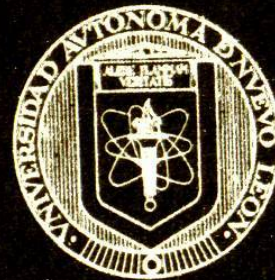


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA

Y ADMINISTRACION

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**LA CALIDAD TOTAL COMO BASE ADMINISTRATIVA
PARA LOGRAR PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
CON ESPECIALIDAD EN ORGANIZACION GENERAL**

PRESENTA

ING. J. JESUS FRANCO CARDENAS

CD. UNIVERSITARIA

DICIEMBRE DE 1994

TM

TS156

.6

F7

C.1

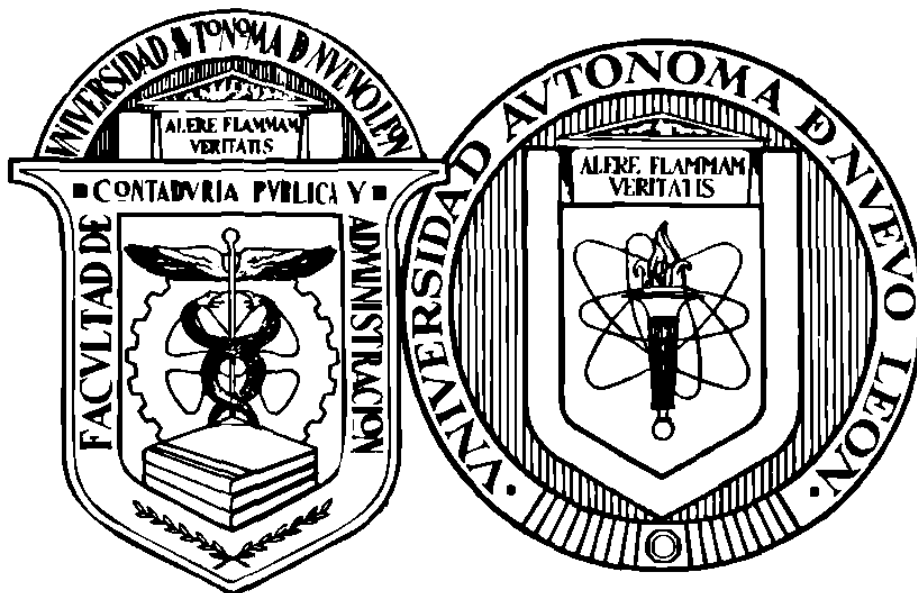


1080071277

7A-FOL
EJ. 5

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA Y
ADMINISTRACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



LA CALIDAD TOTAL COMO BASE ADMINISTRATIVA
PARA LOGRAR PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
CON ESPECIALIDAD EN ORGANIZACION GENERAL

P R E S E N T A

ING. J. JESUS FRANCO Cárdenas

CD. UNIVERSITARIA

DICIEMBRE DE 1994

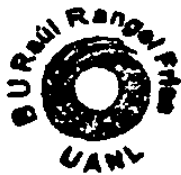
TM
T 156
6
F

TA 02



FONDO
T 156

71277



FONDO
T 156

INDICE

	Pág.
Prólogo	A
I.- Introducción	1
II.- Desarrollo y Despliegue de la Filosofía de Calidad en la Organización	4
III.- <i>Conceptos Básicos de la Administración de</i> <i>la Calidad</i>	9
IV.- Educación en Calidad	18
V.- Calidad y Productividad	28
VI.- Medición de la Calidad	35
VII.- Sistema de Fijación de Metas para un Proceso de Mejoramiento de la Calidad en la Organiza- ción	50
VIII.- Acciones para Asegurar Continuidad en el Pro- ceso de Mejoramiento Continuo de la Calidad	56
IX.- Conclusiones	66
Bibliografía	74

PROLOGO

PROLOGO

Entre los objetivos personales más importantes que siempre tuve en mente al elaborar y presentar el presente trabajo están los siguientes:

* **Mostrar la Calidad Total como un sistema global, capaz de transformar a cualquier empresa en una organización altamente productiva y por ende competitiva en todos los mercados mundiales.**

* **Visualizar a la Calidad Total como un Sistema Administrativo y no como una moda empresarial, dicho de otra forma, una organización no puede posicionarse en un mercado y mantenerse en él si no ofrece productos y/o servicios de calidad, pero para lograr esto, debe tener una forma sistemática de hacer las cosas, debe saber administrar un sistema de calidad y de esta forma adelantarse a sus competidores al ofrecer a sus clientes no únicamente calidad en dichos productos y/o servicios, sino que también necesita ofrecerles un valor agregado a un precio adecuado y con la oportunidad requerida, es decir, en el momento en que el bien es requerido por los clientes.**

* **Tener presente que la Calidad Total no es únicamente un proceso, una filosofía, una serie de normas de calidad o una herramienta administrativa. La Calidad Total abarca todo lo anterior y más, es decir, La Calidad Total es una forma de administrar el negocio.**

El motivo por el que elegí el tema de esta tesis es porque estoy convencido que el único camino que tiene una organización y un país para ser productivo y competitivo es el de la Calidad Total, vista ésta como un sistema mediante el cual se sentarán las bases necesarias de un **Proceso de Mejoramiento Continuo** para lograr la integración de dicho país u organización a un mercado global, cada vez más agresivo y cambiante.

I.- INTRODUCCION

I.- INTRODUCCION

La mala calidad de un producto o servicio, no solo afecta al fabricante o prestador del servicio, sino también al consumidor y a la sociedad.

Al fabricante le afecta, por un lado, vía reprocesos, desechos, devoluciones, demandas y aumento en la inspección; por otro lado, pierde prestigio y credibilidad en el mercado. Lo anterior repercute en una pérdida de posicionamiento y en el desánimo de sus trabajadores.

Al consumidor le afecta en pérdida de tiempo, de disfrute del producto y de dinero.

En la actualidad observamos que el mundo cambia rápidamente, cada día salen al mercado productos y servicios nuevos, por lo que las condiciones de exigencia para que dicho producto o servicio sobreviva son cada vez mayores, agregado a lo anterior, podemos palpar un constante debilitamiento de los mercados domésticos y una contracción cada vez mayor, por lo que es urgente que las empresas enfermas de productividad y calidad se modernicen y actúen inteligentemente, aprovechando las experiencias propias y las de otros países.

Los administradores de las empresas arriba mencionadas, deben darse cuenta que nos encontramos en una nueva era económica, por lo cual, dichos administradores tendrán que transformar su estilo administrativo a uno donde den cabida a una filosofía de CALIDAD TOTAL, pero teniendo siempre en mente que un sistema de este tipo debe estar orientado hacia el cliente que es el que en último término define qué tan competitiva o capaz es una empresa para satisfacer sus necesidades, él en última instancia es el juez en un ambiente de libre mercado. Todo lo anterior aunado al uso de la tecnología necesaria para lograr su objetivo les dará a las empresas una importante ventaja competitiva, que les permitirá crecer y fortalecerse.

La Alta Gerencia de una empresa, claro está, puede optar por la implantación de alguno de los diferentes Sistemas de Calidad que actualmente se conocen, algunos de éstos son:

- a) Control de Calidad.
- b) Control Estadístico de Calidad.

c) Control Estadístico de Procesos.

d) Administración por Calidad.

e) Normas del ISO 9000, etc.

Es conveniente aclarar, sin embargo, que cualquier sistema de calidad que se desee implantar en una empresa manufacturera o de servicio, requiere del convencimiento, compromiso y participación de todo el personal que la integra, pero para lograr lo anterior es necesario que dicho personal:

- * Tenga la voluntad para superarse.
- * Crea firmemente en que sí es posible efectuar las mejoras para lograr la superación (podemos darnos cuenta de que este importante paso - se ha dado con el cambio de actitud de la gente).
- * Cuento con los recursos necesarios para la superación.
- * Se ponga a trabajar en la superación.

El objetivo del sistema, es el que toda la gente , de todos los niveles de la organización, estén completamente convencidos que cualquier actividad, función u operación es susceptible de mejorarse, claro está, manteniendo la congruencia entre la cultura de la organización, su estructura y la estrategia de negocios de dicha empresa.

El convencimiento del personal en todos los niveles de la empresa se dará cuando ellos mismos corroboren que la Alta Gerencia está convencida porque dá su apoyo y participa en los cambios que se están gestando dentro de la organización.

Todo lo anterior le dará a la empresa mayores posibilidades de éxito para enfrentarse a una cada vez más creciente competencia y seguir participando en los mercados.

**II.- DESARROLLO Y DESPLIEGUE
DE LA FILOSOFIA DE CALIDAD
EN LA ORGANIZACION**

II.- DESARROLLO Y DESPLIEGUE DE LA FILOSOFIA DE CALIDAD EN LA ORGANIZACION

Toda organizacion empresarial se compone de mano de obra, métodos de trabajo, materiales y máquinas. Todos estos elementos constituyen el sistema y su proceso dentro de la organización. Pero si se quiere que la empresa inicie con un plan de Calidad Total y que su productividad aumente a la par que su competitividad, el PROCESO de la empresa debe ampliarse e incluir a los proveedores, los clientes, los accionistas y la colectividad. Como es lógico suponer, este PROCESO debe comenzar con la comunicación de las necesidades del consumidor a la empresa, ya que éste precisamente es el elemento más importante del proceso, pues la meta final es satisfacerlo.

Lo que cualquier organización necesita para poder iniciar en forma sólida un sistema de calidad es comprometerse en el proceso de:

- 1) Elaborar la filosofía de calidad y plasmarla en una formulación de -- misión organizacional.
- 2) Convertir dicha filosofía en un documento viviente en todos los niveles de la organización.
- 3) Asegurarse que todo empleado de nuevo ingreso a la organización --- adopte como suya la filosofía de calidad trazada.

Elaborar, adecuar y desplegar una filosofía de calidad en una organización es una tarea larga y difícil, ya que este proceso debe estar dirigido por la ALTA ADMINISTRACION, quien es la encargada de prepararla. No obstante, debe contemplarse al momento de formular la filosofía de calidad, que haya cabida para que tanto los empleados, como los accionistas, los administradores de nivel inferior, los proveedores, los clientes y la colectividad hagan su aportacion en forma abierta, es decir debe haber una participación auténtica de los integrantes de la empresa y su entorno.

La formulación de la filosofía de calidad, debe cumplir con varios requisitos, algunos de éstos son los que se ennumeran a continuación:

- a) Debe reforzar a la organización como algo con lo cual cada uno de los miembros que la forman se identifique y que merezca la admira --- ción de los empleados, clientes, proveedores, accionistas y colectivi -- dad.

- b) Es conveniente que ofrezca puntos de agrupación unificando a la --- gente para que se sienta satisfecha de trabajar por una meta común
- c) Es necesario que se centre en la calidad, el mejoramiento continuo y la satisfacción de los clientes.
- d) Debe hacer hincapié en las necesidades de los trabajadores respecto al valor que tienen como recurso crítico a largo plazo.
- e) La perspectiva que se maneje en la filosofía de calidad, forzosamente es a largo plazo, comprometiendo así a la empresa a desarrollar nuevos productos y servicios para el futuro y dedicando recursos para -- capacitación e investigación.
- f) Los propósitos de la empresa, deben continuar constantes, tal como -- aparecen en la formulación de misión, aún y cuando haya cambios -- en la alta administración.

Después de que ha sido redactada la formulación de misión y la política de calidad de la organización, los encargados de prepararla deben someterla a análisis, crítica y modificación. Terminada esta etapa, la filosofía de calidad convertida en misión organizacional, debe ser difundida entre los administradores, trabajadores, proveedores, clientes y accionistas para que puedan asimilarla poco a poco e ir haciéndola parte de su modo de vida.

En este punto, es conveniente comentar que una formulación de misión y una filosofía operacional constituyen las manifestaciones escritas de las metas unificadoras de cualquier entidad.

Por otro lado, las metas a largo plazo facilitan la toma de decisiones y la constancia en el propósito ofrece a la organización una filosofía y un marco adecuado para la toma de decisiones de manera congruente. Reiterando lo anterior, estoy convencido de que cualquier organización funciona mejor con una filosofía y metas unificadoras; de esta manera las decisiones cotidianas prácticas podrán sustentarse en una filosofía consecuente, dentro de un marco en el cual operen los administradores, pues las metas unificadoras le ayudan a la empresa a sobrellevar los momentos difíciles.

El siguiente paso de la alta administración es asegurarse de que la filosofía adoptada y la formulación de misión se conviertan en toda la organización en un DOCUMENTO VIVIENTE; es decir que todos los miembros de la organización deberán entenderla e integrarla dentro de su

manera de proceder día a día. Pero, es esencialmente indispensable que haya conformidad entre lo que dice la filosofía que se formuló y lo que la empresa hace en realidad, en otras palabras, la administración debe tomar el liderazgo y servir de modelo, pues es ésta la directamente responsable ante los trabajadores, los proveedores, los accionistas, los clientes y la colectividad de hacer valer las metas y la filosofía de la empresa tal y como están descritas en la formulación de misión y en la política de la empresa.

