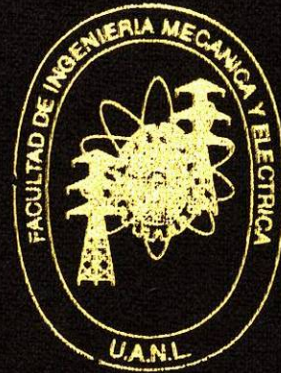


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA



“CONTROL DE CALIDAD EN LA ADMINISTRACION”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO ADMINISTRADOR DE SISTEMAS

PRESENTA

OLGA MARYBEL MORENO CASTILLO

ASESOR: ING. ROBERTO ELIZONDO VILLARREAL

CD. UNIVERSITARIA

DICIEMBRE DE 1996

T

TS156

.6

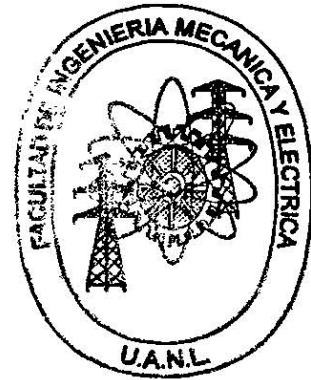
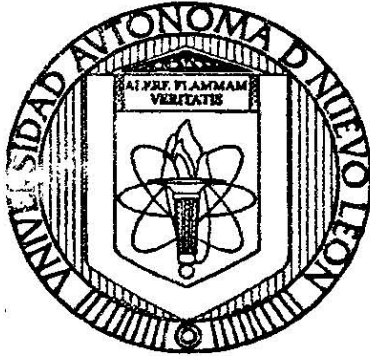
M674

c.1



1080086979

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA



**CONTROL DE CALIDAD EN LA
ADMINISTRACION "**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ING. ADMINISTRADOR DE SISTEMAS**

PRESENTA:

OLGA MARIBEL MORENO CASTILLO

ASESOR: ING. ROBERTO ELIZONDO VILLARREAL

CD. UNIVERSITARIA

DICIEMBRE DE 1996

T
95156
M674



AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme la dicha de presentar mi examen profesional, pues como lo dijo el sabio Salomón :

Para todas las cosas hay sazón, y todo lo que se quiere debajo del cielo tiene su tiempo :

Tiempo de nacer, y tiempo de morir.

Tiempo de plantar, y tiempo de arrancar lo plantado.

Tiempo de destruir, y tiempo de edificar.

Tiempo de llorar, y tiempo de reír.

Tiempo de perder, y tiempo de ganar.

Tiempo de callar, y tiempo de hablar.

Tiempo de amar, y tiempo de aborrecer.

Tiempo de guerra, y tiempo de paz....

Eclesiastes 3:1-8

A El gracias por estar conmigo siempre, pues :

Oh Jehová, tu me has examinado y conocido.

Tú has conocido mi sentarme y mi levantarme.

Has entendido desde lejos mis pensamientos.

Mi senda y mi acostarme has rodeado.

Y estas impuesto en todos mis caminos.

¿Qué aún no esta la palabra en mi lengua,

y he aquí oh Jehová, tú la sabes toda.

Más maravillosa es la ciencia que mi capacidad;

alta es, no puedo comprenderla...

Te alabaré, por que formidables, maravillosas

son tus obras: Estoy maravillado.

Salmo 139

DEDICATORIA

A mi padre Josué por el cariño que me ha dado, por sus consejos, por su gran esfuerzo realizado para darme esta formación académica y sobre todo por la gran confianza que puso en mí.

A mi madre Cristina por todo el amor, cariño, y comprensión que siempre ha tenido para mí. Por su apoyo moral en las buenas y en las malas. Y sobre todo, sus consejos que han contribuido a mi formación como mujer.

A mis hermanos Luis Gabriel, Ariel, Héctor Josué, Mayra Elizabeth y Noé Karim, por la gran convivencia, amor, compañía y confianza que siempre me dieron. Claro sin olvidar las peleas, discusiones y enojos que les hice pasar, sin los cuales todo hubiera sido monótono.

A mis grandes amigas Gabriela y Myrthala por haberme acompañado siempre, por escucharme y sobre todo por su gran amistad. Por todo esto gracias, aunque sé que no había necesidad de decirlo, pues generalmente saben o adivinan lo que pienso.

A mi gran amigo Fernando quien me ayudó, escuchó y comprendió como jamás imaginé.

A mis amigos Cesar Alfredo D., Héctor E., Arturo M., Jorge Luis S. y Víctor P. por su gran amor, amistad y tiempo. Por todo lo que me enseñaron y por lo que no también. Aunque a algunos de ellos por causa de las distancias no los tengo conmigo, donde quiera que estén sepan que siempre estarán en mi corazón.

A todos ellos con todo mi amor

Olga Marybel Moreno Castillo

CONTENIDO

TEMA	PAGINA
AGRADECIMIENTOS	I
DEDICATORIAS	II
CAPITULO 1 - INTRODUCCION A LA CALIDAD	1
1.1.- ¿Qué es calidad ?.....	1
1.2.- Gran Calidad	2
1.3.- El Directivo y Estrategia por la Calidad	3
CAPITULO 2 - GESTION DE CALIDAD	6
2.1.- Qué se entiende por Gestión?	6
2.2.- Fundamentos de la Gestión de Calidad	6
2.3.- Objeciones a la Gestión de Calidad	9
2.4.- Gestión japonesa de calidad	9
2.5.- Principios básicos de Calidad	11
2.6.- La Gestión de Calidad como política de cambio	14
CAPITULO 3 - HERRAMIENTAS DE LA GESTION DE CALIDAD ...	17
3.1.- La comunicación	17
3.2.- Creatividad e innovación	24
3.3.- Dirección de reuniones	26
3.4.- Optimización del tiempo	34
CAPITULO 4 - CONTROL DE CALIDAD	38
4.1.- Supervivencia	38
4.2.- Ciclo de Control	38
4.3.- Conceptos que sustentan el Control Total de Calidad	42
CAPITULO 5 - FACTOR HUMANO : PUNTO CLAVE PARA LA CALIDAD	46
5.1.- ¿Qué se entiende por factor humano?	46
5.2.- Importancia del factor humano en las empresas	47
5.3.- Motivación y Gestión de la Calidad	48
5.4.- Diferencia de personalidades	50
5.5.- Relaciones empresariales	51
CAPITULO 6 - AUDITORIA DE LA CALIDAD	52
6.1.- Introducción	52
6.2.- Concepto de Auditoría de Calidad	53
6.3.- Acción correctiva	54
6.4.- Políticas que deben observarse durante la auditoría	55
6.5.- Etapas de la Auditoría	56
BIBLIOGRAFIA	III

CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD

1.1.- QUE ES CALIDAD ?

La calidad está a la orden del día cualquier empresa que quiera permanecer con éxito en el mercado debe ser consciente de la necesidad de producir bienes y servicios que satisfagan a los clientes y esto solo puede lograrse mediante la calidad.

Esta es la problemática que enfrentan en la actualidad numerosas empresas, sobrevivir o perecer. Ningún nivel en la empresa puede ser indiferente a esta realidad ni la alta dirección, ni los mandos medios, ni los empleados u obreros están ajenos a la toma de conciencia sobre la necesidad de un cambio hacia la calidad total y a mostrar con hechos esta certeza.

Aunque desde hace tiempo se ha venido manejando el campo de la calidad; el concepto y los procedimientos han evolucionado sustancialmente en los últimos años.

Así que definiremos a la calidad como el conjunto de cualidades de algo o condiciones en las que algo se representa, basándonos en el vocablo del latín "qualitas" que es de donde proviene el termino calidad.

Generalizando un poco, calidad o conjunto de cualidades de algo, permiten apreciar una cosa como igual, mejor o peor que otras de su misma especie. De ahí que el concepto de calidad implique comparación. En base a esto podemos decir que la meta de un producto o servicio es tratar de ser el mejor de su clase para poder competir o resistir la comparación que esto significa.

Por eso la calidad es ante todo praxis, reflexión y evaluación que engendra acciones cada vez mas acertadas para servir al cliente, para el éxito de la empresa.

Si en épocas anteriores se pensaba que la falta de calidad era perjudicial para la empresa, ahora se valora a la calidad como la estrategia fundamental para alcanzar la competitividad y, por consiguiente, como el valor mas importante que debe prescindir las actividades de la alta gerencia.

Como dijo Deming, la calidad es hacer un producto o servicio a satisfacción del cliente quien es el que a fin de cuentas nos definirá que es lo que quiere o necesita.

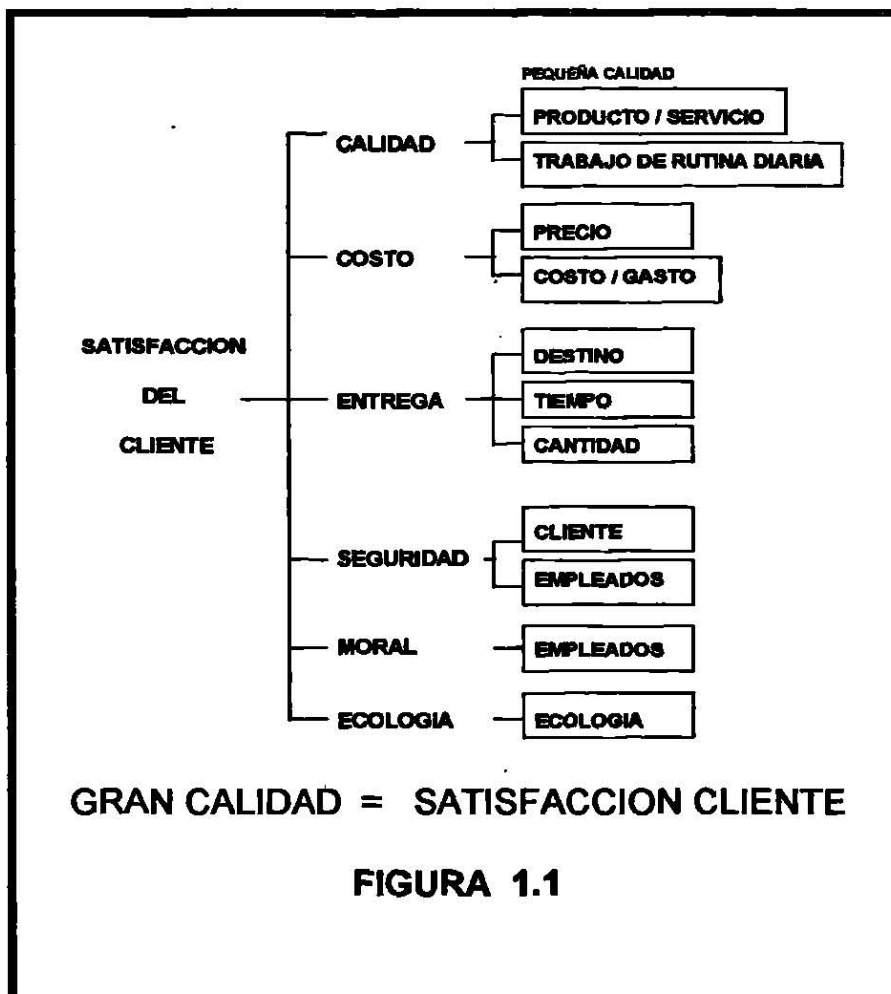
1.2.- GRAN CALIDAD

Así que un gran enigma es saber que es lo que el cliente o usuario espera de nosotros, ¿Qué calidad espera?.

Realizando un análisis, llegamos a la conclusión de que el cliente es quien califica el producto o servicio de acuerdo a lo solicitado, la cantidad deseada, etc. Siendo esto lo más importante, más no lo único ya que el cliente también observa o califica otros aspectos secundarios, tales como el trato del vendedor, del empleado que hizo la entrega y el manejo que se le dio. Sumándose a esto el saber que el producto no debe ser dañino para el cliente ni para el proveedor.

Obteniéndose con esto el concepto de Gran Calidad, que no es otra cosa sino el conjunto de aspectos o cualidades que se tienen que tomar en cuenta o seguir para lograr la satisfacción del cliente.

La figura 1.1 muestra los distintos elementos presentes en la satisfacción del cliente.



Resumiendo en pocas palabras, se debe pensar en la Gran Calidad como un todo y no solamente como la calidad parcial (Pequeña Calidad) en el producto o servicio.

Para lograr esto se debe de concientizar a todo el grupo que interviene en el proceso. Ya que una sola persona o departamento no podrá obtener una calidad total del producto o servicio prestado.

1.3.- EL DIRECTIVO Y LA ESTRATEGIA POR LA CALIDAD

La competitividad de toda empresa en el mercado es responsabilidad de la gerencia, lo que implica en gran manera la administración.

Por lo tanto la calidad en la administración de una empresa impacta en distintos aspectos o puntos de suma importancia tales como:

- Estabilidad de la compañía.
- El índice de crecimiento.
- Capacidad en la toma de decisiones con riesgo.
- Conformidad entre planes y resultados.
- efectividad en la asignación de personal.
- Flexibilidad, etc.

Podemos decir que estos aspectos son los puntos claves de una administración, puntos por los cuales se lucha para sobrevivir en los grandes mercados.

Para lograr dicha supervivencia toda administración sabe que es necesario la prosperidad de la empresa, lo que es la consecuencia de una alta participación en el mercado. lo cual se logra obteniendo la satisfacción del cliente , esto gracias a una buena competitividad. En pocas palabras se necesita de una gran calidad para ir logrando cada una de estos aspectos, tal y como se observa en la figura 1.2.



Dentro de la administración se tienen diferentes áreas o departamentos que forman un todo. Los más importantes y en torno a los cuales giran los demás son el de producción y mercadotecnia.

El área de producción vela por una serie de metas, que se lograron con la existencia de los 3 elementos básicos en la producción: recursos humanos, objetos de producción y medios de producción; y los requisitos de producción. Esto puede visualizarse más claramente en la figura 1.3.

El área de mercadotecnia es la encargada de realizar estudios para lograr conocer las necesidades del cliente, la expansión en el mercado, incremento de ventas y análisis de innovación tecnológica principalmente. Todo esto para lograr la supervivencia de la empresa tal como se muestra en el diagrama 1.3.

Como se puede observar, la administración de toda empresa está orientada al desarrollo de nuevos productos y procesos que satisfagan a los consumidores, lográndose con esto la competitividad en el mercado necesaria para sobrevivir en el mismo, lográndose esto con la aplicación del control de calidad en toda la empresa.



FIGURA 1.3 AREAS PRINCIPALES DE LA ADMINISTRACION.

CAPITULO 2

GESTION DE CALIDAD

2.1.- QUE SE ENTIENDE POR GESTION DE CALIDAD?

