

U. A. M. IZTAPALAPA BIBLIOTECA

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

UNIDAD IZTAPALAPA

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

DIVISION DE ECONOMIA

AREA DE ADMINISTRACION

COMO SE IMPLANTA LA CALIDAD TOTAL EN LA

INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

EN LA CIUDAD DE MEXICO

TESINA

145034

SOBRE EL TRABAJO DE INVESTIGACION

REALIZADO POR

JULIO AGUILAR SANCHEZ

PARA OBTENER

EL TITULO DE

LICENCIADO EN ADMINISTRACION

ASESOR:

LIC. CARLOS MORALES DE LA VEGA

MEXICO
1993

A MI PADRE:

EN ESPECIAL A LA MEMORIA DE MI PADRE. QUE DIOS LO APARTO DE NOSOTROS, Y SOLO EL SABE PORQUE LAS COSAS SON ASI, MAS SIN EMBARGO QUEDO EN NOSOTROS EL ESPIRITU DE SUPERACION Y ANIMO QUE NOS INCULCO.

A MI MADRE

COMO UN RECONOCIMIENTO A QUIEN ESTUVO APOYANDOME EN TODO MOMENTO PARA QUE LOGRARA LA META ANHELADA, POR QUE SIEMPRE ME BRINDO SU AMOR, COMPRENCION. Y CONFIANZA.

CON AMOR Y CARIÑO:

A MI ESPOSA ERMELINDA LOPEZ BARRERA MI GRAN COMPAÑERA DE HOY Y POR SIEMPRE, COMO UN RECONOCIMIENTO SINCERO A SU COMPRENCION, ESFUERZO, CONFIANZA Y CONSTANTE IMPULSO PARA LA REALIZACION DE MI META QUE SIEMPRE ANHELE.

A MIS HIJOS

ANGELA ANDREA Y JULIO RICARDO, QUIENES LES AGRADESCO SU COMPRENCION POR HABER SACRIFICADO SU TIEMPO TAN PRECIOSO PARA QUE LOGRARA MI META ANHELADA.

A MIS HERMANOS :

SUSANA , CARLOS , TOMAS , SEBASTIAN, CONSUELO, ANGELES, ARTURO, CARMELA, ANTONIO Y LUIS CON INMENSO CARIÑO A QUIENES CON SU AYUDA Y BUENOS EJEMPLOS, ME HAN SERVIDO DE ESTIMULO DURANTE EL TRANCURSO DE MI VIDA, PARA MI SUPERACION PERSONAL.

A MIS MAESTROS:

RESPECTUOSAMENTE AGRADESCO SUS ENSEÑANZAS IMPARTIDAS QUE CONSTRUYERON LOS CIMIENTOS QUE HABRAN DE SOSTENER MI VIDA PROFESIONAL.

INDICE

COMO SE IMPLANTA LA CALIDAD TOTAL EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

INTRODUCCION

1.- ASPECTOS GENERALES DE LA CALIDAD

1.1.- Breve historia de la calidad	5
1.2.- Definiciones de la Calidad	8
1.3.- Necesidad de la Calidad en las Empresas Mexicanas	9
1.4.- El Premio Nacional de Calidad	13
1.5.- Los Círculos de Calidad.....	30

2.- CALIDAD TOTAL

2.1.- La Calidad como un Aseguramiento en la Empresa..	34
2.2.- El Concepto que se tiene de la Calidad.....	37
2.3.- Desarrollo de la Calidad.....	39
2.4.- El Cuadro de Madurez en la Dirección.....	44
2.5.- La Actitud de la Dirección	46
2.6.- Funciones del Departamento de Calidad.....	49
2.7.- Control Total de Calidad.....	54
2.8.- Autocontrol de la Calidad.....	58

**3.- CASO PRACTICO DE COMO SE IMPLANTA LA CALIDAD TOTAL
EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ DE LA CUIDAD DE MEXICO**

3.1.- Los Conceptos Fundamentales de la Mejora	
Continua	65
3.2.- Prevención del Incumplimiento.....	69
3.3.- Necesidades de una Norma de Despeño.....	71
3.4.- Costo de la Calidad.....	74
3.5.- Identificar las Actividades por Mejora.....	77
3.6.- La Eliminación de Problemas.....	80
3.7.- Trabajo en Equipo.....	87
3.8.- Comunicación; Papel del Jefe en la Mejora	
Continua.....	96

4.- ANEXOS

4.1.- Anexo 1.	106
4.2.- Anexo 2.....	108
4.3.- Anexo 3.....	110
4.4.- Anexo 4.....	111
4.5.- Anexo 5A.....	113
4.5.- Anexo 5B.....	114
4.5.- Anexo 6.....	119

CONCLUSIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Con el presente trabajo se intenta resaltar la importancia del manejo de que la Calidad no Cuesta, primeramente se ubica a la calidad en su desarrollo historico y teorico, es decir se mencionará sus antecedentes y conceptos. A continuación se remarca la necesidad de la calidad en México, la importancia del gobierno mexicano en que ésta sea implantada en las empresas para lograr un desarrollo económico-social del país, ante la apertura del Tratado de Libre Comercio, lo que ha provocado que las industrias mexicanas y servicios públicos comiencen a realizar sus productos y servicios con una mejor calidad.

Las empresas mexicanas requieren de productos con mejor calidad y competitividad, pues con esta apertura comercial tendrán que enfrentarse con empresas altamente competitivas a nivel mundial, para esto el gobierno mexicano a creado el Premio Nacional de Calidad, como un estimulo a toda aquella industria que este dispuesta a mejorar su calidad.

Se cree que hablar de Calidad y Calidad Total se estuviera hablando de lo mismo, pero en realidad son dos conceptos muy diferente, existiendo una gran diferencia entre los dos, porque al hablar de calidad total se esta hablando del factor humano en el cual se hablará ampliamente en el capitulo II siendo éstos la base importante para lograr la calidad total.

En el tercer capítulo se dedica a un caso práctico de lo que es la implantación de calidad en una empresa mexicana, en donde se hace notar como se debe organizar la calidad, la importancia del factor humano y la necesidad de trabajar en equipo toda la organización.

Con el Tratado de Libre Comercio se obligará a las empresas a mejorar sus productos, lo cual repercutirá en el trato hacia los trabajadores, de cual se espera una mejor desempeño en sus labores y elevar la calidad de los productos, se busca que el trabajador este conforme, pero estos cambios ha provocado que piensen en una nueva forma de explotarlos.

Algunas empresas al implantar la Calidad Total se encuentran con dificultades por la falta de preparación del personal, el cual piensa que su único recurso es la huelga y esto provoca grandes conflictos para implantar la Calidad Total.

**ASPECTOS
GENERALES
DE LA
CALIDAD**

BREVE HISTORIA DE LA CALIDAD

Desde los tiempos bíblicos se encuentra que ya se describían datos específicos para la construcción de palacios, tal es el caso del Palacio del Rey Salomón.

También en el libro de los levíticos se da una especificación de como se debía de arar y abonar la tierra, como segar el trigo y su almacenamiento.

En China desde 1000 años A.C. empleaban especificaciones para productos de porcelana.

Por otra parte se sabe que el hombre se fué agrupando para formar familias, clanes, tribus, hasta llegar a formar las grandes sociedades, con lo cual se dio inicio a la comercialización provocando la diversificación de productos.

Con la Revolución Industrial el hombre comienza a disminuir los costos de productos y acelera la producción de productos con mayor calidad. Por esta razón la maquinaria fué fuertemente combatida ya que se pensaba que iba a sustituir, al hombre pero poco a poco esto fue cambiando por que se fueron dando cuenta que era un auxiliar del hombre para facilitar el trabajo.

Entre 1900 y 1914, que se inicia la Primera Guerra Mundial aparece "el mayordomo", como consecuencia del aumento considerable en la fuerza de trabajo, debido a las grandes

necesidades de la la misma guerra, aunado a la necesidad de una mayor vigilancia en la producción, para lograr mejorar la calidad que las exigencias de la guerra requerían.

Al finalizar la 1a. Guerra Mundial, se establece la inspección observandose grandes aumentos en la producción y mayores exigencias en la calidad del producto, pues los requerimientos de la guerra introdujo en la empresa la necesidad de satisfacer los requerimientos de confiabilidad para que no hubiera alguna falla.

En 1937 aparece el "Supervisor" era la persona preparada y capacitada ya que su función lo requería para el manejo de trabajadores, control de producción y satisfacer la calidad del producto.

En 1938 nace el concepto de control de calidad e introduce los conceptos básicos de las gráficas de medios y rangos, y diseña la teoría del muestreo para aceptación, muestreo doble y planos de referencia, para los materiales y control de producción.

En 1940 el control de calidad estadístico debido a la concentración variada de datos, que se requería durante el control de producción y con el fin de procesarlos adecuadamente consiguiendo la retroalimentación tan necesaria para la buena marcha de los procesos.

En 1960 aparece el concepto de control de calidad total, extendiéndose por el criterio a todas las personas y lugares de la empresa, pues todos importan en relación a la calidad del producto, lo que obliga el adiestramiento y actualización a todos los niveles para conseguir la orientación de la mentalidad en favor de la calidad del producto, contando con materiales y mano de obra que permitan lograr la alta confiabilidad de los productos; único recurso para sostenerse en los mercados altamente competitivos de nuestra época.

Resulta de vital importancia, en este momento histórico, la implementación de teorías de las relaciones humanas.

En 1966 surge el Programa Cero Defectos, visualizado preponderadamente en la industria espacial, donde resulta obvia la ausencia total de cualquier defecto y que puede decirse que cualquier defecto puede poner en grave peligro la salud y hasta la pérdida del usuario.

En 1970 aparece el Aseguramiento de Calidad, consistiendo en lograr una mútua confianza desde luego debidamente comprobada entre las empresas y sus proveedores, garantizando entregar siempre la calidad de sus materiales de acuerdo a lo prefijado.

En 1972 surge "Productos 100% Perfectos" basado en lograr plena confiabilidad del producto terminado, controlando al máximo los procesos y materiales con el objeto de que el usuario reciba el

producto al 100% correcto requerimientos indispensables para lograr llegar a mercados internacionales.

CALIDAD

DEFINICIONES

Instituto Mexicano de Control de Calidad

"La calidad es un grado de excelencia, una característica esencial, a través de la cual juzgamos la habilidad de la gente o la capacidad de las cosas para satisfacer una necesidad, un deseo nuestro o del consumidor.

Es el conjunto de propiedades que concurren en un objeto a través de los diferentes pasos de su proceso de fabricación y que determina el grado en que el producto en uso alcanzará los deseos o necesidades del consumidor".(1)

CALIDAD (JURAN)

"Comprende todas las actividades que se deben llevar a cabo para lograr los objetivos de la calidad de la empresa".(2)

(1) Centro Industrial de Adiestramiento, Curso , Control de Calidad Estadístico, CIA, México, 1984. p. A-1.

(2) Instituto Mexicano de Control de Calidad, Seminario Administración de la Función de Control de Calidad, IMECCA, México, 1984. p. 75

CALIDAD (FEIGENBAUN)

"Control de Calidad es un sistema efectivo para integrar los esfuerzos de desarrollo, mantenimiento y mejorar la calidad de los diferentes grupos de una organización para que permita una producción y un servicio a los niveles más económicos que el consumidor obtenga una total satisfacción".(3)

INSTITUTO MEXICANO DE CONTROL DE CALIDAD

"Control de la calidad es la función responsable de planear desarrollar e implantar el sistema de calidad que prevenga, controle y asegure la calidad, aplicando materiales, procesos y productos, haciendo que éstos se apegen a las especificaciones de Ingeniería, para que el producto se embarque dentro de la oportunidad, calidad y costos óptimos satisfaciendo las necesidades y deseos de consumidor".(4)

PHILIP B. CROSBY.

" Calidad no es más que cumplir con los requisitos establecidos..".(5)

(3) Feigenbaun, A.V. Control de Calidad, CECSA, México, 1975. p. 13.

(4) Instituto Mexicano de Control de Calidad. Art. cit., p. 13

(5) Philip B. Crosby, La Calidad No Cuesta. CECSA, México, p. 20

NECESIDADES DE LA CALIDAD TOTAL EN LAS EMPRESAS MEXICANAS

En un comercio internacional más competitivo en la calidad se vuelve un aspecto fundamental en las empresas mexicanas, ya sea el tamaño de la empresa o su complejidad en el proceso productivo o administrativo.

Con la aceleración de la apertura del Tratado de Libre Comercio TLC, nuestras empresas mexicanas y el gobierno se ven obligados a mejorar los nuevos requerimientos de calidad, por esta razón nace en 1987 La Fundación Mexicana para Calidad Total como una respuesta a las necesidades de la calidad en el entorno de México y así contribuir al desarrollo nacional.

Esta fundación está integrada por un grupo directivo de los sectores (privados, público, académico y sindical), que asume una responsabilidad en el cambio de México.

Crear una cultura de calidad total en México, lo cual no es fácil, por eso la fundación se dirige a líderes para lograr un cambio estructural que requiere el país y sus organizaciones donde es necesario una buena comunicación entre todos los dirigentes.

La Calidad Total debe convertirse en uno de los valores más importantes para todos los mexicanos ya que uno de los países que produce con calidad y ofrece una calidad en tal vida de los habitantes se convierte en un país desarrollado, lo cual no implica costo en la tecnología sino una integración armónica en las cadenas productivas.

FOMENTO DE LA CALIDAD EN MEXICO

Como un factor importante en la calidad y la modernización a los organismos mexicanos en el proceso de producción de bienes y servicios el Poder Ejecutivo Federal apoya el diseño a un Premio Nacional de Calidad y el 30 de noviembre de 1989, el Presidente de la Republica firma un decreto correspondiente a la existencia de dicho premio para todas las organizaciones que desean mejorar su calidad en el nuestro país.

Este premio tiene las exigencias que plantea la apertura comercial (TLC) en la economía y en la competencia es cada vez más difícil.

Así se convierte en uno de los principales instrumentos para promover la cultura de Calidad Total en México y una de las actividades más importantes en la Fundación Mexicana para la Calidad Total.

ANTECEDENTES

- 1987 Junio Surge la idea de crear un "Centro Mexicano de Calidad y Productividad" en nuestra nación.
- Diciembre Se concluye el diseño estratégico inicial de la Fundación y se procede a la incorporación paulatina del grupo de asociados fundadores.
- 1988 Abril la fundación Mexicana para la Calidad Total queda legalmente constituida como Asociación Civil. Su estructura la conforman un Consejo

Directivo y un Consejo Administrativo. Es nombrado como Presidente del Consejo Directivo el Ing. Julio Gutierrez Trujillo, quien en ese mismo día propone al Presidente de la Republica Lic. Carlos Salinas de Gortari que la modernización es ante todo, crear una cultura de calidad en México.

1989 Enero La fundación se traslada sus oficinas a su actual domicilio.

Noviembre Después de un intenso y positivo diálogo con SECOFI, se rediseña el esquema anterior y se determinan nuevos procedimientos para la elección de los ganadores, el otorgamiento y el uso del Premio Nacional de Calidad.

1990 Enero Se publica la primera convocatoria del PNC. Participan 193 empresas.

Mayo Se preeleccionan a 28 finalistas, de las cuales 12 empresas son visitadas como finalistas. Se selecciona y entrena al primer grupo de evaluadores del Premio (20 especialistas).

Noviembre La fundación organiza el II Congreso Internacional de Calidad total que sirve como marco para otorgar, por primera vez, el nuevo Premio Nacional de Calidad, el cual es entregado por Sr. Presidente de la República, a las empresas ganadoras (Hylsa, Div. Alambión y Varilla; Xerox, Planta Aguascalientes;

Alambres Profesionales, Morelia Mich. y American Express Company de México).