Para que la filosofía de calidad y la formulación de misión se conviertan en realidad en un DOCUMENTO VIVIENTE debe suceder lo siguiente:

- * El administrador debe estar abierto para que cualquier miembro de la organización le haga saber cuándo su manera de proceder se esté desviando de la filosofía empresarial adoptada.
- * El administrador tiene que actuar de acuerdo con la retroinformación recibida en el punto anterior.
- * El administrador debe propiciar la retroinformación, pues de otra manera corre el riesgo de convertirse en un perjuicio para el trabajador o para el administrador de más bajo nivel.
- * Los empleados deben estar dispuestos a correr el riesgo de suministrar retroinformación a la administración.

Para asegurarse que la comunicación de la filosofía de calidad ha sido eficaz, es recomendable pedirles a cada uno de los administradores de nivel medio y a los empleados que den por escrito una interpretación de dicha filosofía, al mismo tiempo se pueden formar grupos departamentales para deliberar sobre las diferentes interpretaciones dadas a la filosofía para que surjan aportaciones que pudieran, posteriormente servir de base para posibles modificaciones. Esta participación activa para formular las metas de la empresa, creará en los trabajadores de nivel medio e inferior la confianza de que la alta administración está comprometida a mostrar confianza en el propósito y que realmente le interesa que todos tomen parte en el proceso, lo cual genera un clima de comunicación positiva en la organización.

Al analizar el proceso de contratación, observamos que tenemos en éste una excelente área de oportunidad para seleccionar a los candidatos, pues además de su capacidad para desempeñar el puesto, también se deberá seleccionar en base a la conformidad con la formulación de la filosofía de calidad de la empresa. Para evaluar este aspecto, el departamento de personal dará a conocer a los candidatos dicha filosofía y evaluará, en base a

las reacciones verbales y no verbales de éstos, si están o no de acuerdo con la filosofía de la empresa, claro está, después de haberla analizado y discutido. La capacidad para desempeñarse en un puesto es muy importante, pero si la persona no puede llegar a formar parte del equipo de la empresa, no tiene sentido contratarla, pues tanto la empresa como el candidato fracasarán en sus objetivos.

Es necesario que a los nuevos empleados se les formalice y fortalezca el compromiso con la filosofía de la empresa, mismo que inicialmente hicieron durante el proceso de contratación, esto debe hacerse mediante un programa continuo de capacitación. De esta manera el grado de involucramiento con la organización será total, pues se habrá logrado el objetivo primordial que es el de emprender juntos, organización y trabajadores el camino hacia la CALIDAD TOTAL, comprometiéndose juntos a vivir una filosofía común, encaminada a lograr una meta que satisfaga a ambos y con la cual están plenamente identificados.

¿ Cómo funciona el Control Total de Calidad ?

Esta técnica cubre a todo el personal de la organización, por lo que ha de iniciarse desde la alta gerencia e ir bajando hasta llegar al nivel obrero, tal y como lo he venido mencionando con anterioridad. De esta manera se va logrando la concientización, el apoyo y el seguimiento desde la alta gerencia.

La implantación y despliegue del Control Total de Calidad propicia:

- * Un cambio de actitud.
- * Conciencia de calidad.
- * La integración del personal de la organización.
- * La estandarización de las operaciones.
- * Una metodología para el trabajo.
- * El auto-desarrollo.
- * Congruencia de la Alta Gerencia en su manera de actuar.

Por último, es necesario dejar bien claro que el Control Total de Calidad:

- * **Es una filosofía.**
- * **Un cambio de actitud.**
- * **Una nueva forma de administrar las empresas.**

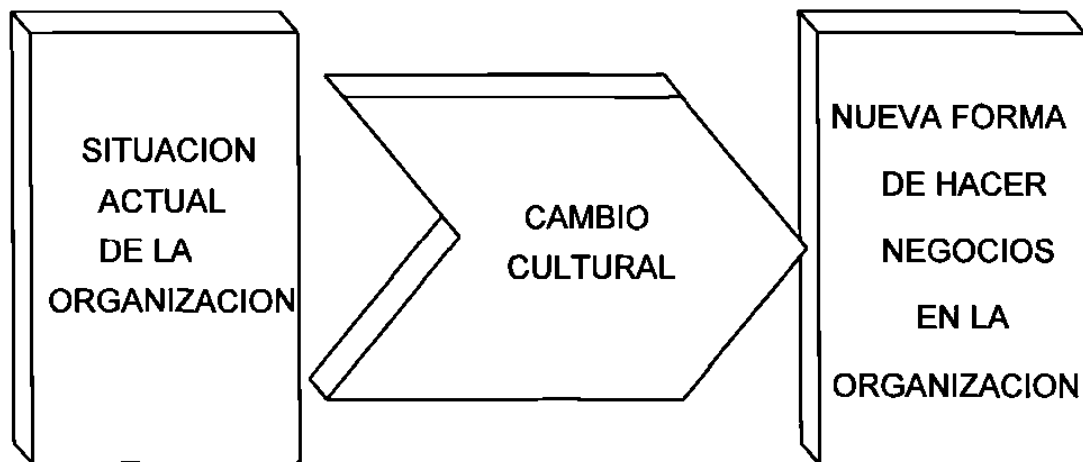
**III.- CONCEPTOS BASICOS DE LA
ADMINISTRACION DE LA
CALIDAD**

III.- CONCEPTOS BASICOS DE LA ADMINISTRACION DE LA CALIDAD

Administración de la calidad podemos definirla como:

Lograr que todos y cada uno de los que forman la organización conozcan y entiendan claramente su trabajo, para que tomen conciencia de la importancia de "hacerlo bien desde la primera vez" y así asegurar el éxito en la creación de una verdadera cultura de calidad.

La Administración de la Calidad implica propiciar un cambio de la cultura organizacional.



Pero, para que el cambio cultural que se quiere hacer sea en verdad exitoso, se requiere que se cumplan los siguientes requisitos:

- 1) Asegurar la comprensión del proceso.
- 2) Adquirir el compromiso de llevar a cabo el plan trazado.
- 3) Elegir el método adecuado.
- 4) Efectividad en la comunicación.
- 5) Solucionar los problemas existentes y prevenir la ocurrencia de los mismos.
- 6) Asegurar la permanencia del proceso.

Veamos cada uno de los elementos anteriores:

Asegurar la comprensión del proceso

Implica que la gente involucrada en el cambio comprenda el por qué se requiere dejar de hacer las cosas COMO SIEMPRE SE HAN HECHO y qué ventajas se tienen al adoptar una nueva forma de hacerlas. En otras palabras, debemos asegurar que todas las personas de la organización comprendan los principios de la administración de la calidad, lo cual implica que tanto los directivos como cada uno de los empleados, comprenda claramente qué es la calidad, cómo se mide y cómo se administra, pues si no se garantiza esta comprensión, no será posible lograr el mejoramiento de la calidad.

Adquirir el compromiso de llevar a cabo el plan trazado

El compromiso implica que toda la gente en la organización (desde la dirección hasta el último trabajador), expresen sus ideas y hagan lo necesario para lograr el cambio cultural.

La comprensión por sí misma no es suficiente, se requiere generar el compromiso con la filosofía de calidad y sus principios, es aquí donde el ejemplo de la dirección, a través de su actuación diaria es vital para asegurar este compromiso.

Elegir el método adecuado

Cuando se quiere efectuar un cambio, éste no podrá hacerse si la gente no está capacitada para realizarlo; por lo tanto, se requiere un método que permita preparar a la gente y a la organización como un todo, para el cambio cultural.

Lo anterior implica que todas las personas de la organización tengan la oportunidad y cuenten con los elementos necesarios para participar activamente en el proceso de mejoramiento de la calidad.

Algunas de las cosas que comprenden esta etapa son: Educación integral continua, medición de los costos de calidad y el desarrollo de acciones preventivas - correctivas. Esto significa que tanto los ejecutivos como todo el personal, han aprendido a aplicar los procesos de mejoramiento de la calidad como una manera de pensar y de actuar, dentro y fuera de la organización.

Efectividad en la comunicación

No puede existir un mejoramiento de la calidad sin una comunicación - efectiva. En este aspecto, todos los sistemas de comunicación utilizados en la organización como son: revistas internas, periódicos y folletos, deben documentar y apoyar los avances del proceso de mejoramiento de la calidad.

Por lo tanto, todos los involucrados; clientes, proveedores, comunidad y la organización como tal, deben comunicarse de tal manera que se asegure la comprensión y el apoyo de todos en el proceso.

Solucionar los problemas existentes y prevenir la ocurrencia de los mismos

Es necesario que se eliminen los obstáculos y se solucionen los problemas a partir de sus causas, de tal manera que queden eliminadas las posibilidades de error, ya que la detección de problemas no basta, pues se requiere que éstos sean solucionados de manera permanente, atacando las causas raíz y generando medidas preventivas para evitarlos en el futuro.

La administración preventiva debe ser parte integral de la nueva cultura del proceso.

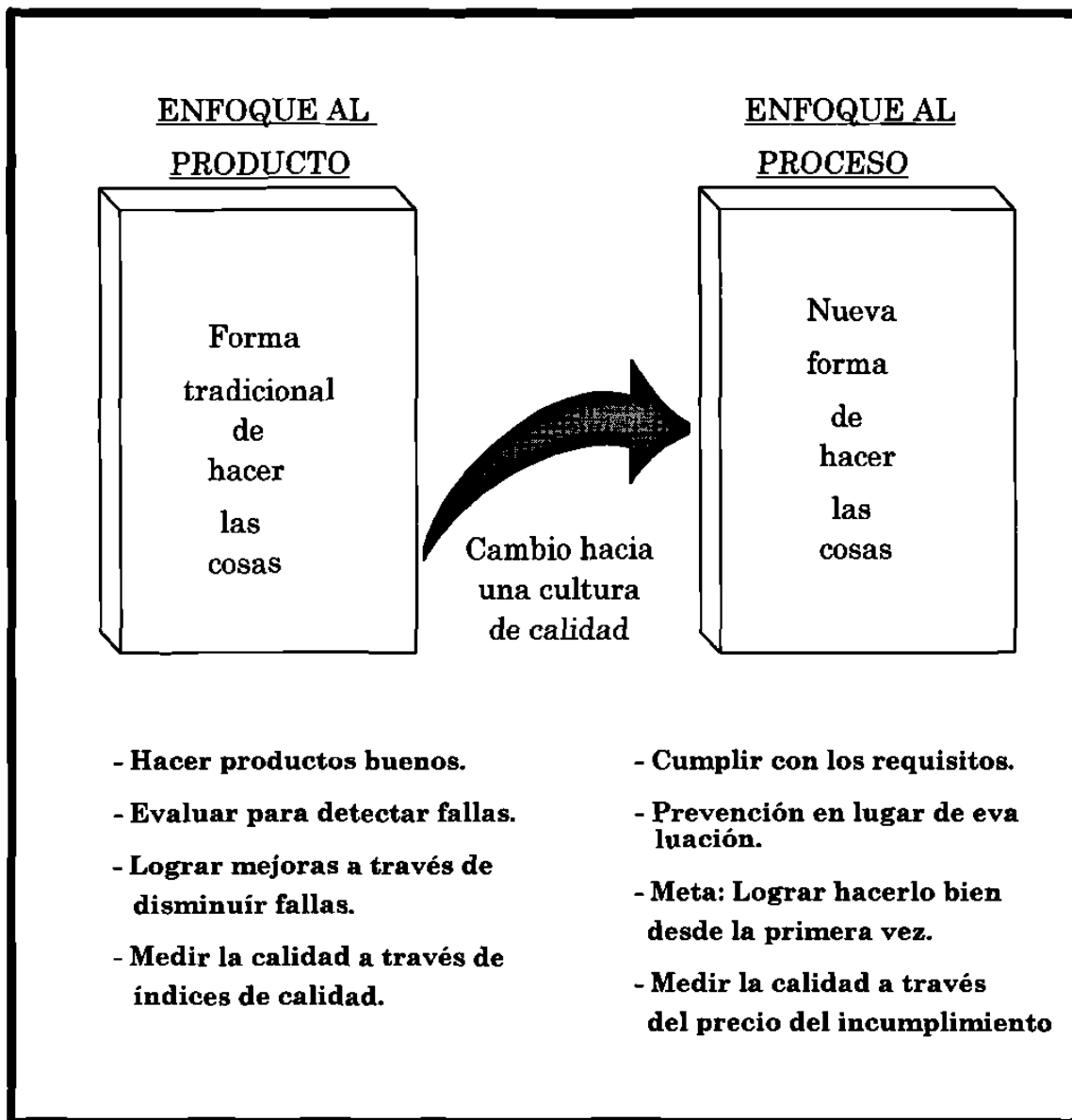
Asegurar la permanencia del proceso (ver capítulo VIII)

El proceso no termina nunca, pues siempre habrá posibilidad de mejorar, por éso es importante que haya permanencia, no importa lo mucho que se haya avanzado.

Se debe asegurar que el proceso se convierta en una nueva forma de vida, en una nueva cultura y en una forma natural de actuar para todo el personal de la organización, teniendo siempre presente que la calidad debe integrarse como prioridad en el trabajo de cada miembro de la empresa.

Ahora bien, el cambio hacia la calidad debe ser un PROCESO dinámico que incluya los principios de la ADMINISTRACION DE LA CALIDAD.