Como se ha dicho anteriormente, la calidad es un elemento fundamental en el nuevo estilo de gestión de las empresas; naciendo así el término de gestión de calidad, la implantación correcta de dicha gestión facilitara la comunicación a todos los niveles, implicando con ella ventajas para la resolución de problemas técnicos y humanos en el seno de la empresa así como la elevación del nivel cultural de todos los involucrados.

La gestión de calidad es el conjunto de caminos mediante los cuales se consigue la calidad. Aplicando dicho termino a la administración, la definiremos como el modo o manera en que el directivo de la empresa o dirección planifica el futuro, implanta programas y controla los resultados de la función calidad con vistas a su mejora continua.

Es así como la gerencia participa en la definición, análisis y garantía de los productos y servicios ofertados por la empresa. Interviniendo así los siguientes tipos de acciones :

- Definición de objetivos de calidad, que se definen en función de los intereses de la empresa y necesidades del cliente.
- Conseguir que los productos o servicios cumplan con los objetivos.
- Vigilar y evaluar que se alcanza la calidad deseada.
- Mejora continua.

2.2.- FUNDAMENTO DE LA GESTION DE CALIDAD.

Los fundamentos en los que la gestión de calidad tiene su base son :

- Ser competitivos y mejorar continuamente. Este fundamento es el objetivo principal de la gestión de calidad.
- Ayudar a satisfacer las necesidades del cliente.
- Los recursos humanos son los más importantes.
- Es necesario el trabajo en equipo.
- La comunicación, información y participación a todos los niveles como elementos imprescindibles.
- Búsqueda de la disminución de costes mediante la prevención de anomalías.
- Fijación de objetivos de mejora permanente.

Dichos fundamentos se pueden resumir con la elaboración de los 3 círculos de calidad en los cuales :

- ◆ *Calidad Necesaria.* Es la que exige el cliente.
- ◆ *Calidad Programada.* Es la calidad que se pretende alcanzar para poder satisfacer las necesidades del cliente.
- ◆ *Calidad Realizada.* Es la obtenida por la persona con la realización de un trabajo.



CIRCULOS DE CALIDAD

La gestión de calidad pretende conseguir que dichos círculos sean concéntricos, pues el área coincidente de los tres círculos es la que tiene una calidad total, el área restante es área de derroche, gasto superfluo o de insatisfacción.

Con el avance del tiempo el término calidad ha ido evolucionando, cambiando de una manera impresionante que al hacer comparaciones entre lo que antes era con lo que es hoy, se nota una gran diferencia o contraste.

Al hacer comparación entre la calidad clásica y el nuevo concepto de gestión de calidad se encuentran diferencias en algunos aspectos de suma importancia tal y como se muestra en la tabla 2.1.

ASPECTOS DE LA CALIDAD	CONCEPTO CLASICO DE LA CALIDAD	CONCEPTO DE LA GESTION DE CALIDAD
OBJETO	Afecta a productos y servicios.	Afecta a todas las actividades de la empresa.
ALCANCE	Actividades de control.	Gestión, asesoramiento, además de control.
MODO DE APLICACION	Impuesta por la Dirección.	Por convencimiento y participativa.
METODOLOGIA	Detectar y corregir.	Prevenir.
RESPONSABILIDAD	Del Departamento de Calidad.	Compromiso de cada miembro de la empresa.
CLIENTES	Ajenos a la empresa.	Internos y externos

TABLA 2.1

Con lo que hemos hablado de gestión, podemos decir con certeza que los principales puntos de esta son:

- Ayuda a mejorar continuamente la productividad y la competitividad.
- Hace las cosas bien y a la primera.
- Dar o proporcionar al cliente lo que en realidad desea.
- Involucrar a todos los nuevos de la empresa.
- Asegurar el espíritu de equipo.
- La motivación.

Lográndose con su aplicación grandes ventajas entre las que sobresalen las que tienen sus raíces en el aspecto humano de la gestión y que se relacionan con todo lo que implica mentalización, dinamización de estructuras, satisfacción del personal, coherencia, educación, comunicación y sinergia, termino que alude al efecto multiplicador que se consigue cuando las personas trabajan verdaderamente unidas, escuchándose y apoyándose en la búsqueda de objetivos o metas comunes.

Otra ventaja sería la de tipo económico, pues se obtendría un gran ahorro derivado de la reducción del despilfarro originando por las modificaciones de diseño, rectificaciones, etc. y un aumento en la productividad, competitividad y eficiencia.

2.3.- OBJECIONES A LA GESTION DE CALIDAD

La implantación de la gestión de calidad al igual que todo cambio genera una gran diversidad de problemas o dificultades.

Como es sabido siempre que se realiza un cambio, se implanta una ley o norma se genera una inmensidad de problemas, sobre todo en sus comienzos.

Las principales dificultades, a las que se tendrá que hacer frente son:

- Requerirá de la dedicación de mucho tiempo y trabajo especialmente por parte de los directivos .
- Generación del fenómeno típico de resistencia al cambio.

Por lo tanto hacer frente a la gestión de calidad, es todo un desafío, que se debe tomar como reto del que ciertamente puede depender la supervivencia de la empresa.

2.4.- GESTION JAPONESA DE CALIDAD

Un gran ejemplo a seguir de gestión de calidad es el aplicado y seguido por los japoneses. Pues a pesar de ser una nación pequeña a obtenido grandes logros en poco tiempo relativamente hablando, pues ha venido aplicando la calidad desde la fulminación de la segunda guerra mundial, fecha en la que perdió prácticamente todo, teniendo que empezar desde cero pues es una nación pobre en flora, fauna, minerales, etc.

Los principios claves o característicos de la gestión japonesa de calidad son:

- ◆ Las actividades de calidad son dirigidas por el presidente de la empresa y en ellas participan todo el personal y todos los departamentos.
- ◆ La dirección asigna la máxima prioridad a la calidad.
- ◆ Difusión de la política de calidad y control por delegación.
- ◆ Auditorias de calidad tendientes a la auto-auditoría.
- ◆ Actividades de grupo participativos.
- ◆ Educación y formación en calidad.
- ◆ Desarrollo y puesta en practica de las técnicas de calidad.
- ◆ Promoción de las actividades de calidad por toda la nación.

Los grupos participativos mejor conocidos como círculos de calidad (originalmente llamados Círculos de Control de Calidad) creados en 1960 por Kaoru Ishikawa nos muestra la forma de trabajar de los japoneses.

Estos círculos de calidad son grupos pequeños de trabajadores que consiguen espectaculares éxitos en la mejora del sistema de producción en el que se encuentran al gestionar por si mismos la resolución de los problemas a los que se enfrentan mediante propuestas hechas a la Dirección, quien las atiende prontamente.

Por lograr enlazar y hacer fluir la información vertical en el trabajo es necesario la creación de 3 grupos participativos que bien se pueden representar como una pirámide empresarial tal y como lo muestra la figura 2.2.

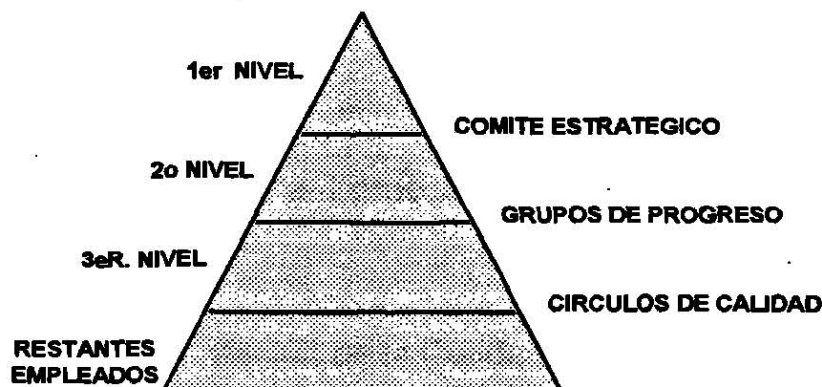


FIGURA 2.2 PIRAMIDE EMPRESARIAL.

En donde:

- Circulo de Calidad.- Son los círculos encontrados en el nivel inferior
- Grupo de Progreso.- Formados por las personas consideradas como persona claves dentro de la empresa.
- Comité Estratégico.- Es el existente en el mas alto nivel.

Uno de los principales elementos que han contribuido al éxito japonés y que se esta aplicando en muchas empresas en el mundo entero es la aplicación del JIT (Just in Time), el cual es básicamente una herramienta de la gestación destinada a asegurar que se fabriquen productos de calidad a tiempo y con un costo reducido, permitiendo entregar al cliente un producto de calidad exacta y en el momento preciso. Implicando esto un elevado conocimiento de los procesos productivos, precisión en la programación y una gran confianza entre el comprador y el suministrador, basada en el conocimiento y comunicación.

2.5.- PRINCIPIOS BASICOS

Algunos de los principios básicos de calidad son:

- Es necesario hacer las cosas bien a la primera.
- No hay que hacer mas de lo necesario.
- Involucrarse todos los niveles de la empresa
- Es preciso trabajar en equipo.
- Fomentar la comunicación ascendente y descendente y lateral u horizontal, tanto dentro como fuera de la empresa.
- Implantar sistemas de reconocimiento y recompensas.
- Establecimiento de objetivos de mejora permanente.
- Abrir sentimiento de culpa, desechar el miedo y no buscar culpables.
- Utilizar los errores para aprender.
- Reducir las distancias marcadas por la jerarquía.
- Consecución de los objetivos sociales y materiales de la empresa.

Aplicar la estrategia de calidad consiste en adoptar un cambio en el estilo de trabajo basado en la mejora permanente, el cual no es mas que un proceso productivo repetitivo que incluye 4 procesos, secuenciales que son: planear, hacer, controlar y activar (plan, do, check, action)

Expresado por Juran en su trilogía mediante 3 procesos

- Planificación de la Calidad
- Control de la Calidad
- Mejora de la Calidad.

La mejora permanente puede lograrse con la aplicación de lo que bien podríamos denominar "*espiral de la excelencia*" mostrado en la figura 2.3, que nos conllevaría a la tendencia de la perfección.

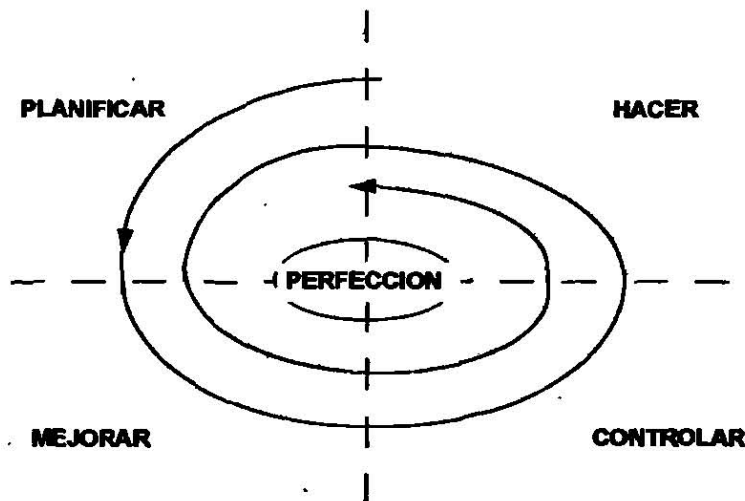


FIGURA 2.3 ESPIRAL DE LA EXCELENCIA

Tendencia de la perfección que supone :

- ◆ Coste mínimo.
- ◆ Calidad máxima.
- ◆ Plazo exacto.
- ◆ Satisfacción personal.

CONCEPTOS CLAVES QUE SUSTENTA LA GESTION DE CALIDAD.

Acciones importantes que se deben llevar a cabo para poder implantar con éxito un sistema de calidad en la administración :

- ◆ **Compromiso y participación de la alta calidad.** Es absolutamente fundamental que la iniciativa de orientación a la calidad parta de la alta Dirección, lo que conlleva a la creación de los comités estratégicos o Consejos de Calidad, que tiene entre sus principales actividades la definición de la *Política de Calidad* o *Plan Estratégico de Calidad*, institucionalizar las acciones de mejora de calidad, velar por la provisión y asignación de medios e infraestructura para llevar a cabo acciones de mejora, supervisar periódicamente la consecución de progresos, etc.
- ◆ **Planes anuales de calidad.-** Estos son la manifestación concreta y práctica del estilo de gestión automáticamente participativo.
- ◆ **Indicadores de Calidad.-** Son los que permiten comparar en cada momento la situación de la calidad de una característica o parámetro con respecto a unos niveles preestablecidos. Estos indicadores deben ser especificados para cada actividad. Aclarando que se manejarán 2 tipos de indicadores.
 - 1) Los manejados por los responsables de proyectos, que son los que se refieren a unidades de medida relativa de la evolución, de características detalladas que definan el estado de las distintas etapas o procesos del proyecto (parámetros físicos, químicos o relativos a actividades humanas).
 - 2) Los utilizados por sus superiores o por la dirección, que son resúmenes del comportamiento de cadenas de producción, de trabajo del departamento, etc. y que son recibidos días, semanas después de las operaciones a las que se refieren.
- ◆ **Identificación de los clientes y sus necesidades.**
- ◆ **Estudiar los costes de Calidad.-** Que incluyen la identificación despilfarros de recursos y su eliminación.
- ◆ **Creación de grupos participantes.**

Como conclusión podemos decir que son muchos los beneficios técnicos y sociales que pueden obtenerse de la implantación de un sistema de gestión de la Calidad. Mas sin embargo se presentan 2 riesgos potenciales al aplicar la gestión de Calidad :

- La posibilidad de falla si no se parte de las premisas correctas o establecidas.
- La desilusión que iría inherente a un fracaso, lo cual podría inhibir la posibilidad de un nuevo intento de implantación de Calidad.

Aunado a estos riesgos potenciales encontramos una serie de personas que podrían objetonar a la gestión de calidad. Estos tipos de personas que se tendrán que identificar para hacerles frente son:

- Los que no saben sobre calidad.
- Los que saben pero no les interesa.
- Los que creen que es innecesario.
- Y los mas peligrosos, los que creen estar aplicándola ya.

PILARES DE LA GESTION DE CALIDAD

Los empresarios que quieran conducir su empresa al éxito deben fundamentar el cambio de gestión de calidad y actuar sobre los 4 pilares de la Gestión Empresarial :

- ◆ **Cultura empresarial:** Se debe conocer y si es posible emprender acción para fortalecer.
- ◆ **Estrategia:** Fruto o resultado de una reflexión sobre el porvenir a largo plazo de la empresa.
- ◆ **Organización:** Sirve para estructurar la consecución de los objetivos seleccionados.
- ◆ **Estilo Gerencial.** El que se implantará para armonizar la estrategia y la cultura, para conseguir que la empresa se constituya en un elemento unitario.

