

877102



UEDEC

UNIVERSIDAD EMILIO CARDENAS

5

ESCUELA DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM CLAVE 8771.

24

“ CONTROL TOTAL DE CALIDAD COMO
UN SISTEMA ADMINISTRATIVO ”

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACION

P R E S E N T A :

FABIOLA TOMASINA TORRES RODRIGUEZ

TLALNEPANTLA, EDO. DE MEXICO,

1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIA

Agradezco con gratitud y humildad a mi padres que hicieron posible dar término a mi carrera, con su apoyo moral y económico.

A Claudia, Verónica, Erika, María Luisa Beatríz y Manuel Cidón que forman parte importante de mi vida.

Al Licenciado Camus por haberme dedicado su tiempo tan valioso para poder sacar adelante la investigación.

A Luz María Bonilla Martínez, Danae López Cárdenas que me han enseñado que significa la verdadera amistad.

A Alicia de la Garza que me ha apoyado durante mi carrera.

A Luz Teresa Puig por la amistad que nos ha unido.

A todas las personas que creyeron en mi, es un honor darles este premio.

INDICE

	Pág.
INTRODUCCION	I
CAPITULO I. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	3
1.1. Marco de Referencia	4
1.2. Objetivo General de la Investigación	10
1.2.1. Objetivos Especificos	10
1.3. Hipótesis de la Investigación	10
1.3.1. Hipótesis Particulares	11
1.4. Diseño de la Prueba	11
1.4.1. Investigación Documental	11
1.4.2. Investigación de Campo	12
CAPITULO II. UNA NUEVA FILOSOFIA PARA ADMINISTRAR: CONTROL TOTAL DE CALIDAD	13
2.1. México y el Sistema Administrativo del Control Total de Calidad	14
2.2. Una Revolución Conceptual	16
2.2.1. Primero la Calidad	17
2.3. Orientación hacia el consumidor	18
2.3.1. Respeto a la Humanidad, como Filosofía General	19
2.3.2. Control Total de Calidad requiere un nuevo tipo de Profesionales y Trabajadores.	21
2.4. El Control Total de Calidad como un Sistema Administrativo	21
2.4.1. La Calidad del Sistema Administrativo	22
2.4.2. El Control Total de Calidad y la Alta Dirección	25

	Pág.
2.4.3. Efectos de Liderazgo en una Organización	26
2.4.4. Ventajas del Control Total de Calidad	29
2.5. La Calidad como una Estrategia Corporativa	30
2.6. La Calidad y Criterios Administrativos	31
2.6.1. La Calidad es primero	32
2.6.2. Consecuencias de la Introducción de la Nueva Cultura Organizacional	33
2.6.3. Las Auditorías de Calidad	34
2.7. Relación entre el Control de la Normas de Calidad y el Ciclo de Calidad de Deming	35
2.7.1. Círculos de Calidad	36
2.8. Como considerar el Control	40
2.8.1. Garantía de Calidad: Cómo evitar que los errores se repitan	41
2.8.2. Presentación de hechos y datos	42
2.8.3. Principales Herramientas Estadísticas	44

CAPITULO III. NECESIDADES DE CAMBIO 48

3.1. ¿ Qué es el Desarrollo Organizacional ?	49
3.2. Objetivo hacia la excelencia	51
3.3. Formación del Departamento de Productividad	59
3.4. El papel de la Ford	60
3.5. El papel de la Alta Dirección	62
3.5.1. Consecuencias	63
3.6. El Papel del proveedor ante el entorno logístico de hacer calidad	63

CAPITULO IV. CONTROL TOTAL DE CALIDAD 67

4.1. Proyección de Calidad	68
4.2. Calidad en la persona de acuerdo a las expectativas del perfil	69
4.3. Calidad	72
4.4. Confiabilidad	74
4.5. Productividad	75
4.6. Competitividad	76
4.6.1. Competitividad para ser competitivos	76
4.7. Estrategia de Deming	81
4.8. ¿Qué debe hacer la Alta Dirección para mejorar la Calidad ?	82
4.9. Los catorce puntos de Denning	82
4.10. Obstáculos y problemas	87

CAPITULO V. CASO PRACTICO 89

5.1. Antecedentes históricos de Ford Motor Company	90
5.2. Misión de la Ford	93
5.3. Estructura organizacional de la Ford	96
5.4. Proceso Administrativo de la Ford	97
5.4.1. Etapas del Proceso Administrativo del Control Total de Calidad en la Ford	98
5.5. Planeación Estratégica	101
5.6. Reporte Final	107
5.7. Alternativas de solución	111

	Pág.
Recomendaciones y conclusiones de la tesis	116
Anexos	119
Glosarios	141
Bibliografía	151

INTRODUCCION

No se niega de que estamos en CRISIS: ante los espasmos de empresas, sociedades y naciones, nuestra convivencia esta amenazada. Se han descrito sus síntomas: Devaluación, y deuda externa, inflación y recesión, desempleo y violencia en cambio se ha investigado sus causas más profundas y sus posibles correcciones, más allá de cataplasmas coyunturales de FMI (Fondo Monetario Internacional) o del monetarismo más puro:

- 1) Nuestros mercados de Control Total de Calidad son débiles.
- 2) Importamos insumos, máquina, tecnología y capitales;
- 3) Somos pasivos y apáticos resignados ante la vida y sus problemas; en resumen somos Subdesarrollados.

¿ Donde encontrar pistas de acción ?

Lo importante es adoptar el lema de CERO DEFECTOS y HAGAMOSLO BIEN DESDE LA PRIMERA VEZ, es un cambio de actitud.

La calidad es bondad.

Me refiero al cambio de actitud, de separación auténtica, de participación creativa. Existe un concepto erróneo en el sentido de que los empresarios piensan en solo la actitud de la base, es decir, obreros, campesinos, indígenas, pueblo, etc., pero acaso la empresa no logra lo que el empresario-administrador se propone?

Por lo tanto si carecemos de calidad es porque a los dirigentes empresariales principalmente, no les ha importado al igual a los dirigentes políticos y sociales. Se dedica al esfuerzo de corregir errores de Control Total de Calidad que a prevenirlos. Así son los dirigentes los que pregonan la reditabilidad y la productividad, ignorando que las destruyan al no enfatizar simultáneamente la calidad. Al mismo tiempo se manejan conceptos erróneos de la calidad como son: la calidad es intangible; y la calidad es costosa.

Hoy en día ya existe una empresa Ford Motor Company S.A. de C. V. que busca el cambio de actitud y es un buen inicio pero se requiere de una planeación eficiente y de un involucramiento total desde directivos hasta obreros.

Fabiola T. Torres Rodríguez

CAPITULO I

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

1.1. MARCO DE REFERENCIA

En Septiembre de 1994, la Revista de Negocios de Harvard publicó un estudio, en el que mostraba datos de las tasas en que se generaban los defectos en las fábricas de México, Estados Unidos de América y Japón, que producían tipos semejantes de refrigeradores. Cada una de las empresas era de tipo semejante, utilizaban tecnología semejante, la tasa de error de Japón, era de 500 sobre 4000 veces en México. El resultado de dicha diferencia en calidad es un producto confiable. La diferencia es directamente atribuible a la forma en como se administran las empresas.

Las empresas que se piensan asesorar caen en dos categorías generales:

La primera categoría incluye aquellas empresas en las que no hay conciencia de dichas estadísticas o si las hay, piensan que eso no funciona en su empresa o aunque funcione, no creen que caiga en su responsabilidad tomar acción al respecto. En el mejor de los casos piensan que solo tienen que presionar a los directores de la administración y que con ellos se va a solucionar el problema. Le echan la culpa a los sindicatos, a los impuestos, a las leyes, a la ilegalidad de la competencia extranjera, a los cambios de ética del trabajo, a todo, excepto a su competencia.

La segunda categoría incluye a las compañías de las que el Director General entiende que, dichas cifras requiere que se involucre. Están decididos a proporcionar la orientación necesaria para cambiar su empresa.

Es casi imposible ayudar a las empresas que caen en la primera etapa. En primer lugar, los ejecutivos de plana mayor, aunque no hayan visitado nunca el lugar de trabajo, tienen una gran influencia en lo que sucede ahí. Ellos fijan el esquema de recompensas para los gerentes. Exigen volúmenes de producción. Es difícil ayudar a las empresas, porque consideran que la calidad es fundamentalmente un problema exclusivo de la fabricación, con lo cual se pierde fidelidad al creer en la administración.

Una compañía con calidad se distingue porque la tiene en todo lo que hace.

El proceso de mejoramiento debería de aplicarse en los aspectos de la empresa, debido a que los empresarios mexicanos han confundido el concepto de calidad ya que lo orientan hacia la producción y no como parte de un sistema organizacional, es decir, el CTC. (Control Total de Calidad) abarca toda la empresa, y no a la producción.

Al hacer esta modificación en la cultura empresarial, el Control Total de Calidad no sólo debe de administrar el proceso, el Director General también debe proporcionar liderazgo. Una compañía interesada en la calidad no sufrirá si existe una sobre administración y subcarga.

Las cargas generalmente necesitan agruparse en cinco categorías:

1. Tener una comprensión de la importancia de la finalidad clara que se refiere al contar con el aumento de cooperación del personal. Esta cooperación debe ser espontánea solamente si el personal de la organización comprende, está de acuerdo y utiliza como guía la finalidad de la empresa.

La aseveración de la Ford:

“Fabricar los mejores automóviles que se venden en México”

Parece dar pie para proporcionar más orientación, que la que se atribuía a Nissan, con respecto a la Chrysler:

“La finalidad de esta empresa es ganar dinero”

2. Comprender el papel del Control Total de Calidad en la administración. Este principio se establece de la siguiente forma:

El problema no es aumentar la calidad,
aumentar la calidad es respuesta al problema. ⁽¹⁾

Los administradores necesitan aprender que cuando aumenta la calidad, la productividad aumenta y los costos disminuyen. Algunos administradores no creen esto. Consideran que hay un tomar y un dejar calidad y costo. No comprenden la diferencia entre calidad del proceso y calidad del producto o la diferencia entre producir semejanzas y producir calidad. Aunque enfatizan la palabra “creen”, la creencia en el poder de la administración de calidad no necesita basarse en la fe ciega. Sino al contrario., los datos que demuestran cómo disminuyen los costos y aumenta la productividad, cuando la calidad se incrementa están disponibles, tanto para México como en Estados Unidos. Las relaciones entre calidad y productividad son fácilmente rastreables.

(1) Programa ITESM. Control Estadístico del Proceso para Proveedores y la Industria Nacional. Módulo I, México 1994.

No se requiere tener conocimientos especializados para investigar la relación. Solamente se necesita el deseo de ver los datos y utilizarlos de orientación. Lo que se debería cuestionar es la creencia ciega en lo contrario, una creencia que no tiene fundamentación en los hechos. Se basa en la idea falsa de que la inspección y rechazo son los únicos métodos de lograr una administración de alta calidad. El cálculo del costo de calidad que trata de encontrar la "inversión óptima de calidad", es una trampa y una ilusión.

Cuando Galileo inventó el telescopio e invitó a sus colegas a que vieran que había más estrellas en el cielo que las que Aristóteles había mencionado, se rehusaron, diciendo que ellos ya lo sabían. Lo mismo sucede con los administradores.

Están seguros que ya lo saben. No sienten ninguna necesidad de aprender. No requieren asistir a seminarios. Sus empleados están ampliamente frustrados. Cuando dicho subordinado solicita ayuda, con frecuencia se les dice que no hay apoyo administrativo. Pero ellos son humanos. Asisten y se van a sus casas a descansar en una tranquila desesperación. Admiramos su lealtad pero dudamos de su sabiduría.

3. Cambios en la comprensión de lo que debe hacer un gerente.

El cambio sencillo se resume en una forma sencilla:

Las personas trabajan en un sistema.
El gerente debe de trabajar sobre el sistema.
Para mejorarlo... con la ayuda de ellos. ⁽²⁾

(2) *Ibid.*

El gerente deberá definir el sistema y medir la calidad y la cantidad de la administración. Las personas que laboran en el sistema están más cerca del trabajo. Son los únicos que saben lo que realmente está sucediendo. Ellos necesitan poder comunicar sus conocimientos y sugerencias. El gerente debe de crear un sistema que institucionalice el mejoramiento.

En una empresa de calidad nadie cree:

“Si no mejora, no lo arregle”

En lugar de eso, los administradores deben ser líderes en la identificación y en la solución de los problemas. Ellos adiestran a sus supervisores y a sus trabajadores para que ellos sean solucionadores de problemas y están buscando continuamente métodos para mejorar la actuación del sistema del que son responsables.

El objetivo es institucionalizar el mejoramiento de la calidad y hacerlo en el puesto de cada uno de los trabajadores.

4. Adquisición de nuevas habilidades y capacidades.

Todos los empleados de una empresa necesitan comprender una relación sencilla:

La calidad de un producto depende de:

La calidad del diseño,

La calidad de los materiales,

La calidad del proceso de fabricación y

La calidad de la persona.

Esto se hace con el objetivo de participar en el proceso de mejoramiento, la cual se necesita desarrollar nuevas habilidades en el personal, tanto el administrativo, como el no administrativo.

Las habilidades que se necesitan pueden ser agrupadas en tres categorías generales:

I. Habilidades para verificar la actuación del sistema:

- a) Saber cómo describir un sistema, en tal forma que las personas entiendan de qué se está hablando.
- b) Saber cómo tomar datos.
- c) Saber cómo analizar datos.
- d) Saber cómo comunicar resultados.

II. Habilidad de cooperar con otras personas en la generación de métodos para mejorar el sistema:

- a) Participar en la definición de los problemas.
- b) Participar en la solución de problemas.

III. Habilidad para tratar la variación estadística.

5. Institucionalice la mejora.

La cooperación de los trabajadores solamente pueden asegurarse, si es evidente que la administración cuida en mejorar la calidad y los administradores, demuestren un liderazgo.

Para efectos de esta tesis cabe hacer mención de lo siguiente:

Conduzca el camino del mejoramiento a través de su actuación diaria y con el ejemplo. Cree una estructura que haga el mejoramiento continuo, que sea tan real como la presupuestación.

1.2. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACION

Determinar la trascendencia de la aplicación de la Administración Total de Calidad como un sistema, en la productividad de las empresas en México.

1.2.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Institucionalizar el mejoramiento de la calidad y hacerlo en el puesto de cada uno de los trabajadores que forman parte de la organización.

- Participar los administradores como un órgano fundamental para la toma de decisiones para lograr una Administración Total de Calidad.

- Dar conocimiento a la Dirección General de las empresas mexicanas que para poder competir, se deberá llevar una Administración Total de Calidad y a las personas involucradas dentro de las jerarquías, que representen los intereses de las empresas nacionales.

1.3. HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION

Si las empresas aplican una buena Administración Total de Calidad como un sistema administrativo, entonces México podrá ser competitivo con las empresas extranjeras.

UNIDADES DE OBSERVACION: México en las dos variables (Administración Total de Calidad y Productividad).

VARIABLES: Administración Total de Calidad, Productividad y Competitividad.

ENLACE LOGICO: Aplicando...Aplicará

1.3.1. HIPOTESIS PARTICULARES

Si se institucionaliza el mejoramiento de la Calidad entonces los trabajadores formarán parte integra de la organización.

Si los administradores que forman parte de la organización, toman conciencia de que tan importante es la Administración Total de Calidad entonces la tomarán como un órgano para llegar a una buena toma de decisiones.

Si se crea un canal eficiente de comunicación a los directores generales respecto a la Calidad Total, entonces verán que traerá mejores intereses hacia la organización e intereses propios.

1.4. DISEÑO DE LA PRUEBA

1.4.1. INVESTIGACION DOCUMENTAL

Para efectos de esta tesis se utilizarán textos de autores mexicanos y extranjeros que proporcionan conocimientos, teorías y aplicaciones que permitan unificar criterios, como se mostrará en la bibliografía general del documento.

1.4.2. INVESTIGACION DE CAMPO

Se utilizará la observación a la Ford Motor Company S.A. de C.V., así como ver la filosofía siguen para llevar una eficiente Administración Total de Calidad o en su defecto poder proporcionar programas de Administración Total de Calidad.

CAPITULO II

UNA NUEVA FILOSOFIA PARA ADMINISTRAR: CONTROL TOTAL DE CALIDAD

UNA NUEVA FILOSOFIA PARA ADMINISTRAR: CONTROL TOTAL DE CALIDAD

2.1. MEXICO Y EL SISTEMA ADMINISTRATIVO DEL CONTROL TOTAL DE CALIDAD

La filosofía administrativa que busca la productividad por la estrategia de la calidad se introduce en México en la década de los ochentas debido principalmente a los siguientes factores:

- a) Las compañías multinacionales especialmente, en la rama automotriz, comenzaron a exigir a sus filiales mexicanos llevar control estadístico de la calidad. Esto obligó a la alta gerencia de dichas compañías a comprometerse en el sistema administrativo del Control Total de Calidad y, por consiguiente, a exigir evidencia estadística de calidad a las compañías proveedoras de los componentes nacionales de la industria automotriz. En ésta forma, empresas totalmente mexicanas han adoptado el nuevo sistema administrativo.

- b) La industria maquiladora ha contribuido también a que la estrategia de la calidad se extienda, pues la maquila opera sistemas muy precisos de calidad; lo cual ha requerido una formación especial del personal. La movilidad característica del personal que trabaja en la maquila ha contribuido a la divulgación de los nuevos conceptos relacionados con la estrategia de calidad.

c) Empresas mexicanas, debido a la crisis económica que a partir de 1982 enfrenta el país, han visualizado la necesidad de exportar para sobrevivir; por esto, han buscado la forma de ser verdaderamente competitivas a nivel internacional y han recurrido al sistema administrativo del Control Total de Calidad.

En la introducción de la estrategia de la calidad, la industria mexicana ha seguido básicamente dos modelos:

- Las empresas han optado por recurrir la consultoría extranjera en esta materia.
- En cambio, han ido asimilando poco a poco, la nueva filosofía y han generado ellas mismas etapa por etapa, los cambios de mentalidad y de estrategia implicadas en el sistema administrativo del Control Total de Calidad.

La nueva filosofía administrativa han sido también objeto de estudio y de investigación por parte de los centros universitarios.

Merece mención especial el centro de Calidad del Tecnológico de Monterrey, fundado en 1982, con el propósito de investigar, diseñar y promover modelos de calidad especialmente adaptados a las empresas mexicanas, con el fin de que éstas acrecienten su capacidad competitiva tanto nacional como a nivel de exportación.

Los empresarios mexicanos, en general, tienen cada día mayor conciencia de la necesidad de operar un cambio de mentalidad en favor de la calidad de los productos y servicios que ofrecen. Esto se pone de manifiesto en el hecho de que los conceptos de calidad y competitividad afloran cada vez más en la mayoría de los eventos de diversas organizaciones profesionales.

Algunas de las organizaciones que han surgido últimamente para promover el sistema administrativo del Control Total de Calidad son las siguientes:

- La Asociación de Ex-becarios AOTS México-Japón A.C., que tienen como objetivo extender en nuestro país los conocimientos adquiridos durante su estancia en Japón y promover el intercambio de experiencias en el área del Control Total de Calidad, entre ambos países.
- La Fundación Mexicana para la Calidad Total A.C., que integra a organizaciones públicas y privadas, instituciones de educación superior y sindicatos comprometidos en la calidad. Esta fundación tiene como propósito "Generar, recopilar y divulgar conocimientos, tecnología y experiencias acordes con nuestro medio en materia de calidad, productividad y calidad de vida en el trabajo, con el propósito de impulsar a las organizaciones a superarse y ser autosuficientes en materia de calidad/productividad y así contribuir al desarrollo nacional".
- La decisión de empresarios de Monterrey de establecer un organismo que coordine los esfuerzos de las diversas empresas en favor de la calidad. Esta decisión ha cristalizado en la organización denominada Consejo de Calidad Metropolitano, A.C., fundado en 1988.

2.2. UNA REVOLUCION CONCEPTUAL

La revolución conceptual en cuestiones de calidad de productos industriales, implica:

1. Primero la calidad y no las utilidades a corto plazo.

2. Producción orientada hacia el consumidor y no hacia el productor. Pensar desde el punto de vista de los demás.
3. El proceso siguiente es el cliente.
4. Utilizar datos y números en las presentaciones; utilización de métodos estadísticos.
5. Respeto a la humanidad como filosofía administrativa, administración totalmente participante.
6. Administración funcional.

En términos generales, la Alta Dirección tiene dos tareas. La primera es trabajar como "Estado Mayor General", trazando planes y sometiendo propuestas al presidente y al gerente de fábrica. La segunda es actuar como personal de su servicio. Sus miembros deben considerar a las divisiones de primera línea (tales como diseño, compras, fabricación y mercadeo) como procesos siguientes, y prestarle sus servicios (un miembro del estado mayor debe destinar el 30% de su tiempo a las funciones de planeación y el 70% a las de servicio).

2.3. PRIMERO LA CALIDAD

Si una empresa sigue el principio de lograr utilidades a corto plazo perderá competitividad en el mercado internacional y a la larga sus ganancias disminuirán.

Una gerencia que haga hincapié en la calidad ante todo, ganará paso a paso la confianza de su clientela y vera crecer sus ventas paulatinamente. Aproximadamente en unos tres años sus utilidades serán grandes y le permitirán conservar una administración estable.

Los empresarios creen todavía que mejorar la calidad significa subir los costos, lo que a su vez reducirá las utilidades. Es cierto que los costos aumentan temporalmente cuando se mejora la calidad del diseño; pero la compensación inmediata se encontrará en la capacidad que adquiere la empresa para satisfacer las exigencias de sus clientes y enfrentar con éxito la competencia del mercado mundial.

La mejora de la calidad del diseño es el primer paso para aumentar las ventas y las utilidades y para reducir los costos. Para estos efectos, se debe evaluar el trabajo del presidente de la compañía, del jefe de la división de mercadeo y del gerente de la fábrica, realizado durante un período de tres a cinco años.

Si no se tiene esta política, estas personas tal vez busquen sólo utilidades a corto plazo y descuiden tanto la calidad como la inversión en mejores equipos.

2.3. ORIENTACION HACIA EL CONSUMIDOR

Las empresas deben fabricar productos que los consumidores desean. El propósito del Control Total de Calidad es llevar a la práctica esta idea básica.

Evidentemente, las empresas eligen el camino de la orientación hacia el productor y no el de la orientación hacia el consumidor, que es el que se recomienda. Tal tendencia es especialmente notoria en un mercado de vendedores, o en un mercado cerrado (que no permite la liberalización del comercio) y en situaciones de monopolio.

En tales mercados los productores fabrican y venden artículos que consideran buenos, sin prestar atención a las necesidades y exigencias de los consumidores.

Una actitud lógica, en relación con los enfoques orientados hacia el consumidor, es ponerse siempre en el lugar de los demás; esto implica escuchar sus opiniones y actuar en una forma que tome en cuenta sus puntos de vista. Este principio se aplica igualmente al comercio internacional. La responsabilidad recae principalmente sobre la gerencia.

2.3.1. RESPECTO A LA HUMANIDAD, COMO FILOSOFIA GERENCIAL

Cuando la gerencia resuelve implantar el control de calidad en toda la empresa, tiene que normalizar los procedimientos y luego delegar la autoridad en los subalternos. El principio fundamental de una administración aceptada es permitir que los subalternos aprovechan la totalidad de sus capacidades.

La gerencia basada en la humanidad es un sistema que estimula el florecimiento de un potencial humano ilimitado. Una de las ideas básicas que motivan las actividades de los círculos de control de calidad es crear “un lugar de trabajo donde la humanidad sea respetada”. En términos generales, es un sistema de administración en que participan todos los empleados, de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba, en donde se respetan las opiniones, motivaciones y capacidades en todo el personal.

GERENCIA INTERFUNCIONAL, COMITES INTERFUNCIONALES

La administración tiene comités interfuncionales de apoyo, puede suministrar la tarea necesaria para fomentar las relaciones en la empresa y hacer posible el desarrollo responsable de la garantía de calidad.