Con lo anterior se quiere afirmar que LA ADMINISTRACION DE LA CALIDAD requiere de una nueva cultura organizacional que esté ENFOCADA AL PROCESO, lo cual se manifiesta por los cuatro principios enunciados en la gráfica que se muestra a continuación:



Con lo anterior se quiere afirmar que la ADMINISTRACION DE LA CALIDAD requiere una nueva cultura organizacional que esté ENFOCADA AL PROCESO, lo cual se manifiesta por los cuatro principios enunciados en la gráfica anterior.

Antes de analizar cada uno de los principios arriba mencionados, veamos que se entiende por proceso:

PROCESO es una serie de actividades que producen un resultado.

El resultado que se produjo puede consistir en productos o servicios que satisfacen las necesidades de nuestros clientes; pero para satisfacer dichas necesidades y expectativas, es indispensable identificar sus requisitos. Sin embargo tal identificación no es una tarea fácil, pues normalmente los clientes expresan deseos y necesidades pero los definen de una manera vaga, mas es ahí precisamente donde la organización, como proveedora que es debe utilizar su conocimiento del proceso para traducir dichos deseos y necesidades en requisitos concretos que sean completamente identificables.

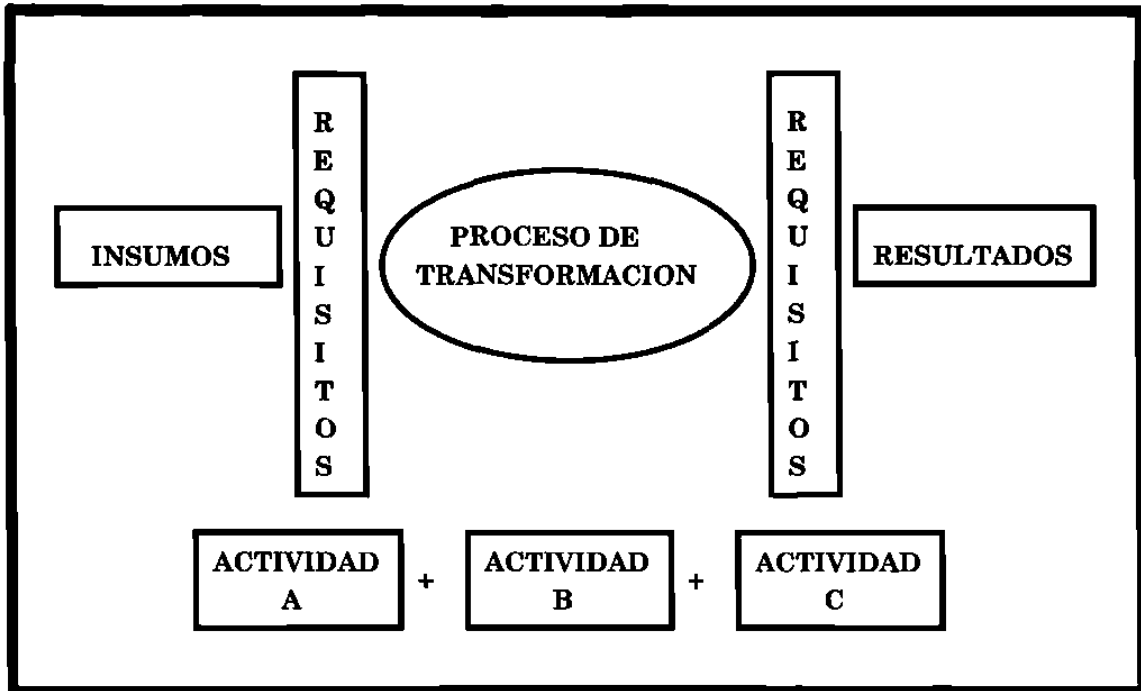
Una vez que se han definido y clasificado los requisitos, se debe llevar a cabo el proceso de transformación, con sus diferentes actividades para lograr el resultado esperado.

También debe elaborarse un procedimiento estándar de control, el cual busca plasmar en un formato estandarizando toda la información requerida para controlar cada una de las variables críticas que se identifiquen y que pudieran impactar los requisitos del cliente.

Algunas de las consideraciones a tomar para la elaboración del procedimiento estándar de control son:

- * Revisar los procedimientos existentes.
- * Aplicar métodos estadísticos de control.
- * Desarrollarlos pensando en los requisitos del cliente.
- * Basarse en la inigualable experiencia de los operadores y supervisores, ---- no existe mejor manera de CONTROLAR LOS PROCESOS que utilizar la - ayuda de la gente entrenada que rutinariamente realiza una operación.

Desde este punto de vista se puede definir a cualquier tipo de trabajo como un proceso, como podemos verlo en la siguiente gráfica:



TODO TRABAJO ES UN PROCESO

Los cuatro principios enunciados en el cambio cultural para lograr un enfoque hacia el proceso son vitales para poder hacer funcionar, administrar y mejorar en sí todos los procesos de trabajo. Analicemos en detalle la razón de ser y el significado de cada uno de estos principios fundamentales de la calidad:

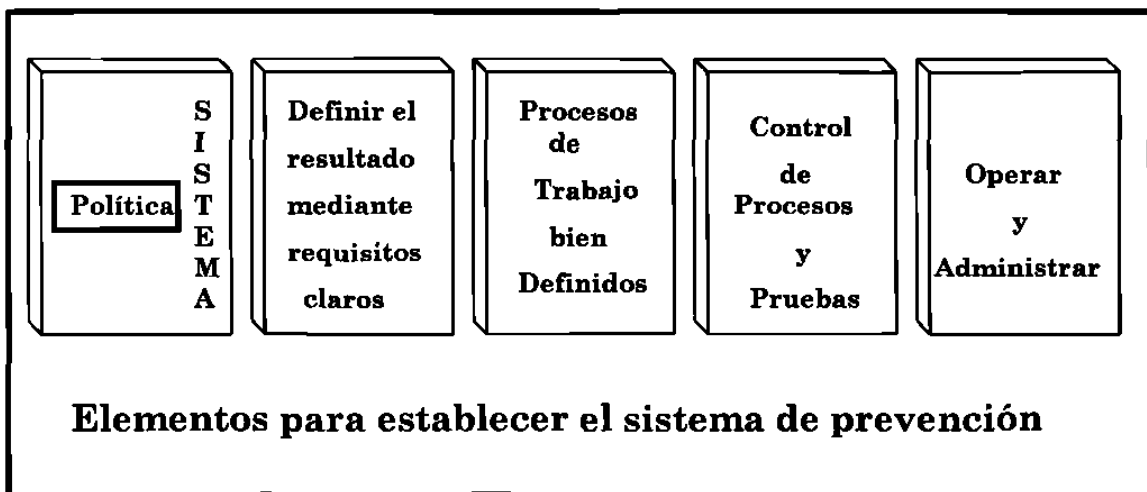
Cumplir con los requisitos

Para algunas personas la calidad se define como sinónimo de EXCELENCIA, para otras como algo BUENO o BIEN HECHO, pero lo anterior es muy vago ya que la misma palabra puede ser interpretada de diferente manera por distintas personas, entonces para que la calidad en una organización pueda ser mejorada, ésta debe ser definida de tal forma que signifique lo mismo para todos. Por lo tanto se ha llegado a una definición que evita cualquier problema de interpretación: **Calidad es cumplir con los requisitos establecidos.** La definición es aplicable tanto a insumos necesarios para el proceso como a productos o servicios.

Prevención en lugar de evaluación

Para mejorar la calidad y cumplir con los requisitos, no es suficiente inspeccionar, ya que esto únicamente nos ayuda a detectar las fallas y a evaluar su magnitud pero no nos ayuda a evitarlas. Para mejorar la calidad se necesitan sistemas enfocados a la PREVENCIÓN.

La prevención lleva consigo sistemas y políticas, lo cual nos permite planear, definir y controlar los procesos de trabajo, de tal forma que se eliminen las causas que pueden estar provocando el que no se esté *cumpliendo con los requisitos establecidos*.



Meta: Lograr hacerlo bien desde la primera vez

En el proceso de mejorar la calidad se necesita un estándar con el cual se pueda comparar el desempeño, pero dicho estándar no puede seguir siendo el "está bueno o malo" ; el estándar que se necesita es el de no aceptar ningún incumplimiento respecto a los requisitos establecidos, es decir se necesita establecer un compromiso de cada miembro de la organización para cumplir con todos los requisitos pedidos en su trabajo específico, se necesita "hacerlo bien desde la primera vez y siempre".

Medir la calidad a través del precio del incumplimiento

Para saber si se está mejorando y en qué medida es necesario medir. Tradicionalmente se usaban sistemas basados en índices (porcentajes) o niveles del proceso, pero debido a que dichas medidas se pueden interpretar de diferente manera, resultan ser confusas o engañosas.

La mejor manera para medir la calidad es calculando el costo de hacer mal las cosas, en otras palabras, calcular el **"precio del incumplimiento"** . Medir en términos de dinero o costo permite usar un lenguaje que todos podemos entender.

Todo lo que se ha dicho hasta aquí no será posible alcanzarlo si las personas, en cada uno de los procesos de trabajo no están verdaderamente involucradas.

Para poder generar un compromiso personal y motivar a otros miembros de la organización, se requiere desarrollar **"actitudes"** encaminadas al **"querer"** y al **"hacer"** , pero para desarrollar esas actitudes y comportamientos, es necesario que las personas involucradas identifiquen y conozcan los procesos que constituyen sus propios trabajos, o dicho de otra forma, que conozcan los resultados que se esperan de ellos y analicen lo que están haciendo para lograrlos.

La única forma de clasificar y definir lo que se espera de cada trabajo es identificando a los clientes y clasificando sus requisitos, y el mismo procedimiento debe seguirse con los proveedores.

Ya que se han definido los requisitos, el siguiente paso es medir el proceso para determinar si se está cumpliendo o no con los requisitos. Si no se está cumpliendo, esto obliga a analizar las causas de tales incumplimientos con la finalidad de buscar soluciones para controlar el proceso.

Si se tiene claridad en **"el qué"** y en el **"por qué"** de las cosas, es mucho más sencillo que nos sintamos motivados a mejorar que cuando no sabemos qué se quiere y el por qué se quiere hacer un trabajo o proceso de determinada forma.

La aplicación de los cuatro principios de la calidad a cada uno de los procesos de trabajo en una organización, traerá consigo un cambio radical en la forma de hacer las cosas, ya que estos principios hacen que resulten inoperantes los criterios convencionales y sientan una base sólida para la mejora de la posición competitiva de la organización en un mercado determinado.

IV.- EDUCACION EN CALIDAD

IV.- EDUCACION EN CALIDAD

El propósito de la educación en calidad es desarrollar las habilidades y conocimientos que requiere el personal para incorporar el proceso de la Calidad Total a la cultura de calidad.

Los objetivos a lograr al llevar a cabo la educación en calidad son:

- 1) Establecer un lenguaje común sobre calidad entre todo el personal - de la organización.
- 2) Lograr que todo el personal de la organización, defina su papel y sus responsabilidades con exactitud a través del proceso de mejoramiento de la calidad.
- 3) Capacitar a todos los miembros de la organización para que adquieran las habilidades y conocimientos necesarios para la implantación del proceso de mejoramiento de la calidad.

El programa de educación en calidad que se decida arrancar en cualquier empresa debe reunir varios requisitos para asegurar los resultados esperados, éstos son:

* Involucrar a todos los ejecutivos de la organización en el proceso educativo, lo cual les permitirá conocer: El proceso de mejoramiento de la calidad, la relación cliente proveedor tanto interna como externamente y por lo tanto, lo anterior les permitirá mejorar su actuación individual dentro de la organización.

* Proporcionar a los ejecutivos las herramientas que le permitan implantar el proceso de mejoramiento de la calidad y que faciliten el cambio de la cultura de la organización a través de:

- La administración del cambio complejo.
- La cultura organizacional.
- La toma de decisiones.

* Impartir capacitación a todos los empleados, de tal manera que les permita la aplicación práctica en el desempeño diario de sus funciones.