2.6.- LA GESTION DE CALIDAD COMO POLITICA DE CAMBIO.

Como se sabe la calidad es un tema muy estudiado hoy en la actualidad, pues es un termino muy relacionado con la revolución empresarial que se ha venido dando en los últimos años. Según investigadores de dicha revolución y exponentes del desarrollo japonés se han encontrado 2 motores o factores importantes que son el *cambio* y la *calidad*.

Como se sabe, el aplicar un régimen de calidad implica una serie de cambios, obteniéndose con esto una estrecha relación entre los términos cambio y calidad. De ahí que el concepto de cambio va orientado hacia el nuevo concepto de la calidad que es el de gestión de calidad.

El fin de los cambios dentro de la gestión de calidad es no solo el incremento en la productividad, satisfacción del cliente y progreso económico, sino también *un beneficio social* que es clave en la relación *empresa-sociedad* que consiste en enriquecimiento del país y satisfacción del trabajador al saber que realiza un buen trabajo y sobre todo que es tomado en cuenta su opinión o intervención.

Como saber cuando hacer un cambio? Esto es muy fácil, pues existen situaciones que nos inclinan por si solas la necesidad de un cambio. Algunas de estas situaciones son cuando nos damos cuenta que:

- El ambiente externo ha cambiado o cambia rápidamente
- La empresa es mediocre
- La empresa esta creciendo rápidamente.

Mas sin embargo, si detectamos alguna o varias de estas situaciones, se presenta una pregunta de suma importancia que se debe contestar: *Esta la organización preparada para el cambio?*

Para esto se debe realizar un estudio que permita definir si se encuentra en condiciones de iniciar un cambio.

Un buen indicador seria el cumplimiento de la ecuación

$$A + B + C > D$$

- donde
- A.- Situación incomoda, poco deseable o que implica riesgo
 - B.- Visualización de una potencial solución que la mejore
 - C.- Unos primeros pasos en la solución
 - D.- Resistencia al cambio

Entre las condiciones necesarias para que una empresa o configuración empresarial se sienta preparada para iniciar el cambio están las siguientes:

- La dirección de la empresa debe ser sensible al proceso
- Deben conocerse los puntos fuertes de la organización
- Deben de comunicarse a todos los empleados, los objetivos o metas propuestas, tratando de irradiar y transmitir el entusiasmo
- Contar con el tiempo y dedicación necesarios para el aseguramiento del proceso de cambio.
- Fijar símbolos y acciones que refuercen la nueva cultura que se desea implantar.

Una vez que se ha logrado tener las condiciones necesarias para realizar el cambio, se procede a la implantación o aplicación de una nueva estrategia de cambio.

Hoy en día, generalmente el 90% de las aplicaciones de estrategias van a dar al fracaso, por el simple hecho de descuido o aparición de los siguientes causas:

- La existencia de documentos estratégicos demasiado complicados.
- Falta de participación de las personas implicadas en el proceso, ya sea por descuido o simplemente por dejadez.
- Existencia de directivos desbordados por el trabajo.
- Falta de paciencia y perseverancia.
- Insuficiencia estructural debido a la burocracia y formalismo.

Para evitar esto es necesario tener y seguir un plan de acción definido y bien estructurado, siguiendo una secuencia de acciones para obtener buenos resultados.

Todo plan de acción debe contar con 3 etapas básicas que son:

- *Etapas previas.*

Etapa también conocida como etapa de "descongelamiento" en la cual la alta dirección es la que actúa como motor o dirigente del proceso del cambio

- *Implantación del cambio.*

Esta etapa se lleva a cabo con la participación de todos los integrantes de la organización. Motivo por el cual deben estar bien informados de los objetivos y metas que se siguen, además de los métodos o caminos a seguir para lograrlos

- *Etapas de Control y Seguimiento del proceso.*

Etapa en la cual se lleva a cabo el establecimiento de medidas de control para verificar que se cumpla con lo que se desea, recalando que lo importante no es la implantación del cambio sino el tenso y constancia para lograr totalmente el cambio y así mantenerlo.

RESISTENCIA AL CAMBIO.

Una vez que se inicia un cambio, generalmente se presenta lo que comúnmente se denomina resistencia al cambio. Reacción que tienen las personas debido a su creencia de que cualquier cambio traerá problemas o situaciones que afecten su estatus o capacidad, o bien por que como se sabe casi todo el mundo es reacio o correr riesgo.

El lugar o punto de la organización que generalmente presenta la mayor resistencia al cambio es el nivel de los directivos, quienes al no tener contacto directo con los problemas o situaciones no saben a ciencia cierta que hacer para corregir o perfeccionar la situación de la empresa.

Obteniéndose con esto que entre los factores típicos que producen la resistencia al cambio están :

- La ignorancia (esos son cuentos chinos).
- La competencia entre prioridades (esto no es fundamental).
- Suboptimización (no estamos tan mal).
- Mitos culturales (no me va a decir usted que es lo que tengo que hacer).
- Desilusión.

CAPITULO 3

HERRAMIENTAS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD

3.1.- LA COMUNICACION.

La comunicación es una parte fundamental de la cultura de cualquier organización, así como un elemento de integración imprescindible para obtener la gestión de calidad.

Motivo por el cual se debe tratar de quitar las barreras de comunicación que se presenten, tales como:

- Edad
- Educación
- Extracción Social
- Formación
- Ocupación
- Personalidad
- Raza
- Inteligencia
- Intereses
- Lenguaje
- Necesidades
- Religión
- Salud
- Sexo

Una vez superadas todas las barreras de la comunicación, aumenta la posibilidad de que se cumpla el fin de la gestión de calidad :

- Aclarar la visión de las cosas
- Establecer relaciones con otras personas
- Formular y satisfacer necesidades
- Crear un clima de comprensión con los demás
- Transmitir información y formación
- Entretener.

En las empresas se dan 3 tipos de comunicación: *vertical, horizontal y exterior.*

COMUNICACION VERTICAL

Es la comunicación que se produce entre personas de diferentes niveles jerárquicos y debe funcionar tanto en sentido ascendente como el descendente. Este tipo de comunicación constituye uno de los pilares que sustentan el éxito empresarial japonés.

El sentido descendente de la comunicación suele fallar cuando existe falta de conocimientos, confianza o simplemente orientación respecto a la información que debe ser transmitida por la gerencia o niveles superiores.

Esta comunicación marca como punto importantísimo que la gerencia debe mantener bien informados a todos los empleados acerca de la marcha general de la empresa así como de sus objetivos estratégicos, metas, nuevos productos a fabricar, etc. a fin de involucrarlos y comprometerlos en la evolución e interés de la compañía.

En cuanto a la comunicación vertical ascendente, la dirección debe ser extremadamente sensible y receptiva respecto a la necesidad de reabrir información y captar la opinión y puntos de vista de los trabajadores que son los que pueden aportar aspectos realistas y creativos de los problemas técnicos que se presentan así como una solución a los mismos. Para lograr el éxito en esta comunicación, es necesario mantener abiertos y operativos los canales de comunicación que ayudarán a la dirección a la hora de tomar decisiones sobre la :

Organización
Planeación

Prevenciones
Orientación

Coordinación
Control

COMUNICACION HORIZONTAL

Es la que se presenta entre personas de un mismo nivel jerárquico o de categoría similar, entre las que no cabe una relación de autoridad.

Contrariamente a lo que se piensa esta comunicación tiene más problemas de los que nos podríamos imaginar, ya que entre el personal de un mismo nivel existe una gran desconfianza, incomprensión a nivel personal, rivalidad o competencia a nivel profesional, o simplemente separación física. Para luchar contra estos aspectos hay que fomentar el compañerismo y el trabajo en equipo o en grupo, para así disminuir en gran manera la rivalidad y aumentar la confianza que son los aspectos mas importantes a atacar.

COMUNICACION EXTERIOR

Es la que se mantiene a nivel de empresa con las personas que no pertenecen a la misma; entre las que se cita a los clientes y proveedores.

Dentro de la gestión de calidad el termino "cliente" es de suma importancia, por lo tanto es fundamental mantener objetivos y plenamente operativos los medios de comunicación que nos unen a ellos. Recibiendo así su retroalimentación acerca de lo que opinan de nuestros productos, del comportamiento que han observado en los mismos, así como sus deseos y apetencias como consumidores, en aras a satisfacerlos con eficiencia y solicitud.

Para este tipo de comunicación se suele recurrir a:

- Encuestas
- Entrevistas
- Conferencias
- Circulares
- Exhibiciones
- Patrocinios
- Folletos y anuncios

NIVELES DE COMUNICACION

El nivel de la comunicación existente en una empresa dependerá de los canales de comunicación que se utilicen. Es mayor el nivel de comunicación cuando se emplean 2 canales o sentidos de comunicación que cuando se emplea uno solo, pues existe un grado mayor de obtener respuesta.

Cuando existe una comunicación de 2 canales se presenta la comunicación cara a cara y en doble sentido, la cual emplea para su fin algunos métodos muy conocidos por todos, entre los cuales se cita:

- Entrevistas
- Reuniones
- Recorridos por el lugar de trabajo
- Concejos, comités
- Círculos de calidad
- Contactos informales
- Comunicación de instrucción a grupos

Una de las ventajas que se obtienen con estos tipos de comunicación es que existe un nivel mayor de comprensión de lo que se esta comunicando, así como aumento de confianza entre los implicados en dicha comunicación.

La comunicación en un solo sentido normalmente se realiza por escrito, por medio de informes, notas internas, manuales para empleados, hoja informativas, boletines, encuestas, tableros de anuncios, etc. Entre las ventaja de este tipo de comunicación están su rapidez y protección del que la emite. Contando así mismo con grandes desventajas una de ellas, es que existe una gran posibilidad de no ser entendible el mensaje o bien de existir una mala interpretación.

Existiendo así mismo otros tipos de comunicación de diferentes niveles que los anteriores, tales como:

- | | |
|-------------|---------------------|
| ⇒ Teléfono | ⇒ Medio audiovisual |
| ⇒ Megafonía | ⇒ Rumores |

De ahí el hecho de que a menos canales de comunicación menor es su nivel de comunicación.

ESTRATEGIA DE COMUNICACION

Como es sabido de todos en la empresa se generan rumores o bien, las personas dicen cosas que no se deben decir y todo por que no saben que decir. Para evitar estos hechos que afectan a la empresa es necesario establecer una estrategia de comunicación que cumpla con las necesidades de los empleados y de la empresa misma. La estrategia de comunicación debe ser dada a conocer a todos los trabajadores. Para evitar la aparición de rumores, infundios u opiniones negativas que afectan los intereses de la empresa.

La filosofía de la comunicación debe incluir como puntos importantes aspectos tales como:

- Informar de modo riguroso, claro, sincero y oportuno a todos los empleados sobre:
 - Metas, planes y objetivos de la empresa
 - Las actividades que se están llevando a cabo
 - Temas relevantes o conflictivos.
- Establecer una periodicidad informativa que no se debe alterar por ninguna causa.
- Estimular el flujo de comunicación en doble canal o sentido, tanto horizontal, vertical y exteriormente.
- Comunicar los acontecimientos importantes tan pronto sea posible.
- Si se decide no comunicar sobre ciertos temas, explicar la razón de por que se mantiene silencio: secreto empresarial, confidencialidad, espera, riesgo de filtración de la competencia.

HERRAMIENTAS DE LA COMUNICACION

La gerencia lejos de ser quien maneja a la gente es quien motiva, guía y organiza para que realicen su trabajo. Su única herramienta para lograr esto es a través de su palabra, la cual no es mas que información escrita o hablada. Su eficiencia depende de su talento para escuchar y leer, así como de su habilidad para escribir y hablar.

Las herramientas útiles de comunicación, son las que mejor se refieren a la mejora en la capacidad de :

- Expresión verbal
- Escucha
- Escritura
- Lectura
- Comunicación no verbal.

EXPRESION VERBAL

Lo que se trata es conseguir que el mensaje sea bien recibido, que la persona a quien va dirigido le llegue de un modo claro y sin ambigüedades, que lo que entienda se aproxime lo más posible a lo que se le intenta decir y que acepta las palabras con agrado o al menos que no las rechace por problemas debido a la actitud con que se le habla.

Para mejorar la forma en que se debe expresar la gente hay que conocer que es lo que la otra parte desea escuchar, hay que mantener la educación, sin perder nunca la compostura y respeto hacia el interlocutor, dar seguridad y confianza, elegir palabras adecuadas, así como transmitir mensajes positivos y constructivos cuando sea necesario dar reprimendas.

ESCUCHAR

Una de las cualidades que mas se aprecia y que mejor se capta en las personas es su capacidad de escuchar, capacidad que no frecuentemente se encuentra.

Algunas de las ventajas de saber escuchar es el mejoramiento de las relaciones con las demás personas, el estímulo que se da a las personas al saber que son escuchadas, además de ayudar a obtener información que será de gran importancia a la hora de solucionar problemas o simplemente para aplicar o mejorar los puntos de vista.

Algún consejo para escuchar mejor son:

- Mantener una actitud abierta; sea razonable y no se bloquee.
- Prepararse para escuchar; saber que se va hablar o tratar.
- Mostrarse interesado.
- Ayudar al que habla; mirarlo con atención, asintiendo con expresiones de comprensión.

- No distraerse.
- Tratar de seleccionar las ideas principales.
- Dejar que la otra persona termine.
- Tomar nota para no olvidar o interrumpir.
- Comprobar que ha entendido lo importante de lo hablado.

Estos son algunos conceptos para un escuchar mejor, más sin embargo la clave definida que permitirá dominar el arte de la escucha es la comprensión, comprender a la persona con quien se esta hablando, tratando de identificarse con ella.

ESCRIBIR MEJOR

Para elevar el nivel y facilitar la legibilidad de los documentos, se debe tener en cuenta 2 tipos de acciones de mejora:

1. Las que se refieren a la "*estrategia*" del escrito a elaborar.
2. Las relativas a la *forma de utilizar las palabras* en los documentos.

Entre las acciones que se refieren a la estrategia del escrito se debe considerar lo siguiente:

- Tener muy en claro el propósito del documento a escribir.
- Recolectar los datos a transmitir con cuidado.
- Planear y organizar la información antes de iniciar la redacción .
- Identificar la audiencia hacia quien va dirigido el documento.
- Comenzar con un resumen.
- Preferir lo sencillo a lo complejo.

Las acciones referentes a la forma del documento y las palabras a emplear, que se deben poner en práctica son:

- Desarrollar párrafos cortos (7-10 líneas).
- Redactar frases cortas (17-20 palabras).
- Elegir palabras cortas (3-4 sílabas).
- Omitir palabras innecesarias.
- Emplear encabezamientos y subrayados.
- Y sobre todo escribir como se habla: ser uno mismo.