1991 Enero Se publica la segunda convocatoria del PNC. participan 103 empresas.

Mayo Se preeleccionan 20 finalistas. Se selecciona y entrena el segundo grupo de evaluadores (27 especialistas).

EL PREMIO NACIONAL DE CALIDAD

"Criterio de puntuación para la evaluación final
(categorías y temas específicos de cada categoría).

1.0 Satisfacción del cliente 180 pts

Esta categoría examina la efectividad de los sistemas de la organización para determinar y satisfacer las necesidades del cliente o del usuario final, medida mediante diversos indicadores y como algo prioritario en el proceso de mejora de la calidad total.

1.1 Conocimiento del Cliente. 60 pts

Describe qué sistema y métodos utiliza la empresa para conocer las necesidades o requerimientos presentes y futuros de los clientes actuales y potenciales, así como para conocer cuáles son las características más importantes de sus productos y/o

servicios, para satisfacer a sus usuarios. Indique aspectos tales como la frecuencia, duración, confiabilidad, fuentes y metodologías con que se recaba esta información. Mencione cómo se mide la confiabilidad y eficiencia de dichos sistemas y métodos y cómo se trata de mejorarlos continuamente. (Qué esperan los usuarios de su empresa, no sólo de sus productos o servicios, sino las expectativas completas).

1.2 Sistemas de Respuesta

60 pts

Describe cómo se analiza y utiliza la información obtenida en el punto 1.1, tanto para mejorar la calidad, como para corregir/ prevenir. Indique la capacidad y rapidez de sus sistemas para responder a las necesidades detectadas o a las quejas recibidas.

Menciona cómo se mide la eficiencia de dichos sistemas de respuesta y como se están mejorando. (Cómo se asegura para darle a sus clientes todo lo que esperan).

1.3 Estándares de Servicios

30 pts

Describe los estándares específicos, claros y medibles que ha establecido la empresa para la interacción entre el personal que tiene trato directo con los clientes y dichos usuarios. Indique cómo se establecieron estos estándares, a partir del conocimiento de los clientes, y quienes participan en su establecimiento y actualización. Menciona cómo se verifica el

cumplimiento de estos estándares. (Cómo se sabe o verifica en su organización que se está respondiendo adecuadamente a sus usuarios o clientes).

1.4 Resultados

30 pts

Describe los indicadores utilizados para medir la satisfacción del cliente, así como los sistemas y métodos empleados para obtener información sobre el valor de dichos indicadores. Presente las cifras actuales y las tendencias que manifiestan esos indicadores. Comente brevemente sobre los niveles o fluctuaciones poco favorables que pudiera aparecer en su información. Compare sus cifras y tendencias con las del líder en su mercado, a nivel nacional y/o internacional. (Cuáles datos demuestran una satisfacción de sus clientes. No sólo reconocimiento o certificado otorgado por los mismos, sino cifras, tendencias que muestren el impacto económico o en los mercados, para ellos, del proceso de calidad total en su empresa).

2.0 Liderazgo

100 pts

Esta categoría examina el papel y la participación directa de la alta dirección como "líder" o dirigente o responsable principal y último del proceso de mejora de la calidad total en su organización. (Se entiende por "alta dirección" el Presidente y/o Director General de la empresa, o cualquier

nomeclatura equivalente, y los ejecutivos que le reportan directamente).

2.1 Liderazgo mediante el ejemplo

70 pts

Describe el papel de la alta dirección en la visialización, concepción, diseño y enfoque del proceso de la calidad. Describe su participación personal, visibilidad y liderazgo en actividades relacionadas con el mejoramiento de la calida, tales como la incorporación de la calidad dentro de la planeación estratégica: el establecimiento de metas de calidad; la revisión cuidadosa de planes y avances; la impartición personal de cursos o conferencias sobre el tema; su participación intensa en comités de calidad o en grupos de trabajo; su involucramiento directo en el reconocimiento al personal por los logros de la calidad; el monitoreo continuo de la calidad de competidores nacionales y extranjeros; el asistir a reuniones con clientes y proveedores. Indique qué porcentaje de su tiempo dedica el Presidente y/o Director General a este tipo de actividad> (Apoyo real de la alta direccón-tiempo, comocimiento, visión e imaginación al proceso de calidad total).

2.2 Valores de la Calidad

30 pts

Describe los valores de calidad de la organización, tanto escritos como reales (demostrable como algo que comparten

todos los miembros de la organización gracias al ejemplo, no sólo palabras o documentos de la alta dirección).

Muestre como se relacionan estos valores con la misión y políticas operativas de la empresa. Describa también las actividades, sistemas y planes para lograr la comunicación, aceptación, integración y reforzamiento de dichos valores en toda la organización, así como para evaluar el grado de avance logrado. Mencione casos concretos que muestren el predominio de los valores de calidad sobre la tendencia a darle una mayor importancia a otros valores tradicionales que no favorecen necesariamente una cultura de calidad total. (Indique si entre las creencias y valores de su organización forma de vida no sólo documentos escritos están la visión de conquistar mercados a largo plazo o sólo obtener ganancias a corto plazo; la prevención o los "bomberazos" soluciones de último momento; las estructuras flexibles y ligeras, orientadas al servicio personalizado a sus clientes o las estructuras organizacionales con muchos niveles, como esquemas internos de burocratización y "feudos" o grupos funcionales de poder; el estilo participativo de mando o el autoritarismo y el monólogo etc.).

Mencione aquellos cambios estructurales, antecedentes, hechos, disposiciones, etc. que demuestren una perseverancia y una continuidad en el esfuerzo por lograr una cultura de calidad total que haya sido inspirada por el Presidente y/o Director General de su empresa.

3.0 Recursos Humanos**150 pts**

Esta categoría examina el alcance y la profundidad con que se desarrolla, involucra y estimula al personal para que participe en el proceso de mejora de la calidad total, establecer cadenas de clientes-proveedores internos y fomentar el máximo desarrollo de el personal de su organización como gente adulta, creativa e inteligente, con capacidad de colaborar activamente al mejoramiento de su empresa, de sus procesos y de sus productos y servicios.

3.1 Involucramiento**40 pts**

Describe las formas en las que el personal contribuyen de manera eficaz al logro de las metas de la calidad de la empresa: Dentro de su propia área; entre distintas áreas con los clientes y con los proveedores (internos y externos). Indique de qué manera se buscan incrementar la responsabilidad, la autoridad, así como la capacidad de innovar o de apotar ideas de todo el personal, y presente indicadores y tendencias cuantitativas y cualitativas al respecto. Mencione cuáles son los compromisos formales y explícitos que tiene la empresa en cuanto a dar respuesta rápida y satisfactoria a las iniciativas de su personal. (Cómo todas las personas que componen su organización se han tomado en cuenta y participan en el proceso de la calidad total).

3.2 Capacitación**50 pts**

Describe la forma en que la empresa decide qué capacitación debe darse para la calidad y cuándo debe darse, en todas y cada una de las categorías o niveles de directivos, gerentes, técnicos, supervisores, empleados obreros. Incluya un listado de las prácticas, seminarios, cursos, etc. que normalmente se imparten, tanto sobre la conciencia de la calidad, estratégica o enfoques de calidad o sobre trabajo en grupo, liderazgo, y desarrollo individual o grupal. Indique cómo se evalúa la eficiencia de este proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel individual, grupal y de la organización y qué medidas se tienen para mejorar. (Cómo se ha educado o se está educando para la calidad).

3.3 Reconocimiento**30 pts**

Describe las prácticas de la empresa en cuanto a la medición del desempeño individual y grupal y cómo se reconoce dicho desempeño. Comente de qué manera participa el personal y sus clientes internos o externos en la definición y de las medidas de desempeño y de las formas de reconocimiento. Indique la importancia relativa que tiene el cumplimiento o la superación de las metas de calidad, respecto a otras metas del negocio y cómo se comparan los reconocimientos por calidad con otros otorgados por otros logros. Resuma el tipo y cantidad de reconocimientos por calidad (tanto económico como psicosocial)

que se otorga a individuos y grupos, en los distintos niveles de puesto. Mencione cómo se evalúa la efectividad de las políticas de reconocimiento y qué se hace para mejorarlas. (Cómo se reconoce a quienes han hecho contribuciones reales para mejorar sus procesos de trabajo, para lograr reducción de los costos).

3.4 Calidad de Vida de Trabajo

Describe cómo y con qué frecuencia se determina la satisfacción del personal en su trabajo. Proporcione niveles y tendencias de indicadores relacionados con ergonomía, bienestar, salud, seguridad, trato digno y respetuoso a todo el personal, etc. Presente comparaciones de rotación, ausentismo, etc. con los promedios de las empresas del ramo y con las empresas líderes. Explique aquellos indicadores o indicadores desfavorables. Mencione las estrategias y políticas que se siguen para propiciar un modelo de trabajo de "mente de obra", donde se dé particular importancia al desarrollo del conocimiento y a la aplicación de habilidades múltiples por todo el personal, así como a la movilidad y la flexibilidad en el trabajo de todas las personas y la variedad en las tareas y en el contenido de los puestos y, en general, a que exista un ambiente interno de justicia y equidad. Explique sus esfuerzos por involucrar al sindicato en el proceso de calidad total y por crear una relación colaborativa, no confrontativa, con el mismo. (Cómo se está favoreciendo un ambiente de trabajo donde se trate a

las personas, en la operaciones diaria, como el recurso más valioso de su empresa).

4.0 Información y Análisis **100 pts**

Esta categoría examina la efectividad de la organización en el uso de información, entendida como el instrumento básico para la administración de la calidad total.

4.1 Datos y Fuentes **70 pts**

Describa la(s) base(s) de datos utilizada(s) en la planeación administración y evaluación de los procesos de calidad total, así como los criterios empleados para diseñar dicha(s) base(s). Indique el alcance y tipo de datos y las fuentes donde se obtienen. Mencione los procedimientos y las tecnologías que se usan para asegurar la confiabilidad, consistencia y actualización de la información, así como su oportuna y amplia difusión en toda la organización. (Qué información tiene para saber cómo avanza su proceso específico como a lo largo y lo ancho de toda organización, es decir, indicadores genéricos).

4.2 Análisis de la Información **30 pts**

Describa los distintos tipos de datos e información que se llevan a cabo de manera rutinaria y/o los modelos utilizados. Indique cómo los resultados de los análisis contribuyen al

logro de los objetivos de calidad y cómo apoyan las actividades de la calidad en áreas clave, como la satisfacción de los clientes o usuarios, el involucramiento y satisfacción del personal, la planeación y el aseguramiento de calidad, etc. Mencione de qué manera se evalúa; la eficiencia de estos sistemas de apoyo a la calidad y qué se está haciendo para mejorar y acelerar los procesos de recabar información, analizarla, difundirla y utilizarla. (Cómo utiliza la información disponible para mejorar sus procesos y toda su organización).

5.0 Planeación

80 pts

Esta categoría examina el proceso de planeación para lograr, mantener o incrementar el liderazgo de su empresa en calidad, así como integrar el proceso estratégico de calidad total al resto de la planeación del negocio.

5.1 Planeación Estratégica

30 pts

Describa cómo se establece el plan estratégico de calidad en su empresa y cómo se integra con el resto de la planeación estratégica de la organización. Indique en que medida participa su personal, sus clientes o usuarios y sus proveedores en la elaboración del plan. Mencione el tipo de datos, cifras, tendencias e información, tanto de la propia organización como de los usuarios, competidores, entorno etc., que utilizan en el

proceso.

Describa la visión, misión y prioridades así como los objetivos de la organización, (en cuanto a calidad total) y señale lo que considere sus fuerzas y sus áreas de oportunidad de mejora, así como sus metas prioritarias, a corto y mediano plazo. Indique las principales estrategias que se preveen en cuanto a capacitación, tecnología, desarrollo de de proveedores, etc. (Visión y enfoque, integral, participativo, difundido y aceptado por el personal, el propio proyecto estratégico de calidad total, donde se incluyen un diagnóstico realista de lo que favorece o frena el proceso de mejoramiento continuo en su organización).

5.2 Planeación Operativa

50 pts

Describa el proceso y los sistemas de planeación operativa para la calidad, utilizando por unidades y departamentos indique cómo se integran sus planes con los de otra áreas. Mencione si se incluyen de manera explícita programas, propuestos, responsables, fechas, resultados medibles, ect., en su proceso de calidad, así como si existen procedimientos que señalen quién y cada cuándo debe revisar los avances.

Mencione los principales cambios que se espera ocurran en la posición competitiva de la organización, como consecuencia de la ejecución del plan operativo de calidad. Indique cómo se evalúa y mejora continuamente el plan estratégico y operativo, así como el mismo proceso de planeación para la calidad.

(Qué se va hacer, en concreto, para traducir a procesos administrables quién, cuándo, dónde, cómo los grandes lineamientos de su proyecto estratégico, y cómo se le está dando un riguroso seguimiento a este programa).

6.0 Aseguramiento de la calidad

160 pts

Esta categoría examina lo relacionado con los procesos de producción de bienes y/o servicios. Se examinan los sistemas y procedimientos vigentes y su orientación hacia la mejora continua.

6.1 Diseño y Control

30 pts

Describa la forma en que las necesidades del cliente se traducen en características del producto y/o servicios y éstas, a su vez, en especificaciones de diseño, tanto del producto y/o servicio, como el proceso de producción del mismo. Indique de qué manera se asegura el que tanto el proceso de producción, como los propios productos y/o servicios están siendo controlados conforme a especificaciones previamente establecidas. Mencione quién, cómo y cuándo se identifican las causas de descontrol, que tipo de medidas correctivas se aplican y cómo se verifica el efecto de dichas medidas. (Cómo diseña y especifica las características o normas de sus productos/servicios y la forma en que controla que se cumplan siempre estos).

6.2 Mejora Continua**70 pts**

Describa la manera en que se identifican las oportunidades de mejora de productos, servicios y procesos. Indique cómo se transforman las oportunidades en mejoras. Menciona la forma en que se integran la mejora continua con las operaciones rutinarias y el control de calidad. (Cómo incorpora a sus procesos de diseño y control una evaluación permanente, es decir, cómo se mejora contidianamente el diseño, las especificaciones y sus sistemas de control de calidad).

6.3 Proveedores**30 pts**

Describa la forma en que diseña, especifica, comunica, evalúa y/o asegura la calidad de los productos, servicios y procesos de los proveedores indique la forma, frecuencia y responsabilidad de la evaluación de los proveedores. Mencione las políticas de la empresa respecto al número y tipo de proveedores incluyendo lo que se hace para su mejoramiento continuo. (Cómo logra que sus proveedores sean no sólo satisfactorios sino siempre mejores, de acuerdo a sus requerimientos).

6.4 Documentación**30 pts**

Describa los sistemas empleados para recabar, ordenar, presevar y difundir los conocimientos y tecnología que la empresa ha

asimilado respecto a sus procesos de calidad total. Indique qué tipo de actividad cubren y cómo son utilizados en apoyo al aseguramiento y mejora de la calidad, así como la estandarización y también para la introducción de nuevo personal y su capacitación y entrenamiento. Mencione qué sistemas existen para actualizar esta información y para dar de baja documentos obsoletos. (Cómo garantiza darle continuidad a sus aprendizajes y solidez al mejoramiento en sus diseños, procesos y sistemas de control de calidad).