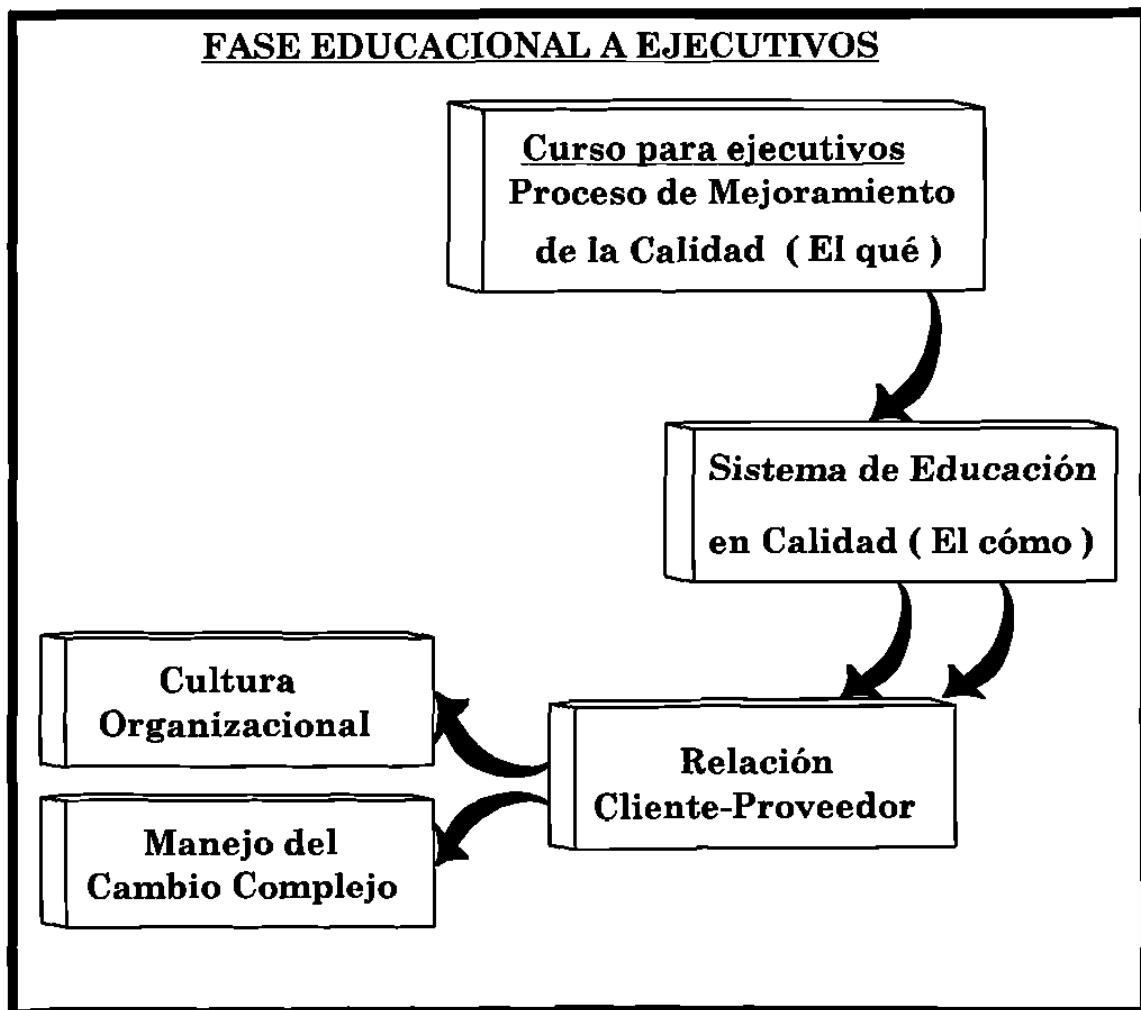
* Educar al personal operario, diseñando un programa apropiado para ellos, el cual permita irlos incorporando paulatinamente al proceso de mejoramiento de la calidad de la empresa.

* Difundir el uso y conocimiento de herramientas técnicas de soporte al proceso de mejoramiento de la calidad, tales como: Optimización de procesos, control estadístico de procesos, etc.

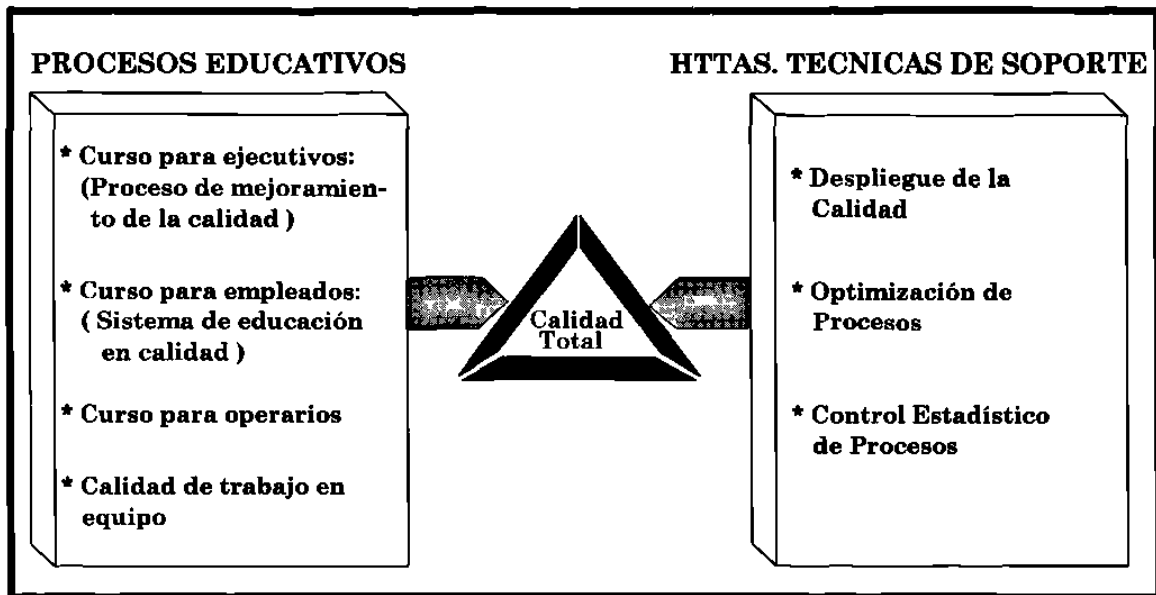
* Capacitar al personal en el uso y manejo del costo de la calidad y acciones preventivas - correctivas.

* Formular un programa de inducción, el cual esté orientado hacia la calidad para todo el personal de nuevo ingreso.

Veamos a continuación en forma esquemática el proceso de educación en calidad:



PILOTO DE EDUCACION EN CALIDAD



La educación en calidad debe contemplar el aprendizaje de una metodología lógica para que los miembros de la organización de todos los niveles puedan IDENTIFICAR y ANALIZAR LOS REQUISITOS DE LOS PROCESOS DE SU PROPIO TRABAJO.

Antes de comenzar a analizar en detalle la definición de requisitos, vamos a visualizar el proceso como un todo.

Un proceso es una secuencia de acciones relacionadas entre sí que culminan en un resultado. Así, el trabajo visto como un proceso que requiere de insumos y que busca obtener un resultado es en realidad un sistema, dicho sistema puede ser subdividido en varios subsistemas, de tal suerte que cualquier cambio o falla en cualquiera de los subsistemas repercute en el sistema total, de ahí la importancia de tomar en cuenta a todos los subsistemas que están involucrados en un proceso.

Es de suma importancia tener en cuenta la existencia de las subdivisiones, ya que en un proceso de calidad no se puede descuidar ningún detalle, pues en ocasiones la falta o falla de un subproceso que a simple vista es insignificante puede echar a perder todo el proceso, aun y cuando el resultado (producto), haya sido excelente; esto ocurre comúnmente cuando existen fallas de incumplimiento.

Análisis de un proceso

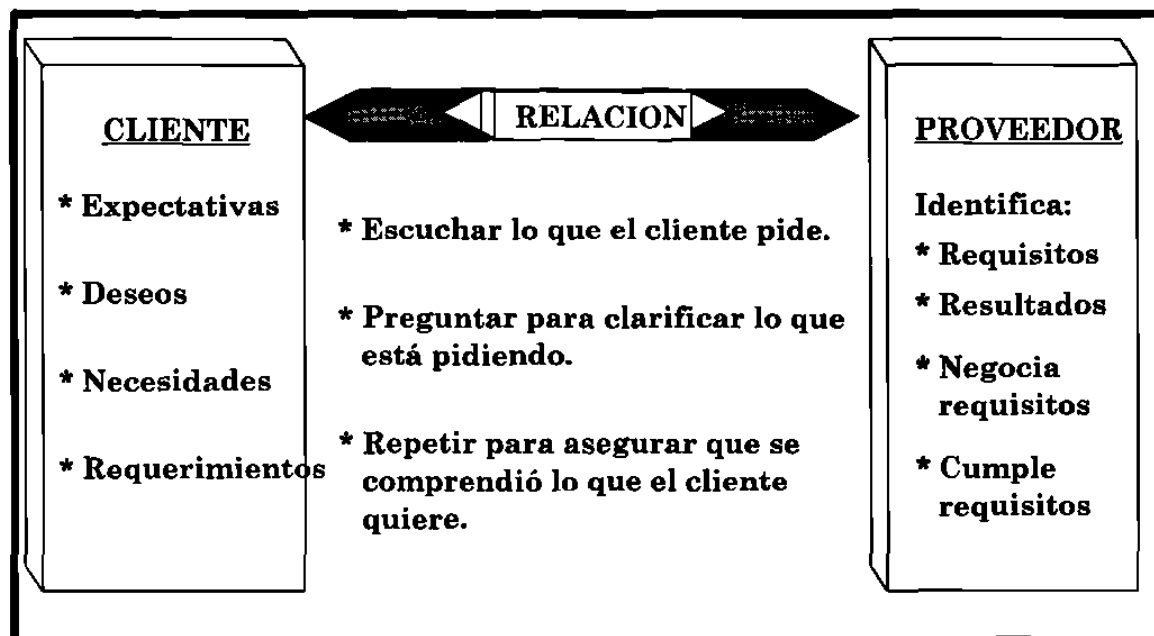
Al hacer el análisis de un proceso requerimos tomar en consideración las partes que lo integran, éstas son:

- **NOMBRE:** Descripción general del proceso.
- **ALCANCE:** Con la finalidad de hacer más manejable el análisis de un proceso, se requiere que éste se seccione parte por parte, delimitando dicho análisis a un alcance definido, es decir a una parte del proceso comprendido entre una acción inicial y una acción final pre-determinada.
- **RESULTADOS:** Son productos y/o servicios que se proporcionan al cliente.
Existen procesos que tienen varios resultados, por lo cual es importante identificarlos plenamente dentro del análisis de un proceso.
- **CLIENTE:** Generalmente, al hablar de cliente se piensa en el último consumidor del producto y/o servicio; pero al analizar un proceso este concepto cambia, de tal manera que también será cliente aquél que es responsable de la siguiente función dentro de la organización, es así que podemos identificar dos tipos de cliente, el interno y el externo pero de cualquier manera, para identificar a nuestro cliente debemos hacernos la siguiente pregunta ¿Para quién se produce el resultado?, la respuesta nos determinará el tipo de cliente de nuestro proceso.

Cuando hayamos detectado quién es el cliente, hagámonos otra pregunta, ¿Qué producto y/o servicios requiere mi cliente? La respuesta nos permitirá identificar los resultados que el cliente espera del proceso.

- **REQUISITOS DEL RESULTADO:** Tenemos que identificar con qué características espera nuestro cliente el resultado, pues es difícil cumplir con sus expectativas si no sabemos lo que el cliente espera.

La mayor parte de las veces el cliente expresa los requisitos en forma de deseos y es nuestra obligación traducir tales deseos o expectativas en requisitos. Una excelente técnica es seguir los pasos del siguiente diagrama:



- **INSUMOS:** Son los materiales o información que van a ser transformados -- por el proceso para lograr los resultados.

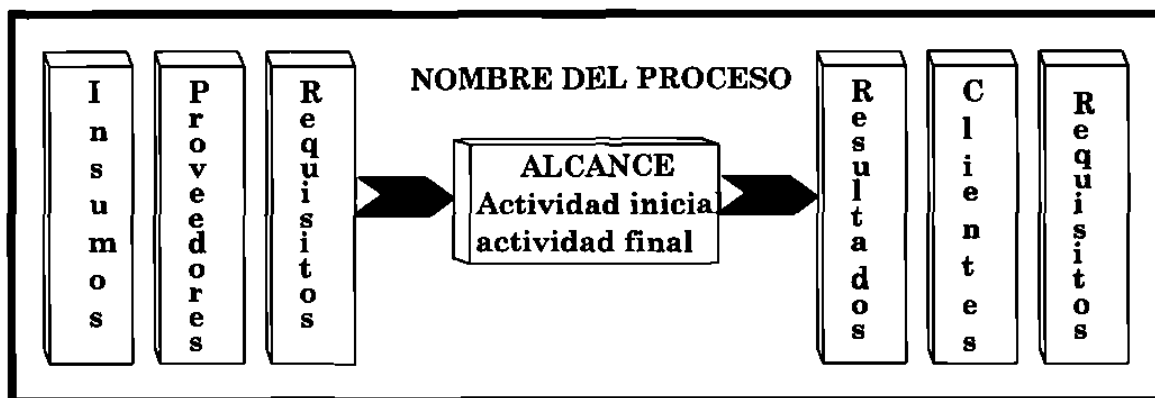
- **PROVEEDORES:** Es toda persona que proporcione insumos (materiales e información) al proceso, los proveedores pueden ser internos o externos.

REQUISITOS DEL INSUMO: Al comunicar a nuestros proveedores las características que esperamos de los insumos, estamos definiendo los requisitos.

La definición y acuerdo de los requisitos ya sean de los insumos o de los resultados determinan la relación cliente-proveedor, dicha relación debe implicar una amplia comunicación si es que queremos que se cumpla con el objetivo deseado, esta relación debe permitir el intercambio de información y la aclaración de dudas para que se pueda llegar a acuerdos satisfactorios.