Resumiéndose esto en los cinco principios esquemáticos en que se basa el Método PODER

- ◆ Planear el mensaje a escribir
- ◆ Organizar las ideas, creando listas o esquemas
- ◆ Desarrollar por escrito
- ◆ Escribir las modificaciones
- ◆ Reescritura definitiva

LEER MEJOR

Como es mucha la información que se presenta es necesario aprender a leer, es decir aprender a seleccionar con precisión que documento merece ser leído, así como mejorar las técnicas de lectura de manera que se pueda asimilar mayor número de páginas en menos tiempo.

Para llevar a cabo la selección de los documentos hay que dividirlos en:

Útiles.- Son los que se refieren a temas o materias en los que se está trabajando. Siendo estos los que se deben leer.

Interesantes.- Tienen temas que no se están tratando pero que son de agrado o de atracción, y que se deben dejar para leer en los ratos libres o de ocio.

Improcedentes.- Son aquellos que no tienen información relacionada con el trabajo o que no agradan. Esto hay que hacerlo desaparecer pues pueden distraer la atención.

Entre las temáticas consideradas para una mayor lectura está la de *hojear* y *explorar*.

La *exploración* consiste en obtener una idea o panorámica de un texto escrito sin tener que leerlo. Esto con la ayuda de una evaluación rápida del contenido y una introducción a su estructura mediante la lectura de los extractos de la contraportada, de los índices y de los capítulos que más interesen.

Hojear es el método de lectura más rápida que existe. Permite captar el núcleo de la información mediante la búsqueda de las llamadas "*frases tópicas*" que son las que tienen las ideas principales y el reconocimiento de las señales que nos orientan respecto al tipo y el reconocimiento de las señales que nos orientan respecto al tipo y velocidad de lectura a emplear para asimilar su contenido.

Para ponerlo en práctica se debe de:

- ⇒ Leer el título, índice y resumen si existe.
- ⇒ Leer el 1er párrafo de cada capítulo.
- ⇒ Leer los últimos 2 o 3 párrafos de cada capítulo.
- ⇒ No detenerse cuando se llegue a algo interesante pues ya no sería hojear.

COMUNICACION NO VERBAL

Como es conocido, el lenguaje corporal representa el estado de ánimo en el que se encuentra llegando a contradecir lo que expresan las palabras.

Para obtener éxito en una comunicación se debe tener en cuenta algunas ideas fundamentales que bien pueden definirse como *principios básicos* para el comunicador :

- ◆ Prestar gran atención al respecto y referirnos a sus intereses.
- ◆ Enviar un mensaje correcto.
- ◆ Acertar al elegir las herramientas adecuadas a utilizar para la comunicación
- ◆ Acertar a escoger el tono en que se comunicara así como las palabras a usar.
- ◆ Tomar en cuenta la situación y el contexto en el que se va a desarrollar la comunicación.
- ◆ Tomar en cuenta las barreras a la comunicación que se pueden presentar
- ◆ Recibir y considerar la retroalimentación

3.2.- CREATIVIDAD E INNOVACION.

A la creatividad muchos empresarios todavía no la consideran importante, ni la ven como una vía apropiada para resolver los problemas de sus organizaciones, incluso en muchas ocasiones esta mal vista.

Existen muchas razones que producen este rechazo, pero especialmente se debe a que nuestro sistema educativo, basado en el desarrollo de la parte izquierda del cerebro, que ampara la lógica y el razonamiento numérico, le resta fe a las soluciones de su hemisferio derecho, el artístico y creativo.

Otras de las razones es por que se ha enseñado a creer equivocadamente que una creación es un proceso instantáneo, individual y propio de genios, que surge por generación espontanea, cuyas soluciones normalmente son absurdas y no sirve para nada útil.

Creencia errónea ya que la creatividad no es instantánea, ya que se requiere de un proceso completo, de labor en equipo, además no hace falta ser un genio para tener ideas creativas, se requiere de trabajo, esfuerzo y metodología utilizando un sistema inusual desde el punto de vista del razonamiento básico.

La creatividad es imprescindible para multitud de actividades ligadas al éxito.

Otra característica típica de las organizaciones triunfadoras es su flexibilidad para adaptarse al cambio. Actitud que solo podrá conseguir cuando los miembros de la organización sean capaces de asumir procesos creativos e innovadores que les permitan resolver los problemas planteados a él. Para lograr esto es necesario crear una identidad corporativa en todos los empleados y mantenerlos permanentemente a la búsqueda de nuevos procesos.

Algunas de las características de las organizaciones creativas son:

- Mantener abiertos los canales de comunicación.
- Animar al contacto con fuentes de información externa.
- Valoran las ideas de acuerdo a su mérito y no a la posición de quien las originó.
- La dirección anima a experimentar con nuevas ideas en lugar de hacer juicios prematuros racionales.
- Practican la descentralización.
- Conceden mucha autonomía a los empleados profesionales.
- La toma de decisiones es participativa .

Para poder lograr llegar a ser una empresa creativa hay que fomentar la generación de ideas estando abierto y receptivo a nuevas ideas, leer sobre temas diferentes suprimir modelos rígidos de comportamiento, estar atento a las observaciones practicar actividades creativas, desarrollar el sentido del humor, y reconocer el mérito entre los trabajadores entre otras cosas.

Sin olvidar que siempre encontraremos barreras, en este caso las resistencias impuestas por el sistema, las cuales pueden ser de 2 tipos:

- ♣ Lógica.- Que de no existir el equilibrio social a menudo vería afectado por la aparición de nuevas locuras.
- ♣ Enferma.- Que no es otra cosa que trampas sociales cuyo objetivo es conservar y desanimar la puesta en practica de ideas brillantes.

Por eso es necesario luchar contra ellos siguiendo el proceso de creación:

- Preparación, buscando datos, reuniendo a la gente precisa, creando un ambiente propicio y las condiciones apropiadas.
- Incubación, que serán los tanteos durante los cuales se deberán considerar todas las facetas y variables del asunto en cuestión.
- Iluminación, en ella se pondrán en funcionamiento las técnicas de generación de ideas.
- Verificación, concluye con el estudio de análisis y selección de ideas parecidas, utilizando una metodología adecuada.

Finalmente la puesta en practica de las ideas que constituyen la esencia y el fruto del proceso creativo.

Desde el punto de vista de la empresa, la creatividad se apoya en cinco columnas, sin los cuales no puede haber innovación :

1. Cultura
2. Estrategia
3. Estructura
4. Búsqueda
5. Persecución

3.3.- DIRECCIÓN DE REUNIONES.

La dirección de las reuniones es otra de las herramientas de la gestión de la calidad. Uno de los puntos de mayor importancia que se presentan al hacer uso de esta herramienta es el costo de las reuniones.

Según estudios, se encuentra que los ejecutivos invierten el 50% de su tiempo de trabajo en las reuniones, motivo por el cual el que costo de las mismas es muy elevado. La eficiencia de las reuniones no depende de la escasez o abundancia del tiempo, sino del uso que se haga del mismo.

Algunas de las causas que mas frecuentemente hacen disminuir la eficiencia de las reuniones, convirtiéndolas en aburridas e improductivas son:

- Se acude a las juntas sin un objetivo concreto y bien definido.
- Carecen de una preparación adecuada.
- Ausencia de una dirección eficaz, lo que implica una falta de control durante el desarrollo de la reunión.

- Demasiados asistentes o personal mal elegido.
- Falta de integración de los participantes, producidos por retrasos en la llegada, entradas, salidas, interrupciones, etc.
- Mala presentación, y escasos o uso incorrecto de los medios de expansión audiovisual.
- Exceso de atención a los "por qué?" en lugar de a los "qué?", "como?", "quién?" y "cuando?".

Uno de los problemas mas notables de las reuniones es que en lugar de conseguir que sean una causa de motivación y un medio idóneo de comunicación e integración, el resultado es que se degeneran, convirtiéndose en una grave pérdida de tiempo y energía para la empresa.

Algunos de los objetivos de las reuniones son:

- Definir objetivos.
- Intercambiar información (no transferir información).
- Analizar o resolver un problema.
- Tomar decisiones de forma compartida.
- Facilitar la creatividad.
- Evitar tentaciones o limpiar asperezas entre los participantes.
- Motivar.

Una vez que está claro que la reunión ha de celebrarse, debemos considerar tres aspectos previos a la misma:

- Emitir la convocatoria
- Elaborar la lista de asistentes.
- Hacer un plan de la reunión y definir su estrategia.

Toda convocatoria o reunión debe ser por escrito, para así obligar al responsable de la misma a organizarla anticipadamente, informar de lo que se va a tratar en ella, y ayudar a que los participantes la preparen.

Para que la convocatoria de la reunión sea eficaz debe contener la siguiente información:

- El tema que se va a tratar o los objetivos de la misma.
- Lugar, fecha y hora de la celebración.
- El orden del día con relación secuencial de asuntos a tratar.
- Lista de participantes.

Toda convocatoria debe llegar a los destinatarios con la suficiente antelación, cuidando que este tiempo previo no sea demasiado corto o excesivo.

LISTA DE PARTICIPANTES

A una reunión deben asistir todas aquellas personas que puedan influir en la consecución del objetivo de las misma.

Está comprobado que la duración de las reuniones y la dificultad de conseguir sus objetivos es proporcional al numero de participantes; por lo tanto es de suma importancia elegir el numero, ya que debe ser un numero justo y cuanto menos mejor.

Las reuniones numerosas presentan una serie de inconvenientes entre los cuales se pueden citar:

- Dificultad par dirigir y controlar.
- Aparición de intervenciones irregulares y desordenadas.
- Costará trabajo llegar a acuerdos y conclusiones.
- Resultarán largas.

La cifra exacta dependerá del tipo y contenido de la reunión.

Así que:

- Si queremos buscar soluciones a un problema, el numero de participantes no debe pasar de 4 ó 5.
- Si se trata de iniciar un proyecto o detectar las causas de una deficiencia el numero apropiado será entre 8 y 12 personas.
- Si se pretende experiencia creativa, el numero deberá estar entre 6 y 9.
- Para grupos de formación se debe disponer de 10 a 15 participantes.

Solamente en los congresos o reuniones de motivación no hay un límite superior, al contrario entre mayor sea el numero mejor.

PLANIFICACION DE LA PLANACION

Antes de iniciar una reunión deben tener muy claros los detalles relativos a su planificación y desarrollo tales como:

- Estructura y disposición de asientos.
- Disposición de medios audiovisuales de presentación.
- Secuencia prevista de intervenciones y acontecimientos.
- Modo de conseguir los acuerdos o definir las conclusiones.

Alguna medidas razonables de previsión estratégica son:

- Evitar ruidos e interrupciones.
- Duración prevista para cada uno de los temas.
- Definición de la hora de finalización de la reunión.
- Hacer saber previamente a cada uno de los participantes que se espera de ellos.

Para ahorrarse tiempo y evitarse enfrentamientos innecesarios, es necesario tomar, previamente a la reunión, algunas medidas estratégicas:

- Averiguar si habrá oposición a los objetivos previstos.
- Si existe, saber cuales son los objetivos de los oponentes.
- Saber porque pretenden alcanzarlos.
- Cuales son sus puntos fuertes y puntos débiles, además de saber cuales hacen frente a los del oponente.
- Saber quienes son los aliados de cada uno.
- Tratar que la personas claves estén de nuestro lado.

CELEBRACIÓN DE LA REUNIÓN.

Entre las ideas generales que se deben tener claras respecto a la celebración de la reunión están:

- Iniciar a la hora prevista.
- Mantener enfocada la reunión a sus objetivos respetando el orden y tiempo definido para cada uno.
- Ser amable y educado con todos los participantes y no perder jamas la compostura.
- Dar por finalizada la reunión a la hora prevista y resumiendo las conclusiones obtenidas, previniendo que se levante un acta que deberá distribuirse lo mas pronto posible a todos los asistentes.

Se deberán tomar muy en cuenta la exposición de los asistentes, el saber como acomodar a los participantes para lograr establecer líneas de autoridad definida y facilitar el control de la reunión.

La persona encargada de dirigir la reunión debe poseer algunas cualidades de tipo personal, tales como:

- Ser un buen comunicador.
- Disponer una seguridad en si mismo.
- Poseer una intuición que le permitirá reaccionar correctamente.
- Ser capaz de motivar y promover la participación de los participantes.
- Moderar las discusiones, promover la participación.
- Obtener acuerdo y conclusión.

Una de las mejores maneras de superar problemas en una reunión consiste en saber lo que hay que decir y como hay que decirlo.

Una buena parte del éxito de las reuniones radica en la manera de exponer y presentar las ideas. La presentación con éxito de las ideas, implica dos facetas muy importantes que son las de *expresión* y las de *ayudas audiovisuales*.

En la faceta de *expresión* son de suma importancia los siguientes aspectos:

- Tener confianza en uno mismo y en lo que se va a decir, para lo cual se considera sumamente vital ser sincero, creer en lo que se dice y hablar de lo que nos gusta.
- La animación y el interés que se demuestre al exponer las ideas, es otro punto clave ya que el entusiasmo se transmite y es altamente contagioso.
- Los mensajes corporales son un aspecto importante, por lo cual es recomendable estar relajado y siempre mirar a los ojos de los asistentes a la reunión.
- La cadencia de la voz. Esto es variar el tono de la voz y el volumen con el fin de marcar o diferenciar de esta manera los diferentes puntos que se tratan. Hay que tomar muy en cuenta este aspecto, pues influye de tal manera en los asistentes ya que si se es monótono lo más seguro es que se aburrirán o dormirán.
- Sonreír y no tener miedo. Es muy recomendable sonreír pues de esta manera se brinda confianza a los participantes.

Las ayudas audiovisuales son de gran importancia pues esta herramienta, al contrario que con las palabras, las imágenes e ideas se captan al instante y con mucha más facilidad, además de que ayudan a recordar el mensaje.

Según estudios se ha encontrado que se recuerda:

- 10% de lo que se lee.
- 20% de lo que se escucha.
- 30% de lo que se ve.
- 50% de lo que se ve y se oye.

Entre los medios audiovisuales más utilizados hoy en día encontramos la pizarra o tablero, el rotafolio, los retroproyectores o proyectores de transparencias, diapositivas, sistemas de video y películas así como las pizarras electrónicas.

El tipo de apoyo audiovisual a utilizar deberá ser escogido de manera minuciosa, ya que hay que tomar en cuenta :

- Si el local reúne las condiciones necesarias para su uso.
- Analizar cual permite la visualización por todos los asistentes.
- Definir si se van utilizar imágenes, palabras o ambas, procurando no tener montones de palabras.
- ¿ Servirán para ahorrar tiempo ?

