

EL CONTROL DE CALIDAD  
TOTAL EN  
EL DESARROLLO  
DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

**T E S I N A :**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**LIC. EN ADMINISTRACIÓN.**

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

**ADRIANA ICELO TOVAR: 95329741**

**AGOSTO 2001**

# INDICE

## INTRODUCCION

### CAPITULO I

#### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- 1.1 Justificación del Tema
- 1.2 Planteamiento del problema
- 1.3 Estado de la cuestión
- 1.4 Fijación de objetivos
- 1.5 Preguntas de Investigación
- 1.6 Hipótesis de trabajo
- 1.7 Métodos y técnicas
- 1.8 Marco teórico
  - 1.8.1 Orígenes del Control de la Calidad Total (C.C.T.)
  - 1.8.2 Grandes autores del C.C.T.

### CAPITULO II

#### GENERALIDADES DEL CONTROL DE CALIDAD TOTAL

- 2.1. El Control de Calidad en México
- 2.2. Definición del C.C.T.
  - 2.2.1. Concepto de Calidad
  - 2.2.2. Concepto de Calidad Total
  - 2.2.3. Concepto de Control
  - 2.2.4. Concepto de Control de Calidad Total (C.C.T.)
- 2.3. Importancia y Beneficios del C.C.T.
  - 2.3.1. ¿Por qué es importante implementar un sistema de C.C.T.?
  - 2.3.2. Beneficios que se pueden obtener con un sistema de C.C.T.
  - 2.3.3. Variables que intervienen en la efectividad de la Calidad Total
  - 2.3.4. Términos importantes en la Calidad Total
  - 2.3.5. Diferencias entre Control de Calidad y Control de Calidad Total

## **CAPITULO III**

### **ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD TOTAL EN LA EMPRESA**

- 3.1. Como promover el C.C.T. dentro de la empresa
  - 3.1.1. La cultura organizacional
  - 3.1.2. Lo que hay que hacer cuando se introduce el C.C.T.
  - 3.1.3. Métodos para promover el C.C.T. en los departamentos
  - 3.1.4. Los diez mandamientos para las pequeñas y medianas empresas según Ishikawa
  - 3.1.5. Las auditorías de calidad
- 3.2. La Gerencia y el Liderazgo en un sustento por el C.C.T.
  - 3.2.1. Responsabilidad y compromiso de la Gerencia
  - 3.2.2. Deficiencias en la alta Gerencia
  - 3.2.3. Sugerencias para la alta Gerencia
  - 3.2.4. El liderazgo en la dirección
- 3.3. El departamento del Control de Calidad y sus obligaciones
- 3.4. El personal y el C.C.T.
- 3.5. Relaciones interdepartamentales con perspectivas a la calidad

## **CAPITULO IV**

### **LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN TÉRMINOS DE C.C.T.**

- 4.1. Desafíos Empresariales (4 grandes metas)
- 4.2. Comunicación Empresa - Cliente
  - 4.2.1. Un estudio sobre los clientes
  - 4.2.2. Contacto con el cliente
  - 4.2.3. Importancia del servicio
- 4.3. Los costos de la No - Calidad
  - 4.3.1. La cultura de la No – Calidad
  - 4.3.2. Medición de los costos de la No – Calidad
- 4.4. Reclamaciones

## **CAPITULO V**

### **HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD**

- 5.1. Normas de Calidad
  - 5.1.1. Normalización
  - 5.1.2. Normas ISO 9000
  - 5.1.3. Modelos que componen la serie ISO-9000
- 5.2. Círculos de Calidad
  - 5.2.1. Antecedentes
  - 5.2.2. Definición de los círculos de calidad

- 5.2.3. Propósitos y principios de los círculos de calidad
  - 5.2.4. Temas a tratar por los círculos de calidad
  - 5.2.5. Implantación de los círculos de calidad
- Benchmarking  
Reingeniería

## **CAPITULO VI**

### **COMO IMPLANTAR EL CONTROL DE CALIDAD TOTAL**

- 6.1      Requerimientos de un sistema de C.C.T.
  - 6.1.1. Valores, Visión y Misión
- 6.2      Establecimiento del sistema de C.C.T.
  - PASO 1. Poner En orden la organización
  - PASO 2. Preparar al personal
  - PASO 3. Evaluar las actitudes de los Clientes
  - PASO 4. Preparar círculos de calidad
  - PASO 5. Elaborar un cronograma
  - PASO 6. Efectuar una auditoria de Control de Calidad
  - PASO 7. Hacer Benchmarking
  - PASO 8. Introducir un sistema de administración de calidad
  - PASO 9. Revisar avances y continuar mejoras

#### **CASOS PRACTICOS**

Alambres Profesionales, S.A. de C.V.  
Pinturas Osel, S.A. de C.V.  
Transportadora Lactel, S.A. de C.V.

#### **CONCLUSIONES**



# INTRODUCCION



En la actualidad la constante competencia por la que pasan las industrias y toda organización dentro de un mercado competitivo, las obliga a buscar en un instrumento eficaz que les garantice la preferencia del consumidor por sus productos o servicios ofrecidos.

Frente a esto, nos proponemos mostrar la importancia que tiene el **Control de Calidad Total (C.C.T.)** dentro de cualquier industria competitiva que tenga como meta suministrar un producto o servicio en el cual su calidad haya sido diseñada teniendo como base un control de costos y la satisfacción por entero del cliente. Como consecuencia, en el primer capítulo de éste trabajo además de la metodología, pretendemos mostrar las ventajas que acarrea el Sistema de Control de Calidad Total, a través de su origen y evolución alrededor de Japón, Europa y Estados Unidos, junto con los grandes aportadores teóricos como lo son el Dr. Kaoru Ishikawa, Edward Deming, Joseph Juran, y otros de no menos importancia. En el capítulo 2 presentamos las generalidades del Control de Calidad, comenzando con un breve análisis del papel que está desempeñando este sistema en México y como lo reciben las pequeñas y medianas empresas mexicanas, así mismo, la gran ayuda que han brindado algunas organizaciones como FUNDAMECA para su divulgación y aceptación en nuestro país. Un aspecto fundamental de este capítulo, es comprender de manera exhaustiva el concepto de Control de Calidad Total frente a la organización, para lograr esto, hemos recurrido a presentar las definiciones por separado de cada una de las palabras que componen este concepto para su mejor comprensión y que nos permitan posteriormente llegar a dar la definición de estas en su conjunto. También es necesario tener una visión de las principales ventajas de implementar un Sistema de Control de Calidad Total como son: evitar errores, disminuir costos, aumentar la satisfacción del cliente, todo esto, sin perder las

variables que intervienen en la efectividad del sistema y que lo permitan observar como un todo dentro de una organización.

En el capítulo 2 partimos de un razonamiento exacto que nos da el Dr. Mario Gutiérrez “*Se designa control total de calidad al sistema administrativo en el que quedan coordinados los esfuerzos de todos, administradores y trabajadores, a favor de la calidad del producto o servicio que presta la empresa*”<sup>1</sup>

El Control de Calidad Total requiere la participación de todos los empleados que componen cada uno de los departamentos de una empresa, desarrolla, controla y garantiza la calidad de los productos y servicios ofrecidos por una organización, además crea una empresa de alta calidad, ejecutivos, directores, departamento de ventas y de personal y supervisores de ventas de alta calidad, proveedores de alta calidad, distribuidores de alta calidad, etc.

Pero ¿Quiénes son responsables de llevar a cabo ese sistema de control de calidad total? y ¿Quiénes están sujetos a él?. Para dar respuesta a esta pregunta, en el capítulo 3 demostramos que se requiere de una nueva cultura organizacional en la que tienen prioridad los valores que constituyan la fortaleza de la organización y que guíen la actuación de cada uno de los elementos que la sustentan a cumplir su principal objetivo. También se presenta lo que se debe hacer cuando se introduce el Control de Calidad Total y los métodos para promoverlo en los departamentos haciendo responsables a los directores y la gerencia en general de coordinar las actividades e ir adecuando los propósitos de la empresa, así mismo, la creación de un departamento de control de calidad que se dedique únicamente a fomentar y garantizar la calidad total en toda la organización como una estrategia corporativa. En otro punto de este capítulo, nos enfocamos a conocer el perfil del responsable en llevar a cabo este sistema, debe mantener una actitud de liderazgo, evitar de cualquier forma la ignorancia o cualquier deficiencia que le impida desenvolverse como responsable del sistema, frente a esto nos permitimos dar una sugerencias que lo guíen a su efectividad como tal. Otro elemento y para mí el mas importante dentro de un sistema de control de calidad total, es el personal, presentamos como debe ser su participación, como deben desarrollar sus aptitudes que les permitan obtener un desarrollo personal y a su vez tener los mismos intereses que la organización. Otro aspecto no menos importante es mostrar como deben ser las relaciones ínter departamentales guiándolos a una visión de intereses comunes. También presentamos en este capítulo una herramienta muy importante que nos ayudará a conocer la posición en la que se encuentra la organización actualmente y que nos permita determinar los problemas y deficiencias que existan, así como saber si las estrategias tomadas han sido las adecuadas o si existen progresos importantes, estamos hablando de las auditorías de calidad.

---

En el capítulo 4 es necesario definir la palabra Cliente, el diccionario lo define como “el individuo que compra bienes o servicios. Los individuos compran bienes o servicios para su consumo, para el mantenimiento de sus familias y de sí mismo; pero cliente también es aquella empresa que compra bienes y servicios que necesita para cubrir las necesidades para lo que fueron establecidas, a estos tipos de clientes los denominaremos: **clientes externos**: (usuarios, proveedores, gobiernos, instituciones; etc.) y **Cientes Internos** son aquellas persona que en cualquier organización, reciben el producto de salida de una secuencia de trabajo precedente, o a la gente de la organización que obtiene un producto o servicio de alguien más de la misma empresa, (directores, socios, accionistas, etc.) Ahora, es necesario conocer como afecta la calidad al cliente, muchas veces a pasado que hemos comprado un producto a precio bajo, y sin embargo no dura lo necesario para satisfacer la necesidad para la cual se compró, o no estamos a gusto con el servicio prestado, frente a esto debe existir una reacción por parte del productor que le permita reducir los defectos, mejorar la productividad, mejorar el servicio a los clientes e incluso Innovar; si es que quiere estar dentro del mercado competitivo. y un punto clave para esto, es conocer claramente la definición de todos los requisitos del cliente. Un ejemplo que nos ilustre lo anterior es aquel vendedor que ofrece una computadora con lo último en tecnología, lo mas avanzado que hay dentro del mercado, pero el cliente únicamente quiere aquella computadora que le permita tener lo necesario para desempeñar eficientemete su trabajo, es escritor y solo le interesa un procesador de texto, obviamente que la primera computadora costará mucho mas que la segunda, esto espantará al cliente y decidirá por ir con la competencia. Es por esto que es necesario tener una comunicación saludable con el cliente y conocer realmente lo que necesita, para así poderle brindar aquel producto que satisfaga su necesidad y evitar reclamaciones.

En este capítulo nos permitimos mencionar los cuatro desafíos a los que se enfrentará la empresa para mantener su posición dentro del mercado, y le permita tener una visión más amplia de lo que va a enfrentar sin perder de vista dos conceptos fundamentales, la Calidad y el Cliente, así mismo, se recomienda tener un contacto directo con el cliente, para mejorar las relaciones y proporcionar una mayor retroalimentación que nos permita conocer el mercado.

Otro aspecto importante que reconocemos son los costos de la no-calidad la cual se puede identificar a partir de todas y cada una de las unidades operativas de la organización siendo todo aquello que no contribuye el concepto de Calidad Total, y es fundamental conocer como medir los costos de la no calidad para poder contrarrestarlos.

A través del tiempo se han utilizado varias estrategias para impulsar el desarrollo de las empresas, al principio se utilizaban técnicas estadísticas; en la década de los sesentas se practicó la administración por objetivos, pero nunca tomaban en cuenta al factor humano y la motivación al personal lo que

---



generalmente impedía alcanzar las metas deseadas, no tenían una visión de integración organizacional orientada a buscar los objetivos con la ayuda de todos los que forman parte de la empresa. Posteriormente se introdujeron sistemas de incentivos como lo es el trabajo por destajo con el fin de incrementar la productividad, pero esto provocó la fabricación de productos de mala calidad. Frente a esto surgió la necesidad de establecer normas que certificaran que los productos ofrecidos por las industrias tuvieran la calidad confiable y garantizada que el cliente requería. Es por eso que en el capítulo 5 nos referimos de manera acentuada a las normas de calidad que nos permitirán ayudar a las empresas a ofrecer productos y servicios de calidad con el fin de mantener la supremacía dentro del mercado competitivo y damos preferencia a la normalización que se ha originado en nuestro país.

En este capítulo también hacemos referencia a tres herramientas fundamentales para las empresas que están en busca de la calidad total: La primera son los círculos de calidad que implican adquirir una nueva filosofía dentro de la empresa y que permitirán identificar, analizar y solucionar problemas de trabajo en cuanto a la calidad o a la productividad, actualmente al poner en práctica dentro de la organización estos círculos de calidad, han dejado excelentes resultados en su desarrollo. La segunda herramienta sugerida en nuestro capítulo, es la técnica del benchmarking, que nos permitirá obtener información sobre estrategias y procedimientos utilizados por otros competidores o industrias similares, además de resolver problemas en distintas áreas del negocio como lo son: la calidad del proveedor y la excelencia en la fabricación. Por último, en este capítulo mostramos a la Reingeniería como tercer herramienta, la cual consiste en rediseñar todos los procesos de producción o administrativos y refuerza a un Sistema de Calidad Total buscando la satisfacción del cliente.

En el capítulo 6 tratamos de dejar en claro cuales son aquellos requerimientos necesarios para que funcione el Sistema que presentamos en este trabajo, además de resaltar la importancia de los valores, la visión y la misión de una empresa para lograr el éxito de un proceso de mejora continua y finalmente se recomiendan una serie de pasos que nos permitan tener una idea de cómo se debe hacer y lo que implica establecer un Sistema de Control de Calidad Total.

Finalmente en el último capítulo, con la ayuda de FUNDAMECA, presentamos tres casos de medianas empresas mexicanas que han obtenido premios de calidad y que nos comparten sus experiencias al dirigirse por el camino de la Calidad Total buscando su desarrollo, crecimiento y éxito dentro del mercado competitivo en nuestro país.



# CAPITULO I

## *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*

## 1.1 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

La selección de este tema fue elegido por dos grandes razones. La primera consiste en la importancia y el enfoque del Control de Calidad Total, que ha cobrado fuerza en el medio empresarial y que se ha vuelto indispensable el conocimiento de esta filosofía para las nuevas generaciones que empezarán a ejercer su profesión como administradores de empresas, así como también, para aquellos profesionales activos que actualmente tienen a su cargo la responsabilidad de ofrecer buenos resultados a la organización de que están a cargo. La segunda razón surge por la inquietud que me embarga, de querer mejorar la calidad en el servicio y los productos ofrecidos por aquellas pequeñas y medianas empresas Industriales que se encuentran dentro de una etapa de constantes cambios en su desarrollo y en busca de un lugar dentro del mercado de manera más competitiva. Estos pequeños empresarios día a día están luchando contra aquellas grandes empresas que además de tener un mercado muy amplio, pretenden tener la excelencia del mismo, por lo cual recurren la mayoría de ellas, a ser distinguidos por su calidad en los productos y servicios que ofrecen en la relación que establecen con los consumidores.

Por esto he recurrido al estudio del Control de Calidad Total para que estas empresas logren sus objetivos y puedan obtener un desarrollo y un nivel aceptable dentro del mercado, lo cual en la actualidad es más difícil para ellas, ya que poco a poco van siendo opacadas por los grandes monopolios.

## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El principal afectado de un mal servicio y una mala calidad en los productos que consume y en los servicios que recibe, es el cliente. Se estima que algunas empresas industriales tienen problemas para desarrollar su "ciclo de venta" de manera satisfactoria, y que disminuye su posibilidad de éxito al tratar de ser más competitivo dentro del mercado, por la deficiente calidad que ofrece en sus productos y servicios. El servicio prestado por cada uno de las personas o departamentos que componen la empresa, influyen de manera directa para el logro de los objetivos de ésta, frente a esta situación se ha demostrado que hay una deficiencia reflejada en el lento desarrollo de las ventas y la pérdida de algunos clientes importantes. Sin perder de vista que a esto se le suman algunos factores externos a la empresa, como lo son los cambios en las variables macroeconómicas y las políticas gubernamentales, con los cuales tiene que enfrentarse día a día dentro del mercado.

Estos problemas tienen en constante preocupación a los directivos de las empresas, ya que le impide lograr de manera satisfactoria sus objetivos principales como el de ser más competitivo, y obtener mayores utilidades, y que trascienden de manera notable a la empresa en general.

El estudio realizado, ayudará entre otros aspectos a conocer la importancia de implementar un programa de control de calidad total que permita detectar y resolver de manera

eficiente aquellos problemas internos que impidan el desarrollo exitoso de la empresa, con una actitud emotiva de cada uno de los integrantes de la organización, mejorando su nivel de productividad y de calidad en sus tareas.

Por otro lado la Investigación servirá como ejemplo a todas aquellas empresas que se encuentren en estas circunstancias, y que busquen destacar dentro de su mercado de manera competitiva, exitosa y con calidad.

### **1.3. ESTADO DE LA CUESTION**

A pesar de que el tema de Control de Calidad Total es muy actual y novedoso dentro de las grandes Industrias, en muchas empresas en México no se ha logrado implementar eficientemente por diferentes razones y mucho menos en aquellas pequeñas empresas en las que su principal preocupación es obtener una ganancia y permanecer dentro del mercado olvidando la calidad de sus productos y servicios prestados, Es por esto que surge la necesidad de implantar un sistema de control de calidad que nos permita mejorar nuestros sistemas administrativos, reducir costos, obtener mayores rendimientos y una mayor competitividad, teniendo siempre en mente que en un sistema efectivo de calidad debe estar compuesto por los esfuerzos unidos de varios grupos de la organización para lograr un objetivo común.

### **1.4 FIJACION DE OBJETIVOS**

En mi investigación, he planteado algunos objetivos que nos permitan entender, de que manera una empresa puede incursionar dentro de los planes competitivos de un mercado, con la ayuda del "Control de Calidad Total" y demostrar lo que este sistema puede hacer por ellas.

1° Obtener un aprendizaje sólido propio de lo que es Control de Calidad Total y las ventajas que este puede ofrecer a la pequeña y mediana empresa.

2° Conocer las actividades necesarias para realizar la implantación de un programa de Control de Calidad Total, así mismo el uso de herramienta como el ISO 9000, los beneficios de los círculos de calidad y el benchmarking para el análisis del mercado y la competencia con el fin de realizar cambios radicales en la organización.

3° Orientar a todos los elementos de la empresa, con el fin de desarrollar una cultura de mejora continua mediante la integración de los conceptos de control de calidad total en un sistema, para planear, controlar y mejorar su operación desarrollada dentro de la empresa, remarcarles la importancia de su participación dentro de un sistema de calidad y darles a conocer los

puntos claves que les permitan tener una adecuada comunicación entre cada uno de los subsistemas que compongan la empresa.

4° Lograr que la empresa mantenga un ambiente digno y agradable a través de la expansión de una cultura de calidad, acompañado de un liderazgo eficiente y emotivo, que permita el éxito del sistema de control de calidad total.

5° Conocer en que consiste la responsabilidad del director de la empresa en la implantación de un sistema de Control de Calidad Total

6° Establecer, documentar y mantener un sistema de calidad que asegure que el servicio prestado, es conforme a los requisitos que se han establecido, analizando periódicamente el cumplimiento de las expectativas de los grupos de interés e influencia de la compañía, para definir y desplegar las políticas de calidad sucesivas, a través del proceso de planeación estratégica.

7° Conocer los puntos claves que permitan identificar al cliente un producto o servicio de calidad, así como la calidad de la empresa en general.

## **PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

Para el logro de estos objetivos, primeramente he planteado las siguientes preguntas, y que al ser contestadas, nos permitirán tener una visión más exacta de cómo un sistema de control de calidad total puede ayudar a alcanzar las metas establecidas por aquellas empresas que estén interesadas en él y si es correcta su elección.

1. - ¿De que forma nos ayuda un sistema de control de calidad al mejoramiento de nuestros sistemas administrativos?

2.- ¿Es posible mantener un sistema de calidad total por medio de la planeación de técnicas que contenga algunos procedimientos para asegurar que los productos o materias primas que se adquieran, cumplan con los requisitos necesarios para la prestación del servicio o transformación en nuestro proceso productivo?

3. - ¿Que importancia tiene la participación de la dirección y de cada uno de los empleados que componen una organización, para el desarrollo exitoso de un sistema de calidad?

4.- ¿De que forma se podría capacitar a los empleados para desarrollar su trabajo con calidad?

5.- ¿Podríamos tomar como ejemplos algunas empresas que ya hallan implantado sistemas de calidad y que nos permitan obtener ideas para lograr nuestros objetivos de calidad?

6.- ¿Cuales son las características que exige el cliente en un producto o servicio para considerarlo como de calidad?

## **1.6. HIPÓTESIS DE TRABAJO**

De lo anterior y frente al problema que nos invade por la preocupación de aquellas pequeñas y medianas empresas que se están enfrentado a un mercado altamente competitivo debido a la globalización de mercado sobre todo en el ámbito industrial que en nuestros tiempos se está originando, buscamos una salida que les permita mantenerse dentro de este sistema, de una forma competitiva, observando que es la calidad en los productos y servicios prestados, la que predomina en la preferencia de los consumidores dentro del mercado actual, y la que las llevará a la consumación de sus metas.

Suponiendo que es un sistema de control de calidad total la salida buscada, planteamos las siguientes hipótesis que al confirmarlas al final de nuestra investigación, nos demostrarán que la elección por un sistema de control de calidad total, es la adecuada para ayudar a las empresas industriales que pretenden obtener un nivel competitivo dentro del mercado.

- La implantación de un sistema de control de calidad total ayudará a las pequeñas y medianas empresas dedicadas a la Industria a lograr su objetivo de ofrecer productos y servicios de calidad que le permitan obtener un lugar competitivo en el mercado del sector industrial en México.
- Las organizaciones tienen una mayor probabilidad de éxito y de permanecer en el mercado si desarrollan una cultura de mejora continua con la ayuda del Control de Calidad Total y si analizan periódicamente el cumplimiento de las expectativas de aquellos grupos responsables de definir y desplegar políticas de calidad en las operaciones de la organización.

## **MÉTODOS Y TÉCNICAS**

Los métodos que utilizaremos en nuestra investigación son el histórico, el cual nos permite conocer los antecedentes del desarrollo del control de calidad en diferentes países, como llegó a México, y el impacto que causó en algunas empresas mexicanas.

Recurrimos al método comparativo al tratar de sacar algunas ventajas proporcionadas por otras empresas que ya han puesto en práctica el control de calidad total y que permitan detectar las fallas de aquellas que no han logrado sus objetivos por la falta de un programa de control de calidad total efectivo.

Para llevar a cabo la presente investigación se siguió el procedimiento del método inductivo, ya que nos basamos en los distintos conceptos y teorías que dan diferentes especialistas de control de calidad y tratamos de aterrizarlos particularmente en las empresas que utilizamos como ejemplo para nuestra investigación.

Las técnicas que se utilizaron son generalmente de investigación de documentos y fuentes bibliográficas en principio, así como videos de distintas empresas encargadas en establecer sistemas de calidad y visitas a aquellas instituciones dedicadas al estudio de la calidad como FUNDAMECA , las cuales nos permitieron obtener el material necesario para conocer las ventajas que nos proporciona el Control de Calidad Total. Esta recopilación de información se llevó a cabo de la siguiente manera:

- Se revisó una gran cantidad de bibliografía acerca del tema.
- Se eligieron aquellos libros de los autores más importantes y especialistas en el tema de Control de Calidad Total, los cuales se mencionan en la bibliografía en orden de importancia.
- Se recurrió a algunos artículos de las revistas más importantes en México que nos proporcionará información de la actual situación del Control de Calidad Total en nuestro país.
- Se realizaron visitas a la Fundación Mexicana de la Calidad (FUNDAMECA) de donde se obtuvo interesante información de la aplicación del Control de Calidad Total en las empresas mexicanas.
- Se elaboraron investigaciones de campo, haciendo preguntas a distintas personas responsables en algunas empresas.

## **1.8. MARCO TEORICO**

### **1.8.1. ORIGENES DEL CONTROL DE LA CALIDAD TOTAL (C.C.T.)**



Antes del inicio de la Revolución industrial (1750) existían talleres que eran insuficientes para la gran demanda de productos manufactureros, situación provocada por la explosión demográfica y el desarrollo de rutas comerciales, esto trajo consigo la necesidad de producir grandes cantidades en menos tiempo “La producción en masa” y los pequeños artesanos fueron sustituidos por grandes maquinas motorizadas que alcanzaban una mayor producción; los talleres fueron sustituidos por grandes fabricas, y con esto disminuyo la importancia de la destreza del trabajador dentro del proceso de producción sustituyéndolo por una mayor atención al desempeño de las máquinas.

El desarrollo de la sociedad combinado con la complejidad que mostraba el manejo de las nuevas fabricas requirió la especialización de las funciones administrativas. Anteriormente dentro de los talleres, el artesano al tener un contacto directo con el producto, era el que manejaba las mejoras de calidad; posteriormente, al crecer el volumen de producción, las tareas como las compras, contratación de obreros, capacitación, ventas, etc., se fueron diversificando y delegando a otras personas que posteriormente se iban especializando en cada una de ellas, a esto se le llamo “la organización funcional”

En el siglo XIX surge en E.U. la Administración Científica con el Sr. Frederick W. Taylor y con ella se revolucionaron los métodos utilizados en los procesos de producción, logrando aumentar los niveles de productividad, con el mismo número de trabajadores calificados algunos autores lo llaman “la segunda guerra Industrial”. Esta idea Taylorista provocó la apertura de grandes fábricas como la Henry Ford. Estas dedicaron sus recursos al estudio del desarrollo de la industria y a la solución de algunos problemas de calidad, pero más que nada a la produ

# INTRODUCCION

En la actualidad la constante competencia por la que pasan las industrias y toda organización dentro de un mercado competitivo, las obliga a buscar en un instrumento eficaz que les garantice la preferencia del consumidor por sus productos o servicios ofrecidos.

Frente a esto, nos proponemos mostrar la importancia que tiene el **Control de Calidad Total (C.C.T.)** dentro de cualquier industria competitiva que tenga como meta suministrar un producto o servicio en el cual su calidad haya sido diseñada teniendo como base un control de costos y la satisfacción por entero del cliente. Como consecuencia, en el primer capítulo de éste trabajo además de la metodología, pretendemos mostrar las ventajas que acarreado el Sistema de Control de Calidad Total, a través de su origen y evolución alrededor de Japón, Europa y Estados Unidos, junto con los grandes aportadores teóricos como lo son el Dr. Kaoru Ishikawa, Eduward Deming, Joseph Juran, y otros de no menos importancia. En el capítulo 2 presentamos las generalidades del Control de Calidad, comensando con un brebe análisis del papel que está desempeñando este sistema en México y como lo reciben las pequeñas y medianas empresas mexicanas, así mismo, la gran ayuda que han brindado algunas organizaciones como FUNDAMECA para su divulgación y aceptación en nuestro país. Un aspecto fundamental de este capítulo, es comprender de manera exhaustiva el concepto de Control de Calidad Total frente a la organización, para lograr esto, hemos recurrido a presentar las definiciones por separado de cada una de las palabras que componen este concepto para su mejor comprensión y que nos permitan posteriormente llegar a dar la definición de estas en su conjunto. También es necesario tener una visión de las principales ventajas de implementar un Sistema de Control de Calidad Total como son: evitar errores, disminuir costos, aumentar la satisfacción del cliente, todo esto, sin perder las variables que intervienen en la efectividad del sistema y que lo permitan observar como un todo dentro de una organización.

En el capítulo 2 partimos de un razonamiento exacto que nos da el Dr. Mario Gutiérrez "*Se designa control total de calidad al sistema administrativo en el que quedan coordinados los esfuerzos de todos, administradores y trabajadores, a favor de la calidad del producto o servicio que presta la empresa*"<sup>1</sup>

El Control de Calidad Total requiere la participación de todos los empleados que componen cada uno de los departamentos de una empresa, desarrolla, controla y garantiza la calidad de los productos y servicios ofrecidos por una organización, además crea una empresa de alta calidad, ejecutivos,

---

<sup>1</sup> Dr. Mario Gutierrez "Administrar para la Calidad" pag. 115

directores, departamento de ventas y de personal y supervisores de ventas de alta calidad, proveedores de alta calidad, distribuidores de alta calidad, etc.

Pero ¿Quiénes son responsables de llevar a cabo ese sistema de control de calidad total? y ¿Quiénes están sujetos a él?. Para dar respuesta a esta pregunta, en el capítulo 3 demostramos que se requiere de una nueva cultura organizacional en la que tienen prioridad los valores que constituyan la fortaleza de la organización y que guíen la actuación de cada uno de los elementos que la sustentan a cumplir su principal objetivo. También se presenta lo que se debe hacer cuando se introduce el Control de Calidad Total y los métodos para promoverlo en los departamentos haciendo responsables a los directores y la gerencia en general de coordinar las actividades e ir adecuando los propósitos de la empresa, así mismo, la creación de un departamento de control de calidad que se dedique únicamente a fomentar y garantizar la calidad total en toda la organización como una estrategia corporativa. En otro punto de este capítulo, nos enfocamos a conocer el perfil del responsable en llevar a cabo este sistema, debe mantener una actitud de liderazgo, evitar de cualquier forma la ignorancia o cualquier deficiencia que le impida desenvolverse como responsable del sistema, frente a esto nos permitimos dar una sugerencias que lo guíen a su efectividad como tal. Otro elemento y para mí el mas importante dentro de un sistema de control de calidad total, es el personal, presentamos como debe ser su participación, como deben desarrollar sus aptitudes que les permitan obtener un desarrollo personal y a su vez tener los mismos intereses que la organización. Otro aspecto no menos importante es mostrar como deben ser las relaciones ínter departamentales guiándolos a una visión de intereses comunes. También presentamos en este capítulo una herramienta muy importante que nos ayudará a conocer la posición en la que se encuentra la organización actualmente y que nos permita determinar los problemas y deficiencias que existan, así como saber si las estrategias tomadas han sido las adecuadas o si existen progresos importantes, estamos hablando de las auditorías de calidad.