Los requisitos acordados en la relación cliente-proveedor pueden ser rígidos o aceptar ciertas tolerancias, ya sea en los insumos o en el resultado, lo anterior implica reconocer que existe **variación** en el proceso pero que es necesario establecer los límites de dicho proceso para cumplir con los requisitos, bajo la aceptación vía negociación, de las tolerancias implícitas al proceso.

La siguiente gráfica nos muestra los elementos del análisis de un proceso:



La educación en calidad carecerá de sentido si no capacitamos a la totalidad de los miembros de la organización en un método sistemático para resolver de manera definitiva los problemas identificados a través del proceso de mejoramiento de la calidad. Dicho método debe contemplar todas las acciones PREVENTIVAS que permitan eliminar los incumplimientos.

El método no debe degenerar en un sistema de sugerencias, pues es necesario que sea un procedimiento formal para: Identificar, eliminar y prevenir los problemas que impiden que las personas hagan bien su trabajo desde la primera vez y cumplan con los requisitos.

El objetivo final es que las personas aprendan a utilizar la PREVENCIÓN como sistema en todos los procesos de su trabajo.

¿ Qué es prevención? Es hacer que no suceda algo indeseable, entonces si buscamos que nuestros procesos tengan este enfoque habremos de:

- * Eliminar los incumplimientos.
- * Analizar nuestro proceso de trabajo para entenderlo mejor y hacerlo más eficiente.
- * Identificar los requisitos para cumplir en forma efectiva con las necesidades de nuestros clientes.

El adoptar la prevención como un sistema de trabajo requiere de una planeación, la cual debe incluir las siguientes acciones:

- 1) Establecer una política de mejoramiento de la calidad.
- 2) Analizar los procesos de trabajo, definiendo claramente los requisitos
- 3) Desarrollar sistemas que permitan prevenir problemas que impidan - cumplir con los requisitos.

El establecimiento de una política de calidad requiere que en su contenido estén presentes los siguientes elementos:

- **Procesos con orientación a clientes y consumidores:** Esto quiere decir que todo proceso de trabajo individual debe orientarse a satisfacer necesidades de los clientes, ya sean internos o externos.

- **Ofrecer productos y/o servicios que cumplan con los requisitos:** Es vital para una organización saber **QUE REQUIEREN** los consumidores para poder satisfacerlos ofreciéndoles productos y/o servicios con dichas características, pues de esta forma éstos consumirán dichos productos y/o servicios, lo cual asegurará la permanencia de la empresa en el mercado.

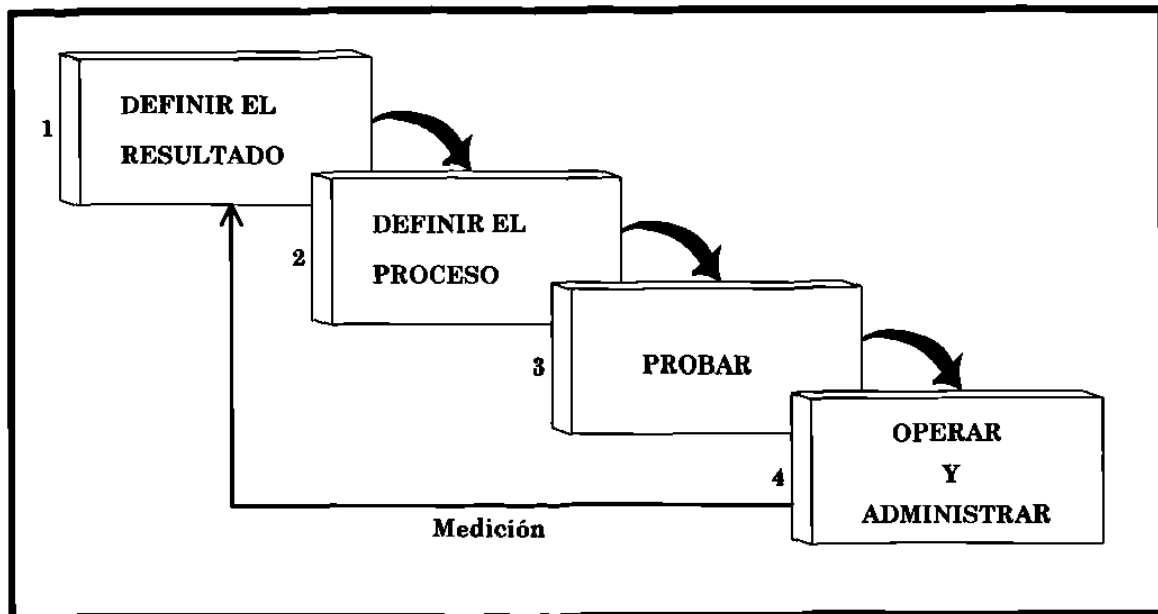
- **Ofrecer productos y/o servicios a un costo óptimo:** El mejoramiento continuo de los procesos de trabajo debe repercutir en una reducción de los precios de incumplimiento de los requisitos, esto conlleva una reducción del costo de operación, mismo que beneficiará al consumidor.

- **Mejora continua de la posición competitiva de la organización:** Con esto se quiere recalcar que si se logra lo anterior, la organización asegurará su permanencia en el mercado y tendrá un crecimiento sostenido, lo cual significa ser competitivos.

Etapas para la implantación de la prevención

Teniendo la política de mejoramiento de la calidad establecida y todos los sistemas de trabajo bajo control, podemos iniciar el proceso de mejora y

planear cómo prevenir problemas, pero para la implantación de la prevención serán necesarias las cuatro etapas siguientes:



1.- Definir el resultado:

El definir el resultado y sus requisitos nos da la pauta para transformar los procesos en preventivos, pues de esta forma sabemos claramente qué producto o servicio requiere el cliente y por lo tanto cómo prevenir posibles problemas que nos pudieran impedir llegar al resultado.

2.- Definir el proceso:

La definición del proceso debe abarcar, además del análisis de los insumos que van a ser transformados durante la operación del proceso, el análisis de los insumos que controlan el proceso y que son:

* Instalaciones y equipo: Son insumos que utiliza el proceso para llegar al resultado esperado, ya que controlan la forma en que opera el proceso. por ejemplo: edificios, oficinas, maquinaria, herramientas, etc.

* Capacitación: Todo proceso requiere de conocimientos y habilidades específicas para operar correctamente; es así como estos insumos están

representados por capacitación formal en el puesto, experiencia, seminarios, etc.

* Procedimientos: Los métodos y procedimientos son necesarios para operar el proceso y cumplir con los requisitos del resultado en una forma consistente.

* Estándares de realización: Los estándares de realización también controlan la operación del proceso, pues nos ayudan a mantener una actitud de no aceptar ni aceptarse incumplimientos con respecto a los requisitos.

3.- Probar:

Siempre que se modifica o diseña un proceso, es necesario que se pruebe para verificar si es capaz de cumplir con los requisitos del resultado, dichas pruebas se realizan en dos fases, éstas son: Ensayo del proceso y evaluación del proceso y del producto o resultado.

4.- Operar y administrar:

Cuando el proceso se encuentra en operación, lo indicado es meterlo a control, esto implica:

- * Operar el proceso con requisitos claros.
- * Medir contra requisitos específicos.
- * Comparar el resultado de la medición contra un estándar específico de realización.
- * Actuar cuando sea necesario para corregir o mejorar el proceso.

Para efectos de control de procesos. de su operación y administración, LA MEDICION es de suma importancia por los siguiente:

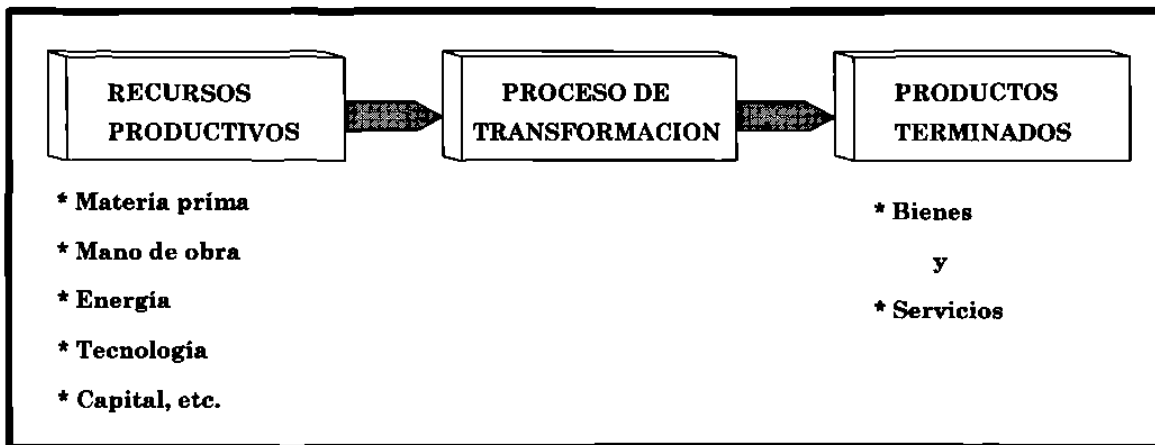
- Nos permite comparar el proceso de trabajo con los requisitos preestablecidos
- Podemos comparar e identificar oportunidades de mejoramiento.
- Es posible identificar los incumplimientos de los requisitos en cada una de las actividades del proceso.

V.- CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

V.- CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

Un error frecuente entre los administradores es pensar que si se quiere aumentar la productividad, la única manera de lograrlo es aumentando la cantidad de productos, reduciendo los costos o ambas cosas. Pero lo anterior es un desacierto, ya que la manera de aumentar la productividad es mejorando la calidad, tal y como se explicará más adelante.

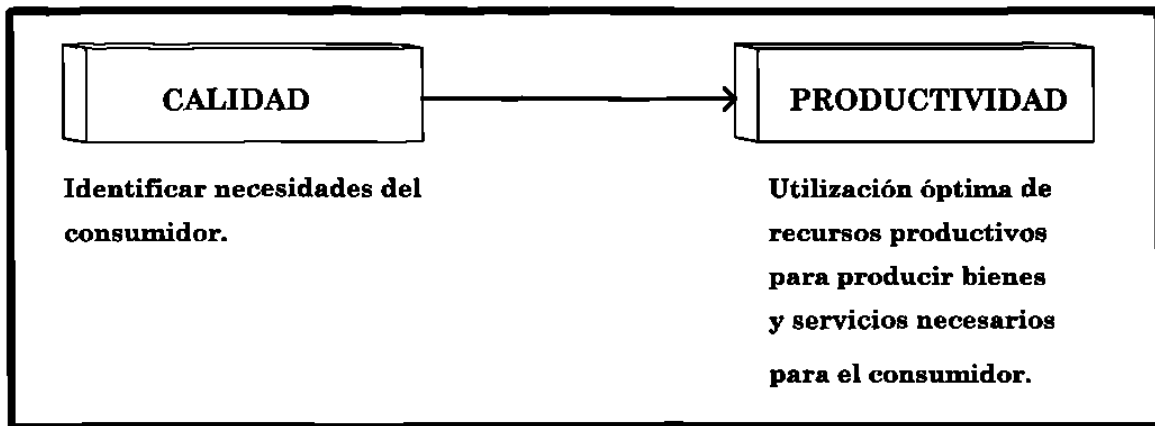
La actividad principal de cualquier empresa es transformar los recursos productivos en productos terminados a través de cierto proceso de transformación, de acuerdo al siguiente modelo:



De este modo, la razón principal de cualquier empresa es la satisfacción de las necesidades de sus consumidores, pues son éstos los que dan lugar a la producción de bienes o servicios y a la posterior obtención de utilidades. En este sentido, podemos pensar que el concepto de CALIDAD implica realizar investigaciones de mercado entre los consumidores, con el propósito de determinar las verdaderas características que deberán reunir los productos a elaborar, de tal forma que satisfagan las necesidades del consumidor.

De acuerdo a lo anterior, al hablar de PRODUCTIVIDAD nos referimos a la producción de artículos demandados por el consumidor, utilizando los recursos de la producción óptimamente, es decir, haciendo las cosas bien a la primera vez, sin reprocesos, con poco o nada de desperdicio y al mínimo costo.

Por lo tanto, la relación entre CALIDAD y PRODUCTIVIDAD quedaría de la siguiente manera:



Analizando el esquema anterior podemos deducir que si la calidad mejora, la productividad aumenta, por lo que es conveniente reiterar que para que la productividad aumente, la administración debe hacer hincapié no en la cantidad sino en la calidad.

Además debería comprender que el mejoramiento continuo de la calidad y de la productividad darán como resultado una mejor posición competitiva. También la administración debe convencerse que el mejoramiento de la calidad dará origen a mayor productividad y que ambas no son metas opuestas.

Obstáculos y problemas para mejorar la calidad y la productividad

Entre los principales obstáculos que impiden que la calidad y la productividad mejoren podemos mencionar los siguientes:

- a) Suposición de que el mejoramiento de la calidad y la productividad se logran repentinamente, por acto de fe.
- b) Falta de seriedad de la alta administración sobre la calidad y su dificultad para cambiar.

c) Falsa suposición de que no habría ningún problema en la producción o en la prestación de servicios si los trabajadores cumplieran su labor tal y como se les ha enseñado.