7.0 Efectos en el Entorno

80 pts

Esta categoría examina la medida en que la empresa hace presente su esfuerzo de calidad total y mejoramiento continuo en su entorno físico, social y económico, así como la forma de este entorno es favorablemente impactado debido a dicho proceso.

7.1 Preservación de los Ecosistemas

30 pts

Describa los sistemas y tecnologías empleados para evitar que sus productos, servicios y procesos no dañen al medio ambiente. Mencione qué indicadores utiliza para medir el impacto en las operaciones de la empresa o de su producto en los ecosistemas y presente cifras y tendencias, tanto propias como de las empresas líderes a nivel regional, nacional e internacional. Indique qué actividades desarrolla para mejorar el medio

ambiente dentro y fuera de sus instalaciones así como para cumplir con las normas y reglamentos emitidos por las autoridades en materia de ecología. (Qué hace por reducir los niveles de contaminación o, al menos, por no incrementarlos).

7.2 Desarrollo de Pequeños y Medianos Proveedores **50 pts**

Describa las formas en que la empresa estimula y facilita el que los miembros de la comunidad desarrollen programas de calidad total, especialmente sus pequeños y medianos proveedores. Cuantifique los recursos que dedica a la promoción de una cultura de calidad total en su comunidad, en su región geográfica o en el país y, en particular, describa sus programas y proyectos de mejora de calidad de sus pequeños y medianos proveedores. Indique desde cuándo iniciaron estas acciones y que programas tienen para incrementarlos y mejorarlos en el futuro. (Qué hace, más allá de su empresa, por lograr que los valores de calidad sean más aceptados y vividos en otras organizaciones, particularmente medianas y pequeñas).

8.0 Resultados **150 pts**

Esta categoría examina los indicadores numéricos de nivel y tendencias de mejoramiento de la calidad total, tanto de producto/servicio como de las operaciones internas.

8.1 Mejora de Productos y Servicios**60 pts**

Describe los indicadores que utiliza para medir niveles y tendencias de calidad de sus productos y servicios. Proporcione datos numéricos para todos ellos. Explique los niveles y tendencias poco satisfactorios y mencione lo que se ha hecho al respecto. (En qué se han mejorado, de hecho, sus productos y servicios. Proporcione datos verificables y gráficas con tendencias cuantificadas claras y específicas).

8.2 Mejora de Areas de Apoyo y Proveedores**40 pts**

Describa los indicadores que utiliza para medir niveles y tendencias en sus áreas de apoyo o "staff", (Tales como finanzas, contabilidad, mercadotecnia, ventas, cobranzas, ingeniería, etc.) y en sus proveedores. Indique cómo se relaciona el proceso de calidad en estas áreas con el logro de metas de calidad total de la organización. Proporcione datos numéricos sobre estos aspectos y también comente sobre los premios de calidad o sobre certificados que hayan otorgado a sus proveedores, gracias al apoyo de la empresa. Explique los niveles y tendencias poco satisfactorios tanto a nivel de proveedores internos como externos y mencione lo que se ha hecho al respecto. (En qué se ha mejorado, de hecho, sus áreas de apoyo. Cómo ha reducido sus costos de calidad.Cuál ha sido el impacto cuantificable del mejoramiento de procesos de sus proveedores, tales como la reducción de reprocesos.Cuál ha

sido el impacto económico de sus sistemas de "justo a tiempo" en caso de utilizar esta metodología, etc. Cuál ha sido el mejoramiento, por ejemplo, en tiempo de entrega, o en reducción de errores de facturación o cobranzas, o sistemas de mantenimiento, y su efecto cuantificado en costos, en satisfacción del personal de las áreas involucradas, en reconocimientos otorgados a proveedores, etc.).

8.3 Comparación de Resultados

50 pts

Indique las fuentes de información y las bases utilizadas para proporcionar estos datos comparativos. Indique los niveles y tendencias de su empresa en relación con otras empresas (ubicadas en el territorio nacional) de su misma rama o actividad productiva y también en comparación de los líderes de calidad extranjeros. Compare sus logros con sus metas y objetivos de calidad y explique las posibles divergencias. (Demuestre cómo se compara su organización o sus procesos o sus productos/servicios con los de sus competidores dentro y fuera del país, o la información que a este respecto tiene disponible)."(6)

El Premio de Calidad a tenido gran beneficio para el consumidor ya que a permitido que los productos mejoren su calidad en cuanto las normas que marcan su elaboración de esté, las empresa sean han comprometido a mejorar la vida del trabajador

(6) Fundación Mexicana para la Calidad Total,
Monografía 4(segunda edición) 1991. pag. 1

para que estos cumplan con su trabajo que se les recomienda ya que tendrán un mejor trato y serán participantes de la toma de decisiones de la empresa por que son parte importante de ella, en cuanto a los proveedores sea registrado que cada vez más cumplen con los requisitos que se estipulan en la compra de la material prima, en cuanto a los clientes sus observaciones han servido para mejorar los productos, se les a dado un mejor trato y atención por ser una de las partes principales para el funcionamiento de la empresa.

De tal manera que el premio nacional de calidad a transendido de gran manera en México para un mejoramiento de la productividad como en la vida de los trabajadores.

CIRCULOS DE CALIDAD

ORIGEN

Después de la Segunda Guerra Mundial, Japón quedó prácticamente en la quiebra y requirió del apoyo económico de los Estados Unidos y sus estrategias de comercialización a nivel mundial.

Inicialmente Japón adoptó una política equivocada: bajo precio a cambio de calidad: la cual fracasó en los años 50's y entonces busca asistencia técnica del Dr. J. M. Jurán, máximo exponente del control de calidad.

Después de algunas visitas, establecieron la Company Wide Quality Control, como una visión Japonesa del control total de la calidad.

CARACTERISTICAS

- a) Los miembros se integran voluntariamente
- b) Ellos mismos seleccionan los problemas o proyectos de estudio
- d) Integran su junta directiva
- e) Se reúnen fuera de su jornada de trabajo
- f) Son coordinados por un lider
- g) Al terminar sus estudios presentan su proyecto a la gerencia (generalmente son aceptadas sus propuestas).

145034

Los círculos de calidad tienen una automotivación previa y son entrenados en técnicas de análisis y evaluación de proyectos.

Los Círculos de Calidad; son una forma de vida organizacional, una forma de entender al hombre, un compromiso de crear circunstancias para una mayor autorrealización y felicidad del individuo a través del trabajo mismo.

Un grupo ideal es de 6 a 8 individuos; pero puede variar desde 3 hasta 15, siendo recomendable que todos participen y tengan oportunidad de externar sus opiniones en el tiempo asignado, que puede ser de una hora por semana o 2 horas cada 15 días.

La filosofía, que se maneja en los círculos de calidad es donde; Las personas se interesan más en su trabajo si son

involucrados en la toma de decisiones, análisis y solución de problemas.

Etapas de Operación del Círculo de Calidad

La gerencia, la junta directiva o el círculo de calidad ----> Dan a conocer su situación

Los Círculos de Calidad ----->

- a) Seleccionan el, o los problemas
- b) Análizan y fijan prioridades de ataque
- c) discuten las alternativas de solución, eligen la apropiada y hacen recomendaciones pertinentes a la gerencia.

El Gerente Japonés ha mantenido el liderazgo de la fuerza de trabajo y no lo ha cedido, ni al sindicato, ni al político; esto se explica si se considera que en Japón la empresa por tradición mantiene sus empleados durante toda la vida, desarrollándolos y asumiendo voluntariamente importantes responsabilidades sociales.

CALIDAD

TOTAL

LA CALIDAD COMO UN PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD EN LA EMPRESA

Primeramente comenzaremos por definir qué es el Aseguramiento de Calidad, para esto se tomará la definición de Philip B. Crosby.

" Hacer que la gente haga mejor todas las cosas importantes que de cualquier forma tiene que hacerlas..".(7)

De acuerdo a la definición se tomará la palabra "gente" como todas las personas que están en la empresa (desde la gerencia hasta la persona que hace la limpieza), no importa la jerarquía que tenga, por estar todos inmersos en la calidad de la empresa.

La primera dificultad que se tiene en las empresas es que el responsable de la calidad, se encuentra escondido en el departamento de producción, quien desconoce su función.

Para lograr que exista un aseguramiento de calidad se debe hacer conciencia en la gente de lo que este concepto significa, para esto se requieren cuatro bases importantes.

- Actitudes y participación de la dirección
- Administración profesional de la calidad
- Programas originales
- Reconocimientos

(7) Ibidem, p. 4

Participación de la dirección

La dirección debe estar siempre atenta a la calidad, hacer caso oportuno de las observaciones que hace la gente, implantar el conocimiento de lo que es la calidad.

El primer obstáculo que se enfrentará para implantar la calidad es quitar la idea del concepto erróneo que tienen de esta: porque se piensa que la calidad no puede ser medida, que el error es inevitable, a la gente no le interesa en lo más mínimo la calidad. Por ello es necesario cambiarle la mentalidad y hacerle ver que si las cosas se hacen bien desde un principio no hay porque volverlas a repetir.

Administración profesional de la calidad

Como anteriormente se había mencionado, las personas encargadas de la calidad se encuentran ocultas, es necesario sacarlas de donde están para comenzar a formar Círculos de Calidad por departamentos para atacar los problemas que se presenten, posteriormente unirlos por medio de un consejo de calidad el cual será responsable de la calidad que se esté llevando a cabo por los departamentos y de reunir la información que se da en los círculos de calidad para organizar los programas de acuerdo a las necesidades de la organización.

Programas Originales

De acuerdo a la información obtenida de los círculos de calidad, estos se deben integrar para formar un solo plan general, en el cual estarán integradas las observaciones que hicieron los trabajadores. Esta importancia que se les da a sus opiniones les dará confianza para seguir participando en el mejoramiento de la calidad.

Reconocimiento

Se le dará un reconocimiento a toda aquella persona que aportó una idea para mejorar la calidad, a estos reconocimientos se les debe dar mucha seriedad por parte del Gerente General por ser este el responsable de la calidad, él será el encargado de entregar personalmente los reconocimientos al personal, y seguir continuando con la motivación de los trabajadores.

QUE CONCEPTO SE TIENE DE LA CALIDAD

Para llevar acabo la calidad en una industria, empresa o servicio, primeramente debemos averiguar cual es el concepto que se tiene de ella, generalmente se tienen ideas equívocas al respecto, al pensar que la calidad cuesta, que no puede ser medible, que es un lujo, que los trabajadores son responsables de la mala calidad.

Para esto Philip B. Crosby, nos dice que la

"Calidad no es más que cumplir con los requisitos establecidos".(8)

Esto contradice la forma de pensar de que la calidad es un lujo, están equivocados porque la calidad es cumplir con los requisitos establecidos que marca el producto.

En cuanto a que la calidad no es medible, tampoco es cierto, pues esta puede ser mensurable en términos de dinero y tiempo ya que al estar cumpliendo con lo establecido en el producto no hay tantas devoluciones, lo cual está ahorrando tiempo en la reparación y sus costos.

Otro problema es el de culpar al trabajador de la mala calidad, pero el error no siempre se da en el área de producción, sus orígenes pueden ubicarse desde las oficinas por la comunicación deficiente que se tiene, en estos casos

(8) Ibid, p. 20

se busca frecuentemente a un culpable y los trabajadores resultan ser los más fáciles de identificar. Cuando el problema comenzó por la mala descripción de un proceso o pedido que se hizo en el papeleo, lo remedian haciendo una modificación a esta descripción.

En lo relacionado al departamento de calidad, se cree que son los únicos responsables de la calidad, los demás departamentos piensan que ellos no tienen que ver nada en referencia a esta, pero también son encargados de cumplir con los requisitos que se les establecieron en el proceso productivo, por tal razón están involucrados en la calidad.

DESARROLLO DE LA CALIDAD

A la administración de la calidad siempre se le ha visto muy aparte del desarrollo de la empresa, pero si esta empresa no demuestra que sus productos tienen calidad no se podrá desarrollar. La calidad se debe planear como un punto fundamental de la organización, debe tener la misma importancia que todas las demás áreas, esto permitirá que los productos cumplan con los requisitos establecidos y tengan una mayor aceptación.

Para esto Philip B. Crosby elaboró un cuadro de madurez de la administración para observar como se está desarrollando la calidad o ubicarnos como se encuentra en la empresa actualmente, para esto el cuadro de madurez lo dividió en cinco etapas y categorías donde uno se podría ubicar en la etapa que se encuentra.

Etapas 1 Incertidumbre, en esta etapa se desconoce a la calidad como una herramienta útil, los departamentos llevan a cabo la calidad como a ellos les parece mejor, no hay una planeación de la administración de la calidad, por tal motivo la empresa desconoce qué es la calidad.

Etapas 2 Despertar, en esta etapa se reconoce la necesidad de la administración de la calidad para mejorar los productos, pero no se le dedica el tiempo y dinero necesario para implantarla

en la empresa.

En esta etapa se debe efectuar inspección y pruebas para identificar los errores que se encuentran en el proceso de producción y comenzar a reducir los costos de reembolso, para lograr esto se deben implantar los círculos de calidad en donde los trabajadores serán partícipes para la corrección de los errores, ya que ellos son los que más conocen los problemas que enfrentan en el proceso productivo.

También se comienzan a evaluar por primera vez los costos de calidad, se identifica que implantar la calidad no cuesta mucho, pero reduce bastante los costos de devolución. Este despertar está en su mejor momento cuando los trabajadores se encuentran motivados y comienzan a participar en la solución de los problemas.

Etapa 3 Ilustración, en esta etapa se establece un Consejo de Calidad que tendrá como unidad funcional, equilibrada y bien organizada, establecer los acuerdos que se lleven a cabo en la inspección y pruebas, en los reportes y actividades para la educación de la calidad.

En esta etapa se identifican los problemas, se les hace frente sin buscar un culpable, se producen sistemas para la resolución de los problemas y a la vez se buscan prevenir errores en el futuro.

145034

Etapa 4 Sabiduría, esta etapa es muy diferente de las demás debido a que se encuentra tranquila por haberse logrado la reducción de los costos, ya no se identifican problemas y si llega a aparecer alguno se le da solución inmediata previendo que no se vuelva a presentar en el futuro.

Etapa 5 Certeza, aquí el jefe de calidad ya no tiene dificultades en el manejo de los problemas, estos se han convertido en un arte perdido.

Categorías de Medición	Etapa I Incertidumbre	Etapa II Despertar
Actitud y comprensión de la dirección.	No entiende a la calidad como una herramienta de dirección, tiende a culpar al departamento de calidad por los "problemas de la calidad".	Reconocen que la administración de calidad puede ser de utilidad, pero no está dispuesto a proveer el dinero o el tiempo necesario para llevarla a cabo.
Situación organizacional de la calidad.	La función de calidad esta oculta en los departamentos de ingeniería o producción. La inspección probablemente no forma parte de la organización. Enfoque en la evaluación y selección.	Se nombra un encargado de calidad más energético, pero el énfasis principal aún está en la evaluación y en sacar el producto. Aún es parte de la producción o de algún otro departamento.
Manejo de los problemas.	Se afrontan los problemas, conforme éstos se presentan se resuelven; definiciones inadecuadas muchos gritos y acusaciones.	Se forman equipos de trabajo para atacar los problemas importantes. Nadie solicita solución a largo plazo.
Costo de la calidad como % de las ventas.	Reportado: Desconocido. Real: 20%	Reportado: 3% Real: 18%
Acciones para mejoramiento de la calidad.	No existen actividades organizadas. No se entienden estas actividades.	Se intentan iniciativas "motivacionales de corto plazo".
Resumen de la postura de la compañía con respecto a la calidad.	"No sabemos por qué tenemos problemas con la calidad."	"¿Es absolutamente inevitable tener siempre problemas con la calidad?".