Al hablar de gerencia interfuncional, nos referimos a las tres funciones principales de una empresa: Garantía de calidad, control de costos (utilidades), control de volumen y cantidad. A estas tres funciones puede agregarse al control de personal. Las demás son funciones auxiliares, definidas por los pasos que deben darse.

La empresa debe de crear comités interfuncionales, según las funciones que se van a administrar. Por ejemplo, puede establecer un comité de garantía de calidad, cuyo presidente sea un alto director encargado de esa función. Los miembros del comité deberán de escogerse entre las personas cuyos rangos sean al menos de director.

En número aproximado puede ser de cinco. También se ve adecuado incluir a una o dos personas de divisiones que no tengan ninguna relación.

Cuando se trata de funciones principales, el comité debe programar reuniones mensuales. El comité asigna a todas las divisiones aceptadas y en términos correctos, las responsabilidades y la autoridad en materia de garantía de calidad, crea un sistema viable de garantía de calidad y establece las reglas del caso.

Mensualmente, el comité debe estudiar la situación y determinar si han registrado quejas por productos defectuosos. Periódicamente, también debe revisar la asignación de responsabilidades.

El comité no lleva a cabo la garantía de calidad ni asume responsabilidad directa y cotidiana por ella, esta labor corresponde a cada una de las divisiones. En una sociedad vertical, la responsabilidad del comité consiste en ver que la trama se teja de tal manera, que fortalezca toda la organización.

2.3.2. EL CONTROL TOTAL DE CALIDAD REQUIERE DE UN NUEVO TIPO DE PROFESIONALES Y TRABAJADORES

La puesta en práctica del Control Total de Calidad sólo puede llevarse a cabo con un nuevo tipo de profesionales y trabajadores. Se trata de personas que deben ser expertas, tanto en su área de trabajo como en los problemas de calidad.

Ambos, trabajadores y profesionales, deben saber trabajar en equipo, entender los problemas de los departamentos con los que se relaciona su actividad y el trabajar en estrecha colaboración, a fin de llevar a la práctica las metas de calidad establecidas por la Alta Dirección.

2.4. EL CONTROL TOTAL DE CALIDAD COMO UN SISTEMA ADMINISTRATIVO

Se designa Control Total de Calidad al sistema administrativo bajo el cual quedan coordinados los esfuerzos de todos, administradores, en favor de hacer bien el producto o servicio a la primera vez.

El hacer bien las cosas a la primera vez, requiere de un sistema que la asegure, y una organización que la administre. Hacer bien las cosas no puede ser solo el resultado de buenos propósitos. Es indispensable organizarse para que esa voluntad logre transformarse en hechos concretos. La administración por calidad establece que la calidad es trabajo de todos, pero que sin una organización adecuada, se convierte en trabajo de nadie. Por ello es preciso que exista un sistema de aseguramiento de calidad que, a toda la empresa, asegure la calidad y que, para tal fin, exista una organización específica que la coordine y de seguimiento.

La función de esta no es la de controlar, sino la de asegurar, propiciar y cerciorarse de que existan las condiciones y se sigan los procedimientos de control en mejora de la calidad.

El seguimiento es un sistema para controlar desde el insumo (materiales y/o partes) hasta el servicio posterior a la venta, garantizar que se obtenga la calidad que demande el mercado de la forma más económica posible. Para ello se utiliza el control estadístico como principal instrumento de análisis aplicándolo en todas las fases del proceso mediante el trabajo en equipo, fundado en la idea de que, al actuar de esta manera, la fuerza de toda la empresa hacia el desarrollo de control más uniforme y de una calidad consistentemente superior, será mayor que el de la simple suma de los esfuerzos de las partes e individuos que la integran.

El sistema de aseguramiento de la calidad debe garantizar, mediante la búsqueda constante de la mejora, que se incremente el poder técnico de la empresa; esto es la capacidad de análisis, diagnóstico e implantación de soluciones, la cual representa un aprendizaje constante y, de hecho, constituye un elemento dinámico a partir del cual se genera un auténtico y sobre todo, práctico desarrollo tecnológico autoinducido.

En síntesis, se puede afirmar que el sistema de aseguramiento de la calidad es la esencia de la administración por calidad y el elemento dinámico que lo hace un hecho cotidiano hoy, mañana y siempre.

2.4.1. LA CALIDAD DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO

El mejoramiento del sistema tiene que ver con áreas cruciales de la Alta Dirección, como son: la planificación y el control; los procesos y la toma de decisiones.

Se trata de:

1. Alcanzar la máxima calidad, con costos mínimos
2. Mantener el mínimo de inventarios
3. Eliminar aspectos pesados del trabajo
4. Hacer uso de las herramientas y de las instalaciones que optimicen la calidad y la eficiencia y que reduzcan el esfuerzo
5. Mantener una actitud de mente abierta para el mejoramiento constante, basado en el trabajo en equipo y en la cooperación.

La Alta Dirección es de calidad si está orientada a los recursos humanos y no únicamente a los resultados. La administración debe ver que pasos se han seguido y trabajar junto con los subalternos, estableciendo criterios para lograr mejores resultados.

En el siguiente cuadro se transcriben a manera de resumen, los puntos más importantes que diferencian una Alta Dirección orientada a los resultados, de aquella que está orientada a lo que predomine a las personas y a los procesos.

LA ADMINISTRACION ORIENTADA A LOS RESULTADOS

Se preocupa por:

- Identificar a la persona que cometió el error.
- Distribuir responsabilidades.
- Inculcar el cumplimiento de las órdenes superiores.
- Proporcionar metas numéricas de producción.
- Premiar realizaciones personales.

- Observar los niveles organizacionales.
- Dar órdenes.
- Reclamar a cada quién que haga bien las cosas.

LA ADMINISTRACION ORIENTADA A PERSONAS EN PROCESO

Se preocupa por:

- Identificar donde está el error.
- Estudiar el proceso para prevenir defectos.
- Inculcar el cumplimiento de las exigencias de los clientes.
- Proporcionar rutas a seguir, para lograr la calidad.
- Premiar realizaciones de grupo.
- Evitar barreras entre personas y grupos.
- Establecer procedimientos.
- Proporcionar la asesoría necesaria para que cada persona haga bien su trabajo.

El hacer que los trabajadores participen activamente en dicho mejoramiento trae consigo dos consecuencias, muy importantes:

1. Descentralización de las ideas; es decir, la Alta Dirección deja de ser centro exclusivo de decisión.
2. La Alta Dirección debe proporcionar la información y la asesoría necesaria, para que todos los centros de decisión que se dan a lo largo del proceso estén preparados para esta nueva tarea.

2.4.2. EL CONTROL TOTAL DE CALIDAD Y LA ALTA DIRECCION

LA CALIDAD COMO RESULTADO DEL SISTEMA

El Control Total de Calidad es además , un sistema administrativo que promueve el compromiso de todos por la calidad y coordina el esfuerzo de quienes se han comprometido en el propósito de ofrecer productos que satisfagan las expectativas del consumidor. El Control Total de Calidad es un modelo administrativo, en el que la calidad del producto es el resultado del mismo sistema.

RESPONSABILIDAD DE LA ALTA DIRECCION EN EL CONTROL TOTAL DE CALIDAD

La Alta Dirección es el organismo responsable del sistema, mientras que los demás trabajadores se insertan dentro del sistema establecido por la dirección.

El verdadero responsable de las deficiencias es, en realidad, la Alta Dirección, la cual, si quiere evitar un porcentaje de productos defectuosos, debe de actuar sobre el sistema mismo enfocándolo hacia la calidad.

El compromiso de la Alta Dirección ha sido fundamental, para introducir en la industria mexicana el control total de calidad y para que este control tenga éxito.

No basta con que la Alta Dirección dé su aceptación al cambio. Lo que se necesita en verdad, es que se comprometa verdaderamente con la filosofía del control total de calidad y que actúe siempre de acuerdo con dicho compromiso.

La Alta Dirección debe comprometerse a:

- Actuar en forma consistente, de acuerdo con los requerimientos de esta nueva filosofía administrativa.
- Ser constante en esta forma de actuar, pues es una cultura nueva, que tarda en introducirse y en dar resultados. Implica, además, que la Alta Dirección elija el tipo de organización que más le convenga; que articule las metas y las estrategias; y que asegure su fiel cumplimiento en tal forma, que los empleados, los proveedores y los clientes sepan qué esperar, en todo momento.

Este trabajo de implementación del Control Total de Calidad implicará siempre una actitud de liderazgo por parte de la Alta Dirección, pues el control administrativo del Control Total de Calidad se caracteriza por una dirección de liderazgo.

Comprometidos con las metas que se han propuesto, los líderes son conscientes en el propósito de alcanzarlas y se ganan la confianza de los demás, confianza que es un elemento fundamental de la cultura organizacional del sistema de Control Total de Calidad.

2.4.3. EFECTOS DE LIDERAZGO DE UNA ORGANIZACION

Las principales manifestaciones de la existencia del liderazgo son las siguientes:

1. La gente se siente importante.
2. La gente se desarrolla y tiene espíritu de superación.
3. La gente se integra realmente al grupo de trabajo.
4. El trabajo resulta emocionante.

El ideal de la calidad, por su parte, tiene una fuerza especial, que motiva al ser humano a trabajar en forma consistente.

Cuando se habla de "Management" estratégico, significa una conducción de las actividades de la empresa en tal forma, que tome en cuenta las oportunidades presentes y futuras que se le presente y que establece los propósitos las metas y los planes de acción, precisamente en relación con dichas oportunidades.

ESTRATEGIA FUNCIONAL Y ESTRATEGIA DE NEGOCIOS

Se denomina "estrategia funcional" a la planificación de cada una de las funciones de la organización.

Hablamos de "estrategia de negocios" cuando se trata de una compañía diversificada, integrada por diferentes divisiones. Estrategia de negocios es el resultado de la combinación de las estrategias funcionales más relevante. Se labora tomando en cuenta el comportamiento de los competidores, los riesgos y las oportunidades que el mercado ofrece.

EL CONTROL TOTAL DE CALIDAD INTEGRADO

Al realizar el Control Total de Calidad integrado, es importante fomentar no sólo el control de calidad, que es esencial, sino al mismo tiempo el control de costos (de utilidades y precios), el control de cantidades (volumen de producción, ventas y existencias) y el control de fechas de entrega. Este método se basa en la suposición fundamental de que, en el control total de calidad la empresa debe de desarrollar, producir y vender productos que satisfagan las necesidades de los consumidores. Si no se conoce el costo, no se pueden hacer

diseños ni planificación de calidad. Si el control de costos se maneja estrictamente, se sabrá qué utilidades pueden derivarse de la eliminación de ciertos problemas de esta manera, los efectos del Control Total de Calidad son fáciles de prevenir.

En cuanto a cantidades, si éstas no se conocen con exactitud, se desconocerá la tasa de defectos y la de correcciones y el Control Total de Calidad no progresará.

El Control Total de Calidad es el control de costos (utilidades) y el control de cantidades (fechas de entrega) no pueden ser independientes. Nosotros visualizamos el Control Total de Calidad integrado, como núcleo de todos los esfuerzos. Por eso, también denominamos el método como "control integrado".

CONTROL DE CALIDAD

La esencia del Control Total de Calidad está en el círculo central, que contiene la garantía de calidad definida en su asepción más estrecha: hacer un buen control de calidad de los nuevos productos. En la industria de servicios, donde no se fabrica, garantía de calidad significa asegurar la calidad de los servicios prestados.

Una vez aclarando el significado del Control Total de Calidad y el de la buena calidad y definido, para incluir las cuestiones de cómo efectuar buenas actividades de venta, cómo mejorar a los vendedores, cómo hacer más eficiente el trabajo de oficina y cómo tratar a los subcontratistas, vamos a intentar ampliar el concepto, para relevar otras consideraciones.

Se hace hincapié en el control de todas las fases del trabajo, utiliza el círculo (planear, hacer, verificar y actuar) y hacer girar su rueda una y otra vez, para impedir que los efectos que se repitan en todos los núcleos. Este trabajo corresponde a toda la institución, a cada división y a cada función. También los individuos deberán participar activamente.

2.4.4. VENTAJAS DEL CONTROL TOTAL DE CALIDAD

1. A través de la incorporación de la calidad de los productos se logra:

- Participación plena de los empleados.
- Énfasis en la solución de los problemas que contribuyan a las utilidades, y
- Aplicación de modalidades y métodos estadísticos.

2. Al interior de una empresa, el Control Total de Calidad crea un lugar de trabajo agradable y fomenta el respeto por la humanidad mediante los círculos de Control Total de calidad, con participación de todos los miembros.

3. Permite alcanzar las siguientes metas:

- Asegurar el desarrollo del control de calidad.
- Fortalecer el control y,
- Cuidar los recursos.

4. Mejora la salud y el carácter corporativo de la empresa. Los empleados no podrán actuar si solo reciben en forma abstracta las instrucciones de trabajo. Por eso la Alta Dirección deberá exponer sus metas claramente, señalando la dirección que parte que requiere sufrir modificaciones y cuales aspectos deberán mejorarse.
5. Se alcanza la mejor calidad posible y se desarrollan nuevos productos.
6. Se establece un sistema administrativo, que asegure utilidades en períodos de crecimiento lento, lo que permitirá afrontar dificultades.
7. Muestra respecto a la humanidad; cuida los recursos humanos; considera la felicidad de los empleados; suministra lugares de trabajo agradables y pasa la antorcha a la siguiente generación.

2.5. LA CALIDAD COMO UNA ESTRATEGIA CORPORATIVA

La estrategia corporativa es el conjunto de decisiones que determinan y ponen de manifiesto el objetivo de la empresa, sus propósitos y sus metas fundamentales.

La estrategia corporativa está integrada por:

- Las decisiones que definen el rango de negocios que se persigue y el tipo de organización que pretende ser, tanto desde el punto de vista económico como social.
- Las decisiones que establecen las políticas más importantes y los planes para el logro de sus metas, y

- Las decisiones que definen la contribución económica y no económica con respecto a los accionistas, empleados, clientes y en general a la comunidad.

Por ser estrategia corporativa, la calidad debe de traducirse en metas concretas y procedimientos a través de los cuales cada nivel de la Ford logre sus metas.

Una empresa por consiguiente no debe ser, un primer término, un organismo dedicado a ofrecer productos al exterior, sino una ventana a través de la cual lleguen a ella los requerimientos de los clientes. Para el logro de este objetivo, se debe establecer una constante comunicación con el consumidor del producto, y/o servicio, a fin de aceptar las necesidades y deseos de los clientes.

2.6. LA CALIDAD Y CRITERIOS ADMINISTRATIVOS

Por cultura organizacional se entiende al conjunto de factores que determinan la forma de ser de una institución, factores que contribuyen a su fortaleza y que es, en último término los elementos decisivos de su productividad.

Entre los factores que contribuyen la cultura organizacional, ocupan un lugar preponderante los valores que presiden las decisiones fundamentales de la dirección y la forma de pensar de quienes la integran.

2.6.1. LA CALIDAD ES PRIMERO

Solo cuando el criterio fundamental de actuación es la calidad, se puede hablar verdaderamente de que la calidad ha pasado a ser estrategia de competitividad. Cuando se piensa que se debe de buscar la calidad por ella misma, se encuentra en el camino más seguro para lograr una positiva competitividad.

El que la calidad sea primero significa, antes que nada, que se debe proceder con una visión a mediano y largo plazo y no únicamente buscando las ganancias inmediatas.

El que la calidad sea primero significa también que la Alta Dirección debe procurar la calidad, más no a cualquier precio, sino teniendo en consideración al cliente. La Alta Dirección debe saber equilibrar la calidad del producto, con el precio que el cliente está dispuesto a pagar.

Al llevar a cabo el equilibrio entre calidad y precio, se debe procurar buscar la solución principalmente reduciendo los costos, a fin de que el comprador no tenga por qué pagar las ineficiencias.

El que la calidad sea primero significa, además que, la Alta Dirección debe procurar que:

- 1º Las personas de quienes depende la calidad de los procesos y de los productos;
- 2º El sistema administrativo, lo que está en estrecha relación con una actuación de la calidad de las personas;

3º El diseño, tanto del producto como del proceso;

4º El proceso mismo, que es el resultado de la calidad de las personas, del sistema, y del diseño; y

5º La calidad del producto, de tal manera que se pueda responder constantemente a las nuevas exigencias del mercado cada vez más competitivo.

2.6.2. CONSECUENCIAS DE LA INTRODUCCION DE LA NUEVA CULTURA ORGANIZACIONAL

Quando la Alta Dirección logra introducir la cultura organizacional que es necesaria para el Control Total de Calidad tenga éxito, no sólo en la institución se vuelve más productiva y competitiva, sino que, además, se dan en las actitudes de sus recursos humanos cambios como los siguientes, entre otros:

1. La gente se acostumbra a percibir y a juzgar la realidad en forma más objetiva;
2. Todos perciben la importancia que tiene planear bien la propia actividad, antes de desarrollarla.
3. La Alta Dirección actúa con criterios que tienden a mejorar al personal, ya que se compromete profundamente con las personas involucradas en el proceso y deja de evaluar con criterios que únicamente tomen en cuenta los resultados;
4. Las personas se acostumbran a discernir cuáles son los problemas verdaderamente importantes y se abocan a su resolución; y

5. Finalmente, se va generando un ambiente que motiva a todos a participar en el mejoramiento continuo.

2.6.3. LAS AUDITORIAS DE CALIDAD

En este tema, dos son las auditorías más importantes: la auditoría de calidad y la de control de calidad.

La **Auditoría de Calidad** se lleva a cabo tomando de tiempo en tiempo muestras del producto, ya sea dentro de la empresa misma o en el mercado.

Esta auditoría verifica la calidad del producto, para ver si éste satisface las necesidades del consumidor. Sirve para corregir los defectos del artículo, si es que lo tiene, y para hacerlo más atractivo.

Además de la auditoría anterior, se debe de implantar la **Auditoría de Control de Calidad**.

Esta es una auditoría destinada a revisar la forma en que se lleva a cabo el control de calidad. Determina si es externa o interna, según que los auditores sean personas ajenas o pertenezcan a la organización.

Las auditorías externas de control de calidad incluyen:

- La auditoría que el comprador hace al proveedor;

- La auditoría que se efectúa con el propósito de verificar si se cumplen correctamente aquí los estándares nacionales e internacionales;
- Las auditorías hechas por el consumidor.

A su vez, las auditorías internas de control de calidad comprenden:

- La auditoría hecha por el Presidente;
- La auditoría hecha por el jefe de la unidad;
- La auditoría hecha por el personal de control de calidad;
- La auditoría mutua de control de calidad.

2.7. RELACION ENTRE EL CONTROL DE LAS NORMAS DE CALIDAD Y EL CICLO DE CALIDAD DE DEMING

No hay normas perfectas, internacionales o exclusivas de una institución y/o empresa. Por otra parte, los requisitos de los clientes también cambian continuamente y año tras año exigen una mayor calidad.

Al aplicar el Control Total de Calidad no se pretende cumplir con normas sino que la meta debe de ser “cumplir los requisitos de calidad de los consumidores”.

En la práctica se tiene que revisar y mejorar nuestras normas de calidad constantemente.

En el seminario dado en el año de 1950 por el Dr. Deming hizo hincapié al ciclo de diseño, producción, ventas e investigación de mercados, seguido de otro ciclo que empieza con el diseño de calidad, basado en la experiencia del ciclo anterior.

De está forma, el diseño de calidad ocurre continuamente y la calidad mejora por este mismo hecho. Se debe de estar muy atento a los requisitos de los consumidores y tomar en cuenta sus opiniones, al fijar las metas de fabricación, de lo contrario, el control de calidad no cumplirá con sus objetivos, y no podrá asegurar la calidad para los consumidores.

"Un buen control significa revisar las normas de calidad constantemente, para que refleje la voz del consumidor y sus reclamos, así como los requisitos del proceso".⁽³⁾

2.7.1. CIRCULOS DE CONTROL

1. Determinar metas y objetivos: Estos pueden determinarse por medio de políticas.

Si no se fijan políticas, no se pueden establecer metas. La determinación de éstas políticas corresponde a la Alta Dirección, aunque esto no significa que los directores de división o los jefes de sección no pueden tener políticas propias.

El presidente o la máxima autoridad administrativa es quién determina las políticas superiores, pero corresponde a los subalternos dar la explicación racional de esas políticas, reunir datos de apoyo y analizarlos.

(3) IT:AM. Seminario de Calidad Total. México 1994

Las política y metas deberán cursarse por escrito y distribuirse ampliamente. Cuando más bajo esté, en el organigrama, el nivel de los empleados, a quienes van dirigidas las políticas y metas, más importante es que éstas sean correctas, explícitas y suficientemente informativas. Al mismo tiempo todas las declaraciones sobre políticas y metas deben armonizar. Hay que formular las metas de tal manera que se asegure la cooperación entre todas las divisiones. No puede haber control sin políticas y metas.

2. Determinar métodos para alcanzar las metas: Normalización del trabajo.

Si se fijan metas y objetivos, pero no se acompañan de métodos para alcanzarlos, el control de Calidad acabará de ser un simple ejercicio mental.

La determinación del método equivalente a "normalización". Si una persona desarrolla un método, deberán normalizarlo, convertirlo en segmento y luego incorporarlo dentro de la tecnología propiedad de su institución.

3. Dar educación y capacitación.

Los superiores tienen la función de educar y desarrollar a los subalternos. La educación no se limita a reuniones informales. El superior tendrá que educar a los subalternos de manera personal, en el trabajo práctico. Nos hemos concientizado por el control de calidad basado en la convicción de la bondad de la gente, que nos permite entender que el hombre es bueno por naturaleza. Si se le educa, puede convertirse en una persona confiable en que se puede delegar la autoridad.

Mediante la educación y la capacitación, los subalternos se tornan confiables y la amplitud del control (número de personas que un individuo puede supervisar directamente) se aplica más y más.

4. Realizar el trabajo.

La experiencia y la destreza son factores que compensan la imperfección de las normas y los reglamentos.

5. Verificación de los efectos de la realización.

Dar una orden, impartir instrucciones o dar capacitación no bastan, como cumplimiento de la responsabilidad del alto ejecutivo, sin una adecuada verificación.

"El objeto es descubrir las irregularidades o excepciones. Para cumplir esta tarea eficientemente, es necesario entender con claridad las políticas básicas, las metas y los procedimientos de normalización y educación".⁽⁴⁾

La manera de encontrar estas excepciones, es de la siguiente forma:

a) Verificar las causas:

El primer paso en la verificación es ver si todos los factores causales están bajo control. Hay que examinar cada proceso, diseño, compras y manufactura, para ver si los factores causales sean entendido claramente y si armonizan con las normas fijadas.

La tarea de revisar los factores causales debe delegarse a los gerentes de menor nivel.

(4) *Ibid.*

b) Verificar por medio de los efectos:

Consiste en verificar un proceso o trabajo por sus efectos. Entre los efectos se incluyen: Los asuntos relativos a personal (índice de asistencia, número de propuestas presentadas, etc.); calidad, cantidad, fecha de entrega, cantidad de material, mano de obra, potencia mecánica necesaria para fabricar una unidad; y costo. Al observar los cambios que ocurren es posible verificar el proceso, el trabajo y la administración.

Hay puntos de control. Son los que se emplean para verificar los procesos y la administración, por medio de sus efectos.

Para el Control Total de Calidad, los efectos se registran secuencialmente en una gráfica, donde se anotan los límites de control asegurados estadísticamente. Para encontrar los factores causales extraños en el proceso y en la administración, por medio de sus efectos, deben estar a nuestra disposición los registros pasados del lote y demás datos.

6. Tomar la acción apropiada.

La revisión de efectos, para encontrar excepciones o situaciones extrañas, no sirven en sí a los intereses de la organización. Es necesario encontrar los factores causales de las excepciones y tomar acción apropiada.

Para una acción apropiada, es importante tomar medidas e impedir que las irregularidades vuelvan a presentarse o a repetirse. No basta hacer ajustes en los factores causales; hay que tratar de eliminar aquellos que han ocasionado excepciones.

