará contigo en dondequiera que vayas " .

Josué 1:9

A la Universidad Nacional Autónoma de México ( UNAM ) y principalmente a la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (FESC), por permitirme formar parte de ellas y compartirme sus enseñanzas.

### **A MI ASESOR**

C.P. José Luis Covarrubias, con infinito agradecimiento, por brindarme su tiempo, sus sabios consejos y por ser ejemplo de persona y profesor a seguir, para todos.

### **A LOS SIMODALES**

L.A.E. Francisco Ramírez Órnelas  
L.A. Teresa Cruz Sánchez  
L.A. Angélica Hernández  
L.A. Yolanda Zamudio García

Por su valioso tiempo y dedicación en la revisión de este trabajo.

**A la memoria de mi querido padre Lorenzo Oliva**

**A mi madre**

Consuelo Chavarría que con su amor, paciencia y consejos, contribuyeron a concluir mis estudios.

**A mis queridos hermanos Cristina y Juan**

Por su constante esfuerzo y dedicación, que a lo largo de mi vida como estudiante, me impulsaron a cumplir mis anhelos.

**A mis hermanos**

José Lorenzo, Chelo, Constantino, Fernando, Lulú, Rodolfo, Julieta y Male, mil gracias, por su apoyo incondicional y el gran cariño que nos une.

A mi sobrino Adrián por ser parte esencial en mi vida.

A Rafa y Beny por brindarme siempre su corazón.

**A mi novia**

Ivonne Cruz Castro porque gracias a su amor, comprensión y motivación logré concluir mi carrera universitaria.

**A mis amigos**

Lupita Martínez, Francisco Hernández, Idelfonso Martínez, y Héctor Uresti por brindarme siempre el ánimo necesario para finalizar este trabajo.

A mis compañeros de la Universidad, por todo lo que vivimos y aprendimos juntos.

## INDICE

OBJETIVO.

PAG.

HIPÓTESIS

INTRODUCCION.

<b>CAPITULO I. CALIDAD TOTAL.....</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes.....	2
1.2 Definiciones de Calidad.....	4
1.3 Fundamentos y Elementos de La Calidad Total.....	5
1.4 Filosofías de La Calidad.....	14
1.5 Círculos de Calidad.....	28
1.6 La Calidad Total en México.....	32
1.7 Liderazgo.....	35
<b>Capitulo II. Costos De La Calidad.....</b>	<b>38</b>
2.1 Costos de La Calidad.....	38
2.2 Objetivo de Los Costos De Calidad.....	39
2.3 Antecedentes de Los Costos De Calidad.....	39
2.4 Características de Los Costos De Calidad.....	40
2.5 Clasificación de Los Costos De Calidad.....	41
2.6 Ventajas de Un Sistema de Costos de Calidad.....	43

<b>Capitulo III. Investigación De Mercados.....</b>	<b>47</b>
3.1 Antecedentes e Importancia.....	47
3.2 Definiciones de Investigación de Mercados.....	50
3.3 Objetivos de La Investigación de Mercados.....	51
3.4 Niveles Socioeconómicos.....	52
3.5 Estudios Cuantitativos y Cualitativos de Recolección de Datos.....	54
 <b>Caso Práctico.....</b>	 <b>62</b>
 <b>Conclusiones.....</b>	 <b>81</b>
 <b>Bibliografía.</b>	

## **HIPOTESIS**

Se presenta un programa de calidad total de una manera general y con un enfoque particular, que contenga los aspectos mas importantes de la calidad con el propósito de que sirva de apoyo a quienes deseen implantarlo y así contribuir a su difusión y aplicación en las empresas que así lo requieran.

## **OBJETIVOS**

**De Servicio:** Que la organización proporcione un servicio de calidad al cliente.

**Económico:** Al disminuir los costos de la calidad se incrementará la productividad en la organización.

**Sociales:** Que la organización sea aceptada en un ambiente social sano.

**Académico:** Que el licenciado en administración sea capaz de aplicar sus conocimientos profesionales y experiencia en la organización.

## INTRODUCCION

Debido a las condiciones actuales que imperan en nuestro país, el concepto de calidad total, ha variado con el tiempo y las condiciones del mercado, esto aunado a la alta competitividad que prevalece, las empresas se ven en la necesidad de implantar planes de calidad.

De igual manera, se concibe la idea de que es el cliente quien debe determinar las características que debe reunir el producto o servicio por el cual paga. Será el consumidor quien fijará los parámetros y estándares de calidad obligando a las empresas a idear mecanismos para atraer y retener a sus clientes.

De esta forma, el cumplimiento y superación de las expectativas de los consumidores será el objetivo de las compañías que adoptan el concepto de calidad total como estrategia competitiva.

Para acceder a la calidad total, es necesario modificar las formas de operación tradicionales en toda la empresa, haciendo imperativo que la alta dirección asuma un papel importante que permita desarrollar los cambios y que además se involucre totalmente.

El cambio de enfoque hacia la calidad total, requiere de estructuras mas funcionales, sin burocracia, donde las ideas fluyan desde el operario hasta la alta dirección, esto implica un estilo participativo de mando, un cambio de mentalidad en el liderazgo, un cambio de actitud.

El presente trabajo esta dirigido a ampliar el panorama sobre la importancia de realizar acciones encaminadas al mejoramiento de la calidad en una empresa dedicada a la investigación de mercados, donde el papel que desempeña el licenciado en administración es fundamental ya que del adecuado funcionamiento de un programa de calidad depende el éxito o fracaso de una empresa.

Para lo cual se menciona en el primer capitulo, un estudio en forma general sobre antecedentes, definiciones, fundamentos, desarrollo, así como filosofías principales de la calidad total, la importancia de los círculos de calidad y del liderazgo.

El capitulo segundo, trata aspectos de los costos de la calidad, su clasificación y las ventajas de un sistema de costos de calidad.

En el capitulo tercero, se comentan antecedentes y definiciones de la investigación de mercados, concepto y clasificación de los niveles socioeconómicos y la importancia de los estudios cualitativos y cuantitativos.

Por último se analiza un caso práctico, ejemplificando los conceptos antes vertidos, con el objetivo de que sea aplicable a las distintas empresas que quieran implantarlo.

## **CAPITULO I. CALIDAD TOTAL**

### **1.1. Antecedentes**

Desarrollo histórico de la calidad.

Desde que el ser humano hace su aparición en la tierra y utiliza su imaginación, esfuerzo e inteligencia para satisfacer sus necesidades imperantes en su medio. Sucesivamente se presentan hechos notables que facilitan su adaptación al medio en que se desenvuelve, se descubre el fuego y la agricultura, se domestica a los animales. El hombre se especializa en actividades de alfarería, orfebrería y carpintería, naciendo así el termino artesano. Se acostumbra a la innovación e inventa la rueda.

Cronología de la calidad:

- |            |  |
|------------|--|
| Siglo XV   | Las habilidades de los artesanos se desarrollan ampliamente, se convierten en maestros, fomentan las normas estéticas y arquitectónicas, dando lugar al desarrollo del renacimiento.                                 |
| Siglo XVII | Aparecen en Europa las escuelas de artes y oficios artesanos --maestros y aprendices-- alumnos.  |
| Siglo XIX  | Se inventa la máquina de vapor, revolucionando las formas de trabajo y los métodos de producción.<br><br>La revolución industrial transforma aprendices en operadores de máquina y maestros en capataces mayordomos. |

- Siglo XX 1918 la producción especializada y en serie empobrece la función del aprendiz (operador), su objetivo es producir solo buenos productos.
- 1924 Walter A. Shewhart introduce una forma de reporte de defectos de producción, basado en el teorema del límite central (Control Estadístico de Calidad).
- 1931 Aparece la primera publicación de calidad denominada " Control de calidad Económico de Productos Manufacturados ".
- 1937 El término inspector de " Control de Calidad " aparece por primera vez en la industria Western Electric Company.
- 1938 Shewhart publica su segundo libro sobre calidad llamado " Métodos Estadísticos desde el punto de vista de Control de Calidad ".
- 1939 Durante la segunda guerra mundial (1939-1945) Estados Unidos fabrica materiales como apoyo a los aliados europeos, para ello se crean tres manuales básicos de calidad para la armada militar standard, desarrollados por Harold Dodge, Harry Roming y Mary Torrey.
- 1942 Estados Unidos interviene en la segunda guerra mundial y utiliza las tablas de muestreo Dodge-Roming en la fabricación de los pertrechos de guerra.
- 1945 Se firma el acuerdo de rendición de Japón. Termina la edad del control estadístico de calidad (C.E.C.) en E.U. y Europa.

- 1946 Se crea JUSE (Asociación de Científicos e Ingenieros JAPONESES-UCIJ en español).
- 1950 W. Edwards Deming visita Japón y da la conferencia sobre "Control Estadístico de Proceso" a Industriales Japoneses.
- 1951 Deming visita Japón por segunda vez. Imparte la conferencia "control de calidad e investigación de mercados". Se constituye el premio Deming para honrar a las compañías japonesas que desarrollaban exitosamente actividades de control de calidad en toda la organización.
- 1954 Joseph h. Juran visita por primera vez Japón impartiendo su conferencia sobre "la administración de la calidad", destacando la participación del elemento humano. Kaoru Ishikawa establece el respeto a la humanidad como filosofía basado en su método de solución de problemas conocido como "Diagrama de causa-efecto(fish bone)".
- 1960 Aparece el concepto "cero defectos" iniciado por Phillip Crosby.
- 1964 En Japón se adapta el concepto de "Cero Defectos" como un estándar de desempeño, no como un programa.
- 1970 Japón produce artículos de excelente calidad y son conocidos a nivel mundial. Naciendo el actual líder industrial y económico de la segunda mitad del siglo XX.

1980

El Control Total de Calidad ingresa a México a través de las empresas Guillette, Ericsson, Champion y algunas industrias automotrices (Nissan y Chrysler).

## 1.2 Definiciones de Calidad.

El concepto de la calidad ha incurrido paulatinamente en el lenguaje de las empresas y llega a su máxima expresión con el desarrollo de la llamada calidad total. Aunque el concepto ha evolucionado, ya no se trata solo de controlar la calidad al final de la línea de producción, a través de supervisores encargados de detectar productos defectuosos antes de enviarse al cliente.

Por otra parte, el término de calidad total (CT) es ya, víctima de la manipulación por los medios de comunicación, tal y como ha sucedido con los términos de "Excelencia", "Globalización", "Solidaridad", etc. Alrededor de la calidad total se multiplican connotaciones y las diferentes versiones llevadas a la práctica en las organizaciones, en consecuencia empieza a ser causa de confusión con bastante frecuencia.

Desde el punto de vista etimológico, calidad y cualidad son parónimos, es decir tienen la misma raíz. La palabra calidad proviene del latín "cualitas", que quiere decir: "...Conjunto de cualidades de una persona o cosa..." (21). Y cualidad se define como lo que hace que una persona o cosa sea lo que es.

Algunas otras definiciones de calidad son las siguientes:

"...Conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren la actitud para satisfacer las necesidades explícitas establecidas..." (1)

Hay quienes definen la calidad considerando tres aspectos:

- A) el producto mismo con sus características y atributos.
- B) el cliente o consumidor con sus necesidades y deseos.

C) el servicio con la amplia gama de actividades que esto conlleva.

Phillip Crosby la define de la siguiente forma: ".Es cumplir con los requisitos.". (3)

Ishikawa lo concibe de esta manera :".Es como nos concibe el cliente...". (4)

Otro importante promotor de la calidad el doctor Edward Deming lo refiere así: "...Es adecuación al uso...". (5)

De las definiciones anteriores, podemos resumir tomando sus características más generales que la calidad es:

**" Un conjunto de cualidades de un bien o servicio que provoca la satisfacción plena de quien consume dicho bien o servicio ".**

### **1.3 Fundamentos y Elementos de la Calidad Total.**

Hoy en día las organizaciones (industrias, empresas de servicio, públicas y privadas) de nuestro país enfrentan el gran reto de la globalización económica, de la apertura a mercados que hasta 1988 eran solo un sueño lejano, de la competencia tanto dentro como fuera del país, de una concientización por la correcta administración de los escasos recursos con lo que cuenta la empresa y una necesidad impostergable de sobrevivir y crecer en un entorno mucho más difícil que en épocas pasadas.

Estas razones, aunadas a las necesidades crecientes por contar al interior de las organizaciones con sistemas y procesos que promuevan una mayor eficiencia en todo el personal, y que este pueda generar su trabajo con mayor efectividad, hacen de la calidad total una necesidad impostergable.

Adicionalmente a todo esto, las necesidades, requisitos y expectativas de los clientes internos de la empresa ( esto es, el personal, accionistas y directivos por obtener condiciones de vida y trabajo más satisfactorias), también influyen con gran fuerza sobre las organizaciones, lo cual las lleva a adoptar la filosofía de la calidad total.

La necesidad de cambiar para crecer, evolucionar y adaptarse mejor a las condiciones imperantes, es inherente a todo sistema.

Ahora bien, debido a que toda organización es un sistema, se concluye que esta necesidad no puede ni debe negarse. Y en este sentido, la calidad total brinda a los sistemas organizacionales la oportunidad de crecer, evolucionar y adaptarse de mejor manera a las nuevas condiciones existentes en el mercado.

Cuando W.E. Deming popularizó el uso de la estadística aplicada para el control de los procesos industriales, en el Japón destruido por la guerra, no invento la calidad total, la redescubrió.

El eficientismo capitalista de la revolución industrial en las naciones desarrolladas, podía reclamar para si el mérito de los grandes logros industriales desde el siglo XIX hasta finales de 1950. Pero también hay que acreditarle el olvido progresivo del trabajador y de la dignidad del trabajo. A las protestas del sector laboral las ignoro en favor de los beneficios económicos proporcionados por los bienes y servicios.

Mas aún, desperdicio el potencial de la competitividad lograda a través de la creatividad del trabajador dignificado.

A este fenómeno se deben en parte las frustraciones de los movimientos izquierdistas y laboristas en estados unidos, quienes no pudieron generar un sindicalismo militante a la europea. Sin embargo, en el resto del mundo el marxismo exploto en su beneficio las demandas sociales que provoco el capitalismo.

El Taylorismo del capitalismo de los años cincuenta solo funcionaba en un mercado de vendedores.

" El método Taylor sugiere que los especialistas y los ingenieros formulen normas técnicas y laborales y que los trabajadores se limiten a seguir las ordenes y las normas que se les han fijado. el método no reconoce las capacidades ocultas de los empleados. Hace caso omiso del factor humano y trata a los empleados como maquinas, no es extraño que esto cause resentimientos y que los empleados demuestren escaso interés por su trabajo..." (4).

A continuación se mencionan brevemente los fundamentos y elementos de la calidad total.

#### 1.- La Persona, Razón De Ser De La Empresa.

Para competir con toda la creatividad de sus empleados, la empresa y sus directivos tienen la necesidad de convencer a sus trabajadores de que la razón de ser de la empresa (comercial, técnica, cultural, etc.) Es la persona, el servicio a la persona, la realización plena de la persona. Es muy ilustrativo como, en México, empresarios que personificaron generosamente esta tesis en sus vidas profesionales, fueron criticados y marginados por su propio grupo empresarial, al creer y llevar a la práctica ideologías sociales que beneficiaban a la persona ¿por que se llevo hasta el asesinato de Fernando Aranguren y de Eugenio Garza Sada (1973)? Porque ellos y sus empresas eran ejemplos vivos del poderío de estos pilares en que se basa la autentica calidad total. Pero no se tiene que ir muy lejos para boicotear esta tesis ya que a muchas empresas mexicanas les basta con:

- No contratar a personal mayor de 40 años.
- No incluir la maternidad en el seguro médico.
- Vender por medio de cualquier publicidad, recurso o valor.
- Ahorrar en capacitación porque no es aprovechada por el empleado.
- Insinuar que la maternidad entorpece el progreso profesional.
- Basar su rentabilidad sobre la base de salarios y carga de trabajo excesivos.