Una vez seleccionado el medio de ayuda audiovisual se debe asegurar que cumpla los requisitos de claridad y ahorro de tiempo, tomando a consideración claves como:

- Mostrar imágenes sugerentes.
- Que tenga una buena presentación.
- Que no sean repetitivas.
- Que ilustren los puntos que verdaderamente se desea hacer énfasis.
- Concisas y claras.

Algunos consejos claves y generales aplicables a las ayudas audiovisuales es que:

- Que sean visuales, es decir que vean y no molesten a la vista.
- Se emplean para que los vean, no para que los lean, procurar acompañar el texto con gráficos, diagramas, esquemas, etc.
- No hablar mientras están viendo las ayudas audiovisuales.
- Practicar.

Siendo todo esto algunos puntos o aspecto de mayor importancia para poder tener un buen apoyo a la hora de llevar acabo las reuniones.

Ahora tocaremos otro punto de importancia: *El tiempo*.

Para lograr reuniones cortas y eficaces hay que tener en cuenta las claves básicas que son:

- Tener preparado los temas a tratar siguiendo un programa establecido con anterioridad y conocido por todos los participantes.
- Exposición de cada uno de los temas en forma clara, concisa, interesante y dentro de los tiempos asignados.
- Contar con un director o coordinador de la reunión.
- Limitación de horario es decir iniciar a la hora programada y desarrollar los temas y terminar en los tiempos prefijados.

Como resumen se puede decir que llevar a cabo una reunión es trabajo de todos y no solo de lo que hemos venido llamando "*directores de las reuniones*", quienes solamente bien a ser moderadores entre un conjunto de direcciones parciales a cargo de distintos participantes.

Después de la realización de la reunión se deberá elaborar un informe con los temas tratados y conseguidos para que sirva de memoria de la reunión, para que actúe como motor de la implantación de los acuerdos obtenidos.

En la figura 3.1 se muestra un modelo de informe de reunión.

INFORME DE REUNIÓN

ASUNTO : _____

LUGAR : _____

FECHA DE LA CELEBRACIÓN : _____

Hora de comienzo : _____ Hora de finalización : _____

ASISTENTES

**ORGANIZACION
A LA QUE PERTENECE**

DESARROLLO DE LA REUNION :

ACCION

RESPONSABLE

FECHA

(Este punto del informe continuará en páginas sucesivas si se requiere)

ANEXOS A ESTE INFORME : _____

PROXIMA REUNION : Fecha : _____ Lugar : _____

Hora de comienzo : _____ Hora de finalización : _____

Figura 3.1 Modelo de informe de reunión.

Para evaluar el nivel de eficiencia puede ser una buena costumbre que la organización analice periódicamente la sistemática, metodología y seguimiento de reuniones.

Para esto se han definido, los indicadores de calidad, que son los que permiten medir la eficiencia de las reuniones a través de parámetros cuantificables, así como estudiar su evaluación con respecto a niveles previamente definidos como aceptables.

Algunos de los indicadores:

- La convocatoria de reunión.
- Informe de la reunión.

El análisis de la convocatoria incluirá:

- Si se emitió (si-no).
- Se respeto la duración prevista (% del tiempo extra).
- Si asistieron las personas necesarias (% de asistencia).
- Si se mantuvo el orden del día.

Mientras que el análisis de los informes de reunión incluirán:

- Si se emitieron (si-no).
- Si se realizaran las acciones acordadas(% de cumplimiento).
- Si se cumplieron los plazos definidos(% de desviación)
- Si hubo reclamaciones o modificaciones al contenido del informe (número de modificaciones).

3.4.- OPTIMIZACION DEL TIEMPO.

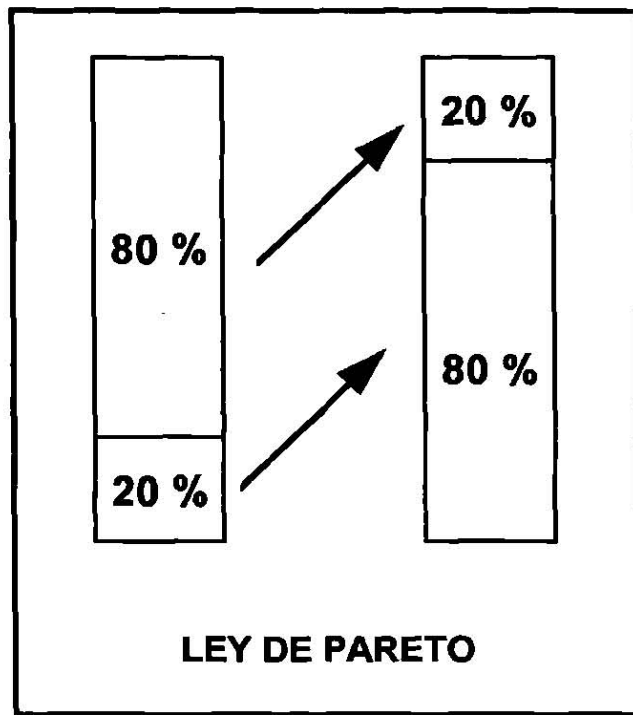
El *tiempo* es un factor de suma importancia en la gestión de calidad, se puede definir como un recurso imprescindible, escaso, insustituible, equitativo, rígido e inexorable.

La administración del tiempo es un punto de gran controversia ya que mientras dicen que el tiempo pasa demasiado rápido y no se alcanza hacer nada, para otros es más que suficiente, incluso les queda mucho tiempo libre para hacer otras cosas.

Es por esto que las nuevas técnicas de calidad dan el control del tiempo como una importancia capital, un ejemplo clave de esto es el sistema "*Justo a tiempo*", sistema que se apoya en la adaptación, en la regulación y en la iniciativa instantánea, y va destinado a conseguir junto con un incremento de la eficacia reducción de costos y un efectivo dominio del tiempo.

A lo largo de la historia han surgido leyes que rigen o tienden a tratar al tiempo tales como:

- *Pareto.*- Enuncia la Ley 80/20 donde nos dice que "los elementos críticos constituyen solo una minoría" obteniendo con esto que el 20% de nuestro tiempo tenemos el 80% de resultados.



- *Parkinson.* Dice que "cualquier trabajo se dilata indefinidamente hasta ocupar todo el tiempo disponible para su completa realización".
- *Murphy.* Entre sus axiomas tenemos
 - Nada es tan sencillo como parece.
 - Todo lleva mas tiempo del que se pensaba al principio.
- *Acosta.*- Dice que "el tiempo que requiere una tarea va aumentando conforme lo interrumpimos y reanudamos".

Existen varias clases de tiempos, aplicables en toda organización:

- Tiempo impuesto por el sistema: Es el que se dedica a tareas relacionadas con personas del entorno.
- Tiempo Auto-impuesto: Es el dedicado para hacer las cosas que verdaderamente gustan o agradan.

Para lograr buenos resultados es necesario evitar los "ladrones del tiempo".

Algunos ladrones del tiempo externos son:

- Teléfono
- Visitas inesperadas
- Excesiva burocracia
- Urgencias permanentes
- Exceso de reuniones
- Falta de comunicación o información.
- Entorno inadecuado
- Viajes
- Mando ineficiente
- Objetos mal definidos
- Falta de estímulos

Mientras que algunos ejemplos de ladrones del tiempo internos:

- No saber decir no.
- Perfeccionismo o exceso de detalle.
- Mesa abarrotada y desordenada.
- Fatiga.
- Tensión, preocupación o estrés.

Para poder llevar a cabo una buena administración del tiempo es necesario clasificar todas las tareas resultando el siguiente diagrama.



Aquí se puede observar claramente, que tareas quiero y cuales no; cuales contestar o atender. En este mismo diagrama también se puede mostrar las tareas de acuerdo a su grado de urgencia.

Como es sabido de todos, *planificar* es un termino muy importante, mas sin embargo no le dedicamos su tiempo. Cuando se tienen muchas interrogantes es necesario llevar un orden en ellos.

Para planear mejores resultados a la hora de planear el tiempo es muy recomendable, delegar tareas a los subordinados.

Como conclusión se puede decir que una organización es eficaz al igual que su delegación una vez que cumpla con los siguientes aspectos:

- La definición de objetos a alcanzar.
- Responsabilidades que se asumen.
- Aspecto y modo en que se debe informar lo delegado.
- Establecimiento de controles para la supervisión del proceso.

CAPITULO 4

CONTROL DE CALIDAD

4.1 SUPERVIVENCIA.

Una de las principales razones para establecer una estrategia del control de calidad es la *supervivencia*. Los tiempos que hoy se viven, con fenómenos de globalización, deformación de bloques económicos, con mercados cada vez mas difíciles de ganar afectan la competitividad de las empresas. Por lo tanto es tarea del directivo dirigir a la empresa, a su gente, hacia esa mayor competitividad.

El Dr. Ishikawa decía que el líder que buscaba las utilidades a corto plazo es un negociante, mientras el que busca las de largo plazo es un verdadero empresario, motivo por el cual hay que buscar utilidades a largo plazo.

La filosofía del Control Total de Calidad es un esfuerzo sistemático de reflexionar, de profundizar y de organizar, que en lugar de complicarnos y sacarnos de la realidad, nos hace poner los pies en la tierra para "hacer desde un principio las cosas como debieran hacerse para satisfacer a los clientes".

Los elementos principales del proceso que debe desencadenarse para llegar a la implementación del control total de calidad se muestra en la figura 4.1.

4.2 CICLO DE CONTROL.

El control se debe relacionar con :

- Como mantener el estado actual.
- Como mejorarlo.

Como mantener y mejorar el estado actual de cualquier cosa o situación se puede expresar con un ciclo de control cuya práctica apoya a la administración en la búsqueda de la mejora continua. Este ciclo es una derivación del método científico aplicado originalmente a procesos llamado Ciclo de Shewhart, que posteriormente los japoneses lo renombraron Ciclo o Rueda de Deming. Para lograr el éxito en el proceso de desarrollo de nuevos productos, se deben seguir cuatro etapas :

1. Diseño.
2. Producción.
3. Ventas.
4. Investigación de mercado y Servicio.

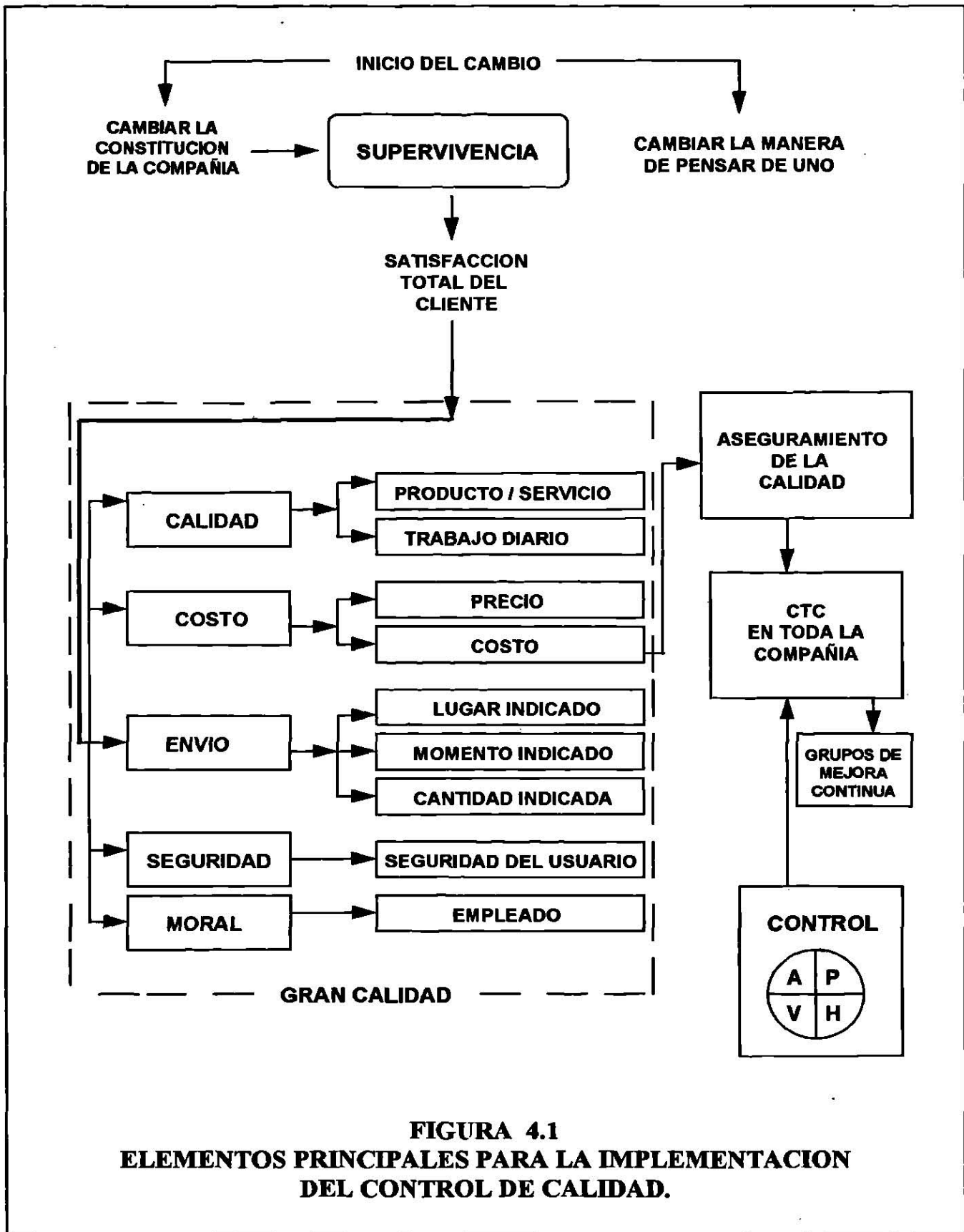
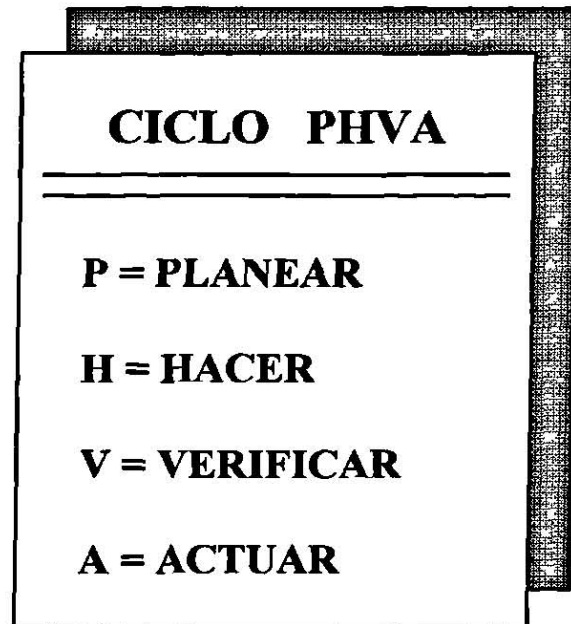
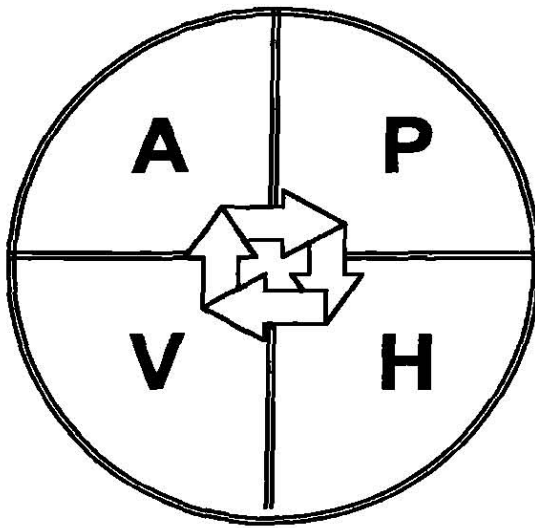


FIGURA 4.1
ELEMENTOS PRINCIPALES PARA LA IMPLEMENTACION
DEL CONTROL DE CALIDAD.