Etapa III Ilustración	Etapa IV Sabiduría	Etapa V Certeza
Al ir realizando el proceso de mejoramiento de calidad, se pretende más de administración de la calidad; se da ayuda y más apoyo.	Participación. Se entienden los absolutos de la administración de la calidad. Reconoce su papel personal en dar énfasis continuo.	Considera a la administración de la calidad una parte esencial del sistema de la compañía.
El departamento de calidad cae bajo la alta dirección; toda la evaluación es incorporada y el gerente desempeña un papel en la administración de la compañía.	El gerente de calidad es un ejecutivo de la compañía; reporte eficaz de la situación y acción preventiva. Se ocupa de asuntos del consumidor y proyectos especiales.	El gerente de calidad pertenece al comité de dirección. La principal preocupación es la prevención. La calidad encabeza las ideas.
Se establece comunicación para la acción correctiva. Se enfrentan abiertamente los problemas y se resuelven de manera ordenada.	Se identifica a los problemas en sus etapas iniciales de desarrollo. Todas las funciones están abiertas a sugerencias y mejoras.	Excepto en los casos más raros, se previenen los problemas.
Reportado: 8% Real: 12%	Reportado: 6.5% Real: 8%	Reportado: 2.5% Real: 2.5%
Implantación del proceso de 14 pasos entendiéndolo y estableciendo cada paso.	Se continúa en el proceso de 14 pasos y se inicia la etapa de Asegurar. (actuar con certeza).	El mejoramiento de la calidad es una actividad normal y continua.
"A través del compromiso de la dirección y mejorando la calidad estamos identificando y resolviendo nuestros problemas."	"La prevención de defectos forma parte rutinaria de nuestra operación".	"Sabemos por qué no tenemos problemas con la calidad".

Cuadro de madurez de la administración de la calidad de Philip B. Crosby. (9)

(9) Ibid, pp. 38-39

EL CUADRO DE MADUREZ EN LA DIRECCION

El cuadro de madurez se puede comprender partiendo de una matriz, ubicándonos en los problemas actuales en relación a las categorías y las etapas para identificar en que parte nos encontramos de la calidad, si se sigue avanzando o se ha regresado. Por medio de estas etapas podemos entender cual sería la importancia de llevar a cabo la calidad, para ello se explicarán las características que se tienen en el cuadro de madurez.

Incertidumbre: Se da por que la empresa esta viviendo al día, es decir, si algún problema se presenta se resuelve al momento sin tratar de prevenirlo, no importa que este se vuelva a repetir otro día, las inspecciones y exámenes únicamente están revisando el producto terminado.

La actitud de la gerencia es pasiva ya que su única preocupación es que los encargados de la inspección no permitan la salida de los productos en mal estado.

Otra forma de solucionar los problemas se encuentra en el papeleo, lo único que hacen es modificar lo escrito sin dar importancia a los problemas.

Despertar: Aquí la gerencia esta enterada de la necesidad de la calidad, pero busca pretextos para no hacerlo en ese momento

por que tiene miedo a lo desconocido, su principal temor es enfrentar al futuro y solo piensa en hacer planes a largo plazo.

Este despertar se da en el momento en que la gerencia comienza a reconocer la necesidad de la calidad y tomar medidas inmediatas.

Ilustración: Comienza cuando se establece un departamento de calidad donde todos van hacer partícipes de esta y se comprometen a cumplir con los requisitos establecidos para lograrla.

En esta etapa la dirección debe dar el mayor apoyo posible a este departamento, ya que se encuentra en la fase en que se difunde el conocimiento de lo que es la calidad y su importancia para toda la empresa.

Sabiduría: Se debe recopilar toda la información aprendida en las otras etapas para elaborar programas de prevención de defectos de acuerdo a las necesidades de la empresa y también verificar que se estén cumpliendo con los requisitos establecidos.

Certeza: En esta etapa existe la completa seguridad de la prevención de defectos, ya que se está cumpliendo con los requerimientos fijados. Se ha logrado asegurar la calidad.

LA ACTITUD DE LA DIRECCION

Una de las formas más seguras para convencer a la dirección de la necesidad de la calidad, es buscar personas en quien confíen y les den una explicación amplia de lo que se les esta proponiendo con esta.

Otra manera es quitar la idea que tiene la dirección de que los trabajadores son los responsables de la mala calidad, pero el trabajador la mayor parte de las veces solo cumple con lo que se le esta pidiendo que haga, en este caso el problema está en la mala elaboración de los lineamientos que debe seguir en el proceso productivo.

Para justificar estos errores se busca a un culpable, éste será fácil de identificar en los trabajadores de producción quienes únicamente esta cumpliendo con lo establecido.

Es así como el trabajador piensa que la dirección esta buscando un pretexto para correrlo o molestarlo, esto le provoca desconfianza hacia la dirección, no se acerca a ellos para plantearles los problemas a los que se estan enfrentado en sus actividades.

Por tal razón es necesario quitar estas dos ideas que tienen la dirección y el trabajador para comenzar a salir de la incertidumbre en que vive la empresa.

La dirección: Siempre debe estar alerta la participación de la elaboración de planes y programas de calidad que se elaboren, vigilando que todo lo planeado este bien detallado y claro de entender, que sean aceptados los estandares de producción, existiendo un compromiso de todo el personal para llevar acabo la implantación de los programas de calidad.

ORGANIZACION DE LA CALIDAD

La calidad raramente se encuentra definida y dirigida en las politicas de la empresa, por tal razón la gente tiene la idea de que su participación con ésta no tiene que ver nada con él y que su papel dentro de la empresa es otro.

Políticas: Deben ser claras y específicas con lo que se quiere decir de la calidad en la empresa, a donde todos son participe de ésta.

Su función; Debe ser ejercida en forma objetiva e imparcial para garantizar su efectividad.

En cumplimiento de esta función deberá tener personal profesional calificado y sus responsabilidades deberán incluir.

- * Aceptación del producto en todos los niveles
- * Calidad del proveedor
- * Ingeniería de calidad

Análisis de datos y reporte del progreso

Acción correctiva

Planeación: Se lleva a cabo la organización de inspección, aprobación de productos procesos y procedimientos

- * Auditorías de calidad
- * Educación para la calidad
- * Mejoramiento de la calidad
- * Asuntos del consumidor
- * Seguridad del producto

Organización: El departamento de calidad debe tener el mismo nivel jerarquico gerencial que los demás departamento de manera que no se pueda influenciar sobre él, deberá tener facil acceso a la dirección, para cumplir con sus objetivos de prevenir los problemas, enfrentarlos, aconsejando los cambios a tiempo que se deben de hacer y convenser a la gente de los beneficios que se obtienen de cumplir los requisitos establecidos.

FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE CALIDAD

Aceptación del producto

Inspección. Es la parte fundamental de todo el programa de calidad, ya que la recabación de los datos obtenidos de ésta sirven para evaluar si el producto esta cumpliendo con los requisitos establecidos de la calidad, o donde se esta fallando, esta inspección cumple con varias medidas de evaluación.

1ª Son evaluaciones ya planeadas

2ª Las personas que realizan las inspecciones son entrenadas

3ª las personas en cargadas de la inspección estan separadas de aquellas personas de inspeccionado de producción.

Prueba. Se hacen pruebas a los productos ya terminados, para verificar si se estan cumpliendo con los requisitos se establecidos en el producto, verificando su integridad funcional para lo cual fue elaborabo.

Calidad del Proveedor

La calidad de los materiales se vuelve una base importante para la elaboración de los productos, ya que al no verificarse su calidad, no se cumplirían con los objetivos establecidos en nuestro productos, esta verificación de los proveedores se

puede llevar a cabo cuando se esté empaquetando la mercancía, para desechar aquella que no cumpla con lo establecido en lo pedido, y no necesariamente hacerlo cuando llega a la empresa, ya que esto incrementa los costos de transporte a los proveedores y la empresa perdida de tiempo, por la reclamación de los del material en mal estado, y la reposición de estos.

Ingeniería de Calidad

Los ingenieros de calidad deberán reunirse con los ingenieros de diseño para determinar las funciones y características del producto, posteriormente se reúnen con los ingenieros de producción para marcar los requisitos con que se debe elaborar el producto, la forma como se llevarán las inspecciones, pruebas y control de la vida del producto dentro y fuera de la empresa.

Análisis de la Información y reporte de estado. Estas pruebas de inspección arrojan dos resultados.

- 1.- El producto es aceptado o rechazado
- 2.- La medición en sí es restringida

Esta forma de análisis de la información y reporte de estado del producto, el ingeniero de calidad puede determinar el estado de operaciones con exactitud y con los resultados hacer representaciones gráficas de como se encuentra el proceso de producción de los trabajadores e identificar quien se esta

atrasando con el trabajo o no cumple con los requisitos establecidos.

145034

Acción correctiva. Con las actividades realizadas anteriormente como son, planeación, inspección, prueba y medición, se podría llevar acciones correctivas, para que los problemas que se están presentando se resuelvan y prevenirlos en el futuro.

Planeación. Se encuentra siempre en el departamento de calidad, siendo una parte integral de la ingeniería de la calidad, es donde se lleva a cabo la elaboración de como se va a elaborar el producto, las revisiones pertinentes que se deberán de hacer.

Calificación del producto, procesos y procedimientos. Cada nuevo proceso que se haga deberá ser probado y aprobado antes que se pueda usar en el siguiente proceso de producción, para que pueda cumplir con los requisitos establecidos y no haya error en su funcionamiento.

Auditoría.

- "Sirve para determinar si se están cumpliendo los procesos, si estos están de acuerdo al procedimientos establecidos; una auditoría exitosa sigue ciertas reglas:
- * Que sea específico respecto a lo que quiere que sea auditado y el criterio que servirá de base a la auditoría.
 - * Para llevar a cabo la auditoría, se debe seleccionar a

individuos que de ninguna forma tengan interés en los resultados que esta pueda arrojar.

- * De instrucciones cuidadosas al equipo de auditoría y facilitar el tiempo necesario para elaborar un reporte completo.
- * De ninguna forma les diga que tipos de resultados espera encontrar.
- * Recuerde que los hallazgos le señalarán sólo a las tropas en el frente, la verdadera causa de los problemas se esconde detrás de los hallazgos". (10)

Educación en la Calidad. Asume tres formas básicas:

19. Orientación hacia los conceptos y procedimientos de la calidad.
29. Mejoramiento directo de destrezas para ejecutar actividades específicas.
39. Comunicados claros y continuos de lo que es la calidad y que sirvan de recordatorio.

Mejoramiento de la Calidad. Es necesario tener un mejoramiento de calidad en las políticas de la empresa. ya que esto nos proporcionará seguir adelante con los programas de calidad y obtener buenos resultados.

(10) Ibid, p.70

Asuntos del Consumidor. Esta parte es importante por la información que nos proporciona el consumidor, marcandonos los defectos y errores que el producto tiene y que no están cumpliendo con los requisitos establecidos en éste. Con esto podríamos elaborar acciones correctivas.

Seguridad del Producto. Es necesario que se lleven a cabo todas las pruebas necesarias que se plantearán en la elaboración del producto y pueda ser aceptado por el departamento de control de calidad.

CONTROL TOTAL DE CALIDAD

Control Total de Calidad es un conjunto de esfuerzos efectivos de los diferentes grupos de una organización, para la integración del desarrollo, del mantenimiento y de la superación de la calidad de un producto con el fin de hacer posible la fabricación y servicio a satisfacciones del consumidor al nivel más económico.

El control total de la calidad en términos amplios significa el control de la administración misma.

Según Feigenbaum, el control total de calidad puede definirse como un sistema eficaz para integrar los esfuerzos en materia de desarrollo de calidad manteniendo la calidad y mejoramiento de calidad realizada por los diversos grupos en una organización de modo que sea posible la producción bienes y servicios a los niveles más económicos y que sean compatibles con la plena satisfacción de los clientes. El control de calidad exige la participación de todas las divisiones, incluyendo las de mercado, diseño, manufactura, inspección y despacho; temiendo que la calidad, tarea de todos en una empresa, se convierta tarea de nadie, Feigenbaum augerió que el control total de calidad estuviera respaldado por una función gerencial bien organizada, cuya única área de operación fuera control de calidad.

Por otro lado, la modalidad japonesa es diferente a la del Dr. Feigenbasum. Desde 1949 se ha insistido en que todas las divisiones y todos los empleados deban participar en el estudio y la aprobación del control de calidad. Se han promovido estas actividades bajo diversos nombres, Control de Calidad Integrado, Control de Calidad con Participación de Todos, etc., pero la más utilizada ha sido la de Control Total de Calidad.

El Control Total de Calidad es una revolución conceptual en la gerencia. Si se implanta en toda la empresa el control total de calidad puede contribuir al mejoramiento de la salud y el carácter corporativo de la empresa, fijando la vista en las prioridades a largo plazo y pensando ante todo en la calidad. Es importante mencionar que con este concepto se terminó con el seccionalismo optado por la integración de todas las áreas.

Algunos aspectos que se deben tomar en cuenta para el logro de un control de calidad total son los siguientes:

Primero la Calidad. Si una empresa sigue el principio de buscar primero la calidad, sus utilidades aumentarán a la larga, mientras que si se persigue la meta de lograr utilidades a corto plazo, perderá competitividad y a la sus ganancias se verán reducidas.

"Ni el el precio ni la calidad son producto del azar sólo que el primero es por el cual los fabricantes están más seriamente preocupados, efectuando todo tipo de estudios y planes para mantener los costos al mínimo, mientras que el segundo siempre se deja para después, hasta que un día se pone al descubierto la mala calidad del producto, debido a que aparece competencia o simplemente que los clientes comienzan a exigir".(11)

Ante todo, generará paso a paso la confianza de la clientela y verá crecer sus ventas paulatinamente. A la larga sus utilidades serán grandes y le permitirán conservar una administración estable. Pero si su empresa sigue el principio del primero las utilidades, posiblemente las tenga rápidamente, más no podrá conservar su competitividad por mucho tiempo.

Si se mejorara la calidad de aceptación, paulatinamente disminuirán los efectos y aumentará el porcentaje de piezas de paso directo. Habrá una disminución notable en el número de rechazos, en la corrección de piezas en los ajustes e en los costos, acompañada por una productividad más alta.

Por otro lado es muy importante la automatización hacia el consumidor. El propósito del control de calidad es llevar a la práctica la idea de que las empresas deben fabricar productos que los consumidores deseen y compren gustosos.

(11) Ishikawa Kaoru "¿Qué es el Control de Calidad?"
MCGRAW HILL, México. p. 65

La otra tendencia es especialmente notoria en un mercado de vendedores o un mercado cerrado que no permite la liberación del comercio y en situación de monopolio. en tales mercados los productores fabrican y venden artículos que considerán buenos sin prestar atención alguna a las necesidades de los consumidores.

AUTOCONTROL DE LA CALIDAD

El autocontrol de la calidad es un conjunto de principios, valores y creencias que son adoptadas por todos y cada uno de los trabajadores de la organización, basado en la autocontrol, confianza, y autoplaneación, que consiste en poseer una actitud de superación constante, de perfeccionamiento continuo, de busqueda para lograr siempre la mejor sin caer en el conformismo, teniendo un compromiso con uno mismo, con los compañeros de trabajo y con la organización en su conjunto.