#### 2.- La Dignidad Del Trabajo De Cada Empleado.

De igual manera, en la empresa tiene que prevalecer el convencimiento y la mística sobre la dignidad en el trabajo, que el primer fundamento del valor del trabajo es el hombre mismo, su sujeto; que el trabajo constituye una dimensión fundamental de la existencia humana, que el trabajo es la clave esencial de toda cuestión social la cual reclama sea resuelta en la dirección de " hacer vida humana mas humana ".

"... Mediante el trabajo el hombre se realiza a si mismo como hombre, es mas, en cierto sentido se hace mas hombre..." (11)

Por tanto, el trabajo:

- no puede ser considerado y tratado como una mercancía o un insumo de la producción.

Por ejemplo, ¿ qué significa el "aprovechar la mano de obra barata" de una región o país? Muchas veces, para el capitalista clásico significa producir con hombres que aceptan salarios que para esa población resultan deshumanizantes. Felizmente, a nivel internacional, la lucha por la calidad ha demostrado que la "mano de obra barata" no es una fuente de competitividad, sino un pretexto utilizado por empresas sin capacidad creativa.

¿Qué tan edificante resulta la proliferación de anticonceptivos entre las obreras de las plantas maquiladoras mexicanas, auspiciada por las propias empresas ?, recordemos que el personal de estas fabricas lo forman mayoritariamente mujeres que han emigrado solas a la frontera, provenientes de todo el país. Esto implica una mano de obra particularmente vulnerable a altos costos por maternidad.

Para la contabilidad gerencial de muchas empresas resulta irrelevante la promiscuidad inducidas por un control natal amoral.

Otro ejemplo de degradación en el empleo lo constituyen las muchachas policia del distrito federal, las cuales hacen guardia con moderna ametralladora y uniformes excesivamente entallados a las puertas de los bancos o empresas de gobierno, para muchos esto representa un espectáculo grotesco de la insensibilidad de burócratas y neoliberales para con la persona del trabajador.

### 3.- La Primacia del Trabajo sobre La Técnica.

La empresa se tiene que conducir sobre la base de que el trabajo es mas importante que la técnica y sus instrumentos. Por lo tanto, la técnica en la empresa solo puede estar al servicio del trabajador, pero nuca suplantándolo.

Es probable que el empleado acepte y se esfuerce por necesidad a trabajar en condiciones que lo incomoden y no se le puede exigir creatividad ni competitividad a un individuo a quien se le somete mediante estructuras diseñadas para que no piense, solo ejecute.

Existen formas mas sutiles de colocar al empleado bajo el peso de los logros técnicos. Por ejemplo, al pasante al que no se le permite concluir sus estudios mediante cargas de trabajo y demandas urgentes. La ganancia a corto plazo para la empresa aparece inferior en comparación con el impacto a largo plazo para la persona. Esto lo sabe el empleado, lo resiente y le afectara siempre, en detrimento de su productividad.

#### 4.- El Ejercicio de La Autoridad como Servicio al Subordinado.

Todo problema en administración encuentra su ultima expresión en el ejercicio de la jefatura, cualquier enigma a resolver tiene que ver con una pregunta semejante a: ¿ que tan eficiente es el responsable del departamento ?, ¿ fue adecuada su elección ?, ¿ los resultados son acorde a lo que se esperaba de su desempeño ?, Las respuestas a estas preguntas van a depender de la filosofía que sustenten y practiquen los directivos de las empresas.

La razón de ser de la autoridad es el servicio a los integrantes de un equipo con el propósito de alcanzar el objetivo que se han fijado. Si la vocación de servicio esta ausente, será difícil que el empleado pueda desarrollar sus actividades motivado.

#### 5.- Aplicación del Sentido Común.

Otro elemento fundamental de la calidad total es el afán permanente de aplicar el sentido común a todos los departamentos de una organización, el sentido común consiste: "...en conocer la verdad o en dirigir el entendimiento por el camino que conduce a ella. La verdad es la realidad de las cosas, cuando se conocen como son en sí, se alcanza la verdad..."(12). De la manera en que se entienda y aplique el sentido común depende el éxito o fracaso de una empresa.

Si bien es cierto que existen diversos enfoques acerca de los elementos que componen la calidad total, generalmente son referidos los siguientes:

- a) visión organizacional
- b) comunicación
- c) mejoramiento permanente
- d) derrumbar barreras
- e) evaluación continua
- f) estrechas relaciones con los clientes y proveedores
- g) capacitación y entrenamiento
- h) habilitar y dar poder al personal

a) Visión Organizacional.

La visión se define como: " ... aquello que se quiere llegar a ser o lograr como organización... "(13). Es en otras palabras una proyección a largo plazo.

La visión implica necesariamente un análisis profundo entre lo que se quiere llegar a ser y representa una responsabilidad de la alta dirección o gerencia de la organización, ya que el grupo ejecutivo y principalmente el director general es quien debe definir el rumbo que debe tomar la empresa y comunicarla al personal.

Sin una visión clara de lo que se pretende llegar a ser como organización, la calidad total difícilmente se aplicará adecuadamente ya que esta es una transformación que toma tiempo en ejecutarse y lograr aceptables.

b) Comunicación.

Uno de los síntomas inequívocos de la ausencia de calidad al interior de cualquier organización es, precisamente la inadecuada comunicación existente a todos los niveles y que genera desconcierto, duplicidad de esfuerzos y altos costos de operación, entre otros.

El elemento de comunicación se logra mejorar e implementar a través del mejoramiento de:

- 1) El sistema de comunicación formal de la empresa.
- 2) El proceso de comunicación horizontal y vertical.
- 3) Proceso de comunicación de grupo.

El sistema de comunicación formal se refiere a los distintos medios que se emplean en todas las áreas y departamentos para comunicarse, esto es, para el envío y recepción de mensajes como son: memoranda, oficios, reuniones, juntas, informes, correo electrónico, etc.

El proceso de comunicación horizontal se refiere al intercambio de mensajes que se da entre el personal de un mismo nivel jerárquico; mientras que la comunicación vertical tiene que ver con el intercambio de mensajes entre jefe y subordinado.

El proceso de comunicación de grupo es aquel que se realiza entre los integrantes de un mismo departamento y entre el personal de distintos departamentos y áreas.

c) Mejoramiento permanente.

Este elemento se refiere al mejoramiento continuo de todos los sistemas de la empresa, en todas sus áreas o departamentos. Es una realidad inobjetable que cuando los sistemas están mal diseñados, el personal no puede producir un trabajo de calidad, por mejor esfuerzo que realice.

La calidad total propone sistemas para el mejoramiento interno o externo de la empresa de tal manera que el personal realice un trabajo de calidad que satisfaga los requerimientos y necesidades del cliente.

d) Derrumbar barreras.

Este elemento implica el mejoramiento de las relaciones interdepartamentales y grupales entre jefes y subordinados.

Esto lleva necesariamente a eliminar conductas de soberbia que impiden el trabajo en equipo, así como una adecuada comunicación y por resultado un ambiente laboral favorable y conducente hacia la mejora continua.

El derrumbar barreras tiene que ver, principalmente con la eliminación de actitudes equivocadas que a su vez generan conductas negativas al interior de la empresa.

Con la implantación de la calidad total muchas de estas barreras logran eliminarse a través del cambio de actitud y modificación de la conducta de la mayoría del personal, pero principalmente del grupo ejecutivo y de los mandos intermedios quienes, muchas veces son quienes edifican estas barreras.

e) Evaluación continua.

Parte fundamental del mejoramiento permanente de los sistemas de trabajo es la medición de los resultados que estos producen. Sin medición no puede existir la evaluación y aun menos, el mejoramiento, ya que se desconoce que tan bien o mal esta produciendo el sistema que esta siendo aplicado y la persona que es responsable de ello.

El poder medir y evaluar la calidad de los sistemas y procesos de los distintos departamentos de una empresa, permite a esta controlarlos, estabilizarlos y asegurarlos para incrementar su eficiencia y producir óptimos resultados a un menor costo y tiempo posibles.

La calidad total enfatiza el uso de indicadores para medir y evaluar sistemas y procesos, con lo cual se pretende crear una cultura de evaluación permanente de todo aquello que se realiza al interior de la empresa, con el firme propósito de brindar servicios y productos evaluados que garanticen la plena satisfacción del cliente.

f) Estrechadas relaciones con los clientes y proveedores.

La calidad total contempla el mejoramiento permanente de las relaciones cliente-proveedor en dos niveles:

- 1.- Relación cliente-proveedor externo
- 2.- Relación cliente-proveedor interno

La primera relación se refiere a la mejora que se produce a través de la selección adecuada de los proveedores externos de la organización, la cual se basa no solo en el precio de los productos o servicios que vende a la empresa, sino en la calidad de esos productos y servicios como la base fundamental para mantener una relación duradera y confiable.

Esto es obvio, ya que una organización para poder producir productos y servicios de calidad a sus clientes externos, en primera instancia debe contar con proveedores de calidad, lo cual no significa necesariamente bajos precios, de lo contrario se genera por resultado un círculo vicioso donde, debido a la deficiente calidad de los insumos (materias primas, maquinaria, equipos, servicios, capacitación, transporte, etc.) Comprados a los proveedores, la empresa produce a su vez productos y servicios que impactan negativamente en sus clientes, y así en lo sucesivo hasta que la posición de la empresa en el mercado se ve amenazada debido a la falta de calidad.

La segunda relación se refiere a la mejora que se produce en las relaciones de trabajo entre todo el personal y los distintos departamentos, cuando a través de la calidad total se llega a comprender que todos son clientes-proveedores unos de otros, y que si alguien no realiza su trabajo correctamente, tiene como resultado un efecto negativo de calidad en todo el proceso.

Para mejorar esta cadena de clientes-proveedores internos, la calidad total emplea diversas técnicas como son: integración de equipos interdepartamentales, comunicación permanente a todos los niveles lo que genera una cultura de calidad.

g) Capacitación y entrenamiento.

Uno de los procesos clave de toda empresa es el relacionado con el desempeño de su personal. Para ello la calidad total desarrolla una cultura permanente dirigida a todo el personal, el cual se ejecuta con programas de capacitación y entrenamiento a nivel general. Con esto se logra que los procesos y sistemas internos de la empresa se fortalezcan.

Este elemento tiene su base en uno de los postulados mas importantes establecidos en calidad que afirma: "...la calidad comienza con educación y continua con educación..."(4).

h) **Habilitar y dar poder al personal.**

El capacitar y entrenar al personal requiere de autonomía, confianza, apoyo y seguridad para que se realicen las actividades diarias con calidad, de lo contrario produce frustración entre el personal al no tener la oportunidad de responsabilizarse por ello.

La calidad total propone que a través de la capacitación y el adiestramiento permanente el personal este habilitado para ejecutar sus labores correctamente y que también participen, se les delegue autoridad y comparta responsabilidad.

**1.4 Filosofías de la Calidad.**

Existen básicamente tres promotores de la calidad total que son: Edward Deming, Joseph Juran y Kaoru Ishikawa. De los cuales se derivan filosofías que tienen como objetivo principal el desarrollo de toda empresa.

A continuación de analizar brevemente las características mas importantes de estas filosofías. Y la principal corriente que se derivado de las mismas.

**Filosofía Deming.**

**Antecedentes.**

Edward Deming nace en Iowa, en 1900, doctorado en la universidad de Yale en 1928, y profesor de la escuela de graduados en administración de empresas en la universidad de Nueva York en 1945.

En 1947 es solicitado por el doctor Kaoru Saito para coordinar los estudios del Japón de la post-guerra, a petición de la unión de ingenieros y científicos japoneses, inicia una colaboración mas estrecha con el círculo empresarial japonés, dirigido entonces por el doctor kaoru Ishikawa (también presidente de la federación de sociedades industriales del Japón).

Es en esta federación donde transmite sus primeras teorías sobre metodología estadística aplicada a la administración de empresas, lo que influye en gran medida para que desde 1950 sea instituido formalmente el reconocimiento denominado "medalla Deming al mérito empresarial".

En 1951, el doctor Deming visita por segunda vez Japón, donde imparte una conferencia sobre control de calidad e investigación de mercados.

Pero fue hasta 1953 cuando la importancia de la calidad en todas las actividades de la organización empieza a tener eco en Japón.

Hasta entonces, el control de calidad había sido aplicado utilizando las herramientas estadísticas, bajo este sistema, los directores eran ajenos al control de calidad.

Inicia entonces en Japón, toda una revolución conceptual en la administración de las organizaciones, partiendo de una nueva filosofía que pretende convencer a los empresarios que, sin un control estadístico de procesos involucrados, todo se reduce a especulaciones sin fundamento.

Filosofía:

Para Deming la calidad significa: "...un grado predecible de uniformidad y confiabilidad a bajo costo y adecuado al mercado...". (5)

Y la única forma de lograr calidad, productividad y posición competitiva, es mediante la aplicación de catorce puntos para la administración de la calidad, esto es un proceso de aprendizaje que se va mejorando año con año.

Deming establece una serie de requisitos elementales para llevar a plena realización la calidad en las organizaciones.

Analizaremos brevemente los catorce puntos de Deming para la mejora de la calidad.

1.- Establecer constancia de propósito.

Se definen en términos operacionales las normas de trabajo para lograr innovaciones, teniendo en mente el costo de ellas.

Disponer de recursos para el mantenimiento de equipo y accesorios que mejoren la productividad en el área de trabajo.

2.- Adopte nueva filosofía.

No se puede vivir con un nivel aceptable de defectos, materiales inadecuados, fallas en la administración y el personal al no entender el trabajo, métodos anticuados e ineficientes, etc., La administración debe suministrar recursos para llevar a cabo esta filosofía, con el compromiso de entrenar al personal en el lugar de trabajo.

3.- Solicitar evidencia estadística.

Se requiere solicitar evidencia estadística del material y equipo que se adquiere y del tipo de acciones correctivas para todas las tareas que se realicen en las instalaciones de la empresa. Teniendo en mente que la inspección no es la respuesta, y por consecuencia no produce calidad.

4.- Trate con proveedores que proporcionen evidencia estadística.

Los requisitos de medición estadística de la calidad originan reducciones en el número de proveedores. Es necesario trabajar con proveedores para entender la forma en que logran eliminar el número de defectos.

5.- Mejore el sistema constantemente y para siempre.

Esto significa reducción continua de desperdicios y mejora sostenida en todas las actividades. La mejora continua de la calidad trae consigo incrementos permanentes en productividad.

6.- Reestructure el entrenamiento.

Es necesario fomentar e incrementar la educación, empleando métodos de control estadístico en el lugar de trabajo, que permita que el trabajador se encuentre plenamente identificado con sus funciones a realizar.

7.- Mejore la supervisión.

La supervisión pertenece al sistema y es responsabilidad de la administración. Los supervisores necesitan tiempo para apoyar al personal en el lugar de trabajo, por lo que deben de ser entrenados en métodos estadísticos, con esto se eliminan causas especiales de errores .

8.- Elimine el miedo.

Es necesario romper la distinción de clases que existe acerca del tipo de trabajadores de la organización (gerentes, empleados, sindicalizados, etc.), El personal debe sentirse seguro al proponer alternativas de trabajo, la gente no puede trabajar efectivamente si no se atreve a preguntar el propósito de su trabajo.

9.- Elimine las barreras entre departamentos.

Aprenda acerca de los problemas entre departamentos, promoviendo encuentros entre el personal de toda la organización.

10.- Elimine metas numéricas, lemas y carteles en donde se invite a la gente hacerlo mejor.

Promueva la satisfacción de la administración respecto a la mejora en el rendimiento de los empleados. La gente necesita saber que hace la gerencia para llevar a cabo los catorce puntos.

11.- Elimine estándares de cuota fija.

Los estándares de trabajo deben producir calidad, no solamente cantidad, ayudando a que la gente realice mejor su trabajo se reducirán los defectos y el trabajo. Es necesario que la gente entienda el objetivo de la organización.

12.- Implante un programa masivo de entrenamiento.

Promueva las técnicas hasta el lugar de trabajo e invite al empleado a reunir información referente a su desempeño.