Al delimitar las causas de las excepciones, hay que remontarse al origen del problema y tomar medidas para evitar que se repitan.

2.8. COMO CONSIDERAR EL CONTROL

Las palabras **gerencia**, **control** y **administración** encierran diferentes significados pero, también tienen un común denominador. Cada una de estas palabras está indicando que es preciso fijar una meta u objetivo y encontrar la manera de alcanzarlo eficientemente.

"Taylor solía describir el control con la expresión: "planear, hacer y ver". Nosotros preferimos decir: "planear, hacer, verificar y actuar". Esto es lo que llamamos **círculo de control** y tenemos que hacerlo mover en la dirección correcta".⁽⁵⁾

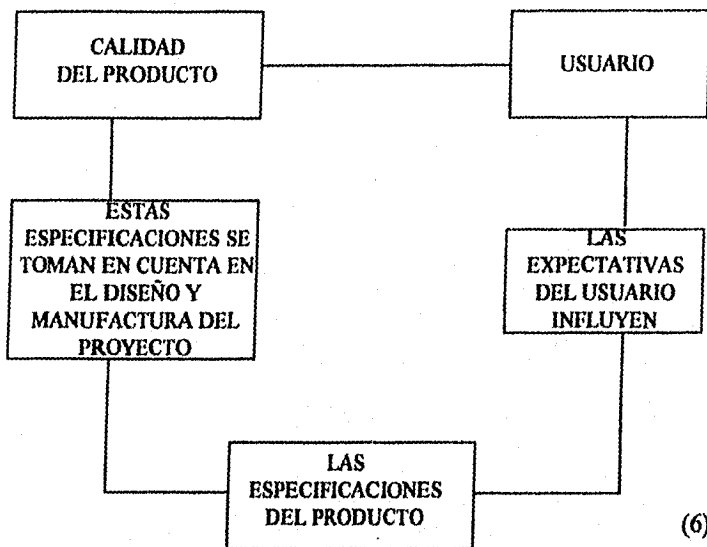
El control debe organizarse con base en las seis categorías siguientes:

1. Determinar metas y objetivos
2. Determinar métodos para alcanzar las metas
3. Dar educación y capacitación
4. Realizar el trabajo
5. Verificar los efectos de la realización
6. Empezar la acción apropiada

Lo anterior se puede apreciar de la siguiente forma:

(5) Ríos Szalay y Paniagua Aduna. *Orígenes y Perspectivas de la Administración*. Editorial Trillas.p.p.77

CALIDAD COMO SATISFACCION DE LOS USUARIOS O ADECUACION AL USO



2.8.1. GARANTIA DE CALIDAD: COMO EVITAR QUE LOS ERRORES SE REPITAN

Lo más importante en el control y garantía de la calidad es impedir que los errores se repitan. El Dr. Deming habló de un círculo de calidad, que va desde el diseño a la producción; de la producción a las ventas; de las ventas a la investigación de mercados; y de la investigación de mercados nuevamente al diseño. Es un proceso continuo, de diseñar y rediseñar, que mejora el nivel de la calidad previniendo la repetición de errores.

(6) ITAM. Manual de Calidad Total. México 1994.

La calidad incumbe a todos y la Ford deberá esforzarse por lograr mejor calidad en todas sus divisiones, desde el diseño de la ventas y servicio. También deberá procurar una mejor calidad del desempeño entre todos sus empleados, gerentes y trabajadores de línea, así como entre su personal de ventas.

Una medida temporal no es una medida preventiva. Es cierto que un error puede corregirse momentáneamente, pero esto no es una curación. La verdadera es buscar y corregir los factores causales.

Este enfoque en el control y garantía de la calidad. Sin embargo, puede aplicarse no sólo en el control total de calidad, sino también en otros fenómenos sociales. En la política y en la vida personal del individuo, es sensato prevenir que se repitan los errores. Es posible que esto tome algún tiempo que es aproximadamente de 5 años, pero si se persiste y se aplica paso a paso, este hará mejorar el desempeño, la tecnología y la calidad de nuestro trabajo.

2.8.2. PRESENTACION DE HECHOS Y DATOS

EMPLEO DE METODOS ESTADISTICOS

El paso final consiste en utilizar métodos estadísticos para analizar los hechos, lo cual permite hacer cálculos, formar juicios y tomar las medidas necesarias que son las siguientes:

1. HECHOS

Lo primero de todo es examinar los hechos.

2. CONVERSION DE LOS HECHOS EN LOS DATOS

El paso siguiente consiste en convertir los hechos en datos o cifras, pero el peligro está en que puede ser difícil obtener las cifras pertinentes. Hay que evitar:

- Cifras falsas;
- Cifras equivocadas;
- Imposibilidad de obtener cifras.

3. UTILIZACION DE DATOS Y METODOS ESTADISTICOS

Si un gerente no utiliza cifras y métodos estadísticos y sólo se vale de su propia experiencia, su sexto sentido y sus corazonadas, está reconociendo que su empresa no posee una alta tecnología.

La mejora de las actitudes gerenciales es un subproducto importante de la utilización de datos, cifras y métodos estadísticos, tal como se observará más adelante.

Hay técnicas y herramientas que sirven para alcanzar las metas administrativas.

Algunos pensaban que el Control Total de Calidad existía para servir para los métodos estadísticos, en tanto que otros creían que sólo servían para fines de normalización. Confundían las metas con las herramientas.

Para crear un producto de calidad, utilizamos todas las herramientas a nuestra disposición, incluyendo ingeniería industrial y control de operaciones. Las llamadas **Técnicas de Control de Calidad** (métodos estadísticos) son, desde luego, las herramientas; pero el Control Total de Calidad en sí, debe considerarse como uno de los objetivos básicos en una empresa cualquiera.

2.8.3. PRINCIPALES HERRAMIENTAS ESTADISTICAS Y ADMINISTRATIVAS

Existe un grupo de herramientas muy útiles para el análisis de datos, análisis que es básico, entre otras cosas, para llevar a cabo el control estadístico del proceso, razón por la cual reciben el nombre de herramientas estadísticas. Las principales son:

1. Diagrama de Pareto
2. Diagrama de causa-efecto
3. Flujograma

DIAGRAMA DE PARETO

CONCEPTO

Es una gráfica de barras que demuestra la frecuencia con que ocurren ciertos problemas ordenados desde el más frecuente al menos frecuente, con el objeto de identificar los problemas que afectan el resultado del trabajo.

CARACTERISTICAS

- Separa problemas, jerarquizándolos según su importancia.
- Las barras van de izquierda a derecha, colocando la más alta, que representa el problema más frecuente, en primer término y así en forma descendente.
- Identifica con precisión los diferentes problemas que se presentan, así como su impacto.

VENTAJAS

- Principalmente, para decidir en qué problemas se debe de trabajar primero.
- Traduce el análisis de los datos a números y porcentajes.
- Categoriza los problemas.
- Fija criterios y genera ideas para la solución de problemas.
- Enfoca esfuerzos grupales a los problemas más críticos.

DIAGRAMA DE ISHIKAWA (CAUSA Y EFECTO)

CONCEPTO

Es una herramienta de análisis que representa todos los factores (causas) que afectan un proceso, facilitando la identificación, análisis y solución de problemas.

CARACTERISTICAS

- Provee el máximo número de causas sobre un efecto dado.

- Identifica todas las posibles causas de un problema.
- Divide las causas en sus partes más pequeñas.
- Muestra cómo interaccionan las causas.

VENTAJAS

- Identifica, analiza y ayuda a resolver problemas.
- Propicia, facilita y exige el trabajo.
- Buscar las causas del problema y asignar responsabilidades.
- Evitar desviaciones en el análisis de los problemas y en búsqueda de soluciones.

FLUJOGRAMA

CONCEPTO

Es una herramienta administrativa que representa gráficamente todas las etapas de un proceso en forma secuencial y permite determinar todos aquellos eventos que deben ser susceptibles de modificación.

CARACTERISTICAS

- Es un mapa del proceso.
- Se utiliza para determinar qué está pasando en el proceso.
- Se dibuja con cuadros, círculos o triángulos y flechas.
- Muestra qué entradas son necesarias para una salida determinada.

VENTAJAS

- Son múltiples y muy variados y se pueden encontrar en todas las áreas de la empresa, por ejemplo:

Proceso de compras;

Compras;

Producción;

Selección;

Capacitación, etc.

- Sirve para analizar las complejidades. ⁽⁷⁾

CAPITULO III

NECESIDADES DE CAMBIO

NECESIDADES DE CAMBIO

3.1. ¿ QUE ES EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL ?

Los ambientes en que tiene que operar la industria mexicana se están volviendo cada vez menos previsible y en consecuencia están surgiendo nuevas formas de organización, que son más orgánicas y adaptables al cambio. Es decir, se caracterizan por sus estructuras flexibles, climas abiertos y sustentadores valores y actitudes que fomentan la confianza y la franqueza y diferentes estilos de liderazgo abiertos y democráticos. Por lo tanto se puede definir al **Desarrollo Organizacional** como:

Una respuesta al cambio, una estrategia educativa compleja que tiene por objetivo modificar las creencias, actitudes, valores y estructura de las organizaciones, de modo de que puedan adaptarse mejor a las nuevas tecnologías, mercados y estímulos, y a la rapidez vertiginosa del cambio mismo.

OBJETIVOS DEL DESARROLLO ORGANIZACIONAL

El objetivo global del **Desarrollo Organizacional** es cambiar los valores, actitudes y creencias de las personas (cultura organizacional).

Lo primero es el cambio de los valores personales del sistema, unido al cambio en la forma en que las personas se tratan las unas a las otras. Los procedimientos operativos, los costos, descripciones de cargos, programas de producción (todo el aspecto racional en un proceso de producción) vienen a depender de cómo un grupo de personas se sienten así mismas y a las demás como personas.

CARACTERISTICAS DEL DESARROLLO ORGANIZACIONAL

1. Es una estrategia educativa que se adopta para llevar a cabo algún cambio organizacional planeado.
2. Los cambios que se buscan se relacionan directamente con la estrategia o demanda a la cual se trata de hacer frente. Esta demanda se presenta sobre todo ante esta crisis económica, crea problemas de comunicación, conflictos intergrupales, de identidad y destino organizacional, etc., que son especialmente susceptibles de solución mediante el **Desarrollo Organizacional**.
3. El esfuerzo del **Desarrollo Organizacional** casi siempre se basa en una estrategia que subraya la experiencia directa. Esto puede tomar la forma de retroalimentación de datos, adiestramiento de sensibilidad, o reuniones de confrontación.
4. El esfuerzo del **Desarrollo Organizacional** utiliza un agente de cambio que casi siempre es un consultor de fuera.
5. El agente de cambio entra en una realización de colaboración con los miembros de la Ford y trabaja activamente con ellos.
6. El agente de cambio suele tener una filosofía social o un conjunto de valores de las personas y las organizaciones.
7. El agente de cambio tiene un conjunto de metas normativas basadas en su filosofía social. Aún cuando las metas sean diferentes según el agente, casi todos los agentes de cambio, buscan metas tales como la mejora en la competencia con mejores

métodos y herramientas de solución de conflictos, más eficiente administración de los equipos y establecimiento del sistema de valores en que los objetivos de la Ford se consideren legítimos.

3.2. OBJETIVO HACIA LA EXCELENCIA

Teniendo en consideración que el principal objetivo de la Alta Dirección es convertir a una empresa en líder dentro de la Industria o la prestación de servicios con los niveles de organización que sean ejemplo y nos ayude a impulsar nuestras exportaciones, es necesario generar alternativas para lograrlo.

Existen necesidades de cambio principalmente porque las empresas crecen y sus agentes deben de crecer con ellas, debido a que la industria nacional y extranjera está cambiando y presentan diferentes variables, en tiempos relativamente cortos.

Actualmente se tienen graves problemas en el área operativa de las empresas, entre ellas se destacan:

1. Cumplir con los programas de producción
2. Falta de ética en el trabajo
3. Personal desmotivado

Para solucionar los problemas expuestos anteriormente, es necesario establecer un proceso sistemático de mejoramiento de calidad y/o productividad.

Para competir internacionalmente y tener productos que cumplan con los estándares mundiales, es importante adoptar un proceso.

El cambio para cumplir con los requisitos del cliente es hacer las cosas bien desde la primera vez y de esta forma garantizar que las actividades organizadas ocurran en forma planeada llevándose una Administración por Calidad.

Hacerlo bien a la primera vez significa:

1. Aprender de la experiencia
2. Definir y fijar requisitos a cumplir
3. Obtener el compromiso de cada persona, de asegurarse que todas las actividades y productos se realicen cumpliendo con los requisitos.
4. Contar con un proceso de retroalimentación
5. Manejar un cambio humano y por lo tanto un proceso largo y lento, entre 2 a 5 años.

El concientizar a la gente a que participe en el programa de Desarrollo Organizacional, es un proceso lento ya que por lo general, ellos mismos desconfían de sus alcances ante ciertos retos, como:

- Desarrollarse en la empresa
- Crecer jerárquicamente dentro de la empresa
- Obtener reconocimiento de su trabajo
- Lograr una satisfacción total

Por lo que es importante entender el impacto que causa la resistencia al cambio al no querer adaptarse a trabajar bajo el enfoque del Desarrollo Organizacional lo cual llega a traer como consecuencia la persistencia de conflictos que se proyectan ante la calidad solicitada, desde un punto de vista de responsabilidad de la Alta Dirección.

Este proceso nos da la oportunidad de reducir costos en cada área funcional de la Ford. Lo interesante de reducir el costo no por cumplir con los requisitos está en los resultados del ahorro, los cuales no son cíclicos ni dependen de la economía, simplemente de nuestra habilidad para administrar.

Este proceso en una filosofía de trabajo que contempla la inclusión de programas gerenciales sobre:

1. Mejoramiento de la productividad
2. Calidad del producto
3. Seguridad
4. Objetivos en general

FUNDAMENTOS DEL PROCESO

1. **Definición de calidad:** Se debe de definir qué es calidad en la Ford. Calidad significa cumplir con los otros requisitos, por lo tanto la Alta Dirección y su equipo deben de definir los requisitos de cada departamento, actividad o producto.⁽⁸⁾
2. **Sistema de prevención:** Prevención significa el método sistemático para la resolución de problemas identificados de tal forma que no vuelvan a presentarse.
3. **Estándar de desempeño:** Se debe promover la actitud cero defectos, donde cero defectos es una actitud, un estándar de desempeño y buscamos cero desviaciones de los requisitos para **hacerlo bien a la primera vez.**

(8) Entrevista dada por el Ing. Jorge Cohen del departamento de Calidad y Productividad de la Ford Motor Company, México 1995.

4. **Medición:** Necesitamos identificar el precio que pagamos por no cumplir, por hacer las cosas mal y repetir el trabajo por no tener cuidado de hacer bien las cosas; éste es el costo de calidad.

METODOLOGIA DEL PROCESO

Nuestra metodología consiste básicamente en una técnica de 13 etapas, la cual es esencialmente la estrategia para lograr comunicar e implantar los cuatro fundamentos del proceso. Estas etapas fueron divididas en tres grupos de acción donde se busca una buena interrelación y acción en equipo:

1. Acción gerencial
2. Acción del empleado
3. Acción de la gerencia y del empleado

1. Acción gerencial:

Es el cimiento del proceso e incluye las seis primeras etapas del proceso.

El grupo de la Alta Dirección está diseñado para lograr reunir sus esfuerzos y actuar como equipo, antes de dar a conocer el proceso a los empleados y solicitar su compromiso personal.

ETAPAS

1. Compromiso directivo, que tiene como objetivo que en la Alta Dirección y el equipo gerencial definen su posición en relación a la calidad, establecen su compromiso de mejora y aceptan las responsabilidades de liderarlo.
2. Formación de equipos, tiene como objetivo el dirigir el proceso.
3. Medición de la calidad, tiene como objetivo el proporcionar un medio que muestre los problemas actuales y potenciales por no cumplir con los requisitos, de tal forma, que permita una evaluación objetiva y conduzca a la acción correctiva.
4. Valuación del costo de calidad, tiene por objetivo el asignar valores en pesos a los elementos de costo por cumplir los requisitos de cada área de oportunidad identificada con el propósito de establecer prioridad y conducir la acción correctiva.
5. Concientización sobre la calidad, tiene como objetivo el de promover los métodos que permiten despertar y desarrollar el interés de todo el personal hacia el cumplimiento de requisitos en productos y servicios y crear conciencia de la reputación de calidad.
6. Equipos de acción correctiva, tiene como objetivo el promover un método formal, sistemático y permanente de resolución de problemas que provengan de un plan de identificación de causas de acción.

2. Acción del Empleado:

Una vez que la Alta Dirección a fijado los cimientos por su compromiso y por la implantación de los equipos de mejoramiento de acción correctiva, entonces es el momento de unirse y de mostrar su compromiso de calidad. Las etapas de está acción del empleado son las que incluyen cero defectos y orientación del supervisor.

ETAPAS

1. La planeación del programa "cero defectos" tiene por objetivo: buscar y desarrollar una actividad de hacerlo bien a la primera vez. Planear las actividades que se requieren para involucrar a todo el personal o adoptar cero defectos como el estándar del desempeño.
2. Entrenamiento a Jefes y Supervisores, tiene por objetivo: definir y proporcionar el tipo de entrenamiento que requieren los jefes y supervisores para desempeñar un rol pro-activo en el proceso en cada una de sus áreas.
3. Seriedad y compromiso, tiene como objetivo en tener seriedad e involucrarse con la Alta Dirección hacia la calidad. Compromiso a trabajar con el estándar de cero defectos.

3. Acción de la gerencia y del empleado:

Este es el momento en que ambos se unen para desarrollar un cambio de largo plazo en el estilo gerencial. Es ahora el momento del proceso de mejoramiento de calidad en el que llega a los más bajos niveles de la compañía para hacer el mejoramiento de calidad por parte de la cultura de la misma.

ETAPAS

1. Fijación de meta, tiene como finalidad de implementar el proceso en todas las áreas de trabajo. Llevar el compromiso del empleado a la acción, a través del establecimiento de metas de mejora en cada una de sus áreas.
2. Reconocimiento, tiene como objetivo distinguir en público al personal en que alcance metas específicas y/o resultados sobresalientes sin importar el tamaño de las metas o la complejidad de las soluciones.
3. Consejos de calidad, tiene como objetivo principal la comunicación entre responsables del proceso y líderes para buscar como perfeccionarlos.
4. Hacerlo de nuevo, tiene como objetivo la repetición hace permanente el programa para que la calidad sea parte integral de la organización. Se vuelve a cuestionar los requisitos buscando permanentemente una ventaja competitiva.

IMPLICACIONES DEL PROCESO

El compromiso de la Alta Dirección es lo más importante para el éxito de este proceso. Si la Alta Dirección está convencida de la necesidad de hacer negocios en forma diferente y la necesidad de implantar este proceso, es imperativo que estén completamente comprometidos en él, proporcionando todos los recursos necesarios.

La principal implicación del proceso es un cambio de actitud cultural y esto involucra un cambio profundo de estilo gerencial, permanente y de largo plazo.

Un cambio cultural significa cambiar la actitud de la gente y esto no es un cambio de la noche a la mañana. Es un esfuerzo continuo y de largo plazo, que podrá fácilmente tomarse hasta cinco años. El cambio cultural significa cambiar los valores de la organización hacia hacerlo bien a la primera vez.

Este proceso implica un cambio de actitud en todo lo que hacemos y este cambio va desde el cambio de actitud personal hasta el cambio del comportamiento.

EL PROCESO

Mediante este proceso se puede esperar que cada persona en la Ford se asegure de las actividades y productos que se lleven a cabo de acuerdo a los requisitos, haciendo así mejores productos, mejores utilidades y una mejor organización. Se trata de desarrollar en la conciencia de cada persona la necesidad de la mejora permanente y sistemática para lograr calidad en lo que hacemos.

IMPLICACIONES DEL PROCESO

El compromiso de la Alta Dirección es lo más importante para el éxito de este proceso. Si la Alta Dirección está convencida de la necesidad de hacer negocios en forma diferente y la necesidad de implantar este proceso, es imperativo que estén completamente comprometidos en él, proporcionando todos los recursos necesarios.

La principal implicación del proceso es un cambio de actitud cultural y esto involucra un cambio profundo de estilo gerencial, permanente y de largo plazo.

Un cambio cultural significa cambiar la actitud de la gente y esto no es un cambio de la noche a la mañana. Es un esfuerzo continuo y de largo plazo, que podrá fácilmente tomarse hasta cinco años. El cambio cultural significa cambiar los valores de la organización hacia hacerlo bien a la primera vez.

Este proceso implica un cambio de actitud en todo lo que hacemos y este cambio va desde el cambio de actitud personal hasta el cambio del comportamiento.

EL PROCESO

Mediante este proceso se puede esperar que cada persona en la Ford se asegure de las actividades y productos que se lleven a cabo de acuerdo a los requisitos, haciendo así mejores productos, mejores utilidades y una mejor organización. Se trata de desarrollar en la conciencia de cada persona la necesidad de la mejora permanente y sistemática para lograr calidad en lo que hacemos.

Este proceso nos llevará al orden, nos ayudará a evitar el señalamiento de los errores, sin culpar a nadie sino buscando la causa del error.

Si existe algún problema, el equipo de mejoramiento de calidad fijará las prioridades y el equipo de acción correctiva se formará para definir el problema, encontrar su causa y buscar solución al estarla auditando.

Este proceso es una forma de ayudarnos a hacer mejor nuestro trabajo de administrar nuestros recursos aplicando sus principios.

3.3. FORMACION DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCTIVIDAD

Ante esta necesidad de cambio y dada la situación que las empresas que sobrevivan en el mediano plazo, serán las que produzcan eficientemente y con calidad, se propone un departamento de productividad en las empresas con funciones staff.

El objetivo del departamento consiste en lograr la efectividad en el trabajo por medio de la implantación del Control Total de Calidad del proceso a nivel administrativo y Alta Dirección como medida de mejoramiento continuo.

Las funciones del departamento son las siguientes:

- Involucramiento a nivel directivo, general, jefes de departamento, supervisores y operarios al mejoramiento continuo de la calidad en base a métodos estadísticos.
- Cursos de capacitación sobre herramientas de control como medida de mejoramiento continuo de calidad.

- Supervisión en la implantación de los métodos estadísticos.
- Elaboración de estudios potenciales del proceso como punto de partida para el control estadístico.
- Programa de incremento de productividad.
- Cambio cultural.

3.4. EL PAPEL DE LA INSTITUCION

La cultura en una organización es algo que se creará tanto por la Alta Dirección como por los empleados. La Alta Dirección provee al personal con adiestramiento, sistemas, procedimientos, materiales, descripciones de trabajo, etc. Estas acciones en gran medida forman el ambiente en el cual operan los empleados.

Los empleados aportan sus destrezas, actitudes y energías a este ambiente. Todos estos factores se cambian para formar cultura.

Esta empresa tiende ya hacia una cultura donde la calidad ocupa el primer lugar, por lo que se requiere atención constante para conseguir que la calidad se eleve a un nivel de dignidad a la par con sus factores compañeros, debido a las precisiones bajo las cuales operan las empresas. Por ejemplo la compañía está bajo presión para entregar productos y servicios a tiempo, también bajo presión de producir ganancias, pero al mismo tiempo requiere ser reconocida como el líder de calidad en su campo y eso es precisamente el objetivo principal de la Alta Dirección.

Se ha visto que la cultura crece conforme su gerencia concibe calidad, el foco de esta filosofía se centra sobre objetivos de la empresa fáciles de medir. Esto es así porque los empleados están haciendo lo que la Alta Dirección quiere. La dirección está tratando de lograr metas a corto plazo que ella ha establecido.

Para lograr el cambio cultural en las empresas se deben incluirse algunas actividades básicas como:

1. Poner en funcionamiento sistemas de dirección:

Sistemas necesarios para administrar el mejoramiento de la calidad, definidos claramente y que proveen una buena comprensión y conciencia de calidad en todos los empleados.

2. Compromiso individual:

Cada persona manifiesta su compromiso con el mejoramiento de calidad.