Se esta hablado de una nueva cultura empresarial, donde el trabajo propio debe hacerse mejor cada día; esto implica que cualquier actividad que se lleve a cabo debe hacer bien desde el principio para eliminar cualquier falla y lograr que a lo largo del proceso, se obtenga un producto que se aproxime a tener Cero Defectos. De este modo se evitaria las devoluciones de productos por falla de fabricación, se disminuye la pérdida de tiempo en reparación, además de tener un gran impacto en la disminución de los costos.

Es importante hacer notar que dentro de este punto la autonomía de desición es de suma importancia, pues si se quiere tener una empresa activa y productiva se debe considerar que muchas de las tareas de los empleados son de toma de desiciones. Por lo tanto tratar al empleado como una persona que hace únicamente lo que se le indica sin libertad de asumir una

responsabilidad, es limitar la posibilidad del recurso más valioso para la empresa dentro del programa de Calidad.

Por eso es necesario acrecentar en los empleados la habilidad para la toma de decisiones, buscando el crecimiento de las personas y así lograr su contribución plena.

Otro factor importante para lograr que el trabajador de su mejor esfuerzo, y entrega en la empresa, es muy importante reconocer sus logros, haciendo notar que son importantes para el éxito de la empresa. Incentivando sus buenas acciones y creando un ambiente laboral en donde se sienta a gusto y con ganas de trabajar. Este ambiente laboral comprende algunos aspectos importantes como pueden ser; una buena comunicación para así lograr la coordinación de los esfuerzos individuales a fin de alcanzar los objetivos perseguidos para la organización.

Para mayor conocimiento de esta técnica de Calidad, es necesario mencionar algunos criterios importantes para que el trabajador tenga un completo autocontrol de la calidad en su actividad.

Cuando el trabajador está organizado de manera que capacita a una persona para tener completa posibilidad de alcanzar los resultados planteados, se dice que aquella persona trabaja en un estado de autocontrol y puede considerarse responsable.

Antes de que una persona pueda estar en esta situación de autocontrol, deben cumplirse diversos criterios fundamentales.

Deben estar previstos de:

- 1.- Conocimiento de lo que se supone se va hacer.
- 2.- Conocimiento de lo que se esta haciendo.
- 3.- Medios para controlar lo que se esta haciendo en el caso que falle en el cumplimiento de los objetivos. Estos medios deben incluir siempre la autoridad y la capacidad para regular ya sea por:
 - a) La variación en el proceso que esta bajo su autoridad.
 - b) Variación de su propia condusta.

Si todos estos parámetros se cumplen, se dice que la persona está en una situación de autocontrol y puede considerarse que es responsable de cualquier deficiencia en la producción. Si algunos de los parámetros no se cumplen, la persona no está en situación de control y, si hay deficiencias no puede considerarse propiamente responsable.

Cualquiera que sea las responsabilidades asignadas a un operario, solamente podrá ser considerado responsable del logro de una buena calidad si se coloca en una situación de autocontrol. Se considera que un operario está en posición de autocontrol, solamente si se cumple toda y cada una de las siguientes condiciones.

- 1.- Medios para saber qué se debe hacer.
- 2.- Medios para saber qué está haciendo.
- 3.- Medios para controlar lo que está haciendo.

145034

Si se cumple las condiciones anteriores, el operario está en situación de autocontrol y puede ser considerado plenamente de los resultados.

* Conocimiento de lo que debe hacer.

El operario aprende lo que debe hacer por medio de diversas fuentes.

1.- Ideonidad para el uso, es la fuente ideal y la mejor men los casos en que la falta de idoneidad para el uso, es percibida por el operario mediante el contacto directo con el usuario.

2.- Especificaciones del producto, Hay que adoptar algunas precauciones cuando se eligen las especificaciones del producto, para lograr el conocimiento de lo que se debe hacer.

3.- Especificación del proceso. Para muchos operarios no es conveniente facilitar al operario las especificaciones del producto, las características del mismo no se hasta una operación posterior, no existe posibilidad de medir el producto hasta las etapas ulteriores. Para tales operaciones no se facilita a los operarios ciertas exigencias del proceso.

CASO PRACTICO: DE LA IMPLANTACION DE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

El objetivo de implantar la Calidad Total en la Industria Automotriz es lograr paridad o superioridad mundial contra todos los competidores. Para lograr esto la empresa esta conciente de que se requiere de gran esfuerzo y dedicación diaria de cada empleado, para lo cual la dirección acepta la responsabilidad de lo que implica el Programa de Cero Defectos, en donde sea solicitado a cada uno de los empleados la promesa de trabajar en equipo unido, para alcanzar el objetivo.

Para implantar estos ambiciosos obojetivos, se requieren amplios planes y estrategias de Mejoramiento de Calidad para cada unidad operativa de la organización.

Para ayudar a cada unidad operativa en esta tarea se han incorporado cuatro factores claves para el éxito de la calidad.

1a COMPROMISO GERENCIAL

Los gerentes de todos los niveles deben estar comprometidos con el continuo mejoramiento de la calidad y demostrar su compromiso con palabras y acciones.

2ª PROCESO DE DESARROLLO DE LA GENTE

Cada empleado, independientemente de su función o nivel, debe tener el estímulo, el apoyo y la oportunidad de ser un miembro que contribuya en el esfuerzo del Mejoramiento de la Calidad.

3ª PROCESOS DE LA CALIDAD.

Cada tarea y actividad debe tener los procesos y medios necesarios para asegurar el cumplimiento de las especificaciones y contribuir a un Mejoramiento de la Calidad continuo.

4ª SATISFACCION DEL CLIENTE

La Empresa automotriz sea planteado ser líder mundial en la Calidad, confiabilidad, durabilidad, rendimiento, servicio, y valor, lo cual deberá ser confirmado con los indicadores definidos que reflejen la opinion del cliente, y la respuesta del mercado.

Para logra todo esto elaboraron un Manual de Calidad donde se marca la metodología que siguieron para la implantación de la Calidad que a continuación se detalla.

**CASO PRACTICO
DE COMO SE
IMPLANTA LA
CALIDAD TOTAL
EN LA
INDUSTRIA
AUTOMOTRIZ**

LOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA MEJORA CONTINUA

Es indispensable implantar un proceso sistemático de mejora, que nos lleve a satisfacer dicho objetivo.

A continuación enlistamos los fundamentos de la mejora continua:

LA CALIDAD ES CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS

EL SISTEMA QUE GENERA LA CALIDAD ES LA PREVENCION

LA NORMA, LA LEY, LA ACTITUD QUE HAY QUE APLICAR AL REALIZAR TODA ACTIVIDAD ES : CERO ERRORES.

LA UNICA FORMA DE MEDIR EL PROGRESO EN CALIDAD ES MEDIANTE EL CALCULO, DE LO QUE NOS CUESTA NO HACR LAS COSAS BIEN LA PRIMERA: EL COSTO DE LA CALIDAD.

IDENTIFICACION DE LOS REQUERIMIENTOS

Un proceso es un conjunto de acciones y operaciones que se realizan para alcanzar un resultado propuesto.

Todos los procesos tienen dos elementos en común:

RESULTADOS

Objetos o servicios suministrados a otros.

INSUMOS

Objetos o servicios que nos proporcionan otros.

El resultado bien sea un producto o un servicio, se suministra a alguien. A quien denominamos normalmente cliente.

El insumo de un proceso proviene de alguien al cual se le puede denominar proveedor. Es muy importante que los proveedores y los clientes definan sus requerimientos claramente y se comprometan a cumplirlos.

El proceso indica como los insumos y resultados pueden variar en cada proceso que se estudie.

Los insumos comprenden cinco elementos:

INSUMO

Material que se usa para obtener un resultado.

EQUIPO E INSTALACIONES

Cualquiera de estos que sea indispensable en la ejecución de un proceso.

PROCEDIMIENTOS

Descripción del proceso interno y las instrucciones que lo gobiernan. Son las directrices e instrucciones de trabajo o sus planes de ejecución.

CAPACITACION Y CONOCIMIENTO

Es la habilidad y adiestramientos necesarios, para la ejecución de un proceso.

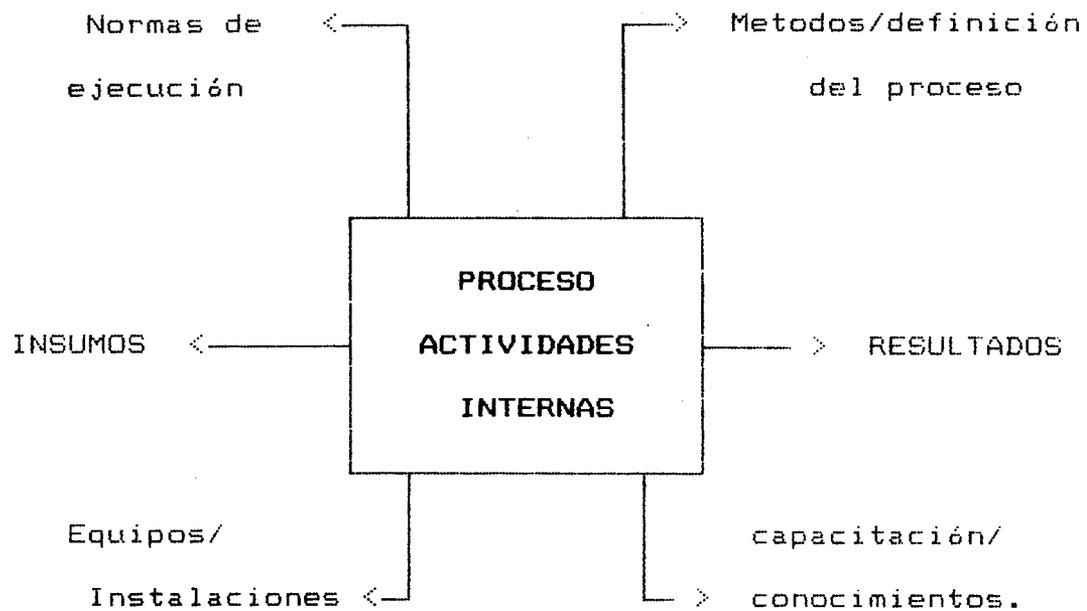
NORMAS DE EJECUCION

Son las evaluaciones o normas que permiten determinar si el proceso, alcanza el resultado esperado, ya sea en forma correcta ó incorrecta.

Cada uno es a la vez cliente y proveedor, y para que cada uno pueda cumplir y ejecutar su trabajo sin errores, es necesario definir claramente los requerimientos.

Toda actividad en sí es un proceso, y como tal tiene entradas y salidas, a continuación veamos el Modelo de Proceso.

MODELO DEL PROCESO



VER EJEMPLO ANEXO 1 PAG. 106-107

PREVENCION DEL INCUMPLIMIENTO

La prevención consiste en lograr que los defectos no ocurran, por ello resulta muy importante el establecer sistemas de prevención, antes de comenzar a ejecutar un proceso. Se requieren cinco condiciones para crear dicho sistema:

- Requerimientos claros
- Procesos bien definidos
- Comprobación de la capacidad del proceso
- Control del proceso
- Política y sistemas de prevención de defectos.

Para establecer un sistema de prevención hay que tener en cuenta, un tercer factor: la comprobación de la capacidad del proceso, lo cual consiste en que el proceso sea capaz de satisfacer los requerimientos.

Los estudios de capacidad de un proceso se conocen como "pruebas de procedimiento", "lotes piloto", "corridas de prueba", etc., pero si bien las técnicas específicas pueden variar, estos estudios tienen varios elementos en comun. p.e. todos utilizan:

- Los mismos equipos e instalaciones que se usarán en el proceso durante la producción real.

- Las mismas destrezas y conocimientos utilizados al llevar acabo el proceso día a día.
- Los mismos métodos formalmente deocumentados que se emplearán para ejecutar el proceso rutinariamente.
- Los proveedores que prestan el servicio cotidianamente.
- Pruebas objetivas para determinar si los resultados cumplen con los requerimientos.
- Análisis estadísticos de los datos obtenidos en los resultados, para evaluar en forma coherente.
- En cualquier sistema de prevención el proceso se corrige cuantas veces, como sea necesario para que produzca resultados sin errores.

VER EJEMPLO ANEXO 2 PAG. 108-109

NECESIDAD DE UNA NORMA DE DESEMPEÑO

NORMA DE EJECUCION

Medio utilizado para estudiar un proceso y evaluar hasta que punto funciona bien o mal. Se mide el proceso, se comparan esas medidas con la norma, y si la comparación resulta desfavorable, se hacen esfuerzos por mejorar. Si se encuentra que la norma ha sido superada, se estima que el proceso funciona bien y no se emprende acción correctiva alguna.

En un proceso, el carácter de la norma de ejecución se expresa normalmente como el número de incumplimientos dividido entre el número de tareas efectuadas. Por lo general la norma se formula en los mismos términos que las medidas en cuestión tales como "porcentaje de defectuosos", "defectos por unidad", "errores por hora", etc.

Una vez que se haya seleccionado el carácter de la norma de ejecución, el siguiente paso consistirá en especificar el número de incumplimientos, es decir, cuántos defectos por día o errores por hora se permiten en una "buena ejecución".

Las cifras específicas de incumplimiento por cada proceso que se selecciona habitualmente como norma, surgieron en función de datos históricos del análisis del proceso, de los proveedores de la industria o de otros datos. Una vez definidas estas normas se utilizan para determinar el nivel de ejecución que se considera "aceptable", o como objetivo de la ejecución por cumplirse.

Si por el contrario la ejecución produce un número menor de incumplimientos no se emprende ninguna acción, se considera que el proceso funciona debidamente y no se hace nada más.

Existe, por lo tanto, la necesidad de adoptar una norma de ejecución que no se preste a malos entendidos; una norma que no induzca a las personas a creer que se aceptan los errores e incumplimientos con los requerimientos.

Esta norma de ejecución es : CERO ERRORES. Consiste simplemente en la actitud de no tolerar los incumplimientos, que estos son inaceptables y debieran ser eliminados para siempre.

Cada persona tiene sus propias normas de ejecución, y estas normas personales son en realidad actitudes respecto a lo bien que ella desea realizar la tarea que se le ha confiado.

Entonces existen dos tipos de normas de ejecución: las que se prestan a malas interpretaciones y las normas de ejecución que no admite equívoco.

El concepto de cero errores se basa en el hecho de que los errores son causados básicamente por falta de conocimientos y por falta de atención.

La falta de conocimientos se puede medir y corregir por medios probados y seguros. En cambio la falta de atención es un estado mental. Se trata de un problema de Actitud que debe ser modificado por el propio individuo.

Al presentarle este reto y estimularlo a que lo venza, la persona responderá con entusiasmo. Recuerde que cero errores no es un método de motivación, sino una norma de ejecución. Afecta a todos.

Es la dirección la que tiene que comenzar a aplicar personalmente la norma de cero errores. El personal percibe las normas de sus dirigentes y trabaja en consonancia con los requerimientos que le han proporcionado, por eso es imprescindible que le comuniquen que su propia norma personal es cero errores.

"Para lograr los beneficios de cero errores, usted debe asumir el compromiso personal de mejorar sus operaciones. Debe desear realmente ese mejoramiento. El primer paso es hacer que la actitud de cero errores sea su propia norma personal".

VER EJEMPLO ANEXO 3 PAG. 110

EL COSTO DE LA CALIDAD

EL PRECIO DEL INCUMPLIMIENTO

El precio de incumplimiento con los requerimientos, comprende todos los gastos incurridos por no haber hecho las cosas bien desde la primera vez: los costos directos, los gastos generales y la merma de los beneficios.

Existe además, un precio del propio cumplimiento, el cual se compone de dos gastos necesarios para asegurarse de que las cosas se hagan, o se hayan hecho, bien a la primera vez.