- 13.- Instituya un programa vigoroso para entrenar a la gente en nuevas habilidades.

El personal debe estar seguro de conservar su trabajo y saber que el aprendizaje de nuevas habilidades le proporciona mayores posibilidades de desarrollo.

- 14.- Cree una estructura administrativa que empuje todos los días los trece puntos anteriores.

La alta dirección debe organizar un grupo de trabajo con autoridad y obligación de actuar. Este grupo requiere de la guía de un consultor experimentado, pero el consultor no podrá asumir las obligaciones que únicamente la alta administración puede llevar a cabo.

Este proceso expone asimismo a las áreas administrativas y de producción como sistemas que incluyen desde sus proveedores hasta sus clientes como diseños de diagramas que atribuyen gran valor a la retroalimentación de información de los niveles inferiores, con una filosofía profunda de valoración, fomento y reconocimiento que opera desde el nivel mas alto de la organización.

Filosofía Joseph Juran.

#### Antecedentes

"...nació en Rumania y llegó a Estados Unidos en 1912, después de estudiar ingeniería eléctrica y leyes, ascendió hasta inspector en jefe de la Western Electric Company. Fue profesor de la universidad de Nueva York, como Deming, a Juran se le da crédito por el éxito japonés, país que visitó en 1954 para impartir una conferencia acerca de como administrar la calidad..."(21)

Juran fue el primero en tratar los aspectos de la administración de la calidad. En 1940 comentó que las cuestiones técnicas del control estadístico habían sido ya cubiertas, sin embargo, las compañías no sabían como administrar la calidad, identificó e incluyó los problemas de organización, comunicación y coordinación de funciones (el elemento humano).

## Filosofía.

Para Juran la calidad se define como "adecuación al uso", que es juzgada por el receptor del servicio, no es determinada por el productor.

Para entender el significado "adecuación al uso" se tiene que desarrollar el concepto de característica de calidad.

Característica de calidad: es aquella propiedad o atributo del servicio o de los procesos necesarios para lograr la adecuación al uso. En una compañía de servicios las características de calidad serán psicológicas (sabor, belleza, estatutos), éticas (cortesía del personal, honestidad). En una planta productora las características de calidad serán las tecnológicas (dureza, densidad, volumen), contractuales (garantías) y orientadas al tiempo (confiabilidad).

Juran clasifica las características de calidad en varias categorías:

- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| A) Calidad de diseño | B) Calidad de conformidad |
| C) Las habilidades   | D) El servicio de campo.  |

### A) calidad de diseño:

Permite identificar lo que constituye la adecuación al uso para el consumidor, permite la elección de un concepto de servicio que responda a las necesidades del consumidor.

### B) calidad de conformidad: Se define como la medida en la que el servicio de apega al diseño.

### C) las habilidades:

Que es la disponibilidad, es decir, la medida en la que el usuario puede asegurarse del servicio que recibe y confiabilidad: se define como la probabilidad de que un producto o servicio realice su función bajo ciertas condiciones, durante un periodo de tiempo específico, es la ausencia de fallas.

D) servicio de campo: Se define como todas aquellas actividades de post-venta que el proveedor efectúa con el usuario.

La interrelación de todos los parámetros anteriores logra la "adecuación al uso".

Juran propone diez pasos para la mejora de la calidad en las empresas y son:

- 1.- Crear conciencia de la necesidad y oportunidad de la mejora.
- 2.- Fije objetivos de mejora.
- 3.- Establezca un consejo de calidad, identifique los problemas, seleccione proyectos, designe equipos.
- 4.- Proporcione entrenamiento.
- 5.- Lleve a cabo proyectos para resolver problemas.
- 6.- Reporte el progreso obtenido.
- 7.- Proporcione reconocimiento.
- 8.- Comunique los resultados.
- 9.- Lleve la cuenta de sus logros y objetivos.
- 10.- Mantenga el momentum, haciendo al programa de mejoramiento anual, una parte de los sistemas y procesos normales de la compañía.

La secuencia de Juran comienza con la ruptura de actitudes, partiendo de ello, se procede a trabajar dentro de una secuencia universal de eventos, derivados del concepto de proyectos.

Un proyecto es la planeación programada para la solución de un problema. Dentro del planteamiento de Juran, toda mejora se logra trabajando proyecto por proyecto.

Se debe conjuntar un grupo de directivos para dirigir el programa anual de mejoramiento. En cada proyecto se asigna un equipo encargado de movilizar los recursos de la compañía para:

- estudiar los síntomas de los defectos y fallas.
- elaborar teorías acerca de las causas de esos síntomas.
- probar las teorías hasta determinar las causas.
- estimular la acción correctiva.

Es necesario que participen todos los niveles directivos en el mejoramiento de la calidad, teniendo una participación directa. Debe prepararse a la alta dirección para el avance de conocimientos, creando comités directivos de solución de problemas y comités de diagnóstico. El comité directivo guía los esfuerzos para la solución de problemas; estableciendo la dirección, la prioridad y los recursos.

Filosofía Ishikawa.

Antecedentes.

"... El doctor kaoru Ishikawa nació en Japón en 1915. Se graduó en química aplicada en la universidad de Tokio en 1939. En su calidad de profesor de ingeniería comprendió pronto la importancia de los métodos estadísticos. Fue presidente del famoso JUSE (Asociación de Científicos e Ingenieros Japoneses)... "(21).

Los comentaristas mas prestigiados reconocen que la historia del Control de calidad en Japón esta intimamente ligada a la vida del doctor Ishikawa. Obtuvo el premio Deming en Japón y la sociedad norteamericana de control de calidad le ha otorgado los dos premios mas sobresalientes en este campo en los Estados Unidos: "el gran premio de calidad" y la "medalla Shewhart", por sus sobresalientes contribuciones al desarrollo de la teoría, los principios, las técnicas y las actividades de control de calidad, así como a las actividades de normalización en la industria del Japón y otros países, para fortalecer la calidad y productividad.

## Filosofía:

El doctor Ishikawa basa su teoría de la calidad en lo siguiente:

- primero la calidad, no las utilidades a corto plazo.
- orientación hacia el consumidor.
- el proceso siguiente es su cliente.
- respeto a la humanidad.

El control total de la calidad se define "...Como una filosofía administrativa y una metodología operativa que esta comprometida con la calidad. Se concentra en la mejora continua de los procesos a través de la participación global, obteniendo como resultado la satisfacción de los clientes, la dirección debe proporcionar liderazgo..." (4).

El enfoque del doctor Ishikawa se sustenta en su afirmación de que "...mediante el control total de calidad con la participación de todos los empleados, incluyendo al presidente, cualquier empresa puede crear mejores productos o servicios a menor costo, al tiempo que aumenta sus ventas, mejora las utilidades y transforma a la empresa en una organización superior..."(4). Basados en sus preceptos básicos que son:

- 1.- Diagrama de Pareto.
- 2.- Diagrama causa-efecto.
- 3.- Estratificación.
- 4.- Hoja de verificación.
- 5.- Histograma.
- 6.- Diagrama de dispersión.
- 7.- Gráficas y cuadros de control.

**Diagrama de Pareto:**

Es una gráfica de barras que presenta en forma ordenada el grado de importancia que tienen las causas en determinado problema tomando en consideración la frecuencia con la que ocurren. La altura de cada barra indica el porcentaje de cada defecto. Al catalogar las causas por orden de importancia, se facilita la toma correcta de decisiones. Se aplica en áreas como seguridad, producción, control de calidad, personal, ingeniería, etc.

**Diagrama causa-efecto:**

Es una gráfica de análisis, que es utilizada para identificar los factores responsables de la presencia o ausencia de una determinada característica de calidad. Es decir, las posibles causas que mas inciden en un efecto especial del proceso. A la suma de las diferentes causas se denomina "efecto". El análisis de las causas se realiza mediante flechas que convergen en el efecto especial. Es muy útil para detectar causas de dispersión, prevenir problemas, favorecer el trabajo en equipo, adquirir nuevos conocimientos. Se aplica en diferentes áreas de la compañía para analizar problemas y generar soluciones.

**Estratificación:**

Esta técnica es muy útil para tomar decisiones mas adecuadas acerca del mejoramiento del proceso, un sistema o un producto. Es un gráfica de barras, donde los datos se clasifican en grupos con características semejantes; a cada grupo se le denomina "estrato". El ordenar las características y analizarlas permite al equipo de trabajo encaminar sus esfuerzos para corregir las fallas y persistir en buenas acciones. Determina con mayor facilidad el comportamiento de algunas características. La agrupación se puede realizar considerando materiales, proveedores, operarios, turnos, diseños, equipos, etc.

#### Hoja de Recolección de Datos:

Son las hojas donde se acumula y organiza la de datos información (datos), que se desea analizar. Se diseña de acuerdo a cada necesidad y contiene la información básica a utilizar. Debe ser fácil de entender y manejar por el usuario. También se le conoce como hoja de registro y se emplea en toda las áreas donde la información es requerida.

#### Histograma:

Es una técnica gráfica de análisis, que permite visualizar un proceso o sistema en función del comportamiento de una característica de calidad. Es la representación gráfica en forma de la distribución de frecuencias de una característica de calidad que si el proceso es normal o no, cual es su variabilidad. Se emplean para valorar y verificar procesos, indicar la necesidad de acciones correctivas, medir los efectos de la acción correctiva, comparar el comportamiento de las máquinas, etc.

#### Diagrama de Dispersión:

Es la técnica gráfica de análisis por la cual se visualiza y detecta la relación y/o correlación entre dos variables (características de calidad). Es decir, el comportamiento de algunas variables, si dependen o no unas de otras, y en que grado. Se utiliza para relacionar factores como: cursos-productividad, estatura-peso, modelos-ventas, preparación-rendimiento, etc.

#### Gráficas de Control:

Son la representación del proceso productivo a través del tiempo, permitiendo tomar acciones preventivas antes de que sea demasiado tarde. Permite el análisis del comportamiento del proceso, el intervalo de variación, la consistencia y el nivel medio de la variable para verificar que los datos tengan condiciones semejantes y así controlar el proceso e investigar causas de comportamiento anormal. Existen diferentes gráficos de control dependiendo del proceso a controlar.

De acuerdo con el doctor Ishikawa, el 95% de los problemas de calidad pueden resolverse utilizando las siete herramientas.

Una condición básica, es que el compromiso por implantar la calidad total sea para siempre. Una vez iniciado el movimiento tiene que promoverse y renovarse continuamente.

Una segunda categoría de promotores de la calidad total, incluye aquellos que inspirados en Deming, Juran e Ishikawa, han aportado principios y técnicas que enriquecen el movimiento de calidad.

Destaca principalmente el modelo del ingeniero Phillip Crosby. Que se hará referencia brevemente, por no ser objeto de este trabajo un estudio profundo de estas corrientes filosóficas, pretendemos dar un enfoque general de estas.

#### Filosofía Philip Crosby.

##### Antecedentes:

"... El experto en calidad, conocido por su concepto de "cero defectos", creado en los inicios de 1960, cuando estuvo a cargo de la función de la calidad en la fábrica del proyectil Pershing de la Martin Corporation. En 1965 presto sus servicios en ITT como director de calidad. Posteriormente en 1979 formó Philip Crosby Associates.

##### Filosofía:

Crosby propone cuatro principios y catorce pasos para implementar un programa de calidad permanente en las empresas.

El primer principio se basa en la definición de calidad, como el cumplimiento de los requisitos de los productos que se proporcionan a quienes los demandan. Esto significa realizar bien un trabajo desde la primera vez, para lo cual se necesita que los requisitos sean claros y completamente definidos y comprendidos. El directivo, es el encargado de precisar los requisitos, proporcionar los medios y estimular un desempeño conforme a esos requisitos. Se necesita una comunicación abierta y una motivación efectiva que comprometa al personal.

El segundo principio de tipo preventivo, porque es mejor y mas barato prevenir los errores o fallas al estar verificando y corrigiéndolos cuando han ocurrido. Se deben descubrir los problemas en potencia, antes de que se manifiesten en los procesos mediante los que se proporciona un servicio o se fabrica un producto. La clave radica en observar los procesos e identificar las posibles causas de error.

El tercer principio absoluto es la medición de la ejecución que debe consistir en "Cero defectos". Es decir, se debe cumplir con los requisitos siempre y en todo momento. Que cada actividad planeada se ejecute conforme a los parámetros establecidos para lograr los resultados finales requeridos por la empresa. Crear conciencia de que existe interdependencia y debe generarse confianza en todo el personal.

Finalmente, el cuarto principio consiste en medir la calidad según los costos en los que se incurre por incumplimiento. La dirección debe evaluar las consecuencias de no cumplir con los requisitos, en términos monetarios y de insatisfacción de los usuarios.

Los catorce pasos propuestos por Philip Crosby para implantar un programa de calidad son los siguientes:

- 1.- La dirección debe contraer un compromiso para patrocinar e impulsar un programa de calidad en toda la organización.
- 2.- Integrar un equipo humano competente, capaz de coordinar la implantación y desarrollo del programa.
- 3.- Establecer las medidas o parámetros para evaluar la calidad de los servicios y productos, que es necesario para conocer como se esta realizando lo requerido.
- 4.- Determinar el costo de la calidad. Aunque complicado, se recomienda incorporar los sistemas de registro conceptos de incumplimiento en la calidad.
- 5.- Crear conciencia de la calidad a través de un programa permanente de comunicación y compromiso; se debe entender la calidad como cumplimiento de requisitos.

- 6.- Acción correctiva de las causas reales de fallas para evitar que se repitan, manteniendo la organización hacia el cumplimiento de sus metas.
- 7.- Comprometer a todo el personal a evitar cometer lo menos posible errores en sus labores cotidianas.
- 8.- Contribuir, mediante programas de capacitación enfocados a la calidad, al mejoramiento profesional, técnico y de servicio del personal.
- 9.- Fijar como norma el ida de " cero defectos ", con base en lo establecido en el punto siete.
- 10.- Establecer metas para medir el avance del programa, porque la calidad es un reto de todos los días.
- 11.- Eliminar las causas de error mediante la participación colectiva de todo el personal involucrado en el programa.
- 12.- Reconocer el esfuerzo del personal en cuanto al mejoramiento de la calidad. Se recomienda establecer un sistema de estímulos que contribuya a fortalecer la cultura de calidad.
- 13.- Intercambiar experiencias de mejoramiento de la calidad con otras organizaciones, esto es, crear cultura de calidad en sociedad.
- 14.- Repetir todos los pasos. Mejorar la calidad es un proceso interactivo ininterrumpido que debe perdurar en la mente de los individuos integrantes de toda organización.

Es importante hacer mención que estas filosofías no garantizan el éxito de las organizaciones donde se implante la calidad total. Este es un proceso constante donde las debilidades humanas por un lado y la insistencia en la predica neoliberal sobre la importancia del egoísmo para la obtención de logros económicos, frecuentemente constituyen barreras difíciles de superar.

### **1.5 Círculos de Calidad.**

Generalmente se afirma que es el trabajo el medio que permite y promueve el desarrollo tanto del hombre como de la empresa, por lo que esta última debe diseñar sistemas y estructuras que motiven y capaciten al hombre de tal manera que este enfrente problemas y sea capaz de solucionarlos o dicho de otra forma, si consideramos que la persona que trabaja diariamente en un proceso determinado es quien más sabe y conoce las áreas de oportunidad y posibles mejoras que se pueden implementar en el proceso.

Se requiere dar oportunidad de desarrollar soluciones y a la vez capacitarlo correctamente, diseñando sistemas prácticos y administrativos eficientes para que sus ideas y proposiciones se lleven a cabo.

Uno de esos sistemas, y el cual correctamente aplicado resulta efectivo, son los llamados círculos de calidad, los cuales basan su capacidad en el trabajo en equipo, entendiéndose por esto, al grupo de personas que voluntariamente se reúnen en forma periódica, dejando a un lado fricciones y egoísmos, para alcanzar objetivos comunes a través de la aportación potencial que cada uno de sus miembros puede dar, detectando, analizando y buscando soluciones a los retos y áreas de oportunidad que se susciten en la organización.