Con el paso del tiempo el Ciclo de Deming se constituyo en una de las herramientas del Control Total de Calidad para asegurar el mejoramiento continuo. Aunque inicialmente fue utilizado para el desarrollo de productos nuevos posteriormente se aplico en todas las actividades y operaciones diarias en el entorno del trabajo con el nombre de Ciclo PHVA.



El cual funciona de la siguiente manera :

PLANEAR.- Etapa en la cual el equipo de trabajo se encuentra ante un proyecto o problema, para lo cual diseña un plan de operaciones o planes de soluciones.

HACER.- Etapa en la cual se lleva a cabo lo planeado, en pequeña escala y a manera de prueba.

VERIFICAR.- Es la acción de verificar o analizar los resultados o efectos del plan de prueba.

ACTUAR.- Etapa en la cual se toman decisiones respecto al plan y resultados obtenidos

Una vez que se han realizado estas cuatro etapas y teniendo los resultados se puede realizar otro plan de operación o trabajo, generándose de esta manera un nuevo ciclo. Según Ishikawa para poder realizar el Ciclo de Control PHVA es necesario realizar seis pasos en su ejecución :

P	1	Definir un objetivo de trabajo
	2	Decidir los métodos para alcanzar el objetivo
H	3	Dar educación y entrenamiento
	4	Realizar el trabajo
V	5	Verificar los resultados obtenidos
A	6	Emprender acciones correctivas

Hay que recalcar que al hacer mención de la *Etapla Planeación* se refiere a la definición clara y precisa del objetivo así como de la forma en que se piensa lograr el objetivo. Mientras que cuando se habla de la *Etapla Hacer* antes que ir a realizar la acción hay que contar con una capacitación o entretenimiento para poder realizar dicha operación.

Este Ciclo de Control hoy en la actualidad se encuentra un poco más complejo. En el encontramos tres ciclos dentro del mismo ciclo de control que son :

1. **CICLO DE MANTENIMIENTO.** Es el que permite el control permanente a través del seguimiento al proceso. Para evitar que la empresa como luego se dice *se duerma sobre sus laureles*.
2. **CICLO DE CORRECCION.** Es en el que se encuentra cuando los resultados no coinciden con lo planeado, lo que a su vez induce a acciones correctivas remediabes y acciones correctivas tipo preventivo para evitar que el error o falla vuelva a ocurrir.
3. **CICLO DE MEJORAMIENTO.** Es el que permite evolucionar hacia una menor forma de hacer las cosas más rápido, barato, de mejor desempeño, etc.

Un punto que muchas personas no observan o toman en cuenta a la hora de crear sistemas de calidad o medidas para obtener calidad es el *autocontrol*. El logro de la calidad está estrechamente ligado con el concepto y la práctica del autocontrol, el cual se manifiesta como práctica de la libertad del ser humano, lo cual implica el respeto por si mismo y por sus semejantes.

Se ha comprobado que aunque haya una autoridad muy firme y existan normas y castigos, si no se dá el autocontrol nunca podrá realizarse de manera permanente mejoras continuas y substanciales. Según estudios de la materia concluyen que una fuerza motivacional básica de los seres humanos en las organizaciones y en general en su vida, es alcanzar y mantener "grado satisfactorio de control sobre si mismo".

Tomando en cuenta lo que se ha dicho del control total de la calidad se puede decir que es la forma de gerenciar los procesos y es ejercido por todos y cada una de las personas de la empresa que desarrollan una actividad.

Aclarando que el control de calidad se ejerce durante todo el proceso y no solamente al final.

4.3 CONCEPTOS QUE SUSTENTAN EL CONTROL TOTAL DE CALIDAD.

Los conceptos fundamentales en los que se sustenta el Control Total de Calidad son :

1.- ORIENTACION HACIA EL CLIENTE, ORIENTACION HACIA EL MERCADO.

Toda empresa o persona esta orientada a satisfacer las necesidades del cliente. Una manera más efectiva de hacer esto es mediante la "empatía" que significa "hacer algo por alguien", poniéndose en lugar del cliente y pensar *que?* y *cómo?* es que queremos un producto o servicio, o bien investigando en el mercado.

2.- LA CALIDAD ES LO PRIMERO.

Consiste en sobrevivir en la ganancia continua de utilidades por predominio en la calidad. Es decir cuando se trata de obtener ganancias teniendo como base primordial y fundamental a la calidad. Sabiendo que el cliente al observar en la empresa un espíritu de superación y calidad muy por encima de la consecución del dinero no dudará en continuar siendo un consumidor de nuestros productos. Esto se logrará una vez que se identifique la calidad, se defina claramente la calidad requerida en la etapa de planeación, se aplique la calidad en el diseño mediante especificaciones y dibujos, aseguramiento de la calidad durante todo el proceso, así como en el uso a través del suministro de manuales y mantenimiento fáciles de entender.

3.- ACCIONES ORIENTADAS HACIA LOS POCOS VITALES.

Este se refiere a la identificación de los puntos o problemas de mayor importancia para accionar sobre ellos. Es decir, de la inmensidad de tareas, actividades o problemas clasificarlos por su importancia, desempeño, función, etc. para posteriormente actuar en ellos tomando en cuenta estos aspectos y dejando al final los de menor prioridad. Se debe atender primero a los de mayor prioridad, ya que son pocos y de los cuales se obtienen los mayores resultados, según la Ley de Pareto.

4.- APRECIACIONES CON BASE EN HECHOS Y DATOS.

En este punto se trata de hablar, considerar y actuar sobre hechos y datos reales, no sobre suposiciones o conjeturas realizadas por el personal.

Este punto es de suma importancia en medios culturales en los que todo el mundo cree saber todo. Ya que suele pasar que las personas son capaces de suponer y hasta inventar cosas cuando no saben lo que se trata o se pregunta.

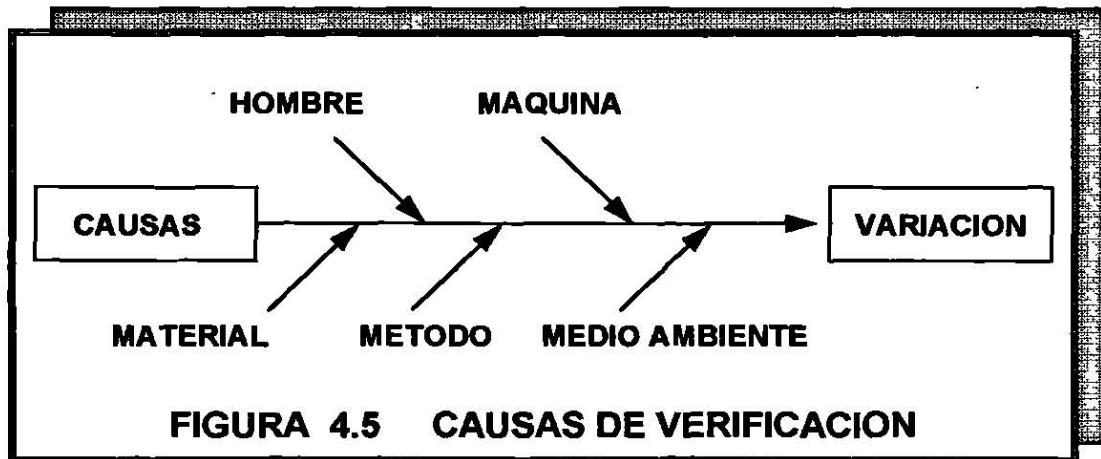
5.- CONTROL DEL PROCESO PARA ASEGURAR LA CALIDAD.

En este punto se remarca que hay que aplicar el control durante todo el desarrollo del proceso no solamente en el final. Esto debido a que aplicar el control en el momento del resultado es un momento tardío para la aplicación de cualquier acción correctiva, además de que la calidad se constituye o integra en el producto o servicio durante el proceso.

6.- CONTROL DE LA VARIACION DEL PROCESO.

Es necesario observar cuidadosamente la dispersión de los datos y aislar las causas raíz que provocan tal variación pues como es sabido en todo proceso o trabajo que se dé hay variación. Las causas de variación tienden a corresponder con los elementos claves del proceso, las personas, los materiales, los equipos, los métodos, el ambiente como se aprecia en la figura 4.5. Hay que identificar claramente las causas y actuar en contra de ellas, pues confundirlas conduce a decisiones equivocadas en una administración de la calidad, que conlleva a costos altos y esfuerzos nulos.

Por eso se dice que la calidad se obtiene cuando se logra que la variación normal que se dá en todos los procesos disminuya y permanezca estable. El objetivo entonces es tratar de reducir la diferencia que hay entre el producto o servicio esperado y las metas de calidad que se han definido, es decir lograr que no haya defectos o errores.



7.- LOS PUESTOS DE TRABAJOS "RÍO ABAJO" SON CLIENTES.

El cliente es el "rey" o la "reina" por lo tanto no se puede discutir con ellos, sino prestar atención a los que desean. Significándose esto que no se enviarán partes defectuosas o productos erróneos. Como es imposible que los trabajadores tengan contacto directo con los clientes, se ha creado los clientes internos, que son las personas en la línea de producción o servicio y quienes recibirán o deban recibir el producto o servicio con ciertas características. De ahí la importancia de identificar cada quien sus clientes.

8.- CONTROL "RÍO ARRIBA".

La satisfacción del cliente, así como sus necesidades o requerimientos se identifican y transmiten exclusivamente en las funciones "río arriba" o ascendentes. Por eso es de suma importancia mantener la comunicación con el proveedor (persona que dá el servicio o producto) y con los departamentos de mercadotecnia, planeación y diseño, para tener una buena coordinación y óptimos resultados.

9.- ACCION PREVENTIVA PARA EVITAR LA REPETICION DE ERRORES.

El cometer el error dos veces es un hecho lamentable, ya que un aprendizaje eficaz es el que se deriva del error, tener conciencia de una falta debe ser la mejor causa para no volver a cometerla. Por eso no hay que permitir que se cometa el mismo error y desarrollar acciones correctivas para que no se vuelvan a presentar las mismas causas.

Usualmente las medidas de prevención recurrentes son de tres tipos o clases :

- Eliminación de los síntomas (pobre o rico).
- Eliminación de una causa (aceptable).
- Eliminación de la causa raíz.

10.- RESPETO A LOS EMPLEADOS COMO SERES HUMANOS QUE SON.

Esto significa respetar a cada empleado como ser humano independiente y permitirle desarrollar completamente sus capacidades. El modelo de desarrollo humano con base en las necesidades que mueven al ser humano a su realización (figura 4.7.) fue propuesto por el Dr. Maslow, estudioso de la materia.

**FIGURA 4.7 PIRAMIDE EMPRESARIAL**

Lograr que el personal tienda hacia la cumbre de esta pirámide se logra con educación.

Para otros, como el economista chileno Max Neef, todas las necesidades se encuentran al mismo nivel, son igualmente importantes y la carencia de algunas de ellas significa algún tipo de pobreza.

CAPITULO 5

FACTOR HUMANO PUNTO CLAVE PARA LA CALIDAD

5.1 QUE SE ENTIENDE POR FACTOR HUMANO?

Los seres humanos no somos criaturas lógicas sino psicológicas, lo que quiere decir que no siempre actuamos de acuerdo con patrones racionales de conducta, que permitan conocer con antelación nuestra respuesta frente a determinados estímulos o situaciones, existiendo una gran desproporción entre causas y efectos. Nuestra actitud dependerá en cada momento, de nuestro estado de ánimo y de nuestros sentimientos.

Existe una serie de contradicciones y peculiaridades de tipo psicológico inherentes a nuestra propia naturaleza, así normalmente :

- ◆ *Somos ególatras.* Anhelamos que se nos alabe, nos gusta vernos como héroes y nos molesta que la realidad cotidiana nos haga reconocernos peores de lo que creemos ser.
- ◆ *La capacidad de los dos hemisferios suele estar desequilibrada.* Siempre más inclinada hacia el lado izquierdo, es a saber el racional y educativo, que hacia el lado derecho que es el imaginativo y simbólico.
- ◆ *Nuestra poderosa mente subconsciente* acumula infinidad de información, pautas y modelos aprendidos que utilizamos de modo deficiente, la cual sobrepasa varias veces la capacidad de nuestra parte consiente.
- ◆ *Somos extremadamente sensibles a los estímulos externos,* tales como recompensas o castigos, y a lo que entendemos como justicia o injusticia.

Con lo cual concluimos que somos humanos y encantadoramente imperfectos, contradictorios y muchas veces irracionales, lo cual influye de modo poderoso en nuestras relaciones y en nuestra manera de comportarnos.

El factor humano es todo aquello que está relacionado con las personas y sus actitudes, con la manera de relacionarnos con otros seres humanos, con objetivos que utilizamos y con el entorno en que nos movemos.

5.2.- IMPORTANCIA DEL FACTOR HUMANO EN LAS EMPRESAS.

René Mc. Pherson, un exponente de la calidad, dice que "casi todo el mundo está de acuerdo en que las personas son nuestro activo más importante" sin embargo, son muy pocos los que actúan realmente conforme a esta máxima.

Las empresas excelentes se distinguen de las demás en su capacidad para crear significado para las personas. Permiten e incluso favorecen para que las personas sobresalgan. Acentúan lo positivo y tratan a sus empleados como adultos, como socios : con confianza, dignidad y respeto. De esta manera integran en ellas a su personal y lo magnifican, haciendo que esta sea la principal razón de su aumento de productividad y eficiencia.