El último obstáculo de los enunciados es el que se presenta con mayor frecuencia y es el más difícil de vencer pues la administración considera que todos los problemas de calidad son responsabilidad de los trabajadores, pero la realidad es otra muy diferente, ya que los trabajadores están maniatados por el sistema, mismo que es responsabilidad de la administración, ya que es ésta la responsable de todo el sistema y de todos sus procesos.

Fuentes básicas del mejoramiento

La práctica de la alta administración en cuestión de calidad debe ser la reducción de la VARIACION en las características de la calidad, lo cual significa mayor uniformidad del producto, mayores salidas por unidad de materia prima, lo cual repercutirá en un aumento en la productividad y una mejor posición competitiva.

Las causas de la VARIACION en las características de la calidad mencionadas arriba pueden ser de dos tipos:

Fallas del sistema: Causas comunes o del medio ambiente, las cuales representan el 85% de la variación y que permanecen en el sistema hasta que son reducidas por la administración.

Fallas especiales: Son específicas a cierto trabajador o máquina. Estas causas también son llamadas locales y representan el 15% de la variación, estas causas pueden fácilmente ser detectadas por el operador con una gráfica llamada de control.

Las fallas del sistema o causas comunes son responsabilidad de la administración y es ella la encargada de detectarlas y corregirlas. Algunos ejemplos de estas causas podrían ser: Materia prima fuera de especificación, iluminación inadecuada, falta de entrenamiento en la supervisión, políticas de la compañía, etc.

Los trabajadores, generalmente son impotentes para actuar en presencia de las causas de la variación común, pues se trata de problemas del sistema y el sistema le pertenece a la administración, los trabajadores se limitan a trabajar en el sistema, que es creado y regido por dicha administración.

El mejoramiento del proceso es la clave para aumentar la productividad y reducir los costos por unidad. Dicho mejoramiento se facilita mediante el uso de definiciones operacionales apropiadas de los productos y/o servicios o de las características de calidad del proceso o de ambas cosas, para de esta forma reducir la variación en los procesos y aproximarnos al nivel deseado de variabilidad.

Para eliminar las causas especiales se hace necesaria la reducción de la variación del producto y/o servicio, lo anterior es posible lograrlo mediante técnicas estadísticas aplicadas por quienes están directamente vinculados con la operación, pues ésta debe ser principal responsabilidad.

Las técnicas estadísticas más usadas para la reducción de la variación de procesos o servicios son las GRAFICAS DE CONTROL, éstas son FOTOGRAFIAS continuas de un proceso y su variación.

La forma como se obtiene una gráfica de control es:

- * Muestrear el proceso, es decir medirlo.
- * Determinar su promedio y rango de variación.
- * Calcular límites estadísticos.
- * Graficar los datos.
- * Interpretar la gráfica.

Los usos que se les dan a las gráficas de control son comúnmente los dos siguientes:

- 1) ANALISIS: En otras palabras, juzgar si un proceso determinado se encuentra en control estadístico.
- 2) CONTROL: Es decir mantener el estado de control estadístico durante la producción.

Por otra parte, no hay que olvidar que otra de las claves de la productividad son las personas y que de ellas depende que se haga lo necesario para lograrla. La productividad necesita un clima adecuado para darse y es el supervisor (último eslabón entre la administración y el operario) el encargado de crear ese clima con su gente.

Un incremento en la productividad lo tendremos cuando:

- * Obtengamos una reducción de los recursos invertidos, obteniendo los mismos resultados.
- * Con los mismos recursos obtengamos mejores resultados.

Pero también:

- * Cuando obtengamos un incremento en la moral de nuestro personal.
- * Cuando encontremos una forma más fácil de hacer el trabajo.
- * Cuando consigamos del personal el compromiso de hacer las cosas bien desde el principio.

Desde este punto de vista veamos ahora dos aspectos muy importantes :

Síntomas de baja productividad

- Ausentismo
- Accidentes
- Retardos
- Reclamaciones
- Robos
- Baja Calidad
- Baja producción
- Descompostura de máquinas, etc.

Aspectos que mejoran la productividad

- Comunicación: Ascendente
Descendente
Lateral
- Reconocimiento a logros

- Trato justo
- Participación de todo el personal
- Que la gente se sienta tomada en cuenta
- Adiestramiento , capacitación y desarrollo
- Fijación de metas y retroalimentación.
- Elaboración de manuales e instructivos, métodos y procedimientos
- Equipos de trabajo
- Ambiente de confianza
- Avances tecnológicos, etc.

VI.- MEDICION DE LA CALIDAD

VI.- MEDICION DE LA CALIDAD

Actualmente, con las condiciones que se están presentando, todas las organizaciones tienen un gran reto, éste es el de ser cada vez más competitivas. Lo anterior es posible lograrlo aplicando los conceptos de calidad ya expuestos, es decir, logrando un mejoramiento continuo de la calidad de los productos y servicios que se proporcionan. Conjuntamente con lo anterior debe existir una reducción significativa de los **COSTOS DE CALIDAD**.

Definición de costos de calidad: Son todos aquellos costos que están relacionados con la calidad del producto o servicio.

De acuerdo a lo anterior, una desviación de los requisitos constituye un aumento importante en los costos de calidad, los cuales al aumentar afectarán en forma negativa la competitividad y la rentabilidad de la empresa, ya que los costos de calidad afectan en forma directa el margen de utilidades.

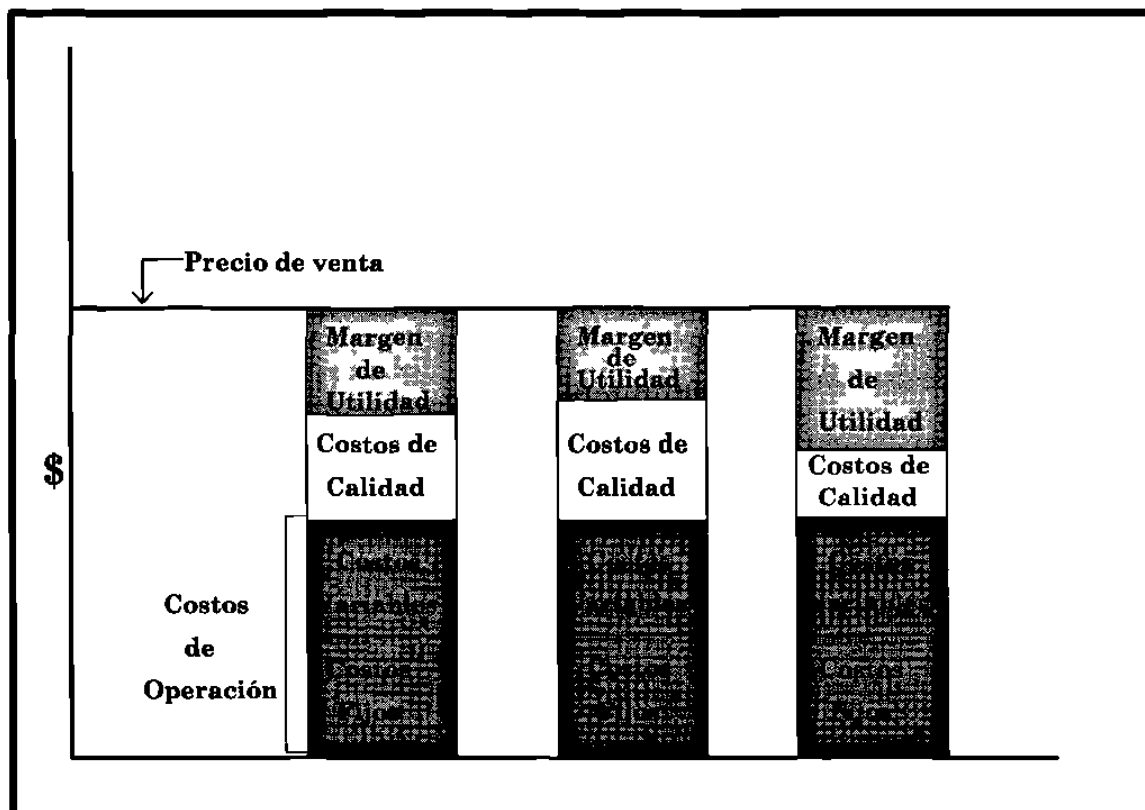
Los costos de calidad cuantifican y dan a conocer todos aquellos costos en los que incurre la organización por concepto de revisiones de los procesos para asegurar que se cumpla con los requisitos de los clientes y también en los que incurre por hacer reprocesos o correcciones para solucionar incumplimientos de dichos requisitos, antes o después de que los productos y/o servicios lleguen al cliente. Es lógico suponer que las partidas por concepto de incumplimientos no serían necesarias si las cosas se hicieran bien desde la primera vez.

Al implementar un sistema de costos de calidad en la organización podemos obtener grandes beneficios, algunos de éstos son los que se enlistan a continuación:

- a) Los costos de calidad le proporcionan a los ejecutivos el conocimiento del significado financiero de la calidad del producto y de los costos de calidad de éstos.
- b) Ayudan a determinar y categorizar los costos de calidad por su impacto en los resultados.
- c) Indican las posibles medidas correctivas que se deben tomar.
- d) Promueven el trabajo en equipo entre áreas.

- e) Ayudan a evaluar la efectividad de los programas de calidad.
- f) Alinean las metas en materia de calidad con las de la organización.

La siguiente gráfica nos muestra los efectos de las variaciones de los costos de calidad sobre el margen de utilidades.



CLASIFICACION DE COSTOS DE CALIDAD

Los costos de calidad se dividen en las siguientes categorías:

a) Costos de fallas: Son aquellos costos que están relacionados con la mala calidad, entre estos se encuentran todas las partidas que se requieren efectuar para corregir y/o reemplazar productos o servicios defectuosos. Estas fallas pueden ser **internas** o **externas**.

Se incurre en costos de **fallas internas** cuando los materiales, componentes o productos son identificados como defectuosos antes de ser enviados al consumidor.

Se incurre en costos de **fallas externas** cuando algún producto defectuoso llega a las manos del consumidor, lo cual ocasiona costos por atender a las quejas del consumidor, garantías, devoluciones, etc. y lo que es peor, la pérdida de clientes por no satisfacer sus requerimientos de calidad.

b) Costos de evaluación: Estos representan a todos los costos en que se incurre para inspeccionar, probar y verificar las materias primas, partes, subensambles, ensambles y producto terminado. Estos costos se aplican tanto al personal de inspección como al equipo e instrumentos que se utilizan para llevar a cabo dicha inspección, así como también a materiales y energía consumida en dichas pruebas, las auditorías y certificaciones de calidad, el mantenimiento y calibración de los equipos de medición y ensayo, etc.

c) Costos de prevención: Son aquéllos en los que se incurre para prevenir que las fallas ocurran, es decir, todas las actividades en las que se invierte para planear un sistema de control de calidad, para estudiar y analizar los procesos de fabricación desde el punto de vista del mejoramiento de la calidad, para diseñar los sistemas de control de procesos y para entrenar y capacitar adecuadamente al personal para que comprenda y utilice las técnicas de control de calidad necesarias y sus principios.

Las categorías anteriores las podemos clasificar en:

- **Costos de aseguramiento de calidad** (también denominados **PRECIO DE CUMPLIMIENTO**): Son los costos incurridos para "asegurar" que las cosas se hagan bien desde la primera vez. Aquí estarían incluidos los costos de **PREVENCION Y EVALUACION** que ya expliqué anteriormente.
- **Costos consecuenciales** (llamados también **PRECIO DE INCUMPLIMIENTO**): Son los costos que miden lo que nos cuesta **no** hacer las cosas bien desde la primera vez. Estos incluirían por lo tanto los costos incurridos por **FALLAS INTERNAS Y EXTERNAS** explicadas renglones arriba.

Los sistemas contables no registran, por lo general, las cifras de costos de calidad de una manera directa, pues este tipo de costos está escondido dentro de otras partidas contables, mas sin embargo podemos recopilar dichos costos y obtener de esta manera una evaluación del impacto real en el costo de nuestro producto.

Para lograr una disminución en el costo total de calidad es muy importante hacer énfasis en la prevención de la ocurrencia de defectos más que en cualquier otro aspecto.

Lo anterior implica un aumento inicial en los costos de prevención, lo cual a la larga se traduce en menores fallas, ya que habrá menos productos

defectuosos y por lo tanto menores costos de inspección, pues si los procesos están debidamente controlados, se requerirá de menor inspección y evaluación de los productos y/o servicios.

META DEL SISTEMA DE COSTOS DE CALIDAD

El concepto clave de un sistema de costos de calidad es buscar la optimización del costo mediante un incremento en el costo de prevención.

Conforme la calidad se acerca al 100% de producto bueno, la suma de los costos de prevención y evaluación se incrementan exponencialmente; mientras que el costo por fallas registra una disminución desde el "infinito" (teóricamente) hasta cero.

Lo anterior nos lleva a que el costo de calidad presenta un óptimo entre ambos extremos de la conformancia, tal como se muestra en la gráfica de la página siguiente. Dicha gráfica la podemos explicar de la siguiente manera:

1.- ZONA DE MEJORA:

Se encuentra en la posición izquierda de la gráfica y su característica principal es que los costos por fallas representan más del 70%, mientras que los de prevención no llegan al 10% de los costos de calidad.