#### **Definición:**

Los círculos de calidad: "...Son programas de mejora continua que permiten que los empleados aprendan, crezcan y contribuyan al éxito de la organización. Donde el personal tiene una mejor intensificación y control de su trabajo..."(8).

Los círculos de calidad son un grupo de personas que se reúnen voluntariamente y en forma periódica, para detectar, analizar y buscar soluciones a los problemas que se suscitan en su área de trabajo, así como para tratar de efectuar mejoras en los sistemas y procedimientos de trabajo, siempre utilizando en enfoque de trabajo en equipo.

Filosofía: consiste en contribuir al desarrollo de la empresa a través del respeto y la dignificación laboral, del fomento de valores superiores y armónicos con el entorno del desarrollo pleno de la capacidad y experiencia humana.

Objetivos:

- 1.- Conciencia y aumento en la calidad.
- 2.- Aumento en la productividad de la empresa.
- 3.- Motivación al personal.

Políticas:

- Convertir los problemas potenciales o reales que existen dentro de las áreas de trabajo, en áreas de oportunidad y a su vez estos convertirlos en retos.
- Nunca señalar culpables, sino enfocar toda la participación, así como los esfuerzos de los miembros del equipo a enriquecer el conocimiento que sobre el particular cada uno tenga, y de esta manera llegar a un contexto donde se encuentren soluciones mediante la toma de decisiones por consenso.

Estructura general de la organización de los círculos de calidad.

Los círculos de calidad son grupos de trabajo de cinco a quince personas de la misma área de trabajo.

Generalmente son dirigidos por el supervisor del grupo, y se apoyan en un experto (facilitador), reuniéndose normalmente una vez a la semana durante una hora, en las instalaciones de la organización.

Componentes de un círculo.

- \* un promotor (sin voto)
- \* un facilitador (sin voto)
- \* un moderador o líder (con voto)
- \* un secretario (con voto)
- \* miembros (con voto)

El comité coordinador establece las directrices operacionales de los círculos.

El promotor es el responsable de implantar el sistema de círculos de calidad, así como el de todo su desarrollo en el área que le corresponda dentro de la empresa(gerente de área).

El facilitador desempeña la misma función del promotor, pero en un departamento(jefe de departamento).

El moderador desarrolla la habilidad de sugerir al grupo, pero no de imponer u ordenar. Es quien tiene la facultad de organizar al grupo, decide en acuerdo con el facilitador el horario de la junta semanal, el lugar y le corresponde el tener el material que se vaya a requerir para la misma.

El moderador es el responsable del grupo de trabajo, de el depende su exitoso funcionamiento.

Proceso de las disciplinas para la solución de problemas.

- 1.- formar y utilizar el enfoque de equipo de trabajo.
- 2.- describir el problema.
- 3.- analizar el problema.
- 4.- identificar soluciones alternativas e implementar acciones correctivas.
- 5.- verificar acciones intermedias y acciones correctivas.
- 6.- estandarización, eliminación permanente de la causa del problema.
- 7.- conclusiones.

Características de las sesiones de los círculos de calidad.

- a) de diez a quince integrantes.
- b) una vez por semana con duración máxima de 1 1/2 hora.
- c) el mismo día y a la misma hora.
- d) lugar cómodo cerca del área de trabajo.
- e) suficiente material de apoyo.
- f) todo por escrito formalmente.
- g) puntualidad en los horarios.
- h) cordialidad y respeto.
- i) participación continua de todos los integrantes.

Uno de los grandes errores que han tenido muchas compañías es la implantación y desarrollo de los círculos de calidad, es que tratan de aplicar en sus empresas, modelos exactos, que aunque han funcionado y tenido éxito en otros países, resulta difícil que den resultados esperados, ya que dichos modelos no toman en cuenta las costumbres, hábitos, forma de pensar de su gente, por lo que al querer introducirlos, estos no responden a las necesidades del personal ni de la empresa.

Por lo anterior se hace necesario no copiar modelos importados, sólo estudiarlos, entenderlos, analizarlos y de esta forma adecuarlos a la idiosincrasia, costumbres, filosofía y necesidades de las empresas mexicanas.

## 1.6 La Calidad Total en México.

La filosofía administrativa que pretende alcanzar la productividad mediante la estrategia de la calidad se introduce en México en la década de los ochenta, debido principalmente a los siguientes factores:

- 1.- Algunas compañías multinacionales, principalmente de la rama automotriz, empiezan a exigir a sus filiales mexicanas llevar un control estadístico de la calidad. Esto obliga a la alta gerencia de dichas compañías a comprometerse con el sistema administrativo de control de calidad y por consiguiente, a exigir evidencia estadística de los componentes nacionales de a industria automotriz. En esta forma, empresas estrictamente mexicanas han adoptado el nuevo sistema administrativo.
- 2.- La industria maquiladora ha contribuido también a que la estrategia de la calidad se extienda, ya que la maquila opera sistemas muy precisos de calidad; lo cual ha requerido una formación especial del personal.
- 3.- Debido a la crisis económica que a partir de 1982 enfrenta el país, las empresas mexicanas tienen la necesidad de exportar con mayor calidad sus productos, en base a los requerimientos impuestos principalmente por estados unidos.

En la introducción de las estrategias de calidad, la industria mexicana se basa básicamente en dos modelos:

Algunas empresas han optado por recurrir a la consultoría extranjera de esta materia, pero la mayoría de las empresas han asimilado paulatinamente la nueva filosofía y han generado los cambios de mentalidad y de estrategia implicados en el sistema administrativo del control de calidad.

Los empresarios mexicanos, aunque todavía sin lograr avances significativos, se ven involucrados con esta filosofía.

Algunas de las organizaciones que han surgido últimamente para promover la filosofía de calidad total son las siguientes:

Asociación de ex-becarios AOTS México-Japón A. C., que tiene como objetivo extender en nuestro país, los conocimientos adquiridos durante su estancia en Japón y promover el intercambio de experiencias en el arrea del control total de calidad entre ambos piases.

La fundación mexicana para la calidad total A.C. que integra a organizaciones publicas y privadas, institución de educación superior y sindicatos comprometidos en la calidad total. Esta fundación tiene como propósito generar, recopilar y divulgar conocimientos, tecnología y experiencias acordes con nuestro medio en materia de calidad, productividad y calidad de vida en el trabajo, con el propósito de impulsar a las organizaciones a superarse y ser autosuficientes en materia de calidad/productividad y de esta manera contribuir al desarrollo nacional.

Empresas de diferentes sectores y tamaños han logrado obtener el premio nacional de calidad, desde su creación en noviembre de 1990. todas ellas han cumplido con los ocho puntos que marca el modelo del premio, que son los siguientes:

- calidad centrada en proporcionar valor superior a los clientes.
- liderazgo.
- desarrollo del personal con enfoque de calidad.
- información y análisis.
- planeación.
- administración y mejora de procesos.
- impacto en la sociedad.
- resultados de calidad.

Estos puntos pretenden establecer una guía de mejora para los procesos de las empresas, sean de manufactura, comercio o servicios y aun en la educación y en todas las actividades llevadas a cabo en nuestro país. El modelo de mejora del premio tiene como propósito principal el presentar un esquema para la revisión enfocadas hacia la calidad total.

Las empresas que han obtenido el premio nacional de calidad son las siguientes:

- 1990: Alambres Profesionales (Morelia, Mich.), Hylsa (Puebla), Xerox Mexicana (Aguascalientes) y American Express (D.F.).
- 1991: General Motors de México (planta Toluca), Celulosa y Derivados (EDOMEX).
- 1992: IBM de México (planta Jalisco), General Motors de México (Coahuila).
- 1993: Pinturas Osel (N.L.), Altec Electrónica (Chihuahua) y Surgikos (Chihuahua).
- 1994: Automovilística Andrade (D.F.), Hotel Ritz Carlton (Cancún) y Engranajes Cónicos (Querétaro).
- 1995: Vitro Fibras (EDOMEX), Frisa (N.L.) y Vel Con (Guanajuato).

La decisión de empresarios de Monterrey Nuevo León, de establecer un organismo que coordine los esfuerzos de las diversas empresas en favor de la calidad, ha cristalizado en la organización denominada consejo de calidad metropolitano A.C. fundado en 1988.

El problema de la calidad en México radica principalmente en el hecho de que los criterios que se utilizan para la mejora continua de la calidad en las empresas, se realiza en base a modelos importados y no en relación a las necesidades e idiosincrasia del mexicano. Ya que es muy difícil aplicar un modelo externo a una realidad nacional por cultura, religión, necesidad económica y de bienestar social.

Lo importante es que se detecten, propongan y apliquen las soluciones a cada problema que se detecte en las empresas a las que se requiere aplicar sistemas de aseguramiento de calidad, porque muchas veces se confunde el objetivo principal por alcanzar.

## **1.7 Liderazgo.**

Hoy en día un gran numero de empresas están experimentando diferentes caminos para alcanzar una competitividad de clase mundial. Muchas de ellas han elegido implantar un proceso de calidad total, para ello se requiere de un factor determinante como lo es, contar con un liderazgo de acuerdo a esta calidad total.

El liderazgo se define como : "...una forma especial de poder, es una habilidad basada en cualidades personales..."(10).

El líder se distingue por su estilo, por su actitud de acción, además de analizar problemas y mostrar capacidad de decisión, habrá de tener don de mando y ganarse el respeto de la empresa.

El líder provoca a los demás el deseo de desenvolverse eficazmente, inspirar y estimular el trabajo de lo demás. para ser líder se debe tener seguidores, inspirar, animar y estimular en ellos el deseo de colaborar para alcanzar una meta común.

Aunque existe una variedad considerable de tipos de liderazgo, mencionaremos tres principales clases de líderes:

- 1.- líder circunstancial
- 2.- líder formal
- 3.- líder informal

Líder circunstancial:

Es aquel que en una situación inesperada debe tomar el mando, generalmente sucede en el campo político y en la organización, cuando se les designa como sustituto por la urgencia de cumplir un puesto, este líder si no posee las cualidades del liderazgo terminara como un simple dirigente o jefe. ejemplo: Ernesto Zedillo, quien tuvo que asumir un cargo político designado por un magnicidio por todos conocido, a pesar de no contar con la capacidad de liderazgo que demanda su puesto ejecutivo.

#### Líder formal:

Es el individuo que por su jerarquía representa un poder, este líder surge por imposición y casi nunca cumple con las cualidades de un liderazgo de calidad, ejemplo: Fidel Velázquez, quien no es motivador, no desarrolla a su gente, mucho menos es de su interés el bienestar de sus agremiados. pero es considerado líder de la masa obrera.

#### Líder informal:

Es aquel que por su actitud hacia los demás se distingue en el grupo. todos los integrantes del grupo están pendientes de su manera de conducirse; sobresale y generalmente sin algún tipo de votación el grupo le reconoce y apoya. ejemplo: Rafael Sebastián Guillen.

En México como resultado de cambios significativos, se necesitan líderes de calidad; la industria, el comercio y los servicios. por tal motivo los cambios deben ser estructurales, de procesos o procedimientos, se requieren líderes con mayor sentido de innovación.

Un liderazgo con filosofía de calidad total puede alcanzar objetivos a corto plazo medibles.

Aptitudes de liderazgo.

"...un líder nato realiza las funciones que le son encomendadas, correctamente..."(9).

- 1.- Los líderes saben atraer hacia ellos la atención de los demás, que se denomina como habilidad de atraer.
- 2.- Los líderes infunden confianza. son consistentes, manifiestan confianza con sus actitudes.
- 3.- Los líderes saben comunicarse en forma eficaz. las ideas que transmiten son claras y precisas.

Aristóteles menciona "...la excelencia es el arte que se alcanza a través del entrenamiento y el hábito, nosotros somos el reflejo de lo que hacemos repetidamente. La excelencia, entonces, no es un acto sino un hábito..."(14).

El liderazgo de excelencia promueve los buenos hábitos para saber dirigir.

Estos son:

La innovación: autonomía y libertad para fomentar la creatividad.

La sencillez y la equidad: promoción de estructuras lo suficientemente flexibles para promover los cambios que demande el medio ambiente, con igualdad de derechos para todos.

La obsesión por la calidad: el líder de excelencia es el ejemplo ante los demás para realizar las funciones correctamente, desde el primer momento y para siempre.

La difusión de valores: filosóficos, organizacionales y personales.

Cualidades del líder:

- asume responsabilidades y respeta sus compromisos.
- establece y propone objetivos.
- esta dotado de cualidades personales esenciales.
- es innovador y original.
- tiene perspectivas a largo plazo.
- inspira confianza a su personal.

## Capítulo II. Costos de la Calidad

### 2.1 Costos de la Calidad.

El costo de la calidad se ha definido de varias formas y en algunas de ellas se mencionan los siguientes aspectos:

- "...el costo de no satisfacer los requisitos del cliente..."(15).
- "...todas las actividades que se desarrollan y no son necesarias para alcanzar de un modo directo los objetivos del departamento (en términos de calidad), se consideran como el costo de la calidad..."(16).
- "...es una técnica contable y una herramienta administrativa que proporciona a la alta dirección los datos que le permiten identificar, clasificar, cuantificar y jerarquizar las erogaciones de la empresa, a fin de medir en términos económicos las áreas de oportunidad y el impacto monetario de los avances del programa de mejora que esta implementando la organización, para optimar los esfuerzos por lograr mejores niveles de calidad, costo y servicio que incrementen su competitividad y afirmen la permanencia de la misma en el mercado..."(15).

El costo de la calidad es una preocupación importante tanto para los que crean la política como para las empresas en particular. gran parte de nuestra preocupación nacional por la competitividad se debe a presiones comerciales del gobierno de los estados unidos.

Por otra parte este sistema procura optimar esfuerzos, para lograr mejores niveles de calidad, costo y/o servicio, para incrementar la competitividad y que afirme la permanencia en el mercado de las empresas que lo apliquen.

## **2.2 Objetivo De los Costos de la Calidad.**

El objetivo principal de los costos de calidad es el de crear e implementar una herramienta administrativa de decisión que permita a la alta dirección identificar, clasificar, recabar, cuantificar y jerarquizar de una forma oportuna y confiable las erogaciones, con el propósito de medir en términos económicos las áreas de oportunidad.

## **2.3 Antecedentes De los Costos de la Calidad.**

En la actualidad la mayoría de las organizaciones aplican dentro de su sistema contable, la idea de identificar los costos necesarios para llevar a cabo las distintas funciones de las empresas en, desarrollo del producto, publicidad, estudios de mercado, personal, producción, embarques, etc., pero el concepto de costos no se ha extendido a la función de la calidad, excepto para las actividades departamentales de inspección y verificación, acostumbrándose a separar al final de las líneas los productos que no cumplen con las especificaciones y a esperar las quejas y reclamaciones del mercado por una mala calidad en el producto o en el servicio, en vez de elaborar productos y de prestar servicios con calidad e ignorando la forma de medir los costos que implica el no trabajar con calidad, costos y erogaciones que la dirección o la gerencia desconocen a pesar que las cantidades se encuentran dentro de las cifras que le son presentadas a lo largo de sus sistemas internos de información, de tal forma que al no estar contenidos en un solo reporte se han vuelto parte de lo rutinario, quedando ubicados dentro de diversas, especialmente en las cuentas de gastos generales.

La actual situación económica que vive nuestro país obliga a todas las empresas que quieren subsistir en el mercado a disminuir sistemáticamente la sangría de ineficiencia en que se han convertido los costos de no calidad, los cuales, dificultan de una manera muy importante la competitividad de las organizaciones. Muchas de estas empresas han tomado decisiones de disminución de costos por la vía de recorte de gran parte de la nómina de personal, buscando con esta estrategia y cuantos trabajadores despedir, en lugar de basar su estrategia de disminución de costos en:

- a) Localizar áreas de oportunidad más importantes.
- b) Tomar las acciones necesarias para eliminar la forma de trabajar con no calidad, con menos errores, desperdicio, problemas, retrasos y por lo tanto, con menos erogaciones.
- c) Trabajar con un mejor aprovechamiento de la maquinaria, de los procesos y de los materiales.