Para tener éxito hay que fomentar y educar a los trabajadores, transmitiéndoles entusiasmo, alegría y complacencia, por lo que hacen. Recordando que la clave de la autorealización radica la mayoría de las veces en la confianza. Una vez que se haga esto, será el momento de escuchar lo que estas personas, antes consideradas como mediocres o deficientes tienen que decir. En este momento la empresa habrá dado un paso más importante hacia su propio éxito.

El peso del comportamiento de las personas es equivalente, por no decir muy superior, al que posee el sistema de calidad en su conjunto. Se logra encauzar este comportamiento humano hacia la calidad a través de :

- ◆ La formación y educación.
- ◆ La información.
- ◆ Comunicación.
- ◆ Motivación
- ◆ Espíritu de mejora permanente.
- ◆ Cultura de calidad.
- ◆ Participación.
- ◆ Reconocimiento.

Para esto hay que evitar en las trampas del factor humano, que generalmente se pueden dividir en dos grupos bien diferenciados :

1.- *La falta de seriedad.*

Muchos directivos reconocen que las personas son esenciales, pero dicho esto, no les prestan atención, sin darse cuenta siquiera de ese modo suyo de actuar.

2.- *Los dispositivos falsos.*

Dispositivos básicamente buenos, pero insuficientes por si solos, pueden servir de cortinas de humo, mientras que la dirección sigue impunemente sin cumplir su cometido de lograr que el personal se interese verdaderamente por la empresa.

El éxito en sus realizaciones suelen alcanzarlo personas que poseen determinadas características, tales como :

- Orientación hacia los objetivos.
- Resolución.
- Autoridad.
- Perseverancia.
- Autocontrol.
- Creatividad.
- Capacidad de obtener resultados.
- Flexibilidad.
- Dominio de su tiempo.
- Entusiasmo

Una persona triunfadora es aquella que se conoce y se acepta así mismo, cuyo comportamiento es veraz, confiable, sincero y sensible, tanto en su condición de persona como miembro de una colectividad. Es decir, debe tener una base fundamental de autoestima, para lo que hay que poseer tres cualidades :

1. Sentido común.
2. Estructura mental.
3. Humanidad.

Las empresas excelentes son las que son capaces de hacer de su gente equipos de individuos triunfadores.

Hay que humanizar a los seres humanos, haciendolos saber que la felicidad consiste en sentirse bien, sin ansiedad, en estado de equilibrio, sin exaltaciones, interpretando agradablemente los multiples sucesos de la vida cotidiana, sin desear metas inalcanzables, sin frustraciones.

Es un hecho y una realidad comprobable que el éxito de las empresas depende de las personas que las forman. No solamente desde el punto de vista empresarial, sino desde el punto de vista personal, es de trascendental importancia conseguir que sus empleados, trabajadores y seres humanos, se sepan y se sientan realizados, seguros de sí mismos e integrados en su entorno y en su propia individualidad.

5.3.- MOTIVACION Y GESTION DE CALIDAD.

Una de las causas a las que se ha atribuido el éxito empresarial japones, es a la disciplinada cultural de este pueblo y a su amor a la patria. La aplicación de la motivación entra en juego para lograr una conducta satisfactoria.

Algunos de los elementos motivadores señalados por Herzberg son *el crecimiento, avance, responsabilidades, contenido del trabajo, reconocimiento y logros o realización.*

Hoy en día, es muy grande el número de directivos de empresas, que están preocupados por orientar la motivación de sus empleados hacia intereses que sean comunes para ellos y para sus organizaciones.

La única posibilidad de intervención de la dirección de las empresas para influir en éste aspecto, consiste en crear un clima que permita que los trabajadores se motiven así mismo para ayudar a la empresa a lograr sus objetivos. Algunas de las acciones mayormente realizadas por las empresas japonesas para lograr la motivación de sus empleados son :

- Mejorar la situación laboral.
- Influir en el medio ambiental.
- Crear corrientes de comunicación directa entre la agencia y los trabajadores.
- Establecer un sistema de incentivos adecuados.

La retroalimentación recibida a diario por el empleado puede generar movimientos muy importantes en el ciclo de motivación. Una comunicación positiva y frecuente establece y mantiene las expectativas que ayudaran al profesional a rendir mejor y a comportarse de un modo más coordinado con los intereses de su empresa. Crear estos lazos y mantenerlos abiertos y operativos compete totalmente a la Dirección, que debe ser consciente de tomar medidas en este sentido.

Para lograr una retroalimentación se aplican una serie de acciones :

- ◆ Desarrollo de una política de activas relaciones públicas con sus colaboradores.
- ◆ Mantener abiertas las líneas de comunicación.
- ◆ Responda rápida y positivamente a las gerencias que se presentan.
- ◆ Mantener las reuniones directores - empleados.
- ◆ Dar toda la información posible a los empleados.

Hay que recalcar que se debe tener en cuenta que la calidad, si se propone como objetivo, puede ser altamente motivadora y estimulante para los trabajadores.

Para tener una comunicación exitosa con las demás personas es necesario disponer de dos cualidades poco conocidas que son :

EMPATIA.- Que es la capacidad de ponerse en la situación de la otra persona, tratando de comprender sus sentimientos.

ACERTIVIDAD.- Facultad de decir lo que se siente o lo que se piensa sin heír a la otra persona.

5.4.- DIFERENCIAS DE PERSONALIDADES.

En la vida cotidiana es muy común encontrarse con personas de muy distintos caracteres o formas de actuar, tales como :

Dictadoras. Son las que tratan de intimidar y controlar, además no admitir críticas.

Falsas. Que son las que no actúan de frente, sino los del comentario humillante por la espalda y generalmente envidiosas.

Reservadas. Cerrados en sí mismos y habitualmente callados, dan respuestas monosilábicas y suelen eludir los compromisos.

Sabelotodo. Dotados de un aire de superioridad, opinan de cualquier tema, como si lo supieran todo del mismo.

Indescisos complacientes. Son super amables y complacientes en su trato. Normalmete incapaces de actuar, inseguros y detestan adoptar decisiones.

Críticos. Son los que encuentran fallo en todo lo que les rodea, suelen hecharle la culpa a los demás y no aportan soluciones.

Negativos. Ven los problemas, pero no las soluciones, son pesimistas.

Hay que saber como tratar a estos tipos de personas, pues como vemos son muy distintas.

Según teorías de los Dres. Berne, Harris, James y Jongeward, en la personalidad de cada individuo se pueden producir diferentes estados del "YO" que pueden influir en su comportamiento. Estos estados son :

- ♣ Los que semejan los de las figuras paternas, comunmente llamado el "*Padre*", posee creencias y valores.
- ♣ Los que están independientemente dirigidos a la apreciación objetiva de la realidad, que son los que corresponden al estado adulto. Reciben información del "*padre*", del "*niño*" y del entorno, para evaluar de un modo equilibrado.
- ♣ Los que representan estados del yo todavía activos, fijados desde la primera infancia, que hacen reaccionar al individuo de un modo infantil, siendo este el estado "*Niño*".

Los estados del "yo" son un fenómeno psicológico normal, cada uno de los cuales tiene su propio valor vital para el organismo humano, además de tener una gran importancia para la supervivencia, por lo tanto merecen respeto.

5.5.- RELACIONES EMPRESARIALES.

Hoy en día las relaciones en las empresas son pésimas, ya que estas crecen tendiendo a deshumanizarse. Su mayor complejidad inhibe la iniciativa individual, reduciendo aún la eficacia global de sus profesionales. Analizando esta situación se llega a la conclusión lógica de que, para que las relaciones empresa-profesional mejoren, ambas partes deben reconsiderar sus posiciones : la empresa, creciendo y haciendo evolucionar su propia cultura y el trabajador, haciendo frente a un modo real y constructivo a la política constructiva.

No hay que olvidar que ante todo debe existir el respeto. Así que para promover un ambiente de respeto hay que recordar que :

- ◆ Los directores deberán mostrar interés por las preocupaciones de sus empleados y alentarlos públicamente para que acudan a ellos o a los Departamentos de Recursos Humanos en busca de ayuda.
- ◆ Proporcionar vías de comunicación para que los empleados expresen sus preocupaciones a la Dirección.

De esta manera se logrará que la empresa no sea para el profesional un *ente impersonal y amenazador*, sino algo cercano en los que se confía, inherente a uno mismo.

Como se pudo observar a lo largo de este capítulo, el *factor humano* es el aspecto de mayor importancia para el logro de la calidad en una empresa. Por lo que se le debe dar una mayor importancia y atención.

CAPITULO 6

AUDITORIA DE CALIDAD

6.1 INTRODUCCION

Cuando se diseña, desarrolla e implementa un Sistema de Administración de la Calidad, es muy importante que se cuente con mecanismos de monitoreo, para poder mantener control y conocimiento del estado de desempeño del sistema.

Un recurso con el que se cuenta son las *auditorías de calidad*. La auditoría de calidad es de cierta manera una herramienta de diagnóstico, por lo cual se monitorea el grado en que el sistema cumple la misión y la política de calidad, mediante el cumplimiento de los objetivos de calidad estipulados en el diseño del mismo. (Aunque la actitud y el comportamiento de cualquier trabajador que realiza su trabajo, son los elementos claves para seguir y mantener la calidad de las mediciones de rutina y el control durante los procesos de producción y conformidad de la calidad final). Las auditorías de calidad proporcionan el medio exacto para garantizar (verificar) que realmente se consigue la conformidad, toda auditoría de calidad tiene un marco de referencia (o marco de comparación), la cual es la base que permite dar un diagnóstico. Gráficamente el proceso de auditoría se puede ver como se observa en el diagrama 6.1.



DIAGRAMA 6.1 REPRESENTACION GRÁFICA DEL PROCESO DE AUDITORIA.

6.2 CONCEPTO DE AUDITORIA DE CALIDAD

Se define la auditoría de calidad como una evaluación independiente de determinados aspectos del desempeño de calidad, teniendo como propósito la sustracción de información relevante para el aseguramiento de la calidad.

Otra definiciones serían:

- * *Se define auditoría el Sistema de Administración de la Calidad, como un proceso conducido bajo el criterio del director del departamento de la política de la calidad y lo requerimientos de calidad contraídos.*
- * *Se define auditoría de calidad como el proceso por el cual el control de calidad es implementado, dando un diagnóstico apropiado y mostrando el camino correcto para corregir errores.*

Las tendencias actuales indican que la auditoría de control de calidad puede engranarse con filosofías de calidad avanzadas como por ejemplo el Control Total de Calidad(TQC) o con el Control de Calidad a lo largo y Ancho de la compañía(CWQC).

Otro autor define la *auditoría de calidad* como *una examinación sistemática e independiente de la efectividad del Sistema de Administración de Calidad o de sus partes*. Notando que auditoría de calidad puede relacionarse con productos, procesos y la organización en sí. El propósito de una auditoría de calidad es revisar y evaluar la necesidad de emprender acciones correctivas.

Otros autores la define como *una evaluación independiente de varios aspectos referentes al desempeño de calidad, la cual proporciona información que puede ser necesaria para mejorar el desempeño de la organización y para el aseguramiento de la calidad*.

Esta última definición es básica. Básica en el sentido que remarca que el fin de la auditoría de calidad es "Mejorar el desempeño Organizacional". Esto es importante, por que es lo que cualquier compañía busca.

6.3 ACCIÓN CORRECTIVA

Es una acción que se emprende una vez que se ha detectado una inconformidad y el fin de esta acción es hacer una corrección que lleve al elemento, proceso, procedimiento, etc., a la conformidad; mientras que mejora continua, no es simplemente corregir una inconformidad, sino mucho más que eso.

En el diagrama 6.2 se puede ver que la mejora continua es mucho más que simplemente corregir, por lo tanto se corrobora que el elemento acción correctiva del estándar ISO 9000 no implica la mejora continua (este es un punto o elemento que haría más completo el estándar ISO 9000).

El ciclo acción correctiva, se limita a planear, hacer, verificar, actuar (corregir), mientras que el ciclo de mejora continua expande una etapa de seguimiento (mantener) y posteriormente a mejorar (mejora continua), además este segundo ciclo incluye la prevención de problemas (prevenir) en la planeación.

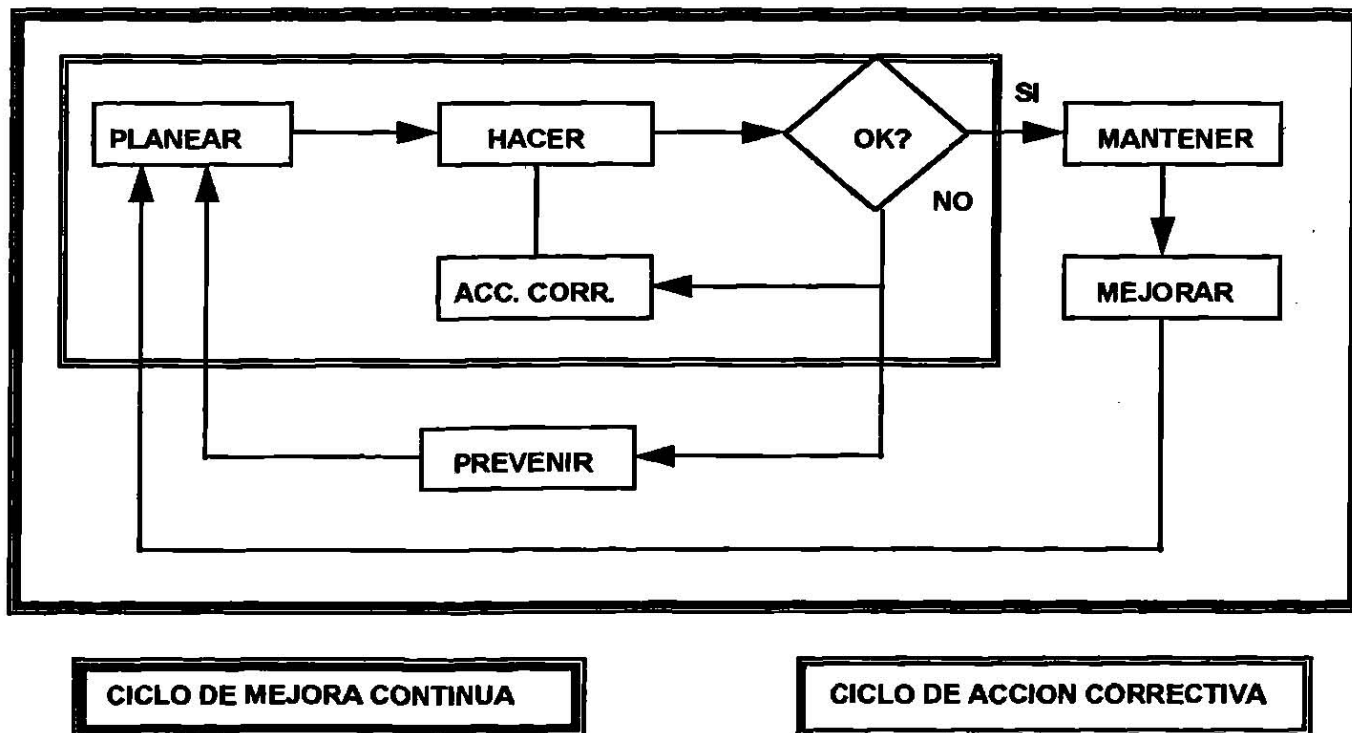


DIAGRAMA 6.2 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS CICLOS: ACCIÓN CORRECTIVA Y MEJORA CONTINUA.