3. Compartir la dirección de la calidad:

Entre la dirección y los empleados se comparte la gerencia de calidad en la que se fijan metas, reconocimientos frecuentes y gran comunicación acerca de la calidad de manera continúa.

Después de lograr una buena comprensión de lo que es calidad y de lograr un compromiso y establecer un plan para llevar a cabo el mejoramiento de la calidad, surge la necesidad de una comunicación continúa que es la manera de asegurar que todos los

empleados participen en este cambio. Posteriormente, se identifican los problemas, se asignan responsabilidades y se llevan al problema alguna resolución. El departamento de productividad dentro de su implantación hace ver a todos los empleados las herramientas básicas, más útiles que se hicieron mención general en el capítulo anterior. En la asignación de responsabilidades están todos los involucrados directamente del problema desde operarios hasta directivos si es necesario, procurando siempre comunicación directa y en ambas direcciones.

3.5. EL PAPEL DE LA ALTA DIRECCION

El director juega un papel crítico en el proceso de mejoramiento de la calidad. Es una persona que realiza un trabajo mediante la cooperación activa de todos los demás.

Es responsabilidad del director que los empleados entiendan y se comprometan a cumplir con los requisitos mediante la comunicación eficiente, es decir, compartir ideas, expresar objetivos, acercar cambios, y obligar a pensar.

Cuando la calidad es estrategia corporativa:

La ALTA DIRECCION establece el propósito general de la calidad;

La ADMINISTRACION DE DIVISION se remite a lograr el propósito general, para las metas cuantitativas, para dichas división;

La DIRECCION INTERMEDIA establece los procedimientos a seguir, para el logro de las metas cuantitativas; y

Los SUPERVISORES actúan teniendo en cuenta los procedimientos establecidos.

3.5.1. CONSECUENCIAS

a) Importancia de la investigación del mercado.

Cuando la calidad es estrategia corporativa, adquiere especial relevancia la investigación de las expectativas de los consumidores y el análisis de la calidad de los productos que ofrece la competencia.

Esta investigación permite que se vuelva a diseñar el producto o servicio con la calidad que el cliente requiere y a un precio que dicho cliente está dispuesto a pagar.

La satisfacción a largo plazo, del usuario, es el factor más importante que debe de tenerse en cuenta, ya que de ella se deriva la recomendación que el usuario hace del producto a nuevos clientes.

b) Nuevo enfoque de la empresa.

El estudio de las preferencias del consumidor tiene como propósito ajustar el producto o servicio al público, y no advertir al público como debe de ajustarse al producto o servicio.

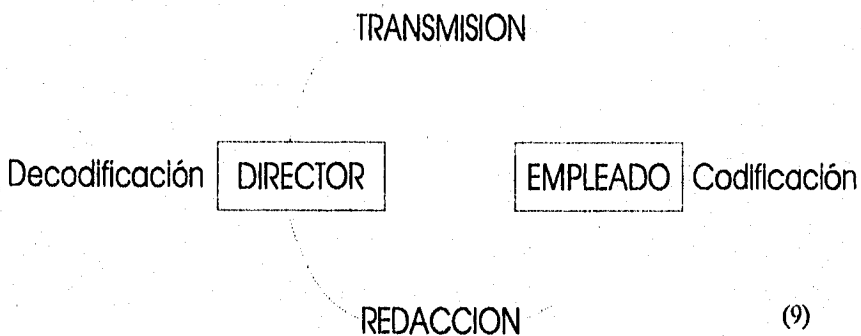
3.6. EL PAPEL DEL PROVEEDOR ANTE EL ENTORNO LOGISTICO DE HACER CALIDAD

Somos clientes y somos proveedores de alguien. El proveedor juega un papel muy importante en el mundo de los negocios.

En especial los proveedores son parte del equipo de trabajo para el mejoramiento de la calidad. Esto implica una cadena en la que ellos tienen que enviar calidad a nuestros clientes y así sucesivamente. Hay seis factores que deben tomarse en consideración en cuanto al proveedor y al mejoramiento de la calidad.

1. Relaciones entre proveedor y cliente; requieren de un respeto mutuo, confianza mutua y beneficio mutuo mediante una comunicación abierta y continúa en el que ambos se ven involucrados en el mejoramiento de la calidad y de la importancia que tiene el proveedor para el cliente. Dentro de la comunicación debe de existir la confianza por ambas partes para proteger la información compartida y así obtener un beneficio mutuo.

EL PAPEL DE LA ALTA DIRECCION



(9) Programa ITESM. Control Estadístico del Proceso para proveedores y la Industria Nacional. Módulo 1, México 1994.

2. Establecimiento de los requisitos; se establecen cuando se tienen respuestas concretas sobre:

- ¿Qué es lo que se quiere?, ¿Cómo se quiere?
- ¿Qué ritmo de entrega del producto o servicio se va a requerir?
- ¿Cuál será la medida de participación del proveedor en el desarrollo del producto o servicio final?
- ¿Cuántas fuentes se requieren para este producto o servicio?
- ¿Cómo se medirá el cumplimiento de los requisitos?
- ¿Qué sistema de acción correctiva se requiere?
- ¿Qué localización geográfica debe de tener el proveedor para mantener contacto interrumpido?

3. Selección de proveedores; las respuestas a las preguntas anteriores ayudan a evaluar a los proveedores que pueden cumplir con las necesidades de la Ford. Es necesario informarle a los proveedores que serán seleccionados eventualmente ya que para un cliente adopte y realice una norma de rendimiento de cero defectos, el proveedor tiene que hacer lo mismo.

4. Acuerdo acerca de los requisitos; ambos debe llegar a un convenio con respecto a la norma de rendimiento así se llega al acuerdo de requisitos. Aquí además el departamento de compras, ventas o de control total de calidad requiere mucho la participación de la Alta Dirección. Se requiere para éste de los siguientes puntos:

- Asegurarse de que los requisitos se han entendido, esto incluye datos técnicos, cobros, procedimientos de entrega, etc..

- Establecer una comunicación en ambas direcciones.

- Establecer métodos precisos por la aceptación del producto. Aquí el proveedor debe llevar de manera obligatoria métodos estadísticos que comprueben la calidad el producto entregado a su consumidor.

5. Medidas y reacción en cuanto a resultados del proceso; el proveedor deberá de tener los parámetros críticos como son calidad, precio, entrega con varios críticos como es el proveer una evaluación de los proveedores, evaluación de los clientes, reacción en cuanto a los resultados del proceso. Estas medidas se pueden llevar mediante gráficas de atributos, como se aprecio en el capítulo anterior.

6. Seguimiento, implica trabajar para asegurarse de que los problemas se resuelvan para siempre. El objetivo que se persigue es aislar un defecto, examinarlo, encontrar su raíz de la causa y eliminar para siempre; se requiere de diagramas de causa y efecto, diagramas de pareto o ya más avanzados el Diseño de Experimentos.

CAPITULO IV

CONTROL TOTAL DE CALIDAD

CONTROL TOTAL DE CALIDAD

4.1. PROYECCION DE CALIDAD

Actualmente el Control Total de Calidad-Productividad se fundamenta en cuatro principios que son los siguientes: ⁽¹⁰⁾

1. La Calidad debe definirse como el cumplir con los requisitos.
2. El sistema para que se dé la calidad es la prevención y no la detección.
3. El estándar de desempeño tiene que ser el de cero defectos.
4. La medición de la calidad es el no cumplir con los requisitos; es el costo de la calidad. El mejoramiento de la calidad se mide para la disminución del costo de calidad.

El objetivo es:

“HACERLO BIEN A LA PRIMERA VEZ “

y llegar a implantar:

“ UN CONTROL TOTAL DE CALIDAD”

(10) Ibid.

Es un cambio cultural que lleva de 2 a 3 años para comenzar a ver resultados, y de 5 a 7 años para que los resultados sean permanentes.

Pero todo lo anterior no se logra, sin antes tener lo siguiente:

“ CALIDAD EN LA PERSONA “

4.2. CALIDAD EN LA PERSONA DE ACUERDO A LAS EXPECTATIVAS DEL PERFIL

¿ EN QUE CAMPO LA CALIDAD ES MAS IMPORTANTE ?

En un país como el nuestro, que aunque no tiene las mejores posibilidades, la calidad es necesaria en todos los campos, tanto en el de los productos como el de los servicios, si es que ambos aspectos pudieran alguna vez separarse.

No obstante, la raíz de la calidad, reside en la persona que produce y que sirve; particularmente en esta última. La verdadera calidad del servicio que se otorga a otro no es sólo fruto de una técnica, un procedimiento o un sistema, sino, sobre todo, de LA CALIDAD DE LA PERSONA que sirve. La calidad de lo que hace no le viene de afuera, sino que brota de sus propias peculiaridades individuales, florece a partir del estilo de su persona y expresa su talento singular.

¿ CALIDAD RESIDE EN EL MODO DE HACER LAS COSAS ?

En apariencia es así. CALIDAD es una forma de ser. Hay un equívoco en las organizaciones en cuanto a la cultura de estas que nos hace tomar al rábano de este problema por las hojas. Nosotros no resultamos ser unas PERSONAS DE CALIDAD porque nuestros servicios sean de CALIDAD; al revés, nuestros servicios sean de CALIDAD por que nosotros somos PERSONAS DE CALIDAD.

¿ QUE ES UNA PERSONA DE CALIDAD ?

Así como el carácter de excelencia es muy difícil de perfilar en la calidad de determinados productos y servicios, y puede originar discusiones, cuando nos vemos precisados a definir la excelencia en el hombre, la tarea resulta fácil, y en ella nos encontramos de acuerdo:

Decimos que un hombre tiene una ALTA CALIDAD PERSONAL cuando es fiable; cuando cumple sus compromisos, cuando su palabra tiene peso de verdad; cuando se esfuerza por dar a cada uno lo que le corresponde y sólo por que le den a él lo que le toca; cuando no se enfrenta ante las dificultades; cuando domina sus tendencias animales y las pone al servicio de los demás. Esto es lo que toda la Ford busca en su gente , además de que sean buenos profesionistas en cualquier área sea Administración, Ingeniería, Contabilidad, etc. Usted estará de acuerdo en que un jefe, un proveedor, un compañero que carezca de estas características (o lo que es peor, posea lo hábitos contrarios) difícilmente podrá suplir con técnicas exteriores la falta de calidad de sus servicios que estarán ya internamente viciados de origen.

¿ COMO SE LOGRA ESTA CALIDAD ?

Aquí hay también una equivocación contemporánea. Se piensa que la perfección humana es difícil por que entraña una tecnología complicada. Este es el grave problema del factor humano:

Creer como hombre, ampliar los infinitos espacios de nuestras mejores oportunidades, ensanchar nuestra capacidad antropológica es muy difícil, pero no por exigir un procedimiento complejo, conocido sólo de los psicólogos y los expertos, sino precisamente lo contrario: Por que es muy sencillo. Disciplina nuestras actividades, ser ordenados, aprovechar el tiempo, hablar con la verdad, saber escuchar, atender al otro, son cualidades (calidades) que se adquieren con el sólo quererlo. Basta querer (en el sentido fuerte del verbo) ser leal con el amigo, con la compañía, por ello mismo, serlo ya de hecho.

Lo único difícil aquí es quererlo, pero (esto es lo grave) cae dentro de la capacidad a nuestro alcance; en efecto, puedo querer lo que quiera. Esto significa decir que la calidad de nuestra persona se encuentra, ahora, en nuestras propias manos, sin olvidar que la calidad humana se pierde por procedimientos tan elementales como aquellos por lo que se adquiere. No depende de la situación económica, ni de la paz mundial, ni de la alza del dólar. Estas son cosas complejas, por que dependen de otros; la más importante depende solamente de nosotros mismos.

¿HAY ALGO QUE FACILITE EL DESARROLLO DE LA CALIDAD DEL PERSONAL?

Si que lo hay, y es definitivo para cualquier organización. La calidad humana se genera sobre todo por contagio. Un hombre no puede desarrollarse en su propia perfección humana sin levantar al propio tiempo la calidad humana de aquellos quienes trabajan y conviven.

Toda empresa es lo que es por la calidad humana de su gente.

4.3. CALIDAD

Al nivel de aplicación práctica del Control Total de Calidad en México la palabra CALIDAD parece utilizarse con los siguientes significados:

1. En el sentido estrecho: Calidad del producto
2. En el sentido amplio: Calidad del servicio, calidad de diversos trabajos, de información, de los trabajadores, de la administración, del sistema, de la compañía, etc.⁽¹¹⁾

En la mayor parte de los casos la habilidad o característica de un bien que expresa su estabilidad funcional durante un tiempo determinado está implícito en la garantía de la CALIDAD.

CALIDAD: Es la que satisface al consumidor y no los estándares nacionales. Es el cumplimiento de especificaciones, de acuerdo a las expectativas, es gratis.⁽¹²⁾

(11) Programa ITESM. Control Estadístico del proceso para proveedores y la industria nacional. Módulo 1. México, 1988.

(12) Id.

1. La calidad es el cumplimiento de especificaciones:

Si una computadora se anuncia con vida de 8 años y se funde a los 3 años, no tiene calidad; si un avión debe de salir a las 7:00 A.M. y sale a las 13:00 P.M., el servicio no tiene la calidad.

2. De acuerdo a expectativas:

Que la electricidad doméstica registre entre 100 y 125 voltios, no 440 voltios; que al abrir una conserva no éste maloliente.

3. La calidad es gratis:

No cuesta más ensamblar bien un auto que hacerlo mal, no cuesta más programar bien que mal.

Lo que cuesta es inspeccionar, lo ya hecho para descubrir errores y corregirlos; las que cuestan son las horas de computadora y el papel desperdiciado; las que cuestan son las devoluciones de los clientes inconformes. Lo que cuesta son los errores y defectos, NO LA CALIDAD. Por lo tanto, nunca será más económico tolerar errores que hacerlo bien desde la primera vez.

Por lo tanto, ante la crisis que amenaza a la industria nacional, se requiere un Control Total de Calidad para sobrevivir, crecer, exportar, competir. La calidad es gratis, debido a que como se mencionó en el párrafo anterior, es lo que cuesta los errores y defectos. El costo de la no calidad (defectos) es alto y puede reducirse. Los defectos no sólo son corregibles, sino son evitables, es decir prevenirlos.

¿Cuáles son las verdaderas características de la calidad? ¿Qué es una buena calidad?

Aquí debemos distinguir entre las características verdaderas (funcionales) de la calidad, y las características sustitutivas (no funcionales) de la calidad. Está usted satisfecho cuando los artículos cubren sus normas. Necesitamos saber cuáles son las características verdaderas que los consumidores realmente desean.

Establecer un ambiente que motive a todos los trabajadores una mejoría continua.

4.4. CONFIABILIDAD

La confiabilidad se define como la habilidad o característica de un bien (un sistema, un equipo y otros) que expresa su estabilidad funcional durante una duración requerida de tiempo. También se define como la probabilidad de que un bien lleve a cabo cierto funcionamiento bajo condiciones establecidas, durante un cierto período de tiempo. La confiabilidad esta en función del tiempo. ⁽¹³⁾

La palabra control se define como predicción y confiabilidad, por lo que un aseguramiento de calidad como proceso a la mejora continua de calidad requiere de un control.

La confiabilidad puede dividirse en tres grupos:

1. Antes de que compre el consumidor.
2. Al comprar.
3. Después de comprar.

(13) Programa ITESM. Control Estadístico de Proceso para Proveedores en la Industria Nacional. Modulo I. México

4.5. PRODUCTIVIDAD

La productividad tiene que ver no con que la gente trabaje más esforzadamente, sino con su equipamiento, organización y motivación de tal manera que trabajen en forma eficiente y eficaz. Los recursos con que la productividad tiene que ver es la gente y la tecnología. Al hablar de gente se involucra la Alta Dirección, Gerentes, Jefes de Areas o Departamentos, Supervisores, Auxiliares, Obreros, etc... todos en un mismo equipo y con una finalidad común.

La productividad es la relación entre la cantidad producida y la cantidad de trabajo para producirla. ⁽¹⁴⁾

La productividad va en relación directa con la calidad. Entre mayor calidad mayor productividad. La productividad es una actitud mental, es una mentalidad de progreso de la constante mejora de calidad que se tiene, de lo que existe. Es la certidumbre de ser capaz de hacerlo mejor hoy que ayer, continuamente.

Baja calidad significa alto costo y pérdida de posición competitiva. Se tiene una idea en México acerca de que la calidad y la administración son compatibles, porque la buena aplicación administrativa trae como consecuencia a un buen Control Total de Calidad.

(14) Universidad ANAHUAC, Seminario de productividad, México, 1994.

¿PORQUE ES QUE LA PRODUCTIVIDAD SE INCREMENTA CUANDO LA CALIDAD MEJORA?

La respuesta precisa es por tener menor retrabajo, esta calidad es lograda por el mejoramiento del proceso incremental, así la uniformidad del producto reduce retrabajos y errores, reduce el desperdicio de mano de obra, máquina (tiempo y máquina-hombre), otros beneficios son: más bajos costos, propiciando una mejor posición competitiva de la compañía.

4.6. COMPETITIVIDAD

4.6.1. COMPETITIVIDAD PARA SER COMPETITIVOS

Se establecen formas de reflexión tales como:

"Quienes tengan voluntad traten de mantenerla,
Quienes no la tengan traten de obtenerla". ⁽¹⁵⁾

Los líderes locales van a explotar la situación a su conveniencia. Se intensificará todo tipo de competencia: comercial, ideológica, etc.

Todos los países están en la actualidad constituidos en una forma de adaptación a circunstancias globales cambiantes. Resultado de esto: desarrollaremos nuevas tecnologías, nuevas organizaciones sociales; aceptaremos nuevas formas y patrones de conducta; para afrontar cambios en la calidad a través de un sistema administrativo en los gobiernos,

(15) ITESM. Seminario de Competitividad. México 1994.

LA COMPETENCIA SE INTENSIFICARA

En la actualidad sentimos una tremenda competencia comercial. Hay quienes temen si la presión llega a ser demasiado grande. Tal como lo expresó en una entrevista hace tres años por John Nabbitt, autor de Megatrends "resulta que, entre cosas, la guerra perjudica a los negocios".

La mayor parte de nuestros líderes políticos e industriales no están preparados para administrar en forma correcta a las épocas de intensa competencia comercial. Nuestro sistema de libre empresa no ha creado la competitividad suficiente para que nuestros líderes estén en capacidad de enfrentar esas presiones. Debemos prepararnos nosotros mismos.

En la actualidad todo lo que leemos parece acusar a la administración mexicana y encomiar a la administración norteamericana. Mark Twain dijo: "Hay pocas cosas tan molestas como un buen ejemplo".⁽¹⁶⁾

Las soluciones a estos problemas:

Bajo nuestro sistema, a un trabajador se le dice lo que va hacer y cómo va a hacerlo. Cualquier mejora que haga a las órdenes que recibe, resultará fatal para su éxito. El resultado final no se logrará sino hasta que casi todos los líderes cubran un perfil adecuado a las necesidades de los países u organizaciones.

Es difícil ahora apreciar los tiempos caóticos de hace 100 años. Donde no había nada organizado y todo parecía estar cambiando continuamente. No estamos seguros de que hayan progresado. Taylor introdujo en la historia de negocios donde aún siguen existiendo. El problema, es el que el trabajador debe de tomar conciencia de lo que está haciendo dentro

(16) ITESM. Seminario de Competitividad. México 1994.

y fuera de la compañía, donde el trabajador debe de dejar su cerebro en la puerta de la compañía, si se va a tomar la responsabilidad de detener el proceso, entonces está haciendo las partes defectuosas y por lo tanto tendrá conciencias.

¿DEBEMOS DE COPIAR UN MODELO ASIATICO?

Vemos que ahora resulta totalmente claro que no estamos proponiendo nada nuevo en nuestro país México, sino revitalizando sistemas de administración, que fueron creados y practicados en Estados Unidos hace varios años. En la actualidad se está empezando a ver cambios. Nos estamos dando cuenta que la única solución para competir es ORGANIZAR en forma total el talento con el que ya se cuenta. En la actualidad estamos aprendiendo cómo administrar sistemas de personal y de máquinas para el control total de calidad, la productividad y el logro de la ventaja competitiva.

Para comprender mejor dichos cambios, debemos formularnos una serie de preguntas básicas:

¿Cómo adquirir estas habilidades?

¿Cómo explotar estas habilidades?

¿Cómo protegemos a la posición ya lograda de nuestro negocio?

Dichos programas tienen una gran validez. Pero no sirven para proporcionar fines útiles cuando se les introduce un Control Total de Calidad con el fin de que solucionen nuestros problemas. Solamente tienen éxito cuando se les introduce en una empresa, división o planta, cuyo liderazgo está comprometido con el cambio.

Nosotros los administradores debemos mejorar los sistemas de los que somos responsables ya sea que los hayan creado o que los que hayan heredado. La administración debe trabajar sobre los sistemas. Es responsabilidad de la Alta Dirección utilizar en forma total los recursos de la compañía. Entre los recursos más valiosos de la empresa se encuentra el personal.

Cuando se requieren cambios en los sistemas, dichos cambios se reconocen más rápidamente y con mayor exactitud por la gente que trabaja en los sistemas. Hay que disponer de las herramientas necesarias para llevar a cabo el trabajo. Se necesita adiestrar a los trabajadores y supervisores para que reúnan datos y hagan observaciones que mejoren el sistema, cada proceso dentro de cada sistema, es una fuente de información. Debemos **aprender a escuchar y a interpretar la información**, para mejorar el proceso.

Al aumentar la calidad de sus procesos, usted aumentará su productividad y asegurará su competitividad. La inspección de un proceso es tan importante, como la inspección de un producto y la realizan mejor las personas que trabajan en el sistema. El personal que labora en el sistema debe estar adiestrado para inspeccionar al proceso, para eliminar los errores. Cuando se hace, habrá mejoramientos aún mayores en los procesos.

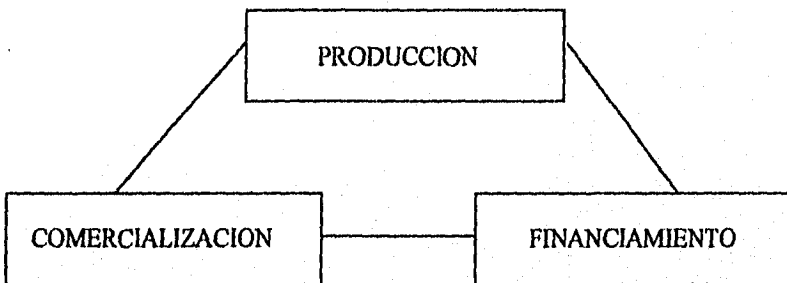
Si el programa de Control Total de Calidad está bien elaborado y aplicado, obviamente que su competitividad tanto a nivel administrativa y productiva será alta.

Por lo que se recomienda que la Alta Dirección debe de elaborar una declaración de las metas y objetivos de la calidad. En dicha declaración es recomendable que no se ponga ningún lema que extorsione al trabajador.

Hay que ser:

1. Responsable de hacer su trabajo de la mejor forma posible.
2. Eliminar barreras departamentales.
3. Formar círculos de calidad.
4. Crear el Control Total de Calidad.

FACTORES A MONITOREAR DE LA COMPETENCIA



**PARA AMPLIAR LA RESPONSABILIDAD DE TODOS
85% DE LA ADMINISTRACION
15% LOS TRABAJADORES
INCORPORAR LO QUE IMPLICA A NUESTRA AREA DE TRABAJO
ELIMINAR BARRERAS AL TRABAJADOR ⁽¹⁷⁾**

4.7. ESTRATEGIA DE DEMING

La siguiente secuencia de reacción en cadena se utilizó en calidad de forma de vida en Japón:

1. Mejora la calidad
2. Disminución de costos por menos reprocesamiento, número de errores, demoras y obstáculos. Mejor utilización de máquinas, tiempo y materiales.
- 3.- La productividad mejora
4. Se captura el mercado con mejor calidad y precios más bajos
5. Se permanece en el negocio
6. Se proporciona trabajo y más puestos

Esta forma de vida tiene un fin común: CALIDAD. Sin inversionistas ni accionistas que presionen por dividendos a corto plazo, este esfuerzo se convirtió en un lazo firme de integración entre la administración y los trabajadores. ⁽¹⁸⁾

(18) *Ibid.*

4.8. ¿QUE DEBE DE HACER LA ALTA DIRECCION PARA MEJORAR LA CALIDAD?