El mercado actual es de las empresas que tiene mayor competitividad y está, la obtienen aquellas que proporcionan mayor valor al producto o servicio, en el menor tiempo y al menor costo posible.

#### **2.4 Características De los Costos de la Calidad.**

Las características principales de los de costos de calidad son los siguientes:

- a) Resume en un solo documento todos los costos de la organización y los expresa en unidades monetarias.
- b) El sistema de costos de calidad no puede por si mismo reducir los costos y/o mejorar la calidad.
- c) La difusión del reporte de los costos de calidad es estrictamente interna y limitada a algunos puestos de la organización.
- d) Proporciona un medio de medir el verdadero impacto de la acción correctora.
- e) El informe general de los costos de calidad es un documento confidencial restringido solo a algunos puestos de la organización preferentemente a la gerencia general o alta dirección.

## 2.5 Clasificación De los Costos de Calidad.

En términos generales los costos de la calidad se clasifican en costos directos e indirectos.

### 1) Costos Directos:

Son aquellos que contribuyen y son finalmente atribuibles a la producción de bienes y servicios y se clasifican en:

- Costos de Prevención
- Costos de Evaluación
- Costos de Fallas Internas
- costos de Fallas Externas

Los Costos de Prevención: Son todos los gastos realizados para evitar que se cometan errores y mantener los costos de evaluación y fallos en el mínimo posible. Incluyen las actividades destinadas a suprimir y prevenir los defectos en el proceso de producción. en esto se incluyen actividades que están enfocadas en la calidad, tales como la planificación, las revisiones de la producción, la capacitación y el análisis de ingeniería, y cuyo propósito es garantizar que la firma no incurra en la mala calidad.

Los Costos de Evaluación: Son las erogaciones generadas para determinar si una actividad se realizó de acuerdo a lo planeado. se realizan con el fin de detectar los productos de mala calidad cuando estos están ya fabricados, pero antes de ser enviados al cliente. La actividad de inspección y control es un ejemplo de estos costos.

Los costos que corresponden a la fallas son los que tiene lugar ya sea durante el proceso de producción (falla interna) o una vez que el producto se ha embarcado (falla externa).

Los costos que se pueden atribuir a una falla interna incluyen aspectos tales como el tiempo ocioso de las maquinas, los materiales de mala calidad, el desperdicio y las rectificaciones. los costos por fallas externas incluyen las devoluciones y descuentos, los costos de la garantía y los costos ocultos de la insatisfacción del cliente y la pérdida de participación en el mercado.

Al reconocer la importancia relativa de los costos a causa de fallas externas, muchas empresas se han decidido a ampliar su perspectiva, pasando de la calidad del producto a la satisfacción total del consumidor, como su medida clave de la calidad.

De todos estos costos, los de prevención deben tener mayor prioridad, porque es mucho menos caro prevenir un defecto que corregirlo.

Clasificación de los costos de calidad de acuerdo al motivo que los origina.

- 1.- Costos de Calidad: Son los gastos generados por asegurar que los productos, servicios, procesos y sistemas cumplan con los requisitos.
- 2.- Costos de no Calidad: Son los costos ocasionados por no cumplir con los requerimientos de los productos, servicios, procesos y/o sistemas.

Clasificación de los costos de calidad de acuerdo a su posibilidad de ser cuantificados.

- 1.- Costos Cuantificables: Son las erogaciones de las cuales se tienen en los sistemas de información disponibles y que se pueden expresar en términos numéricos.
- 2.- Costos no Cuantificables: son los egresos de la empresa, cuyo monto exacto se desconoce porque son difícilmente cuantificables o porque su poca relevancia no justifica los exhaustivos cálculos de costeo necesarios para conocerlos.

## 2.6 Ventajas De Un Sistema De Costos De Calidad.

Consideramos entre otras ventajas importantes de un sistema de costos de calidad, las siguientes :

- 1.- Unifica y clasifica las erogaciones y las acciones de mejora de la organización.
- 2.- Recaba, cuantifica monetariamente y jerarquiza las erogaciones.
- 3.- Soporta económicamente las decisiones de la alta dirección.

Los integrantes de una área de trabajo no deben estar ajenos al proceso de reducción de costos de la empresa, mediante la sistemática reducción de errores.

Identificar y seleccionar los costos en el sistema de costos de calidad.

- 1.- Los integrantes del grupo de elaboración del sistema de costos de calidad deben seleccionar los costos que consideren mas adecuados para iniciar el sistema.

En la fase de selección de costos, los integrantes deben apoyarse en los datos que aporta el sistema de información de la empresa.

- a.- Criterios para seleccionar los costos con los que se inicia el sistema.
- 1.- Iniciar incluyendo todos los costos que abarque una delimitación establecida por el propio grupo de trabajo.
- a) Se incluye cualquier costo en el que se incurre para asegurar que los productos, servicios, sistemas y/o procesos que se efectúen correctamente.

b) Anexar cualquier costo incurrido por no cumplir con los requerimientos de los productos, servicios, sistemas y procesos.

Una ventaja de este criterio para seleccionar los costos, es que desde el principio se tiene una visión total de los mismos.

La desventaja es que se trabaja administrativamente con varios costos que en un periodo largo de tiempo, no podrán ser corregidos por ninguna acción de mejora.

## 2.- Iniciar con los costos mas relevantes.

Los costos relevantes son aquellos que tiene una mayor repercusión monetaria en los resultados operativos de la organización.

Es recomendable expandir el sistema de costos de calidad por etapas, ajustándose a una herramienta estadística de la administración de calidad: el diagrama de Pareto.

Una ventaja de este criterio para seleccionar los costos con los cuales se inicia el sistema de costos de calidad, es que los recursos de la empresa se abocan a disminuir los costos que mas impacto monetario tiene sobre la operación de la empresa.

Una desventaja es que al iniciar el sistema, la visión del total de los costos que se presente a la alta dirección nunca será el 100%.

## 3.- Iniciar incluyendo tantos costos como lo permita la capacidad de los ejecutivos y de los grupos de trabajo de la empresa para tomar acciones sistematizadas, correctivas y/o mejora.

Es una manera de ajustar las acciones correctivas y/o de mejora a la capacidad de los recursos de la empresa, mediante la aplicación de la técnica de Pareto.

## 4.- Iniciar con los costos, cuyos datos se encuentran ya en los sistemas de información de la empresa.

Forma práctica de iniciar un sistema de costos de calidad.

Su principal ventaja se deriva en contar ya con los datos de los mismos.

Su desventaja radica en la comodidad de convertir paulatinamente el sistema de costos de calidad en un sistema de costos contable y ortodoxo.

Es importante definir los conceptos de los costos de un sistema de costos de calidad una vez identificados y seleccionados.

Las definiciones iniciales de los costos serán modificadas de acuerdo a los requerimientos y al avance del sistema.  
ejemplos:

- 1.- Desarrollo de proveedores: gasto generado por asegurar que los productos y servicios de los proveedores cumplan con los requerimientos.
- 2.- Mantenimiento preventivo: total de erogaciones incurridas para prevenir paros no programados.
- 3.- Estudio de mercados: costo incurrido para conocer las necesidades, expectativas presentes y futuras, y la satisfacción de los clientes.
- 4.- Capacitación: importe que se paga por desarrollar los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas por el personal.
- 0
- 5.- Inspección de materiales, del producto, del servicio y/o proceso: erogaciones generadas por la inspección de los productos, servicios, procesos para asegurar que cumplan con los requerimientos.

Al implementar el sistema de costos de calidad es recomendable considerar lo siguiente:

- a) Analizar los costos mas relevantes.
- b) Tomar alternativa sistematizada de solución.
- c) Aplicar la decisión.

- d) Proporcionar información confiable y oportuna.
- e) Corroborar personalmente cualquier dato o información dudosa.

Cuando una empresa tiene problemas de rentabilidad y de liquidez, una de las soluciones que viene primero a la mente del director es reducir los costos y los gastos.

La decisión de disminuir los costos de fabricación es muy tentativa, ya que después de reducir los gastos de operación al mínimo, es la única alternativa a seguir. Y como opción es aceptable siempre que se realice con cuidado, porque siempre existe la posibilidad de negociar mejores precios con los proveedores, o de hacer ajustes en los procesos de producción que redunden en ahorros.

Però si se tiene como objetivo reducir costos haciendo cambios que disminuya la calidad del producto, podría ser en determinado caso contraproducente, porque pronto habrá un rechazo generalizado del producto o servicio por parte de los consumidores.

" ... a los altos ejecutivos les encanta ordenar reducciones de costos, lo cual consideran el propósito supremo de la administración... "(4). Claro que es importante disminuir costos, lo que generaría economías notables en esta área, pero si los directores solo buscan una ventaja a corto plazo, que la implantación del sistema de calidad total no puede ofrecerles y permiten que se reduzcan la calidad y confiabilidad, el resultado será que los clientes pierdan su confianza en la empresa.

La mayoría de los empresarios suelen hablar de que la calidad tiene prioridad, pero en realidad solo les interesan los costos.

Para evitar estas situaciones que a empresas mas pequeñas puede afectar moralmente, es absolutamente necesario que desde el diseño del producto se consideren todas las posibilidades de error, para resolverlas en esa etapa antes de pasar al proceso de producción.

Es muy común que compañías tan importantes como General Motors, se ven obligadas a recoger miles de sus automotores que fabrican, porque detectan una falla que afecta todas las unidades de un cierto lote de producción. El costo de hacerlo es enorme, pero lo hacen, en primera instancia porque la ley se los exige y en segunda porque tienen una gran conciencia de servicio.

Cuando veamos que esto también se aplique a empresas mexicanas, estaremos dando avances significativos en el desarrollo económico de nuestro país.

### Capítulo III. Investigación de Mercados.

#### 3.1 Antecedentes e Importancia.

Aunque la investigación de mercados ha desempeñado un papel importante a lo largo del desarrollo del hombre, fue durante la etapa de la revolución industrial cuando alcanzo avances significativos en las transacciones comerciales principalmente en Europa.

"...la segunda guerra mundial permitió una excesiva proliferación de productos y servicios nuevos y sofisticados aumentando con esto, los niveles económicos y expandiendo las operaciones comerciales en todo el mundo.."(18). Uno de los resultados de este desarrollo comercial durante la posguerra ha sido el incremento del numero de fracasos empresariales y del costo de las decisiones erróneas.

"...en la historia de los estados unidos, ha habido aplicaciones aisladas de la metodologia de la investigación de mercados, pero fue hasta principios de la década de 1900 cuando se empezaron a implantar sistemas mas formales..."(17).

De una manera global se analizará brevemente la evolución de la investigación de mercados, principalmente en estados unidos, país donde ha tenido avances significativos:

1880-1920: Fase de la estadística industrial. Los censos adquiereron importancia creciente y nace la investigación por encuesta.

1920-1940: La fase del muestreo aleatorio, los cuestionarios y la medición de la conducta. En esta etapa se perfeccionaron los cuestionarios y se lograron mejores muestreos de la población.

- 1940-1950: La fase de toma de conciencia por parte de la gerencia. Las gerencias de las empresas comenzaron a mostrar mayor interés en la investigación de mercados, debido al valor que tiene en la toma de decisiones y dejaron de ver en ella un simple medio de recabar información. La investigación de mercados adquirió la categoría de recurso en la toma de decisiones de mercadotecnia.
- 1950-1960: La fase experimental. los investigadores empiezan a aplicar técnicas experimentales y una metodología mas científica para contestar las preguntas de mercadotécnia.
- 1960-1970: La fase del análisis por computadora y de los métodos cuantitativos. En esta fase se concede mayor importancia a la construcción de modelos para facilitar la toma de decisiones de mercadotecnia y se incluyen aplicaciones de la computadora en el análisis de la información y decisiones relativas a la mercadotecnia.
- 1970-actual: Fase del desarrollo de la teoría del consumidor. en esta etapa se perfeccionan los conceptos y métodos de la investigación cualitativa para explicar y pronosticar el comportamiento de los consumidores.

Se aprecia una gran diversidad y riqueza de innovaciones alcanzadas en las fases anteriores, la investigación de mercados ha incorporado y aprovechado los conocimientos y la experiencia adquiridas en una amplia gama de disciplinas.

Por fortuna la misma revolución tecnológica creó una necesidad sobre el mercado, contribuyendo a su proliferación, proporcionando eficaces métodos para manejar y analizar problemas comerciales entre productores y consumidores de bienes y servicios.

La investigación de mercados surge como una herramienta de salvación para muchos directores o ejecutivos encargados de lograr el buen funcionamiento de la mercadotecnia y que son los que enfrentan los problemas; con base en la investigación de mercados se van a gestar y tomar las decisiones adecuadas para alcanzar las metas que se han propuesto alcanzar los ejecutivos de las organizaciones.

Por tanto, es fundamental conocer perfectamente esta técnica auxiliar de mercadotecnia, así como su procedimiento y adecuada aplicación, sobre todo en organizaciones en desarrollo. Este tipo de investigación se puede aplicar en cualquier empresa ( pública o privada ) y es una fuente valiosa de información que permite tomar decisiones sobre bases reales; además, la información también se puede utilizar para diversos objetivos.

En la empresa pública, la investigación de mercados tiene por objeto proporcionar a la administración u órgano ejecutor de acciones, hechos y sistemas analizados e interpretados cuidadosamente para programar una información real y oportuna y tomar las posibles alternativas o cambios de acción que redunden en beneficios positivos ya sea para el establecimiento de un programa gubernamental, estatal o socioeconómico (obreros o campesinos) o para beneficio colectivo de un sector de tal manera que generen al máximo la eficiencia de la solución tomada y no incurran en decisiones erróneas que solo traen consigo la inconformidad de los afectados. Se corre mucho riesgo al tomar una decisión al azar sin tener una base real y confiable, sobre todo en empresas de grandes magnitudes y que son de vital importancia para la ciudadanía (Pémex, Luz y Fuerza, Conasupo etc.). En otras palabras, si funcionara inadecuadamente, repercutiría en todos los habitantes de escasos recursos, que son los que mas acuden a ellas, por lo que si se va a realizar cierta actividad comercial o de investigación es necesario contar por lo menos con un departamento de investigación de mercados en cada una de las dependencias que forman el sector público.

Dentro de una empresa privada la investigación de mercados desempeña un papel fundamental ya que es un instrumento básico de desarrollo que proporciona información en la fase de planeación, ya sea a corto o mediano plazo, sobre consumidores, precios, distribuidores, productos, promoción, competencias, etc., y va a consolidar las bases para definir o tomar medidas y planes de acción a seguir en lo referente al mercado real o potencial.

Por lo general, las empresas pequeñas muy difícilmente pueden contar con un departamento de investigación de mercados, optando por contratar los servicios de alguna agencia.

En lo que referente a las empresas medianas y grandes, tanto productores de bienes o servicios deben contar por lo menos con un departamento pequeño de investigación de mercados. Si bien los usuarios de la investigación de mercados son muchos y heterogéneos, los principales tienden a ser clasificados de la siguiente manera:

- 1) Fabricantes de Bienes de Consumo.
- 2) Fabricantes de Productos Industriales.
- 3) Editores y Radiodifusoras.
- 4) Agencias de Relaciones Publicas y Agencias dedicadas a la Publicidad.
- 5) Instituciones y Servicios Financieros.
- 6) Investigación de Mercados Independientes y Firmas de Asesoría.
- 7) Mayoristas y Detallistas.
- 8) Organismos de Gobierno.

De estos grupos los principales usuarios de la investigación de mercados son los fabricantes de productos industriales y de bienes de consumo; en cambio, los mayoristas y detallistas no recurren tanto a este tipo de actividades. Los organismos de gobierno generan grandes cantidades de datos publicados, gran parte de los cuales se analizan y se obtiene mediante técnicas de investigación de mercado.