En el capítulo 4 es necesario definir la palabra Cliente, el diccionario lo define como “el individuo que compra bienes o servicios. Los individuos compran bienes o servicios para su consumo, para el mantenimiento de sus familias y de sí mismo; pero cliente también es aquella empresa que compra bienes y servicios que necesita para cubrir las necesidades para lo que fueron establecidas, a estos tipos de clientes los denominaremos: **clientes externos**: (usuarios, proveedores, gobiernos, instituciones; etc.) y **Clientes Internos** son aquellas persona que en cualquier organización, reciben el producto de salida de una secuencia de trabajo precedente, o a la gente de la organización que obtiene un producto o servicio de alguien más de la misma empresa, (directores, socios, accionistas, etc.) Ahora, es necesario conocer como afecta la calidad al cliente, muchas veces a pasado que hemos comprado un producto a precio bajo, y sin embargo no dura lo necesario para satisfacer la necesidad para la cual se compró, o no estamos a gusto con el servicio prestado, frente a esto debe existir una reacción por parte

del productor que le permita reducir los defectos, mejorar la productividad, mejorar el servicio a los clientes e incluso Innovar; si es que quiere estar dentro del mercado competitivo. y un punto clave para esto, es conocer claramente la definición de todos los requisitos del cliente. Un ejemplo que nos ilustre lo anterior es aquel vendedor que ofrece una computadora con lo último en tecnología, lo mas avanzado que hay dentro del mercado, pero el cliente únicamente quiere aquella computadora que le permita tener lo necesario para desempeñar eficientemete su trabajo, es escritor y solo le interesa un procesador de texto, obviamente que la primera computadora costará mucho mas que la segunda, esto espantará al cliente y decidirá por ir con la competencia. Es por esto que es necesario tener una comunicación saludable con el cliente y conocer realmente lo que necesita, para así poderle brindar aquel producto que satisfaga su necesidad y evitar reclamaciones.

En este capítulo nos permitimos mencionar los cuatro desafíos a los que se enfrentará la empresa para mantener su posición dentro del mercado, y le permita tener una visión más amplia de lo que va a enfrentar sin perder de vista dos conceptos fundamentales, la Calidad y el Cliente, así mismo, se recomienda tener un contacto directo con el cliente, para mejorar las relaciones y proporcionar una mayor retroalimentación que nos permita conocer el mercado.

Otro aspecto importante que reconocemos son los costos de la no-calidad la cual se puede identificar a partir de todas y cada una de las unidades operativas de la organización siendo todo aquello que no contribuye el concepto de Calidad Total, y es fundamental conocer como medir los costos de la no calidad para poder contrarrestarlos.

A través del tiempo se han utilizado varias estrategias para impulsar el desarrollo de las empresas, al principio se utilizaban técnicas estadísticas; en la década de los sesentas se practicó la administración por objetivos, pero nunca tomaban en cuenta al factor humano y la motivación al personal lo que generalmente impedía alcanzar las metas deseadas, no tenían una visión de integración organizacional orientada a buscar los objetivos con la ayuda de todos los que forman parte de la empresa. Posteriormente se introdujeron sistemas de incentivos como lo es el trabajo por destajo con el fin de incrementar la productividad, pero esto provocó la fabricación de productos de mala calidad. Frente a esto surgió la necesidad de establecer normas que certificaran que los productos ofrecidos por las industrias tuvieran la calidad confiable y garantizada que el cliente requería. Es por eso que en el capítulo 5 nos referimos de manera acentuada a las normas de calidad que nos permitirán ayudar a las empresas a ofrecer productos y servicios de calidad con el fin de mantener la supremacía dentro del mercado competitivo y damos preferencia a la normalización que se ha originado en nuestro país.

En este capítulo también hacemos referencia a tres herramientas fundamentales para las empresas que están en busca de la calidad total: La primera son los círculos de calidad que implican adquirir una nueva filosofía dentro de la empresa y que permitirán identificar, analizar y solucionar problemas de trabajo en cuanto a la calidad o a la productividad, actualmente al poner en práctica dentro de la organización estos

círculos de calidad, han dejado excelentes resultados en su desarrollo. La segunda herramienta sugerida en nuestro capítulo, es la técnica del benchmarking, que nos permitirá obtener información sobre estrategias y procedimientos utilizados por otros competidores o industrias similares, además de resolver problemas en distintas áreas del negocio como lo son: la calidad del proveedor y la excelencia en la fabricación. Por último, en este capítulo mostramos a la Reingeniería como tercer herramienta, la cual consiste en rediseñar todos los procesos de producción o administrativos y refuerza a un Sistema de Calidad Total buscando la satisfacción del cliente.

En el capítulo 6 tratamos de dejar en claro cuales son aquellos requerimientos necesarios para que funcione el Sistema que presentamos en este trabajo, además de resaltar la importancia de los valores, la visión y la misión de una empresa para lograr el éxito de un proceso de mejora continua y finalmente se recomiendan una serie de pasos que nos permitan tener una idea de cómo se debe hacer y lo que implica establecer un Sistema de Control de Calidad Total.

Finalmente en el último capítulo, con la ayuda de FUNDAMECA, presentamos tres casos de medianas empresas mexicanas que han obtenido premios de calidad y que nos comparten sus experiencias al dirigirse por el camino de la Calidad Total buscando su desarrollo, crecimiento y éxito dentro del mercado competitivo en nuestro país.

# CAPITULO I

## ***METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN***

## **1.1 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

La selección de este tema fue elegido por dos grandes razones. La primera consiste en la importancia y el enfoque del Control de Calidad Total, que ha cobrado fuerza en el medio empresarial y que se ha vuelto indispensable el conocimiento de esta filosofía para las nuevas generaciones que empezarán a ejercer su profesión como administradores de empresas, así como también, para aquellos profesionales activos que actualmente tienen a su cargo la responsabilidad de ofrecer buenos resultados a la organización de que están a cargo. La segunda razón surge por la inquietud que me embarga, de querer mejorar la calidad en el servicio y los productos ofrecidos por aquellas pequeñas y medianas empresas Industriales que se encuentran dentro de una etapa de constantes cambios en su desarrollo y en busca de un lugar dentro del mercado de manera más competitiva. Estos pequeños empresarios día a día están luchando contra aquellas grandes empresas que además de tener un mercado muy amplio, pretenden tener la excelencia del mismo, por lo cual recurren la mayoría de ellas, a ser distinguidos por su calidad en los productos y servicios que ofrecen en la relación que establecen con los consumidores.

Por esto he recurrido al estudio del Control de Calidad Total para que estas empresas logren sus objetivos y puedan obtener un desarrollo y un nivel aceptable dentro del mercado, lo cual en la actualidad es más difícil para ellas, ya que poco a poco van siendo opacadas por los grandes monopolios.

## **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El principal afectado de un mal servicio y una mala calidad en los productos que consume y en los servicios que recibe, es el cliente. Se estima que algunas empresas industriales tienen problemas para desarrollar su “ciclo de venta” de manera satisfactoria, y que disminuye su posibilidad de éxito al tratar de ser más competitivo dentro del mercado, por la deficiente calidad que ofrece en sus productos y servicios. El servicio prestado por cada uno de las personas o departamentos que componen la empresa, influyen de manera directa para el logro de los objetivos de ésta, frente a esta situación se ha demostrado que hay una deficiencia reflejada en el lento desarrollo de las ventas y la pérdida de algunos clientes importantes. Sin perder de vista que a esto se le suman algunos factores externos a la empresa, como lo son los cambios en las variables macroeconómicas y las políticas gubernamentales, con los cuales tiene que enfrentarse día a día dentro del mercado.

Estos problemas tienen en constante preocupación a los directivos de las empresas, ya que le impide lograr de manera satisfactoria sus objetivos principales como el de ser más competitivo, y obtener mayores utilidades, y que trascienden de manera notable a la empresa en general.

El estudio realizado, ayudará entre otros aspectos a conocer la importancia de implementar un programa de control de calidad total que permita detectar y resolver de manera eficiente aquellos problemas internos que impidan el desarrollo exitoso de la empresa, con una actitud emotiva de cada uno de los integrantes de la organización, mejorando su nivel de productividad y de calidad en sus tareas.

Por otro lado la Investigación servirá como ejemplo a todas aquellas empresas que se encuentren en estas circunstancias, y que busquen destacar dentro de su mercado de manera competitiva, exitosa y con calidad.

### **1.3. ESTADO DE LA CUESTION**

A pesar de que el tema de Control de Calidad Total es muy actual y novedoso dentro de las grandes Industrias, en muchas empresas en México no se ha logrado implementar eficientemente por diferentes razones y mucho menos en aquellas pequeñas empresas en las que su principal preocupación es obtener una ganancia y permanecer dentro del mercado olvidando la calidad de sus productos y servicios prestados, Es por esto que surge la necesidad de implantar un sistema de control de calidad que nos permita mejorar nuestros sistemas administrativos, reducir costos, obtener mayores rendimientos y una mayor competitividad, teniendo siempre en mente que en un sistema efectivo de calidad debe estar compuesto por los esfuerzos unidos de varios grupos de la organización para lograr un objetivo común.

### **1.4 FIJACION DE OBJETIVOS**

En mi investigación, he planteado algunos objetivos que nos permitan entender, de que manera una empresa puede incursionar dentro de los planes competitivos de un mercado, con la ayuda del "Control de Calidad Total" y demostrar lo que este sistema puede hacer por ellas.

1° Obtener un aprendizaje sólido propio de lo que es Control de Calidad Total y las ventajas que este puede ofrecer a la pequeña y mediana empresa.

2° Conocer las actividades necesarias para realizar la implantación de un programa de Control de Calidad Total, así mismo el uso de herramienta como el ISO 9000, los beneficios de los círculos de calidad y el benchmarking para el análisis del mercado y la competencia con el fin de realizar cambios radicales en la organización.



3° Orientar a todos los elementos de la empresa, con el fin de desarrollar una cultura de mejora continua mediante la integración de los conceptos de control de calidad total en un sistema, para planear, controlar y mejorar su operación desarrollada dentro de la empresa, remarcarles la importancia de su participación dentro de un sistema de calidad y darles a conocer los puntos claves que les permitan tener una adecuada comunicación entre cada uno de los subsistemas que compongan la empresa.

4° Lograr que la empresa mantenga un ambiente digno y agradable a través de la expansión de una cultura de calidad, acompañado de un liderazgo eficiente y emotivo, que permita el éxito del sistema de control de calidad total.

5° Conocer en que consiste la responsabilidad del director de la empresa en la implantación de un sistema de Control de Calidad Total

6° Establecer, documentar y mantener un sistema de calidad que asegure que el servicio prestado, es conforme a los requisitos que se han establecido, analizando periódicamente el cumplimiento de las expectativas de los grupos de interés e influencia de la compañía, para definir y desplegar las políticas de calidad sucesivas, a través del proceso de planeación estratégica.

7° Conocer los puntos claves que permitan identificar al cliente un producto o servicio de calidad, así como la calidad de la empresa en general.

## **1.5. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

Para el logro de estos objetivos, primeramente he planteado las siguientes preguntas, y que al ser contestadas, nos permitirán tener una visión más exacta de cómo un sistema de control de calidad total puede ayudar a alcanzar las metas establecidas por aquellas empresas que estén interesadas en él y si es correcta su elección.

1. - ¿De que forma nos ayuda un sistema de control de calidad al mejoramiento de nuestros sistemas administrativos?

2.- ¿Es posible mantener un sistema de calidad total por medio de la planeación de técnicas que contenga algunos procedimientos para asegurar que los productos o materias primas que se adquieran, cumplan con los requisitos necesarios para la prestación del servicio o transformación en nuestro proceso productivo?

3. - ¿Que importancia tiene la participación de la dirección y de cada uno de los empleados que componen una organización, para el desarrollo exitoso de un sistema de calidad?
- 4.- ¿De que forma se podría capacitar a los empleados para desarrollar su trabajo con calidad?
- 5.- ¿Podríamos tomar como ejemplos algunas empresas que ya hallan implantado sistemas de calidad y que nos permitan obtener ideas para lograr nuestros objetivos de calidad?
- 6.- ¿Cuales son las características que exige el cliente en un producto o servicio para considerarlo como de calidad?

## **1.6. HIPÓTESIS DE TRABAJO**

De lo anterior y frente al problema que nos invade por la preocupación de aquellas pequeñas y medianas empresas que se están enfrentado a un mercado altamente competitivo debido a la globalización de mercado sobre todo en el ámbito industrial que en nuestros tiempos se está originando, buscamos una salida que les permita mantenerse dentro de este sistema, de una forma competitiva, observando que es la calidad en los productos y servicios prestados, la que predomina en la preferencia de los consumidores dentro del mercado actual, y la que las llevará a la consumación de sus metas.

Suponiendo que es un sistema de control de calidad total la salida buscada, planteamos las siguientes hipótesis que al confirmarlas al final de nuestra investigación, nos demostrarán que la elección por un sistema de control de calidad total, es la adecuada para ayudar a las empresas industriales que pretenden obtener un nivel competitivo dentro del mercado.

- La implantación de un sistema de control de calidad total ayudará a las pequeñas y medianas empresas dedicadas a la Industria a lograr su objetivo de ofrecer productos y servicios de calidad que le permitan obtener un lugar competitivo en el mercado del sector industrial en México.
- Las organizaciones tienen una mayor probabilidad de éxito y de permanecer en el mercado si desarrollan una cultura de mejora continua con la ayuda del Control de Calidad Total y si analizan periódicamente el cumplimiento de las expectativas de aquellos grupos responsables de definir y desplegar políticas de calidad en las operaciones de la organización.

## **1.7 MÉTODOS Y TÉCNICAS**

Los métodos que utilizaremos en nuestra investigación son el histórico, el cual nos permite conocer los antecedentes del desarrollo del control de calidad en diferentes países, como llegó a México, y el impacto que causó en algunas empresas mexicanas.

Recurrimos al método comparativo al tratar de sacar algunas ventajas proporcionadas por otras empresas que ya han puesto en práctica el control de calidad total y que permitan detectar las fallas de aquellas que no han logrado sus objetivos por la falta de un programa de control de calidad total efectivo.

Para llevar a cabo la presente investigación se siguió el procedimiento del método inductivo, ya que nos basamos en los distintos conceptos y teorías que dan diferentes especialistas de control de calidad y tratamos de aterrizarlos particularmente en las empresas que utilizamos como ejemplo para nuestra investigación.

Las técnicas que se utilizaron son generalmente de investigación de documentos y fuentes bibliográficas en principio, así como videos de distintas empresas encargadas en establecer sistemas de calidad y visitas a aquellas instituciones dedicadas al estudio de la calidad como FUNDAMECA, las cuales nos permitieron obtener el material necesario para conocer las ventajas que nos proporciona el Control de Calidad Total. Esta recopilación de información se llevó a cabo de la siguiente manera:

- Se revisó una gran cantidad de bibliografía acerca del tema.
- Se eligieron aquellos libros de los autores más importantes y especialistas en el tema de Control de Calidad Total, los cuales se mencionan en la bibliografía en orden de importancia.
- Se recurrió a algunos artículos de las revistas más importantes en México que nos proporcionará información de la actual situación del Control de Calidad Total en nuestro país.
- Se realizaron visitas a la Fundación Mexicana de la Calidad (FUNDAMECA) de donde se obtuvo interesante información de la aplicación del Control de Calidad Total en las empresas mexicanas.
- Se elaboraron investigaciones de campo, haciendo preguntas a distintas personas responsables en algunas empresas.

## **1.8. MARCO TEORICO**

### **1.8.1. ORIGENES DEL CONTROL DE LA CALIDAD TOTAL (C.C.T.)**

Antes del inicio de la Revolución industrial (1750) existían talleres que eran insuficientes para la gran demanda de productos manufactureros, situación provocada por la explosión demográfica y el desarrollo de rutas comerciales, esto trajo consigo la necesidad de producir grandes cantidades en menos tiempo “La producción en masa” y los pequeños artesanos fueron sustituidos por grandes maquinas motorizadas que alcanzaban una mayor producción; los talleres fueron sustituidos por grandes fabricas, y con esto disminuyo la importancia de la destreza del trabajador dentro del proceso de producción sustituyéndolo por una mayor atención al desempeño de las máquinas.

El desarrollo de la sociedad combinado con la complejidad que mostraba el manejo de las nuevas fabricas requirió la especialización de las funciones administrativas. Anteriormente dentro de los talleres, el artesano al tener un contacto directo con el producto, era el que manejaba las mejoras de calidad; posteriormente, al crecer el volumen de producción, las tareas como las compras, contratación de obreros, capacitación, ventas, etc., se fueron diversificando y delegando a otras personas que posteriormente se iban especializando en cada una de ellas, a esto se le llamo “la organización funcional”

En el siglo XIX surge en E.U. la Administración Científica con el Sr. Frederick W. Taylor y con ella se revolucionaron los métodos utilizados en los procesos de producción, logrando aumentar los niveles de productividad, con el mismo número de trabajadores calificados algunos autores lo llaman “la segunda guerra Industrial”. Esta idea Taylorista provocó la apertura de grandes fábricas como la Henry Ford. Estas dedicaron sus recursos al estudio del desarrollo de la industria y a la solución de algunos problemas de calidad, pero más que nada a la productividad, reduciéndose únicamente a los costos de producción y a los productos más sofisticados y creyendo que la satisfacción de los trabajadores y las “consecuencias sociales” estaban compensadas con beneficios económicos.

En 1926, en los laboratorios de la compañía telefónica Bell, subsidiaria de AT&T de Estados Unidos, nacen las primeras aplicaciones del control estadístico del proceso, basadas en las teorías de la probabilidad. Estos métodos adquirieron notoriedad en la Segunda Guerra Mundial, ya que permitieron producir mayor cantidad de armamento y utensilios de guerra, de mayor calidad. Para este tiempo las normas que se publicaron fueron Normas Z-1. En este país la producción obtenida en época de Guerra fue enriquecida en términos cuantitativos, cualitativos y económicos, en parte por los avances tecnológicos y de igual manera por la introducción de los métodos de control de calidad.

Estas estrategias de calidad dejaron de ser correctivas y empezaron a predecir los defectos y a tomar acción antes de su aparición.

Al terminar la guerra, la calidad sufrió un gran tropiezo, la producción de armamento bélico había causado un desabasto de productos requeridos por la sociedad, la demanda era insaciable; la producción no alcanzaba, podríamos decir que el comprador estaba en manos de los productores

En Japón, en distintas áreas se aplicaba el método de Taylor que exigía a los obreros ciertas especificaciones fijadas por sus superiores, pero para aquella época este sistema era el más moderno dentro de un proceso de producción, y el control de calidad estaba limitado únicamente a la inspección; sin embargo Japón logró sobresalir por su calidad debido a sus características socioculturales difundidas.

La federación japonesa de Organizaciones Económicas y la Unión de científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE) lograron que las empresas japonesas actuaran colectivamente; Enviaron a sus ingenieros y más altos ejecutivos a estudiar como las compañías extranjeras, principalmente las de E.U.A. administraban la calidad; Tradujeron al japonés literatura sobre el tema; e invitaron a los especialistas en calidad mas reconocidos como Edward Deming y J.M. Juran, a impartir conferencias directamente a los empresarios japoneses. El impacto de estos seminarios fue tal que los dos especialistas estadounidenses, junto con Kaoru Ishikawa, que impulsó la participación de los trabajadores en los esfuerzos de mejora de calidad de las empresas, son considerados los padres de la "Revolución de Calidad Japonesa".

Los japoneses desarrollaron una forma organizada de participación que llamaron "Círculos de Calidad", consistentes en que un grupo de cinco a ocho trabajadores permanece después del horario de trabajo para analizar los problemas de calidad y buscar su solución.

En el periodo de la posguerra, los empresarios se acostumbraron a buscar formas de producir barato, con lo cual, su principal estrategia era estandarizar los productos y procesos productivos, limitando la variedad de productos, esto trajo como consecuencia que todos los clientes tenían las mismas necesidades y gustos. Un ejemplo clásico fue la producción de autos modelo "T" por Henry Ford, todos eran negros y su argumento para no variar en colores, era que elevaba los costos. Frente a esta situación Deming y Juran argumentaban que la situación representaba una oportunidad para ganar la predilección de los compradores; aconsejaban orientar los esfuerzos de calidad hacia el desarrollo de la capacidad de los procesos para dar variedad a los productos ofrecidos sin elevar los costos.

Los japoneses prestaron atención a esta oportunidad e impulsaron la investigación de mercado, a través de encuestas, entrevistas y pruebas aplicadas a consumidores. La información obtenida les permitió diferenciar sus productos y ofrecer varias opciones con diferentes funciones y diseños. Con esto los japoneses descubrieron la importancia de investigar las necesidades del cliente y reaccionar a ellas cambiando los diseños de sus productos para diferenciarse de sus competidores con productos que logren mayor satisfacción de su usuario. Actualmente esta estrategia genérica es llevada a cabo por muchas empresas que buscan su excelencia dentro del mercado. Los estudios de mercado pasaron a ser parte significativa de los programas de calidad y marcaron un cambio importante en el enfoque de la calidad. Los Japoneses dieron un impulso y giro particular a la administración de la calidad, al hacer que

todos sus trabajadores participaran en el mejoramiento de todos los procesos y productos de la compañía, incluyendo los servicios y productos que internamente se dan en las organizaciones. Ishikawa bautizó a este proceso como Control Total de Calidad.

E.U. hace mucho hincapié al profesionalismo y la especialización, por lo que el Control de Calidad es indiferente para cualquier persona que no sea especialista en su ramo. Por otro lado Japón que es una sociedad con una fuerte relación entre los diferentes niveles de una organización, los empleados están acostumbrados a escuchar a sus jefes de división y sección, y si esta desea emprender sus propias actividades de Control de Calidad (C.C.), tendrán éxito si el jefe de la división está dispuesto a estudiar el C.C. y ponerlo en práctica personalmente.

Aunque la conceptualización de los métodos y su tratamiento científico inicio en Estados Unidos, fueron los Japoneses los pioneros en adoptarlos en la administración de sus empresas. Y ser el primero le ha valido al Japón conquistar el liderazgo mundial de varias industrias como la del acero, la automotriz y la electrónica; Y de la misma forma, E.U. empresas como Ford y AT&T contribuyeron con avances notables a la administración de la calidad, en Japón destacaron empresas como Toyota y Sony que en los últimos años desarrollaron importantes contribuciones a la ciencia de la administración de la calidad.

### **1.8.2. GRANDES AUTORES DEL CONTROL DE CALIDAD TOTAL**

Dentro de los enfoques teóricos es importante mencionar las aportaciones de los principales precursores del Control de Calidad.

**Aportaciones del Dr. W. EDWARD DEMING** destacó por su impulso del control estadístico de procesos para la administración de la calidad; motivó a los administradores a tomar decisiones con base en datos estadísticos y evitar el sobrecontrol en los procesos; Promovió el cambio planeado y sistemático a través del círculo de Shewhart, conocido como el círculo de Deming

Este círculo consiste en cuatro etapas:

- **PLANEAR**, que se orienta hacia la identificación de los problemas a ser resueltos mediante la implantación del Control de Calidad Total.
- **HACER**, se orienta a desarrollar e implantar las funciones de calidad total
- **VERIFICAR**, orientado a realizar las auditorias de calidad total; y corregir
- **REFORMAR** orientado a reformar el plan original de acuerdo con los resultados de la auditoria.

En sus mensajes a los administradores, definió 14 puntos<sup>2</sup> que éstos deben adoptar para asegurar la posición competitiva de sus empresas:

- Crear constancia de propósitos.
- Adoptar la nueva filosofía
- Terminar con la dependencia de la inspección
- Terminar con la práctica de decidir negocios con base en los precios.
- Mejorar el sistema de producción y servicios en forma constante y permanente
- Instituir métodos de entrenamiento en el trabajo
- Adoptar e instituir el liderazgo
- Expulsar el miedo
- Romper las barreras entre los departamentos
- Eliminar los eslogan, exhortaciones y las metas numéricas.
- Eliminar estándares de trabajo y metas numéricas
- Eliminar barreras que impiden alcanzar el sentimiento de orgullo del trabajador
- Instituir programa de educación y auto desarrollo para empleados
- Implicar a todo el personal en la transformación

**Aportaciones JOSEPH M. JURAN.** Hay muchos aspectos en el mensaje de calidad de Juran. Su trilogía de la calidad<sup>3</sup>, consistente en:

- Planificación.- Es la actividad de desarrollo de los productos y procesos requeridos para satisfacer las necesidades de los clientes.
- Control de calidad.- Proceso de gestión durante el cual evaluamos el comportamiento real, lo comparamos con los objetivos y actuamos sobre las diferencias.
- Mejora de la calidad.- Este proceso es el medio de elevar los dotes de la calidad a niveles sin precedentes.

De acuerdo con Juran, el mejoramiento de la calidad se compone de tres tipos de acciones: Acciones de control, un proceso no se puede mejorar si no está bajo control; Acciones de mejora, van encaminadas a realizar cambios en el proceso que nos permitan alcanzar mejores niveles promedio de calidad; Acciones de planeación de calidad, en ellas trabajamos para integrar los cambios y nuevos diseños en la operación del proceso, buscando asegurar lo asignado.

---

<sup>2</sup> W. Edwards Deming "Calidad, Productividad y Competitividad" Pag. 19 y 20

**Aportaciones de ARMAND V. FEIGENBAUM.** En su libro “Principios de control de calidad: principios, prácticas y administración, Feigenbaum propone inicialmente cambiar los métodos técnicos de control de calidad, al control de calidad como método para hacer negocios. De este modo, pone énfasis en el punto de vista administrativo y considera a las relaciones humanas como fundamentos de las actividades de control de calidad. Otras de sus propuestas y la más importante para esta investigación, es que el programa debe desarrollarse de manera gradual dentro de la planta o empresa. En su libro Control Total de Calidad, publicado en 1983, Feigenbaum destaca la creciente percepción de los compradores sobre la variación de la calidad de los productos entre compañías, así como la variación en la eficacia entre los programas de la calidad misma.

**Aportaciones de PHILLIP B. CROSBY.** Se ha distinguido por ser un excelente vendedor de los conceptos de calidad total en las empresas, en 1979 publicó su libro “La calidad es gratis” en el cual concibe el gasto para asegurar la calidad de un producto, como la inversión de mayor rentabilidad que una compañía puede hacer, de tal forma que la calidad se paga con sus beneficios. De aquí su afirmación de que “La calidad no cuesta, es gratis”. Por esto si las cosas se hacen mal, hay que corregirlas posteriormente, y esto sí representa costos extra para el productor y el cliente.

Mas adelante Crosby publicó otro bestseller llamado “Calidad sin lagrimas”, en el cual explica cómo el involucramiento de toda la organización en el proceso de la calidad se resume en trabajo en equipo. De tal forma, los problemas de calidad de un área específica se convierten en problemas de toda la organización, rompiéndose las barreras ínter departamentales.

**Aportaciones de KAORU ISHIKAWA.** Puso especial atención en desarrollar el uso de métodos estadísticos prácticos y accesibles para la industria. En forma sencilla, su trabajo se centra en la recopilación y presentación de datos, el uso del Diagrama Causa-Efecto como una herramienta sistemática que ayudan a los círculos de calidad a encontrar, seleccionar y documentar las causas de variación de calidad en la producción, y organizar la relación entre ellas.

El doctor Ishikawa expone que el movimiento de Control de Calidad en toda la empresa no se dirige sólo a la calidad del producto, sino también a la calidad del servicio después de la venta, la calidad de la administración, de la compañía, del ser humano, etc. . Logrando con esto algunos efectos como lo son:

- La calidad del producto se ve mejorada y llega a ser más uniforme reduciendo los defectos.
- Mejora la confiabilidad de los productos
- Bajan los costos

---

<sup>3</sup> J.M. Juran "Juran y el liderazgo para la calidad" Pag. 19 y 20



## ***I. METODOLOGÍA***

- Los niveles de producción se incrementan y es posible elaborar programas más racionales
- Se reducen los desperdicios y reprocesos
- Se establece y mejora la técnica
- Se reducen los gastos por inspección y pruebas
- Se racionalizan más los contratos entre vendedores y compradores.
- Crece el mercado para las ventas
- Mejora la relación entre los departamentos
- Disminuyen los datos y reportes falsos
- Se discute con mas libertad y democracia
- Las juntas se realizan más tranquilamente
- Las operaciones y las instalaciones de equipo y facilidades se hacen mas racionalmente
- Mejoran las relaciones humanas.

# CAPITULO II

## ***GENERALIDADES DEL CONTROL DE CALIDAD TOTAL***

## **2.1. EL CONTROL DE CALIDAD EN MÉXICO**

México es un país con gran variedad de recursos y fuertes contrastes, con una gran cultura y una historia compuesta por situaciones trascendentales; por lo que no es de extrañarse que si las empresas nacionales están interesadas en modelos administrativos norteamericanos y de otros países, no deben perder de vista que su idiosincrasia es muy particular.

Debemos reconocer que las organizaciones mexicanas, no están a la altura de las que existen en los E.U.A., en Japón y en la Unión Europea, esto se debe, a que México es un país que actualmente se encuentra en vías de desarrollo y con fuertes expectativas. México es un país que se está abriendo al mundo económicamente hablando, con los tratados de libre comercio, se está colocando en una posición de fuerte competencia y tendrá que buscar alternativas efectivas y corregir algunos vicios desde su raíz, para desarrollarse en todos los sectores económicos y no quedar en una mala posición dentro del mercado.

México ha estado sujeto a las variaciones originados en los factores Internacionales, además que su gobierno al interior no ha sido consistente en la implantación de estrategias de crecimiento y sus decisiones algunas veces han sido contraproducentes provocando el cierre de muchas pequeñas y medianas empresas. Los mecanismos de fomento industrial seguidos por el Estado Mexicano en los años 40's fueron los siguientes:

- Los productos y servicios que generó se vendieron a un precio muy bajo.
- Se ejerció un control político sindical
- Se obstaculizaron incrementos salariales
- Se canalizaron los crédito internos a través del control de la asignación de recursos de la banca privada y los créditos externos a través de Nacional Financiera.
- Permitió algunas omisiones fiscales sobre la renta, las importaciones, los ingresos y las exportaciones.
- El sistema de impuestos aduanales se orientó a la protección industrial y se crearon las licencias para la importación, entre otras cosas.

Estas políticas nos muestran un gobierno proteccionista donde la industria estaba respaldada por el Estado, y con las cuales los mercados adoptaron una posición segura dentro del mercado, sin desequilibrios provocados por las amenazas de competidores. Esto llevó a las Industrias por un camino de ineficiencia, mala calidad y sin espíritu de competencia, en donde la satisfacción completa del cliente no era tomada en cuenta. Pero a pesar de que estas políticas duraron tantos años, era de esperarse que los cambios que se originaron en el mercado internacional, afectaran también al mercado interno de nuestro país, obligando a las industrias mexicanas ha ser más competitivas y eficientes para desarrollarse dentro de este mercado, así también en el mercado externo. Frente a esto surge la necesidad de adquirir orden y disciplina para poder aspirar a ser un país del primer mundo. El habituarse al orden y la disciplina no es tarea fácil, puesto que hay que desprenderse de muchos hábitos y algunas veces vicios en el trabajo, en la mentalidad de conformismo, y adoptar nuevas costumbres teniendo en cuenta que la participación del obrero y de los empleados es vital, no se trata de hacer un trasplante de métodos y procedimientos y cambiarlos de un día a otro, si no, de promover una cultura que adopte medidas estratégicas con la finalidad de conciliar los intereses del obrero y de los empleados con las organizaciones y el control de la calidad.