Los mejores esfuerzos son esenciales pero desafortunadamente solos no logran el objetivo que se persigue, este tipo de esfuerzo para hacer efectivos requieren orientación para moverse en la dirección correcta.

Es importante que en la Alta Dirección conozca cuál es su trabajo. La Alta Dirección debe de estar involucrada con producción y con el obrero. Son requeridas drásticas revisiones. Una estabilidad administrativa se logra cuando la Alta Dirección conoce bien su trabajo, planea eficientemente para proveer problemas, compromisos con el cómo hacer y deber hacer, deben de conocer el compromiso que tienen.

La Alta Dirección debe de intentar permanecer en el negocio y enfocarse a proteger a los individuos y sus trabajadores. La calidad es trabajo de todos pero debe de ser dirigida por la Alta Dirección. La autoridad se delega y la responsabilidad se comparte.

4.9. LOS CATORCE PUNTOS DE DEMING

Estos catorce principios de Deming se aplican en cualquier parte tanto en pequeñas como grandes organizaciones. ⁽¹⁹⁾

(19) Causa especial: Se deben a cambios no ordinarios, su solución requiere de una acción igual.

1. CREAR CONCIENCIA DEL PROPOSITO DE MEJORAR EL PRODUCTO Y SERVICIO.

Esto es con un plan para comenzar a ser competitivos y permanecer en el negocio. Decidir quién de la Alta Dirección es responsable de hacerlo. Aceptar obligaciones como las siguientes:

a) Innovar: Colocar recursos para el largo plazo.

- Nuevos servicios
- Nuevos materiales que serán requeridos
- Posibles cambios en métodos de producción
- Costo de producción

b) Poner recursos en:

- Investigación
- Educación
- Seguridad
- Desarrollo tecnológico

c) Constantemente mejorar el diseño del producto y/o servicio (cuidar al consumidor).

d) Poner recursos en el mantenimiento de equipo, mobiliario e instalaciones.

2. ADOPTAR LA NUEVA FILOSOFIA

No se puede vivir más que los que comúnmente aceptados niveles de retrasos, errores, materiales defectuosos y personas inapropiadas en el trabajo, debido al costo elevado.

3. CESAR LA DEPENDENCIA SOBRE INSPECCION

Se pretende requerir en lugar de inspección masiva, evidencia estadística ya que la calidad se construye y minimiza costos. La calidad no viene de la inspección sino el MEJORAMIENTO DEL PROCESO.

4. FIN A LA PRACTICA DE HACER NEGOCIOS SOBRE LA BASE DE PRECIOS DE MARCA

En lugar de partir sobre la base de precios de marca, es necesario depender de medidas significativas de calidad junto con el precio. Eliminar proveedores que no certifiquen con evidencia estadística la calidad. Además evitar que las fuerzas de competitividad estén en los precios únicamente, menos ahora en que los requerimientos recaen en la uniformidad y confiabilidad de los productos. Buscar proveedores que ofrezcan calidad con evidencia estadística y por lo tanto precio.

5. CONSTANTEMENTE MEJORAR EL SISTEMA DE PRODUCCION Y SERVICIO

Este trabajo pertenece a la Administración como tipo de trabajo continuo, de mejora. Continuar con la reducción de desperdicios, errores y mejoras de calidad en cada actividad, Herramientas estadísticas como estudios potenciales del proceso, diseño de experimentos entre otros, conocidos ya por la administración serán requeridas para el diseño y análisis de prueba y para separar las causas especiales de las comunes. Un proceso que éste en un estado de control estadístico puede ser mejorado solamente por el estudio del propio proceso.⁽²⁰⁾

(20) *Causa común: Es debida al azar, su solución requiere de acciones sobre el sistema.*

6. INSTITUIR METODOS MODERNOS DE ENTRENAMIENTO EN EL TRABAJO

El entrenamiento debe ser reconstruido totalmente. En cuanto a la variable estándar es muy a menudo dependiente de si el supervisor está o no en problemas con alcanzar su cuota diaria en términos de cantidad no de calidad. Al tener nuevos métodos se procurará menor número de rechazos alcanzando más fácilmente su cuota de producción y con calidad.

7. INSTITUIR METODOS MODERNOS DE SUPERVISION

La responsabilidad del supervisor será en base a la calidad y no a la cantidad y de esta manera se mejorará la productividad. La administración debe prepararse para tomar acciones sobre reportes del supervisor sobre defectos inherentes, máquinas sin mantenimiento, herramientas pobres, procedimientos ineficientes. Se debe tratar de que exista una comunicación completa entre el supervisor y la Alta Dirección.

8. ROMPER EL MIEDO

Darle confianza al trabajador a que se desarrolle de que tenga seguridad y trabaje más efectivamente. El miedo desaparece conforme la administración mejora y los empleados desarrollan confianza en ella.

9. ROMPER BARRERAS ENTRE DEPARTAMENTOS

La gente de diseño, ingeniería, producción, mantenimiento, de compras, ventas, etc., deben aprender acerca de los problemas que ocasionan los materiales y las especificaciones de producción y ensamble. Se requiere COMUNICACION, trabajar con un fin común. CALIDAD Y POSICION COMPETITIVA.

10. ELIMINAR METAS NUMERICAS PARA LA FUERZA DE TRABAJO

Eliminar metas, slogans, fotos, posters que presionen a la fuerza de trabajo a incrementar la productividad, marcando su trabajo como un autorretrato. Se requiere de guía proporcionada por la Alta Dirección. Está puede publicar, posters donde explique lo que ellos (La Alta Dirección) están diciendo mes a mes para mejorar el sistema, la calidad y la productividad.

11. ELIMINAR ESTANDARES Y CUOTAS DE TRABAJO SOBRE CANTIDAD

Los estándares de trabajo son una garantía de ineficiencia y alto costo, son manifestaciones de la inhabilidad para entender y proporcionar una supervisión apropiada.

12. REMOVER BARRERAS ENTRE EL TRABAJADOR Y SU ORGULLO DE EJECUTAR EL TRABAJO.

Decirle qué es un trabajo bueno o malo en base a datos. Tratar de motivarlo a hacer bien las cosas, la importancia que implica él dentro de todo el sistema, reconocerle su trabajo.

13. INSTITUIR UN VIGOROSO PROGRAMA DE EDUCACION Y ENTRENAMIENTO

Es necesario para la Alta Dirección incorporar reglas de la teoría estadística y su aplicación. Se requiere de adaptar a las personas a usar la estadística en sus tareas, en sus compras, ventas, para mejorar la calidad.

14. CREAR LA ESTRUCTURA QUE IMPULSE DIA A DIA LOS TRECE PUNTOS ANTERIORES

La Alta Dirección requiere de formar maestros en la utilización de métodos estadísticos y un comité que encamine a seguir continuamente los trece puntos anteriores.

4.10. OBSTACULOS Y PROBLEMAS

El gran obstáculo que se presenta es la carencia de consistencia de propósito. Aún cuando la Alta Dirección ha anunciado su completo compromiso hacia la consistencia de propósito enfocado a la calidad y productividad, otra gente puede estar perpleja y escéptica en el sentido de duración o futuro del programa (por ejemplo 3 años), cambios estructurales si hay nuevo presidente, etc.

Sin embargo, una organización cuya Alta Dirección está comprometida con la calidad y la productividad y con sus raíces, no sufre por la incertidumbre y la confusión.

Hay que hablar acerca de involucrar a los empleados con la calidad. El gran problema es cómo mantener a la administración involucrada. Existen situaciones erróneas en el sentido de creer que los trabajadores están limitados por el sistema y el sistema pertenece a la administración.

La inspección no mejora la calidad ya que está, buena o mala ya está en el producto; en contraste, la inspección de pequeñas muestras del producto y el uso de gráficas de control para lograr o mantener el control que es un trabajo profesional.

CAPITULO V

CASO PRACTICO

FORD MOTOR COMPANY S.A. DE C.V.

5.1. ANTECEDENTES HISTORICOS DE FORD MOTOR COMPANY S.A. DE C.V.

Ford Motor Company S.A. de C. V., que nació como una idea en la mente de Henry Ford al finalizar el siglo pasado, hoy día es una de las compañías manufactureras más importantes del mundo, tanto en capital, como en personal y capacidad productiva.

Fue fundada el 16 de junio 1908, en la ciudad de Detroit, Michigan con 12 accionistas y un capital total de 28,000 dólares.

En 1908, Ford Motor Company dio al mundo el primer automóvil a bajo precio: El fabuloso modelo "T". Cinco años más tarde Henry Ford introdujo la primera línea de ensamble móvil, lo que para el mundo significó el inicio de la producción en serie.

Hoy día Ford cuenta con subsidiarias situadas en 36 países del mundo.

Fue en 1925 cuando Ford Motor Company enfocando sus metas a una expansión y apertura de nuevos mercados, estableció su Planta de Ensamble en la Ciudad de México. Aquellas actividades iniciales se desarrollaron con un total de 295 empleados y trabajadores, en una bodega rentada en el Barrio de San Lázaro; allí se ensambló por primera vez en México el Modelo "T".

En 1932 se compró un terreno situado en la Calzada de Guadalupe y la Avenida Henry Ford, en donde se edificó la Planta de Ensamble de Automóviles que vino a sustituir las instalaciones de San Lázaro. Esta planta, conocida como Planta de la Villa, se constituyó en pilar de las operaciones y desarrollo de Ford hasta 1983, año en que fueron transferidas sus operaciones al área de Cuautitlán.

El constante desarrollo de las operaciones automovilísticas en México, impulsó a Ford a realizar una considerable expansión de sus instalaciones. Por ello, adquirió extensos terrenos en Cuautitlán y una Planta en Tlalnepantla.

En Tlalnepantla, las instalaciones fueron remodeladas para dedicarlas a la fabricación de herramental para el ensamblado de vehículos. Hay que considerar, para juzgar la importancia de esta operación, que dicho herramental se adquiría anteriormente a elevado precio en los Estados Unidos. Esta Planta fue inaugurada el 28 de Septiembre de 1962, y desde aquel entonces ha generado un ingreso considerable en dólares, por concepto de ventas al exterior de herramental de ensamble de vehículos. Las operaciones de esta Planta, fueron transferidas al área de Cuautitlán a fines de 1985.

Los decretos del gobierno mexicano para manufacturar en el país un alto porcentaje de automóviles y camiones fueron acogidos con entusiasmo, ocasionando que en 1964 se inaugurara un complejo en Cuautitlán con las siguientes instalaciones: Planta de Fundición, Planta de Maquinado y Ensamble de Motores.

Casi al mismo tiempo, en 1963, la empresa había dado un paso más en su expansión, centralizando sus oficinas generales en un moderno y funcional edificio situado en el Paseo de la Reforma.

Más tarde, en 1970 iniciaba operaciones la Planta de Ensamble de Camiones , dentro del complejo Cuautitlán.

Para esta década, Ford tomó el reto de ampliar sus horizontes. En 1980, se inauguró la Planta de Ensamble de Autos del área de Cuautitlán en la que hoy en día se ensamblan distintos tipos de vehículos para pasajeros y, en donde además se encuentra una de las más modernas Plantas de Pintura.

En 1983, Ford de México, respondiendo a las necesidades y expectativas del país, inauguró en la Ciudad de Chihuahua una Planta de Motores de 4 cilindros para exportación. Así se inició una nueva etapa en el desarrollo de Ford, basada en la confianza de la Alta Calidad del personal y de los productos.

Los retos no terminan para Ford. En 1986 se inauguró, en la Ciudad de Hermosillo, Sonora, la Planta de estampado y Ensamble de vehículos de exportación más moderna en su género.

La Ford Motor Company cuenta con varios concesionarios que están dispuestos a mejorar continuamente para el logro de la filosofía que persiguen que es la Excelencia.(21)

(21) Información obtenida por medio del Ing. José Ramón Molina de Ford Motor Company.

5.2. MISION DE LA FORD

Ford Motor Company es un líder mundial en productos y servicios automotrices y financieros. La misión es mejorar continuamente nuestros productos y servicios a fin de satisfacer las necesidades de sus clientes, lo que permite prosperar como negocio y proporcionar utilidades razonables a los accionistas quienes son propietarios del negocio.

VALORES BASICOS PARA EL EXITO DE LA FORD

Los valores básicos fundamentales para el éxito de la Ford, son los siguientes:

Gente. La gente es la fuente de la fuerza de la compañía. Ellos proporcionan inteligencia corporativa y determinan la reputación y vitalidad. El involucramiento y el trabajo en equipo son la esencia de los valores humanos.

Productos. Los productos son el resultado final de los esfuerzos, y deben de ser los mejores para servir a los clientes en todo el mundo. Así como los productos son vistos, así es vista la Ford.

Utilidades. Las utilidades son la medida final de cuán eficientes son al proveer a los clientes con los mejores productos para satisfacer sus necesidades. Las utilidades son necesarias para sobrevivir y crecer.

Estos valores que la Ford considera tan importante, incluso vital es para tener éxito, pueden ser expresados en tan solo tres palabras: gente, productos y utilidades. Los tres valores están interrelacionados y son muy importantes para su éxito. No podrían subsistir

a base de la gente y las utilidades si sus productos no fueran excelentes. Pueden tener buenos productos y utilidades solamente si satisfacemos las necesidades de la gente y pueden mejorar sus productos sólo si tienen utilidades.

Los valores no son en si elementos importantes para guiar las acciones y decisiones. El reto es equilibrar todos los factores para alcanzar la mejor decisión y llevar a cabo la acción más efectiva.

ANALISIS DE LA MISION DE LA FORD

La Misión establece que la gente es uno de los tres valores de la compañía esto no significa que nunca se cerrará una planta o se reducirá el personal, porque desafortunadamente, algo de esta naturaleza no se puede garantizar. En el mundo cambiante y competitivo, los ajustes de personal pueden ser necesarios en algún momento. Sin embargo, la Ford no toma decisiones que tengan como resultado este tipo de ajustes sin considerar cuidadosamente su efecto sobre la gente. De ser necesario, es preocupación importante de la Ford el bienestar y la dignidad de su gente.

Entendemos que la implantación de la Misión representará beneficios para la Ford. Pero ¿Qué representa para cada uno de sus empleados en lo individual?

De acuerdo a lo anterior, se considera importante manifestar que la Compañía Ford, logrará consolidar un futuro halagador bajo el punto de vista profesional, de tal manera que se amplíe el compromiso que identifica a los involucrados en este contexto, que invita a establecer un criterio para mencionar que esta empresa es sana y fuerte en un período de

5 años en donde se continuarán ofreciendo excelentes oportunidades de empleo para interactuar de una mejor forma y proyectarse los empleados a través del esquema de calidad debida en el trabajo.

¿Quién es el responsable de implementar la Misión?

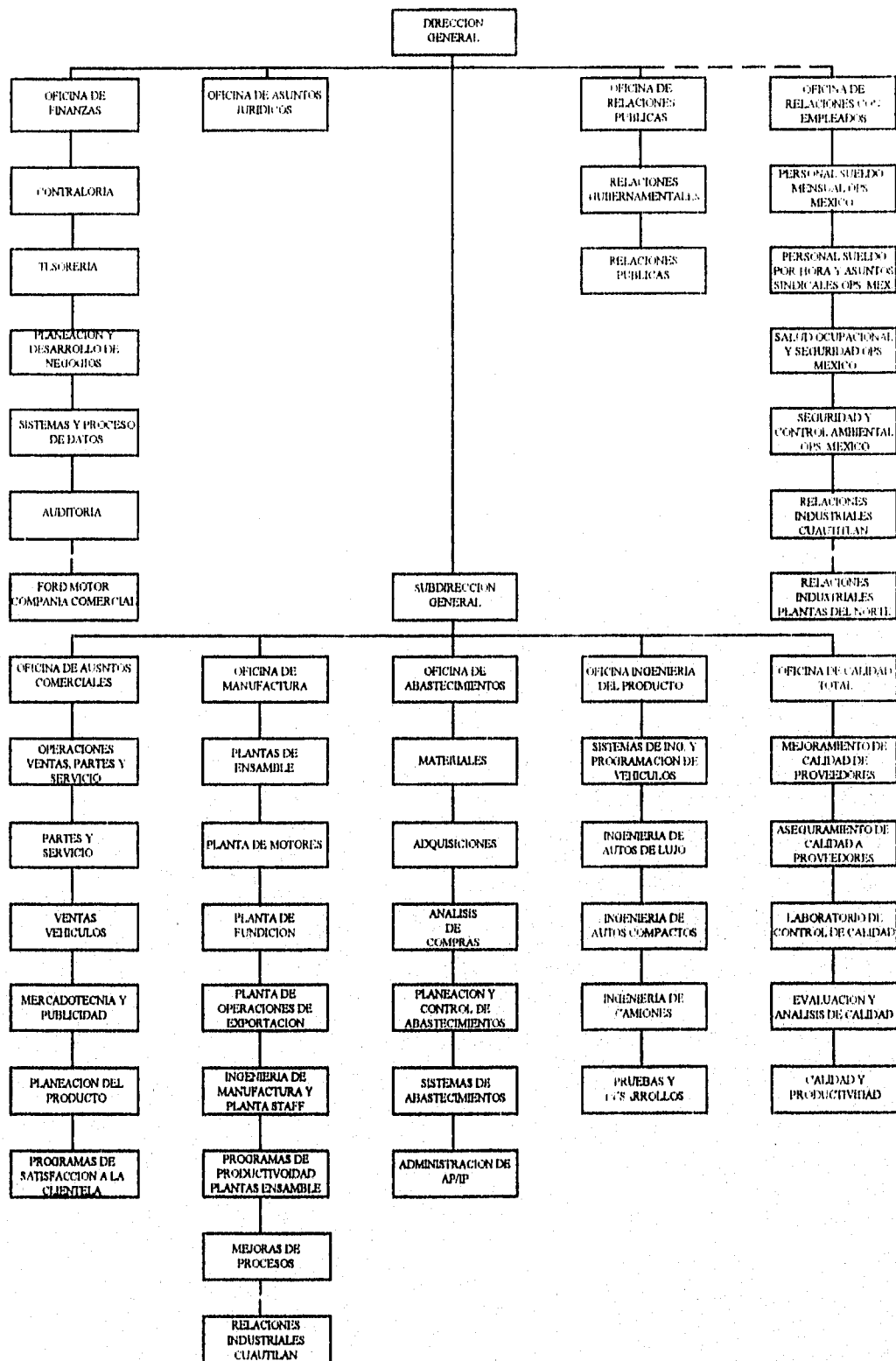
La responsabilidad recae primeramente en el grupo directivo. Sin embargo, es responsabilidad de todos los empleados de los niveles, el actuar de acuerdo a la Misión. Todos toman decisiones en su trabajo cada decisión deberá hacerse dentro del marco de referencia que les da la Misión y Valores .

¿La Misión y los Valores son aplicables en la Ford a nivel mundial?

Sí, es universal y aplicable a las operaciones. Las subsidiarias y filiales de la Ford pueden adoptar su propio vocabulario e implantarlo de la manera que quieran. El impacto de la Misión y Valores es lo suficientemente amplio para tener significado para toda la familia Ford.

5.3 Estructura Organizacional de la Ford

(Organigrama)



5.4. PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA FORD

El Proceso Administrativo se inicia con el hombre inteligente en función de los elementos disponibles, es decir los elementos son los recursos humanos, materiales y financieros.

Que la Ford Motor Company es una auténtica organización se manifiesta desde el momento en que se emplea el esfuerzo común, coordinado.

La Ford Motor Company acepta en forma tradicional o fundamental, en el Proceso Administrativo las siguientes etapas:

- Planeación (contiene la previsión)
- Organización
- Dirección
- Control

La Ford Motor Company se forma con recursos humanos (su personal), materiales (instalaciones, oficinas y capital), y técnicas (sistemas y procedimientos). Estos recursos se organizan de acuerdo a las necesidades de la compañía y se integran, es decir obtiene y aplica de acuerdo con el orden teórico.

Dentro de esa estructura, ya organizada e integrada se lleva a cabo el Proceso Administrativo.

5.4.1. ETAPAS DEL PROCESO ADMINISTRATIVO DEL CONTROL TOTAL DE CALIDAD EN LA FORD

PLANEACION

La Ford Motor Company tiene como filosofía dentro de esta etapa que hay que planear antes que fracasar.

"Planear es definir los objetivos y determinar los medios para alcanzarlos. Es fundamental analizar por anticipado los problemas, planear posibles soluciones y señalar los pasos necesarios para llegar **eficientemente a los objetivos que la solución elegida define**". ⁽²²⁾

La Ford visualiza el futuro, cuantifica y califica el riesgo y la incertidumbre y se prepara para hacer frente a los problemas.

Para planear visualiza los siguientes puntos, que en cierta forma puede afectar su porvenir:

Situación Política

Política Fiscal

Ingreso Nacional y

Competencia

(22) Federic Mantilla, LA ADMINISTRACION SOBRE LA MARCHA, DIRECCION Y CONTROL, N° 22, Febrero 1992, México, D.F.

ORGANIZACION

Una vez que la Ford ha fijado los objetivos por alcanzar y los cursos de acción a seguir, inicia la función del Proceso Administrativo: La Organización. Esto es, agrupar las actividades necesarias para llevar a cabo los planes, asignando la autoridad y responsabilidad necesarias a quienes tienen a su cargo la ejecución de las actividades.

Por lo que la Compañía al organizar está estructurando ordenadamente las actividades humanas tendientes a la acción, de manera de que facilite la combinación más eficiente de los recursos con que cuenta, para lograr los fines que se ha fijado.

Tal propósito solamente se puede lograr formulando un plan de organización sólido y bien definido. Esto significa desde luego, que los problemas de organización estén basados en trazos de tipo ingenieril o con principios exactos e inmutables, sino que son fundamentalmente humanos y por lo tanto, tiene que ver con las actividades, las emociones y los sentimientos que integran al grupo.

Ese grupo, para que realice un trabajo más productivo, necesariamente debe tener una estructura de orden, sólo así se podrá lograr y asegurar plenamente la eficiencia. La Ford señalará que la estructura de orden es la esencia de la organización en el Proceso Administrativo, por lo que la Ford se debe:

- Determinar los tipos de actividades necesarias para cumplir con los programas prefijados al llevar a cabo una planeación.
- Agrupar las actividades en divisiones o departamentos.
- Jerarquizar la autoridad, y

- Subdividir cada división o departamento.

Para organizar, la Ford conoce y entiende su objetivo, clasifica sus actividades, asigna a su personal y delega autoridad.

Los principios que se llevan a cabo dentro de esta etapa son:

- Jerarquía
- Unidad de mando
- Autoridad y responsabilidad.

DIRECCION

Una vez que la Ford ha llevado a cabo las 2 etapas anteriores del Proceso Administrativo, inmediatamente surge la otra etapa que es dinámica por excelencia: La Dirección. Esta consiste en hacer que los trabajadores se basen en hacer real el objetivo, de acuerdo con lo planeado y organizado por la Compañía.

"La Dirección consiste en la función de conducir e inspeccionar a los subordinados".

(23)

Se refiere única y exclusivamente a los problemas humanos.

La Dirección es la médula de la Administración debido a que consiste en lograr un objetivo con el esfuerzo de otros.

(23) Koontz O'Donnell, *Principios de dirección de empresas*, pág. 401. Ediciones del Castillo, S.A. Madrid. 1989

GUIAS GENERALES DE DIRECCION QUE LLEVA A CABO LA FORD

1. Incita a sus subordinados a la consecución eficiente de los objetivos de la Compañía.
2. La función directiva descansa en la práctica de buenas relaciones humanas.
3. Los ejecutivos superiores respetan los puntos de vista dictados por los ejecutivos inferiores.
4. Cuidan comunicar a los ejecutivos inferiores los planes y las instrucciones generales acerca de su funcionamiento.
5. Las órdenes son bien entendidas.
6. Da solución a los conflictos que surgen.
7. Todo lo ejecutivo debe saber mandar.
8. Los ejecutivos deben saber guiar a sus subordinados.