6.4 POLÍTICAS QUE DEBEN OBSERVARSE DURANTE LA AUDITORIA

La mejor forma de realizar una auditoría de calidad es llevarla a cabo de una manera sistemática y ordenada. Existen algunas políticas que rigen la conducción de las auditorías de calidad, a continuación las mencionaremos:

- 1.- *Legitimidad.*- aprobados por la alta gerencia y participación de todos los involucrados. El auditor siempre debe ser acompañado por el representante de cada área auditada.
- 2.- *Programación de fechas.*- las auditorías de calidad deben ser realizadas en una fecha fijada previamente.
- 3.- *Objetividad.*- se espera que el auditor compare las cosas con algún estándar que dicte lo que éstas deben ser.
- 4.- *Verificación de hechos.*- se espera que el auditor confirme el descubrimiento de los hechos en presencia del representante del área auditada.
- 5.- *Descubrimiento de causas.*- se espera que el auditor realice un esfuerzo para determinar las causas de las eficiencias detectadas.
- 6.- *Recomendaciones y sugerencias.*- se espera que el auditor dicte una serie de sugerencias que intenten reducir las deficiencias y mejorar el desempeño. Pero esto no significa que los involucrados en la organización no puedan o deben intervenir en el diseño, desarrollo e implementación de acciones correctivas.
- 7.- *Las razones de la auditoría.*- consiste en una discusión por parte de los gerentes para determinar las bases de la auditoría. Es necesario explicar a los supervisores y no supervisores los motivos de la auditoría.
- 8.- *Evitar la atmósfera de culpas.*- los reportes y recomendaciones de las auditorías, deben estar orientados a problemas y no a personas.
- 9.- *Despersonalizar el reporte.*- las verdaderas bases de los reportes de auditoría deben ser hechos y no la opinión particular del auditor.
- 10.- *Competencia de auditores.*- es necesario que el auditor posea la educación y la experiencia necesarias para que comprenda rápidamente los aspectos tecnológicos de las operaciones que audita.

6.5 ETAPAS DE LA AUDITORIA.

Para poder llevar a cabo una auditoría de calidad de una manera sistemática y ordenada, es preciso dividirla en etapas, las cuales se muestran en el diagrama 6.3.

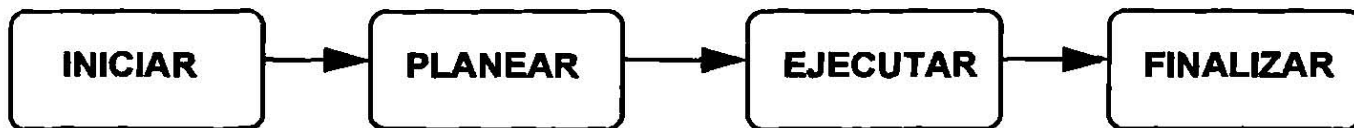


DIAGRAMA 6.3 ETAPAS DE UNA AUDITORIA DE CALIDAD.

6.5.1 INICIO DE LA AUDITORIA

La etapa inicial de la auditoría debe determinar su propósito y magnitud, cualquier requerimiento o regulaciones del cliente, documentación existente y la extensión del sistema vigente. También debe establecerse la frecuencia de la auditoría. La norma también propone una auditoría preliminar para ver, por ejemplo, el "Manual de Calidad". El tipo de auditoría preliminar de la que se habla es aquella que pudiera venir mucho antes de la emisión del "Manual de Calidad" o de la instalación de un sistema gerencial de calidad formal y tiene como fin determinar precisamente el hecho de que tan lejos está uno de implementar tal sistema.

Resulta interesante el hecho de que la norma intente sugerir una auditoría preliminar que involucre al "Manual de Calidad", ya que esto sería precisamente lo que las agencias certificadoras pedirían ver primero, aun antes de que acepte venir a auditarnos.

Los pasos deberían ser, por lo tanto, los siguientes:

Auditoría 1 = Auditoría preliminar informal

Auditoría 2 = Instalación del Sistema de Administración de la Calidad

Auditoría 3 = Auditoría preliminar formal

Auditoría 4 = Auditoría por la agencia certificadora.

6.5.2 PLANEACIÓN DE LA AUDITORIA.

A pesar de los párrafos anteriores es posible que todavía no sepamos quienes son los auditores en primera instancia. Los auditores pueden ser ya sea miembros del personal o consultores externos. El plan propuesto puede ser preparado por los auditores y presentado a la gerencia. Muchas compañías grandes utilizan auditores sólo para auditorías anuales y es posible que deseen manejar sus propias auditorías de calidad.

Los lineamientos del plan de auditorías propuesto pueden ser semejantes a los siguientes:

- ◆ Antecedentes
- ◆ Objetivos
- ◆ Propósito y organización
- ◆ Descripción del grupo auditor
- ◆ Programa de Auditoría
- ◆ Reportes de la auditoría
- ◆ Documentación existente

El equipo auditor, dirigido por el líder auditor, se encargará de identificar su propia organización interna y de designar sus documentos de trabajo. por otra parte, el líder auditor debe diseñar un programa de entrenamiento para su equipo auditor y posteriormente ejecutarlo.

6.5.3 EJECUCIÓN DE LA AUDITORIA.

Una vez que se ha hecho el trabajo anterior, la auditoría puede comenzar. El formato es, por lo general, como el siguiente:

- ◆ Reunión inicial
- ◆ Colecta de datos
- ◆ Documentación y compilación
- ◆ Reporte de hallazgos

REUNIÓN INICIAL. En esta reunión, el equipo auditor habla con la gerencia y revisa con ella el plan anterior. Se establecen o reafirman las líneas de comunicación, principalmente entre el auditor líder y el Director General, se acuerda

el programa de actividades que se aplicará durante la auditoría y se le informa a la compañía auditada sobre el alcance y naturaleza del reporte de auditoría que el auditor se propone emitir al final de la misma.

COLECTA DE DATOS. Los datos se colectan mediante observaciones, entrevistas y estudio de documentos.

La mayoría de la información recibida se checa verbalmente contra las operaciones reales cuando es posible. Se documentan todos los datos así colectados. Todas las inconformidades encontradas son referencias a las especificaciones o normas originales estipuladas en los procedimientos. Antes de finalizar el reporte de auditoría se deberá tener una última reunión con la gerencia, de manera que los más antiguos ejecutivos estén conscientes de los hallazgos antes de que se publiquen.

REPORTE DE HALLAZGOS. El reporte, fechado y firmado por el auditor líder puede contener lo siguiente:

- ◆ Antecedentes.
- ◆ Objetivos.
- ◆ Propósito y organización.
- ◆ Base de referencia: los manuales de procedimientos, los objetivos de calidad manifestados, el contrato y breviarío de lo que le interesa al cliente.
- ◆ Grado de inconformidad o no conformidad.
- ◆ Acciones correctivas.

6.5.4 FIN DE LA AUDITORIA.

Consiste en finalizar todas las actividades que se emprendieron en el inicio de la auditoría. Incluye una reunión del líder auditor con su equipo, en la cual se constituirá el reporte de la auditoría, el cual se va entregar al grupo de ejecutivos y a la máxima autoridad de la empresa auditada. Y para resumir las actividades involucradas en cada etapa de la auditoría de calidad, se muestra la tabla sinóptica 6.4, que contiene las cuatro etapas de la auditoría.

ETAPAS	PARTE AUDITADA		PARTE AUDITADORA	
	CLIENTE		LÍDER AUDITOR	EQUIPO AUDITOR
I INICIO	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reunirse (junta de staff) con el líder auditor para decidir lo siguiente: ◆ Las condiciones de la auditoría. ◆ Las localizaciones físicas a auditarse ◆ Las actividades a auditarse ◆ Los recursos a emplear ◆ La frecuencia de auditoría ◆ Requerimientos de información ◆ Revisar el manual de calidad. 		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Solicitar el manual de calidad a la compañía. ◆ Estudiar el manual de calidad ◆ Decidir la factibilidad de la realización de la auditoría. ◆ Diseñar las condiciones de la auditoría. ◆ Presentarse en la junta de ejecutivos para comunicar las observaciones hechas al manual de calidad. 	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
II PREPARAR	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Informar a todo el personal de la realización de la auditoría y explicárseles el por qué y como se va a llevar a cabo. ◆ Designar el grupo de ejecutivos que va a acompañar a el equipo auditor de la auditoría. ◆ Facilitar la información que requiera el auditor y el grupo de ejecutivos. ◆ Prepara los recursos solicitados por el líder auditor. 		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Integrar el equipo auditor ◆ Entrenar equipo auditor ◆ Informar decisiones tomadas al equipo ◆ Diseñar plan de auditoría con el equipo ◆ Asignar áreas de auditoría. ◆ Preparar documentos a usarse en la auditoría. ◆ Presentar equipo a el grupo de ejecutivos de la compañía. ◆ Familiarizar equipo con las áreas a auditar. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Asistir al entrenamiento impartido por el líder auditor. ◆ Estudiar manual de calidad o el estándar de comparación. ◆ Resumir descripción de métodos y procedimientos de auditoría. ◆ Fijar fechas y tiempos para llevar a cabo la auditoría. ◆ Familiarizarse con las áreas para auditar asignadas. ◆ Apoyar en lo necesario a el líder auditor y al resto del equipo.

ETAPAS	PARTE AUDITADA	PARTE AUDITADORA	
	CLIENTE	LÍDER AUDITOR	EQUIPO AUDITOR
III EJECUTAR	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Estar listo para iniciar la auditoría de acuerdo al plan. ◆ Facilitar la entrada al líder y al equipo de auditores. ◆ Otorgar los recursos necesarios para llevar a cabo la auditoría. ◆ Coordinar el equipo auditor con los ejecutivos correspondientes. ◆ Cooperar en todo momento con los auditores para lograr los objetivos de la compañía. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Dar reporte a los ejecutivos de los métodos de auditoría a usar. ◆ Coordinar actividades asignadas al grupo auditor. ◆ Estar siempre cerca del equipo auditor para posibles dudas. ◆ Reporar hallazgos críticos a los ejecutivos inmediatamente. ◆ Notificar a los involucrados de posibles cambios en la auditoría. ◆ Actuar en todo momento con ética y honestidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Iniciar auditoría en áreas fijadas. ◆ Documentar hallazgos. ◆ Demostrar las inconformidades con evidencias en presencia del responsable. ◆ Sugerir acciones correctivas. ◆ Verificar efectividad de acciones correctivas. ◆ Dar reportes parciales al líder. ◆ Apoyar a los otros auditores. ◆ Actuar en todo momento con ética y honestidad.
IV TERMINAR	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reunir ejecutivos con el líder auditor para estudiar el reporte. ◆ Clarificar los resultados del reporte con el líder auditor. ◆ Despedir a el líder auditor. ◆ Juntar grupos de ejecutivos para examinar el reporte. ◆ Informar a los empleados de el resultado obtenido en la auditoría. ◆ Distribuir el reporte. ◆ Asignar acciones correctivas. ◆ Verificar la implementación de acciones correctivas. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Juntar equipo auditor para preparar el reporte. ◆ Diseñar acciones correctivas, observaciones y sugerencias. ◆ Determinar índices de conformancia y desempeño. ◆ Enviar reporte a ejecutivos. ◆ Reunirse con los ejecutivos para discutir el reporte. ◆ Asegurar la confidencialidad de la información obtenida. ◆ Despedirse de ejecutivos y del equipo auditor. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Preparar reportes parciales por áreas de auditoría. ◆ Describir acciones correctivas por áreas de auditoría. ◆ Describir sugerencias a la parte auditada. ◆ Determinar por área índices de conformancia y desempeño. ◆ Reunirse con líder auditor para integrar un reporte final. ◆ Despedirse de ejecutivos.

6.4 TABLA SINOPTICA DE ETAPAS DE LA AUDITORIA

BIBLIOGRAFIA

“GESTION DE CALIDAD”

**AUTOR : MIGUEL UDAONDO DURAN;
EDITORIAL : DIAZ DE SANTOS; 1992**

“IDEAS ACTUALES SOBRE CONTROL TOTAL DE CALIDAD”

**AUTOR : POZO, GONZALEZ, CADENA Y GARCIA
EDITORIAL : CENTRO DE CALIDAD, ITESM
VERSION 2.0; 1992**

“LA IMPLANTACION DE LA CALIDAD TOTAL”

**AUTOR : JOE CULLEN, JACK HOLLINGUM
EDITORIAL : COOPERS AND LYBRAND; 1988**

“CONTROL TOTAL DE LA CALIDAD”

**AUTOR : ARMAND V. FEIGENBAUM
EDITORIAL : CECSA; 1986**

“EL NUEVO PERFIL DEL DIRECTIVO EMPRESARIAL”

**AUTOR : PETER F. DRUCKER
EDITORIAL : GRIJALBO; 1983**

“COMUNICACION Y MARKETING INTERNO”

**AUTOR : YVES BANNEL
COLECCION GRUPO ICSA; 1990**

“EL LADO HUMANO DE LA DIRECCION”

**AUTOR : GEORGE S. ODIORNE
EDITORIAL : DIAZ DE SANTOS; 1990**

“ZEN VUSCA DE LA EXCELENCIA”

**AUTOR : THOMAS J. PETERS, ROBERT H. WATERMAN
EDITORIAL : FOLIO; 1990**

“ISO 9000 LA NORMA Y SU IMPLANTACION”

AUTOR : BRIAN ROTHERY; 1991

“THE QUALITY AUDIT”

AUTOR : LARS C. INGMAN; 1991

“THE QUALITY CONTROL AUDIT”

**AUTOR : KAORU ISHIKAWA
QUALITY PROGRESS; 1987**

“J. M. JURAN QUALITY PLANNING AND ANALYSIS”

AUTOR : JURAN; 1970