En primer lugar, se debe poner énfasis en la educación del obrero, para que éste pueda entender claramente los conceptos del control de la calidad, motivando un comportamiento dirigido a un cambio de mentalidad con convicciones propias. Con lo anterior será posible integrar en las organizaciones un estricto control de calidad y lo que significa la apertura comercial, en donde nuestra supervivencia en el mercado competitivo dependerá de nuestras capacidades. A partir de las últimas tres décadas se ha pretendido establecer un movimiento de calidad total en nuestro país, entre las instituciones que han pretendido llevar esto a cabo, aunque algunas con menores o mayores resultados se encuentran:

## II. GENERALIDADES

La Fundación Mexicana para la Calidad Total, A.C. (FUNDAMECA); el Centro Nacional de la Productividad (CENAPRO);; el Instituto de Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra (ARMO); Nacional Financiera (NAFINSA); Instituto Mexicano de Control de Calidad (IMECCA); Instituto Latinoamericano para el Aseguramiento de la Calidad (INLAC) entre otras.

La primera en introducir esta visión de calidad fue IMECCA desempeñando un papel importante en la difusión de las experiencias de los países industrializados en la búsqueda de la calidad, sin embargo, actualmente una organización muy importante en esta búsqueda es FUNDAMECA, la cual fue creada por un grupo selecto de organizaciones mexicanas, privadas, públicas, académicas y sindicales cuya misión es:

### **“Impulsar y promover una cultura de Calidad Total en México, adecuada a nuestro entorno, y así contribuir al desarrollo nacional”**

Una estrategia provechosa para la promoción de la calidad ha sido el otorgamiento anual, por parte de gobiernos federales y estatales, de premios a las compañías que se distinguen por sus esfuerzos en la administración de la calidad.

En México desde 1989, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), en colaboración con la FUNDAMECA, emitió los criterios para el Premio Nacional de Calidad, con estos criterios, los especialistas en esta disciplina tienen un marco de referencia para planear los programas administrativos de Calidad Total en sus organizaciones, ayudándoles a tener una mejor visión de esta.

Los criterios del Premio Nacional de Calidad son los elementos que permiten revisar y evaluar a las organizaciones que año tras año, participan en un proceso para obtener la distinción de ser una organización de clase mundial, determinan las bases para otorgar los reconocimientos a los ganadores y ayuda a que las organizaciones de México conozcan a través de un proceso de auto evaluación las fuerzas y áreas de oportunidad de mejora en sus procesos de Calidad Total.

Estos criterios suponen y se fundamentan en los siguientes valores:

- Calidad centrada en dar valor superior a los clientes (respecto a la voz del usuario)
- Liderazgo comprometido, visionario, receptivo y congruente.
- Mejora continua, o la calidad como proceso, no como producto.
- Participación inteligente e informada de todas las personas (respeto a la voz de todos los trabajadores, empleados, técnico y gerentes)
- Respuesta rápida a las necesidades cambiantes de los clientes o usuarios
- Calidad por diseño y prevención
- Visión a largo plazo
- Administración por hechos.
- Desarrollo de alianzas con proveedores (y ocasionalmente con clientes y competidores)
- Calidad con responsabilidad social (lo que incluye el respeto al medio ambiente)

Nacional Financiera (NAFINSA), clasifica a las empresas Industriales de la siguiente manera: La microindustria está formada hasta por 30 personas; la pequeña industria trabaja con un rango de 31 a 100 personas; la mediana industria abarca de 101 a 500 trabajadores,

"En México mas del 40% de las empresas son informales. De todas estas empresa, aproximadamente treinta mil son de grandes dimensiones, el resto está integrado por un 9% de empresas medianas, 25% de estas empresas pequeñas y 71.3% son microempresas de menos de 15 trabajadores y una de las características comunes de todas estas, es el gran uso de la mano de obra no calificada, esto provoca que sus elementos no actúen de la forma adecuada para realizar un trabajo satisfactorio que impulse el desarrollo de la empresa, y si a eso le añadimos los bajos salarios, esto

provoca una rotación de personal continua; además, en muchos casos los trabajadores no reciben las prestaciones que otorga la Ley, este caso se da continuamente en las empresas que están formadas en su mayoría por familiares que están trabajando de tiempo completo y que realmente no tienen la capacidad para desempeñar su trabajo. Si a este problema le sumamos que en México, a diferencia de los Japoneses, cuenta con un apoyo educativo muy superficial que imparte a la gente joven en las escuelas superiores dentro de los cursos de calidad, tenemos como resultado futuros líderes sin la visión suficiente de competitividad, ni expectativas a una verdadera calidad, así como a pequeñas y medianas empresas sin los recursos necesarios para ofrecer productos y servicios de calidad.

Es por eso que las organizaciones dedicadas al estudio de la calidad, día a día se esfuerzan por difundir una cultura de calidad que ayude a las empresas mexicanas a sobresalir dentro del mercado competitivo.

Los modelos de administración se han expandido paulatinamente a las grandes y medianas empresas, ya que como proveedoras de materias primas o producto intermedios, se han visto en la necesidad de adoptar estos modelos para cubrir los requisitos de certificación de calidad, como las Normas ISO9000 que muchas empresas grandes condicionan para poder formar parte de sus proveedores.

Actualmente en México se han implantado programas de calidad en aproximadamente cuarenta mil empresas, sin embargo no todas han alcanzado el éxito deseado debido a su bajo desarrollo y/o mala implementación del sistema.

A pesar de esto, muchas empresas mexicanas han obtenido premios internacionales de calidad como lo son la Ford de Hermosillo, que ganó en 1990 y 1991 el premio mundial "Quality One" y planta Sony en Puebla que en 1993 se le otorgó el "Premio Deming". Pero por desgracia no son muchas las pequeñas y medianas empresas que han obtenido estos premios ni la cultura de calidad que les permita destacarse como empresas calificadas para proporcionar productos y servicios respaldados por una Calidad Total.

## 2.2. Definición del Control de Calidad Total

### 2.2.1. CONCEPTO DE CALIDAD

La calidad es la percepción del cliente que recibe de un producto o servicio medida por la satisfacción de las necesidades que este establezca.

La palabra Calidad, tiene como origen el Latín *Qualitatem* que significa atributo o propiedad que distingue a las personas o bienes y servicios. Esta diferenciación que utilizan como estrategia genérica aquellas empresas que pretenden sobresalir en el mercado, implica un **Nivel de Excelencia**, pero no debemos olvidar que esa excelencia está determinada por el consumidor, a la cual le podemos atribuir diferentes características individuales de un producto o servicio que la hacen posible. Algunas características que el consumidor determina como de mayor importancia en la calidad de un producto o servicio son: la fiabilidad del producto o del servicio, sus características y prestaciones, durabilidad, conservación, seguridad, el carácter no dañino para el entorno y el precio. Estas características deben de mantener un equilibrio en lo largo del ciclo de vida de un producto y junto con un aspecto atractivo de este, el consumidor podrá llamar a un producto o servicio de verdadera calidad.

Como apoyo presentamos la siguiente definición.

La calidad de un producto o servicio es *"La resultante total de las características del producto y servicio en cuanto a mercadotecnia, ingeniería, fabricación y mantenimiento por medio de las cuales el producto o servicio en uso satisfará las expectativas del cliente"*<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Dr. Mario Gutierrez "Administrar para la Calidad" Pag. 11

Como estas existen muchas definiciones y todas ellas, lo que tienen en común es que reflejan lo que según la apreciación de cada autor es importante, sin embargo me permito exponer la siguiente definición como conclusión y que a mi punto de vista encierra los puntos importantes de Calidad.

**Calidad es el resultado del equilibrio de las características individuales que el consumidor de un producto o servicio puede percibir y que proporcionará satisfacción a sus necesidades de manera sobresaliente.**

### 2.2.2. CONCEPTO DE CALIDAD TOTAL

En el punto anterior definimos a la Calidad como el resultado del equilibrio de las características individuales del producto o servicio que el consumidor puede percibir de este. Pero si se requiere alcanzar el concepto de Calidad Total, es necesario atribuirle a esta percepción, la satisfacción del cliente proporcionada por los elementos que influyen en el proceso de compra-venta, o por decir de otra manera, además de proporcionarle al cliente una calidad en el producto o servicio proporcionada por el cuidado de sus características individuales, es necesario atribuirle a esta calidad el cuidado de aquellos elementos que intervienen en el proceso por el cual pasan los consumidores para adquirir el producto o servicio así como el de post-venta.

Existen varias definiciones de Calidad Total, una de las más sencillas que podemos observar y que solo la define por su objetivo, es entender a la Calidad Total como la satisfacción de las necesidades o del servicio apreciada por el cliente o el usuario; Pero para involucrar a todo lo que implica este concepto más exacto tenemos que la Calidad Total **es un sistema de Administración que busca, con la participación conjunta de todos los integrantes de la organización elevar el desarrollo de los trabajadores y el servicio, haciendo de la mejora continua un hábito de trabajo diario, enfocado a satisfacer las necesidades del cliente de manera sobresaliente y en su totalidad, es decir, tanto en el producto como en el proceso de adquisición del mismo.**

Este sistema se encarga de documentar y mantener un sistema de calidad como medio que asegure que el servicio prestado es conforme con los requisitos especificados.

El punto clave de la Calidad Total es el consumidor, de ahí la importancia de establecer una serie de programas que permitan llegar a la Calidad Total sin perder de vista el interés del cliente, y para lograrlo es fundamental conocer la definición, la importancia, los beneficios y todo lo que encierra este concepto lo cual mostraremos a lo largo de la presente investigación.

### 2.2.3. CONCEPTO DE CONTROL

El control lo podemos definir como el proceso de regulación por el cual establecemos y cumplimos las normas realizadas para solucionar un problema. A sí mismo dentro de la industria Armand Feigenbaum nos lo define como "Un proceso para delegar autoridad y responsabilidad para la actividad administrativa mientras se retienen los medios para asegurar resultados satisfactorios"<sup>5</sup>, pero para llegar a nuestra definición, nos limitaremos en decir que el **Control es comprobar si el trabajo se está haciendo de acuerdo con las políticas, las órdenes, los planes y las normas previamente establecidas, de lo contrario, se debe adoptar la acción para corregir cualquier desviación y evitar su reaparición, para seguir con el plan.** De cualquier forma, para estas tres definiciones el proceso puede incurrir las mismas etapas que los lleven al principal objetivo cuando se trata de dar solución a los problemas de calidad.

---

<sup>5</sup> Armand V. Feigenbaum "Control Total de la Calidad" pag. 10

Esta serie de etapas con las cuales regulamos cualquier cosa son:

- Elegir el sujeto del control, es decir, seleccionar lo que va ser regulado.
- Elegir una unidad de medida.
- Establecer un valor normal o standard, es decir, especificar las características de la calidad.
- Crear un dispositivo sensible que pueda medir la característica en función de la unidad de medida.
- Realizar la medición real.
- Interpretar las diferencias entre lo real y el standard o tipo.
- Tomar una decisión y actuar sobre la diferencia.

Cuando este proceso se aplica a problemas de calidad de un producto o servicio, se llama "Control de Calidad", que a continuación definiremos mas a fondo.

### 2.2.4. CONCEPTO DE CONTROL DE CALIDAD TOTAL

Existen muchas definiciones de Control de Calidad Total pero nuestro objetivo es plasmar una definición que enriquezca este concepto, y recurriendo a las definiciones anteriores logramos construir finalmente una definición que encierre todos aquellos elementos necesarios para su implementación como sistema.

Llamamos Control de Calidad Total a **la actividad global o sistema que requiere la participación de todos los integrantes de la organización para elevar su desarrollo en el trabajo y el servicio prestado, haciendo de la mejora continua un hábito de trabajo diario a través de un control que nos ayude a comprobar si el trabajo se está haciendo de acuerdo con las políticas, las órdenes, los planes y las normas establecidas, de lo contrario, adoptar la acción para corregir cualquier desviación y evitar su reaparición, para seguir con el plan el cual consiste en satisfacer las necesidades del cliente de manera sobresaliente y en su totalidad.**

El C.C.T. mejora la calidad de todos", es decir, Crear una empresa de alta calidad, ejecutivo y directores de departamento de alta calidad, departamento de ventas y de personal y supervisores de ventas de alta calidad, proveedores de alta calidad, distribuidores de alta calidad, etc.

Cuando se pone en práctica este sistema, las empresas tienen libertad para elegir el punto de vista desde el que la vayan a definir con arreglo a la naturaleza de la empresa y la política de la alta dirección. Esto quiere decir que cuando una empresa introduce el C.C.T., su alta dirección tiene que anunciar claramente sus fines y su particular definición del mismo cuando lo introduzca.

La calidad debe ser constituida no sólo por los ingenieros e idóneos, si no también deben formar parte todas aquellas persona que pertenezcan a la organización y que influyan en la calidad para lograr su objetivo primordial como lo es la satisfacción extrema del cliente.

El enfoque del Dr. Juran sintetiza un nuevo diseño que impulsa el desarrollo de la eficiencia y la productividad, no solo en el sistema productivo, si no también en el sistema administrativo de cada uno de los departamentos que forman la empresa, estamos hablando del departamento de ventas, cobranzas, compras, etc., considerando la calidad como una integración de elementos.

Recordemos que dentro de la organización debe existir un buen ambiente de trabajo que permita una comunicación, efectiva y eficiente entre los departamentos ya que de lo contrario existirán algunas fallas que impidan el objetivo primordial de la calidad. Es por eso que recurrimos a la existencia de un sistema que permita controlar el desarrollo de la Calidad, su mantenimiento y la mejora de los diversos grupos dentro de una organización, que la permita establecer dentro de un nivel de competitividad en el mercado.

## **2.3. IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DEL C.C.T.**

### **2.3.1. ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE C.C.T.?**

Es importante asumir la calidad por varios puntos como los son:

- la aparición de costos elevados que implica el hacer las cosas mal, repetir trabajos desperdiciando tiempos importantes, corregir errores, aparición de grandes cantidades de desperdicio, etc., nos lleva a perder ganancias que posiblemente podrían ser utilizadas para el desarrollo de la organización.
- Por la ventaja competitiva que nos brinda el ofrecer productos y servicios de calidad dentro del mercado, y que nos convierte en preferentes por los consumidores
- Por lo que significa lograr mayores rendimientos para la empresa a lo largo de su existencia.

### **2.3.2. BENEFICIOS QUE SE PUEDEN OBTENER CON UN SISTEMA DE C.C.T.**

Algunos de los beneficios que se pueden obtener al implantar un sistema de Calidad Total y que hemos podido observar dentro de algunas empresas son:

- Disminuye el número de productos defectuosos y aumenta la calidad en los producidos
- Aumenta la confianza en los productos y servicios por parte del oferente, y del consumidor
- Disminuye los costos
- Se atienden rápidamente las reclamaciones de los clientes provocando una mayor confianza de los consumidores y los clientes.
- Aumentan los niveles de producción
- Eliminación de tiempos muertos y mejora la eficiencia en el trabajo individual
- Se respeta a los trabajadores, es posible su desarrollo y se propicia un mejor ambiente de trabajo
- Mayor comprensión de los procesos para mejorar y reducir desperdicios procurando con ello un mayor control de operaciones
- Desarrollo tecnológico
- Se pueden racionalizar los contratos establecidos con proveedores, subcontratistas y consumidores.
- Se localizan mas fácilmente los talentos dentro de la empresa y se aprovecha su capacidad
- Se derriban las barreras o los posibles conflictos que se puedan suscitar dentro de los departamentos.

Un ejemplo ilustrado de los beneficios que la Calidad Total proporciona, es el que encontramos dentro de una empresa trasnacional como lo es la Coca-Cola. La cual cuenta con un sistema de mejora continua que asegura su lugar dentro del mercado como proveedores de productos y servicios que constantemente cumplen o exceden las expectativas de los clientes y consumidores. Ellos consideran que su Sistema de Calidad se establece como una necesidad para mantener las ventajas competitivas y su liderazgo en el mercado a lo largo del tiempo.

### **2.3.3. VARIABLES QUE INTERVIENEN EN LA EFECTIVIDAD DE LA CALIDAD TOTAL**



El concepto de calidad Total involucra a toda la organización siendo importantes algunas variables que intervienen en la efectividad de esta. Podemos mencionar las más importantes en su influencia:

**Ambiente.-** Debe de propiciarse un ambiente adecuado para el desarrollo de la Calidad Total, lo cual implica establecer una cultura compartida entre los componentes de la organización con el fin de introducir a la persona a un verdadero compromiso con la calidad. Esta cultura constituye una adecuada ideología compartida por todos los miembros de la empresa, que a través de un adecuado manejo, podría proporcionarle al clima organizacional valores, actitudes y/o comportamientos, encaminados a dos objetivos primordiales: uno de ellos es satisfacer adecuadamente las demandas cada vez más exigentes de los clientes, y el otro, una vez logrado el primero, a través de elevar más el nivel de producción, obtener mayores rendimientos y mantener su participación en el mercado de una forma competitiva. Otro aspecto importante en la cultura establecida dentro de un ambiente organizacional enfocada a la calidad, es no desear que una vez alcanzada la calidad en un producto o servicio, esta tiene que estar en constante renovación, es decir, la organización debe definir a la Calidad Total como un proceso que va evolucionando día a día, asumiendo esto como un verdadero compromiso que requiere un subsistema consistente, que a través de su buen manejo debe agregar mejoras a través de cada una de las etapas del proceso, con expectativas de satisfacer al cliente de la mejor manera posible.

**Gerencia.** Está siempre a la búsqueda de incrementar la eficiencia y la productividad. Sus responsabilidades más importantes son:

- Definir, documentar e implantar la política de calidad
- Asegurar que la política establecida sea entendida y llevada a cabo por todos los miembros que conformen la organización.
- Concientizar a toda la organización la responsabilidad y el compromiso que tiene cada uno de ellos con la calidad.
- Revisar la evolución del sistema por periodos indefinidos.

En los próximos capítulos hablaremos mas a fondo de este punto ya que es muy importante en nuestra investigación

**Empleador:** debe poseer un excesivo respeto por el ser humano y por su capacidad, formalizando un gran compromiso con él, motivándolo y reconociendo sus esfuerzos. Debe mantener una actitud positiva que transmita entusiasmo y motivación al trabajador.

**Proveedores:** Sabemos que la calidad total es el resultado de los esfuerzos emitidos conjuntamente por todos los miembros de la organización, a estos esfuerzos debemos añadir aquellos que sean proporcionados por gentes externas que intervengan en el sistema, como lo son los Proveedores. Para esto se debe incluir en el sistema administrativo, procedimientos para el control de los proveedores que aseguren la calidad de los insumos que la empresa requiera, y poderle agregar al producto o servicio mayor valor de calidad a través de los insumos. Estos procedimientos pueden no ser elaborados únicamente por el departamento de compras, si no también por ingenieros de planta u otros grupos que estén interesados en la calidad de aquellos insumos que se requieran. Para lograr esto, el departamento de compras debe estar estrechamente ligado con el departamento de ventas, en las opiniones de calidad en el producto, en la planta o cualquier otra fuente de información que les deje una idea precisa de los materiales que van a ser suministrados por los proveedores, pero siempre buscando la calidad.

En conclusión, se deben establecer y mantener procedimientos documentados para asegurar que los insumos que se adquieran, cumplan con los requisitos necesarios para la prestación del servicio, y esto se logra evaluando, seleccionando y manteniendo registros de calidad de los proveedores.

**Personal:** Es una de las variables y a mi parecer la más importante, ya que de ella depende el éxito de un sistema de calidad total, porque asume una estrecha responsabilidad, demostrando lealtad, identificación y una colaboración permanente con la empresa y con todo su ambiente laboral.

Por su importancia le dedicamos un punto dentro de la investigación exclusivamente para hablar sobre el Personal

**Consumidor:** podemos definirlo como aquella persona que adquiere los bienes para fines personales. Podríamos considerar que un cliente está satisfecho cuando a este se le agrega mayor valor en sus productos y/o servicios de los que él exige, ya que el cliente quiere más calidad cada día.

Como lo mencionamos anteriormente, el consumidor es el punto clave en un sistema de Calidad Total, por lo que es indispensable conocer la apreciación que tiene este de la calidad.

### ¿Qué es la calidad para el cliente?

La calidad total es para el cliente una percepción que transmiten las características de un producto y que llegan a satisfacer sus necesidades. Esta percepción permite diferenciar cuando existe en el un énfasis marcado de satisfacerlo, no únicamente por el producto, si no también por el servicio ofrecido, lo que permite la preferencia de este dentro del mercado por nuestros productos.

### 2.3.4. TERMINOS IMPORTANTES EN LA CALIDAD TOTAL

Dentro de la Calidad Total se manejan algunos términos que es importante manejar para la obtención de la calidad dentro de la organización:

**Seguridad de la calidad** es la aplicación de un conjunto apropiado de disposiciones preestablecidas y sistemáticas encaminadas a confiar en la obtención de la calidad” El departamento de calidad, elabora un manual de calidad previamente establecido para su seguimiento por todos los individuos de la organización.

Este aseguramiento de calidad nos ayudará a mejorar nuestros controles administrativos, a reducir costos y a incrementar eficiencia y productividad; nos permitirá brindar a nuestros clientes la confianza de que la calidad ofrecida en nuestros servicios se mantendrá constante ya que a lo que aspiramos es a ser reconocidos como la alternativa más confiable dentro del mercado.

**Auditoria de calidad** es la evaluación para verificar la efectividad del control de calidad y consiste en un examen metódico y por escrito de un producto, de un proceso de fabricación o de la organización en materia de calidad; que pueden ser establecidas por un Ingeniero de Calidad, un grupo o todos los individuos de la empresa que estén involucrados en la persecución de la calidad, o bien por personas externas a la empresa.

**La certificación.-** Es el reconocimiento mediante el cual un organismo acreditado evalúa la efectividad de la implantación de un sistema de calidad dentro de una empresa ya sea de los productos o servicios que esta ofrece y verifica que estos satisfacen los requerimientos correspondientes a las normas. También se hacen revisiones de documentos de prevención y acciones correctivas que evalúan la confiabilidad del sistema.

**Marketing.-** El papel que desempeña el Marketing es primordial en el campo de la calidad. Este se encuentra dentro de todo el proceso de compra-venta, es decir, desde la búsqueda del cliente hasta el punto de post-venta pasando por el establecimiento de condiciones el cual debe de ser muy bien definido, que de lo contrario provocará una insatisfacción al cliente e importantes pérdidas en los costos.

**Diagnóstico de calidad.-** Este consiste en apreciar los puntos clave de calidad de los cuales los importantes son: los costes que implican un mal funcionamiento en cada uno de los diversos niveles de la empresa; el retraso técnico, ya que la empresa debe estar actualizado en los sistemas tecnológicos si

desea estar dentro de un desarrollo constante; grado de satisfacción del cliente mediante cuestionarios, se puede tener una idea de la imagen de marca de la empresa, así como conocer de un producto sus costos de producción, la fiabilidad, la conservación, las prestaciones, etc.

**Circulo de calidad y herramientas.-** Los círculos de calidad son un grupo de 6 a 8 personas voluntarias normalmente de una sección, guiados por un “animador” que se reúnen periódicamente para resolver problemas normalmente de calidad, pero también de productividad, seguridad, relaciones laborales, costos, almacenes, etc.; o simplemente para realzar la comunicación entre empleados y administradores. Posteriormente hablaremos profundamente de estos círculos.

### 2.3.5. DIFERENCIAS ENTRE CONTROL DE CALIDAD Y CONTROL DE CALIDAD TOTAL

Es importante aclarar algunos mal entendidos que se pueden suscitar entre Control de Calidad y Control de Calidad Total, Ishikawa<sup>6</sup> nos muestra algunos ejemplos:

- El C.C. consiste en hacer más rigurosa la inspección
- El C.C. quiere decir elaborar normas
- El C.C. consiste en preparar gráficos de control
- El C.C. es estadístico
- El C.C. quiere decir estudiar una cosa difícil
- El C.C. se puede dejar en manos de la sección de inspección
- El C.C. es una cosa que hace la sección de calidad
- El C.C. se puede dejar en manos de la fabrica
- El C.C. se puede dejar en manos del puesto de trabajo
- El C.C. no tiene que ver con el departamento de administración
- El C.C. cuesta dinero
- Estamos realizando actividades de los círculos de C.C., así que tenemos que estar haciendo el C.C.T.
- Una compañía de C.C. consiste en las actividades de los círculos de C.C.T.

---

<sup>6</sup> Kaoru Ishikawa "Introducción al Control de Calidad" Pag. 5

# CAPITULO III

## ***ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD TOTAL EN LA EMPRESA***

## **3.1 COMO PROMOVER EL CONTROL DE CALIDAD TOTAL DENTRO DE LA EMPRESA**

### **3.1.1. LA CULTURA ORGANIZACIONAL**

Para promover el Control de Calidad Total dentro de la empresa debe contar con una serie de factores que constituya la fortaleza de una institución y que sean decisivos en su productividad. Uno de estos factores, son los valores, los cuales estando bien infundados, permitirán a los gerentes tomar decisiones correctas basadas en buenos fundamentos, y a los que integran la empresa mejorará su forma de pensar con vías a la productividad.

El análisis del control de calidad total no estaría completo, si olvidamos exponer cuales son aquellos valores predominantes en este sistema, cual es la forma de pensar que los caracterice, y los criterios que fundamenten sus formas de actuar. Un principio fundamental de la cultura organizacional que ha optado el Control Total de Calidad, es presumir que la calidad es primero, esto significa, que se debe concienciar a todos sobre su importancia y los resultados tan satisfactorios que puede dejar, logrando esto, será más fácil encontrar el camino para lograr su efectividad; pero eso no es todo, a este principio debemos añadirle un criterio fundamental que permita guiarlo en su actuación, este criterio debe ser la satisfacción del cliente, el principal objetivo de la calidad en su definición.

### **3.1.2. LO QUE HAY QUE HACER CUANDO SE INTRODUCE EL CONTROL DE CALIDAD TOTAL**

➤ La gerencia tiene que comprender perfectamente la esencia del control de calidad total, así como sus ventajas; la utilidad de los círculos de calidad, y promocionar un ambiente de armonía entre las personas.

➤ Es importante que el presidente de la empresa haga participe a todos los integrantes de la organización en la introducción del Control de Calidad Total

➤ Se debe aprender y tomar ejemplos útiles para la empresa, de aquellas otras organizaciones que ya hallan introducido el Control de Calidad Total.

➤ Se debe establecer un departamento para la promoción del Control de Calidad Total que forme parte del staff del presidente, para que examine los métodos que se llevarán a cabo en esta finalidad de promoción.

➤ Se deben establecer programas educativos del Control de Calidad Total adecuados para cada una de las jerarquías que compongan a la organización: dirección, gerencias, staff y operarios en general.

➤ Se debe elaborar y poner en práctica un plan para la promoción del Control de Calidad Total.

➤ Se deben elaborar auditorias del Control de Calidad.

### **3.1.3 METODOS PARA PROMOVER EL CONTROL DE CALIDAD TOTAL EN LOS DEPARTAMENTOS**

➤ Son los directores y los jefes de departamentos los responsables de promocionar el Control de Calidad Total en cada departamento. Deben establecer políticas al mismo tiempo que educar y entrenar a todos los miembros del departamento.

- Cada departamento debe considerar las acciones que le permitirán controlar la calidad de los productos o servicios que preste la empresa.
- Cada departamento debe definir la buena calidad con relación a su trabajo y controlarla.
- Cada departamento debe analizar, controlar y mejorar estadística y continuamente su trabajo. Es muy eficaz aclarar los objetivos, identificar las áreas problemáticas y considerar luego que métodos se podrían utilizar para contrarrestarlas.

#### 3.1.4 LOS DIEZ MANDAMIENTOS PARA LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS SEGÚN ISHIKAWA<sup>7</sup>

- El público volverá la espalda a un negocio que no aporte nada a la sociedad
- Desarrollar y favorecer a las personas promocionables, racionalizar la selección de personal y apartar de la alta dirección a las personas ineficaces.
- Establecer relaciones constructivas y cooperativas entre la mano de obra y la dirección, y hacerse responsable de los empleados y sus familias.
- Desarrollar la conciencia de la alta dirección en el control de calidad y la mejora, concentrarse en el desarrollo de nuevos productos, y convertirse en un fabricante especialista.
- Dominar el enfoque estadístico, basar las políticas y los planes en los datos estadísticos, y hacer uso de los estudios de mercado. Conocer los procesos y las capacidades de fabricación de su propia empresa.
- No depender exclusivamente de pedidos de una sola empresa. Conservar la independencia y no aceptar más del 50% de los pedidos a una empresa, si es posible, reducir este número a un 20% o menos.
- No poseer demasiados activos fijos o inversiones excesivas en equipo; esto puede conducir a la falta de activos o a una liquidez insuficiente cuando haga falta.
- Por las mismas razones, controlar cuidadosamente los inventarios y las ventas a crédito
- No depender de la mano de obra barata
- Evitar costumbres empresariales irracionales tales como la falta de entusiasmo o de liderazgo por parte de la alta dirección, la ignorancia, el manejo indeciso de los problemas, la falta de experiencia, el reparto excesivo de beneficios, inversión insuficiente en educación, falta de desarrollo del personal, y no seleccionar y designar a personas competentes.

#### 3.1.5. LAS AUDITORIAS DE CALIDAD

Cuando se introduce un sistema de Control de Calidad Total, es necesario saber su situación, saber si se está implementando de forma correcta o incorrecta, determinar los problemas que existen, sus

---

<sup>7</sup> Kaoru Ishikawa "Introducción al Control de Calidad" Pag. 447

deficiencias y analizar que es lo que se puede remediar, a si mismo, observar también aquellos progresos obtenidos y determinar si son los esperados y aprender de ellos.

Este diagnóstico se puede ejercer en dos formas la auditoría de calidad o una auditoría de control de calidad:

**La auditoría de calidad** consiste en sacar muestras de bienes o servicios de dentro de la empresa o del mercado y llevar a cabo varios ensayos para probar su calidad, con el fin de conocer si el cliente está satisfecho o no con ellos, y si se da el caso, corregir errores y mejorar los defectos y argumentos de ventas, es decir, sirve para corregir los errores del producto y hacerlo mas atractivo.