CONTROL

La Ford Motor Company evalúa de lo que se está llevando a cabo, comparándolo con las normas y estándares establecidos de manera que los ejecutivos tomen medidas correctivas en las discrepancias que aparezcan en relación con lo que se ha planeado.

5.5. PLANEACION ESTRATEGICA

La planeación estratégica no pronostica el futuro pero para los gerentes que pertenecen a la Ford Motor Company puede:

1. Ayudar a enfrentarles con efectividad de las contingencias futuras.
2. Proporcionarle una primera oportunidad para corregir errores inevitables,
3. Ayudarlo a tomar decisiones respecto a las cosas adecuadas en el momento adecuado.
4. Se enfoca en las acciones que se deben de tomar para dar forma al futuro según se desea.

La planeación estratégica principia en hacer preguntas tales son como las que se proponen:

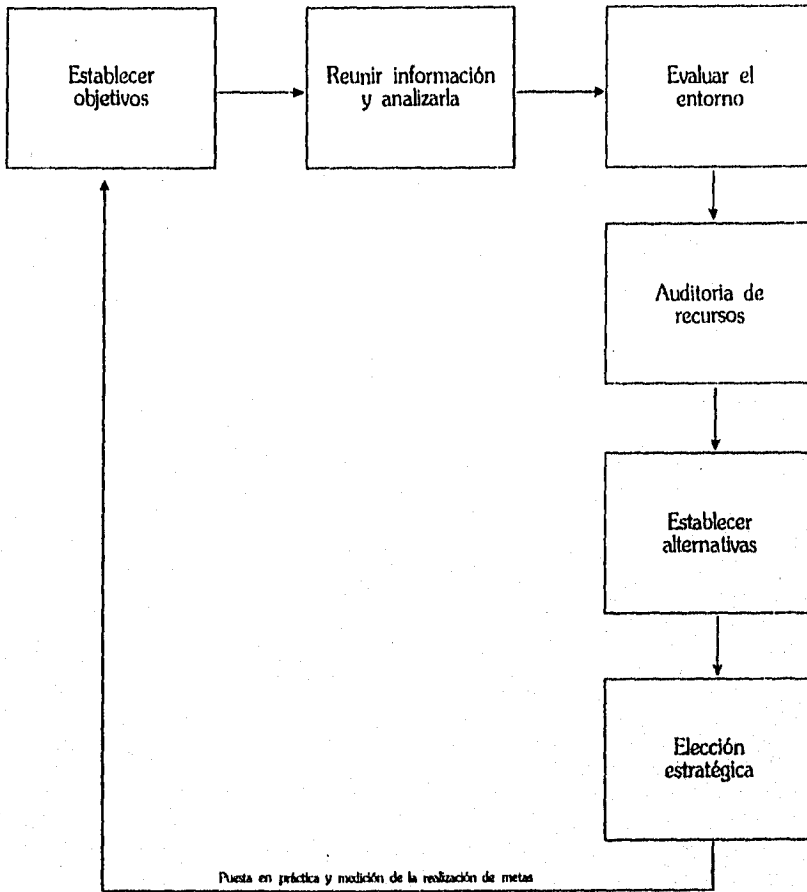
- 1.- Qué servicio está tratando en proporcionar.
- 2.- Necesitan mas o menos líneas en productos o servicios.
- 3.- Qué es lo que esta sucediendo con la tecnología.
- 4.- Qué pueden ofrecer, etc.

Las respuestas a estas preguntas tales como están ayudan a los gerentes de Ford Motor Company a volver a investigar sobre si mismos sus actividades, por lo tanto un auto-examen total respecto a las metas y a los medios para su realización de manera que se de en la compañía tanto dirección como cohesión.

La planeación estratégica se lleva por seis pasos distintos:

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA PLANEACION ESTRATEGICA

(SITUACION ACTUAL)



FACTORES QUE AFECTAN LA SELECCION DE LA ESTRATEGIA EN LA ALTA DIRECCION

1.- Percepción administrativa de la dependencia externa:

Propietarios Competidores Gobierno Comunidad

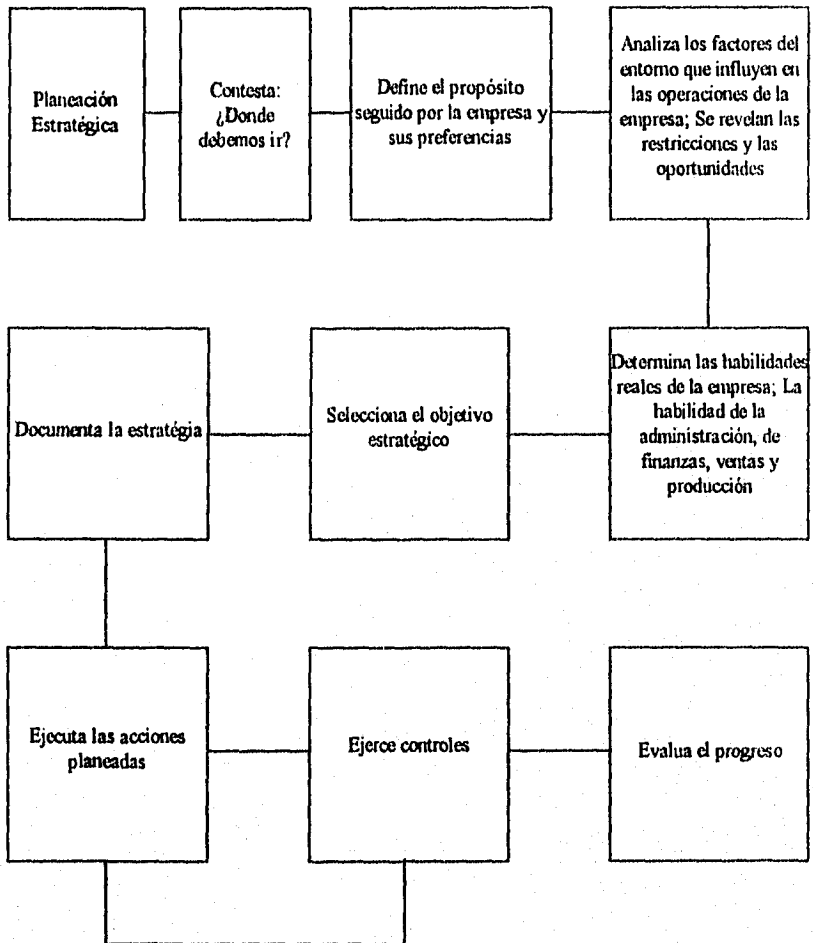
2.- Actitudes administrativas hacia el riesgo.

3.- Conciencia administrativas de las estrategias de la empresa pasadas.

4.- Relaciones administrativas de poder y estructura organizacional.

CICLO DE PLANEACION ESTRATEGICA.

(SITUACION PROPUESTA)



REPORTE FINAL

5.6. REPORTE FINAL

Estando conscientes de la crítica expuesta a esta tesis, sabemos que este esfuerzo no esta limitado al contenido aquí expuesto, sin embargo, pretendemos cerrar la brecha de su estudio para definir la manera más óptima posible el ciclo con el cual hacemos referencia y que responde al nombre de la inquietud titulada reporte final y en su conjunto de apartados que lo constituyen tal como se muestra a continuación.

La auditoría de calidad total fue hecha a partir del mes de septiembre de 1995, donde la gente perteneciente a la Ford Motor Company cooperó para el mejoramiento de su propia compañía.

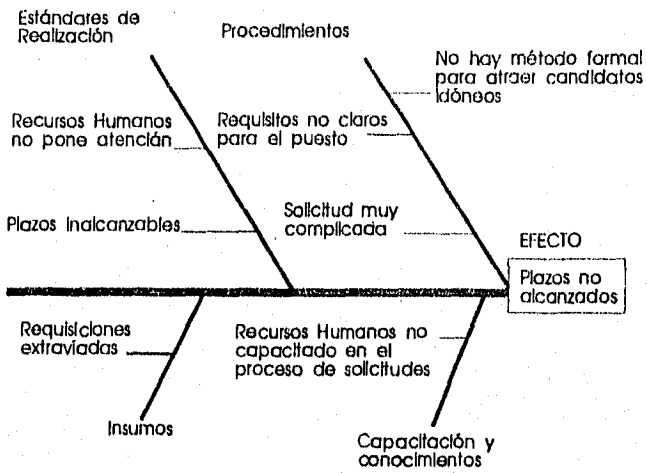
Se visito a la central de la Ford Motor Company como a la concesionaria Zapata ubicada en la Ciudad de Tlalnepantla, Estado de México.

Durante la auditoría del Control Total de Calidad, se visito a cada una de las áreas observando y aplicando cuestionarios a los elementos humanos que pertenecen a esa compañía.

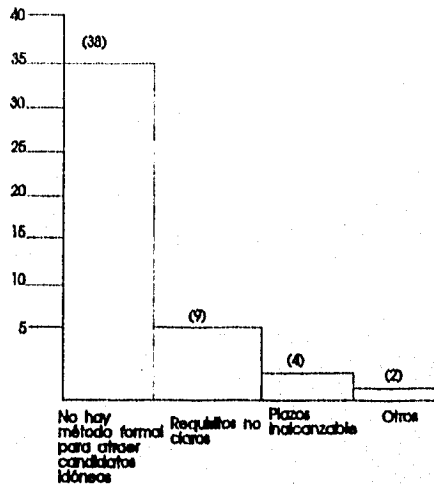
Se comprobó que el personal del área conozca las leyes, reglamentos y acuerdos o circulares que norman las actividades del área aplicado para cuestionarios del control interno al personal que integran a los departamentos que conforman a la Administración de Ford Motor Company. Donde se detecto que el personal conoce las leyes, reglamentos, acuerdos y circulares que norman las actividades de la compañía es de un 89% de la cual el 11% los desconoce. Por lo tanto se les sugiere adelante una serie de

alternativas, reglamentos, acuerdos y circulares que norman las actividades de la compañía es de un 89% de la cual el 11% los desconoce. Por lo tanto se les sugerirá mas adelante una serie de alternativas.

Se realizó una tormenta de ideas en la Ford Motor Company sobre las posibles causas utilizando un diagrama de causas y efecto que a continuación se presenta:



Así mismo se recolectó los datos y se realizó el siguiente análisis de Pareto. Descubrieron que la causa principal es que no existe un método formal para atraer candidatos idóneos.



5.7. ALTERNATIVAS DE SOLUCION PROPUESTA DE CALIDAD TOTAL.

En función a lo anterior se manifiesta alternativas de solución factibles a la previsión de problemas que se puede presentar y se han diagnosticado desde en principio y que son la esencia de este reporte final, estableciendo formas de implantación que están orientadas a la verificación y comprobación de nuestra hipótesis a través de los resultados manifestados en la auditoría de calidad aquí expuesta.

1. Se le sugiere solicitar el área de capacitación un curso en el que se le da a conocer a todo el personal las leyes, reglamentos y acuerdos o circulares que norman las actividades a través de las relaciones laborales.
2. Proporcionar cursos de capacitación referentes a la administración en todos los niveles jerárquicos con el fin de que el empleado crezca día con día junto con la compañía, sabiendo de antemano que esto creará más utilidades del actual 80% a la Ford Motor Company.
3. Proporcionar ascensos a los trabajadores.
4. Darles a conocer que la filosofía de la compañía es la excelencia.
5. Proporcionar a los trabajadores mediante una escala de valores dada por la compañía.
6. Concientizar a la gente que su trabajo es primordial para la Ford Motor Company dándoles una apropiada motivación.

7. Acercarse a los trabajadores para que se les de conocimiento a los Gerentes de lo que esta sucediendo en las operaciones que se realizan en la Compañía, o bien poner un buzón de sugerencias en cada área donde se atienda en forma inmediata.

En resumen resolver los problemas y evitar que vuelvan a ocurrir, así es como se cumpliría el compromiso con el mejoramiento de la calidad en Ford Motor Company.

Se debe de llevar un eficiente control total de calidad:

1. Establecer relaciones laborales continuas con proveedores y clientes.
2. Compartir el compromiso con los conceptos básicos de calidad.

El compromiso hacia los clientes que se puede trabajar con los proveedores son:

1. Ayudándolos a eliminar el incumplimiento en sus procesos.
2. Compartiendo el conocimiento del proceso para incrementar la comprensión mutua acerca de como sus procesos dependen de los suyos.
3. Comunicarse con ellos cuando afinan los requisitos para que puedan cumplir con sus necesidades de manera mas efectiva, aplicando una adecuada motivación.

En lo que respecta al papel del individuo en la Ford Motor Company es:

1. Los requisitos primordiales y el mejoramiento de la calidad.
2. Tener objetivos a corto y largo plazo de dos a cinco años.
3. Buscar un acuerdo sobre los objetivos organizacionales.
4. Fijar metas especificas y medibles como son las rutas criticas y el árbol de decisión.

Tomar en serio los requisitos y el mejoramiento de calidad. Si quieren mejorar su trabajo, deben esforzarse para comprender, cumplir y comunicar los requisitos de sus procesos de trabajo. Además deben utilizar la experiencia que tienen a fin de buscar y forjar perfiles idóneos para lograr la excelencia a través de técnicas tales como:

1. Análisis de puestos.
2. Descripción de puestos.
3. Calificación de méritos.
4. Análisis de incentivos.
5. Análisis de prestaciones, etc.

Si esperan el cambio del control total de calidad de la alta dirección para mejorar los procesos que operan, esperarán durante dos o cinco años. Pero si buscan activamente formas para mejorar sus procesos pueden ayudar a superarlos.

Un objetivo es un enunciado claro que proporciona propósito y dirección a los esfuerzos para mejorar.

Se pueden fijar objetivos personales para su trabajo como:

1. Eliminar el incumplimiento que este bajo su control.
- * Utilizar los conocimientos para dar una sugerencia a fin de mejorar un proceso específico en su área de trabajo.
 - * Mejorar las habilidades personales en cuanto al trabajo en equipo.

Los objetivos de mejoramiento en el trabajo les proporciona un propósito y una dirección a sus planes a mejorar.

Todo está a favor del control total de calidad, pero para hacer la calidad parte de todo lo que hacemos, se requiere un compromiso; porque en función de ese cambio de actitud el responsable de implementar el control total de calidad se convierte en un agente de cambio que razona en beneficio del departamento en el cual cumple su función y por ende justifica la reacción de su equipo de trabajo a nivel profesional en la búsqueda de la excelencia en el tiempo actual y perspectivas futuras.

Justificamos estas sugerencias por lo siguiente:

1. El personal es el recurso más importante con que cuenta la compañía, el talento y creatividad son los elementos que cuando se han hecho manifiestos, están latentes en toda la fuerza de trabajo y el deseo por hacer contribuciones está presente el empleado y el trabajador.
2. El personal desarrolla su labor más eficientemente cuando es escuchado, tratado con respeto, estimulado, así como cuando se le proporciona orientación oportuna y eficiente. El trabajo se desarrolla con mayor entusiasmo cuando existe el reconocimiento por la labor bien desempeñada.
3. Existen empleados y trabajadores que desean tener la oportunidad y son capaces de ejercer auto-control y auto-dirección en su trabajo.

4. Los empleados o trabajadores tienen una mayor oportunidad de ser productivos cuando cuentan con la información relevante que tienen relación con sus responsabilidades, conocen los objetivos departamentales, están al tanto de la situación de la empresa y saben que son partícipes del futuro de la organización.
5. La empresa debe de buscar la consecución de sus objetivos promoviendo el trabajo en equipo y reconociendo las necesidades individuales de mejoramiento y desarrollo profesional. El personal tiene objetivos personales múltiples, monetarios y no monetarios.
6. El proceso de mejoramiento del ambiente de trabajo debe de asegurar la integridad física del personal a través de la eliminación de condiciones y actos inseguros.
7. La gente desea y gusta de tener un sentimiento de orgullo y pertenencia con respecto a la organización y se satisface de recibir el reconocimiento de la comunidad por la excelencia de los productos y servicios que proporciona.
8. La gente participa activamente cuando se le da la oportunidad de participar y aplica un especial entusiasmo en hacer funcionar las medidas que son el resultado de su contribución para la solución, mejoría o mantenimiento de una situación dada.
9. El personal gusta de absorber mayores responsabilidades ya que ello lleva implícito el reconocimiento de su capacidad así como el saberse parte importante de su grupo de trabajo.

RECOMENDACIONES Y

CONCLUSIONES DE LA TESIS

RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES DE LA TESIS

Practicar con el control total de calidad significa diseñar, desarrollar, producir y mantener un producto y/o servicio que sea económico, útil y siempre satisfactorio para el consumidor tomando la responsabilidad de Ford Motor Company.

La principal razón del éxito ya no es la producción en masa, ahora es la calidad, considerada desde el punto de vista y exigencias del cliente. El único enfoque de calidad que ha logrado el éxito, es aquel que se convierte en forma de vida permanente de una empresa, donde la clave del éxito son las personas y los sistemas administrativos, existiendo una relación directa entre la calidad y la productividad, que son complementarios; al ir en busca de la calidad nos encontramos en un proceso que debe llevarse y que al implementarse terminará mejorando la productividad, esto es, reducirá costos en un 50% y aumentará la participación en el mercado automotriz.

En nuestro entorno en estos últimos tres años hemos vivido el proceso de incorporación de México al sistema internacional donde pretende fijarse una posición ventajosa, para poder competir con las empresas extranjeras.

Este proceso es el que se ha orillado a la economía el libre intercambio comercial con otros países como Estados Unidos, Japón, Francia, etc., un mayor realismo en el manejo de las finanzas públicas, la gradual incrementación de la inflación del 100% y el incremento de la inversión extranjera entre otros cambios en nuestra economía industrial.

Estos cambios han repercutido en la forma en que tradicionalmente se han llevado los negocios en México. En este sentido, hay nuevas reglas como la certificación de calidad dada por "Calmecac" que han llegado para quedarse. La competencia en nuestros

mercados ya no será solamente la nacional, ahora se le suman competidores internacionales como anteriormente se hicieron mención. La calidad de sus productos y el servicio a sus clientes, toman una nueva dimensión dirigida a la Ford Motor Company. El operar con costos competitivos, condición indispensable para obtener márgenes de utilidad aceptables.

Al mismo tiempo los cambios hacen posible que Ford Motor Company sepan aprovecharlo y que puedan explotar las ventajas competitivas de nuestro país y aquellas que como compañías subsidiarias, tales como Zapata, no solo para protegerse de los nuevos embates de la competencia internacional sino para competir fuertemente y conquistar nuevos mercados regionales tales como Tlalnepantla, Naucalpan y Cuautitlán las cuales hasta hace un año limitaban sus posibilidades de crecimiento, debido a que no se les daba prestaciones económica a las subsidiarias.

Para México participar exitosa y permanentemente en el mercado internacional tiene como requisito esencial hacerlo con una calidad cada vez mas alta y redituable. Puede afirmarse que alcanzar este objetivo no es una opción para nuestra economía, sino un imperativo que las circunstancias le han impuesto como es la crisis económica dada a partir del año de 1994 a nuestros tiempos actuales.

Debe de reconocerse que una calidad total a través de la mejora continua no se obtiene repentinamente ni tampoco se logra por el simple hecho de exponerse a la competencia internacional.

Es preciso que exista una convicción de su importancia y se cuente con métodos experimentales y científicos tales como Ishikawa, Deming, Drucker, dentro de una organización formal que determina la esencia de la actualización de esta empresa para hacerla cada día más competitiva, rentable, buscando con ello el liderazgo dentro del mercado de acuerdo a su giro.

De acuerdo a lo anterior se tiene como filosofía que el ejecutivo de la Alta Dirección en Ford Motor Company proyecte su personalidad de tal manera que venda una imagen de absoluta carisma, amplia responsabilidad y ética profesional dentro del ámbito de una planeación y dirección estratégica, que determine el éxito de la función específica que se le encomienda orientada hacia la toma de decisiones que generen una alta certidumbre en el medio ambiente empresarial que le rodea.

Debemos reconocer que la calidad debe ser hecha no por inspección, sino por construcción en Ford Motor Company.

Introducir el Control Total de Calidad implica una modificación profunda y permanente de los conceptos administrativos de cualquier empresa.

No debemos ser dogmáticos sino pragmáticos; mezclar nuestras mejores ideas, conceptos, costumbres y valores con lo que juzguemos más relevante y útil de los grandes exponentes y de nuestros asesores en calidad de Ford Motor Company.

El reto está en ser lo suficientemente analíticos, para que, sin perder de vista nuestras raíces ni olvidar la historia, adaptemos todo lo acervo a la realidad presente y sigamos ensanchando nuestra cultura general.

ANEXOS

ANEXO I

DEMING EL HOMBRE

El Dr. W. Edwards Deming nació en Sioux City, Iowa en 1900. Después de haberse graduado en la Universidad de Wyoming, empezó su carrera en los 20's ocupando varios puestos académicos, enseñando ingeniería y física mientras trabajaba para su maestría y su doctorado. En 1928 recibió su doctorado de la Universidad de Yale.

Al terminar la Segunda Guerra Mundial, Deming fue nombrado Profesor de estadística de la Escuela de Graduados de Administración de Negocios, de la Universidad de Nueva York. Durante este período se puso en contacto con los japoneses. Sus primeras visitas al Japón fueron durante 1947 y 1948 para trabajar con el Dr. K. Seiko en numerosos estudios censales, así como para poner al día los informes sobre el estado de fuerza de trabajo, nutrición, alojamiento y producción agrícola. Sin embargo, en la actualidad el Dr. Deming es más conocido en sus actividades en relación con los esfuerzos del control estadístico del calidad. Esto comenzó con una carta JUSE (The Union Japanese Science and Engineering) en la que se le solicitaba visitar Japón y enseñar métodos estadísticos para la industria.

De Julio a Agosto de 1950, El Dr. Deming enseñó la teoría elemental de las variaciones del azar y técnicas sencillas, como gráficas del control a cientos de ingenieros japoneses.

La iniciación de la Revolución Japonesa en la calidad y en la economía comenzó en este período. El Dr. Deming dio varias conferencias a la Alta Dirección. Posteriormente, se llevaron a cabo otras reuniones directivas durante dos viajes al Japón en 1951 y alrededor de quince viajes en los siguientes años.

La JUSE creó en 1951 el premio Deming concediéndose anualmente a la empresa japonesa con el logro más sobresaliente en el área de control de calidad, a través de la utilización de la teoría estadística de la organización, investigación de consumidores, diseño del producto y producción.

En 1960 el Dr. Deming fue honrado en nombre del Emperador de Japón con la Medalla de Segundo Orden del Tesoro Sagrado por sus contribuciones a la calidad y a la economía japonesa a través del control de calidad. Además de Japón el Dr. Deming ha sido conocido en otros países. Recibió la medalla Shewart de la sociedad norteamericana de control de calidad en 1956 y Doctorados Honoris Causa (LLD 1958, University of Wyoming, SCD 1981 Rivier College).

Todavía a sus 86 años de edad trabajaba doce horas diarias. Era consultor activo e impartía aproximadamente 18 seminarios por año.⁽²⁴⁾

Actualmente dirige un instituto de asesoría en Calidad Total.

(24) Programa SEC. Sistema de Educación en Calidad para el Individuo. México 1994.

ANEXO 2

NORMA OFICIAL MEXICANA, NORMA ISO 9000.

La norma oficial CC2 señala que un factor primordial en la operación de una empresa, es la calidad de los productos y/o servicios. Además en los últimos años existe una orientación mundial por parte de los clientes, hacia mayor exigencia de los requisitos y expectativas con respecto a calidad.

Este es el panorama que nos muestra perspectiva de la calidad/normatividad que se ha venido desarrollando en nuestro país, aunque debemos considerar que la finalidad de dicha normatividad no es la "calidad" tal como la conocemos hoy en día; la normalización se ha desarrollado sobre todo por las ventajas que ofrece para facilitar el intercambio de componentes.