145034

La suma de los dos precios viene a ser lo que se ha venido llamando el "Costo de la Calidad". No obstante, es preferible referirse a estos elementos individuales como entidades aisladas, porque, el Costo de la Calidad parece implicar que, el costo como tal es inevitable y que de alguna forma se relaciona necesariamente con el logro del mejoramiento de la Calidad. Ambas suposiciones son erróneas.

El precio del incumplimiento resulta más útil para comunicar la idea.

Se trata del precio que las empresas optan por pagar al no prevenir los defectos o por no hacer las cosas bien a la primera vez. En realidad, ninguno de estos gastos tiene que

hacerse. El precio del incumplimiento con los requerimientos se puede eliminar mediante el mejoramiento sistemático en la Calidad.

Investigar el precio del incumplimiento tiene tres funciones:

1. Llamar la atención de la dirección mostrando la necesidad de mejorar la Calidad.
2. Proporcionar una medida objetiva del mejoramiento en la Calidad.
3. Identificar con precisión las actividades donde las acciones correctivas serán de mayor provecho.

LLAMAR LA ATENCION DE LA DIRECCION

El asignar un valor específico al mejoramiento en la calidad es de importancia fundamental, puesto que la dirección presta atención a las cosas cuando se expresan en un lenguaje fácil de entender, o sea, en término de valor monetario. El precio del incumplimiento plantea la necesidad de mejorar la Calidad en términos que la dirección comprende, y que la estimulan a actuar. Una vez conocido el alcance del problema y demostrado el potencial de mejora, habrá pocos grupos de dirección que no se apresuren a aprovechar la oportunidad de aumentar por cifras importantes los beneficios de su empresa.

MEDIR LA MEJORA

Es imposible determinar con que efectividad se esta llevando a cabo el proceso de mejorar la calidad si no se cuenta con una medida eficaz. El precio del incumplimiento proporciona tal medida y demuestra, en términos fáciles de comprender los efectos del mejoramiento en la Calidad y las ventajas de hacerlo bien a la primera vez.

El precio del incumplimiento ofrece a si mismo prueba convincente contra el argumento según el cual el mejoramiento en la Calidad resulta "demasiado caro" para que valga la pena. Un sistema de informes coherentes que comprenda a la vez el precio del incumplimiento y el del cumplimiento, demostrará que la falta de mejorar resulta mucho más costosa.

IDENTIFICAR LAS ACTIVIDADES POR MEJORAR

Tal vez la ventaja más significativa del precio del incumplimiento es que permita asignar las acciones correctivas a áreas prioritarias al proporcionarnos el fundamento para la canalización de los esfuerzos hacia determinados problemas concretos.

La medición en mejora de la Calidad puede lograrse con la definición y entendimiento del Costo de la Calidad, el cual es elemento clave en el proceso de mejoramiento para la Calidad,

mismo que empieza con el compromiso y seguimiento gerencial a través de un proceso que incluye acciones correctivas.

La medición del costo de Calidad es esencial para lograr el éxito de nuestros objetivos en el mejoramiento para la calidad y proporcionará las herramientas para el establecimiento o mejora del costo de Calidad.

El propósito del sistema del costo de Calidad es la medición en dinero de la efectividad del negocio en términos de la Calidad, proporcionando la herramienta para dar seguimiento a la mejora de la Calidad.

La obtención de la información, de recursos y la aplicación de la acción correctiva, colocan el sistema del costo de Calidad en forma relevante dentro del gran marco de referencia llamado Proceso de Mejoramiento para la Calidad.

El costo de Calidad por sí mismo no reduce los costos de Calidad, su finalidad es obtener una herramienta de toma de decisiones que, en combinación con un sistema de medición, será usado para ayudar al proceso de mejoramiento de la Calidad.

El propósito no es generar una comparación de desempeño, sino enfocarlo principalmente a lograr mejores resultados.

La exactitud del Costo de Calidad es difícil de lograr, pero

como en el teorema de Pareto "La cantidad exacta no es importante", además el costo de Calidad no es un sistema detallado de Contabilidad.

Lo más importante y, el éxito de este sistema radica en las decisiones tomadas con la información del costo de Calidad para el mejoramiento de la misma y la reducción de costos.

El Costo de Calidad se define como el precio del incumplimiento (PIR) más el precio del cumplimiento (PCR). En términos generales el costo de Calidad es principalmente el gasto de producir, descubrir, corregir y prevenir defectos de un producto o servicio.

El precio del cumplimiento y el precio del incumplimiento pueden sub-dividirse en dos principales categorías: Prevención y Evaluación, fallas internas y fallas externas.

PRECIO DEL CUMPLIMIENTO. Se define como "el gasto incurrido para producir o proporcionar un servicio" con cero errores.

Los costos de prevención/evaluación son las dos categorías del precio del cumplimiento.

PREVENCION. Se define como el costo asociado con todas aquellas actividades necesarias para el diseño, implantación y mantenimiento del sistema de Calidad. La finalidad de la prevención es asegurar que el trabajo se haga bien a la primera vez.

EVALUACION. Se define como el costo asociado con la evaluación, medición y auditoría para lograr cumplir con los requerimientos de la Calidad, ejemplo: inspecciones, pruebas de laboratorio, auditorías, etc.

PRECIO DEL INCUMPLIMIENTO. El costo de no hacer las cosas bien a la primera vez, es consecuencia de incurrir en un gasto como resultado de la falla del proceso. PIR, incluye aquellos costos resultantes de las fallas encontradas internamente durante el proceso y externamente por el cliente al producir o proporcionar un producto o servicio. Los costos del incumplimiento se dividen en internos y externos

FALLAS INTERNAS. Se define como el costo asociado con un producto o servicio que se detecta que no cumple con los requerimientos de Calidad antes de ser recibido por el cliente.

FALLAS EXTERNAS. Se define como el costo asociado con un producto o servicio que se detecta que no cumple con los requerimientos de Calidad despues de ser entregado al cliente. La reclamaciones de garantías, quejas del cliente, errores de facturación y campañas de servicio, son algunos ejemplos de las fallas externas. La pérdida de ventas, debido a la no satisfacción del cliente son ejemplos de costos intangibles asociados con estos costos.

VER EJEMPLO ANEXO 4 PAG. 111-112

LA ELIMINACION DE PROBLEMAS

El proceso de eliminación de problemas requiere un marco estructurado. Con este fin sea creado el sistema de información sobre la eliminación de problemas (SIEP). Este sistema tiene la ventaja de manifestar el compromiso con la Calidad a vista de todos y al mismo tiempo proporciona un informe sobre el estado del programa de actividades y otro informe periódico sobre su situación.

El proposito del SIEP es asegurar que se ejecuten todas las actividades relacionadas con la eliminación del problema y que además, esas actividades se den a conocer. La sucesión normal de actividades para la solución de un problema obedece un patron determinante:

DETERMINACION CUAL ES LA SITUACION

- Recopilar más información para definir mejor los problemas que han de resolverse.

- Determinar, clasificar y ponderar los incumplimientos con los requerimientos

- Definir la situación de incumplimiento y determinar criterios para su solución.
- Registrar en el sistema de información sobre la eliminación de los problemas, la definición del incumplimiento.

REMEDIAR EL INCUMPLIMIENTO

- Determinar una solución inmediata apropiada para remediar el incumplimiento con los requerimientos (o deshechar el resultado).

DETERMINAR LA RAIZ DEL PROBLEMA

- Analizar y enumerar todas las posibles causas de incumplimiento. Esta actividad marca el punto de partida en la investigación de la Raíz del problema.
- Asignar las responsabilidades para investigar el incumplimiento
- Acordar con el responsable la manera de informar: secuencias, métodos, etc.
- Acordar una fecha límite para cada una de las etapas que conducen a la determinación de la raíz del problema.

LLEVAR A CABO LAS ACCIONES CORRECTIVAS

- Llegar a un acuerdo sobre las acciones correctivas y las fechas límites para su cumplimiento.

EVALUAR Y DAR SEGUIMIENTO

- Comprobación, por alguien con criterio independiente, de que se han llevado a cabo las acciones correctivas precisas.
- Omitir del sistema el problema ya resuelto.
- Más adelante se discutirán a mayor detalle las etapas principales de este proceso.

Este sistema se utiliza para cerrar el ciclo de actividades que genera las acciones correctivas precisas. Es un método para planificar y dar cuenta de las acciones correctivas, desde la fase inicial de la etapa de determinación de la situación, hasta el seguimiento y por regular, requiere de una persona que actúe de coordinador central. El registro de este sistema puede llevarse de un modo más conveniente, desde un simple libro de apuntes hasta un programa de computadora integrado al sistema de información de la empresa. En resumen si la Calidad es cumplir con los requerimientos, el primer paso que deben dar las industrias es eliminar los problemas que le están causando no

cumplir con los requerimientos, es eliminar los problemas que le están causando no hacer calidad.

Para eliminar los problemas en una forma metódica se debe usar la herramienta de los 5 pasos para eliminar el incumplimiento

1.- Definir clara y específicamente cuál es el problema.

Cuidando de que sea realmente ese problema definido el que nos está provocando el incumplimiento.

Si este paso no está bien analizado, se corre el riesgo de resolver otro problema y, no el que nos está afectando.

2.- Reparar o remediar la situación de forma inmediata.

Este paso ha causado gran polémica ya que no concuerda con el sistema de prevención, pero en realidad se ha visto la necesidad de aplicarlo, ya que de no hacerlo se corre el riesgo de parar líneas, actividades y producción hasta encontrar la raíz de la causa de los problemas (paso 3, investigar la raíz del problema) cuando eso sucede, ya es muy tarde y provoca más graves problemas como retraso en entregas y hasta cierre de operaciones.

3.- Analisar la raíz de la causa de los problemas, existen varias técnicas para encontrar la raíz de la causa de los problemas.

- Análisis de problemas y toma de decisiones
- Método de la escalera de RRAAPAE
- Análisis de probabilidad de error
- Diseño de experimento
- Diagrama de causa-efecto

Para la aplicación de este paso se puede escoger la técnica que se desee o la que mas se domine.

Sin embargo una de las técnicas más usadas actualmente, y que se considera una de las causas del milagro japonés, es utilizar el diagrama de causa-efecto de Ishikawa.

A continuación veremos un ejemplo sencillo de la aplicación de esta técnica.

DIAGRAMA CAUSA EFECTO



Una vez encontrado la raíz de la causa de los problemas se pasa al paso siguiente

4.- Acciones correctivas

Si este paso no se aplica en una forma oficial, por escrita y mandatoria, de nada sirve haber aplicado los pasos anteriores, es aquí donde verdaderamente se verá la eliminación de los problemas para siempre.

5.- Evaluación y Seguimiento

Este paso no es otra cosa que comparar los resultados obtenidos contra la situación original, ver si las acciones correctivas tomadas fueron efectivas y al mismo tiempo ver su mejoramiento continuo haciendo un seguimiento para que no vuelva aparecer.

VER ANEXO 5A PAG. 113

EL TRABAJO DE EQUIPO

Trabajando verdaderamente en equipo es más fácil implantar soluciones a los problemas, coordinar la interacción departamental, mejorar la comunicación en la empresa y aumentar su productividad.

Sinónimo de trabajo en equipo son los famosos círculos de calidad japonesa que son considerados otros de los factores del milagro japonés.

El nombre no es importante en realidad, todo tipo de reuniones de personas para analizar situaciones, evaluar resultados, información de planes y programas, etc., etc. (juntas en general) se pueden considerar reuniones para trabajo de equipo.

Hoy en día es más difícil administrar un negocio con éxito. Hay cada día más exigencias y problemas; problemas que a menudo son muy complejos y cuestan millones de pesos en tiempo y esfuerzo perdido.

La complejidad de estos problemas lo sitúa más allá de la aptitud o competencia personal. Una forma de resolver es mediante la creación de equipos de trabajo. Un equipo de trabajo es un grupo de personas experimentadas cuyo objetivo consiste en resolver un problema en particular. Gracias a su habilidad y conocimiento, son los más adecuados para generar la solución.

Algunos profesionales se resisten a utilizar equipos de trabajo. No les gusta el "trabajo en comité". En vez de ello a veces confían más en métodos anticuados para resolver problemas.

La utilización de equipos para resolver problemas presenta ventajas innegables. Nuestra experiencia en la solución de problemas mediante el uso de equipos nos indica.

- Los equipos pueden aportar más capacidad intelectual, experiencia, conocimiento y habilidades al enfoque del problema.
- Trabajar en equipo puede reportar mayores satisfacciones y animar más a las personas en el trabajo individual.
- Hay más probabilidad de que se lleven a cabo las recomendaciones de un equipo de trabajo que las de un individuo. Las personas están más dispuestas a colaborar en las acciones en cuyo desarrollo han participado.
- Los equipos pueden abordar una gran variedad de problemas que sobrepasan la competencia técnica de cualquier persona sola.
- Los equipos pueden tratar problemas que trascienden los límites de un departamento o división.

Los equipos pueden contribuir a mejorar considerablemente el proceso de la eliminación de los problemas. Cuando se administran sus actividades adecuadamente, pueden producir resultados en forma rápida y económica.

Para la administración o manejo del trabajo en un equipo, manejo de juntas o reuniones, es conveniente antes de su establecimiento, considerar ciertos factores preventivos para hacerlo más eficaz.

Estos factores son preventivos porque su presencia no garantiza el éxito de la reunión, pero su ausencia podría hacerlo fracasar.

- El coordinador de la reunión será el que cite a la junta o bien el dueño del problema o situación. El coordinador debe preocuparse de los de los siguientes factores:

Al escoger a las personas que han de participar en la reunión, el coordinador debe incluir únicamente aquellos que tengan conocimiento y experiencia pertinente a la solución del problema. El número de participantes no debe ser menor de cinco ni mayor de nueve. De esta manera, el equipo será lo suficientemente reducido como para poder ser dirigido y lo suficientemente amplio para facilitar un buen intercambio de ideas.

* Preparación de la orden de día.

Se debera preparar y distribuir entre los miembros del grupo la orden del día antes del comienzo de la reunión. Este debe contener información relativa a la hora y lugar de la reunión, las tareas preparativas específicas, y las lista de las personas que van a participar. Se recopilan y distriburán igualmente materiales de apoyo.

* Formulación de los objetivos.

Al comenzar la reunión, el coordinador debe enunciar los objetivos de la manera más explícita posible. Esto permitirá a los participantes concentrar sus esfuerzos en la solución y eliminación del problema. El coordinador debe volver a formular el objetivo cada vez que el equipo parezca apartarse al mismo.

* Repaso de los procedimientos.

Al principio de la reunión, el coordinador puede hacer un repaso del método de eliminación de problemas.

Esto ayudará a orientar a los miembros del equipo respecto de los procedimientos que se van a seguir. Se recomienda asimismo hacer un repaso del papel del equipo en el proceso de mejoramiento en la Calidad y su autoridad funcional. Se debe elegir un secretario de actas que tome nota del desarrollo de

la reunión y las distribuyan más tarde entre los miembros del equipo.

***Tareas Individuales.**

La reunión del equipo no resuelve los problemas, pero produce estrategias para su solución. A veces, para poner en práctica ciertos aspectos de la estrategia es necesario asignar responsabilidades a los miembros del equipo. Debe quedar claro quien tiene la responsabilidad de cada acción, así como el plazo para su realización. Esto hay que decirlo durante la reunión en presencia de todo el equipo.