Una de las características importantes de la auditoría de calidad es implementar un Sistema de Control de Calidad, es necesario formar un departamento de auditorías de calidad que se encargue de informar directamente a la alta dirección. Este departamento debe poseer la autoridad y libertad para obtener datos necesarios de cualquier lugar de la empresa, que les permita llevar a cabo la auditoria de calidad.

**La auditoría de control de calidad** está destinada a verificar la forma en que se lleva el control de calidad. En otras palabras examina y asesora sobre los métodos de control de calidad y del sistema implementado en la empresa como un todo incluyendo a sus proveedores y distribuidores, además permite a la empresa tomar decisiones preventivas para evitar que se repitan errores. A diferencia de la auditoría de calidad esta comprueba la calidad en sí misma

Algunos autores como Mario Gutiérrez nos dicen que la auditoría de control de calidad puede ser externa o interna, según que los auditores sean personas ajenas a la empresa o pertenezcan a ella.<sup>8</sup>

Son auditorías externas de control de calidad que son realizadas por personas ajenas a la empresa:

- La auditoria que el comprador hace al proveedor
- La auditoria que se efectúa con el propósito de verificar si se cumplen con las normas o estándares nacional hecha por un consultor.
- La auditoria hecha por un consultor

Estas auditorías se llevan a cabo en muchos países. Con referencia a las dos primeras, cuando las personas que ejecutan la auditoria no tienen suficiente experiencia en implementar un sistema de Control de Calidad Total, y la empresa a la que se le realiza la auditoria estima que todo marcha bien mientras el cliente compre los productos, se dice que la auditoria no es del todo real, y que la función del Control de Calidad Total no es del todo exitosa. Cuando se realiza una auditoria externa se recomienda utilizarla para promover el Control de Calidad y Control de Calidad Total dentro de la junta de los directivos y llevar a cabo una revisión propia para obtener buenos resultados.

Son auditorias internas de control de calidad:

- La auditoria hecha por el presidente
- La auditoria hecha por el jefe de unidad
- La auditoria hecha por personal de control de calidad

---

<sup>8</sup> Mario Gutierrez "Administrar para la Calidad"

- La auditoria mutua de control de calidad.

En el primer tipo de auditoría interna, el presidente va personalmente a la empresa y a sus oficinas para observar los resultados arrojados por el sistema de Control de Calidad Total, esta auditoría no es muy común fuera de Japón, ya que es desconocida en otros lugares por la falta de experiencia en Control de Calidad por parte de los presidentes de las empresas. Este tipo de auditoría es viable para aquellas pequeñas y medianas empresas por sus características de liderazgo que habíamos mencionado anteriormente, ya que al ser el Gerente o incluso hasta dueño el que se encarga de supervisar directamente los procesos que se llevan a cabo en la empresa, bien puede adoptar este tipo de auditoría. La auditoria por el jefe de la unidad consiste en que dicha persona únicamente observa aquellos lugares de trabajo que están a su cargo. En la auditoria hecha por personal de control de calidad un director encargado del control de calidad actúa como dirigente de cuatro o cinco miembros del personal del control de calidad, formando así un grupo de revisión que visita todos los departamentos que conforman a la empresa. La revisión mutua consiste en que las distintas divisiones de la empresa intercambian sus grupos de revisión.

La auditoria del Control de Calidad tiende a realizar una revisión del mismo estudiando todo el sistema de administración y si se hace con gran habilidad se podrían obtener los siguientes beneficios:

- Las personas que se sometan a la auditoria estarán estimuladas a desarrollar actividades con calidad y garantizarlas. Estas actividades se comportan en forma cíclica, algunas veces suben y otras bajan, es por ello que es necesario revisarlas de vez en cuando para cuidar que el control de calidad siga su curso y no llegue al fracaso.
- Fortalecen las relaciones humanas en la empresa. Generalmente la alta dirección tiene poca oportunidad de reunirse con los directores de sección, supervisores, operarios en jefes y demás miembros de la empresa que se encuentran en la cadena de mando, para conocer sus ideas u opiniones acerca de los grupos que tienen a su cargo. Por esto la auditoria es una buena oportunidad para ser escuchados por la dirección.
- Estas auditorías les permiten a los directivos conocer la situación real en la que se encuentra su empresa, ya que normalmente sólo se dedican a observar los resultados y les impide visualizar el verdadero desempeño del sistema. La persona que más puede aprender con una auditoría presidencial es el mismo presidente, convirtiéndolo en el principal interesado en llevar a cabo el sistema de Control de Calidad Total.
- Al llevar a cabo las auditorías y escuchar los directores de departamento las situaciones de otros departamentos ajenos, estos tendrán una visualización global o más amplia, que les permitirá crecer personalmente y haciéndolos más profesionales.
- Las auditorías presidenciales permiten a la alta dirección estudiar el control de calidad con mayor interés, ya que es necesario para llevarlas a cabo.

#### **Como proceder en una auditoría de control de calidad:**

Para entender este procedimiento nos basamos en los pasos que Ishikawa nos muestra para realizar las revisiones internas:<sup>9</sup>

#### **Paso 1.**

---

<sup>9</sup>Kaoru Ishikawa "Que es Control Total de Calidad" La modalidad Japonesa Pag. 187-189



Determinar si se implementará la auditoria en una parte o en la totalidad del esfuerzo de control de acuerdo con los procedimientos que se determinen, en cualquiera de las dos formas, las partes que van a ser revisadas preparan un informe sobre la ejecución del control de calidad. El auditor visita a cada una de las partes y les pide mostrar los siguientes puntos los cuales deben de ir acompañados con sus respectivas respuestas así como cifras que ilustren de forma más exacta su desempeño:

- ¿Qué políticas y objetivos han guiado a la unidad al realizar su control de calidad?
- ¿Qué resultados se han obtenido y mediante que procedimientos?
- ¿Qué clases de problemas existen todavía?
- ¿Con qué políticas y objetivos piensa la unidad proseguir haciendo CC en el futuro?
- ¿Qué sugerencias desea la unidad transmitir al presidente y al personal de la sede principal?

Las respuestas se recogerán por la mañana cuando todos estén presentes

#### **Paso 2.**

Por la tarde se efectuarán visitas a las unidades como lo son los lugares de trabajo, divisiones de investigación, desarrollo, compras, etc. que les permitan llevar a cabo sesiones integradas por todos aquellos investigadores que participen en la auditoria de control de calidad total. En estas sesiones se estudiarán las actividades realizadas en dichas unidades, las investigarán y participarán en sesiones separadas dedicadas a preguntas y respuestas.

#### **Paso 3.**

La sesión final será llevada a cabo por la presidencia y tendrá como finalidad presentar comentarios y sugerencias. Posteriormente se enviará a las unidades interesadas un informe de la auditoria que les permita reconocer las recomendaciones y sugerencias derivadas de la sesión con el fin de determinar cuales son las que integrarán a sus actividades y las medidas que tomarán para evitar errores. Esto será señalado en un plan el cual tendrá un seguimiento periódico, y en la siguiente revisión se presenta con el plan un informe sobre quejas derivadas del mismo.

Es necesario reiterar que esta auditoria debe ser realizada por el presidente de la empresa, de lo contrario no tendrá la misma eficacia y los resultados no serán los deseados. Nos menciona que el presidente a pesar de sus ocupaciones debe darse tiempo para realizarlas, y debe hacerlo con una mentalidad abierta sobre todo si no tiene experiencia, al principio lo puede hacer con la ayuda de consultores.

Por último cabe mencionar que la auditoria de un Control de Calidad Total será más eficaz y tendremos mejores resultados en la implementación de este sistema si se realizan las auditorías externas e internas dentro de la empresa con una mente abierta para lo que a continuación nos atrevemos dar algunos tips para el auditado durante una auditoria interna:

- Apoyar al auditor en su función, verlos como quien me puede ayudar mejorar.
- Ser totalmente abierto.
- Apoyarlo en el análisis de las desviaciones encontradas.
- Responder de manera inmediata a las solicitudes de acciones correctivas/preventivas y ser formal en su cierre.

- Respetar en todo momento al auditor.
- Aplicar acciones de mejora de manera eficaz y eficiente.
- Si no entiende la pregunta, pida una explicación antes de contestarla.
- Atenderlo de manera normal, no temerle.
- No criticar a otras áreas de compañeros por salvarse de alguna situación.
- Aceptar de buena manera las desviaciones detectadas por el auditor.
- Ser abierto pero con cierto límite.
- Estar preparado con toda la información necesaria disponible.
- Revisar y estudiar los procedimientos que te aplican.
- Tener el área de trabajo limpia y ordenada.

## **3.2 LA GERENCIA Y EL LIDERAZGO EN UN SUSTENTO POR EL CONTROL DE CALIDAD TOTAL**

### **3.2.1. RESPONSABILIDAD Y COMPROMISO DE LA GERENCIA**

Cualquier empresa no es solamente un sistema integrado de hombres y máquinas o instrumentos que destinan sus esfuerzos a un fin determinado, si no que es un organismo viviente que está sujeto a los efectos sociales que a través del tiempo están en constantes cambios y a los cuales la empresa debe aprender a adaptarse.

Es la alta administración la que tiene la responsabilidad de coordinar las actividades del sistema e ir adecuando los propósitos de la empresa a los cambios de aquellos efectos sociales que experimenta establecer las metas que la misma organización valla alcanzando en su desarrollo en determinados plazos, remarcando los métodos para lograr sus objetivos.

Podemos definir a la Gerencia como aquella persona o grupos de personas responsable de manejar la conducción y dirección de las actividades de la empresa con el fin de poner en práctica los planes programados para alcanzar las metas fijadas y finalmente alcanzar el propósito primordial de la empresa.

La Gerencia tiene la responsabilidad del sistema, esta responsabilidad no puede ser delegada, debe ser organizada y orientada hacia la calidad. Se podría decir que un error de calidad en un producto es atribuible al trabajador, pero está comprobado en la realidad que el problema de los productos defectuosos y su calidad es atribuible al sistema en donde el verdadero responsable es la Gerencia.

Esta debe estar verdaderamente comprometida y debe ser constante al momento de implementar un sistema de control de calidad total, es decir, la Gerencia debe comprometerse a actuar de forma consistente de acuerdo a los planes establecidos en esta nueva filosofía de control de calidad total y a ser consistente en esta forma de actuar para lograr su éxito.

Para el establecimiento de los planes de acción se necesita que los gerentes visualicen las oportunidades que el entorno social brinde a la empresa, de lo contrario, es posible que estas oportunidades desaparezcan sin ser aprovechadas en el establecimiento de los propósitos generales de la empresa. El gerente debe ser estratégico, para determinar la conducción de las actividades que desempeña la empresa y aprovechar estas oportunidades que permitan establecer dichos propósitos.

En conceptos de calidad debemos pensar que el principal objetivo de la empresa no es obtener mayores ganancias, no estoy señalando que no lo sea, pero podemos poner junto a este objetivo, otro como es obtener el Control de Calidad Total. Esto quiere decir que los principales ejecutivos y líderes gerenciales de la empresa no deben únicamente evaluar el desempeño de la organización con el criterio fundamental de los dividendos inmediatos, si no que también se deben preocupar por el fortalecimiento de la empresa, su permanencia en el mercado y en los rendimientos futuros. Esta preocupación se puede contrarrestar teniendo una mentalidad de calidad para tener un nivel competitivo que nos permita desarrollar a la empresa dentro de este sector, y dado que el único responsable de llevar a cabo el sistema de Control de Calidad Total es la gerencia, esta se debe comprometer a introducirlo.

Una estrategia muy útil en la implantación de un sistema de Control de Calidad Total que debe adoptar el gerente de una compañía cualquiera que sea su tamaño, por la intención de involucrar a toda la compañía es la estrategia corporativa, que definimos como "el conjunto de decisiones que determinan y ponen de manifiesto el objetivo de una compañía, sus propósitos y metas fundamentales".<sup>10</sup> Con esta definición nos atrevemos a decir que el sistema de control de Calidad Total pasa a ser estrategia corporativa, lo que significa que el gerente debe estar convencido de que la Calidad Total es actualmente una estrategia indispensable para permanecer en un nivel competitivo dentro del mercado.

Según Mario Gutiérrez esta estrategia está integrada por:<sup>11</sup>

- Las decisiones que definen el rango de negocios que persigue la compañía y el tipo de organización que es o que pretende ser tanto desde el punto de vista económico como social.
- Por las decisiones que establecen las políticas más importantes de la compañía y los planes para el logro de dichas metas.
- Por las decisiones que definen la contribución económica y no económica de la empresa con respecto a los accionistas, empleados, clientes y, en general, a la comunidad.

Considerar la calidad como una estrategia corporativa no significa que la calidad quede en manos exclusivamente de la gerencia o de expertos en la materia, si no que es una función que depende directamente del corporativo, es decir debe estar presente en los propósitos metas y planes de acción de toda la empresa. El papel de la Gerencia en esta estrategia es dar constante seguimiento a los esfuerzos que el sistema hace para obtener la calidad y crear las estructuras que faciliten la toma de acciones correctivas.

Por otro lado, esta consideración, trae consigo dos consecuencias relevantes para la empresa que son el prestar mayor atención a la investigación de mercado y trabajar con un nuevo enfoque.

- La investigación de mercado porque es muy importante saber lo que el consumidor piensa del producto que ofrece la empresa así como también los productos que ofrece la competencia, conocer

---

<sup>10</sup> Mario Gutierrez "Administración para la Calidad" Pag. 129

<sup>11</sup> Mario Gutierrez "Administración para la Calidad" Pag. 130

los motivos por los que los compra o deja de comprarlos. Esto permitirá al productor diseñar nuevos productos u ofrecer la calidad que el cliente quiere al precio que puede pagar.

- Un nuevo enfoque porque este debe tener en cuenta las preferencias del consumidor, es decir ajustar el producto a las necesidades y deseos del consumidor y no como se daba anteriormente, de lanzar el producto o servicio y ajustar al público a lo ofrecido. Para esto debe existir una gran comunicación con el cliente para comprender las necesidades que hay que satisfacer.

Introducir el Control de Calidad Total implica efectuar un cambio en la mentalidad de todos los miembros de la organización enfocándolos a la calidad e invitándolos a adoptar los nuevos cambios que requieren los procedimientos para su planteamiento. Implica también que la Gerencia determine la organización que más convenga a la compañía para que establezca las metas y las estrategias que permitan el funcionamiento del sistema, de tal forma que los empleados, proveedores y clientes sepan que esperar de la empresa.

La estrategia que le recomendamos tomar a la Gerencia, está sujeta a las determinadas ideas, planes y perspectivas que tenga esta de su empresa, pudiendo tomar otras alternativas que crea sean más convenientes, pero sin olvidar una mentalidad con vías al control de la calidad total.

#### 3.2.2. DEFICIENCIAS EN LA ALTA GERENCIA

Dentro de los altos gerentes existe confusión y algunas veces ignorancia de lo que es el Control de Calidad Total, en donde algunas de las actitudes más comunes que suelen presentarse son el poco interés en la calidad, la creencia de no necesitar el Control de Calidad, el dejar toda la responsabilidad de implantar este sistema en manos de personas extrañas a la gerencia, pensar que la educación proporcionada a los trabajadores es suficiente, y otras actitudes más.

Los gerentes tienden a caer en el juego de que lo único importante son las utilidades que proporcionan las altas ventas, las inversiones en tecnología, etc. Pero muestran muy poco interés en la calidad porque creen que ésta es responsabilidad de los que laboran en el proceso de fabricación y desconocen la calidad de sus productos y servicios en comparación de otras compañías. Esto lo comprueba que muchos gerentes desconozcan la importancia que tiene en la actualidad la Calidad Total para el sustento de cualquier empresa competitiva y piensan que la calidad significa aumentar costos.

Algunos gerentes tienen la mentalidad de que gracias a sus rendimientos elevados no es necesario un control de calidad cuando estos están en aumento. Esto demuestra que los gerentes no conocen el manejo de este sistema ni las ventajas que puede proporcionar el ser una empresa fuerte y estable.

Otra actitud errónea en la que muchos gerentes suelen caer, es el confiar en que todo marchará bien dejando la responsabilidad del control de calidad en personas supuestamente especialistas en el ramo. Es obvio que la gerencia no está familiarizado con el control de calidad ni sabe la responsabilidad de un verdadero líder.

La facilidad para contrarrestar el problema de calidad tomando como estrategia enviar a los trabajadores a una educación en Control de Calidad, creyendo que con esto lo arreglan todo, es una actitud errónea de aquellos Gerentes que piensan que la calidad es responsabilidad de los que producen el producto, como ya habíamos mencionado, y no del sistema implementado por la gerencia misma. La educación para toda la empresa si es importante en el sistema, pero el enviar a los trabajadores a seminarios dentro y fuera de la organización, no será suficiente para hacer que el Control de Calidad Total funcione.

El error de muchas empresas que ya han implementado un Control de Calidad Total, es el pensar que todo debe permanecer igual, frente a esto se demuestra que estas personas no están bien enteradas del funcionamiento que tiene actualmente su empresa. La calidad cambia y tiene cambios constantes, lo que hace un año era una innovación, actualmente está obsoleto, hay que estar pendiente de los cambios

que se susciten en las requisiciones de calidad, se debe de investigar que es lo que está pasando actualmente en la materia y para ello se recomienda una revisión constante del Control de Calidad.

La idea de muchos administradores es que podrá obtener mayores utilidades produciendo mas y rebajando costos, esta idea es totalmente errónea en un proyecto a largo plazo, claro que es importante rebajar costos e incluso un control de calidad podría permitir escatimar en gastos, pero podría caer en un vacío en donde se perdería la calidad y la confiabilidad del producto que a la larga el consumidor detectará, y provocará una caída en su preferencia, lo que pondría en un mal lugar a la empresa dentro del mercado competitivo.

En aquellas empresas líderes en su mercado, al creer que su producto es el mejor, limitan su perspectiva a un mercado en específico, es decir, podríamos lanzar el mejor producto dentro del mercado mexicano, pero es innegable, que nuestro país está en vías de desarrollo y que el comercio a abierto sus puertas a otros países que traerán sus propias empresas y que podrán producir el mismo producto con mejor calidad y a menor precio, por otro lado si se desea exportar debemos considerar que el producto saldrá a competir con otros productos y servicios de mejor calidad.

#### 3.2.3 SUGERENCIAS PARA LA ALTA GERENCIA

- El gerente debe estudiar el Control de Calidad y Control de Calidad Total antes que cualquier otra persona en la empresa y ponerlo en práctica durante un tiempo con el fin de adquirirlo y llegar a su mejor resultado.
- Establecer las políticas necesarias para definir la posición que adoptará la empresa dentro del sistema de Control de Calidad Total.
- Reunir toda la información posible acerca del Control de Calidad y determinar las prioridades de esta materia.
- Buscar las metas a largo plazo que podrán ser alcanzadas por medio del Control de Calidad Total sin ponerse límites dentro del mercado.
- Mantener una actitud de liderazgo con calidad y promoverlo por toda la empresa.
- Para poner en práctica el Control de Calidad Total, se recomienda impartir la educación por toda la empresa por medio de seminarios o cursos designados a los trabajadores y con planes a largo plazo como lo son de colocación de personal y planes de organización.
- Verificar si el Control de Calidad Total se está llevando a cabo de la forma en que se planeo y si los resultados obtenidos son los deseados o de lo contrario tomar las medidas necesarias para su corrección.
- Dejar en claro que la garantía del control de calidad total es responsabilidad de la gerencia y que la empresa debe dotarse de lleno para el logro de ésta.
- Inculcar la idea del cliente interno, como mencionamos anteriormente este debe ser aquella persona próxima en el proceso.
- Ser la gerencia el primero en dar el paso para cualquier cambio que se establezca demostrando el interés de romper aquellas barreras que imposibilitan el desarrollo de la empresa.

#### 3.2.4. EL LIDERAZGO EN LA DIRECCIÓN

Para implementar un sistema de Control de Calidad Total, la Gerencia debe adoptar una actitud de liderazgo, así como también el sistema administrativo que se caracteriza por su dirección.

Algunas de las características de los líderes son:

- Hacer lo que se debe, de forma correcta y adecuada, por eso los directivos siempre están preocupados por lo que deben de hacer y constantemente están revisando procedimientos y métodos que los lleven a innovaciones y a óptimos resultados.
- Como líderes y responsables del sistema de control de calidad, deben tener muy claras sus metas y la dirección por donde hay que llevar a la empresa en el camino a la Calidad Total.
- Deben de estar comprometidos con sus objetivos y ser constantes para lograr sus propósitos,.
- Deben saber como ganarse la confianza de los demás, aprender a convivir con ellos dejando huella de una cultura organizacional del Control de Calidad Total que en puntos anteriores señalamos.

Con estas actitudes, los líderes invitan a los demás a seguirlos y les hacen sentir de alguna forma que los están respaldando y apoyando en cualquier trabajo, iniciativa e incluso en cualquier dificultad; y les siembra los siguientes efectos:

La gente se siente importante y se dan cuenta que sus actividades son de gran importancia y que de ellas depende el éxito de la empresa; tiene espíritu de superación, ya que los líderes saben valorar las habilidades de cada uno de ellos y las fomentan para su desarrollo profesional; retoman los errores como experiencias de las cuales se puede aprender para una siguiente ocasión; aprenden a integrarse y a trabajar realmente en equipo; el trabajo deja de ser un peso para ellos y se convierte en retos para el desarrollo profesional.

El líder gracias a la motivación que va dejando en cada una de las personas podría llegar a tomar el papel de ideal el cual posee una fuerza que invita a cualquier humano a trabajar en forma consistente con el propósito de aspirar a ser algo más. El buen líder podría enseñar a cualquier persona a amar su trabajo, a desempeñarlo con gusto y placer, sin necesidad de esperar una recompensa o un castigo, también enseñarlo a distinguir o determinar aquellos métodos que faciliten sus labores, sin necesidad de la intervención de personas extrañas que lo verifiquen o controlen. El líder debe lograr un ambiente de trabajo con vías a la calidad y que mejor forma cuando toda la gente comparte las mismas características y expectativas de la Gerencia.

### **3.3 EL DEPARTAMENTO DEL CONTROL DE CALIDAD Y SUS OBLIGACIONES**

Al poner en práctica un Sistema de Control de Calidad, es necesario establecer un departamento que se encargue de fomentarlo y garantizarlo y que únicamente se dedique a la planeación de actividades que lo constituyan.

En las primeras etapas de este Control de Calidad, se podría asignar esta responsabilidad a un departamento de staff, pero que esté muy de cerca de la alta dirección, sin embargo, con forme se va desarrollando este sistema, cada vez se va volviendo más indispensable la presencia y la intervención de la gerencia.

El establecer un departamento de control de calidad, podría dejar una impresión equivocada en el sentido de que la Calidad Total es responsabilidad de un departamento específico, impidiendo así que la calidad no aplique en todos los departamentos que compongan la empresa y dejaría de ser total. Pero ante esto es responsabilidad de la Gerencia hacer saber a todas las personas, que la Calidad Total es responsabilidad de todos y que su control será aplicable en todos los departamentos.

Son muchos los deberes del departamento de Control de Calidad Total, Ishikawa<sup>12</sup> nos menciona algunos:

#### **El fomento y administración del control de calidad total**

- Trabajo del staff de la gestión de la política
- Planificación y ejecución de la educación y formación en C.C.
- Trabajo de planificación, ejecución y fomento como secretariado de auditoría de C.C. de alta dirección
- Fomento de las actividades de los círculos de C.C.
- Estudiar y asistir al fomento intradepartamental del C.C.T.
- Fomentar El C.C.T por todo el grupo
- Relaciones y cooperaciones con las actividades externas del C.C.

#### **Garantía de calidad**

- Actuar como un centro de garantía de calidad
- Actuar como un centro procesador de reclamaciones
- Actuar como un centro para la garantía de calidad en el desarrollo de nuevos productos posiblemente incluyendo el control de costes del desarrollo de nuevos productos y el control de los progresos realizados.
- Realizar auditorías de calidad
- Realizar inspecciones en recepción, intermedias, previas a la entrega y otras
- Ejercer autoridad ocasionalmente para detener la expedición de productos existentes y nuevos

#### **Trabajos del staff de C.C.**

- Actuar como staff general prestando ayuda y consejos sobre los problemas de calidad al presidente de la empresa, a los directores del departamento de la oficina central, y a los directores de fábricas, de sucursales, etc.
- Proporcionar un servicio de garantía de calidad a todos los departamentos
- Asistir al fomento del C.C. para organizaciones tales como las de subcontratistas, distribuidoras, y empresas filiales y promover la garantía de calidad en todo el grupo.

Todos estos deberes puede realizarlos una sola oficina, o bien podría segmentarse a tres: una dedicarse al fomento del control de calidad total, otra a la garantía de la calidad, y otra mas a su inspección, esto dependiendo del tamaño de la empresa.

Las personas que deben estar a cargo de este departamento, a parte de tener conocimientos estadísticos, deben de saber como fomentar el Control de Calidad Total y como ponerlo en práctica, estos podrían ser:

- Los encargados y supervisores de puestos de trabajo
- Los directores de sección, de departamento, de fábrica, de sucursales, etc.
- El presidente de la empresa

Ya que el personal de este departamento será el encargado de fomentar, poner en práctica y difundir el Control de Calidad Total por toda la empresa, es necesario que cuenten con las siguientes cualidades:

**Experiencia:** Que contengan amplios conocimientos técnicos y prácticos obtenidos a través de la experiencia en el funcionamiento de la organización, así como conocimientos en herramientas estadísticas.

---

<sup>12</sup> Kaoru Ishikawa "Que es Control Total de Calidad" La modalidad Japonesa Pag. 433-434

**Personalidad:** Debe tener buenas relaciones con toda la organización, y debe ser aceptado dentro de la misma, tener una actitud cooperativa, aportar conclusiones sostenidas por bases bien infundadas.

Estas son algunas cualidades que deben poseer aquellas personas que tengan la responsabilidad de implementar el Sistema de Control de Calidad Total, ya que de ello depende en gran parte el éxito o fracaso de este sistema, cuando la empresa es muy pequeña y no tiene la solvencia o no requiere crear un departamento de Control de Calidad, todas estas obligaciones, características y cualidades antes mencionadas deben ser adoptadas por el líder, ya sea Gerente o dueño, pero que esté encargado del buen desarrollo de la empresa.

## 3.4 EL PERSONAL Y EL CONTROL DE CALIDAD TOTAL

Cuando hablamos de Control de Calidad Total, inmediatamente se nos viene a la mente un conjunto de personas que están en busca de ofrecer la calidad en cualquier acción que realicen, y nos damos cuenta que esto es el resultado de la calidad de las mismas personas. Podemos decir que la calidad en las personas significa el desarrollo del ser humano, de sus aptitudes, cualidades, madurez y la capacidad para poder elaborar juicios correctos. Todo esto es muy importante para el Control de Calidad Total ya que una de sus políticas es procurar y motivar el bienestar de los trabajadores así como de aquellas personas que tienen que ver en algo con la empresa e influyan en la calidad de los productos o servicios que esta presta. Uno de sus propósitos es hacer sentir satisfechos y contentos a todas estas personas en la realización de sus actividades y la participación de todos en busca de la mejora continua. Lo que implica que cada una de las personas que estén sujetas a él, deben ser responsables de su propio desempeño buscando ser expertas tanto en su área de trabajo, como en la resolución de problemas de calidad, para esto, es importante que entiendan los conceptos del Control de Calidad Total y sean capaces de planear, evaluar, corregir y mejorar su propia actividad.

Un punto básico e indispensable en la formación de los trabajadores es la educación, ya que implica un cambio la forma de pensar y actuar, de aquellas personas dirigen y laboran en la empresa, estos cambios se deben a una educación constante que van recogiendo estas personas por medio de aprendizajes teóricos, prácticos y por medio de la experiencia. Es por eso que los gerentes deben preocuparse por el desarrollo profesional de sus empleados ya que a la larga les dejará buenos resultados y alcanzarán sus principales objetivos, esta preocupación debe desencadenar grandes ideas, entrenamientos y programas de educación que permitan brindarles conocimientos con vías a la Calidad Total. Se recomienda que los programas y entrenamientos contengan los siguientes puntos:

- Enseñar a la gente a pensar con objetividad, a tener bases para justificar sus propuestas, es decir, proceder con ideas firmes en sus actividades laborales, para obtener esas bases es necesario que conozcan a fondo sus actividades laborales, así también lo que ocurre en el proceso.
- Desarrollar la capacidad de traducir los hechos a datos, para así ilustrarlos mejor en forma de gráficas con la ayuda de métodos estadísticos.
- Deben de aprender a hacer criterios que les permita interpretar estos datos y hacer un análisis conciso y efectivo para poder tomar decisiones.
- Deben aprender a trabajar en grupo, relacionarse con las personas y conocer las oportunidades que esto implica.



### III. ORGANIZACION

Los cursos de entrenamiento deben de consistir en capacitación teórica pero sobre todo ejercicios prácticos que permitan un mejor desempeño y desarrollo de la persona en su forma de actuar dentro de su lugar de trabajo, se recomienda que sean las mismas personas que se involucren en el trabajo, las que proporcionen estos cursos a sus compañeros.

Al momento de evaluar tanto los programas como los entrenamientos, deben de considerar lo siguiente:

- Que los trabajadores estén consientes en la medida que perjudica su forma de actuar y el desempeño que realicen, a la satisfacción del cliente, lo cual repercute en el costo del producto.
- Si recurren a los métodos estadísticos en forma adecuada.
- Si conocen y dominan el material y la tecnología que están utilizando.
- Si han desarrollado su capacidad para poder trabajar en grupo.
- Si las decisiones que toman son las más viables para solucionar problemas.

Al evaluar a los trabajadores no se pretende clasificarlos como buenos o malos, lo que se pretende con esto, es conocer la calidad de la persona, sus aptitudes, y determinar hasta que punto es necesario impartirle una capacitación o adiestramiento, con el fin de apoyarlo en su desarrollo y desempeño profesional.

Cuando hemos adoptado un Sistema de Control de Calidad es necesario hacer sentir a los trabajadores que son parte de ello, y mostrarles los resultados finales, para que ellos puedan hacer una crítica como clientes o una evaluación, y posiblemente tengan la capacidad de proporcionar nuevas ideas que ayuden a la mejora o innovación de nuevos resultados.

El sistemas administrativo es muy importante para que las personas sean más eficientes, si este tiene buena calidad, podremos obtener resultados como una mayor y mejor comunicación entre todos los integrantes del sistema y la organización será más exitosa. Esto se logra con una actitud de calidad por parte de la Gerencia, como decíamos en puntos anteriores si un gerente sabe ser un buen líder, este transmitirá y motivará a la gente que trabaja para él, a ser mejor en su desarrollo, por eso depende mucho del gerente el ser un buen líder y con calidad que le permita dirigir y administrar a los trabajadores con gran eficacia.