2.- ZONA DE INDIFERENCIA:

Se ubica en la parte central y se caracteriza porque el costo por fallas representa el 50% del costo total de calidad, mientras que los costos de prevención apenas sobrepasan el 10%.

3.- ZONA DE PERFECCIONISMO:

Esta zona se localiza en la porción derecha de la gráfica y aquí la relación de costos es como sigue:

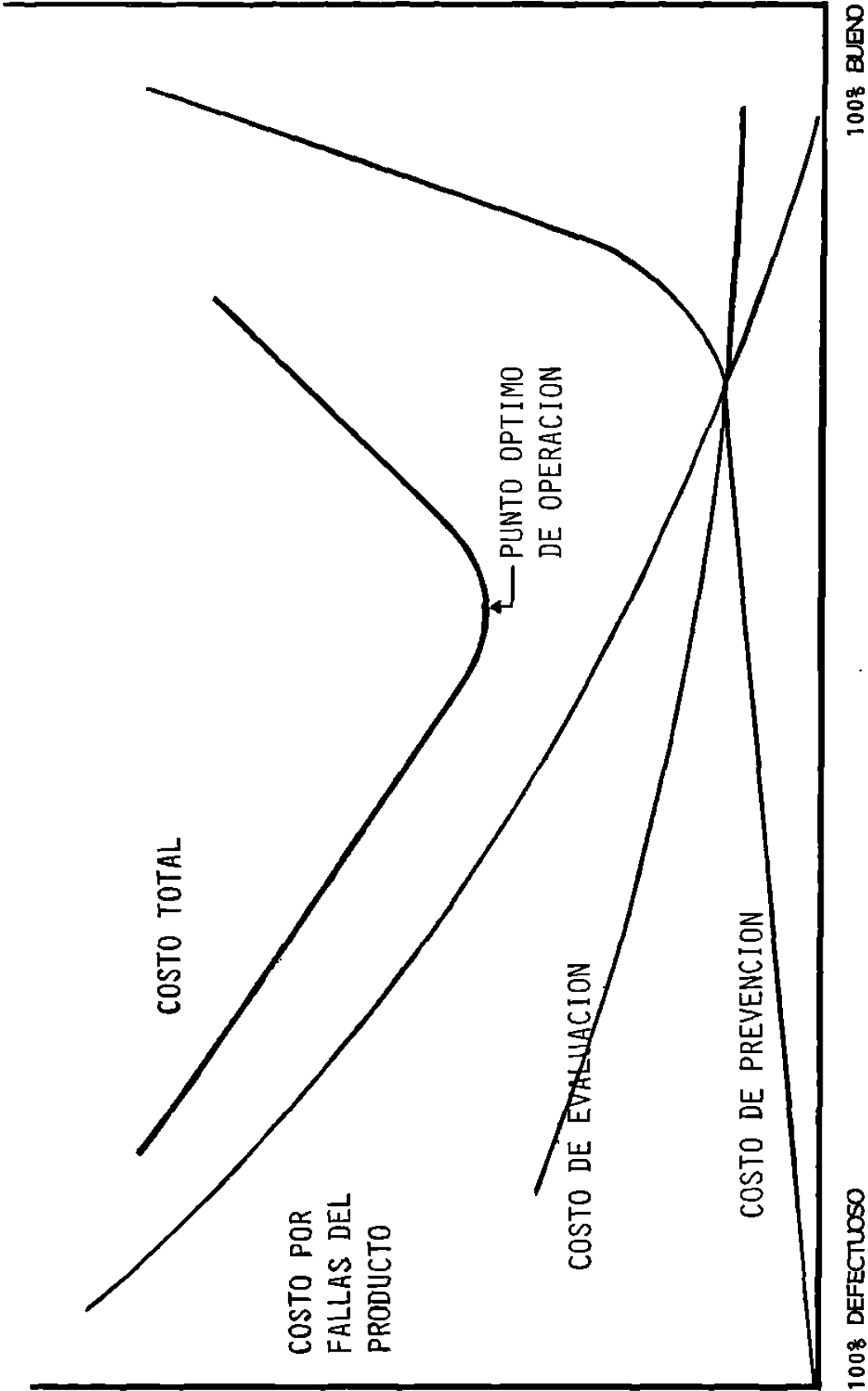
Los costos por fallas son menores al 40%, mientras que los de evaluación -- son iguales o superiores al 50%.

Es en este punto donde se hacen inevitables análisis tales como:

a) Estudios de costo beneficio, confrontando el costo por fallas contra el costo por no detectarlas.

b) Revisión de los estándares de calidad (¿Continúan siendo los adecuados?).

c) Factibilidad de reducir la inspección.



CALIDAD DE CONFORMANCIA



ZONA DE MEJORA
DE PROYECTOS

- COSTOS DE FALLA 70%
- PREVENCIÓN 10%
- 100% DEFECTUOSO

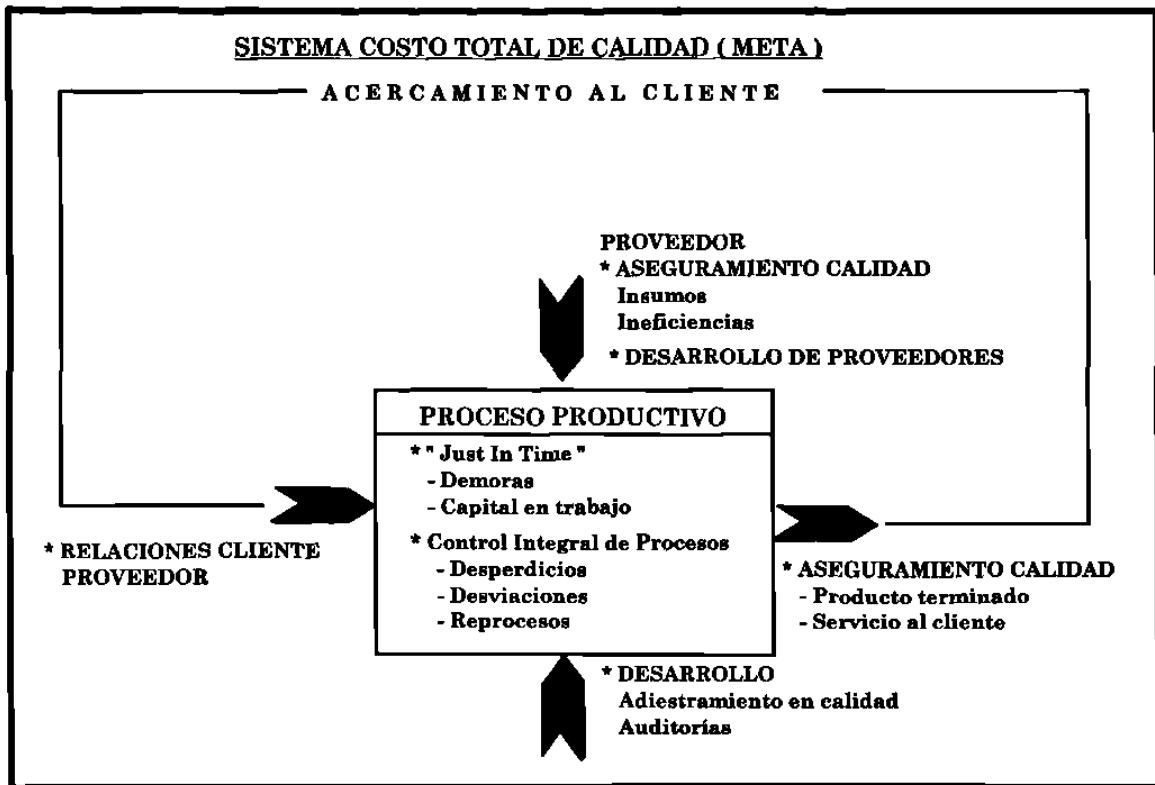
ZONA DE INDIFFERENCIA

- COSTOS DE FALLA 50%
- PREVENCIÓN 10%

ZONA DE
PERFECCIONISMO

- COSTOS DE FALLA 40%
- PREVENCIÓN 50%
- 100% BUENO →

CALIDAD DE CONFORMANCIA



Para que el sistema de costos de calidad funcione, es requisito indispensable que exista una manera estándar de trabajar y manejar los costos en toda la organización, de esta manera podrá existir un sistema básico para medir la calidad y podremos identificar los elementos donde existan fallas susceptibles de corrección.

Otro requisito necesario para el funcionamiento del sistema de costos de calidad es que los elementos arriba mencionados se vayan midiendo y que los resultados sean recopilados y graficados con cierta periodicidad, por ejemplo: mensual, semanal o como se vayan requiriendo. Estas gráficas se deben acompañar de un reporte, el cual se editará para los diferentes niveles o usuarios de la información.

Es necesario que la medición se maneje de manera consistente para que los resultados puedan ser comparados a través del tiempo.

Por otro lado, los costos de calidad son susceptibles a ser mal manejados a corto plazo. Si la organización se fija como objetivo la reducción de costos en forma inmediata, es posible lograrlo sin mejorar la calidad del

producto, pero a largo plazo se manifestará en un aumento en los costos por fallas.

Es requisito por lo tanto que la organización esté consciente de que cada peso que se reduzca en el costo de calidad tiene un efecto positivo sobre las utilidades, pero el objetivo debe ser ir cambiando los costos de fallas internos y externos a prevención y evaluación, que a largo plazo es lo que le redundaría en una disminución en los costos totales y un aumento en la percepción de calidad del consumidor, asegurándose así una posición competitiva en el mercado.

Obstáculos y limitaciones del sistema de costos de calidad

a) Variabilidad en los sistemas contables: Para evitar lo anterior en todo lo posible, es conveniente, como ya se mencionó que exista una manera estándar de manejar los costos para de este modo tener consistencia y obtener resultados comparables y confiables.

b) Querer incluir costos de calidad muy detallados: Esto implicaría métodos de medición muy laboriosos. Debe existir el criterio de que incluir detalles insignificantes que representan cada uno menos del 2% del total de costos de calidad, no es esencial para utilizar en forma efectiva el sistema.

c) Es necesario incluir todos los costos importantes: No se debe caer en el error de quitar importancia a algunos costos, pues en las organizaciones en general existe la costumbre de enterrar costos, corriendo el riesgo de no incluir costos importantes que afectan los resultados del sistema.

d) El sistema no soluciona problemas ni da acciones específicas: El sistema es solo una herramienta de ayuda que requiere de la acción del personal necesario para recibir sus beneficios.

Cálculo de costos de calidad

El cálculo de los costos de calidad se basa en su mayor parte en la medición de los precios de incumplimiento, es decir en lo que nos cuesta no hacer las cosas bien.

Los costos de calidad, por lo tanto sirven para llamar la atención de la alta administración, mostrando la necesidad de mejorar la calidad aplicando estos conceptos, al identificar con precisión las actividades en donde las

acciones correctivas tengan mayor impacto. Además de que nos proporcionan una medida objetiva del mejoramiento de la calidad.

Entonces, para calcular el costo de calidad es necesario:

- 1.- Identificar el cumplimiento con los requisitos.**
- 2.- Contar o aplicar los métodos de medición apropiados.**
- 3.- Comunicar la información.**

Veamos qué entendemos por cada uno de estos pasos generales para calcular nuestros costos de calidad:

Identificar el cumplimiento con los requisitos implica delimitar el proceso que se va a medir. Dentro de este proceso, delimitar qué elemento se va a medir y justificar el por qué se eligió dicho elemento. En este paso se recomienda utilizar un diagrama de flujo del proceso para facilitar la visualización del elemento que se va a medir.

Contar o aplicar los métodos de medición apropiados quiere decir que debemos determinar cómo se van a recolectar los datos, implica también la asignación de un responsable para la recolección de dichos datos y la elección de las técnicas de cálculo a utilizar.

Comunicar la información: En este paso debemos definir la forma en la cual se van a comunicar los datos recolectados, designando al responsable de anotar la información y de darle seguimiento. También se define al usuario de los datos y la periodicidad con la cual se va a comunicar la información.

Los pasos generales arriba mencionados se pueden desglosar en los pasos específicos siguientes:

- IDENTIFICAR EL AREA DE OPORTUNIDAD.
- IDENTIFICAR EL PROCESO.
- IDENTIFICAR EL ELEMENTO A MEDIR.
- DEFINIR EL ELEMENTO A MEDIR, CLASIFICANDOLO COMO --
PRECIO DE CUMPLIMIENTO O PRECIO DE INCUMPLIMIENTO.
- DETERMINAR LA DESVIACION QUE SE PRESENTA CONTRA EL
REQUISITO.

- DEFINIR LAS TECNICAS DE CALCULO A UTILIZAR.
- DEFINIR LAS FUENTES DE DATOS A UTILIZAR.
- REPORTAR LA INFORMACION.

Es importante que se determinen las fórmulas de costeo y las técnicas de cálculo que se van a utilizar para medir el incumplimiento, éstas pueden ser las que se ennumeran a continuación:

Por partida contable: Es decir, los costos que ya se encuentran registrados en el diario mayor o libro contable, por ejemplo: mermas, excesos de inventarios, desperdicios, etc.