De por sí, estos factores preventivos no son importantes, sin embargo, como parte integral de las técnicas de trabajo en equipo para la solución de problemas pueden hacer que la reunión sea un éxito o un fracaso.

MERECEN LA ATENCION DEL COORDINADOR:

***Eliminar Diferencias Jerárquicas.**

Durante una reunión dedicada a la solución de problemas, se espera que no sólo contribuyan los miembros de mayor jerarquía en la organización sino todos los presentes. El coordinador del equipo no debe permitir que los participantes de mayor rango menosprecien las ideas de los participantes de menor categoría,

sino que debe hacer ver a todos los presentes que sus aportaciones serán bien recibidas.

*** Conceder Tiempo para Reflexionar.**

En plena discusión acalorada, muchas personas no atinan a pensar con claridad, concediendo unos momentos de calma para la reflexión, el coordinador puede contribuir a que los participantes rindan el máximo de su capacidad mental.

En resumen, la creatividad es importante en el proceso de eliminación de problemas. El estilo de dirección del coordinador influirá considerablemente en la creatividad del equipo.

Ahora bien, existen también algunas barreras y obstáculos que hacen que las reuniones o el trabajo de equipo puedan fracasar, es conveniente estar conscientes de ellas y tratar de eliminarlas para en realidad trabajar en equipo.

LAS BARRERAS U OBSTACULOS SON:

***La falta de liderazgo en el equipo.**

El coordinador del equipo debe concentrarse en dos aspectos del trabajo del grupo. Por una parte, cerciorarse de que el grupo trabaja hasta resolver el problema, y por otra, estar atento a

las necesidades afectivas de los participantes. Un buen coordinador se asegurará de que todos los miembros tengan la oportunidad de participar y de que todos sean tratados con respeto y ecuanimidad por el resto del grupo. Si el coordinador muestra debilidad en uno de estos aspectos ya sea falta de preocupación por la tarea o falta de preocupación por las personas, se resentirá la eficacia del equipo para resolver problemas. Para que la dirección del grupo sea eficaz, estos aspectos son indispensables.

El coordinador debe oír las impresiones de los miembros regularmente para estar seguro de que no está dando demasiada importancia a uno de los aspectos en detrimento del otro. En algunos casos puede ser necesario facilitar adiestramiento en técnicas de dirección de grupos a fin de corregir las deficiencias.

En conclusión se puede afirmar que hay ciertos factores que pueden llevar a un grupo al fracaso. Pero si se controlan esos factores, el trabajo en equipo resulta ser el mejor método para eliminar problemas complejos.

* El problema de los Intereses Ocultos.

En este caso, el coordinador u otros miembros del grupo se interesan más en sus propios objetivos que en los del equipo.

Tienen unos intereses que permanecen ocultos ante el resto del equipo y tratan de manipular el proceso para lograr sus metas.

Como resultado, el grupo puede dividirse debido a estos intereses egoístas.

Para evitar esta situación, el coordinador debe fomentar un ambiente de honestidad y confianza en el seno del grupo. Tiene que dar el ejemplo y demostrar a los miembros que se tomarán efectivamente en cuenta sus aportaciones al proceso.

* Tendencia de algunas personas a evadir responsabilidad en sus funciones dentro del equipo.

Resulta fácil esconderse en un grupo. Si el coordinador lo permitiera algunos miembros podrían dejar de asumir la parte de responsabilidad que les corresponde. Su actitud es la de que "otra persona lo hará". El resto del equipo debe entonces trabajar más para lograr los objetivos.

La mejor forma de evitar que esto ocurra, es asegurarse de que a todos los miembros del equipo se le hayan asignado actividades específicas. Es menos probable que las personas evadan sus obligaciones cuando saben que se les pedirán cuentas de sus actos.

* El problema de la Precipitación.

A veces el equipo puede estar ansioso de resolver un problema que no lo analiza debidamente antes de actuar. Esta actitud de "remedio relámpago" puede causar más problemas de los que resuelve.

La mejor forma de evitar la precipitación es analizar cabalmente cada problema antes de tratar de resolverlo.

* La Trampa de la Actividad.

Normalmente las personas ponen como pretexto por no haber cumplido con su responsabilidad el "tengo mucho trabajo" estoy "totalmente ocupado" ya que se les busca y están haciendo o tratando asuntos personales. Lo que sucede es que la mayoría de las personas no saben planear sus actividades; se ha comprobado que una persona que planea sus cosas, tiene tiempo suficiente para hacer su trabajo, asistir a sus compromisos o reuniones y hasta para atender sus asuntos personales.

VER EJEMPLO ANEXO 5B 114-118

COMUNICACION

PAPEL DEL JEFE EN LA MEJORA CONTINUA

COMUNICACION - PAPEL DEL JEFE EN LA MEJORA CONTINUA

Los jefes desempeñan un papel de primerísima importancia en el proceso de mejoramiento de la Calidad.

El jefe es la persona que logra la realización de un trabajo mediante la cooperación activa de los demás. "Cooperación Activa" significa que los empleados se sienten comprometidos con los objetivos del grupo y de su jefe y, se esfuerzan por alcanzarlos. En lo que respecta al mejoramiento de la Calidad, "Cooperación Activa" significa que los empleados atienden al cumplimiento con los requerimientos de sus respectivos trabajos en forma responsable.

Corresponde al jefe facilitar que esto ocurra. Sin embargo, antes de que los empleados puedan trabajar en conformidad con los requerimientos deberá comprender perfectamente el significado de los mismos. El jefe puede fomentar esta comprensión manteniendo una comunicación eficaz.

Al servirnos estas páginas del término comunicación, no nos referimos a los instrumentos empleados para enviar o recibir información. No hablaremos ni de teléfonos ni de periódicos, ni

de sistemas de tratamiento automático de la información. Durante esta sesión, comunicación significa enviar un mensaje de persona a persona, lograr que éste se entienda y, finalmente obtener que se actúe de acuerdo con su contenido.

La comunicación es importante por toda una serie de razones, entre otras las siguientes:

INTERCAMBIAR IDEAS:

La comunicación permite que las personas intercambien ideas. Cuando éstas fluyen libremente, las diferencias se superan con más facilidad, disminuyendo la brecha que puede existir entre la dirección y lo empleados.

EXPRESAR OBJETIVOS

La comunicación es importante porque, para alcanzar los objetivos y requerimientos de la compañía, es menester que todos los miembros de la organización tengan conocimiento de ellos y cooperen en su realización. En caso de no tener información correcta referente a los requerimientos, las personas harán simplemente lo que juzguen necesario y aceptable, en cambio, la comunicación les proporcionará la información correcta.

ACEPTAR EL CAMBIO

La comunicación facilita que todos los miembros de una empresa acepten el cambio. A menudo el cambio se percibe como algo arriesgado, significa que ya no se acepta "la manera antigua de hacer las cosas".

La comunicación alivia las dificultades de transición, ya que aumenta la comprensión mutua. Si no se comprende cabalmente el cambio, éste estará destinado al fracaso.

OBLIGA REFLEXIONAR

La comunicación también es importante porque obliga al ejecutivo a reflexionar sobre la situación con más detenimiento. Permite que varias personas revisen un plan, con lo que identifican con más facilidad los errores de juicio. Es preferible percatarse de ellos durante el proceso de comunicación, que tratar de llevar a cabo un plan que tenga una grave falla.

El jefe tiene la posibilidad de iniciar el proceso de comunicación, ya que es él quien está mejor situado para enlazar las necesidades de la organización con la de los empleados.

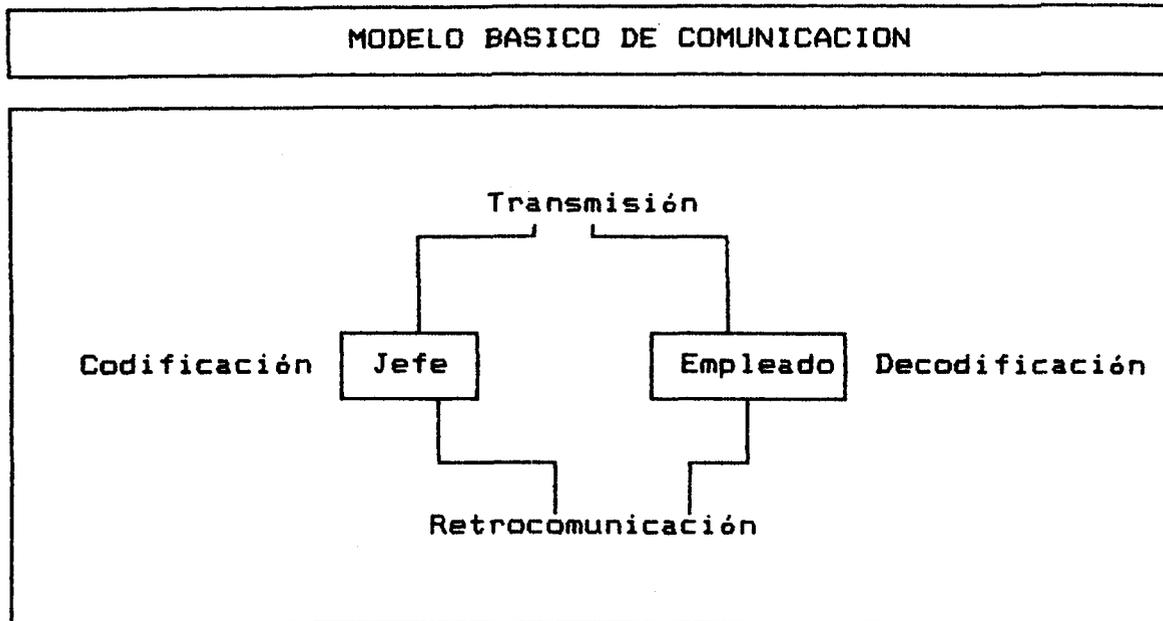
Para que el proceso de comunicación resulte más fácil de comprender concentraremos nuestra atención en el modelo básico de comunicación. El MBC representa en forma simplificada, la acción recíproca entre dos personas. De acuerdo con este modelo, existen cuatro fases en las comunicaciones interpersonales: Codificación, Transmisión, Decodificación y Retroalimentación.

Primera Fase: CODIFICACION

En esta fase el jefe tiene una idea que desea compartir con uno de sus empleados. Antes de poder expresarla, tendrá que traducirla en palabras.

La traducción de las ideas en palabras se llama codificación.

No se trata de un proceso simple. Todos hemos pasado por la experiencia frustrante de saber lo que queríamos decir, sin saber cómo expresarlo. A este fenómeno se le puede llamar "ceguera verbal", significa que en un momento dado, no atinamos a encontrar las palabras apropiadas para expresar nuestras ideas.



Se piensa que este fenómeno ocurre cuando no se ha dedicado tiempo suficiente a aclarar las ideas antes de hablar. Si se toma el tiempo necesario para reflexionar sobre una idea, ello contribuirá a evitar que este fenómeno ocurra.

Otro problema fundamental es la inexactitud de la codificación. Significa que una determinada palabra puede no ser específica, y por tanto representa algo diferente para cada persona que la escuche.

Segunda Fase: TRANSMISION.

Una vez que el jefe haya codificado las ideas en palabras claras y precisas, llega el momento de transmitir las al empleado.

Transmisión significa que las palabras son enviadas por un canal específico de comunicación. Como ejemplos de canales de comunicación tenemos discursos, conversaciones informales, cartas, circulares o avisos colocados en la cartelera. Evidentemente, las palabras pueden transmitirse por vía oral o escrita, de forma que al jefe le toca decidir cuál es la mejor. Se prefiere la transmisión oral cuando el jefe desea actuar de manera informal y permitir a los colaboradores formular preguntas sobre el mensaje. La transmisión oral es muy eficaz, ya que el jefe puede adaptarse mejor a las necesidades de cada colaborador. Desafortunadamente, el mensaje oral es también el más susceptible a las interferencias en el canal de comunicación.

En cambio, cuando el jefe desea que el mensaje quede registrado, conviene más hacer las transmisiones por escrito. Los empleados podrán referirse al mensaje escrito cuando así lo necesiten, por lo que el jefe no tendrá que estar aclarándolo repetidamente. Podrá comunicarse con muchas personas en poco tiempo, utilizando mensajes escritos que se difundan por toda la empresa. El principal inconveniente de este método consiste en que los empleados pocas veces tendrán la oportunidad de dialogar con el emisor del mensaje y, debido a esto, el mensaje no podrá adaptarse a las necesidades de sus receptores. Sin embargo, en este caso la interferencia en el canal de las comunicaciones es muy poca.

La expresión "interferencia en el canal" se refiere a cualquiera de los muchos factores que pueden interferir con el mensaje del jefe. Resulta difícil hablar con alguien si estamos rodeados de distracciones. De la misma forma, si el jefe transmite un mensaje y existen distracciones en el mismo, es posible que sea interpretado erróneamente al ser recibido.

Entre las interferencias reelacionadas con los mensajes orales podemos incluir: la escasa facilidad de palabra, los gestos que distraen, la mala pronunciación o la estructura linguistica deficiente. Son interferencias con los mensajes escritos, por ejemplo: las faltas de ortografía, los barbarismos, los errores de sintaxis, la verbosidad o la desorganización. Todos estos factores distraerán la atención de los empleados y resultará en interferencia con el verdadero propósito del mensaje.

Tercera Fase: DECODIFICACION

Durante esta fase del modelo básico de comunicación, el empleado separa los componentes del mensaje que ha recibido del jefe para reconstruir la idea inicial que éste le transmitió. El empleado podrá, a partir de ese momento, actuar en consecuencia con el mensaje.

A menudo, al decodificar el mensaje, el empleado obtiene una conclusión diferente de la que el jefe pretendía. Esto puede deberse a la forma en que el empleado interpreta las palabras

que se han utilizado. Las palabras poseen significado pero, pueden tener diferentes significados para cada persona que las oye. Un empleado puede interpretar las palabras de forma diferente según su inteligencia, según las características de su personalidad e incluso de acuerdo con las experiencias pasadas con un determinado jefe. Sin embargo, las malas interpretaciones se podrán reducir al mínimo si el gerente codifica el mensaje claramente y de forma apropiada.

Cuarta fase: RETROALIMENTACION

El proceso de comunicación culmina con la fase de retrocomunicación por lo cual entendemos la comprobación efectiva de lo bien que se ha comprendido el mensaje del jefe. Hay dos tipos de retrocomunicación:

Pasiva. La retrocomunicación pasiva se representa en forma de preguntas o sugerencias. Si el jefe emite un mensaje sobre la prevención de defectos, entonces la retrocomunicación pasiva sería, por ejemplo, una pregunta de los empleados acerca de ese proceso.

Activa. Esta se produce cuando el empleado actúa de acuerdo con las directrices del jefe. A juzgar por los resultados de las actividades éste podrá saber si se ha recibido el mensaje correctamente o no.

La retrocomunicación le brida al jefe la oportunidad de volver a conceptualizar el mensaje de acuerdo con las aportaciones del empleado. y le permita ajustar de manera apropiada.

Mediante este proceso, el jefe y el empleado podrán compartir información de manera muy eficaz. Ello ayudará al jefe a generar mensajes más eficaces y al empleado a comprenderlo con mayor precisión.

VER EJEMPLO ANEXO 6 PAG. 119

La empresa al implantar la Calidad Total los principales problemas que tuvo que enfrentar; fue la falta de preparación del personal que no querían dejar el viejo sistema de producción pensaban que serían sustituidos o corridos de la empresa por el nuevo personal para implantar el programa, y el sindicato que unicamente veía en el programa, una nueva forma de explotar al trabajador, lo cual los pudo llevar a la huelga, pero se logro convencerlos de los beneficios que obtendrían al implantarse la Calidad Total, en el cual se darían cursos de capacitación y ellos serían los que obtendrían el nuevo puesto, el cual les facilitaría la nueva forma de trabajo, elebaría su calidad de vida, y su trabajo seria mejor renumerado al elebarse la calidad de los productos.