Una observación que debe tomar muy en cuenta este sistema, es el no evaluar únicamente los resultados, ya que esto implica muchas veces A caer en el jugo de las recompensas y los castigos, esto no es lo suficientemente eficaz para corregir aquellos errores o solucionar problemas que se puedan presentar dentro de un procesos. Debemos observar mas afondo las causas que originan esos resultados, conocer a fondo las fases que integran el proceso que arrojó esos resultados y establecer criterios que permitan saber cuales fueron los esfuerzos que obtuvieron esos resultados, para así poder apoyar a la gente, orientarlo y estimularlo a realizar mejor su labor y eliminar los posibles temores que puedan estar presentes. De esta forma habrá una mejor comunicación y retroalimentación constante entre gerentes y empleados.

Un gerente de calidad que está orientado predominantemente a las personas y al proceso, se preocupa por los siguientes puntos:

- Identificar en qué está el error
- Estudiar los procesos, para prevenir errores

- Inculcar el cumplimiento de la satisfacción del cliente
- Proporcionar caminos a seguir para lograr la calidad
- Premiar los resultados optimo obtenidos por la formación de grupos
- Desechar aquellas barreras que impidan el desenvolvimiento que se originen entre personas y grupos de trabajo.
- Establecer procedimientos a seguir.
- Proporcionar accesoria para que cada uno haga bien su trabajo.

Es con esto que nos damos cuenta que en la cultura organizacional del control de calidad total la gerencia deja de ser un simple control o librador de órdenes para pasar a ser un comprometido en el mejoramiento del proceso, lo cual va mas de acuerdo con la dignidad del ser humano, logrando que los trabajadores se estimulen a sentir lo importante que son para la empresa y una igualdad que comparten con cualquiera que la conforme.

### **3.5 RELACIONES INTERDEPARTAMENTALES CON PERSPECTIVAS A LA CALIDAD**

Los integrantes de una empresa deben entender que la calidad total es responsabilidad de todos, y para esto se debe establecer una relación entre departamentos con intereses comunes, y en los principios de solidaria, esfuerzo propio y ayuda mutua, con el propósito de satisfacer necesidades colectivas. Una estrategia importante para lograrlo es hacer realidad el concepto de "cliente interno", la cual consiste en pensar que en un proceso cualesquiera ya sea de administración o producción, siempre cada una de las personas será responsable de atender las necesidades de su sucesor. Para comprender mejor lo antes mencionado, pondremos un ejemplo muy sencillo en el departamento administrativo y departamento de ventas: la Secretaria es la encargada de facturar y embarcar el material de construcción solicitado por el vendedor por medio de un memorando, ya que este tiene que salir y regresa hasta el otro día, el cliente se encuentra fuera de la ciudad, haciendo la obra para la cual se necesita dicho material que debe estar a mas tardar el próximo día en la mañana. Por x circunstancias, el vendedor no indica explícitamente la cantidad ni las características del material solicitado y frente a esto la secretaria duda y opta por esperar a que el vendedor regrese, haciendo esperar también al departamento de embarques.

En esta situación señalamos que la secretaria está en la posición de ser el cliente interno del vendedor, y el departamento de embarques es el cliente interno de la secretaria y por lo que vemos está paralizada con el memorándum, provocando un retraso en la entrega del material el cual no le llegará al cliente a tiempo.

Si el vendedor no le entrega el memorándum de forma correcta a la secretaria, esta no podrá desempeñar su trabajo siendo el cliente el mayor perjudicado.

Frente a estos problemas remarcamos la importancia de visualizar a los colaboradores de la organización como clientes Internos, desempeñando cada uno de ellos su trabajo con calidad para proporcionar y recibir calidad.

Con esta estrategia los diferentes departamentos se van involucrando en el compromiso por la calidad con lo que deja de ser tarea de un solo grupo y pasa a ser responsabilidad de todos. Deben de trabajar en colaboración a fin de que el departamento siguiente quede satisfecho, como cliente interno, con el trabajo que el departamento anterior le entregó. Así mismo, el Control de Calidad Total, comienza desarrollándose dentro de la empresa, pero poco a poco debe irse extendiendo hacia la calidad proporcionada por aquellas empresas externas que tiene que influir en la calidad de los productos y servicios prestados por nuestra organización. Dentro de estas empresas externas se encuentran los proveedores y a las de servicios de post-venta.

### ***III. ORGANIZACION***

# CAPITULO IV

***LA SATISFACCION DEL CLIENTE EN  
TERMINOS DE C.C.T.***

## 4.1. DESAFIOS EMPRESARIALES (4 grandes metas)

En este capítulo nos permitimos mencionar los cuatro desafíos a los que se enfrentará la empresa para mantener su posición dentro del mercado, y le permita tener una visión más amplia de lo que va a enfrentar sin perder de vista dos conceptos fundamentales, la Calidad y el Cliente.

**Los clientes** actuales tienen una mayor información de la competencia, y si no se ofrece un buen servicio, comprarán con el competidor., Ellos ya no buscan únicamente el precio accesible sin importarles la calidad, si no que se pueden dar el lujo de encontrar ambas cosas en una sola empresa, por lo que cualquier empresa .

**La competencia** cada día es mas dura, cualquier cliente puede recibir información de cualquier otra empresa que le brinde nuevas oportunidades de compra, algunas pueden utilizar estrategias de costos, es decir, producen a bajo costos, pueden utilizar mano de obra barata, o pueden tener grandes inversiones, lo que les permite dar a precios mas bajos; Otras pueden utilizar estrategias crediticias (compre ahora y pague después); otras utilizan la segmentación de mercado, canales de distribución etc., pero para nosotros cualquiera de estas estrategias, siempre debe de estar acompañada por la calidad. En fin, cada una de las empresas que se encuentren en el camino del mercado competitivo, buscarán la forma de mantenerse en el y la supremacía en el mismo.

**La tecnología** continuamente se está desarrollando de una forma desenfrenada, y es importante conocer aquellas innovaciones con las que estamos compitiendo día con día y las que nos permitan desarrollar la forma de producir aquellos bienes y servicios que pretendemos brindarles a los clientes. Es importante saber las nuevas técnicas que las empresas modernas están utilizando para así otorgarle a la empresa la oportunidad de desarrollarse en su ramo y que siempre les ofrecerá nuevas oportunidades, como el producir mas cantidad, a menor costo, y de manera más rápida y en menor tiempo.

Es importante que la empresa cumpla con todas las **Leyes** impuestas por la Ley, como lo son las ambientales, de seguridad y otras más que muchas veces implicará el esfuerzo de toda persona que labore en la empresa. Esto además de darle un mejor funcionamiento a la empresa, también le dará mayor confiabilidad, ya que el cliente tendrá una buena imagen de esta, lo que muchas veces influye en su preferencia.

## 4.2. COMUNICACIÓN EMPRESA-CLIENTE

### 4.2.1. UN ESTUDIO SOBRE LOS CLIENTES

Anteriormente hablamos de la existencia de dos tipos de clientes: los clientes externos y los clientes internos. Decíamos que los clientes externos son todas aquellas personas que se encuentran fuera de la organización y que compran para su consumo, los clientes internos son aquellos que se encuentran dentro de la misma organización y que obtienen un producto de o un servicio de alguien más de la misma empresa. Pero no hay que olvidar que para satisfacer a los clientes externos, es necesario satisfacer los requerimientos de los clientes internos.

#### **Clientes Externos**

Un punto clave en el estudio de la Calidad Total es la satisfacción del cliente, y para esto es necesario conocer sus necesidades, así como también las fallas originadas en los productos o

servicios ofrecidos y determinar donde nacen los errores. Esto se puede determinar por medio de algunos estudios tratando temas típicos en la realización de un estudio al cliente como son:

- ¿Qué factores son importantes para el cliente (diseño de moda, entregas rápidas, servicio de post-venta, atención, etc.?)
- ¿Cómo califica su desempeño en estos factores?
- ¿Cuál es el desempeño de sus competidores?
- ¿Qué piensan de usted los clientes?

Estas preguntas son básicas, simples y muy recomendables, para cualquier empresa, independientemente de su tamaño, que esté buscando obtener buenos resultados en la implementación de un sistema de Control de Calidad Total, ya que los resultados obtenidos de estos servirán para conocer la opinión que el cliente tiene sobre la empresa,

Una forma para evaluar estos resultados, es clasificándolos como insatisfechos, satisfechos y muy satisfechos. Pero este estudio algunas veces no puede ser lo suficientemente amplio para que al cliente se le permita desplegar todo aquello que verdaderamente siente por la empresa, por lo que se recomienda tener un contacto más directo con el cliente que le permita conocer mas a fondo su opinión. Para esto una técnica podría ser las discusiones grupales que permitan a un número determinado de cliente hablar con lujo de detalle sobre la empresa, sus productos, servicios y su gente. Algunas compañías proporcionan cuestionarios para ser contestados por los clientes para escuchar reclamaciones o porqué no felicitaciones, pero no todas las personas que tengan reclamaciones o hayan estado satisfechos con el producto y el servicio prestado los contestan. Otra técnica utilizada algunas veces por restaurantes, hoteles, museos y aquellas otras organizaciones que ofrecen servicios, son los libros de sugerencias, en donde a la salida del local se encuentra un libro que permite al cliente escribir lo bueno, lo malo y hasta dar sugerencias sobre los productos o servicios que recibieron. También existen personas que actúan como compradores ocultos y que su verdadera intención es calificar el servicio y el producto prestado.

#### 4.2.2. CONTACTO CON EL CLIENTE

Es recomendable tener un contacto directo con el cliente, es decir conocer a la persona directa que pondrá en uso el producto o servicio, sin intermediarios, esto mejorará las relaciones y proporcionará una mayor retroalimentación dando una mayor probabilidad de conocer el mercado.

Kit Sadgrove<sup>13</sup> nos da una lista de sugerencias para obtener una mayor cercanía con los clientes:

- **Comuníquese con sus clientes con frecuencia.** Esta comunicación se puede mantener a través de boletines o correos.
- **Pase más tiempo con sus clientes.** Conocer a todas aquellas personas que hagan un pedido. Lo contrario suele pasar en aquellas empresas que únicamente se dedican a hacer ventas por teléfono y que todo el proceso de compra-venta se hace a través de intermediarios.
- **Comparta la información.** Algunas Veces es posible revelar cierta información al cliente sobre la empresa para que este comprenda su situación, un ejemplo podrían ser los costos.
- **Enfóquese en los clientes leales.** Es importante identificar aquellos clientes "leales" que representen un porcentaje considerado en el total de las ventas.
- **Convierta las metas de sus clientes en las suyas.** Hay que buscar la mejor solución a los problemas de los clientes, que reciban más de lo que esperaban.
- **Sea ético con ellos.** Si busca obtener una ventaja con su cliente, la relación nunca estará basada en confianza mutua.

---

<sup>13</sup> Kit Sadgrove "Como hacer que funcione la Calidad Total" Pag. 43-44

- **Su personal debe comprender a los clientes.** Todos los departamentos que compongan la organización deben conocer a los clientes y su importancia, la influencia que tiene su trabajo en la satisfacción del este sea cual fuese su puesto, y entender que los clientes no son únicamente responsabilidad del departamento de Ventas.
- **Establezca planes de mejora de desempeño con los cliente.** Los clientes muchas veces se sorprenden cuando se les platica sobre las posibles debilidades que tiene la empresa con el fin de esperar sugerencias que le permitan fortalecerlas, esto le da una buena impresión al cliente y le permite identificar a la empresa como aquella que busca mejoras con la ayuda de las opiniones proporcionadas por sus clientes.
- **Proporcione a los clientes productos o servicios adicionales.** Una forma es capacitando al personal para proporcionar información, consultoría técnica u ofreciéndole soluciones a los problemas del cliente.
- **Integre su negocio con el de ellos.** Algunos proveedores se establecen cerca de su cliente principal.
- **Hágalo más conveniente para ellos.** Es necesario simplificar los procedimientos para la obtención de un producto o servicio, permitirle al cliente adquirirlos con mayor facilidad.

#### **4.2.3. IMPORTANCIA DEL SERVICIO**

Además de la calidad den el producto, un punto muy importante en la satisfacción total del cliente es la calidad del servicio. Podemos definir al servicio como el resultado generado por actividades en la interrelación entre proveedores y el cliente y por las actividades internas del proveedor para satisfacer las necesidades del cliente.

Algunas actividades para mejorar la calidad en el servicio al cliente son:

- Obtener información sobre la clase de servicio que el cliente espera y las razones por las cuales la empresa no le está proporcionando.
- Formular la visión que un servicio excelente puede proporcionar con la ayuda del personal.
- Evaluar los procesos y determinar donde pueden mejorarse
- Generar un plan de acción con programas que generen el servicio que el cliente espera también con la ayuda del personal.
- Establecer estándares para mantener el desempeño buscado y asegurarse que no se deterioren.

A continuación hablaremos de los clientes internos los cuales son indispensables en el establecimiento de un sistema de control de calidad total.

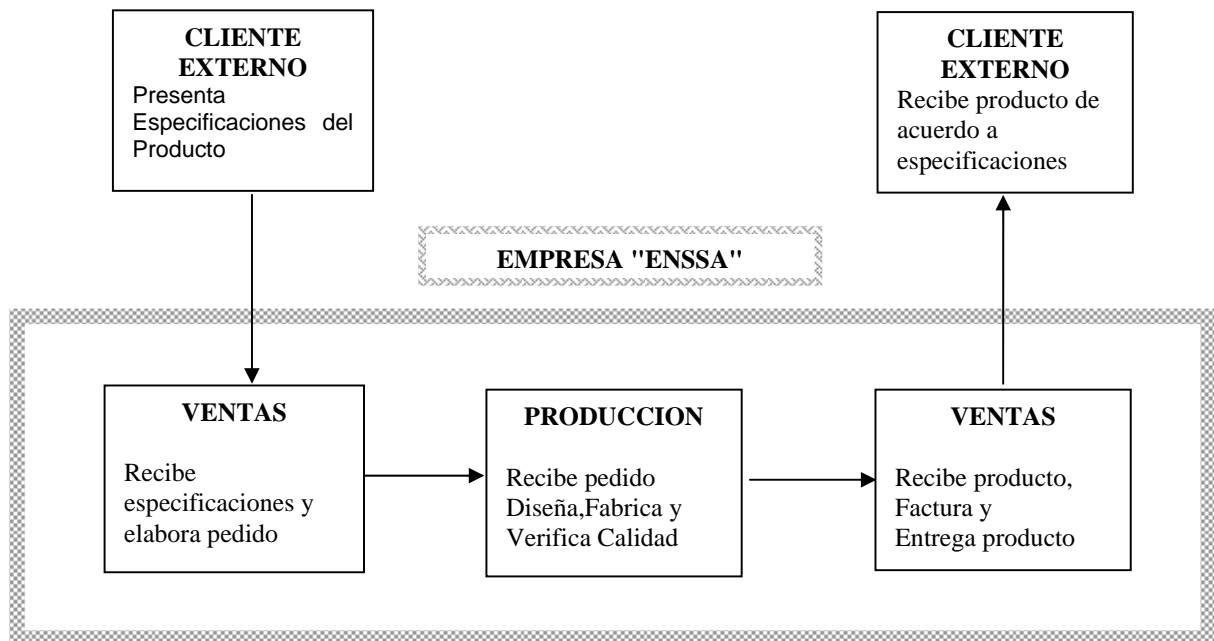
#### **Clientes Internos**

Este tipo de clientes se encuentran en toda la organización ya que ésta implica uno o varios procesos constituidos por gente a la que se le debe proveer de trabajo, información, etc., y la cual también deberá proveer a otras personas llamadas clientes internos

En la siguiente figura presentamos un ejemplo muy sencillo y general de una venta que nos ilustrará de forma mas claro lo antes dicho y en el que participan proveedores, clientes externos e internos:

El cliente externo solicita al departamento de ventas fabricarle una resistencia tipo industrial que levante una temperatura adecuada para derretir plástico, el vendedor debe pasar al departamento de

ingeniería los datos necesarios, como lo es el tiempo requerido en que tarda en derretirse, la cantidad a derretir, etc., para diseñar la resistencia; posteriormente, una vez ya hecho el diseño se deba pasar junto con un pedido al departamento de producción para su fabricación; después se traslada la pieza fabricada al departamento de control de calidad para verificar que no existan errores de fabricación; una vez fabricada perfectamente la pieza, se entrega al departamento de ventas para entregarla al cliente externo junto con su factura.



Los clientes internos pueden padecer muchos problemas. Basándose en el ejemplo podría ocurrir que el vendedor no tome bien los datos y no especifique los requerimientos del cliente de manera correcta al departamento de ingeniería, provocando que este departamento no pueda diseñar la resistencia, o la diseñe pero sin que esta cubra las necesidades de cliente. Otro caso puede ser que producción fabrique una pieza en mal estado y al pasarla al departamento de calidad, este omita esos errores o no se da cuenta de las fallas, y al pasarla al departamento de ventas, este entregue una resistencia a su cliente en mal estado y con mala calidad; o puede que el departamento de calidad sí se dé cuenta de esos errores de fabricación, y tendrá que regresar la pieza a producción, demorando así el tiempo de entrega establecido.

Con este ejemplo se puede ilustrar muy claramente que todos los departamentos tienen proveedores y clientes internos, estableciéndose una serie de relaciones proveedor-cliente y que deben trabajar conjuntamente para lograr una calidad total que permita cubrir efectivamente las necesidades del cliente externo.



## 4.3 LOS COSTOS DE LA NO-CALIDAD

### 4.3.1. LA CULTURA DE LA NO-CALIDAD

La mala calidad perjudica en gran medida al cliente y a la empresa también la cultura de la no calidad se debe a varios factores.

- No considerarla como función directiva y gerencial, pero sí como una función técnica de un sector de la empresa, a veces también inexistente
- No evaluarla en términos económicos, comerciales y estratégicos competitivos.
- Por desconocimiento de sus costos.
- Por asumir que es inaplicable
- Por no saber donde comenzar los cambios.
- Por no saber identificar que es lo que el cliente exige.

Un cliente satisfecho es el cliente al que se le otorga lo que exige en su totalidad, y cada día esa exigencia se está volviendo más grande acompañada de más calidad; sin embargo muchas empresas piensan todavía que los costos de la “no calidad” los paga el cliente tradicionalmente. Viéndolo desde una perspectiva económica, sabemos que el **costo + utilidad = precio**, pero dentro de estos costos se encuentran los costos de las eficiencias e ineficiencias.

En la actualidad los costos de la no calidad los pagarán las empresas. En un mercado de libre competencia o competencia perfecta, el precio es fijado por el mercado por lo que la formula al colocarla como **Precio - Costo = Utilidad**, surge la necesidad de disminuir o eliminar los costos de las ineficiencias para entonces llegar a un incremento en la utilidad.

En la mayoría de las empresas, por algún motivo, no se analizan los costos ni sus atribuciones reales o verdaderas de la no-calidad, convirtiéndose en rubros ocultos y no son especificados en los sistemas de información contable, esto suele suceder por que las organizaciones optan por no hacer nada, es decir, que como no les interesa implementar un Sistema de Calidad Total, tampoco les interesa conocer de donde vienen esos costos de las ineficiencias que en realidad son identificables en todas y cada una de las unidades operativas. Sin embargo es necesario que sobre estos costos se puedan hacer algunas investigaciones dentro de la empresa, de las cuales se puedan extraer algunas tendencias de mayor importancias que señalen las atribuciones de esos costos, que muchas veces son grandes perdidas para la empresa sin que se den cuenta.

Podemos mencionar algunos aspectos que se deben considerar para determinar aquellos costos de la no-calidad:

- Inadecuados procesos de producción de la empresa
- Inadecuados procesos de producción de los proveedores
- Exceso de inventarios
- Deficiente manejo del servicio de venta y posventa
- Falta de capacitación para la calidad
- Ineficiente distribución.
- Mal desempeño de las fuerzas de venta
- Liderazgo inflexible y sin interés de participación
- Desinterés del manejo de Calidad Total, desmotivación, inexistencia de compromiso por parte de aquellas personas que dirigen la organización, y por todo el personal.
- Incumplimiento con los clientes
- Carencia de planeación estratégica de calidad

- Falta de administración
- Carencia de evaluación de desempeño
- Carencia de encuestas sobre el mercado.

#### 4.3.2 MEDICIÓN DE LOS COSTOS DE LA NO-CALIDAD

Una vez identificados los costos de la no-calidad pueden ser medidos en todas las áreas de la organización, como lo es el área administrativa, la cual consiste en identificar de cada una de las unidades operativas y de servicios , todo aquello que no contribuye al concepto de Calidad Total, considerando las evaluaciones cuantitativas y cualitativas desde la perspectiva del cliente, los aspectos considerados pueden ser:

- **Reclamos y devoluciones de pedidos.** Cuando un producto falla durante un periodo de garantía, ocasionando un gasto fácilmente evaluable como lo son:
  - Intervención del servicio post-venta
  - Costes originados por la reparación, modificación o sustitución del producto
  - Gastos de transportes
  - Perdidas de tiempo
  - Las perdidas para el cliente pueden ser en su producción, el disfrute negado de su bien, lo que implica una compensación para este.
- **Perdidas en la empresa.** Estas perdidas consisten en los desechos producidos por la empresa y su evaluación consiste unidamente en:
  - Costes de materias brutas o ya elaboradas
  - Mano de obra
- **Nivel de calidad impuesto por el cliente.** Algunos mercados son identificados por la seguridad en el nivel de calidad y su sistema de Control de Calidad, las cuales pueden exigir:
  - Una marca determinada
  - Un manual de seguridad de calidad redactada por una sociedad especializada
  - Las tarjetas de control atestiguando el seguimiento de la fabricación
  - La elaboración de un plan de control de recepción.
- **Influencia comercial de la calidad.** Es evidente que la calidad de un producto tiene influencia sobre la demanda. Un cliente que tenga una mala experiencia de calidad con un producto, lógicamente lo recomendará o simplemente no lo volverá a comprar, lo que provocará una disminución en la demanda de este.

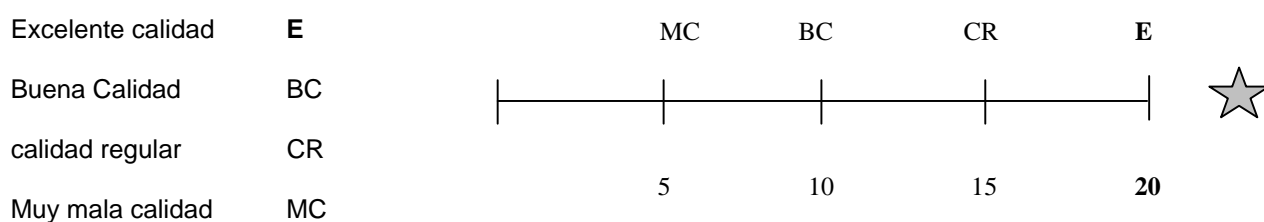
Otras medidas de la no-calidad no menos importantes son:

- **Falta o exceso de inventarios**
- **Demoras en visitas pactadas con los clientes**
- **Cobranzas y pagos fuera del tiempo de vencimientos**
- **Mal servicio de venta y posventa.**
- **Retardos en tiempos de entrega**

La medición de los costos de no-calidad obligatoriamente deben ser medidos, de lo contrario no habrá mejoras. Es importante señalar que el costo de la no-calidad, no solo le cuesta a la organización, si no que también implica un costo para el cliente, además de haber recibido el servicio en forma

deficiente., por lo que es necesario asimilar la importancia que tiene identificar estos costos y observar los efectos que origina el no brindar un servicio o producto con calidad. Esta medición es responsabilidad de los ejecutivos, directores y gerentes de niveles altos y medios, así como también puede ser observada por todas aquellas personas que de alguna u otra manera contribuyan al logro de un Sistema de Calidad Total.

Otra forma para determinar estos costos, puede ser a través del servicio de post-venta o mediante encuestas dirigidas a los clientes en los cuales se puedan detectar determinados parámetros importantes para el productos. Un ejemplo de parámetro muy sencillo puede ser:



La finalidad de esta encuesta es procurar que las respuestas se encuentren en un nivel de 2.0 Se recomienda que estas encuestas se hagan para evaluar cada una de las operaciones realizadas dentro de la organización o para cada uno de los productos o servicios prestados por esta.

Otras recomendaciones para medir los costos de la No-Calidad son:

- Efectuar las mediciones desde el inicio del programa de forma rigurosa y agresiva
- Comunicarlas y difundirlas diariamente a todo el personal involucrado
- Realizarlas en la división especializada
- Formar grupos
- Destacar que toda mejora por muy pequeña que sea es muy importante
- Evitar que se burocratice y se vuelva lenta la medición
- Considerar que la mejora de la calidad, aumenta la calidad y provoca un reducción de costos.

Por otro lado, el no contar con un sistema de control de calidad total adecuado, nos podría contraer los siguientes riesgos entre muchos otros.

- Servicio de calidad inconsistente y no confiable
- Procesos fuera de control que ocasionan desperdicios, reprocesos y costos altos de los servicios prestados.
- Perdida o inconformidad de nuestros clientes
- Pérdida de mercado interno ante competidores mejor preparados.

- Carencia de una base administrativa para cumplir con expectativas cada vez más exigentes de parte de nuestros clientes.

Es por estos riesgos que no hay que olvidar que la calidad total elimina las actividades y procedimientos vacíos o innecesarios que contengan costos de la no-calidad.

## **4.4 RECLAMACIONES**

Cuando el cliente está insatisfecho con un servicio o producto prestado, es lógico que haga reclamaciones sobre el mismo. Cuando se implementa un Sistema de Control de Calidad Total, es fundamental conocer la actitud del cliente con referencia a nuestras ofertas y sobre todo cuando existe un problema de reclamación.

Podríamos decir que una reclamación es un problema, más sin embargo es una gran ayuda para determinar en donde se origina la no-calidad. Y conocer las opiniones, reacciones y el grado de satisfacción o insatisfacción individual del cliente con referencia a los esfuerzos brindados por la empresa en general con el fin de proporcionar calidad en los productos o servicios que se están ofreciendo. Estas reclamaciones nos señalan los factores más importantes para los clientes y que hay que considerar, y sobre los cuales se debe tener más cuidado para brindar una mejora para el cliente que hizo la reclamación y para otros clientes más.

Entre algunos factores importantes que hay que considerar para lograr una actitud favorable por parte del cliente son:

- Calidad de embarque
- Calidad de instalación de producto
- Calidad de operación de producto
- Calidad de diseño funcional del producto
- Mantenimiento (facilidad de recurrir a servicio en caso de que el producto falle)
- Servicio (instrucciones fáciles de seguir, herramientas que se obtienen fácilmente, etc.)
- Calidad de servicio.

Para evitar estas reclamaciones es importante preverlas, esto lo podríamos lograr conociendo de manera anticipada estos factores, y una de las formas más sencillas es por medio de encuestas dirigidas al cliente en forma directa, otra forma es por medio de entrevistas por teléfono o también por medio de entrevistas personales realizadas por algún miembro de la empresa. También puede obtenerse información haciendo comparaciones con productos y servicios ofrecidos por empresas de la competencia.

Es muy importante aprender de las reclamaciones, verlas como un problema constructivo y obtener la información necesaria para corregir errores de la no-calidad, que pueden permitir a un Sistema de Control de Calidad Total continuar sobre su dirección y obtener el logro de sus objetivos, en donde tienen como meta principal la satisfacción del cliente.



# CAPITULO V

## ***HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD***

## 5.1 NORMAS DE CALIDAD

### 5.1.1. NORMALIZACIÓN

La expansión de los mercados y el incremento de la competencia en los mercados internacionales y nacionales, han apoyado el desarrollo de modelos de calidad, que permitan a aquellas empresas que las adopten, obtener una ventaja sobre los demás en el mercado competitivo.

Al conjunto de estos modelos de calidad lo podemos llamar normalización, que definimos como el conjunto de actividades sistemáticas para el establecimiento y uso de las normas, las cuales tienen como marco de referencia en materia de normalización, a las leyes, los reglamentos y las normas. Definimos a la Norma como “Una especificación técnica establecida con la cooperación y consenso o la aprobación general de todas las partes interesadas, basadas en los resultados conjuntos de la ciencia, la tecnología y la experiencia”<sup>14</sup>.

Existen dos tipos de normalización: según el lugar que se expidan y hacia quien van dirigidas:

**Normalización regional.-** Son las normas desarrolladas por un país o un grupo de países de una área geográfica acordada.

En nuestro país las Normas Oficiales Mexicanas **NOM** son regulaciones técnicas de origen obligatorio expedidas por dependencias competentes, conforme a las finalidades establecidas en el artículo 40 de la Ley Federal sobre Metrología ( instrumento básico que asegura la exactitud de mediciones) y Normalización, que establece específicamente relativas a un producto o servicio; las Normas Mexicanas **NMX** tienen un carácter voluntario y son las que elabora un organismo nacional de normalización, o la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial **SECOFI** y establecen especificaciones relativas a un producto o servicio.

En el contexto mexicano, el marco jurídico para la realización de actividades de normalización a nivel nacional son las leyes, reglamentos y las normas mismas que en la materia emitan las diversas instancias gubernamentales de acuerdo a las facultades que les otorgan en nuestro caso la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley Orgánica de la administración Pública Federal y los Reglamentos Internos de las dependencias que tengan competencia en materia de normalización.

En México las Normas oficiales deberán contener:

- La denominación de la norma y su clave o código, así como las finalidades de la misma.
- La identificación del producto, servicio, método, proceso, instalación o en su caso del objeto de la norma.
- Las especificaciones y características que correspondan al producto, servicio, método, proceso, instalación o establecimientos que se establezcan en la norma en razón de su finalidad.
- Los métodos de prueba aplicables en relación con la norma y en su caso los de muestreo.
- Los datos y demás información que deban contener los productos o en su defecto, sus envases o empaques, así como el tamaño y características de las diversas indicaciones.
- El grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales, así como con las normas mexicanas tomadas como base para su elaboración.
- La bibliografía que corresponda a la misma
- La mención de la o las dependencias que vigilarán el cumplimiento de las normas cuando exista concurrencia de competencia

<sup>14</sup> Esta definición fue encontrada en la Guía ISO/IEC2-1991

**Normalización Internacional.-** Son las normas elaboradas por organismos internacionales . Existe una serie de estándares internacionales, por ejemplo la **International Standardization Organization (ISO)** que actualmente está comprendida de la ISO 9000 a la ISO 9004 inclusive, donde se especifican los requerimientos necesarios para operar un sistema organizacional confiable y efectivo que garantice consistencia en la producción de bienes y servicios. El aseguramiento y Gestión de Calidad (**ISO 9000**) está integrado por una serie de estándares y categorías enfocadas a normalizar las prácticas de calidad en el intercambio de productos, tecnología, bienes y servicios entre empresas y organismos de diferentes naciones y bloques económicos. Debido a la importancia de estas normas Internacionales, dedicamos un punto de este capítulo en donde hablaremos sobre la Norma ISO 9000.