La publicación de las primeras normas en el siglo pasado se refería a el fileteo de tubos, dimensiones de tornillos y tuercas, y consolidar una integración en el plano técnico y una optimización en el plano económico.

Los diferentes tipos de normas según Vincent Laboucheix, en su tratado de Calidad se pueden clasificar de la siguiente manera:

- a) Las normas de primer tipo. - Que describen el estado de una técnica especificando las características de sus elementos constitutivos y de su montaje.

b) Las normas de segundo tipo.- Que desempeñan un papel de modelo, en el sentido matemático del término, modelizan las necesidades de los usuarios bajo la forma de características funcionales sin prejuzgar las soluciones físicas necesarias.

c) Las normas de tercer tipo.- Que tratan sobre todo de la gestión de la Calidad de la empresa, tanto si se realizan a nivel de su organización o de su aseguramiento de Calidad, como también de análisis del valor.

Estas son las primeras acciones fundamentales de normalización con la finalidad de llegar a la Calidad, dentro de este tipo se encuentran las normas ISO 9000.

La serie ISO 9000 tiene como antecedentes las normas creadas después de la Segunda Guerra Mundial, cuando se emitieron las primeras normas para los sistemas de calidad "Los Military Standards" que fundamentalmente consistía en normas y tablas de muestreo.

Posteriormente la industria aeroespacial, eléctrica, petrolera y nuclear iniciaron sus propios y complicados sistemas de calidad que se referían básicamente a la seguridad; a consecuencia de dicha complejidad había que referirse al manual continuamente para saber que es lo que había que hacer. Esta es una de las grandes diferencias con los sistemas modernos que no son tan rígidos y permiten expresar la creatividad humana, que es un punto básico de los sistemas de calidad.

El Technical Comité 176 de ISO basándose en la serie British Standard 5750, integrado por consenso de 87 países, emitió la primera publicación de normas para uso internacional de sistemas de calidad ISO 9000, este Technical Comité ha seguido trabajando y apartir

de 1991 emitió la serie 10000 y las guías ISO IEC, que ya se refieren a auditorías y evaluaciones de conformidad, que son los elementos complementarios a los sistemas de Calidad.

En 1989 la Dirección General de Normas de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, instaló lo que se llamaba el Comité Consultivo para la Normalización de sistemas de Calidad " CONNSISCAL ", con la participación de varias instituciones y expertos en sistemas de Calidad, se fijó el objetivo de adaptar los estándares ISO 9000 a la cultura e idiosincrasia mexicanas. Ya para 1992 cuando se emitió la Ley General de Metrología y Normalización el " CONNSISCAL ", cambió su nombre por " COTENNSISCAL " (Comité Técnico para la Normalización Nacional de Sistemas de Calidad), actualmente las actividades de este último están adheridas a las del Comité Técnico ISO 176, quien es el que ha elaborado la ISO 9000 y 10000.

Las normas NMX-CC presentan el siguiente contenido:

Serie NOM-CC-1.- Vocabulario de sistemas de Calidad.

Serie NOM-CC-2.- Se le llama norma de aseguramiento de la calidad y proporciona una guía para la selección y uso de las otras cuatro normas de la serie básica NOM-CC-3, NOM-CC-4, NOM-CC-5 y NOM-CC-6.

Serie NOM-CC-3.- Es un modelo de aseguramiento de la Calidad, es para uso contractual, es decir cuando se da una relación entre cliente-proveedor y que se establece un contrato de prestación de servicios (o contrato de compra venta, etc.)- La CC-3 tiene una mayor cobertura ya que incluye desde la revisión del contrato, algunos aspectos de mercadotecnia, el proceso de producción, la entrega e instalación y hasta el servicio.

Serie NOM-CC-4.- Es también para uso contractual similar a la CC-3 pero no incluye los extremos del diseño y el servicio, entonces va solamente desde la producción a la inspección final.

Serie NOM-CC-5.- Es todavía más limitada, es de uso contractual y se enfoca solamente a la inspección y pruebas en la entrega de productos o servicios.

Serie NOM- CC 6 ó ISO 9004.- Es una norma para la Administración de la Calidad, para uso interno de la empresa y proporciona una guía para diseñar implantar y mantener un sistema de Calidad que tiene como objetivo el ser efectivo para satisfacer a los clientes.

Serie NOM-CC-7 ISO 1011-1.- Sirve para proporcionar directrices de como auditar sistemas de Calidad, la CC7 en la parte 1 especifica como se hacen las auditorias.

Serie NOM-CC7-2 ISO 1011-3.- Proporciona guías para administrar el programa de auditorías que es parte del plan de Calidad.

Serie NMX-CC8 ISO 1011-2.- Proporciona directrices para la calificación de auditores.

Serie NMX-CC9 hasta 16 y NMX.Z.109.- Serie complementaria editada en México que incluye criterios generales para: Organización de certificación de sistemas de Calidad.

Serie de soporte NMX-CC-1 ó ISODIS8402.- Se llama vocabulario para Administración de Calidad y aseguramiento de la Calidad.

Es importante mencionar que en 1990-1991 la nomenclatura utilizada en las normas es NOM, y que para 1992 se cambia la denominación por NMX (norma de referencia o norma voluntaria).

A futura se manejarán nuevas normas de visión 2000, integrando las normas 9002 y 9003 y sus equivalentes mexicanas NOM-CC-4 y NOM-CC-5, que serían las de uso intermedio y de uso limitado.

La tendencia de las serie ISO 9000 y la visión 2000 es no solamente enfocarse al aseguramiento de la Calidad y Administración de la Calidad, sino llegar a la Calidad Total. Para implementar un sistema de Calidad posterior a la selección, se puede utilizar el círculo Deming, empezando por la planeación, hacer ver el plan actual, documentar lo que se hace, verificar ó auditar que efectivamente se está haciendo como se escribió, y llevar a cabo la revisión de los documentos.

ANEXO 3

FORD MOTOR COMPANY S.A. DE C.V.

CUESTIONARIO.

EDAD: _____

PUESTO: _____

SEXO: _____

FECHA: _____

TEMA CONTROL TOTAL DE CALIDAD CON UN SISTEMA ADMINISTRATIVO.

INSTRUCCIONES:

Marque con una "x" la respuesta que bajo su criterio considere correcta.

1.-¿Sabe que es calidad?

Si No No Se

2.-¿Aplica el concepto de calidad al desarrollar sus funciones?

Si No No Se

3.-¿Considera que la implantación de un programa de calidad daría como resultado el mejoramiento de los Sistemas Administrativos?

Si No No Se

4.-¿Cree que el personal que se encuentra bajo su mando tiene la capacidad suficiente para proporcionar un trabajo de calidad?

Si No No Se

5.- ¿Proporciona capacitación periodica a su personal?

Si No No Se

6.-¿Existe un método por medio del cual se evalúe le desempeño de los empleados administrativos?

Si No No Se

7.-¿Los empleados administrativos que estan a su cargo cubren el perfil del puesto?

Si No No Se

8.-¿Considera que la falta de personal adecuado dentro de las áreas se debe a la deficiencia del reclutamiento y selección?

Si No No Se

9.-¿Cree que la calidad se debe aplicar a toda la compañía?

Si No No Se

10.-¿Piensa que la calidad del recurso humano es la clave del éxito?

Si No No Se

Gracias Por su participación.

NOTA: Se aplicarán 20 cuestionarios dirigidos a directivos pertenecientes a Ford Motor Company..

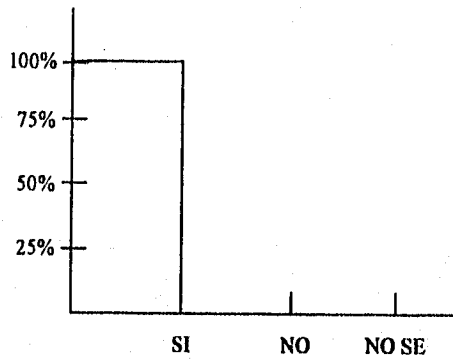
FORD MOTOR COMPANY, S.A de C.V.

Fecha: Agosto 1995

Area o Depto: Toda la empresa

Nivel: Directivo

1.-¿Sabe que es la calidad?



OBSERVACIONES:

El total de las personas encuestadas saben que es la calidad, lo que significa que no hay desconocimiento acerca de lo que esto implica (Compromiso con la compañía)

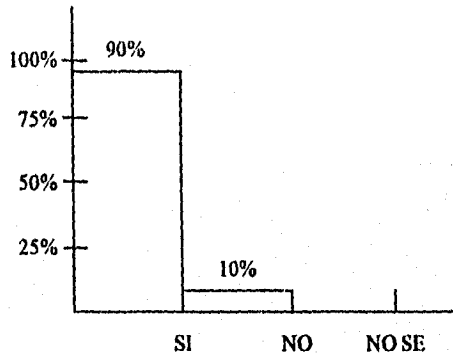
FORD MOTOR COMPANY, S.A. de C.V.

Fecha: Agosto 1995

Area o departamento: A toda la empresa

Nivel: Directivo

2.-¿Aplica el concepto de calidad al desarrollar sus funciones?



OBSERVACIONES:

El 90% de las personas que fueron entrevistadas aplica la calidad a su respectivo departamento con el fin de lograr la excelencia que la compañía tiene por su filosofía, y el 10% de las personas no tienen confianza de aplicar la calidad por temor que afecte a sus funciones.

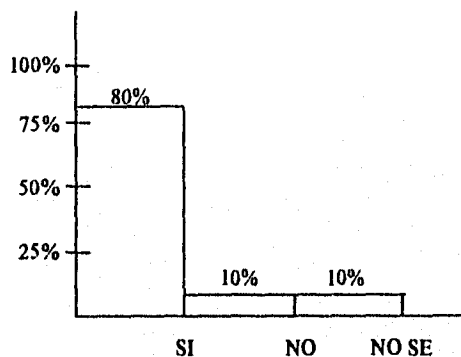
FORD MOTOR COMPANY, S.A. de C.V.

Fecha: Agosto 1995

Area: Toda la empresa

Nivel: Directivo

3.-¿Considera que la implantación de un programa de calidad daría como resultado el mejoramiento de los sistemas administrativos?



OBSERVACIONES:

El 80% considera que a la implantación de un programa de calidad llegarían a la excelencia total de su compañía.

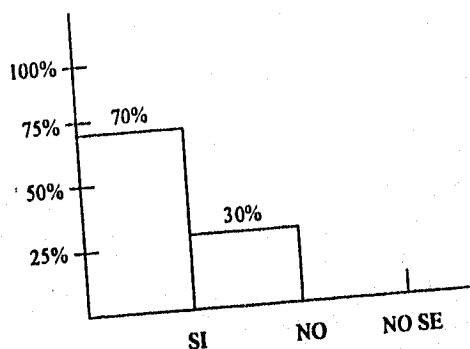
FORD MOTOR COMPANY, S.A. de C.V.

Fecha: Agosto 1995

Area: Toda la empresa

Nivel: Directivo

4.-¿Cree que el personal que se encuentra bajo su mando tiene la capacidad suficiente para proporcionar un trabajo de calidad?



OBSERVACIONES.

El 70% lo integra el personal que cuenta con la capacidad para realizar sus actividades diarias de la compañía por lo que respecta al 30% se debe a la distracción del personal.

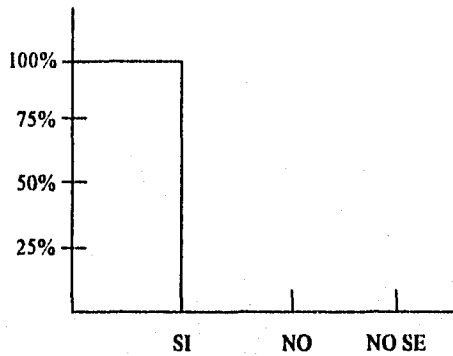
FORD MOTOR COMPANY, S.A. de C.V.

Fecha: Agosto 1995

Area: Toda la empresa

Nivel: Directivo

5.-¿Proporcionar capacitación periódica a su personal?



OBSERVACIONES:

El total de las personas encuestadas afirmaron que a todos los empleados se les da una capacitación periódica a su personal 2 veces al año.

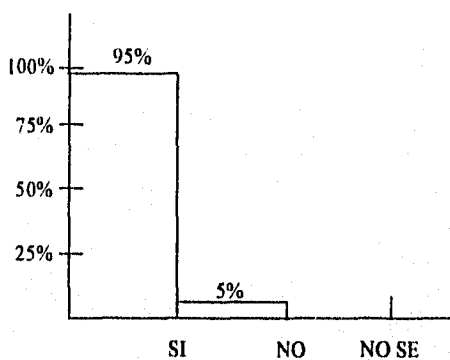
FORD MOTOR COMPANY, S.A. de C.V.

Fecha: Agosto 1995

Area: Toda la empresa

Nivel: Directivo

6.-¿Existe un método por medio del cual se evalúe el desempeño de los empleados administrativos?



OBSERVACIONES:

La mayoría de los encuestados conocen la evaluación de desempeño que es aplicado a la gente de sus departamentos respectivos.

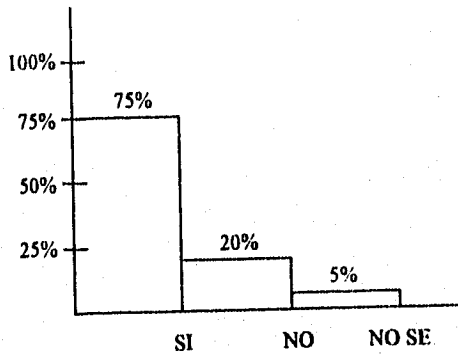
FORD MOTOR COMPANY, S.A. de C.V.

Fecha: Agosto 1995

Area: Toda la empresa

Nivel: Directivo

7.-¿Los empleados administrativos que estan a su cargo cubre el perfil del puesto?



OBSERVACIONES:

Señalan que el 25% no cubre el perfil por varias causas entre las mas relevantes es que el recurso humano no pone atención a lo que hace.

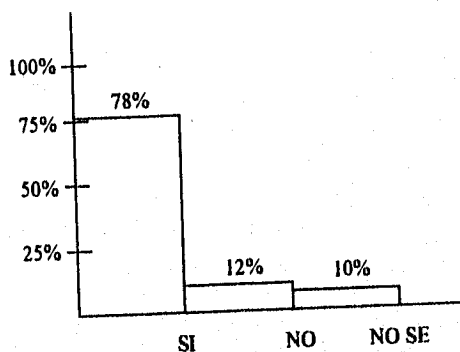
FORD MOTOR COMPANY, S.A. de C.V.

Fecha: Agosto 1995

Area: Toda la empresa

Nivel: Directivo

8.-¿Considera que la falta de personal adecuado dentro de las áreas se debe a la deficiencia de reclutamiento y selección de personal?



OBSERVACIONES:

La mayor parte de la gente encuestada considera que el personal es el recurso mas importante de la compañía y que el talento y su creatividad es la parte fundamental para lograr la excelencia administrativa y operativa

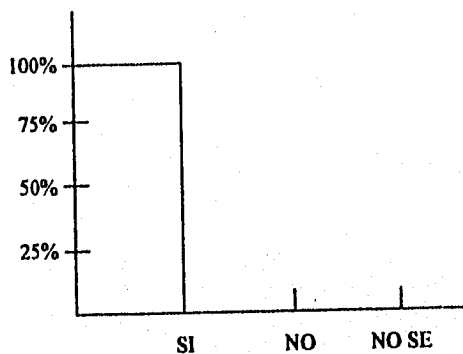
FORD MOTOR COMPANY, S.A. de C.V.

Fecha: Agosto 1995

Area: Toda la empresa

Nivel: Directivo

9.-¿Cree que la calidad se debe aplicar a toda la compañía?



OBSERVACIONES:

El total de la gente encuestada considera que la aplicación de la calidad debe de ser en toda la compañía con el fin de tener un sentimiento de orgullo y pertenencia.

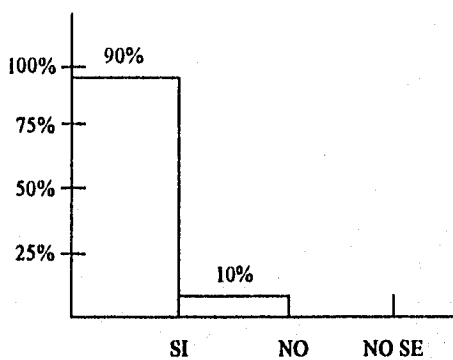
FORD MOTOR COMPANY, S.A. de C.V.

Fecha: Agosto 1995

Area: Toda la empresa

Nivel: Directivo

10.-¿Cree que la calidad del recurso humano es la clave del éxito?



OBSERVACIONES:

El 90% considera que el recurso humano es la clave del éxito ya que tienen la oportunidad de ser productivas cuando cuentan con la información relevante que tiene relación con sus responsabilidades con la compañía

Anexo 4

COMPARATIVA DE LA CULTURA DE CALIDAD

ESTADOS UNIDOS	JAPON	MEXICO
<ul style="list-style-type: none"> • Dirigentes involucrados no oficialmente a la calidad (Calidad técnica del producto) • La calidad para los directivos no es prioritaria • Preocupación por la entrega y coste más que por la calidad • Preocupación por la calidad sólo cuando hay problemas • Si hay aumento de productividad disminuye la calidad • "Calidad aceptable" con un pequeño porcentaje de defectuosidad • Hay clasificación de clientes con mayor atención a los que reclaman • Las técnicas para determinar la Satisfacción del Cliente no son muy convincentes • Se fraciona la responsabilidad de la calidad • La no calidad se atribuye a supervisores y a operarios • Las actividades de prevención son limitadas • La calidad no se toma como decisión estratégica de la dirección • Relación con proveedores solo a corto plazo y por medio de un contrato • Poca atención a las características cualitativas de la materia prima comprada a su proveedor • Calidad basada en campañas motivacionales de "cero defectos" sin ofrecer resultados • La Mejora de la Calidad se concentrara sólo en departamentos correspondientes • Actividades milas para llegar a la Mejora de la Calidad • Activación de la Mejora de Calidad solo cuando existe reclamación de los clientes • El entrenamiento lo llevan a cabo técnicos y se dirigen a los procesos de producción • Calidad basada en el Control • La Calidad en solo asunto de especialistas • Sindicalismo desorganizado • Se aferran al Taylorismo y en consecuencia existe el ausentismo • El trabajo primero que la familia • Fuerte elitismo y diferencia de clases • Sistema de pagos basado en los méritos • Rotación muy alta minimizando la eficiencia • Variedad de grupos étnicos que hacen mas difícil la difusión • Educación obligatoria sin profundidad • Diversas religiones • La relación con proveedores parte del coste mas bajo, a corto plazo y bajo un contrato • Espera de utilidades a corto plazo • La economía del Sector Privado es controlada • Se basan en la normalización • Educación basada en la práctica • Se basan en la APO • Excesivo hincapié en el profesionalismo • El líder se impone • Fast-track (Ruta rápida) • Se basa en premios económicos • Se trabaja para vivir 	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad emana de la dirección • Aplicación de la ley universal de la prioridad (1 ex de 80-20). La calidad es primero • Calidad = Coste • Existe la calidad para prevención de problemas • Al aumentar la calidad aumenta la productividad • Calidad basada Cero Errores • A todos los clientes se les presta atención • Calidad basada prioritariamente en la Satisfacción del Cliente • La calidad se confiere a todos • Todo el personal es responsable de la no calidad • La prevención basada en la Mejora Continua • La calidad es una estrategia en la dirección • Se establece una leal relación con el proveedor y ésta es a largo plazo • A través de su eficiente comunicación con el proveedor compra excelente materia prima • Educación y capacitación en CTC junto con la utilización de métodos estadísticos • La Mejora de Calidad se da en toda la empresa • El pilar de la Calidad es la Mejora Continua • Activación constante de la Mejora de Calidad basada en las expectativas de los clientes • Entrenamiento que se lleva a cabo por personas involucradas plenamente en el CTC • Calidad basada en el cliente • La calidad es partícipe de todos • Sindicalismo organizado en toda la empresa • Se basan en el CWQC con firme compromiso de la empresa y de ellos • Familia = Trabajo • Todas las personas como una familia • Pagos por antigüedad y jerarquía • No hay rotación debido al empleo vitalicio y familiar • Nación de una sola raza e idioma que hace fácil la difusión • Interés profundo en la educación • Religión basada en el budismo • La relación con proveedores es muy estrecha, de lealtad • Utilidades a largo plazo y de por vida • El gobierno estimula al Sector Privado (Economía libre) • La normalización es su propia educación • Administración basada en actividades de Círculos • Se enfatiza el profesionalismo y la especialización • El líder es un facilitador, promotor de la excelencia • Se caracterizan por la paciencia en cada una de sus actividades • Se basa en reconocimientos por equipo • Se trabaja por satisfacción personal 	<ul style="list-style-type: none"> • La dirección no realiza actividades de calidad y en los departamentos operativos no hay efectividad • La calidad no es prioritaria • No hay preocupación por la calidad ni el coste • La calidad no se conoce como un instrumento de solución a los problemas • La productividad es muy baja debido a que la calidad no es prioritaria • Si hay ermes sólo baja el precio de los productos. No se presta atención a ello • Los clientes no san importates • No hay satisfacción para el cliente en cuanto a calidad del producto y/o servicio, sino en el precio • La calidad es responsabilidad del operario • La no calidad siempre es culpa del trabajador • No existe prevención, solo se corrige • La dirección no se responsabiliza de la calidad • Sin contratos con los proveedores para la entrega de materia prima de calidad, hay una relación de compadrazgo • El proveedor entrega materia prima sin calidad pero a un bajo precio • La educación es baja. Pobre capacitación en CTC • No se conoce la Mejora en la empresa • Al no existir calidad, no se implanta la Mejora • Al no existir calidad, no se implanta la Mejora • Existen pocos especialistas y la capacitación generalmente es costosa • Calidad basada en el precio • La calidad es asunto de unos cuantos • Sindicalismo variable, difícil de controlar • Administración Autocrática-Paternalista que fomenta el ausentismo • La familia como prioridad • Cada persona busca su propia conveniencia • Pagos por compadrazgo y lealtad • Rotación muy alta • Educación deficiente y controlada basada en la teoría mas que en la práctica • Religión muy arraigada, se mezcla con el trabajo • La relación con proveedores es de compadrazgo • Espera utilidades a corto plazo a costa de la calidad • Marcada corrupción • La normalización se toma como converga • Administración tradicional (Autocrática-Paternalista) • El trabajo se considera un castigo • Jefe vs. trabajador • Actividades realizadas rápidamente y sin planeación • Existen pocos incentivos, y si los hay son económicos en su mayoría • Se trabaja para sobrevivir

Anexo 5

EVOLUCION DE LA CALIDAD EN EL MUNDO (1945-1995).