ANEXOS

ANEXO 1

CRITERIOS CONVENCIONALES SOBRE LA CALIDAD

1.- Definición convencional - satisfacción del cliente

Escriba una oración que dé la definición del concepto "satisfacción del cliente"

Efectos negativos

Ej. los clientes no han devuelto mercancía alguna	Da una falsa sensación de seguridad en los casos en que el cliente no tiene alternativa. Los clientes se pierden rápidamente al aparecer un competidor eficaz.

2.- Sistema convencional - inspección (verificación, auditorías, pruebas, ensayos)

Cite algunos ejemplos de inspección realizadas en su ámbito laboral:

Efectos negativos

Ej. Corrección de prueba	Retraso de lo informes y aumento en los costos.

3.- Norma convencional de ejecución - Optimal "¡Así está bien!"

Dé algunos ejemplos de niveles de error aceptables

Efectos negativos

Ej. Menos de 5% de errores	Montos importantes en
en las facturaciones	cuentas por cobrar vencidas

4.- Medida convencional de ejecución - Índice

¿Cómo se mide la calidad en su trabajo

Efectos negativos

Ej. Mediante porcentaje	25% del presupuesto gastado
de devoluciones por parte	en repreciamiento para
de los clientes	asegurar la aceptación

ANEXO 2

Definición del proceso		
Reparar	Mantener	Prevenir
Se considera que los procesos son sencillos. Existe escasa definición del proceso. Se considera que el que ejecuta el proceso lo conoce de forma natural.	Existe una definición completa del proceso se verifica y se pone el día según la aceptación de los primeros resultados por parte del cliente	Se prueba todo el proceso antes de iniciar la operación propiamente dicha. Se establecen claramente todos los requisitos. Se realizan estudios sobre su capacidad. El proceso se documenta detalladamente.
Sistema de medidas		
Se caracteriza por falta de medidas rutinarias. El cliente es quien descubre que el resultado no cumple con los requisitos.	La medida primordial es la reacción de los clientes. Existen gráficas rutinarias y listas de los "cinco problemas principales." Se puede demostrar que algunas cosas mejoran. Las normas de ejecución indican que se permiten algunos errores.	Se mide el proceso de forma continua. Se reconoce por anticipado las situaciones potenciales de incumplimiento. Verificaciones continuas del proceso. Todo incumplimiento se considera inaceptable.
Capacitación		
Muy poca o ningún adiestramiento formal. Se considera que los procesos son sencillos y fáciles de comprender.	Adiestramiento mientras se trabaja. Con frecuencia se estima que los procesos son peculiares de la industria y que el buen desempeño de las labores se debe a la habilidad en el oficio.	Educación sistemática y formal en todas las fases del proceso. Se asegura que las personas comprendan no sólo lo que tienen que hacer, sino también el por qué.

Atención prestada por la dirección		
Reparar	Mantener	Prevenir
<p>Responsabilidad por el mejoramiento en la calidad y el control del proceso se delegan en las personas que realizan el proceso. Pueden celebrarse reuniones y entregarse informes a la dirección. Se observa escasa participación y seguimiento por parte de la dirección. Enfoque primordial en los costos y plazos.</p>	<p>Reuniones rutinarias entre la dirección para discutir el estado de la calidad. La alta dirección suele faltar o llegar tarde a estas reuniones.</p>	<p>Reuniones diarias sobre calidad, a todos los niveles informándose ampliamente a todo el personal. La alta dirección otorga prioridad a su asistencia a estas reuniones</p>
Nivel de problemas resultante		
<p>Frecuente pérdida de control de los procesos internos; cliente insatisfecho; se retiran mercancías de la circulación; pérdida de prestigio y de participación en el mercado.</p>	<p>Se conoce las tasas específicas de incumplimiento. Los informes tratan de defectos por unidad, porcentaje de incumplimiento, etc. Existen métodos para detectar el incumplimiento con los requisitos. Algunos problemas mejoran, otros no.</p>	<p>Muy pocas veces se presenta algún incumplimiento. Los procesos están bajo control. Se reconoce a la compañía como líder de calidad en su sector. Se investiga los pocos casos de incumplimiento y se toman medidas para evitarlos definitivamente</p>

ANEXO 3

CUESTIONARIO SOBRE CERO DEFECTOS

1.- Cero defectos significa que todo trabajo debe realizarse a la perfección.

CIERTO () FALSO ()

2.- El concepto de cero defectos sólo es útil en empresas que elaboran productos.

CIERTO () FALSO ()

3.- Cero defectos es un objetivo inalcanzable.

CIERTO () FALSO ()

4.- Cero defectos se alcanza al conseguir la cifra de defectos propuesta.

CIERTO () FALSO ()

5.- Cero defectos es un programa para motivar a los trabajadores.

CIERTO () FALSO ()

6.- Si un grupo de trabajo ha fijado una meta de 15 errores durante la semana de trabajo de 40 horas y sólo tuvo 8, ¿equivaldría eso a cero defectos?

ANEXO 4

HOJA DE ELEMENTOS DEL COSTO DE LA CALIDAD

ELEMENTO	CATEGORIA DEL COSTO DE LA CALIDAD		
	Precio del cumplimiento	precio del incumplimiento	Ninguno de los dos
1. Evaluación del proveedor			
2. Rediseño			
3. Envíos de urgencia			
4. Pruebas			
5. Adiestramiento			
6. Revisión de pedidos recibidos			
7. Errores de facturación			
8. Verificación de códigos			
9. Eliminación de errores de programas			
10. Tiempo improductivo de las maquinas			
11. Desperdicio			
12. Prototipos			
13. Volver a hacer el trabajo			
14. Inspección a la llegada			
15. Estudio de mercado			

ELEMENTO	Precio del cumplimiento	Precio del incumplimiento	Ningo de los dos
16. Registro de pedidos			
17. Verificación del proceso			
18. Modificación de herramientas			
19. Orden de modificaciones técnicas.			
20. Mantenimiento correctivo			
21. Volver a procesar			
22. Ajustes			
23. Sobrestadías en el puerto			
24. Existencias suplementarias			
25. Diseño de formularios			
26. Urgencias			
27. Tomar inventario			
28. Sistemas de seguridad			
29. Horas extraordinarias			
30. Otros elementos del PIR			

ANEXO 5A

Se llevarán a cabo las siguientes actividades:

1. Se divide la clase en grupos.
2. Cada grupo contestará la forma "Aplicación de la herramienta de los 5 pasos" a una situación o problema de cualquier departamento que desee ayuda para resolverlo.
3. Cada grupo presentará sus resultados y se discutirán en clase.

Aplicación de la herramienta de los cinco pasos para la eliminación de problemas.

Situación _____

¿Disponemos de suficiente información para definir el problema?

SI _____ NO _____

En caso afirmativo proceda a definir el problema (paso 1)

En caso negativo haga una lista de la información necesaria para poder definir claramente el problema.

ANEXO 5B

Se llevará a cabo las siguientes actividades:

- 1.- Cada persona individualmente llenará la forma "Cinco razones más importantes por las que a su criterio las juntas o reuniones pueden fracasar".
- 2.- Se divide la clase en grupos.
- 3.- Cada grupo determina y jerarquiza, ahora el criterio del grupo, las 5 más importantes razones y recomienda una acción para su eliminación.
- 4.- Cada grupo presenta sus resultados.

Cinco razones por las que las juntas o reuniones puedan fracasar (paso 1, trabajo individual)

- 1.- _____
 - 2.- _____
 - 3.- _____
 - 4.- _____
 - 5.- _____
- _____
- _____

Cinco razones por las que las juntas pueden fracasar (paso 3, trabajo en grupo).

RAZONES	ACCION PREVENTIVA
1.- _____ _____	1.- _____ _____
2.- _____ _____	2.- _____ _____
3.- _____ _____	3.- _____ _____
4.- _____ _____	4.- _____ _____
5.- _____ _____	5.- _____ _____

LISTA DE CONTROL PARA JUNTAS

Antes de la Junta.

1.- ¿Cuál es el objeto de la Junta?

	SI	NO
2.- ¿Están presentes todas las partes interesadas?	_____	_____
3.- ¿Se han excluido a los participantes que no necesitan estar presentes?	_____	_____
4.- ¿Se ha preparado y distribuido el orden del día?	_____	_____
5.- ¿Comprende el orden del día información relativa a la hora y el lugar de la junta, las tareas preparatorias y la lista de los demás participantes?	_____	_____

6.- ¿Se ha recopilado el material de
apoyo necesario?

Al comienzo de la Junta.

1.- ¿Se ha declarado el objetivo de la
Junta?

2.- ¿Se han repasado los procedimientos
de la Junta?

3.- ¿Se ha designado un secretario de
actas?

Durante la Junta.

1.- ¿Se ha permitido el libre intercambio
de ideas entre los participantes?

2.- ¿Se ha evitado criticar las ideas?

3.- ¿Ha estado abierta la junta a nuevas
ideas?

4.- ¿Han tenido todos los miembros la
posibilidad de participar
dependientemente de su posición
jerárquica?

	SI	NO
Al finalizar la Junta.		
1.- ¿Se han asignado tareas específicas?	_____	_____
2.- ¿Precisan estas tareas qué se debe hacer, y quién debe hacerlo, y los plazos de realización?	_____	_____
3.- ¿Se ha llevado acta de la Junta?	_____	_____
4.- ¿Se ha decidido cuando se repartirán las tareas y a quienes?	_____	_____

ANEXO 6

CUESTIONARIO DEL PAPEL DEL JEFE

1.- ¿A quién toma el personal como ejemplo de orden en su área de trabajo?

¿Qué debe hacer el jefe para demostrar su auténtico interés en mantener las áreas de trabajo bien ordenadas?

¿Qué debe hacer usted para demostrar su interés personal en este asunto?

2.- ¿A quién acude el personal para obtener explicaciones sobre el proceso de mejoramiento de la Calidad?

¿En qué forma debe el jefe dar información al personal acerca del mejoramiento de Calidad? Sugiera algunas maneras eficaces.

¿Qué debe hacer usted para demostrar su comprensión personal del proceso de mejoramiento de la Calidad?

3.- ¿De quién se espera que transmita los problemas a los equipos para su diagnóstico y solución?

¿Qué debe hacer el jefe para convencer a las personas de que está haciendo un esfuerzo por corregir los problemas del departamento?

¿Qué debe hacer usted para demostrar que está haciendo esfuerzos personales para eliminar los problemas?

4.- ¿De quién espera el personal recibir ayuda para seleccionar lo que debe medir en sus tareas individuales?

¿Qué debe hacer el jefe para asegurarse de que se haya seleccionado lo que esté más indicado medir para beneficio de cada individuo y del grupo?

¿Qué debe hacer usted para participar en el proceso de medir?

5.- ¿De quién espera el personal el mayor apoyo a la hora de adoptar cero errores como norma de ejecución para el departamento?

¿Qué debe hacer el jefe para convencer al personal de que cero errores ha de ser la norma de ejecución de su departamento?

¿Qué debe hacer usted para demostrar su apoyo personal a cero errores?

CONCLUSIONES

En el presente trabajo se pudo detectar que en la actualidad nuestras empresas mexicanas no cuentan con un programa de Calidad Total, esto tiene una explicación ya que éste conocimiento es relativamente nuevo, por lo tanto, muchos empresarios no lo conocen, y no entienden de los elementos que conforman un programa de este tipo, y mucho menos los beneficios que se pueden obtener; además no se debe olvidar que un programa de Calidad Total requiere mucha paciencia y tiempo necesario para que la empresa vaya madurando en cada uno de sus etapas.

La filosofía que contiene el programa Calidad Total estará reflejada en la actitud de perseverancia y mejoramiento constante que puedan adoptar los integrantes de la organización, desde el nivel directivo hasta el escalón inferior de la empresa.

Se debe de estar a la expectativa de las transformaciones que ha sufrido el país, así como, de las nuevas necesidades tecnológicas y de manufactura; por tal motivo es necesario propiciar un cambio en la cultura organizacional de las empresas mexicanas.

Haciendo incapie en que se debe contar con políticas, normas y procedimientos, que fundamenten las bases para asegurar la coordinación de estos factores, logrando su plena integración en el funcionamiento de la empresa.

La empresa antes mencionada es un ejemplo claro que nos muestra los grandes avances que proporciona un programa de Calidad Total;

La organización de las áreas de calidad, las técnicas y equipo de control, así como, el personal (empleados y trabajadores), son incorporados armónicamente por los funcionarios y el nivel directivo, quienes tienen el compromiso de guiar a la empresa hacia un programa de Calidad Total.

Esta empresa tuvo muchos problemas para implantar la calidad ya que el personal que elabora no se encontraba preparado para un cambio como éste. El personal de empresa pensaba que era una nueva forma de explotar al trabajador, por tal motivo los trabajadores pensarón en una huelga, para dar solución a esto la empresa comenzo a hablar con el sindicato y explicarle cual será el plan de trabajo y los beneficios que obtendrían los trabajadores. Con esto la empresa pudo implantar la calidad, esto provocó que la calidad de sus productos mejorará por lo cual la empresa se encuentra actualmente en segundo lugar de calidad a nivel nacional, es unicamente superada por la industria de Cierre Idial la cual desde que se implanta el Premio Nacional de Calidad Total en México ha sido la ganadora de estos dos premios y uno de los retos de esta empresa es ser ahora la ganadora del premio pero a nivel mundial.

REFERENCIAS BIBLOGRAFICAS

- 1.- Centro Industrial de Adiestramiento, Curso, Control de Calidad Estadístico, CIA, México, 1984. Pág. A-1
- 2.- Instituto Mexicano de Control de Calidad, Seminario, Administración de la Función de Control de Calidad, IMECCA, México, 1984. Pág. 75
- 3.- Feigenbaun, A. V. Control total de la Calidad, CECSA, México, 1975. Pág. 13
- 4.- Instituto Mexicano de Control de Calidad.
Art. Cit., P. 74.
- 5.- Fundación Mexicana para la Calidad Total, Calidad Total, Monografías 4 (segunda edición), 1991. Pág.1
- 6.- Philip B. Crosby, La Calidad No Cuesta, CECSA, México, 1991. pag. 20
- 7.- Ibidem, p. 4.
- 8.- Ibid, p. 20
- 9.- Ibid, pp. 38-39.
- 10.-Ibid, p. 70.
- 11.-Isihikawa kaoru, "¿ Qué es el Control de Calidad ?"
MCGRAW HILL, México. Pág. 65

BIBLOGRAFIA

- 1.- Feingenbaum, A.V. Control Total de la Calidad. Editorial CECSA. México. 1975
- 2.- Herrera A. Francico. Apuntes, Experiencias en la Aplicación del Control de Calidad Estadístico, México, 1985.
- 3.- Instituto Mexicano de Control de Calidad, Seminario de Administración de la Función del Control de Calidad, Editorial, IMECCA, México, 1984
- 4.- Instituto Mexicano de Control de Calidad. Seminario el Progreso de la Empresa a Través del Mejoramiento de la Calidad, editorial IMECCA, México, 1985
- 5.- Philip B. Crosby. La Calidad No Cuesta, Editorial, CECSA, México. 1991
- 6.- Isihikawa Kaoru, " Qué es el Control de Calidad?", Editorial MACGRAW HILL. 1982