Para elaborar una norma internacional, el organismo (ISO, IEC, CODEX) establece Comités Técnicos especializados en los que puede participar cualquier miembro interesado en el tema, cada país tiene el compromiso de analizar y emitir comentarios, a través de los grupos de trabajo o Comités Nacionales que hubiese conformado para ello, los cuales están integrados por especialistas en los temas objeto de análisis. El comentario final o dictamen que se emite por consenso de los integrantes del Comité Nacional, se envía al organismo internacional con la finalidad de que el Comité Técnico encargado de la elaboración de la norma internacional, tome en cuenta la opinión que se emite y, al mismo tiempo, que la información pueda servirle de base para identificar las necesidades y problemas de cada país.

**La Certificación.-** No siempre es suficiente la existencia de normas para satisfacer las necesidades de los involucrados en un mercado, y es por eso que se recurre a una herramienta importante que se ha puesto en marcha dentro de este mercado internacional para lograr la armonización dentro del mismo. Esta herramienta ha sido la certificación de sistemas, productos y servicios.

La certificación sirve para comprobar el cumplimiento con una norma y garantizar a los consumidores que el producto cumple con las especificaciones respectivas y por ende respeta su salud e integridad física, ya que los productos han cumplido con pruebas y requisitos mínimos de seguridad.

La certificación promueve el impulso para la implementación de las empresas de sistemas de administración ambiental (ISO 14000) y aseguramiento de la calidad (ISO 9000). Además permite fomentar la calidad del producto, procurar la seguridad del consumidor y brindar confianza sobre la producción de las mercancías con apego a las normas. Esta certificación se lleva a cabo a través de un documento, emitido por un organismo autorizado. Dicho documento respalda que un producto o servicio, persona o sistema cumpla con las exigencias establecidas por una norma.

### 5.1.2. NORMAS ISO 9000

#### Importancia

En la actualidad, dentro del mercado se ha originado una ventaja que rápidamente han adoptado aquellas empresas que quieren destacar sobre las industrias competitivas. Esta ventaja es la llamada Norma ISO-9000 la cual proporcionará a la empresa que la adopte, una evidencia de los esfuerzos y hechos realizados en la búsqueda por proporcionar productos o servicios de calidad. Se dice que es una ventaja ya que por ejemplo en el caso de aquellas empresas que proporcionan servicios, con el establecimiento de la versión de servicios ISO-9004-2, la adopción de esta norma, traerá consigo las preferencias sobre la competencia de aquellos clientes que busquen servicios de calidad.

La Organización Internacional para la Normalización reconocida por sus siglas como ISO, es un organismo internacional con sede en Ginebra, Suiza, que ha desarrollado normas para la estandarización de sistemas de calidad, aceptadas por la gran mayoría de los países. Estas normas son designadas como ISO-9000 y como decíamos anteriormente, están integradas por una serie de normas que son aplicables a diversos procesos. El nombre ISO proviene del prefijo griego "isos" que significa igual. Su objetivo principal es igualar o estandarizar una misma norma entre todos los países, la cual establece los requerimientos mínimos que deben contener los sistemas de calidad, estas son empleadas por el fabricante, quien debe asegurar la operación correcta del proceso, que va desde la compra de materias primas hasta la distribución del producto y la atención al cliente.



#### Objetivos del ISO 9000

- Promover la estructura
- Armonizar los estándares
- Asegurar la confianza
- Complementa las especificaciones técnicas, leyes y normatividad oficiales aplicables
- Satisfacer continuamente las especificaciones y expectativas del cliente.

La certificación ISO no es obligatoria, sin embargo, toda empresa que cuenta con ella ofrece a sus clientes una sólida garantía de calidad, así como una sobresaliente estructura interna que se refleja en la efectividad y crecimiento de la empresa.

#### 5.1.3. MODELOS QUE COMPONEN LA SERIE ISO-9000

<b>ISO-9001. (20 Requisitos)</b>	Modelo para asegurar la calidad en diseño, desarrollo, fabricación, instalación y servicio.
<b>ISO-9002. (19 Requisitos)</b>	Modelo para asegurar la calidad en fabricación, instalación y servicio.
<b>ISO-9003. (16 Requisitos)</b>	Modelo para asegurar la calidad en inspección final y pruebas
<b>ISO-8402 Vocabulario.</b>	Define los términos utilizados en la serie, con el fin de que exista una mutua comprensión en las comunicaciones internacionales
<b>ISO-9000.-</b>	Guía de selección y uso de las normas
<b>ISO-9004-1.-</b>	Guía general Sector Industria
<b>ISO-9004-2.-</b>	Guía para empresas de servicios
<b>ISO-9004-3.-</b>	Guía para materiales procesados

LAS NORMAS ISO –9000 está integrada por modelos de los cuales anteriormente mencionamos algunos y que han sido traducidos por el Comité Técnico Nacional de Normalización de Sistemas de Calidad Mexicano (COTENNSISCAL), el cual ha preparado y difundido una edición mexicana equivalente a la de ISO. Esta serie de Normas Mexicanas ha sido publicada en el Diario Oficial de la Federación como serie NMX-CC con lo cual queda validada por la Dirección General de Normas de SECOFI. Asimismo la serie NMX-CC cuenta con la aprobación de ISO. Ejemplo

Esta norma ISO-9000 está integrada por dos elementos fundamentales en su adopción: El primero consiste en la aceptación y adopción de su filosofía y su instalación en la empresa. El segundo es obtener la aceptación o certificación de un tercero que permita demostrar el “estatus” ISO –9000 de la compañía a sus clientes y aquellos que se tenga como prospectos a serlo.

Otro aspecto muy importante es que el ISO-9000 satisface un gran número de requerimientos corporativos y estratégicos significativos dentro de un ambiente industrial y de mercadeo que están en constante cambio.

Dentro de estos requerimientos encontramos:

- **Las consideraciones en mercadotecnia.**- Consiste en la exigencia de esta Norma dentro del mercado competitivo. Muchas empresas importantes les exigen a sus proveedores de materias primas contar con la certificación del ISO-9000. Incluso empresas gubernamentales como PEMEX establecen y mantienen procedimientos que aseguran que los productos que se adquieren, cumplan con los requisitos necesarios para la prestación del servicio. Es el mismo mercado que va manejando el movimiento de las normas de calidad y que día a día va exigiendo a la empresa su adopción.
- **Aspectos Legales.**- El principal aspecto legal de esta norma es el hecho de que su agencia consultora en normas ha sido aceptada por todos los organismos nacionales Europeos y aceptada por los países desarrollados. Otro aspecto legal importante son las implicaciones de la ISO 9000 en caso de reclamaciones legales contra el producto, esta ayuda considerablemente a evitar estas reclamaciones por daños cuando, tanto el producto como el sistema están apoyados por una norma de calidad del producto y por su certificación.
- **La gerencia y la productividad.**- La ISO-9000 está lista para suministrar una administración integrada y al mismo tiempo flexible, la cual puede adaptarse dentro de un sistema de información gerencial completo y a un sistema gerencial de producción. Una de sus características que beneficia a la gerencia, es que provee los controles para asegurar la calidad de la producción y las entregas, además de reducir desperdicios, tiempos muertos y deficiencias laborales provocando un incremento en la producción.
- **Cambio en las relaciones cliente-proveedor.**- Existe una tendencia por parte de las grandes empresas a tener cada vez menos proveedores, pero una relación mucho más estrecha con cada uno de ellos, incluso dentro de su propio sistema, refiriéndonos a los clientes internos. Es por eso que tendrán un mayor cuidado en la búsqueda de aquellos proveedores que les proporcionen una mayor seguridad y confiabilidad en los productos como materia prima o servicios requeridos.

A continuación expondremos algunos de los elementos más usuales involucrados en un sistema de calidad, y que pueden ayudar para obtener certificados por la Norma ISO 9000

#### **Responsabilidad de la dirección.**

Es responsabilidad de la dirección:

- Definir, documentar e implantar la política de calidad
- Asegurar que la política es entendida, aplicada y mantenida a todos los niveles de la organización.
- Establecer responsabilidades y el compromiso de la dirección con la calidad
- Revisar el sistema, a intervalos definidos.

#### **Sistema de calidad.**

Establecer, documentar y mantener un sistema de calidad como medio que asegure que el servicio prestado es conforme con los requisitos especificados, preparar:

- Manual de calidad
- Manual de procedimientos del sistema de calidad
- Procedimientos operativos
- Instrucciones, métodos, formatos y registros

### **Revisión de contrato.**

Documentar y revisar todas las órdenes de servicios recibidas, a fin de garantizar que el servicio sea elaborado de acuerdo a las especificaciones marcadas, es decir, definir reglas para proporcionar el servicio adecuadamente, además de identificar modificaciones al contrato.

### **Control de diseño.**

Controlar y verificar el diseño del servicio, para asegurarse de que cumple con los requisitos establecidos.

### **Control de documentos y datos.**

- Establecer y mantener procedimientos documentados para controlar todos los documentos y datos.
- Garantizar que la documentación (elaboración, identificación, distribución, difusión, revisión, actualización, resguardo y retiro) esté donde se dispuso.

### **Adquisiciones.**

- Establecer y mantener procedimientos documentados para asegurar que los productos que se adquieran, cumplan con los requisitos necesarios para la prestación del servicio.
- Evaluar y seleccionar a los proveedores.
- Mantener registros de calidad de proveedores.

### **Productos proporcionados por el cliente:**

- Establecer y mantener procedimientos documentados para el control de verificación y almacenamiento de los productos que el cliente proporciona.
- Cualquier producto no conforme debe ser registrado y reportado al cliente.

### **Identificación y rastreabilidad del producto.**

Establecer y mantener procedimientos documentados para garantizar la identificación y rastreabilidad de los productos en todas las etapas del proceso.

### **Control del proceso.**

- Mantener el control de la operación de aquellos procesos que afectan directamente la calidad del servicio prestado.
- Identificar y planear los procesos para la prestación de un servicio.
- Documentar las instrucciones de trabajo.

### **Inspección y prueba.**

Establecer y mantener procedimientos documentados para las actividades de inspección y prueba, para verificar que los requerimientos especificados para el producto son alcanzados.

### **Equipo de inspección, medición y prueba**

- Establecer y mantener procedimientos documentados para controlar, calibrar y mantener en perfectas condiciones de operación, el equipo que es utilizado para las inspecciones, mediciones y pruebas.

- Mantener registros de identificación y calibración para los equipos.

#### **Estado de inspección y prueba.**

Identificar el estado que guarda el servicio que ha sido sujeto a inspección, durante todas las etapas del proceso, para asegurar que el servicio es prestado de acuerdo a necesidades o especificaciones del cliente.

#### **Control de producto no conforme**

Mantener procedimientos para evitar que productos y/o servicios fuera de especificaciones sean utilizados, o proporcionados.

#### **Acciones preventivas y correctivas**

- Establecer y mantener procedimientos documentados para implantar acciones correctivas y preventivas.
- Registrar cualquier cambio a los procedimientos documentados, resultado de acción correctiva o preventiva.

#### **Manejo almacenamiento, empaque, conservación y entrega**

- Establecer y mantener procedimientos documentados para el manejo, almacenamiento, empaque, conservación y entrega del producto.
- Implantar las medidas necesarias para evitar daños, pérdidas o deterioros del producto y/o servicio, durante su almacenamiento, manejo, empaque o entrega del mismo.

#### **Registros de calidad**

- Mantener registros que comprueben que el sistema es efectivo y que se siguen los procedimientos.
- Los registros pueden estar en forma de papel, en medios electrónicos o cualquier otro.

#### **Auditorías internas de calidad**

- Establecer y mantener procedimientos documentados para planear y llevar a cabo auditorías de calidad internas.
- Deberán realizarse periódicamente, para asegurar el funcionamiento del sistema de calidad.
- Los resultados de las auditorías deben registrarse

#### **Capacitación**

- Establecer y mantener procedimientos documentados para identificar las necesidades de capacitación.
- Contar con personal debidamente capacitado sobre todo aquellos que influye en la calidad del servicio.
- Mantener registros relativos a la capacitación personal.

#### **Servicio**

Estar en contacto con nuestros clientes para satisfacer sus requerimientos

### Técnicas estadísticas

- Establecer y mantener procedimientos documentados para implantar y controlar la aplicación de las técnicas estadísticas.
- Cuando sea apropiado, utilizar técnicas estadísticas para el control del proceso y características del servicio.

## 5.2. CIRCULOS DE CALIDAD

### 5.2.1. ANTECEDENTES

Los círculos de calidad comienzan a ponerse en práctica en la de cada de los 60s, mas adelante explicaremos con mas detalle en que consisten, por ahora, podemos recordarles lo mencionado en capítulos anteriores, que los círculos de calidad son un sistema participativo, mediante el cual los trabajadores de una empresa, se reúnen en grupos reducidos para realizar sugerencias y resolver problemas relacionados con su trabajo.

En 1950 el Dr. Edwards Deming, norteamericano especialista en estadística, visita Japón con el fin de dar una conferencia ante los principales dirigentes de las grandes industrias japonesa. El tema de este seminario era el Control Estadístico de la Calidad como una herramienta de mejora continua del proceso productivo.

Cuatro años después es invitado el Dr. J.M. Juran, también norteamericano y experto en control de calidad para extender la inquietud por la calidad y el uso de métodos estadísticos tanto entre dirigentes como mandos, intermedios y especialistas. Progresivamente estas técnicas se van popularizando a todos los niveles de la empresa hasta que en 1960, Kaoru Ishikawa crea los primeros círculos de calidad. A partir de entonces y hasta ahora, los Círculos reciben un gigantesco impulso. Las empresas e incluso el gobierno los desarrollan y promueven su florecimiento. Estos círculos han ayudado a la mejora del prestigio y la imagen de los productos y las empresas japonesas que empiezan a competir con éxito en los mercados internacionales. Esto anima a los trabajadores japoneses, pues saben que la espectacular recuperación del país es obra suya, así como el éxito de la empresa en la que laboran. Actualmente en Japón se publican carteles y banderas sobre los círculos de calidad.

Los primeros en seguir el ejemplo de los japoneses sobre los círculos de calidad, fueron los Estados Unidos. En 1973 la Lockheed Mísiles Space Company organizó una visita a Japón para estudiar este innovador sistema. Al año siguiente lo implantó y en solo dos años obtuvo unos ahorros que superaban los tres millones de dólares, con la ayuda de sólo 15 círculos. Actualmente esta compañía h ha ido ampliando sus círculos hasta extenderlos por toda la corporación. Otras empresas pioneras fueron: Chrysler, Hughes, Aircraft, Westing house, General Motors, Ford, y otras más.

En Europa los círculos de calidad siguen también una línea ascendente, el número de los círculos de calidad en Francia, España e Italia aumenta año tras año, dándoles una mayor importancia y demostrando que no son sólo una moda pasajera.

### 5.2.2. DEFINICIÓN DE LOS CIRCULOS DE CALIDAD

Un círculo de calidad es un pequeño grupo de trabajadores que realizan tareas semejantes, y se reúnen para identificar, analizar y solucionar problemas del propio trabajo, ya sea en cuanto a calidad o a productividad, estos círculos cuentan con un líder o jefe de equipo que cuenta con el apoyo de la organización de la empresa, cuya misión es transmitir a la dirección propuestas de mejora de los métodos y sistemas de trabajo. Además constituyen esencialmente una nueva forma de vida de trabajo, obtenida por una nueva mentalización del trabajador y pueden ser implementados en cualquier tipo de

organización, para lo cual no es imprescindible cambiar de estructura, lo único que cambia es la filosofía del trabajador y el enfoque de las relaciones humanas en la empresa.

Los Círculos de Calidad se reúnen para estudiar un problema de trabajo o una posible mejora del producto, pero no basta con identificar los fallos o los aspectos a mejorar. La misión del Círculo es analizar, buscar y encontrar soluciones, y proponer la más adecuada a la Dirección, a través de métodos y técnicas científicas. Todas las propuestas presentadas a la Dirección son estudiadas cuidadosamente, si son aceptadas serán puestas en práctica, y se reconocerá al mérito del Círculo que las ha presentado.

### 5.2.3. PROPÓSITOS Y PRINCIPIOS DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

#### Propósitos de los círculos de calidad:

- **Contribuir a desarrollar y perfeccionar la empresa.** Pretender un crecimiento sano de la empresa, pero no enfocarnos únicamente en las ventas, si no también en la calidad, innovación, productividad y servicio al cliente, hay que crecer cualitativamente.
- **Lograr que el lugar de trabajo sea cómodo y rico en contenido.** Provocar que el trabajo sea digno y propio del factor humano, los círculos deben aspirar a lograr que el lugar de trabajo sea más apto para el desarrollo de la inteligencia y la creatividad del trabajador.
- **Aprovechar y potenciar al máximo todas las capacidades del individuo.** El factor humano es el factor más importante que tiene la empresa, su potencial puede provocar grandes resultados sobrepasando las estimaciones más optimistas.

#### Principios y condiciones de los círculos de calidad.

- Participación voluntaria
- Formación (enriquecer al ser humano es su formación)
- Trabajo en grupo (espíritu de equipo)
- Grupo democrático
- Respeto al compañero
- Méritos colectivos y nunca individuales
- Grupo reducido
- Reuniones cortas y en tiempo de trabajo
- Respetar el horario
- Reconocimiento
- Apoyo de la alta dirección

### 5.2.4. TEMAS A TRATAR POR LOS CIRCULOS DE CALIDAD

Algunas veces los círculos estudian y analizan los problemas que les presenta la dirección de la empresa, otra es el propio círculo quien decide el tema a tratar, pero es importante reconocer aquellos temas que están permitidos abordar y los que están prohibidos, sería contraproducente el que por intentar resolver un problema específico se interfiera en las responsabilidades de otro departamento o persona y crear nuevos problemas.

Es difícil hacer una lista de aquellos temas que pueden tratar los círculos de calidad, ya que cada empresa es diferente y depende de su situación juzgarlo y determinarlo, sin embargo podríamos dar algunas pautas para no cometer algunos errores dentro de los círculos de calidad.

Pueden ser objeto de estudio por parte de los círculos de calidad cualquier problema relacionado directamente con el trabajo de los componentes del mismo. Por ejemplo la mejora en los métodos de trabajo empleados, en la calidad, en la productividad, en el coste, en la organización del trabajo, siempre

y cuando no afecte a terceros y en tal caso con el conocimiento de estos. Asuntos como las reivindicaciones laborales, salarios, horarios de trabajo, distribución del trabajo, etc., quedan excluidos de las reuniones de los círculos, exceptuando los casos concretos en los que la Dirección solicite su ayuda. Tampoco pueden ser objeto de estudio las quejas de los empleados, ni las cuestiones que estén ligadas al orden jerárquico que tiene establecidas la empresa.

### 5.2.5. IMPLANTACIÓN DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD

Cuando una empresa se decide a poner en marcha los círculos de calidad debe analizar previamente si está preparada para ello, sería difícil que la dirección tomara una decisión tan importante, pero se recomienda contemplar el problema desde tres puntos de vista:

- **La empresa** debe ser flexible, es decir nada de autoritarismo, ya que de ser este el caso, la empresa en donde exista un concepto de mando dominador muy arraigado, tiene unas posibilidades muy altas de fracasar en este empeño. Analice la situación real del estilo de dirección de su empresa y no corra riesgos inútiles.
- **Los trabajadores.** son los principales protagonistas de los círculos de calidad y son mejores de lo que muchas veces pensamos, probablemente será necesario darles una formación adecuada, pero generalmente la gente acepta con agrado la invitación que se le hace para participar y opinar sobre posibles mejoras en su trabajo.
- **Los sindicatos,** La empresa debería comunicar su intención a los representantes sindicales e invitarles a participar en los círculos de calidad evitando malos entendidos.

Una vez tomada la decisión y cumplir con los requisitos anteriores, la puesta en marcha puede dividirse en tres fases distintas:

- **Información.-** De lo que se va hacer
- **Formación.-** En las técnicas propias de los Círculos de Calidad y en otras complementarias que son necesarias para su desarrollo
- **Puesta en marcha de los primeros círculos**

Estas tres fases están compuestas por los siguientes pasos:

1. Aceptación por el equipo directivo
2. Formación de los mandos intermedios y técnicos
3. Elección y formación del coordinador
4. Información a todos los empleados
5. Elección de los primeros círculos
6. Formación de los integrantes de los círculos
7. Elección de los líderes
8. Aprobación de propuestas
9. Creación de nuevos círculos

### **Aceptación por el equipo directivo**

Un proyecto que cambiará probablemente muchas cosas en la empresa, no puede ponerse en marcha sin el convencimiento pleno y el apoyo total del equipo directivo. El directivo interesado en poner en marcha los Círculos de calidad deben buscar el apoyo del Director General y de todo el equipo de la dirección, para lo que acostumbra a ser útil una sesión informativa-formativa en la que un consultor externo, o el mismo directivo explique a sus compañeros los temas siguientes:

- Que son los círculos de calidad
- Como funcionan
- Ventajas e inconvenientes
- Plan concreto de puesta en marcha

Con esta sesión se tratará de conseguir la aceptación y el apoyo por parte de todos los asistentes. Es muy difícil dar una norma general para todas las empresas, pero si no se consigue el acuerdo unánime del equipo directivo, debería cuestionarse la oportunidad de poner en marcha el programa. Sólo podría admitirse, siempre con el apoyo del Director General, si se tratase de la puesta en marcha en una sola División o Departamento, sin interferir en las áreas que no han dado su apoyo.

### **Formación de los mandos intermedios y técnicos**

La información debe ser para todos y la formación para aquellos que se verán involucrados en forma más directa. Normalmente aquellos que tienen poca formación temen demostrar su nivel, para evitar esta situación, una buena estrategia es crear un círculo de mandos intermedios, de forma que se vean involucrados plenamente. y después de conseguir buenos resultados comprenderán la importancia que tiene para la empresa extenderlo a todos los niveles.

### **Elección y formación del coordinador**

El coordinador o responsable de los círculos de calidad es la persona que más va a influir en la eficacia de estos dentro de la empresa. Debe ayudar y animar a los integrantes a hacer un buen trabajo, debe velar para que el programa puesto en marcha se cumpla y debe ser el portavoz ante la dirección de las actividades de los círculos. Se recomienda que el coordinador sea una persona con prestigio dentro de la empresa, que tenga buenas capacidades de comunicación, relaciones humanas, motivación, que conozca la empresa y a sus personas y que tenga conocimientos de organización.

### **Información a todos los empleados**

Es recomendable informar a toda la plantilla acerca del proyecto de implantación de los círculos de calidad, después de habérselo comunicado al Comité de Empresa, se les explicará el programa que tiene la empresa para ponerlos en marcha, que son, como funcionan, quienes participan, etc. Si la plantilla es muy numerosa, puede darse esta información por escrito.

### **Elección de los primeros círculos**



La elección de los círculos piloto que deben ponerse en marcha en principio y los problemas que analizarán, constituyen dos tareas básicas para el futuro de los círculos de calidad precedentes y deberán ocupar bastantes horas a los directivos. Todos ellos saben en que sección tienen buenos empleados, profesionales que ante una oportunidad, sabrán demostrar su valía y aportarán soluciones válidas a problemas cotidianos. La empresa debería valerse de ellos para formar los círculos piloto al empezar éstos su trabajo, Es recomendable empezar con mas de dos círculos de calidad, ya que uno no será lo suficientemente efectivo en este proyecto.

### **Formación de los integrantes de los círculos**

La formación es esencial , no se puede pretender que una vez formado el círculo , 4 o 6 personas se sienten alrededor de una mesa y surjan ideas y soluciones si antes no se les ha formado previamente en técnicas elementales pero necesarias para el trabajo que van a realizar. Algunas de las técnicas sobre las cuales se deben tener conocimiento son:

- Reuniones.
- Análisis del problema.
- Nociones estadísticas.
- Principio de Pareto a curva ABC

### **Elección de los líderes**

Cada círculo, una vez formado, debe elegir a su líder, quien será el encargado de dirigir las reuniones, distribuir los trabajos y representar el círculo ante el coordinador o la dirección de la empresa. La elección debe hacerse por votación entre los componentes de cada círculo. No debe confundirse la figura del líder con la del mando intermedio, el líder únicamente es portavoz.

### **Aprobación de propuestas**

El trabajo de un círculo termina cuando encuentra la solución al problema que estaba analizando, pero si la solución no se pone en marcha, habrá hecho un trabajo inútil. Por ello debe establecerse un mecanismo para que la propuesta del círculo, debidamente cuantificada y documentada, llegue al nivel de decisión adecuado y se apruebe a su puesta en marcha.

Cuando una propuesta es rechazada por la dirección, ésta debe tener un mayor cuidado para explicar y justificar ante el círculo su decisión, con el fin de evitar que esta negativa provoque un sentimiento de rechazo que se traduzca en el fin de las reuniones del círculo.

## **5.3 BENCHMARKING**

Una herramienta mas de la cual podemos sacar algunas ventajas y que algunas empresas han adoptado en su filosofía de Calidad Total en donde la calidad es lo más importante para el cliente, ya sea en sus productos , servicios o procesos , es la técnica del benchmarking, que sirve para identificar, comparar y aprender de los mejores productos, servicios y prácticas; con respecto a otras empresas para configurar un programa que impulse el cambio y promover una cultura de mejora continua dentro de una organización.

Definimos al **BENCHMARKING** como el proceso de medición de productos y servicios con respecto al competidor mas fuerte o a aquellas compañías consideradas líderes en el mercado competitivo.

También lo podemos definir como una nueva forma de mejorar los procesos de administración y operación de una organización buscando las mejores prácticas reconocidas en el mercado. Esta estrategia de desarrollo organizacional nos obliga a hacer un análisis y conocimiento de nuestros propios métodos de operación, para luego poderlos comparar con los de otras empresa y fomenta el trabajo en equipo al centrar la atención en las prácticas de negocios y métodos de operación necesarios para mantenerse competitivos, y no en los estilos personales o criterios de trabajo a nivel individual. El Benchmarking se puede ver como un proceso sistemático de descubrimiento y una experiencia de aprendizaje de las mejores empresas y es ideal para competir.

Son pocos los temas que implican tanto reto como el de querer aprender de la competencia. En el mundo profesional y empresarial de hoy podemos cambiar el concepto de competidor al de un "compañero de negocios", con quien podríamos alcanzar una complementariedad. En el caso de las pequeñas y medianas empresas, existe una pequeña ventaja y puede ser más redituable, ya que les permite compararse con una empresa más grande o que sea mejor en cuestión de administración y producción, lo cual le va a mejorar sus procesos; de esta manera puede implantar mejoras en su empresa provenientes de evaluaciones comparativas provocando un desarrollo y crecimiento como organización.

El Benchmarking puede ser interno o externo. El interno se lleva a cabo dentro de la misma empresa, entre departamentos ya sean productivos o administrativos, es un poco difícil porque muchas veces existen problemas entre sus integrantes y dificulta la comparación competitiva entre ellos, también se considera interno cuando se realiza entre empresas pertenecientes a un grupo corporativo. El externo es el que se lleva a cabo con otras empresas independientes entre sí, esto depende de las necesidades de la empresa, puede elegirse entre empresas que pertenezcan o no al mismo ramo o giro,

Algunas veces, la evaluación puede hacerse en procesos o funciones, comúnmente se da más en procesos operativos, pero puede aplicarse al manejo, motivación y capacitación de personal y al cambio de cultura organizacional para lograr que el personal sea más susceptible al cambio.

El Benchmarking es un proceso constituido por una serie de pasos, de los cuales depende su éxito o fracaso.

Los pasos básicos de esta técnica son los siguientes:

- **Conocer perfectamente la operación de la empresa.** Es necesario hacer una planeación que comprenda la evaluación y conocimiento de los procesos de la propia empresa y de las fuerzas y debilidades de la operación interna, para determinar los nuevos objetivos que surjan a raíz de la visita con la empresa que nos vamos a comparar.
- **Conocer a los competidores y líderes de la industria,** así como las fuerzas y debilidades de éstos. Esta es la mejor manera de encontrar formas de diferenciarse de la competencia.
- **Incorporar lo mejor.** Aprender de las empresas líderes lo mejor, y analizar por qué son fuertes en ciertas áreas y como llegaron a serlo. Elegir las mejores prácticas de los líderes y la competencia, e incorporarlas sin temor.
- **Compromiso por parte de la alta dirección.-** Es indispensable que la alta dirección esté dispuesta a asumir el cambio, que promueva el estudio comparativo, apoye a la realización de las actividades relacionadas con el Benchmarking y darle seguimiento a los resultados, así como la implantación de las mejoras obtenidas con el estudio comparativo, de lo contrario los resultados serán mediocres y sin ninguna ventaja para la empresa.

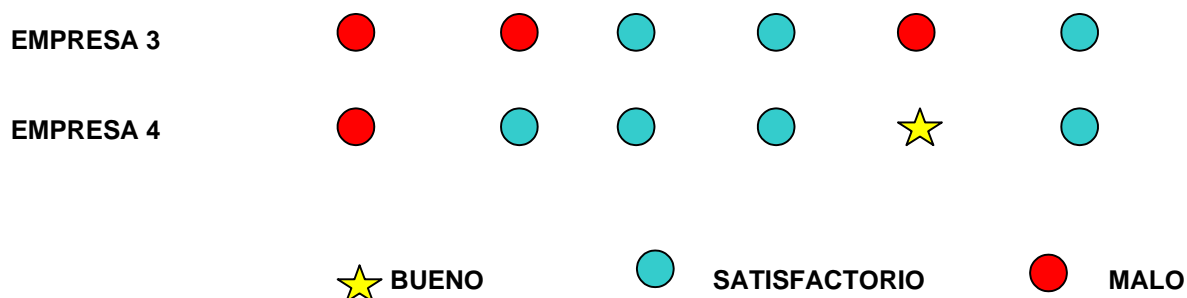
- **Formación de equipos de Benchmarking.-** Es necesario formar equipos dedicados a realizar estas actividades y estar integrados por el responsable, cliente (s) y proveedor (es) del proceso quienes se elegirán de acuerdo a su capacidad técnica o experiencia dentro del proceso.
- **Costo de Benchmarking.-** Este estudio puede resultar costoso ya que implica además de la inversión de recursos financieros, la de recursos humanos y tiempo, por eso se recomienda hacer un estudio de costo-beneficio para determinar cuanto se puede invertir en este proceso.
- **Obtención de información.-** Esta se puede obtener a partir de la visita a la empresa con la que nos vamos a comparar y debe ser útil para mejorar los procesos de producción y administrativos de nuestra empresa, otros métodos de obtención de información son los cuestionarios escritos, los reportes anuales, lluvia de ideas de los miembros del equipo, entrevistas telefónicas, etc. También se puede obtener información de los clientes, los cuales pueden proporcionar datos de gran importancia y de algunas asociaciones industriales dedicadas a publicar datos globales de un sector en especial.
- **Análisis de la información.-** Una vez recolectada la información de la otra empresa, se analiza y retoman de esta las estrategias que puedan ser útiles para nuestra empresa aplicándolas y adaptándolas con el fin de alcanzar una mejora.
- **Difusión e implementación.-** La difusión tiene que ser llevada a cabo por la alta dirección y debe de ser a toda la empresa con el fin de dar a conocer que se está haciendo un estudio comparativo del cual se están obteniendo algunas ventajas en los procesos y que se implantarán nuevas estrategias para obtener mejoras dentro de estos .