### **3.2 Definiciones Y Objetivos.**

Proporcionar una definición concreta de lo que es la investigación de mercados resulta antagónico, por la diversidad de opiniones de diversos autores, por lo tanto, se analizaran algunas definiciones para llegar a una propia.

- kotler la define como "...el análisis sistemático del problema, construcción de modelos y hallazgos que permiten mejorar la toma de decisiones y el control en el mercado de bienes y servicios" .."(19).
- Boyd opina que ".. es una reunión, registro y análisis de todos los hechos acerca de los problemas relacionados con la transferencia de bienes y servicios del productor al consumidor.."(18).

- Webster deduce que " es una indagación cuidadosa y atenta, normalmente una búsqueda o experimentación crítica y completa, que pretende incrementar o revisar el conocimiento humano..." (18).

Las definiciones anteriores coinciden en que la investigación de mercados es una recopilación de información y un análisis de la misma para llevar a cabo una mejor toma de decisiones acerca de los problemas que surjan dentro de la actividad comercial.

Por lo anterior, una definición propia es la siguiente:

" La investigación de mercados es un proceso ordenado de recopilación e interpretación de datos y hechos que sirven a la dirección de una empresa para la toma adecuada de decisiones y para establecer así una correcta política de mercado "

### **3.3 Objetivos de la Investigación de Mercados.**

La investigación de mercados pretende realizar una serie de objetivos dentro de la empresa y tiene por objeto brindar información acerca de las necesidades y preferencias de los consumidores tomando en cuenta los factores socioeconómicos de los mismos, así como los del mercado de la empresa.

La investigación de mercados tiene como objetivo fundamental proporcionar información útil para la identificación y solución de los diversos problemas de las empresas, así como para la toma de decisiones adecuadas en el momento oportuno y preciso.

Los objetivos básicos de la investigación de mercados se dividen en tres:

#### **Objetivo Social:**

Satisfacer las necesidades del consumidor final, ya sea mediante un bien y/o servicio requerido, es decir, que el producto esté en condiciones de cumplir los requerimientos y deseos cuando sea utilizado.

**Objetivo Económico:** Determinar el grado económico de éxito o fracaso que pueda tener una empresa dentro del mercado real o potencial y así diseñar el sistema adecuado a seguir.

**Objetivo Administrativo:** Ayudar a la empresa en su desarrollo mediante la adecuada planeación, reorganización, control de los recursos y elementos de la empresa para que esta lleve el producto correcto y en el tiempo oportuno al consumidor final.

### **3.4 Niveles Socioeconómicos.**

Los niveles socioeconómicos surgen en la época en que fue desintegrándose en régimen de la comunidad.

"...el aspecto mas importante fue el desarrollo de fuerzas productivas que condujeron a la aparición de la división del trabajo, el trueque y la propiedad privada. En consecuencia, surge la producción individual a cargo de cada familia y la desigualdad económica se hizo inevitable..."(17).

Por tanto, la aparición de los estados socioeconómicos es el resultado del desarrollo económico que marca una pauta importante en el desenvolvimiento de un país como México. La razón esencial del estudio de los estratos socioeconómicos fue conocer si influyen en el comportamiento de compra del consumidor, así como establecer cuales son las características de cada Uno en México.

Los niveles o estratos socioeconómicos son divisiones relativamente permanentes y homogéneas dentro de una sociedad en la que los individuos comparten estilos de vida y conductas similares.

Existe una diversidad de técnicas y criterios diferentes para medir y clasificar las clases sociales. Algunas de las escalas sociales mas comunes se presentan en la siguiente tabla siguiente:

<b>Mival</b>	<b>Carman</b>	<b>Mocann</b>	<b>Warner</b>	<b>Mathews Slocum</b>	<b>Rich &amp; Jain</b>
<b>I Alta</b>	0.4%	3.0%	0.9%	10.5%	4.2%
<b>II Media alta</b>	10.8%	12.0%	7.3%	20.6%	23.6%
<b>III Media</b>	30.8%	29.5%	28.7%	27.5%	37.5%
<b>IV Media baja</b>	50.0%	34.1%	43.4%	35.3%	13.6%
<b>V Baja</b>	8.0%	21.4%	19.7%	6.1%	21.4%

Según sea el sistema que se utilice, la parte de la población en cualquier escala o categoría determinada puede variar en forma considerable. Por ejemplo, el número de personas en la clase alta varía de 8% (Carman) hasta 10% (Mathews y Slocum).

Cada clase social tiene cierto número de estilos de vida distintos, aunque estos tienen mas diferencias entre las clases que dentro de una clase determinada. La separación mas critica entre las clases es la que existe entre la clase media y baja. En ellas es donde aparece el cambio mas importante en los estilos de vida.

El mercado de la clase trabajadora tiene varios atractivos para los mercadólogos destacando dos principales que son:

- 1.- El obrero comprador de comestibles tiene una gran lealtad por la marca, aunque esta ha disminuido últimamente debido a las condiciones económicas imperantes en nuestro país, los alimentos requieren mas proporción del presupuesto familiar, los hogares de los obreros tienden a ser usuarios mas intensivos que sus equivalentes profesionales o empleados de oficina.
- 2.- Generalmente la mujer de la clase trabajadora es quien realiza las compras, pero, la liberación femenina ha influido en ella. Es probable que se reincorpore a las actividades laborales en cuanto sus obligaciones en el hogar disminuyan o bien los hijos crezcan.

Aunque es importante señalar que estos estudios de niveles socioeconómicos generalmente están dirigidos al mercado norteamericano y de otros países industrializados.

La actual situación económica y social por la que atraviesa México, hace cada día mas difícil la existencia de un criterio uniforme de las divisiones de los niveles socioeconómicos por lo que cada empresa dedicada a la publicidad y mercadotecnia establezca sus propios parámetros.

### 3.5 Estudios Cuantitativos y Cualitativos de Recolección de Datos.

En los métodos cuantitativos hay que establecer una comunicación directa con los sujetos estudiados. La información deseada se obtiene consultando a estas personas sobre aspectos ordenados en un cuestionario. Los medios más utilizados para estos estudios son:

- a) entrevista por correo
- b) entrevista telefónica
- c) entrevista personal
- d) paneles

A continuación se analizarán brevemente.

- a) **Entrevista por Correo:**  
Consiste en seleccionar una muestra determinada de personas a quienes se envía un cuestionario por vía postal con el propósito de que, por el mismo medio, lo devuelvan ya resuelto. Este cuestionario deberá ir acompañado de una carta en la que se explica al destinatario el objetivo de la entrevista y se le invita, en forma amable, a resolverlo y devolverlo a la brevedad posible.

Las ventajas más importantes de este método son:

- Permite realizar estudios a escala nacional y llegar a un público numeroso.
- La entrevista puede llegar a ser más objetiva, ya que el entrevistado tiene tiempo para medir sus respuestas.
- Resulta ser más económico.

Las desventajas más comunes son:

- La falta de cooperación de los destinatarios.
- Las listas de las direcciones son difíciles de recopilar.
- Las preguntas deben ser muy claras.

- b) Entrevista Telefónica: se utiliza generalmente para medir el nivel de audiencia de las emisiones radiofónicas y televisivas; este nivel sirve para determinar las preferencias del público respecto a los diversos programas.

Por otra parte, permite medir el grado de retención de los radioescuchas y telespectadores.

Las ventajas de este método son entre otras:

- Proporciona resultados con mayor rapidez.
- Si se trabaja con un cuestionario breve, se pueden efectuar hasta 30 llamadas por hora.
- Es uno de los métodos más económicos.

Las desventajas más notorias son:

- Sólo se puede entrevistar a las personas que disponen de teléfono propio, por otro lado, no todos los entrevistados aparecen en el directorio.
- Nunca se sabe si la persona que se desea entrevistar es quien contesta el teléfono, tampoco se tiene la certeza de la autenticidad de las respuestas.

- c) Entrevista Personal: Actualmente es uno de los procedimientos más utilizados, ya que permite obtener mejores resultados. consiste en proporcionar un cuestionario estructurado ( que puede contener preguntas cerradas, abiertas o combinación de ambas).

Las ventajas de este método son:

- La flexibilidad de la entrevista, ya que el entrevistador puede guiar la conversación y solicitar al entrevistado que se explique mejor, si la respuesta no ha sido satisfactoria.
- Proporciona más información que ningún otro método.

- Se puede combinar con la observación.
- Se puede utilizar material gráfico y muestras que permitan al entrevistado captar mejor las ideas o conceptos vertidos.
- El entrevistado proporciona puntos de vista amplios sobre cada tema.

Las desventajas mas usuales son:

- Resulta altamente costoso.
  - Es muy lento y requiere un gran numero de entrevistadores.
- d) Paneles: La necesidad de medir variables que cambian a través del tiempo, obliga a la formación de conjuntos de sujetos, hogares o establecimientos que pudieran entrevistarse y que al mismo tiempo pudieran asegurar que sus elementos fueran los que iniciaron el estudio, a dichos conjuntos se les conoce como paneles.

Siendo el panel del consumidor el mas común y del cual se mencionaran algunas de sus características mas comunes.

Panel del consumidor: "...es el conjunto de personas/hogares con características homogéneas que se prestan a colaborar en situaciones experimentales para la solución de problemas mercadológicos..." (7).

Existen en la practica dos tipos de paneles: interno y externo.

Panel Interno: Se utilizan por lo general, cuando la empresa va a modificar algún producto o lanzar uno nuevo al mercado. normalmente se utilizan "pruebas ciegas", que pueden ser monádicas (referentes a un producto independiente), comparativas (mas de dos productos diferentes), o triangulares (dos productos iguales y uno distinto).

Para realizar estas pruebas se utiliza una muestra de empleados que corresponda al perfil del consumidor del producto estudiado (sexo, edad, estrato socioeconómico y sociocultural, etc.).

Cuando el estudio sea referente a productos alimenticios, se seleccionan personas que consuman, por lo menos una vez a la semana, los productos de esta categoría. Es necesario cerciorarse de que el consumo de irritantes sea mínimo, con el objeto de que se puedan detectar y evaluar todos los atributos intrínsecos del producto. Un atributo intrínseco es todo aquel elemento que forma parte integral del producto: materia prima, aroma, consistencia, envase, etiqueta, tapa, etc. El atributo extrínseco es el que contribuye a la óptima comercialización del producto, sin formar parte integral del mismo, como: embalaje, distribución, publicidad y promoción.

Panel Externo: En forma paralela se integra un panel externo con hogares representativos del segmento de consumidores. Es necesario que estén dispuestos colaborar cada vez que la empresa lo considere necesario, a fin de realizar evaluaciones anteriores.

La ventaja del uso de paneles externos radica sobre todo en que la evaluación de los productos se efectúa en el medio natural de consumo y por todos los miembros de la familia.

Aún cuando en la investigación de mercados no se otorgan premios a los participantes, en el caso de los paneles se justifica, porque es una forma de alentar la colaboración del hogar cada vez que se requiera. Puede ser que después de algunas participaciones se nieguen a seguir colaborando si no se les proporciona algún incentivo; para prevenir esto, se deben seleccionar hogares sustitutos que conserven la homogeneidad de la muestra.

Métodos cualitativos: Estos estudios son por lo general menos estructurados y mas intensivos que las entrevistas estandarizadas basadas en cuestionarios. Existe una relación mas prolongada y mas flexible con el entrevistado, por tanto, los datos resultantes tienen mas profundidad y riqueza de contexto, lo cual significa también un mayor potencial para nuevos conocimientos y perspectivas. El número de entrevistados es pequeño y solo es parcialmente representativo de cualquier población fijada como meta.

Así, entre los principales tipos de estudio, de producto, marca, envase, precio, publicidad, distribución y consumo, no solo se obtiene información a través de cuestionarios estructurados; por medio de la investigación motivacional se obtendrá, en un menor tiempo, información confiable, para ayudar a la toma de decisiones. lo que no quiere decir que se elimine o descarte la investigación cuantitativa, de hecho lo importante es una combinación de ambas técnicas, ya que la primera nos dirá el que, y la motivacional el porque.

Existen dos variables que intervienen directamente en la conducta de compra del consumidor: la económica y la psicológica. Por tal motivo los estudios de mercadotecnia recurren a lo psicólogos para obtener información acerca de la variable que no dominan: la modificación de la conducta de los consumidores a través de estímulos externos (publicidad, promoción, producto, etc.).

En la actualidad existen psicólogos conductistas especializados en las diferentes técnicas de investigación motivacional, que le proporcionan un enfoque mercadológico a sus reportes, que son de gran utilidad para dilucidar las motivaciones e inhibiciones de compra, manifestados subconscientemente por el consumidor; para ello utilizan técnicas derivadas de las ciencias de la conducta como los son la antropología, psicología y sociología.

Los métodos cualitativos mas difundidos son:

- a) entrevista de profundidad
- b) sesiones de grupo
- c) observación directa

las cuales se explicarán a continuación.

a)Entrevista de Profundidad:

Su objetivo es determinar la estructura de personalidad de los Profundidad sujetos para lograr su ajuste en el medio social donde se desarrollan. La persona que efectúe la entrevista

deberá ser lo suficientemente hábil para guiar la conversación a la información requerida, auxiliándose de un temario, denominado guía de conversación o de tópicos, sin que el entrevistado se percate de dicha orientación. Está guía podrá ser la misma lista de objetivos operacionales.

Se requiere obtener la confianza del entrevistado, con la finalidad de que se exprese abiertamente. Toda la conversación es grabada, tratando de evitar que la persona entrevistada se percate de ello, ya que aun cuando no se inhiba ante una grabadora, puede suceder, sobre todo en estratos socioeconómicos inferiores, que la persona no conteste con la veracidad que se requiere. El objetivo de esta técnica es obtener información acerca de las motivaciones, inhibiciones y emociones de los consumidores, así como sus reacciones hacia ciertos estímulos externos que pueden llegar a influir positiva o negativamente en la decisión de compra.

#### b) Sesiones de Grupo:

El objetivo primordial de esta técnica es obtener información de un grupo homogéneo representativo del segmento que se investiga, sobre las motivaciones, inhibiciones y emociones, así como sus reacciones hacia ciertos estímulos externos que pueden llegar a influir positiva o negativamente en la decisión de compra.

La sesión de grupo permite profundizar en ciertos aspectos que se pueden llegar a conocer ( sentimientos, reacciones, est.) y que tal vez, en otras circunstancias, el entrevistador no revelaría.

Por lo general en este tipo de sesiones se reúne un grupo de entre siete y diez personas con el objeto de realizar una dinámica, ya quede esta manera fluyen mas ideas de las que obtendrían individualmente, lo mas recomendable es que los entrevistados no se conozcan entre si, con el objeto de que se sientan en confianza se les invita a pasar a una sala acogedora, donde se les ofrece un café o refresco, galletas, etc. Lo que facilita una charla informal sintiéndose relajados y sin tensiones.

Al realizarse estos estudios se emplea una cámara gessell, que originalmente se utilizó para sesiones psicológicas clínicas, pero al adaptarse a las sesiones conductistas permite que el cliente y los encargados de publicidad observen todo lo que ocurre en la sala, sin ser vistos por los entrevistados, ya que dicha cámara consta de un espejo de una sola vista y los asistentes a la sesión no se percatan de que están ante un grupo de personas que escuchan y observan lo que expresan en la reunión. En ocasiones también se instala un circuito cerrado de televisión, con el objeto de colocar monitores en distintas áreas. Una vez que el grupo está reunido, el moderador comienza a obtener información confiable a través de su guía de conversación, la cual debe memorizar, con el fin de conducir y dinamizar al grupo de una manera natural y sin influencia, recomendamos grabar por completo la entrevistas.

La técnica de sesión de grupo, al emplear la dinámica, permite colocar la información recibida dentro de un marco de referencia social, que deja ver las influencias que llevan a modificar la conducta de una persona.