ETAPAS CRONOLÓGICAS	1ª ETAPA INGENIERIA DE LA CALIDAD (De la Revolución Industrial hasta 1945)	2ª ETAPA ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (Desde 1946 a 1960)	3ª ETAPA ADMINISTRACION DE LA CALIDAD TOTAL (Desde 1961 a 1980)	4ª ETAPA DIRECCION ESTRATEGICA MEDIANTE VISION COMPARTIDA (A partir de 1981 hasta la fecha)
P E R I O D O I C O	Legado por la Revolución Industrial a fines del siglo XVIII hasta la 2ª Guerra Mundial	Se inicia la determinación de la introducción de conceptos de la calidad al Japón desde el siglo militar por parte de H. L. y J. D. Japón, durante la segunda guerra mundial. El general Douglas McArthur, al mando de las fuerzas estadounidenses en Japón crea el organismo "Sección de Construcción Civil" para la reconstrucción de material telefónico, ya que fueron las telecomunicaciones un grave problema al ser atacadas por la guerra.	Compartiendo con la producción el control estadístico se inició entre los otros japoneses el movimiento de desarrollo de calidad, cuyos antecedentes fueron los programas de educación industrial a empresas y oficinas que desde 1950 se impusieron por la guerra así como la publicación de la revista "GENBA-TO-QU" (Léase el propio título) que se publica para la aplicación de los métodos estadísticos en el trabajo.	Nace el primer enfoque estratégico de los recursos humanos que comprende un método sistemático para la realización de programas de desarrollo de personal, el cual define la mano de obra como parte de los recursos humanos del negocio.
A R E A T E C N I C A S	a) Inspección de la producción - Selección de los productos buenos de los malos en la elaboración en serie. b) Estadística - Utilización de esta herramienta para el logro de un efectivo control de calidad. c) Muestreo - Toma de muestra de un lote determinado para verificar su aceptabilidad. d) Variación del proceso - Estudio de la producción basándose en una serie de factores que no pueden controlarse ni eliminarse, sino minimizarlos en cada proceso productivo.	a) Implementación de un nuevo concepto de control de calidad en Japón, resultado de la aceptación y mejoramiento de las técnicas estadísticas realizadas por los Japoneses. b) Reducción de la inspección de la producción utilizando en etapas anteriores, y así comprarse con la administración en el aseguramiento de la calidad. c) Participación del personal en el control de calidad, el doctor W. Edwards Deming invitado por los japoneses para la capacitación de ellos sobre la materia.	La calidad japonesa muestra hasta convertirse en un modelo administrativo con una filosofía especial conocida como Company Wide Quality Control con los siguientes características: a) Crecimiento rápido y sostenimiento de la calidad. b) Reducción de los errores de producción. c) Orientación hacia el consumidor basándose en sus necesidades y expectativas. d) Participación del personal en la promoción de la calidad a nivel nacional a través de asociaciones formadas para este propósito. e) Tasa de rechazo y reemplazo de productos 10 veces menores. f) Capacitación de miles de Cirujanos de calidad en las empresas. g) Entrega de productos sin el menor error de control previo.	Planteamiento de observaciones y conclusiones a partir de las otras realidades por diversos autores desde Japón, América y Europa como resultado de la creación de la Calidad, en los que resumimos los aspectos característicos: a) "Calidad Total - La empresa acepta como su misión la satisfacción por lo que se necesita la participación de todos los niveles de la organización para la búsqueda de información y toma de decisiones. b) Servicio al cliente - Sigue la demanda, y así entrega el servicio con el propósito de satisfacer las necesidades y expectativas. c) Formación Total - Parte de la preparación del hombre y de su vida para reconocer y participar en el campo de la calidad. d) Implementación de los factores Lides y Bases Totales - Al considerar los factores estadísticos anteriores se debe de utilizar en el equipo el personal que cumple con las acciones del sistema de calidad.
M E T O D O L O G I A	Reducción de productos a partir de sus características respecto a su volumen, presentabilidad, apariencia, producción con formas de los productos para modificar las curvas de la producción y los tiempos de entrega a la mano, como lo es: la planeación y la programación. Funcionamiento a través del aseguramiento del departamento de calidad formado por especialistas que inspeccionan los resultados de cada departamento al final de la producción.	Caracterizado por actividades de hecho a la creación de conceptos de la Administración de la Calidad a través de ingenieros/as que trabajan con el proceso productivo. Surge fue la comunicación cercana entre los involucrados en el proceso para definir y definir los problemas a través del análisis del defecto dentro del proceso y/o después de la producción de mejores soluciones. Los altos directivos toman parte en el liderazgo de la calidad, dando como consecuencia una integración de todos los niveles de la organización a este movimiento.	Los métodos se aplican para mejorar el rendimiento de los recursos humanos de los departamentos de los departamentos de la organización para que se modifique el proceso de producción en sus dimensiones humanas y técnicas y mejorar la formación de los Cirujanos de Calidad en los departamentos. a) Control Estadístico del proceso en todos los niveles de la empresa. b) Implementación de una filosofía para la calidad. c) Compromiso de toda la calidad como un propósito común y beneficio de la calidad. d) Establecimiento permanente de la Mejora Continua. e) Creación de unidades de procedimientos para la organización, implementación y operación de la calidad en la empresa. f) Establecimiento de un sistema de personal para el logro de resultados. g) Establecimiento de una cultura que comprometa a todos los niveles hacia la calidad.	Debido a la filosofía de la Calidad se derivan los métodos siguientes: a) Se establece la visión y el propósito de la empresa, el cual es la expresión simple y clara del futuro que se desea, de los valores y reglas de la empresa que representan las finalidades de la empresa. b) Motivación de la Calidad de Acción, desde la necesidad de estar claros en la búsqueda de la calidad para que cada uno de los involucrados se comprometa voluntariamente a dicho objetivo. c) Se establece un programa estructural simple y claro el cual posea un alto grado de claridad y responsabilidad, para lo cual se toma en "Cuenta" una "Hoja de Vida" que es el resultado de un análisis en el punto de vista estadístico del cliente por medio de la excelencia, así como en los aspectos operativos que tienen contacto con el cliente, por lo tanto se crea el personal que representa la función para asegurar el cumplimiento de la información a la Dirección, la cual será fuente de Toma de Decisiones y Capacidad para el cliente en el campo de la satisfacción.
E N F O C O S	1. FREDERICK TAYLOR (1911) - Controla y a la inspección de supervisar y aporta la relación tiempo y movimiento en la producción. 2. GEORGE EDWARDS - En 1920 propone el concepto de "aseguramiento de la calidad" desde su experiencia en la industria. 3. WALTER A. SHEWART - Promotor de la utilización de la estadística dentro del control de calidad. 4. HAROLD DOXON Y HARRY ROMING - Adaptan procedimientos de inspección en 1939. 5. ARMAND FLEGENBAUM - Comprende la aplicación práctica del control de la calidad en la organización.	1. W. EDWARDS DEMING - Estadístico clave del movimiento de evolución del Japón a través de sus enseñanzas sobre la nueva forma de administrar con calidad. Dare sus aportaciones más importantes en los siguientes: * La alta calidad es el resultado del propio esfuerzo y no de la guerra. * Asignación de la responsabilidad de la calidad a directores. * Capacitación constante de todos los estadísticos para la detección de la variación del proceso. * Existencia de un compromiso total en toda la organización. * Estandarización de los procesos para llegar a la mejora. * El gráfico "Reacción en Cadena" que es una clara explicación de la mejora de la calidad a través de la productividad, la parte que se reduce en los errores de su trabajo, el cliente está más satisfecho, y en consecuencia hay más trabajo y más trabajo. (Julio de 1950). * El "Ciclo Shewart", procedimiento que ayuda a lograr la mejora continua en cualquier etapa, así como describe una causa especial detectada por una señal estadística. (1950). * "La Producción vista como un sistema". Desde el mejor los materiales y un equipo en recepción trabajando con una relación de lealtad con nuestro proveedor, comenzamos a hacer funcionar el sistema desde los materiales hasta el consumidor y el rediseño del producto y del servicio en el futuro. (Agosto 1950). 2. KAOBU IRIKAWA - Estadístico Japonés, principal exponente de la filosofía de Deming. Observó los problemas existentes en el sistema de la administración por Calidad Total dentro de los sistemas, como la creación de que era solo para los ingenieros y obreros, y involucrando desde por parte de la gerencia alta y media. Creó la herramienta "Diagrama de Causa y Efecto", construyendo llamado la Espina de Peces, en la que determina los causas que producen un efecto, utilizado para la resolución de los problemas. 3. J. M. JURAN - A consecuencia de las observaciones de calidad respecto a la filosofía de la capacitación en Japón complementa las técnicas que deberían poseer los altos mandos para responder a las técnicas de calidad.	1. J. H. CROSBY - Aporta el concepto "Cero Defectos" en el que establece que los errores previenen, con el cumplimiento de los estándares por lo que se debe poseer un sistema de recursos humanos. 2. EDWARDS DEMING - Continúa con investigaciones basadas en su experiencia del mundo que es el alto grado de responsabilidad de la alta dirección y en el alto grado de la calidad. Dare sus aportaciones en el siguiente: * Las 7 enfermedades mortales, que son un serie de principios orientados al cambio corporativo de calidad hacia la Calidad Total (1965). * Los Objetivos para el logro de la calidad, que los considera los compromisos de primera línea para la eficacia. (1963). 3. JOSEPH J. JURAN - Investiga los costos de calidad. 4. KAOBU IRIKAWA - Realiza la más amplia metodología hacia la implementación de los Cirujanos de Calidad en la empresa. 5. ARMAND FLEGENBAUM - (1956) De reconocer el concepto "Control Total de la Calidad" como un sistema eficaz para lograr reducciones en materia de desarrollo de la técnica, mantenimiento y aseguramiento de la buena en forma de control desde cada departamento es importante.	Los esfuerzos más destacados en los departamentos de la calidad son: a) Creación de un sistema de la experiencia de trabajo por lo que los involucrados en el trabajo de cada etapa de un proceso en los que han trabajado en el proceso como los que se describen a continuación: 1. WILLIAM QUINN - Aporta la de la Tercera Z en la que se realiza la filosofía del papel que se desarrolla en la organización, con el propósito de crear un sistema y desarrollar las relaciones humanas. El empleo de por sí se establece mediante el proceso de producción y promoción. Se hace énfasis en la aplicación de la técnica y en la relación humana. (1992). 2. NARAI - Kura (1987) - que elabora un sistema de trabajo solo en el futuro japonés tomando como base el círculo Deming La Mejora Continua en todos los procesos es su filosofía.

GLOSARIO

GLOSARIO ADMINISTRATIVO

ADiestRAMIENTO INICIAL. Es la capacitación que recibe el nuevo empleado para complementar sus conocimientos básicos.

ADiestRAMIENTO PREVIO. Es la capacitación que recibe una persona antes de ingresar en una empresa o institución.

ADMINISTRACION. Ciencia social compuesta de principios, técnicas y prácticas cuya aplicación a conjuntos humanos permite establecer y mantener sistemas racionales de esfuerzo cooperativo, a través de las cuáles se puedan alcanzar propósitos comunes que individualmente no es factible lograr.

ANALISIS. Distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios y elementos.

AUTORIDAD FORMAL. Derecho que tiene una persona por su nivel jerárquico para exigir de otra el cumplimiento responsable de los deberes que le ha asignado en la condición de subordinado suyo.

AUTORIDAD FUNCIONAL. Adquirida por el conocimiento o habilidad particular en cualquier campo del saber intelectual o manual.

AUTORIDAD PERSONAL. Es la adquisición de conocimientos y el mejoramiento de aptitudes, capacidades, entendimiento y condiciones naturales de una persona, así como el desarrollo de sus creencias y valores.

CARGO. Labor asignada a un individuo, en relación con las labores de otras personas dentro de una organización.

CENTRALIZACION. Concentración de autoridad de un nivel jerárquico particular, la cual reúne en una sola persona, cargo o ámbito el poder de tomar las decisiones más importantes.

CIENCIA. Conjunto de conocimientos y de investigaciones que tiene sus propios principios y permite obtener conclusiones confiables y susceptibles de adquirir carácter unitario y general.

COMITE. Grupo de personas a las cuales se les asignan ciertas funciones, a fin de que las lleven a cabo colegialmente o en su capacidad corporativa.

COMUNICACIONES. Procesos de intercambio verbal, escrito o visual, para transmitir y conocer criterios, informaciones, pensamientos, aspiraciones, etc.

CONTROL. Sistema que permite conocer las realizaciones, comparadas con las metas y planes, establecer normas de autoevaluación y tomar la acción correctiva que se considere más adecuada.

CONTROL ADMINISTRATIVO. Cumplimiento de normas de administración.

COORDINACION. Proceso integrador que ajusta las diferentes partes de una empresa o institución para que funcionen armónicamente y sin fricciones.

DECISION. Elección que se hace entre varias alternativas de acción para satisfacer un propósito.

DELEGACION. Acto bilateral mediante el cual un superior jerárquico confiere deberes y responsabilidades a un subalterno y en algunos casos le da la autoridad que necesita para desempeñar tales funciones cuando tiene que trabajar con otras personas bajo su mando.

DESCENTRALIZACION. Delegación de funciones y de autoridad a unidades funcionales que tiene bastante independencia de la unidad central.

DIRECCION. Técnica de conducir las actividades de individuos dentro de un marco formal de actuaciones.

FUNCION ASESORA. Consiste en aconsejar a la autoridad lineal a la cual sirve el órgano de estado mayor.

DISCIPLINA. Subordinación del interés particular al interés social.

FUNCION INFORMATIVA. Consiste en dar a conocer la autoridad lineal, de parte del estado mayor, todo los datos que requiere para tomar sus decisiones.

DISCIPLINA. Observancia de las leyes y de los preceptos científicos.

INCENTIVO. Alicientes o estímulos para prestar un servicio.

DIVISION DEL TRABAJO. Método de asignar parte de los deberes propios a otros, a través de delegación.

LEALTAD. Identificación con los objetivos sociales de una empresa o institución y con los individuos y grupos al que se pertenece, dentro de un marco de moral y de equidad.

EFICIENCIA. Resultado de contar con medios humanos y materiales racionales y adecuados para alcanzar un objetivo y dar satisfacción a los individuos que intervienen en las labores.

LIDER. Persona capaz de dirigir a otros individuos, a fin de alcanzar objetivos comunes.

ENTREVISTA. Etapa complementaria del reclutamiento para conocer varios factores de la personalidad de los aspirantes a un cargo.

LIDER CARISMATICO. Persona que despierta en los otros miembros de cierto grupo un sentimiento de confianza que le dan el reconocimiento de confidente y asesor de ellos.

ESTABILIDAD. Equilibrio interno y externo para resistir los cambios sin sufrir conflictos.

MANDO. Autoridad compulsiva para requerir de los subalternos inmediatos.

MORAL. Actitud o sentimiento de respeto a los derechos, limitaciones, y responsabilidades de otros y a los propios.

NIVELES DE AUTORIDAD Y DE RESPONSABILIDAD. Jerarquías y que se divide horizontalmente una empresa o institución y en cada una de las cuales hay labores específicas que cumplir.

ORGANIZACION FORMAL. Sistema de esfuerzo cooperativo, previo y conscientemente planificado y coordinado de las labores de una empresa o institución.

ORGANIZACION INFORMAL. Es el resultado de reacciones individuales y colectivas de los individuos como tales, dentro de la organización formal.

ORGANIGRAMA. Gráfico de organización formal que muestra los diferentes cargos de una estructura administrativa, sus relaciones y algunas veces los niveles de autoridad y las principales funciones.

PARTICIPACION. Aceptación plena e integración en la labor conjunta del logro de los objetivos sociales de una empresa o institución.

PLANIFICACION. Proceso administrativo de escoger y realizar los mejores métodos para satisfacer determinaciones políticas y lograr los objetivos.

PLANIFICACION ADMINISTRATIVA. Proceso teórico-práctico de formulación y elección de labores futuras y que se basa esencialmente en la investigación de los hechos.

PODER. Capacidad de conseguir que se hagan las cosas.

POLITICA. Marco de actuación de las determinaciones para alcanzar los objetivos.

RECLUTAMIENTO. Decisión situada al inicio de la carrera, mediante la cual se integra a una empresa o institución una persona determinada.

RECOMPENSA. Incentivos otorgados como premios por una labor bien desempeñada.

REMUNERACION. Retribución en términos monetarios o en especie por una labor desempeñada.

RESPONSABILIDADES. Obligación en que está todo miembro de una organización dar cuenta por el debido cumplimiento de los deberes asignados a él en su condición de tal.

SELECCION DE PERSONAL. Método científico para escoger a los mas capaces, entre varios aspirantes a ingresar a la empresa o institución.

SISTEMA DE MERITOS. Método para garantizar la estabilidad del personal y para seleccionarlo, ascenderlo, retribuirlo, castigarlo y retirarlo a base de capacidades y desempeño.

UNIDAD DE DIRECCION. Principio que establece la necesidad de una dirección coordinadora central para la toma de decisiones.

UNIDAD DE MANDO. Principio que postula que solo debe existir una autoridad formal en cada unidad administrativa, de suerte que únicamente de una persona se reciban instrucciones y ante ella se dé cuenta de los deberes cumplidos.

VALORACION DEL DESEMPEÑO. Método de observación y disposiciones de carácter uniforme y general a través de las cuáles se estima periódicamente el trabajo de cada empleado.

GLOSARIO DE CALIDAD

ACCION CORRECTIVA: Acción dirigida y documentada, que se lleva a cabo para eliminar la raíz de un incumplimiento.

ALCANCE: Punto seleccionado para deslindar el principio y el fin de un proceso; parte de la actividad inicial y termina con la actividad final, con el propósito de análisis.

ANALISIS DE PARETO: Método utilizado para recopilar y jerarquizar los resultados de una medición, a fin de identificar y comunicar las causas principales de un problema.

A PRUEBA DE ERRORES: Establecer procedimientos que hagan imposible que se entregue un incumplimiento a un cliente.

AUDITORIA: Revisión periódica para asegurarse de que la acción correctiva continua implantada y de que el proceso esta cumpliendo con sus requisitos. Es una inspección del proceso mismo, no del resultado.

CALIDAD: Cumplir con los requisitos. Cualquier producto, servicio o proceso que cumpla con sus requisitos, es un producto, servicio o proceso de calidad.

CERO DEFECTOS: Estándar de realización que dice que el incumplimiento no es aceptable; un compromiso para cumplir con todos los requisitos de los procesos de trabajo, desde la primera vez y siempre.

CLIENTES: Aquellas personas que reciben el resultado de un proceso. Hay clientes finales e inmediatos, internos y externos.

CONTROL DE PROCESO: Operar un proceso, al menos con un requisito, medir contra ese requisito, comparar los resultados de esa medición de acuerdo con un estándar de realización y llevar a cabo la acción, si fuera necesario, para corregir o mejorar el proceso.

CONTROL ESTADISTICO (CEP): Sistema que utiliza metodología estadística para determinar si un proceso es predecible o no y si es capaz de cumplir con sus requisitos.

CONSENSO: Acuerdo general entre los miembros del equipo para apoyar una decisión en una situación específica. Dos reglas a seguir cuando se forma un consenso son: (1) No votar. (2) No esperar acuerdo unánime.

CRITERIO DE RESOLUCION: Enunciado conciso que identifica por anticipado el punto en el actual se considerará resuelto el problema.

CUATRO PRINCIPIOS ABSOLUTOS DE LA CALIDAD: Conceptos básicos de la calidad utilizados para operar, administrar y mejorar los procesos de trabajo. Ellos son:

° DEFINICION = Cumplir con los requisitos.

° SISTEMA = Prevención.

° ESTANDAR DE REALIZACION = Cero Defectos.

° MEDICION = Precio del incumplimiento.

CUMPLIMIENTO: Situación en la cual un producto, servicio o proceso de trabajo cumple con sus requisitos.

ESCUCHAR, PREGUNTAR, REPETIR: Técnica para hacer hincapié en la forma de escuchar.

EVALUAR: Formar un juicio utilizando un criterio de resolución predeterminado, para saber si la acción correctiva ha eliminado o no la raíz del incumplimiento.

FECHA DE RESOLUCION: Fecha en que la acción correctiva deberá quedar implantada, para eliminar un incumplimiento.

GRAFICA: Representación de los resultados de la medición que resalta las tendencias y los resultados poco usuales.

INCUMPLIMIENTO: Situación en la cual existe un requisito claro, pero que no se cumple.

INSUMOS: (que son las entradas al proceso). Materiales e información necesarios para operar un proceso.

MEJORAMIENTO: Cambio en un proceso que elimina el incumplimiento, reduce la variación a asegura que los requisitos del cliente se cumplen mas efectivamente.

MINUTAS: Registro escrito de lo que ocurrió durante una reunión. Las minutas se utilizan para comunicar las decisiones y acciones de un equipo.

MODELO DE PROCESO: Esquema de un proceso de trabajo utilizado para identificar partes específicas de dicho proceso y poner énfasis en los requisitos.

OPORTUNIDADES

COMUNICACION: Puntos en los cuales la comunicación puede ocurrir. Cuatro oportunidades están anotadas en el texto: (1) cuando los requisitos del resultado se aclaran con los clientes (2) cuando los requisitos de los insumos se aclaran con los proveedores, (3) cuando los proveedores verifican que están cumpliendo los requisitos, (4) cuando se verifica con los clientes que sus requisitos se están cumpliendo.

OPORTUNIDADES PARA ERROR: Puntos en los cuales algo puede salir mal. Buscar oportunidades de error es un método para anticipar problemas e identificar la raíz del incumplimiento.

PREVENCION: Hacer que algo indeseable no suceda. La prevención implica comunicar, planificar, probar y trabajar de manera tal que se eliminen las oportunidades de error.

PROCESO: Serie de acciones que produce un resultado. Una mezcla de insumos que produce un resultado.

PROVEEDORES: Aquellas personas que proporcionan insumos de material o información a un proceso. Los proveedores pueden ser externos o internos.

RAIZ: Fuente o causa de un incumplimiento.

REMEDIAR: Acción temporal para mantener las cosas funcionando. Un remedio se dirige a las consecuencias de un problema, no a la raíz.

REQUISITOS: Las expectativas de un producto, servicio o proceso. Los requisitos describen un resultado o bien, los insumos al proceso.

RESULTADOS: Lo que resulta de un proceso; los productos o servicios entregados a un cliente.

SISTEMA: Serie de procedimientos o pasos desarrollados, para llevar a cabo una política.

TORMENTA DE IDEAS: Método para generar ideas que permite que todos los participantes de un equipo se expresen y fomenta que todos escuchen. Todas las ideas se anotan para ser evaluadas más adelante.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

Acle Tomasini, Alfredo. PLANEACION ESTRATEGICA Y CONTROL TOTAL DE CALIDAD. Un caso real hecho en México, 1990. Pp. 302.

Acle Tomasini, Alfredo. PLANEACION ESTRATEGICA. EL CAMBIO FUNDAMENTAL. Expansión Vol. XXI No. 541, Octubre 11 de 1990. Pp. 112.

Espinosa, Emilio. COMPETITIVIDAD ¿SOLUCION COYUNTURAL O REORDENACION A FONDO?. Expansión Vol. XXII No. 541, Mayo 23 de 1993. Pp. 98.

Goldman, David P. ¿SERA MEXICO EL PROXIMO TIGRE? Expansión. Vol. XXII. Noviembre 1994, Pp. 180.

Gutiérrez, Mario. ADMINISTRAR PARA LA CALIDAD. CONCEPTOS ADMINISTRATIVOS DEL CONTROL TOTAL DE CALIDAD. Ed. Limusa, 2a. edición. México, 1993. Pp. 297.

Ishikawa, Karov. ¿QUE ES EL CONTROL TOTAL DE CALIDAD? LA MODALIDAD JAPONESA. Ed. ESCA, Edición Japón, 1994, Pp. 297.

Manual del Participante. EL RETO DE LA CALIDAD. Sección 1 a la 4a. Cemex, México, 1993.

Micher, Alia. COMUNICACION: CARA O CRUZ DEL EMPRESARIO. LOS PASOS DE LA CREATIVIDAD. Expansión. Vol. XXI, No. 526, Octubre 11 de 1990. Pp. 89.

Monroy Salazar, Juan. CALIDADESEL RETO. La voz de Anáhuac, Cemex Febrero-Marzo de 1994, Pp. 11

Orozco, Juan Carlos. AÑO DE TRANSICION. Vol. XXI No. 506, Diciembre de 1994. Pp. 120.

Reyes Ponce, Agustín. ADMINISTRACION DE EMPRESAS. TEORIA Y PRACTICA. PRIMERA Y SEGUNDA PARTE. Ed. Limusa México, 1990. Pp. 350 y 392.

P. Robbins, Stephen. ADMINISTRACION: TEORIA Y PRACTICA. Ed. Printice Hall, México 1987, Pp. 560.

Kootz, Harold. ADMINISTRACION. 8a. Edición. Ed. Mc Graw Hill., México 1987. Pp. 758.

**Ohmac, Kenichi. LA MENTE DEL ESTRATEGA. EL TRIUNFO DE LOS
JAPONESES EN EL MUNDO DE LOS NEGOCIOS. Ed. Mc GrawHill, México 1989,
Pp. 293.**