El proceso de benchmarking y lo encontrado mediante éste, deben ser muy bien comprendidos por la organización para que se adquiera el compromiso de implantar los cambios necesarios para reducir las diferencias con respecto a los líderes, aunque no siempre sea fácil obtener información sobre los competidores.

Algunas empresas se hacen un auto-estudio de benchmarking utilizando sus propios datos históricos, pero siempre es mejor compararse con otras empresas líderes.

El ejemplo que presentamos a continuación, es una tabla muy sencilla y apta para las pequeñas y medianas empresas en la que podemos plantear las características importantes de cada empresa para ser comparadas, es una forma útil para analizar la situación de nuestra empresa e identificar que nivel alcanzamos con respecto a otra .

	Calidad del producto	Quejas	Precio	Entregas	Red de distribución	Base de clientes
<b>NUESTRA EMPRESA</b>	●	●	●	●	●	●
<b>EMPRESA 1</b>	●	★	●	●	●	●
<b>EMPRESA 2</b>	●	●	★	●	●	★



Es importante considerar que el benchmarking como herramienta no es la más importante, pero sin una comparación con la competencia, sería difícil conocer lo bueno o malo de nuestra empresa dentro del mercado competitivo. También se recomienda hacer un convenio de confidencialidad con la empresa que va a compararse, en el cual especifique que la información que la empresa comparta, sea utilizada únicamente con la finalidad de realizar un estudio comparativo, y de la misma manera reitere una reciprocidad entre la empresa involucrada en el proceso y permita que este convenio sea aplicable para ambas.

## 5.4. REINGENIERIA

Como hemos dicho anteriormente todas las empresas se encuentran dentro de un mercado competitivo en el cual día a día luchan por obtener un desarrollo o por conservar su lugar dentro de este, siendo aquellas las que constantemente están innovando sus productos y servicios las que logran un triunfo señalado, así también, las que reconocen que el cliente es el que manda y para el cual se produce un valor y se obtienen resultados.

Bajo este punto de vista surge la Reingeniería, ya que está enfocada a los resultados que se miden de acuerdo a la satisfacción del cliente, usando la innovación como estrategia clave para el rediseño de procesos. Esta consiste en rediseñar todos los procesos de producción o administrativos del negocio e incluso es capaz de rediseñar la estructura de la empresa en su totalidad, sin detener su marcha; además refuerza a un Sistema de Calidad Total, ya que ambas tienen un fin en común "La satisfacción del cliente".

El término de Reingeniería fue creado por consultores de empresas estadounidenses que se vieron en la necesidad de realizar cambios radicales en negocios que comenzaban a presentar crisis económicas y estaban perdiendo terreno frente a los japoneses y empresas europeas en el mercado competitivo. Tuvieron que hacer un "replanteamiento" general de todas las funciones que se desempeñaban en estas organizaciones con el fin de modernizarlas.

Para lograr una transformación de esta naturaleza, se presentarán innumerables obstáculos que se resisten al cambio, este miedo no es exclusivo de los directivos, si no que , se asienta de mayor forma en la gente trabajadora, ya que les ocasiona gran temor hacer las cosas de diferente manera pensando que no funcionen o que no las puedan desempeñar de manera correcta y puedan perder su empleo. Pero esto no debe ser un obstáculo para la Reingeniería, no hay que caer en el juego de la mediocridad y hacer entender a la gente que el cambio será conveniente para todos los involucrados en la empresa.

Una vez adoptando la importancia de los resultados en función de la satisfacción al cliente, es importante determinar que valor se está generando para la satisfacción de este al realizar una función, si el resultado es nulo, se puede decir que la función es repetitiva e innecesaria y que únicamente se está realizando por tradición o por que así se hizo siempre. Aquí de lo que se trata es que dentro de un proceso se desempeñen aquellas actividades necesarias que incorporen un valor al cliente y que exista un responsable o jefe del proceso, el cual vigile que este se lleve a cabo satisfactoriamente de tal manera que el cliente perciba un mejor producto, calidad y servicio.

La Reingeniería tiene siete puntos claves que deben ser aplicados tomando como base: La Cultura Organizacional, el Liderazgo Empresarial, los Sistemas de Información y los Procesos. Estos siete puntos son:

1. Organizar en función de procesos, no en tareas.
2. Reducir la pirámide jerárquica.
3. Utilizar equipos de trabajo para manejar procesos.
4. La satisfacción del cliente
5. Recompensar en función al desempeño
6. Maximizar el contacto cliente-proveedor
7. Informar y entrenar a los empleados

Se han creado varios modelos de Reingeniería para culturas muy diferentes a las que existen en las empresas mexicanas, algunos ejemplos son que estas se caracterizan por ser renuentes a la disciplina para trabajar, no existe una integración muy estable entre ellos, todo lo contrario de lo que ocurre en algunas empresas americanas y japonesas, estas diferencias no permiten que algunos de estos modelos actúen eficientemente o que se obtengan buenos resultados, es por eso que surge la necesidad de crear un modelo que se adecue a nuestra cultura y contexto.

Este modelo de Reingeniería empieza conociendo cuales son sus fases capaces de satisfacer los requerimientos de la empresa mexicana. Estas fases se dividen en dos etapas, las de diagnóstico y diseño.

El diagnóstico consiste en ver a la empresa y analizarla tanto interna como externamente y sus fases son:

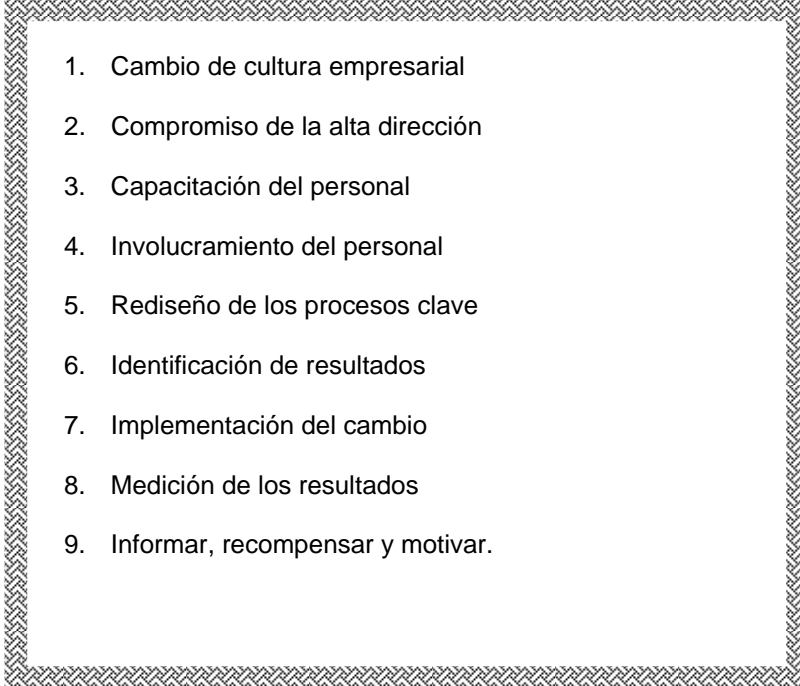
1. Identificación de las necesidades de los clientes.
2. La cultura organizacional
3. Los recursos humanos
4. El liderazgo empresarial
5. Los sistemas de información.
6. Los procesos claves de la empresa
7. El entorno

Luego de hacer el diagnóstico sigue la etapa de diseño en la cual se debe considerar lo siguiente:

1. Definición de amenazas y oportunidades.
2. Definición de fuerzas y debilidades
3. Definición de la posición estratégica de la empresa
4. Redefinir la misión

5. Identificar los puntos críticos de la empresa
6. Realizar el mapeo de los procesos clave
7. Generación del modelo.

Una vez desarrolladas las dos etapas previas podemos continuar con el siguiente modelo de Reingeniería diseñado para las empresas mexicanas reconociendo que la empresa es un sistema integrado en un sistema mayor al que llamamos entorno , así mismo, la empresa como sistema en este modelo tiene como centro al cliente y las etapas propuestas a seguir son las siguientes.

- 
1. Cambio de cultura empresarial
  2. Compromiso de la alta dirección
  3. Capacitación del personal
  4. Involucramiento del personal
  5. Rediseño de los procesos clave
  6. Identificación de resultados
  7. Implementación del cambio
  8. Medición de los resultados
  9. Informar, recompensar y motivar.

El implementar un modelo de Reingeniería diseñado y adaptado a la empresa mexicana, proporcionará mejores resultados que si se aplicara un modelo tomado de otra cultura y estilo de organización, ya que el cambio de cultura es fundamental para el éxito de este modelo.

# CAPITULO VI

***COMO IMPLANTAR EL CONTROL DE  
CALIDAD TOTAL***



## 6.1. REQUERIMIENTOS DE UN SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD TOTAL

Debemos conocer los elementos necesarios para que funcione un Sistema de Control de Calidad Total y llevarlos a cabo de forma adecuada y sobresaliente para obtener mejores resultados y nuestro sistema sea un éxito.

- Se deben conocer las metas y mejoras a las que queremos llegar, y aquello que queremos cambiar, así como la misión principal de la empresa ya que de lo contrario, nuestro sistema no tendrá una dirección a seguir, así mismo determinar que es lo que la calidad total puede hacer por nosotros. Sobre esto hablaremos a fondo más adelante.
- Debemos comprometernos con la empresa y vislumbrarla en un futuro estableciendo un tiempo determinado, es muy importante que el ejecutivo principal se comprometa con el sistema y exhorte constantemente al resto de los directivos, y al consejo de administración y gerentes a participar y asumir la responsabilidad de los proyectos del sistema, para obtener el ambiente integral que exige la calidad total.
- Debemos asignarle un tiempo determinado al proyecto y no únicamente dejarlo para los ratos libres ya que este requiere una gran cantidad de tiempo sobre todo por los gerentes; generalmente estos programas fracasan por no asignarles el tiempo requerido.
- Debemos ser pacientes además del tiempo diario que requiere este sistema, también requiere de algunos años para ver grandes resultados, sin embargo, también puede observarse algunos resultados inmediatos, pero de no ser esto posible, se recomienda esperar y poner mas empeño en obtener buenos resultados, ya que "se requiere un gran esfuerzo para modificar las actitudes de este lugar".
- El sistema de Control de Calidad Total también implica recursos y costos, claro que será mucho menos de lo que puede dejar de utilidad en la empresa. Estos costos y recursos podrían ser generados por:
  - El salario de un coordinador de calidad total de tiempo completo
  - Curso de entrenamiento
  - Tiempo invertido por la alta gerencia y otros empleados en reuniones y visitas a otras empresas.
  - Objetos de gratificación o reconocimiento como son: certificados, objetos materiales o en dinero
  - En caso de que se requiera una consultoría se tendrán que pagar honorarios.

Por esto se recomienda preparar un presupuesto, en dinero, tiempo y energía para solventar estos recursos antes de llevar a cabo el sistema de C.C.T.

- Se requiere nombrar a una persona que se haga responsable de la Calidad Total (llamado coordinador) pero sin olvidar que la calidad es responsabilidad de cada uno de los esfuerzos realizados por los individuos que componen la empresa. El coordinador tendrá como labor recordar, aconsejar y motivar al personal a cumplir con la Calidad Total, así como guiar a los grupos encargados de establecer proyectos que ayuden al sistema, este coordinador debe formar parte de la alta jerarquía y tener capacidad de persuadir a los demás.

## VI. REQUERIMIENTOS

- Integremos un consejo de calidad formado por un grupo de gerentes incluyendo al coordinador de calidad que tenga la capacidad de tomar decisiones concernientes a la calidad total. Este consejo tendrá como tarea:
  - Asignar a la alta gerencia la responsabilidad de discutir algunos aspectos de C.C.T. tales como las necesidades de los clientes internos y externos.
  - Formar grupos de proyectos (círculos de calidad)
  - Evaluar las propuestas de estos grupos y decidir las acciones a seguir
  - Otorgar premios a los empleados que hayan destacado por sus esfuerzos y resultados dentro del Sistema de Calidad Total.
- Realizar visitas a empresas que no formen parte de la competencia, (excepto cuando se trate de Benchmarking), pero que hayan puesto en práctica este sistema y que sean parte de los beneficios otorgados por el mismo. Se recomienda que se hagan acompañar por algunos de los empleados con el fin de conocer los beneficios y los mecanismos de la aplicación de este sistema.
- Adoptar un enfoque ético, es decir, se debe ser honesto y abrirse con los empleados, adoptar una política de comportamiento que permita formar un ambiente de equidad dentro de la organización, esta ética debe cubrir a todas las fuentes internas o externas que intervengan en la evolución de la empresa como lo son proveedores, compradores, empleados, gobierno, etc.
- Las organizaciones deben calcular presupuestos que estén dispuestas a invertir en las soluciones de problemas detectados así como evaluar los resultados de dicha inversión. Si esto no es posible los gerentes deben aportar ideas alternativas a la solución de dichos problemas que impliquen una menor inversión, sin hacer a un lado los empleados, ya que de ser así, estos se sentirán desmotivados y sentirán que son poco importantes para la empresa.

### 6.1.1. VALORES, VISIÓN Y MISION

Uno de los elementos que mencionamos anteriormente para lograr el éxito de nuestro sistema, era conocer las metas y las mejoras a las que queremos llegar, es por eso, que la empresa debe empezar por enunciar sus valores, conocer su visión y la misión que aspiran realizar.

- **Los valores** están contemplados por los anhelos de la empresa, podría ser la utilidad para los accionistas, preguntarse si los directores desean hacerla progresar, de tal manera que sus acciones puedan adquirir un valor que los haga millonarios, o podría ser que quieren convertir a la empresa en una organización fuerte, en la cual todos los empleado participen de forma activa y conjunta. Se debe tener muy claros los anhelos de la empresa para conocer sus valores.
- **La visión** es lo que la empresa puede lograr en un futuro, se pretende visualizar lo que esperamos de la empresa en un plazo determinado, pero es importante que esta visión esté siempre dirigida a un progreso, nunca visualizarla con las situaciones que cuenta actualmente. Esta visión ayudará a sortear las partes difíciles del sistema de C.C.T.
- **La misión** podría señalar por ejemplo en que mercados desea participar la empresa, o si se pretende convertir a la empresa en una organización de gran importancia a nivel nacional, o internacional. La misión une el porqué de la existencia de la organización y el que debe hacer.

## 6.2 ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD TOTAL

### PASO 1. PONER EN ORDEN LA ORGANIZACION

Antes de aplicar cualquier metodología para implantar un Sistema de Control de Calidad Total, debemos revisar los procedimientos actuales en todos los niveles y áreas, para formalizarlos y estandarizarlos, esto se llevará a cabo con la ayuda de los obreros y empleados que participen en dichas áreas. De esta forma se buscará un orden y disciplina que nos ayudará actuar con el siguiente paso.

Para lograrlo proponemos elaborar un auto evaluación que nos permita reconocer el actual estado de la empresa, en su cultura corporativa y determinar si tiene las condiciones adecuadas para un sistema de C.C.T,

	Si	No	No sé
¿Es su organización consciente de los cambios que se están presentando entre sus competidores y clientes?			
¿Es su empresa un lugar agradable para trabajar?			
¿tienen los empleados una sensación de seguridad en sus empleos?			
¿existe en la empresa una amplia circulación de la información sobre los planes y el progreso logrado?			
¿Son sus productos y/o servicios tan buenos como los de la competencia?			
¿Tiene la empresa un mínimo de desperdicio y errores?			
¿Están todos los empleados enfocados en el cliente?			

Anote un punto por cada respuesta afirmativa. Con la calificación total, juzgue la posición de su empresa

**6 - 8 Existe una fuerte cultura de calidad total**

**3 – 5 Hay señales de cultura de calidad, pero todavía hay necesidades de hacer muchas cosas.**

**0 – 2 Busque otro empleo**

Una vez obteniendo los resultados de la encuesta y conocer hasta que punto urge estandarizar y formalizar los niveles y las áreas, estableceremos los procedimientos necesarios que nos señalen una serie de pasos e indiquen *cuanto, cuándo, donde, quién*, y el *cómo* debe realizarse una función específica, para llegar a los siguientes beneficios:

- Orden y Disciplina
- Establecer las tareas de cada quién
- Enriquecer a todos y a la empresa, con la experiencia de cada uno de los integrantes de la organización
- Sentirse valiosos, pero no indispensable dentro de la organización

- La estandarización disminuye la variabilidad estadística del proceso
- Se libera creatividad para mejoras continuas

Como señalamos anteriormente, la empresa mexicana se caracteriza por ser renuente a la disciplina para trabajar a comparación con otras empresas en distintos países desarrollados en este aspecto, como lo son Japón y E.U.A. En la mayoría de las empresas mexicanas en cada área y en cada departamento se trabaja de una forma muy particular y tienden a producirse desacuerdos en los diferentes niveles. Pero es responsabilidad de la gerencia que se lleven a cabo los procedimientos necesarios para lograr la disciplina necesaria que nos permita formalizar las áreas, para seguir con el paso 2.

### PASO 2. PREPARAR AL PERSONAL

Como lo hemos visto, la participación del personal en un Sistema de Control de Calidad Total es fundamental, y para tener éxito se requiere que el personal modifique sus actitudes y realmente son pocas las empresas que conocen lo que realmente piensa cada uno de ellos, lo cual es muy necesario saber. Este estudio debe abarcar a todos los empleados y operarios de la empresa. Cuando se empiezan a efectuar los cambios, ellos se darán cuenta que fueron escuchados.

#### Realizar Encuestas

Una forma muy peculiar de saber lo que piensan es por medio de las encuestas, además de permitirnos conocer las actitudes del personal y descubrir cuales son los cambios necesarios. En una encuesta de personal se pueden plantear preguntas sobre cultura, las comunicaciones, el trabajo, el entrenamiento, los productos y los clientes y el espíritu de cooperación:

##### Cultura

- ¿Es una buena empresa para trabajar en ella?
- ¿Cuál es la participación del personal en la operación del negocio?
- ¿Sabe escuchar a la gerencia?

##### Comunicaciones

- ¿Se le comunica al personal la información necesaria?
- ¿Cómo se enteran de las cosas?
- ¿Están las comunicaciones mejorando o empeorando?

##### El trabajo

- ¿Está la gente satisfecha con su salario?
- ¿Están satisfechos con sus condiciones de trabajo?
- ¿Tienen trabajos desafiantes?
- ¿Existen perspectivas de promoción?

##### Entrenamiento

- ¿Han recibido los empleados el entrenamiento adecuado?

##### Productos y Clientes

- ¿Sabe el personal quienes son los clientes?
- ¿Saben como se está desempeñando la empresa con respecto a la competencia?
- ¿Conoce bien los productos?

##### Espíritu de cooperación

- ¿Cómo son las relaciones con el jefe?
- ¿Qué piensa el personal de la gerencia?

##### Facultar al personal

Se debe alentar al personal a tomar decisiones por su cuenta, es necesario confiar un poco en las acciones que van a tomar en su trabajo, es decir, no *monitorear* a cada rato lo que cada uno de ellos está realizando y dejarlos experimentar de sus propios errores, pero sin permitir que ocasionen grandes daños, esto a la larga le dará más confiabilidad y menos trabajo a su superior.

También se recomienda facultar al personal en el desarrollo de habilidades de relaciones humanas. Lo que incluye aconsejar a los demás a superar sus problemas laborales o incluso en el hogar. Las personas que tiene habilidad para dar buenos consejos, tienden a ser creativas, obtener nuevas ideas, fomentar la comunicación y construir equipos de trabajo muy acoplados.

Otro aspecto de gran utilidad es cambiar los títulos de los puestos, puede ser una buena manera de romper con el pasado y demostrar que se están modificando las responsabilidades. Un ejemplo es que a los superintendentes se les cambie el nombre por " facilitadores de área", así podrán tener una mayor expectativa de desarrollo dentro de la organización.

Un método que ha dado buenos resultados en muchas empresas, son los mecanismos de sugerencias. Aquí, todo el personal debe ser alentado a sugerir mejoras y todas estas deben considerarse con seriedad .

### **Entrenar al personal**

El entrenamiento es esencial para el logro de nuestro Sistema de Control de Calidad Total, ya que ayuda al personal a comprenderlo e impulsarlo, además de producir mejoras importantes, como son disminuir quejas de los clientes, reducir rotación del personal, duplicar utilidades, entre muchas otras. Es necesario que este entrenamiento sea para toda la empresa, desde la gerencia hasta el último puesto, claro está que cada uno tendrá el entrenamiento que se requiera para desempeñar su labor particular de una forma eficiente.

**La alta gerencia** .- Se les debe entrenar para fomentar la participación, desarrollar responsabilidades y generar nuevos métodos de trabajo.

**Miembros de grupos** (empleados).- Se les debe enseñar a participar en grupo y resolver problemas en equipo.

Generalmente algunos de los entrenamientos deben contener los siguientes aspectos:

- **Estrategias corporativas**, (conocer las metas del negocio, tipos de clientes, etc.,)
- **Calidad**. (características e importancia)
- **Resolución de problemas**
- **Habilidades técnicas**
- **Contacto con el cliente**

### **PASO 3. EVALUAR LAS ACTITUDES DE LOS CLIENTES**

Es necesario conocer la clase de servicio realmente deseado por los clientes y los problemas existentes, además es importante determinar como se compara su empresa con sus competidores. Esto permitirá identificar aquellas áreas o departamentos que necesitan mejoras, y poder concentrar los mayores esfuerzos en estos.

A los clientes se les dedicó parte de un capítulo debido a su importancia, pero a continuación presentaremos los aspectos más influyentes en su comprensión.

### MANTENER AL CLIENTE SATISFECHO

Se necesita dejar de cometer errores en la producción y en el servicio, y aún así esto es sólo un paso, ya que pueden estar satisfecho con su calidad y de todas maneras pueden seguir comprando con la competencia., quizá lo que busquen sea algo innovador o un cambio, y la competencia se los da. Por eso es necesario ir mas aya de las expectativas del cliente y deleitarlos y pensar en lo que en un futuro puede desear.

### ESTUDIAR A LOS CLIENTES

Para lograr la satisfacción de los clientes es necesario comprender sus necesidades. Esto se hace por medio de estudios los cuales nos indicarán donde está fallando la empresa para que pueda rectificar los errores. Algunos de los temas típicos de un estudio de clientes son:

- ¿Qué factores son importantes para sus clientes? (entregas rápidas, apoyos post-venta, etc.)
- ¿Cómo califican su desempeño en estos factores?
- ¿Cuál es el desempeño de sus competidores?
- ¿Qué piensan del personal los clientes?

### CONOCER A LOS CLIENTES REALES

Es importante tener una relación directa con el cliente, es decir, con el usuario final, ya que en realidad son ellos los que tienen el poder de decisión. Un ejemplo puede ser el ir directamente a conocer las necesidades del Jefe de Mantenimiento que opera las maquinas de una empresa X, para determinar cual es el motivo por lo que esta no opera de forma correcta, poderle ofrecer la pieza necesaria para su funcionamiento, y evitar así darle otra pieza que le sea innecesaria o que no opere como lo quisiera el usuario., esto suele suceder cuando se tiene únicamente trato con el comprador u otra persona ajena al proceso sin que tenga la idea de lo que realmente se necesita.

### MANTENER UN CONTACTO ESTRECHO CON LOS CLIENTES

La empresa que tiene más cercanía con sus clientes, tiene mayores probabilidades de triunfar por el simple hecho de conocer mejor el mercado. Para esto podríamos producir una serie de acercamientos en los cuales podamos obtener y proporcionar información que sea útil para los clientes y para la empresa misma. Algunas formas podrían ser:

**Comunicación.** Se podría lograr por medio de boletines, correo y actualmente contamos con una ventaja tecnológica muy importante que es el Internet, el cual nos permitirá enviar de manera más rápida y efectiva algunos archivos o información que el cliente requiera, así como también mantenerlos al tanto de las innovaciones que se presenten en la empresa y realizar compras por medio del comercio electrónico.

**Pasar más tiempo con los clientes.** Es importante que esta comunicación no solo sea por medio de comunicación electrónica, también es fundamental tener una relación de persona a persona que nos permita conocerlo más a fondo. Una forma podría ser invitarlo a conocer las instalaciones de la empresa, y por que no, hacer unas reuniones extra-laborales como una comida.

### PASO 4. PREPARAR CIRCULOS DE CALIDAD

Si llegamos a este paso con los hábitos de orden, disciplina, procedimientos estandarizados y capacitación, podríamos decir que los círculos de calidad podrían tener un gran éxito dentro de nuestro sistema .

Estos no podrían tener éxito si la empresa no está preparada para fomentar la participación, ni brindar apoyo a las necesidades de los empleados , por lo cual es de vital importancia elaborar planes y decidir cuáles son los incentivos que más se ajustan a sus necesidades; algunos podrían ser:

- **Incentivos de reconocimiento:** Por medio de la publicación de boletines en donde se reconozca el esfuerzo ante los compañeros de trabajo y la gerencia respectiva.
- **Competencia por el reconocimiento.** La competencia entre los círculos es un medio de compensar a los miembros del círculo, si se basa en los proyectos presentados, podría ser anual que promoviera el interés general de todos los integrantes.
- **Incentivos económicos.** Pueden ser directos o indirectos, por medio de un sistema de bonificaciones, basados en el rendimiento del empleado, en la participación en el círculo de calidad y en la medida en como las sugerencias del círculo ha mejorado el rendimiento del área respectiva.
- **Promociones:** La percepción del empleado de llegar a convertirse en jefe de su círculo a mediano plazo.

La definición y las características de los círculos de calidad se mencionaron en el capítulo anterior; una vez establecidos, se deberá dar seguimientos y vigilar su avance.

No hay que olvidar que la responsabilidad y la forma de incentivar al personal corresponde a la gerencia, esta tiene como labor suministrarlos dependiendo de la estructura para garantizar una participación constante: así mismo recordar que los integrantes de los círculos de calidad deben cumplir sus funciones por convicción propia y no por imposición de la gerencia.

### **Paso 5. ELABORAR UN CRONOGRAMA**

Las soluciones de los círculos de calidad y las conclusiones de estudios y proyectos deben tener fechas prefijadas. Puesto que existirán varios proyectos simultáneos, se requiere de un sistema eficiente para controlarlos. En la actualidad, es fácil adquirir programas comerciales de software para la administración de proyectos. Un ejemplo es el "Project"

### **PASO 6. EFECTUAR UNA AUDITORIA DE COSTO DE CALIDAD**

Esto no es esencial para muchas empresas, sin embargo es importante conocer cuanto dinero se está perdiendo a causa de los errores y fallas de calidad. La auditoria además de mostrar los *ahorros potenciales*, también señala donde se localizan los problemas más serios, para enfocar sus esfuerzos sobre ellos.

En al capítulo 3 hablamos con más detalle de las auditorias y sus beneficios, así como también de los costos de la no calidad en el capítulo 4.

### **PASO 7. HACER BENCHMARKING**

Es importante determinar cuál es el ciclo de fabricación y el porcentaje de devoluciones, medir el costo de las notas de crédito y otros factores que reflejen la productividad y las fallas de calidad. Estos indicios nos servirán para hacer comparaciones periódicas que nos indiquen el grado de avance con respecto a la competencia. La forma de realizar el Benchmarking lo tratamos en el capítulo 5.

### **PASO 8. INTRODUCIR UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD.**

Nos referimos a la adopción de las normas de calidad como lo es la ISO 9000, que además de dar un reconocimiento a nivel internacional, nos permite evitar errores costosos. El ISO 9000 y la adopción de sus principios ya mencionados en el capítulo anterior, nos permitirán obtener una cultura corporativa y ayudará a la organización a convertirse en una empresa de clase mundial.

### **PASO 9. REVISAR AVANCES Y CONTINUAR CON MEJORAS**

Es necesario monitorear el progreso de manera continua. Esto puede hacerse evaluando la gran cantidad de datos originados, estos datos pueden compararse con el Benchmarking original o incluso haciéndose preguntas como: ¿Ha cambiado la actitud del personal tal como se planeó? Si no es así, ¿Qué modificaciones deben hacerse?, o también resolviendo de nueva cuenta la valuación que mencionamos al principio, para compararlas y observar las mejoras que se han obtenido. También será necesario modificar los programas cuando cambien los mercados y la empresa crezca.

Esta serie de pasos nos permiten ver globalmente los aspectos importantes de implantar un Sistema de Control de Calidad Total, pero debemos recordar que cada uno de ellos encierra una mayor dedicación y un mayor conocimiento sobre los mismos y sobre los cuales se tiene que poner un gran empeño en su desarrollo, así que debemos comprender cuidadosamente los capítulos anteriores, si queremos que nuestro sistema tenga éxito.



# CASOS PRACTICOS

***ALAMBRES PROFESIONALES, S.A. DE C.V.***

***PINTURAS OSEL, S.A. DE C.V.***

***TRANSPORTADORA LACTEL, S.A. DE C.V.***

## **ALAMBRES PROFESIONALES, S.A. DE C.V.**

La Fundación Mexicana para la Calidad Total nos comparte las experiencias de tres casos de organizaciones que se preocuparon por implantar un sistema de Calidad y que han logrado resultados increíbles. Uno de estos Casos es el de **Alambres Profesionales, S.A. de .C.V.** quien ha pesar de estar dentro de un mercado tan competitivo, en tan solo dos años ha logrado una excelente penetración y reconocimiento al ofrecer productos y servicios sin perder de vista que el principal actor es "nuestro cliente"

### **CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA**

Alambres Profesionales, S.A. de .C.V. ganadora del Premio Nacional de Calidad en 1990 se encuentra en la ciudad de Morelia, Mich., y su actividad consiste en la fabricación de alambres de acero de alto contenido de carbono, utilizados por la industria colchonera y automotriz en la fabricación de resortes mecánicos de alta resistencia y ductibilidad. nace como proyecto en 1987 cuando un grupo de accionistas decide incursionar en el mercado de alambre después de observar que en este se originaban deficiencias en la calidad de el producto, en el servicio y en la atención a los clientes , pero es hasta , agosto de 1988 cuando se ponen en funcionamiento las líneas y equipos. Actualmente cuenta con 80 trabajadores y 20 empleados, se producen y venden 800 toneladas cada mes con la garantía de cumplir con los requerimientos de sus clientes.