La sesión de grupo puede utilizarse para satisfacer las necesidades de la empresa respecto a consumidores, productos, marca, envase, publicidad, etc.

c) observación directa:

En este método, el investigador, sin establecer comunicación con los sujetos de estudio, se limita a observar las acciones y hechos que le interesan. Estas observaciones pueden ser realizadas por personas, por ejemplo, en los almacenes se emplea para saber si la gente compra por impulso o se fija en el producto, si verifica precios. También existen aparatos mecánicos como el audímetro, que registra el número de receptores de radio y televisión que están sintonizados en determinada estación.

Esta técnica se emplea básicamente para medir la conducta del consumidor en un lugar determinado, que puede ser un centro comercial, una tienda departamental o de autoservicio, etc. donde se coloca un observador en un lugar estratégico para registrar sólo los movimientos del sujeto observado, anota de

manera descriptiva, sin interpretación, la conducta seguida por aquel, antes de decidirse por determinado producto; por ejemplo, si lee las instrucciones, si coteja tamaño, precio, o si llevo el producto sin racionalizar la compra, tomándolo como si fuera una conducta habitual. Esto indicará si existe ya una preferencia predeterminada (ejemplo clásico, los cigarros), o bien, si existe una racionalización mas profunda en la decisión de compra de cierta categoría de producto.

C A S O P R A C T I C O

## Caso Practico.

Para llevar a la practica los temas tratados en los capitulos anteriores, a continuación se desarrolla el caso practico de la compañía sistemas integrales S.A. de C.V. ( Nombre ficticio).

## Descripción y Estructura de la Compañía.

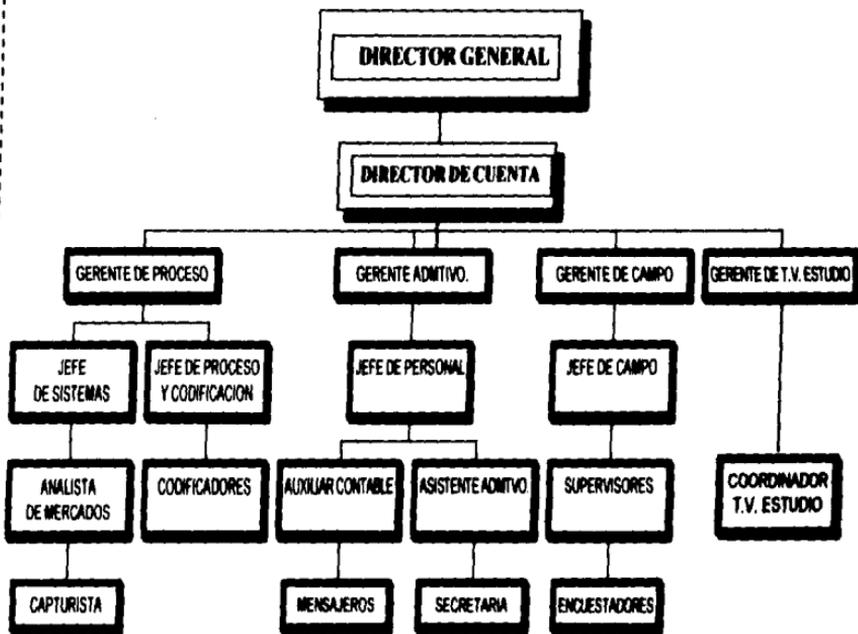
Fundada en 1987 es una organización dedicada al servicio integro de investigación de mercados. Cuenta con la experiencia, infraestructura y recursos para servir a una amplia gama de empresas desde fabricantes de bienes y productos de consumo hasta sectores de servicios gubernamentales y privados (financieros, turisticos, alimenticios y agencias de publicidad).

Básicamente se ha especializado en la realización de estudios y t. estudios.

Se considera que implantando un programa basado en los fundamentos de la calidad total, que involucre a todos los miembros de la empresa, se obtendrá mayor satisfacción en el cliente, incrementando su productividad, coadyuvando a una mayor integración y motivación del factor humano que labora en sistemas integrales.

## Organigrama.

# ORGANIGRAMA DE SISTEMAS INTEGRALES



## Actividades Fundamentales de la Empresa

comité directivo: - relaciones publicas  
----- - generación de resultados  
- evaluación de resultados  
- control de gestión

generadores de - estudios cuantitativos 60%  
resultados: - ventas - t. estudios 30%  
----- - estudios cualitativos 10%

apoyo y control - administración  
de operaciones - contabilidad  
----- - campo y proceso

Principios de operación. Básicamente sistemas integrales opera bajo lo siguientes lineamientos:

- a) Servicio Orientado al Cliente: Por medio de una comunicación continua con el cliente.
- b) Confiabilidad: Proporcionar al cliente información adecuada y oportuna.

La atención simultánea por parte de los directores de cuenta a las necesidades del cliente y al desarrollo de la investigación, permite realizar estudios de mercado mas confiables y veraces.

**Tipos de estudios:** A continuación se mencionaran brevemente los  
----- diversos estudio que realiza la empresa

- Estudios Cuantitativos:**
  - prueba de nombres y conceptos
  - prueba de producto (hogares y locación)
  - estudio de usos y actitudes
  - evaluaciones publicitarias
  - imagen de marcas
  
- Estudios Cualitativos:**
  - sesiones de grupo
  - evaluación sensorial
  
- T.V. Estudios:**
  - sistema de circuito cerrado para evaluar comerciales en ambientes simulados de audiencia televisiva.

#### Diagnóstico de necesidades administrativas

La dirección general esta consciente de la necesidad de implementar un sistema de calidad total, que permita no solo satisfacer las necesidades de sus clientes, sino también, fomente una mayor comunicación, integración y superación de todo el personal que labora para ella.

Este sistema, esta sustentado básicamente en una filosofía de trabajo que involucra a la persona para iniciar un proceso de cambio hacia la calidad total. es realmente una invitación a buscar las arreas de oportunidad que permitan un cambio de mentalidad coadyuvando de igual manera al desarrollo humano y profesional al personal que labora en sistemas integrales S.A. de C.V.

#### Objetivo:

Identificar los conceptos generales de la filosofía de calidad total y su aplicación en el ámbito humano y laboral.

**Alcance:**

Los beneficios de este programa deben llegar a todo el personal que integra las diferentes áreas de la empresa para mejorar sus capacidades, conocimientos y actitudes.

**Requisitos:**

Los requisitos mínimos que deberá cumplir el sistema que pretendemos implementar en la empresa son los siguientes:

- a) Participación de la gerencia. Es decir, que adquiera el compromiso de involucrarse activamente en el programa, estar interesado en el avance y resultados, así como en la toma de decisiones del comité de calidad.
- b) Conocimiento de las filosofías de la calidad. Es importante que todos los participantes a los programas se introduzcan a los inicios de las diferentes filosofías de calidad, para conocer los orígenes y desarrollo en sus diferentes etapas.
- c) Un punto importante es el liderazgo que debe existir en cualquier sistema de calidad que se pretenda aplicar, ya que esto, coadyuvara a difundirlo entre todo el personal de una manera mas rápida y sobre todo convincente.
- d) Formación de grupos de trabajo participativos y comprometidos con las acciones de calidad, fomentando los resultados obtenidos.

Los posibles beneficios del sistema serían los siguientes:

- 1.- Se contemplara una mejora de la calidad y productividad en los departamentos involucrados.
- 2.- Se analizaran los problemas, así como las posibles soluciones de los mismos.

- 3.- Lógicamente que redujera en una disminución de costos, desperdicios y tiempos muertos.
- 4.- Se pretende colaboración en equipo, integración y desarrollo de todo el personal involucrado.
- 5.- Mejor comunicación entre todo el personal que labora en la empresa.

De acuerdo al tamaño de la empresa se recomienda formar equipos de 8 personas por departamento donde exista:

- 1 coordinador de área: quien será el responsable de implementar el sistema en el área.
- 1 promotor: coordinara y evaluara el comportamiento de los c.c.
- 1 moderador: es designado por el equipo y se responsabiliza de la organización y programación de las sesiones.
- 5 miembros: analizaran los problemas susceptibles de mejora, aportando conocimientos y experiencias.

observaciones importantes:

Antes de iniciar nuestro programa de calidad en sistemas integrales es recomendable considerar lo siguiente:

- Ningún programa de calidad, por tener un alcance tan amplio, puede ofrecer resultados a muy corto plazo, de hecho se requiere de un tiempo razonable para educar, concientizar y convencer al personal involucrado.
- Una vez que las personal aprenden a pensar en función de objetivos, empiezan a trabajar como equipo, pero esto, implica tiempo, paciencia y dedicación.
- Los resultados mas inmediatos se empezaran a hacer notar en 60 o 90 idas después de aplicar lo aprendido, y solo a problemas sencillos, por lo que no se deben esperar resultados espectaculares.

**Recomendaciones:**

- 1.- Proponemos iniciar los círculos de calidad con una prueba piloto, para poder conocer las características particulares de trabajo colectivo de la empresa.
- 2.- Se integraran equipos de trabajo de 5 a 8 integrantes (con voto), ya que grupos mas grandes dificultan el desarrollo del equipo, así como la participación activa de todos los integrantes.
- 3.- Las sesiones se realizaran una vez por semana, con duración de 60 min. a un máximo de 90 min., mas tiempo desgasta y desmotiva al tiempo.
- 4.- Las sesiones serán el mismo ida y a la misma hora, esto hace que los participantes retengan mejor los puntos tratados.
- 5.- Es importante la cordialidad y respeto en las sesiones para cumplir con los objetivos del programa.
- 6.- Participación continua de todos los integrantes, la regla es que todos deben participar activamente.
- 7.- Definir el nombre del equipo, procurando que sea corto y ajeno a su área de trabajo.
- 8.- Para los círculos de calidad permanentes en cada caso rotar el rol de moderador en la realización de estos grupos.

**Desarrollo del programa de calidad.**

- 1.- Integración de los elementos del círculo y distribución de actividades.

**Nombre de los Integrantes**

Coordinador de área	Guadalupe Tsuda
Promotor	Laura Trejo
Moderador (1)	Mariana Almaraz
Miembro (2)	Josefina Romero
Miembro (3)	Dulce Zaldívar
Miembro (4)	Roberto Flores
Miembro (5)	Raúl Enciso

- 2.- Nombre del círculo: " Calidad Integral "

- 3.- Implementar reglas de conducta:

- a) Las sesiones se realizarán los lunes de cada vez por semana, con duración de 1 hora.
- b) Darán comienzo a las 10 a.m. y por ningún motivo se permitirán los retardos y/o ausencias durante su desarrollo.
- c) Se llevarán a cabo en las instalaciones de la empresa (en la sala de juntas).
- d) No se permitirá fumar durante las sesiones.
- e) Es muy importante la participación de todos los integrantes en las propuestas y soluciones del problema a tratar.

4.- Determinar las características de las juntas.

Características de las juntas de calidad que llevaremos a cabo:

Departamento: contabilidad  
Periodicidad: serán trimestrales (ene-mar. abr-jun. jul-sep. oct-dic.)  
Duración: 1 hora con 15 minutos (estos últimos serán para las conclusiones finales y levantar la minuta correspondiente del ida.  
Horario: lunes a las 10 a.m.  
Lugar: sala de juntas de la oficina. ubicada en reforma no. 670. col. Juárez  
Necesidades: 1 pizarrón  
1 juego de marcadores  
1 rotafolio  
libretas

5.- Problema o área que se toma como reto del círculo:

Al realizar un análisis de los diversos problemas que se presentan con mayor frecuencia en la empresa, el equipo, basándose en la técnica de "tormenta de ideas" menciono los siguientes:

- a) comunicación informal y poco frecuente entre los departamentos.
- b) falta de objetivos explicitos por parte de la dirección.
- c) no existen políticas definidas por parte de la dirección
- d) atraso en la entrega de resultados de estudios a clientes.
- e) falta de coordinación en la cobranza.
- f) índices bajos de motivación e incentivos al personal.

En base a la votación establecida por los miembros se determino que el problema en la entrega de resultados a tiempo y por consecuencia retraso en la cobranza con el cliente será el prioritario a tratar por su repercusión económica en la empresa.

6.- Análisis del problema.

El grupo identifico las causas potenciales mediante un diagrama causa-efecto. empleando la técnica de tormenta de ideas. (ver cuadro 1).

7.- El grupo propuso diversas soluciones para la solución del problema a tratar.

- a) Identificar a cada uno de los clientes, elaborando una relación relación en forma de lista de acuerdo a su importancia.

Ejemplo:

- Grupo Bimbo S.A. De C.V.
- Seguros Comercial América S.A. De C.V.
- Cervecería Modelo S.A. De C.V.
- Productos De Maíz S.A. De C.V.
- Kraft De México S.A. De C.V.
- Sistemas Electroestáticos S.A. De C.V.
- Gibsersa S.A. De C.V.
- Helados Holanda S.A. De C.V.
- 3 M De México S.A. De C.V.
- Ganaderos Productores De Leche Pura S.A. De C.V.

- B) Mediante un programa en la computadora se hará un listado de clientes, por orden alfabético, para facilitar el seguimiento de los idas de cobro y revisión. Con las siguientes características:

Razón social: Cruceros Costa S.A. de C.V.  
Domicilio: Hegel no. 64 col. Polanco C.P. 11560 México D.F.  
R.F.C. CCO760131-MA2  
Teléfono: 576-25-35 ext. 74  
Jefe de Cuentas por pagar: Miriam Romero Silva  
Fecha de Revisión: lunes de 16:00 a 18:00 hrs.  
Fecha de Cobro: viernes de 10:00 a.m. a 12:00 p.m.  
No. de Factura: 654  
No. de Contrarecibo: 542  
Concepto del Servicio:  
Evaluación del nuevo paquete promocional " caribe 96"

- b) El siguiente paso a seguir es enviar (anexo no. 1.1) "carta a mi cliente" a cada uno de los clientes fijando un plazo razonable para su respuesta, que será de 15 días.
- c) Concertar cita con el cliente para llegar a acuerdos. Generalmente esta cita se lleva a cabo en las oficinas del cliente.
- e) Elaborar un contrato cliente-proveedor, (anexo 1.2), especificando costo del estudio solicitado, fecha de entrega de resultados. El contrato deberá llevar la firma de un testigo para darle mayor formalidad.
- d) Se recomienda elaborar una orden de trabajo, (anexo 1.3) donde se responsabilice a los departamentos la fecha de entrega del resultado de sus actividades, con la finalidad de eliminar tiempos muertos, agilizando con esto, la cobranza.
- e) Se llevara un calendario anual, (anexo 1.4), con respecto a los días que le corresponde a cada departamento llevar a cabo su programa de calidad. Los viernes serán los coordinadores de cada departamento los que harán una evaluación respecto a sus equipos retroalimentándose mutuamente y con esto crear mayores canales de comunicación entre todos los miembros de sistemas integrales.

**carta a mi cliente**

Nombre del cliente: Cruceros Costa S.A. de C.V.  
Puesto: departamento de investigación de mercados  
Fecha de petición: 29 de julio de 1996  
Fecha de respuesta: 13 de agosto de 1996

Estimado cliente:

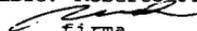
Como parte de nuestro programa de calidad total, estamos efectuando un levantamiento de los requisitos de mis clientes con respecto al trabajo que realizamos.

Le agradeceré me haga saber los resultados que espera obtener y sus requisitos correspondientes.

Resultados lo que espera	Requisitos como quiere sus resultados: tiempo, precisión, presentación, etc.
contribuir a resolver los problemas de mercados	los resultados se entregaran en 10 dias hábiles a la firma del contrato
veracidad en los reportes	se entregaran en acetatos b/n. y las gráficas serán a color.
establecer estrategias mercadológicas a seguir	se hará entrega de la información obtenida en un disquete para uso exclusivo del cliente
empleo de equipo, sistemas y capacitación actualizada	

Atentamente  
su proveedor

Nombre: Sistemas Integrales  
Area: Contabilidad

Responsable: Roberto Flores  
  
firma

CONTRATO CLIENTE-PROVEEDOR

Contrato de prestación de servicios de investigación de mercados que celebran por una parte sistemas integrales S.A. de C.V. con domicilio en Liverpool no. 103 col. Juárez C.P. 06600 México D.F. representada por su representante legal Lic. Salvador Portilla Nava, por otra parte Cruceros Costa S.A. de C.V. con domicilio en Hegel no. 64 col. Polanco C.P. 11560 México D.F. representada por su apoderado Lic. Víctor Antonio Granados Padilla, contrato que se regirá por las cláusulas que a continuación se redactan y que van precedidas de las siguientes:

D e c l a r a c i o n e s

- 1a. Declara el representante de sistemas integrales s. de C.V. que:
- a) Su representada es una sociedad anónima de capital variable constituida de acuerdo con las leyes de la república mexicana, según la escritura publica 98745, otorgada el día 3 de enero de 1986, ante la fe del notario no. 54 Lic. Alejandro Andrade López. en México D.F., inscrita en el registro publico de comercio 454878 en que consta de su designación como apoderado general de la mencionada sociedad.
  - b) Que dentro del objeto social de su representada se encuentra el prestar servicios de investigación de mercados y evaluación publicitaria, y como tal se encuentra inscrita en el registro federal de contribuyentes NUM. SII-851017-XA5, en el Instituto Mexicano del Seguro Social bajo el registro patronal NUM. X33-12105210 e Infonavit bajo el NUM. 31005487 como empresa constituida de acuerdo con el artículo 13 de la Ley Federal del Trabajo, por lo que esta capacitado técnica y legalmente para prestarle a Cruceros Costa S.A. de C.V. el servicio de investigación de mercados.

2a. Por su parte declara el apoderado de Cruceros Costa S.A. de C.V.

- a) Que su representada también es una sociedad de nacionalidad mexicana, esta inscrita en el registro federal de contribuyentes con el NUM. CCO-760131-MA2 que acredita su personalidad con el testimonio de la escritura publica NUM. 67651 de fecha 31 de enero de 1976 otorgada ante la fe del notario publico NUM. 18 Lic. Miguel Carrera Pérez. del Distrito Federal.
- b) Que desea utilizar los servicios que le ofrece Sistemas Integrales S.A. de C.V. para investigar, analizar y reportar el estudio de " evaluación del nuevo paquete promocional caribe 96".

Y para tal efecto han convenido en la celebración del presente contrato en que para brevedad de redacción se le denominara simplemente "el cliente" y el "proveedor".

Respectivamente, al tenor de la siguientes:

#### C L A U S U L A S

Primera: el proveedor se obliga:

- a) A realizar todo lo inherente con la asesoría antes mencionada y contratada por el cliente, y así como acatar todas las instrucciones ya sean escritas o verbales que les den los funcionarios de el cliente, a efecto de la perfecta realización del servicio contratado y de acuerdo con la propuesta de trabajo o cotización expedida por el proveedor, de fecha 30 de julio de 1996, la cual debidamente firmada por ambos forma parte integrante de este contrato.
- b) A entregar los resultados de los estudios realizados con motivo de la celebración del presente contrato a satisfacción del cliente en el termino que no exceda de 10 días hábiles contratados a partir de la fecha de vencimiento de este contrato. por su parte el proveedor se establece la sanción equivalente al 5% del costo total del estudio por cada semana de retraso.

- Segunda: La vigencia de este contrato será del 20 de agosto de 1996 al 2 de septiembre de 1996, pudiera darse por terminado anticipadamente, por parte del cliente sin responsabilidad alguna por este, con solo un aviso por escrito que de al proveedor con cinco idas de anticipación.
- Tercera: La dirección técnica y el control administrativo de la investigación materia de este contrato queda a cargo del proveedor, así como la vigilancia del personal dedicado a ella. Para este efecto el proveedor elaborara formas de control con el fin de llevar por escrito un registro de la operación; los reportes, controles y resultados de la investigación serán dados a conocer a el cliente por escrito de acuerdo a indicaciones especificas de el cliente.
- Cuarta: El cliente pagara la cantidad de \$ 103,000.00 + 15% i.v.a. o sea \$ 118,450.00 (ciento dieciocho mil cuatrocientos cincuenta pesos 00/100 m.n.), que serán pagados a la entrega del reporte final.
- Quinta: Los derechos del estudio son propiedad exclusiva de el cliente, la información, investigación y desarrollo no podrán ser divulgados a terceros. En caso de violación a la presente cláusula, el proveedor pagara daños y perjuicios que el cliente determinara sin juicio previo o resolución judicial.
- Sexta: El reporte final del estudio será entregado a satisfacción el cliente a mas tardar el 9 de septiembre de 1996, por parte del proveedor se establece la sanción equivalente al 3% del costo total del estudio por cada semana natural de retraso.

Leído que fue el presente contrato a las partes y conociendo su alcance y fuerza legal, lo firman por triplicado a los 15 días de agosto de mil novecientos noventa y seis.

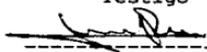
El Proveedor

Sistemas Integrales S.A. de C.V.



-----

Testigo



-----

Lic. Jesús Ramírez P.

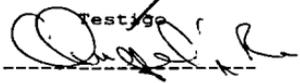
El Cliente

Cruceros Costa S.A. de C.V.



-----

Testigo



-----

C.P. Angel López R.

**Orden de Trabajo**

Fecha de Inicio: 20 de agosto de 1996.

Fecha de Entrega: 2 de septiembre de 1996.

No. de Estudio: 8/4 se./96.

Nombre: " Evaluación del nuevo paquete promocional Caribe 96."

Metodología: se realizaran 150 entrevistas a personas que hayan tomado el paquete promocional.

Edades: 18 a 64 años.

Sexo: masculino y femenino.

Residencia: D.F., Guadalajara y Monterrey.

Tipo de entrevista: telefónica.

gerencia	inicio	terminación	responsable
campo	20 de ago.	23 de ago.	Laura Avellaneda
proceso	26 de ago.	28 de ago.	Gabriel García
administrativa	30 de ago.	30 de ago.	Guadalupe Tsuda

observaciones: Recomendamos que antes de el reporte final se envíe a la gerencia administrativa para su entrega al cliente y respectivo cobro, se revisen y analicen detalles de los resultados por parte del director de cuenta ( en este caso la revisión final será el día 29 de agosto de 1996.)

c.c.: director de cuenta/ g.campo/ g. proceso/ g. administrativa



## Recomendaciones

Consideramos de gran importancia la realización de juntas de calidad, que promueva los valores de los empleados, incluyendo a los directores ya que de esta manera se fortalecerán los canales de comunicación existentes. Es fundamental la necesidad de un contrato entre el cliente y los proveedores donde se establezcan los términos en que habrán de realizar las negociaciones a que estarán comprometidos, tanto las condiciones de pago, como la entrega de resultados finales, ya que anteriormente no se especificaban con exactitud dichos términos. Insistimos en la realización de un contrato legal donde ambas partes queden comprometidos a cumplir con sus obligaciones contractuales.

Algunas veces existían demasiados tiempos perdidos entre los departamentos, se desconocía la fecha de entrega de reportes o avances en las áreas, inclusive se llegaban a extravíar informes, por lo que también consideramos importante la elaboración de una orden de trabajo en la que los departamentos involucrados se comprometan a entregar un reporte de avance en sus actividades, previa junta de calidad efectuada.

Recomendamos por otro lado, que se redacte una carta de requisitos de calidad a los diferentes clientes para los cuales presta sus servicios sistemas integrales, comprometiéndose a servir mejor cada día.

Con lo anterior pretendemos que este caso práctico, ejemplifique y contribuya a la creación de programas de calidad en las empresa que así lo requieran, adecuándolo siempre a sus necesidades.

Por otra parte diremos que los programas de calidad total implican una serie de cambios en la conducta de los empleados, algunas veces el temor al cambio, por parte de los directores, es una barrera que impide avances considerables en los programas efectuados en la empresa, lo que implica que los resultados se reflejen a largo plazo.

A continuación mencionaremos brevemente algunos puntos de reflexión que consideramos convenientes tomar en cuenta para obtener resultados positivos.

Valores organizaciones.

- a) Educación y Respeto : se debe impulsar la formación y el desarrollo integral del personal, identificando claramente sus valores, así como respeto a la dignidad humana.
- b) Compromiso: en asumir plenamente la responsabilidad de formar arte de sistemas integrales, reconociendo su papel como un elemento importante dentro de la empresa, manteniendo con ello una actitud vanguardista.

Espíritu de equipo: es recomendable fomentar una mentalidad madura y optimista de trabajo, facilitando con esto, el logro óptimo de nuestros objetivos, bajo el paramento de la mejora continua.

- d) Honestidad y Justicia: debemos dirigirnos con rectitud e integridad en todas nuestras acciones proporcionando un trato de respeto y equidad a todo el personal de sistemas integrales.
- e) Lealtad: actuar siempre, fielmente acorde a nuestra cultura, que fortalezca el ambiente de confianza y respeto.
- f) Servicio: actuar eficaz y oportunamente rebasando las expectativas de nuestros clientes.
- g) Confianza: desempeñarse responsable y congruentemente para así, garantizar la seguridad en el logro de los objetivos institucionales.

## Conclusiones

Un elemento que consideramos trascendente y en el cual insistimos para un adecuado funcionamiento de los programas de calidad consiste en la responsabilidad e involucramiento del nivel directivo de la organización.

Existe un gran numero de empresarios que adoptan la calidad total como una moda, una forma pasajera de estar medio enterados de temas de calidad. Esta manera de pensar permite a la gran mayoría de los directivos de empresas someter a los empleados a su voluntad.

Es importante hacer énfasis en que hay que adecuar los programas de calidad total extranjeros a la idiosincrasia del trabajador mexicano, ya que las necesidades de cada sociedad son distintas y mas cuando estas filosofías han sido aplicadas en paises del llamado primer mundo, al que por cierto México esta a muchos años de ingresar.

La mentalidad tanto de dirigentes obreros y empresariales, hacen muy difícil, mas no imposible, que los programas de calidad sean una realidad, aunado a esto, la crisis económica y social por la que atraviesa actualmente nuestro país hace todavía mas difícil que se prefiera producir cantidad a calidad tanto en bienes como en servicios.

Mención especial nos merece la urgente necesidad de auténticos líderes que promuevan y motiven cambios no solo en la manera de pensar de los empleados, sino también de los directores de las diversas organizaciones que generan bienes o proporcionan servicios. Es innegable que nuestro país tiene una gran potencialidad humana, es conocido por todos nosotros, el liderazgo de Julio Scherer en el periodismo, de Lorenzo Meyer, en los círculos intelectuales, o de Juan Sánchez Navarro, en el sector empresarial, estos personaje son solo una pequeña muestra de que efectivamente, México tiene gente con la capacidad innata de liderazgo, aunque todavía hace falta un camino largo por recorrer en lo referente al cambio de mentalidad de los dirigentes gubernamentales.

Por otro lado, en todas las épocas, la creatividad ha sido el motor del desarrollo de las sociedades. La vida social y laboral se ha colocado bajo el signo de la competitividad, vemos por todas partes que las empresas requieren de efectuar sistemas de calidad mas eficientes, y con menos costos o de lo contrario serán desplazadas del mercado.

Entre los retos mas importantes de la calidad, es hacer de ella una filosofia de vida, es decir, pensar y realizar todas las acciones con calidad. debe ser una aplicación directa a la persona como promotor principal de su propio desarrollo en todos y cada uno de los ámbitos en que se desenvuelva, debe ir desde los aspectos personales, familiares hasta los laborales. en este contexto, es necesario analizar los siguientes aspectos.

- La calidad es una forma de pensar y actuar.
- Si la calidad de los productos mexicanos en el exterior es negativa, hay que tomar nuestra responsabilidad en el cambio.
- Hacer correcciones para mejorar, cambiar su actitud y saber escuchar.
- Si el problema de la industria es como ser competitivo, hay que hacer que nuestros productos cumplan con la función para lo que fueron hechos.

Podemos determinar que el uso mas común y cotidiano de la creatividad, para el genero humano, consiste en afrontar y resolver los problemas. Por consecuencia, sabiendo utilizar nuestra imaginación, creatividad y esfuerzo, seremos capaces de proponer soluciones y/o alternativas a los retos que se nos presenten.

Como conclusión diremos que los procesos profesionales de calidad total implican cambios organizacionales y estratégicos que normalmente duran algunos años, su propósito es ser integrales y van aumentando la intensidad del cambio progresivamente.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- JURAN Y LA PLANIFICACION DE LA CALIDAD  
JOSEPH JURAN  
EDITORIAL DIAZ DE SANTOS  
MEXICO 1994.
- 2.- APRENDA A ADMINISTRAR LA CALIDAD TOTAL  
JOSEPH P. JABLONSKY  
EDITORIAL CECSA  
MEXICO 1995
- 3.- CALIDAD SIN LAGRIMAS. EL ARTE DE ADMINISTRAR SIN PROBLEMAS  
PHILIP B. CROSBY  
EDITORIAL CECSA  
MEXICO 1993
- 4.- ¿QUE ES EL CONTROL TOTAL DE LA CALIDAD? LA MODALIDAD JAPONESA  
KAORU ISHIKAWA  
EDITORIAL GRIJALBO  
MEXICO 1993
- 5.- COMO ADMINISTRAR CON EL METODO DEMING  
EDWARD DEMING  
EDITORIAL NORMA  
MEXICO 1995
- 6.- CALIDAD EN EL TRABAJO  
DIANE BONE Y RICK GRIGGS  
EDITORIAL IBEROAMERICA  
MEXICO 1993
- 7.- INTRODUCCION A LA INVESTIGACION DE MERCADOS  
ALMA NAVARRO  
EDITORIAL MCGRAW-HILL  
MEXICO 1993

- 8.- KAIZEN. LA CLAVE DE LA VENTAJA COMPETITIVA JAPONESA  
MASAAKI IMAI  
EDITORIAL CONTINENTAL  
MEXICO 1994
- 9.- PLANEACION ESTRATEGICA Y CONTROL TOTAL DE CALIDAD  
ALFREDO ACLE TOMASINI  
EDITORIAL GRIJALBO  
MEXICO 1994
- 10.- HACIA UNA COMUNICACION ADMINISTRATIVA INTEGRAL  
SERGIO FLORES DE GORTARI Y EMILIANO OROZCO GUTIERREZ  
EDITORIAL TRILLAS  
MEXICO 1992
- 11.- EL DIRIGENTE  
ANGEL DIAZ MERIGO  
EDITORIAL GRIJALBO  
MEXICO 1992
- 12.- EL PROCESO DEL MEJORAMIENTO  
H. JAMES CARRIGTON  
EDITORIAL MCGRAW-HILL  
MEXICO 1994
- 13.- ADIESTRANDO A LOS DIRIGENTES  
HERMAN E. ZACCARELLI  
EDITORIAL PRENTICE HALL  
MEXICO 1995
- 14.- LIDERES EN BUSCA DE ELLOS  
NICOLAS BRITO  
EDITORIAL DIANA  
MEXICO 1992
- 15.- BALANCES PROFESIONALES  
RICK GRIGGS  
EDITORIAL MANFIT  
MEXICO 1993

- 16.- CALIDAD A BAJO COSTO  
HECTOR ZUTOLUCCO  
EDITORIAL NORMA  
MEXICO 1991
- 17.- INVESTIGACION DE MERCADOS  
DAVID A. AAKER Y GEORGE S. DAY  
EDITORIAL MCGRAW-HILL  
MEXICO 1994
- 18.- MERCADOTECNIA HOY  
BIBLIOTECA PRACTICA DE NEGOCIOS  
EDITORIAL MCGRAW-HILL  
MEXICO 1993
- 19.- LA INVESTIGACION DE MERCADO  
ARTURO MENDIOLA  
EDITORIAL NORMA  
MEXICO 1992
- 20.- LA MERCADOTECNICA Y SUS ALCANCES  
PATRICIA CASASOLA  
EDITORIAL DIAMANTE  
MEXICO 1991
- 21.- APRENDA A ADMINISTRAR LA CALIDAD TOTAL  
PHILIP CROSBY  
EDITORIAL MCGRAW-HILL  
MEXICO 1992