Una característica importante de esta empresa es que uno de sus objetivos, al empezar con este proyecto, fue el de utilizar personal joven y técnico recién egresados pensando que de esa manera era más fácil difundir una cultura de calidad apropiada. Su filosofía es "hacer productos de calidad, trabajar sin errores, participar activamente por lograr una empresa sana, mantener un ambiente limpio y una atmósfera alegre y cordial y fomentar la superación personal"

### **IMPLEMENTACION DEL SISTEMA**

Al implantar el sistema de calidad se requirió la participación activa del **cuerpo directivo** quien logró fomentar la cohesión entre todas las áreas funcionales, la capacitación necesaria, la motivación y la entrega de cada uno de los miembros de la organización. Todo esto se logró utilizando un liderazgo eficiente que les permitió adquirir la confianza de sus trabajadores y empleados para obtener buenos resultados y de calidad. Estos directivos no buscaban la excelencia, como muchas otras empresas, si no, cumplir con los requisitos de cada uno de sus clientes. Esto es muy importante para alcanzar la meta principal de un sistema de calidad como lo habíamos mencionado en capítulos anteriores.

El desarrollo de su sistema fue cimentado en un estudio profundo del proceso y el producto, utilizando solamente herramientas técnicas, matemáticas o estadísticas adecuadas que les permitieran conocer mejor los requerimientos de cada cliente, además de que toda la operación se basó en un "equipo piloto de calidad", comité permanente e integrado por el cuerpo directivo y gerentes que coordinan y dirigen todas las operaciones".

La comunicación fue efectiva y eficiente en los equipos de trabajo temporales a los que se le denominó "estrellas fugaces", integrados con 3 o 4 elementos de diferentes áreas con un líder coordinador, los cuales desarrollan un proyecto específico de mejora continua hasta su terminación, para después desintegrarse y dejara en libertad a cada persona de decidir si se integra a otro proyecto. Asimismo la comunicación también fue efectiva en la relación cliente-proveedor tanto interna como externamente. y se capacito a la gente con cursos, seminarios y pláticas sobre calidad total en todos los niveles y con instructores internos.

## RESULTADOS

Todo esto dio como resultado un "producto integral de calidad y mejoramiento continuo", una satisfacción completa de todos aquellos que laboran dentro de la organización, así como de los clientes externos y proveedores que tienen contacto con la empresa.

Además de esto algunos resultados cuantitativos que se obtuvieron fueron los siguientes:

<b>Ventas:</b>	de 450 a 850 toneladas mensuales,	↑
<b>Utilidad:</b>	de un 2% hasta un 18%	↑
<b>Generación de empleo:</b>	de 35 hasta 80 trabajadores	↑
<b>% de Rechazo:</b>	de un 20% a un 0%	↓
<b>% devoluciones a proveedores:</b>	de un 9% a un 0%	↓

Otros resultados obtenidos de este sistema son que la tecnología propia es de un 50% de los equipos y son igual de productivos que los extranjeros; con referencia a los inventarios se llegaron a resultados de tres días en materia prima, 8 horas con materia en proceso y doce horas con producto terminado.

## **PINTURAS OSEL, S.A. DE C.V.**

Otra experiencia que compartió con nosotros la Fundación Mexicana para la Calidad Total, es el caso de la empresa **Pinturas Osel, S.A. de C.V.**

### **CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA**

Pinturas OSEL, S.A. de C.V. es fundada en 1950 con 8 personas y con una producción de 30,000 Lts. anuales, siendo 40 años después cuando cambia radicalmente sus estrategias de crecimiento y su razón social. OSEL fabrica alrededor de 400 productos entre los cuales se encuentran : vinílicas, esmaltes, barnices, selladores, impermeabilizantes, solventes, pegamentos, pintura tráfico, pintura para alberca y fondos anticorrosivos. Las marcas que comercializa son OSEL Oro y OSEL Plata.

Otra característica de esta empresa es que divide a sus clientes en dos partes: distribuidores y usuarios como lo son pintores y contratistas entre otros.

### **IMPLEMENTACION DEL SISTEMA**

Frente al anuncio publicado por el presidente de la República Mexicana en 1988 acerca de la política de apertura comercial, los directivos se dieron cuenta que requerían de un cambio y una estrategia global para alcanzar niveles competitivos internacionales, o de lo contrario no alcanzarían un nivel internacional y se quedarían únicamente con una parte del mercado.

El medio por el cual se inclinaron para alcanzar estos niveles fue la Administración con Calidad Total y uno de sus elementos es la satisfacción de los clientes que implica desde su conocimiento profundo hasta la anticipación a sus necesidades futuras. Actualmente para conocer sus necesidades, OSEL cuenta con varios mecanismos entre los que destacan los siguientes:

#### **Encuestas mensuales a nuestros clientes.**

Estas encuestas son aplicadas a todos los clientes y consiste en dos partes: La primera parte se refiere a la satisfacción del cliente en cuanto tiempo de entrega, calidad del producto, equilibrio, precio-calidad, atención telefónica, etc. La segunda parte consiste en buscar información del cliente final referente a las necesidades, gustos y preferencias, expectativas, etc., que sirvan como base para estudios de investigación y desarrollo.

#### **Sistema de registro y seguimiento a los comentarios de nuestros clientes.**

Consiste en llevar un seguimiento completo y amplio a cualquier comentario, queja o sugerencia de los clientes externos. Adicionalmente, se cuenta con una auditoría de calidad mensual a los responsables de tomar acciones derivadas del sistema de comentarios de los clientes.

#### **Organización de reuniones con distribuidores y pintores.**

OSEL organiza reuniones con sus distribuidores con el fin de informar, intercambiar experiencias y expresar necesidades, y con los usuarios para demostrar los usos y virtudes de sus productos y equipos de aplicación.

El papel del cuerpo directivo ha sido participativo en el proceso de mejora empezando con su propia capacitación, han difundido una filosofía de calidad en toda la organización comprendida por su misión, valores, políticas y objetivos de calidad, en materia de producción, abastecimiento, costo de calidad, aseguramiento de calidad, cliente-proveedor interno, documentación y registro, recursos humanos, auditorías de calidad, ventas, mercadotecnia y seguridad-ecológica, todo esto por medio de un manual de calidad. Además se ha preocupado por crear, mantener y mejorar sus mecanismos y sistemas que la soporten. Los directivos también se han encargado de dirigir y coordinar los trabajos del comité de calidad desde sus inicios, así como participar en la definición del plan anual de auditorías de calidad, realizarlas, analizar resultados arrojados por estas y proponer acciones en caso de ser necesario.

Como dijimos en el capítulo anterior, uno de los elementos para lograr el éxito de un sistema de Calidad Total, son los valores. Pues bien, Uno de los valores que OSEL ha promovido en su proceso de mejora es la participación inteligente de su personal, principalmente el sindicalizado y el secretarial, estas personas saben la forma de mejorar su operaciones gracias al que se les ha brindado capacitación, y autoridad para tomar decisiones. Uno de los procesos que OSEL utilizó para fomentar y promover la participación de su personal entre otros, fue el **Sistema de Sugerencias OSEL**, que consiste en registrar y dar seguimiento a la implementación de ideas para mejorar la calidad de los productos, procesos, sistemas, equipos, servicio, instalaciones, etc., por medio de sugerencias que se reciben por escrito a través de buzones colocados en la planta y oficinas; además se realiza una auditoría de calidad a los responsables de implementar las sugerencias y a final de año se reconoce a las personas que registraron más ideas y que aportaron las mejores sugerencias. Otro proceso muy útil para OSEL son los **Proyectos interdepartamentales** en donde dos elementos del modelo de calidad son el catálogo cliente-proveedor interno (CCPI) y el catálogo de costos de calidad (CCC), adicionalmente existe un formato de satisfacción al cliente interno, donde cada cliente califica mensualmente a sus proveedores internos, este formato es entregado a la Dirección de relaciones industriales para considerarlo en la evaluación de desempeño anual la cual incluye aspectos de satisfacción al cliente interno, externo, resultados relacionados con la calidad del producto y/o servicio que brinda, proyectos de mejora y actitud. OSEL también ha utilizado un Manual de procedimientos de operación, el cual habilita al usuario ha tomar las decisiones adecuadas a su puesto sin tener que consultarlas mas adelante, y en materia de capacitación cuenta con mecanismos tales como: programas de inducción al personal, plataforma educativa de calidad, planes individuales de desarrollo y OSEL-INEA en el que se proporciona educación primaria y secundaria, dentro de sus instalaciones, a todos los sindicalizados que así lo requieran en forma gratuita y sin tener que transportarse para estudiar.

Pinturas OSEL también selecciona, evalúa y certifica continuamente a sus proveedores externos, para asegurar la calidad de los insumos y la existencia de una relación que ellos llaman **ganar-ganar** siendo el departamento de compras y el laboratorio de control de calidad los responsables de la selección y evaluación de los proveedores.

## **RESULTADOS**

El proceso Integral de Mejora de OSEL ha obtenido muy buenos resultados en materia d ventas, porcentaje de litros surtidos a la primera intención, tiempo de entrega, accidentes, errores de proceso, ausentismo rotación, productividad, niveles de inventario de materias primas mínimos, relación con proveedores más cercana, reducción a uno y en algunos casos a 2, en el número de proveedores por insumo, etc.

Los procesos y los resultados de calidad de OSEL fueron reconocidos con el Premio Nuevo León a la calidad 1992, en la categoría transformación industrial mediana y con el Premio Nacional de Calidad 1993

## TRANSPORTADORA LACTEL, S.A. DE C.V.

Este caso a mi punto de vista es el que nos ilustra de mejor forma como una empresa va desarrollándose desde sus inicios como pequeña empresa, hasta desenvolverse como una empresa exitosa dentro de un mercado conflictivo y competitivo como el que encontramos en nuestro país.

### CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA

Lactel empezó produciendo yogurth envasado en 3 presentaciones con 77 empleados en el proceso. Posteriormente, debido a graves problemas de comercialización, se ofreció el producto a granel en los mercados populares de la ciudad de Querétaro, en donde su aceptación fue inmediata, comenzando así su constante crecimiento. Su éxito inicial se debió a la colaboración de muchas personas como empleados, familiares, clientes, proveedores y banqueros. La producción inicial era solamente de 20 Kilos de Yogurth al día y se vendía en la misma fábrica y a algunos clientes. Posteriormente en 1991 se producían 17 toneladas diarias además de fabricar diferentes productos como quesos, pastas, ravioles y chorizo de lomo. Para 1986 se fundó Distribuidora Lactel, S.A. de C.V. en 1988 Alimentos Lactel, S.A. de C.V. y en agosto de 1990 se creó Transportadora Lactel, S.A. de C.V.

Como se observa, Lactel ha pasado por momentos muy difíciles que ha sabido contrarrestar y su desarrollo y éxito es atribuido a su Director, clientes, empleados y proveedores.

### IMPLEMENTACION DEL SISTEMA

A pesar del rápido crecimiento y grandes éxitos de Lactel, su Director no estaba del todo satisfecho, ya que todo proceso de mejoramiento de la calidad es un proceso de búsqueda y aprendizaje y decide buscar cuales eran las opciones y a tratar de aprender, así que decide platicar con sus gerentes enterándolos de empezar una nueva época y era necesario la colaboración de todos; así todo el grupo comenzó a capacitarse asistiendo a cursos y conferencias en diferentes partes de la República, y a reunirse de manera regular convirtiéndose en el equipo promotor del cambio. Empezaron a definir objetivos, planes de trabajo e iniciaron un programa interno de estudio que arrancaron con la lectura y discusión del libro de Ishikawa. Como en todo cambio, siempre hay personas que no están de acuerdo en adoptarlo, en este caso el Director decidió "apartarlos del camino"<sup>15</sup>

El siguiente paso fue contar con instrumentos que orientaran de manera más formal los esfuerzos de mejora e involucrar en el proceso al resto del personal. El equipo de alto nivel elabora una serie de textos tratando temas de calidad, un manual de bienvenida, otro sobre "como conducirnos en una junta", hicieron nuevos reglamentos y procedimientos que pudieran ser comprendidos y aceptados por todos, además de un documento muy importante relacionado con el **Programa de Mejoramiento de Calidad (PMC)** con el fin de presentar la información necesaria para iniciar el camino hacia una mayor calidad.

Este documento contenía partes muy importantes para involucrar a toda su gente con la calidad. Comienza con una definición de calidad muy particular " Calidad es Mi compromiso personal de mejora continua"<sup>16</sup>, además de explicar lo que significa trabajar en Lactel resaltando su compromiso para lograr intereses comunes y el camino para alcanzar como la satisfacción personal, prestar un mejor servicio a la sociedad, obtener un mejor nivel de vida y competir con productos extranjeros que se encuentran dentro del mercado. También los exhorta a hacer un cambio de mentalidad lográndolo con constancia y paciencia y realizando las cosas mejor que ayer. La dirección de Lactel se compromete con la nueva

---

<sup>15</sup> Teodoro González "Calidad Total" Caso 7 pag. 4

<sup>16</sup> Teodoro González "Calidad Total" Caso 7 pag. 4

filosofía y a estar pendiente del bienestar y seguridad de los trabajadores y de sus familia, así como de la utilidad a la sociedad de los bienes y servicios que presta.

Las políticas del Programa de Mejoramiento de la Calidad (PMC) se refieren a varios aspectos internos de la empresa y también a las relaciones con proveedores y clientes. Estas políticas son:

- ◆ **Trabajo en equipo:**
- ◆ **Prevención**
- ◆ **Productividad**
- ◆ **Capacitación y educación permanente**
- ◆ **Promoción Interna**
- ◆ **Empleo único y vitalicio**
- ◆ **Estandarización**
- ◆ **Conservar clientes**

Como se ha remarcado a lo largo de este trabajo, los valores y principios son muy importantes para un sistema de mejoramiento por lo cual Lactel no es la excepción de poner atención a estos y nos muestra los que para ellos son los más importantes:

- ◆ **Honestidad**
- ◆ **Respeto a la dignidad del ser humano**
- ◆ **Orgullo por el trabajo**
- ◆ **Tenacidad y paciencia**
- ◆ **Aceptación de responsabilidades con la sociedad**

En este mismo documento se formaliza el compromiso y papel que desempeñará el grupo directivo como elemento rector, coordinador y generador de ideas y planes de mejora continua, dándoles el nombre de **Equipo para el Mejoramiento de la Calidad (EMC)** y en donde algunos de los objetivos por realizar son los siguientes:

- ◆ **Derrumbar las barreras interdepartamentales, ya seas sociales, psicológicas, estructurales o jerárquicas.**
- ◆ **Promover la toma de decisiones a través de datos.**
- ◆ **Fomentar el trabajo en equipo**
- ◆ **Inducir actitudes de mejora continua.**
- ◆ **Promover actitudes de cambio**
- ◆ **Concientizar a todo el personal de sus actos.**
- ◆ **Promover la educación y formación de todo el personal**
- ◆ **Mantener el entusiasmo por el PMC**

Para colaborar con este equipo de mejoramiento de la calidad, se crearon nueve comités con carácter permanente denominados:

1. **Filosofía de la Calidad**
2. **Capacitación Técnica**
3. **Herramientas de la Calidad**
4. **Relaciones con clientes**
5. **Relaciones con proveedores**
6. **Divulgación**
7. **Reconocimientos**
8. **Eventos Sociales y deportivos**
9. **Desarrollo de productos.**

Cada uno de estos comités cuenta con su política en particular y sus objetivos ha realizar, pero todos dirigidos a un mejoramiento de calidad.

Un último elemento que se plantea en este Programa de Mejoramiento, son loa **Equipos de Acción Correctiva**, los cuales se dedican a la identificación, análisis y solución de problemas y tienen carácter temporal.

## **RESULTADOS**

En este caso algunos resultados tangibles que se observaron fueron la reducción en desperdicios y despilfarros en distintas formas. Los empleados saben las políticas de incrementar unas sola vez al año los precios y la posibilidad de otorgar hasta tres aumentos al año sin perder de vista que los recursos financieros para estos aumentos sean generados por la participación en el mercado y en la productividad y no en el incremento a los precios., también han bajado las cuentas de luz, teléfono, agua materias primas, empaque y papelería.

Gracias a su buena imagen y productividad esta empresa ha logrado un crecimiento en su personal pasando de 77 personas en enero de 1990 a 132 en agosto de 1991. Sin embargo el resultado más significativo en logro, fue el desarrollo del recurso humano el cambio de mentalidad que se logró con su personal, ya que según comentario del director "muchas de las personas que colaboran en la empresa tienen gusto y orgullo por su trabajo y por su empresa, ha cambiado el ambiente de trabajo y la forma en que se ayudan unos a otros"<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Teodoro González "Calidad Total" Caso 7 pag. 8



# CONCLUSIONES

Actualmente nos estamos enfrentando a un mercado globalizado y competitivo que día con día exige a toda organización contar con productos y servicios de calidad. Estas organizaciones para permanecer en este mercado deben desarrollar y hacer identificar su producto, como aquel que pueda cumplir y satisfacer en su totalidad las necesidades de los clientes.

En México el 98% de las empresas son familiares según lo señala Belausteguigoitia Rius, en su artículo "La relación familiar: Características más notable de las organizaciones mexicanas", en la Revista *Adminístrate Hoy*, octubre 1996. Por lo mismo el movimiento de nuestro mercado depende en gran cantidad de estas pequeñas y medianas empresa, por lo que la presente investigación fue dedicada aquellas que buscan establecer una mejora en la calidad de los productos y servicios que ofrecen además de enfrentar los constantes cambios con el fin de continuar con su desarrollo de forma más competitiva.

Las pequeñas y medianas empresas mexicanas se enfrentan a un conjunto de problemas de los cuales cada vez es más difícil salir, uno de los más grandes es el problema de competitividad, ya que el enfrentarse con las grandes empresas que se están estableciendo en nuestro país debido a la apertura comercial entre continentes y a su avanzada tecnología e ideología, existe una gran diversidad de productos del mismo giro establecidos por estas grandes empresas. Una forma de contrarrestar este problema es la calidad, no es de extrañarse que un cliente que recibe un producto o un servicio de mala calidad de alguna empresa, no vuelva a consumir otro producto que ésta le ofrezca y cambie a otra que le brinde una mejor calidad y satisfaga completamente las necesidades del consumidor, algunas veces sin importarle el costo que tenga que pagar por el producto.

Frente a esto es necesario que estas empresas hagan destacar el producto y servicio que ofrecen con una buena calidad y evitar un problema muy común que se origina en muchas organizaciones en donde aparte de perjudicar los ciclos de ventas de estas también afectan al cliente. Para disminuir este problema que embarga a nuestras empresas hemos recomendado el sistema de Control de Calidad Total que es muy actual y novedoso dentro de las grandes empresas y que a pesar de que en muchas de ellas no se ha logrado implementar eficientemente por diferentes razones y mucho menos en aquellas pequeñas empresas en las que su principal preocupación son las utilidades y permanecer dentro del mercado olvidando la calidad de sus productos y servicios prestados, nuestro sistema nos permite mejorar nuestros sistemas administrativos, reducir costos, obtener mayores rendimientos y una mayor competitividad entre otros, sin perder de vista que un sistema efectivo de calidad es aquel que está compuesto por los esfuerzos unidos de varios grupos de la organización para lograr un objetivo común.

Actualmente los clientes además de exigir la calidad en el producto, también exigen que el proceso de compraventa sea de calidad, frente a esto el control de calidad total busca satisfacer las necesidades del cliente de manera sobresaliente y en su totalidad a través de la participación de todos los integrantes de la organización y elevando su desarrollo en el trabajo diario controlado, haciendo de la mejora continua un hábito. Es en los casos de las medianas empresas estudiados en el presente trabajo, que están muy claras las atribuciones del Sistema de Calidad Total y los resultados que de este se logran

En el caso de ALAMBRES PROFESIONALES, la participación del cuerpo directivo cuenta con un liderazgo muy eficiente, se responsabilizó del sistema, tenía muy claros sus objetivos, lograron obtener la confianza de los trabajadores y cuentan con las demás características que el sistema de calidad les exige. Con relación al personal, el objetivo de la empresa sobre contratar personal joven y recién

egresado para difundir con mayor facilidad la cultura de calidad, fue una buena estrategia que le permitió convencer a la gente de trabajar con calidad, la importancia que implica adoptar su filosofía y sobre las ventajas que trae consigo este sistema.

La comunicación entre los equipos de trabajo fue tan efectiva como se lo proponen los círculos de calidad, fomentando la participación de sus miembros al discutir y aportar ideas a los proyectos de mejora continua.

Todo lo anterior, junto con otros aspectos importantes que exige un sistema de calidad, fueron los responsables de lograr un producto integral de calidad y mejoramiento continuo, obteniendo resultados como incremento en integración de grupo de trabajo, ventas, utilidad y otros resultados cuantitativos y cualitativos que buscaba la empresa.

PINTURAS OSEL, es un caso muy especial, ya que a pesar de ser actualmente una grande empresa según nuestra clasificación, sus inicios fueron siendo una empresa muy pequeña, que no cerró los ojos a la apertura comercial, los directivos se dieron cuenta que era necesario un cambio y una estrategia global si deseaban alcanzar niveles competitivos internacionales. Su elemento principal fue facilitado con un sistema que tiene como objetivo primordial la satisfacción del cliente, con lo anterior la empresa inicio por conocer de forma profunda las necesidades de éstos, a través de encuestas, sistemas de registro, reuniones, etc. Con esto, practican las recomendaciones proporcionadas por el sistema refiriéndose a tener un contacto más directo con el cliente mejorando las relaciones con el mismo. Al igual que en Alambres Profesionales, Osel contó con cuerpo directivo, quién empezó por capacitarse y a difundir una filosofía de calidad comprendida por su misión, valores, políticas y objetivos de calidad dentro de todas las áreas de la organización, solo que Osel utilizó un manual de calidad, un método muy recomendable por su eficacia y facilidad de difusión, además de las auditorías de calidad permitiéndoles conocer su situación actual, determinar los problemas existentes, analizar los resultados y proporcionar acciones correctivas.

Esta empresa también logró inteligentemente hacer partícipe a su gente en el proceso de mejora y uno de los métodos que utilizó, fue el "sistema de sugerencias OSEL" que es lo mismo que un buzón de sugerencias del cual hablamos en nuestra investigación, además de capacitación y planes de desarrollo profesional como el OSEL-INEA, permitiendo que sus empleados se desarrollen profesionalmente y a la vez motivándolos a ser mejores tanto en su trabajo como en su vida profesional. Esto permite que el Sistema de Calidad Total tenga un éxito rotundo ya que esto depende de toda la gente que participa en la organización.

TRANSPORTADORA LACTEL es el ejemplo de muchas empresas que han sobrevivido a las crisis económicas que desafortunadamente se han padecido en nuestro país. En esta empresa se reconoce el esfuerzo de su gente por lograr que su empresa llegue a los lugares sobresalientes que actualmente ocupa dentro del mercado. Al igual que Osel, Lactel empezó por capacitar a sus gerentes en el mejoramiento de la calidad y a definir objetivos, planes de trabajo y a elaborar un programa interno. Una resolución muy importante tomada por el director de ésta empresa, fue apartar del camino a todas aquellas personas que se oponían al cambio, esto puede ser necesario en algunos casos, ya que la resistencia al cambio siempre se ha de presentar al establecer un sistema de mejora continua, pero siempre se debe intentar convencer de las ventajas que puede producir este cambio a la gente que participará en el y convenserla de su aplicación. Lactel, también elabora un manual relacionado con el programa de mejoramiento de calidad, con el fin de presentar la información necesaria para iniciar el camino hacia una mayor calidad involucrando a toda su gente y remarcando sus políticas, valores y principios. Esta empresa también requirió de un equipo de mejoramiento constituido por nueve comité, todos ellos dirigidos a un mejoramiento de calidad logrando así obtener estupendos resultados de desarrollo tanto interna como y externamente.

De acuerdo a lo visto en estas empresas, llegamos a la conclusión más sencilla, en donde hay cuatro aspectos muy importantes que componen un sistema de calidad y que son la base de su estructura: Su cuerpo directivo, su gente, su difusión y su cultura. Todos estos dirigidos a la satisfacción de las necesidades del cliente.

Además de los casos prácticos, existen, otros aspectos muy importantes que hay que resaltar del presente trabajo. Uno de ellos es el servicio, al cual definimos como el resultado generado por actividades en la interrelación entre proveedores y el cliente y por las actividades internas del proveedor para satisfacer las necesidades del mismo. En el capítulo 4 resaltamos la importancia de éste y nuestro sistema en estudio nos da una serie de recomendaciones para mejorar su calidad, además de señalarnos una clasificación entre clientes internos y externos, que nos permitan identificar los problemas que existen en el sistema administrativo y solucionarlos para hacer del proceso de compraventa una vía amistosa de adquirir un producto.

Dentro de las variables que intervienen en la efectividad de la Calidad Total nos señala que se debe incluir en el sistema administrativo, procedimientos para el control de los proveedores que aseguren la calidad de los insumos que la empresa requiera, y poderle agregar al producto o servicio mayor valor de calidad a través de los insumos. Esto nos demuestra que es posible mantener un sistema de calidad total por medio de la planeación de técnicas que contenga algunos procedimientos para asegurar que los productos o materias primas que se adquieran, cumplan con los requisitos necesarios para la prestación del servicio o transformación en nuestro proceso productivo.

Otro aspecto muy importante que nos resalta nuestro sistema es la participación de la dirección y de cada uno de los empleados que componen una organización, para el desarrollo exitoso de un sistema de calidad. Esto lo podemos comprobar con lo sucedido en las empresas estudiadas y es por eso que en el capítulo 3 presentamos todos los recursos humanos que implica la organización del control de calidad total señalando a la cultura organizacional como un principio fundamental que ha optado por el control total de calidad, presumiendo que la calidad es primero, y que se debe concienciar a todos sobre su importancia y los resultados tan satisfactorios que puede dejar, logrando esto, será más fácil encontrar el camino para lograr su efectividad; pero eso no es todo, a este principio nos añade un criterio fundamental que permita guiarlo en su actuación, este criterio debe ser la satisfacción del cliente, siendo el principal objetivo de la calidad en su definición. Además de esta cultura organizacional, no es de menor importancia la actitud de la dirección dentro de un sistema de calidad total. En el mismo capítulo pudimos observar como es fundamental el comportamiento de los responsables de este sistema haciendo ver su importancia, su responsabilidad y compromiso para el éxito del sistema, además de darles unas sugerencias sobre liderazgo.

Es importante que después de haber logrado implantar esa cultura de calidad entre los empleados de la organización, se capaciten para que estos desarrollen su trabajo con calidad, se pretende hacer conscientes a los gerentes de preocuparse por el desarrollo profesional de sus empleados, un ejemplo es lo ocurrido en Osel con su programa de OSEL-INEA el cual explicamos anteriormente, y que a la larga les dejará buenos resultados y alcanzarán sus principales objetivos, esta preocupación debe desencadenar grandes ideas, entrenamientos y programas de educación que permitan brindarles conocimientos con vías a la calidad total. Para esto damos algunos puntos importantes que deben contener estos programas y entrenamientos en el capítulo 3 de ésta investigación.

Otro tema importante tratado en nuestro trabajo son las herramientas de la calidad total que abordamos en nuestro capítulo 5. Aquí hacemos hincapié a las Normas de calidad tanto mexicanas como internacionales, las cuales son fundamentales para lograr nuestro objetivo de competitividad, ya que ellas nos proporcionarán un reconocimiento frente a los clientes además de lograr la calidad deseada y exigida por nuestro sistema de C.C.T. También nos señala como el Benchmarking nos puede ayudar a contrarrestar aquellas deficiencias de la empresa adoptando estrategias utilizadas con éxito en otras empresas. Para las pequeñas y medianas empresas esto es de gran ayuda, ya que además de obtener las ventajas que ofrece esta herramienta, les restaría apatía de aquellos consumidores que prefieren consumir productos ofrecidos por empresas de renombre, además de tener más accesibilidad a nuevas estrategias de otras empresas.

Otra herramienta muy importante en nuestro sistema y que ha tenido grandes éxitos en las grandes empresas son los círculos de calidad el cual definimos como un pequeño grupo de trabajadores que realizan tareas semejantes, y se reúnen para identificar, analizar y solucionar problemas del propio trabajo, ya sea en cuanto a calidad o a productividad, estos círculos cuentan con un líder o jefe de equipo que en el caso de las pequeñas empresas puede ser el dueño y cuentan con el apoyo de la organización de la empresa, cuya misión es transmitir a la dirección propuestas de mejora de los métodos y sistemas de trabajo. Además constituyen esencialmente una nueva forma de vida de trabajo, obtenida por una nueva mentalización del trabajador y pueden ser implementados en cualquier tipo de organización, para lo cual no es imprescindible cambiar de estructura, lo único que cambia es la filosofía del trabajador y el enfoque de las relaciones humanas en la empresa.

Esto también lo pudimos observar dentro de los casos prácticos, cada uno con sus diferentes nombres de grupos o comités, pero con las mismas características, con objetivos similares y con la eficacia esperada.


Nuestros principales objetivos e hipótesis señalados en el capítulo 1 en la realización de este trabajo, junto con lo anterior, pretenden obtener un aprendizaje sólido propio de lo que es el Sistema de Control de Calidad Total y las ventajas que este puede ofrecer a la pequeña y mediana empresa, así como conocer las actividades necesarias para realizar la implantación de un programa de mejora continua como lo es el sistema antes mencionado y el uso de sus herramienta.

Esto se ha logrado a lo largo de nuestra investigación y nos permitirá tener una visión de competitividad sobre todo a aquellas personas y empresas que incursionan en este mercado y que se pueden enfrentar a una serie de contrariedades que de alguna manera complicará el logro de sus objetivos, pero que conociendo este tipo de sistemas les permitirá llegar a los fines y sobre a aquellas personas que como nosotros, futuros administradores tendremos a nuestro cargo la responsabilidad de alcanzar los objetivos de una organización.

EL CONTROL DE CALIDAD  
TOTAL EN  
EL DESARROLLO  
DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

**T E S I N A:**  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LIC. EN ADMINISTRACIÓN.

P R E S E N T A :  
ADRIANA ICELO TOVAR. 95329741

  
MTRO. ALFREDO ROSAS AREFO  
VOBO

AGOSTO 2001