Precio por persona: Son los salarios y beneficios de las personas contratadas exclusivamente para trabajar en los costos de calidad.

Por mano de obra asignada: Son los salarios de las personas que además de su trabajo tiene que dedicar tiempo a actividades de costos de calidad. A esta partida le correspondería el salario del tiempo invertido en el proyecto.

Precio por defecto: Este resulta de multiplicar el gasto promedio causado por el incumplimiento por el número de veces que se repite.

Desviación de lo ideal: Se refiere a la diferencia causada al comparar lo que es con lo que debería ser; es decir la desviación presentada contra los requisitos establecidos.

La técnica de cálculo a utilizar depende del elemento de medición y de la fuente de datos disponible para tal efecto.

Catálogo de costos de calidad

Prevención:

- Adiestramiento en calidad.
- Ingeniería de control de calidad.
- Diseño y desarrollo de equipo de para medición y control de calidad.
- Ingeniería y control de procesos.

Evaluación:

- Inspección de materias primas y materiales.
- Inspección de producto en proceso y producto terminado.
- Mantenimiento y calibración de equipo de control de calidad.

Consecuenciales internos:

- Desviaciones de producto.
- Reprocesos.
- Ineficiencias de materia prima.
- Desperdicio.
- Demoras.

Consecuenciales externos:

- Reclamaciones por calidad del producto.
- Reclamaciones por calidad en el servicio.

Políticas de evaluación

La evaluación de los costos consecuenciales debe considerar las siguientes referencias:

<u>INTERNOS</u>	" DEBER SER " <u>NIVEL</u>
-Desviaciones de producto	cero
- Reprocesos	cero
- Demoras	cero
- Ineficiencias de materia prima	cero
- Desperdicios	<i>Aquéllos que son imputables al proceso</i>
<u>EXTERNOS</u>	
- Reclamaciones por calidad en el servicio	cero
- Reclamaciones por calidad del producto	cero

Valuación de costos de calidad

Analicemos ahora algunos ejemplos de valuación de costos de calidad, los cuales pueden darse o no en una empresa, dependiendo del giro de la misma.

DEMORAS

$$\text{Costo} = (D)(P_j)(CM_i)(Ef)$$

D = Demora por defecto (horas, minutos, etc.).

P_j = Producción de la línea "j".

CM_i = Contribución marginal del producto "i" (\$/ton, \$/Kg, etc.).

Ef = Porcentaje de tiempo efectivo de la línea "j".

NOTA: Este concepto es aplicable solo en las líneas " **cuello de botella** " el reporte debe estar organizado por línea responsable de cada defecto.

HUMEDAD DE PRODUCTO:

$$\text{Costo} = (\%HF \text{ std.})(Kg.P)(PV)$$

%HF std. = Porcentaje de humedad fuera de estándar marcado por control de calidad.

Kg.P = Kgs. de producto con % de humedad fuera de estándar.

PV = Precio de venta del producto.

REPROCESOS:

$$\text{Costo} = (Kg.R)(\$CP_i)$$

Kg.R = Kgs. de producto en reproceso.

\$CP_i = Costo de producción del producto "i".

DESPERDICIO:

$$\text{Costo} = (\text{Desp.Kg})(PVP - PVD)$$

Desp.Kg = Desperdicio en kgs.

PVP = Precio de venta del producto de primera.

PVD = Precio de venta del producto de desperdicio.

FALTA DE SURTIMIENTO:

$$\text{Costo} = (\text{Kg.NS})(\text{PV})$$

Kg.NS = Kgs. no surtidos.

PV = Precio de venta del producto o promedio ponderado de los productos que están evaluando.

DEVOLUCION DE PRODUCTO:

$$\text{Costo} = (\text{Kg.D})(\text{PV} + \text{CF})$$

Kg.D = Kgs. de producto devuelto.

PV = Precio de venta del producto o productos devueltos.

CF = Costo del flete por Kg. de producto.

BAJA EFICIENCIA:

$$\text{Costo} = (\text{P std.})(\text{Ef})(\text{CM})$$

P std. = Producción estándar.

Ef = Eficiencia de producción (estándar vs. real).

CM = Contribución marginal.

Cómo usar en forma correcta los costos de calidad

La información obtenida de los costos de calidad, utilizada en forma correcta nos sirve para:

- a) Centrar la atención de la organización en las áreas de oportunidad.
- b) Medir el progreso de los programas de calidad aplicados a esta área para reducir los incumplimientos.
- c) Encontrar el punto óptimo de operación, indicándonos si existe una mala distribución de los costos de calidad.
- d) En base a los avances realizados, nos sirve para reconocer a personas o grupos que hayan contribuido a la reducción de los incumplimientos, cuando el sistema ya esté maduro.

Usos incorrectos de los costos de calidad

Es conveniente recalcar que los costos de calidad **no** deben usarse:

- a) Para comparar personas, departamentos o unidades. Pues la única manera de eliminar errores es enfocándose al proceso, no a las personas.
- b) Como criterio para evaluar el desempeño personal.
- c) Como base para fijar metas de reducciones en el precio del incumplimiento a corto plazo.

VII.- SISTEMA DE FIJACION DE METAS PARA UN PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN LA ORGANIZACION

VII.- SISTEMA DE FIJACION DE METAS PARA UN PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN LA ORGANIZACION

Propósito de un sistema de fijación de metas

El propósito de un sistema de fijación de metas es asegurar que los compromisos de mejoramiento de la calidad se conviertan en acciones, mediante la elaboración a conciencia de un plan específico de acción que contenga metas de mejoramiento individuales y generales.

Para qué tener un sistema de fijación de metas

- a) Para facilitar el establecimiento, la cuantificación y el seguimiento de las metas a alcanzar.
- b) Para facilitar la participación activa de todos los miembros de la organización, al mostrar los logros en forma progresiva.

Cómo implantar un sistema de fijación de metas

- 1) Clarificando que todas las metas de reducción de incumplimientos deben controlarse mediante la medición de los **COSTOS DE CALIDAD**.
- 2) Estimulando a los jefes para que fijen metas en conjunto con su gente y que les den seguimiento periódicamente.
- 3) Reconocer públicamente los logros a medida que se vayan alcanzando las metas que se fijaron los diferentes equipos de trabajo de las distintas áreas. De esta manera, la gente se sentirá motivada a seguir adelante.
- 4) Hacer que el sistema de fijación de metas con apoyo de mediciones gráficas, sirva como incentivo para reducir los incumplimientos.

Un sistema de fijación de metas lleva en forma progresiva a la organización a una reducción del incumplimiento, orientada siempre por el estándar de realización de "hacer las cosas bien desde la primera vez" , además de:

- Fomentar la participación de todos.
- Hacer medibles los logros.
- Reforzar la participación de la alta administración.
- Dar oportunidad de revisiones periódicas.
- requerir de claridad y comprensión.

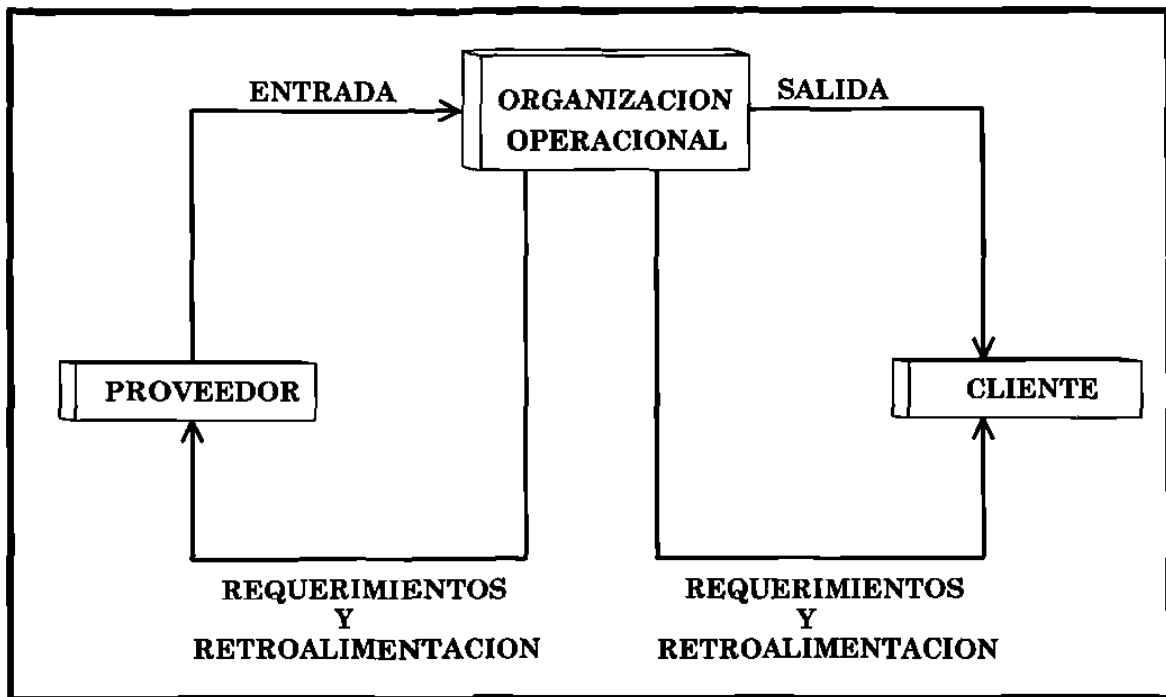
Quizá, al reflexionar en lo anterior nos hagamos la siguiente pregunta: ¿ En base a qué debemos definir la fijación de nuestras metas dentro del contexto del Proceso de Mejoramiento de la Calidad ?

Para contestar esta pregunta, recordemos que en toda organización:

- a) Todos tenemos un cliente (interno y/o externo) y el proceso de mejoramiento de la calidad se concentra en proporcionar a los clientes -- productos y servicios que satisfagan consistentemente sus necesidades y expectativas.
- b) Todo miembro de la organización debe conocer el propósito de su trabajo, a su cliente y su relación con los demás dentro de la organización para, de esta manera brindarle satisfacción a su cliente.
- c) Todos deben conocer los requisitos de su cliente. Además deben hacer conscientes a sus proveedores de éstos y otros requisitos.

De esta forma, las metas de cada elemento de la organización deben reflejar una perspectiva que, al combinarse con otros elementos de la organización, proporcione la sinergia que produzca el proceso de mejoramiento de la calidad.

El siguiente modelo muestra la retroalimentación entre el grupo operacional y sus clientes y proveedores.



Para fijar las metas individuales dentro de un proceso de mejoramiento de la calidad, podemos seguir los siguientes pasos:

- 1) Identificar los clientes a los cuales se sirve (internos y/o externos).
- 2) Identificar los requisitos de sus clientes.
- 3) Identificar los macroprocesos empleados para satisfacer los requisitos.
- 4) Identificar los productos y servicios que se brindan en forma individual para satisfacer dichos requisitos.
- 5) Revisar los pasos anteriores con el cliente y ajustarlos cuando sea necesario.
- 6) Identificar las entradas principales (trabajo, materiales, productos, - servicios, etc.)

- 7) Hacer partícipes a los proveedores en el desarrollo de los requisitos y su composición.
- 8) Por último; fijar las metas individuales con respecto a los pasos anteriores. Si el resultado no se adapta a la descripción actual de trabajo ésta necesita ser cambiada de manera que refleje las metas. Además es necesario revisar políticas, procedimientos, instrucciones y todo lo que pudiera influir en el desarrollo de cualquier trabajo.

Sin embargo, es necesario poner particular atención en las actitudes que debemos cambiar al fijar las metas, con la finalidad de eliminar ciertas barreras. Las actitudes que debemos cambiar son:

- 1) El que la gente se identifique con metas departamentales especializadas y no con las metas unificadoras de la organización. Se debe eliminar esta barrera, ya que esto ayudará a los miembros de la organización a identificarse no con su departamento o área específica sino con la organización como un todo; de esta manera podrán compartir la filosofía y las metas generales con todos los miembros de la organización y comprenderán su propia importancia dentro del panorama general.
- 2) Considerar a la organización como una entidad aislada y no como un proceso integral. Lo anterior quiere decir que todos en la organización deben ser integrados en el proceso global, pues el administrador no podrá administrar ni el empleado podrá cumplir su trabajo sin tomar en cuenta a los proveedores, a los clientes, a la colectividad y a los demás elementos del proceso, dicho en otras palabras, la nueva filosofía debe trascender las fronteras de un cargo o de un departamento.
- 3) Pasar del trabajo individualizante a la cooperación en equipo. Es necesario mostrarle a la gente que el trabajo en equipo le ayudará a desempeñarse mejor que el aislado. La administración tiene que demostrar que los esfuerzos en equipo son mucho más eficaces que los individuales.

Para terminar; es muy importante dejar bien claro que el fijar metas numéricas tales como estándares de trabajo medido por jornada y trabajo por número de piezas es una práctica de la industria que está contribuyendo en

gran medida al decaimiento de la calidad, la productividad y la posición competitiva, pues un estándar de trabajo no es más que un nivel de rendimiento especificado por alguien que no realiza realmente la tarea y que por lo tanto no sabe que dificultades pueden existir en el proceso para cumplir con la cuota marcada por el estándar sin que la calidad se vea perjudicada.

**VIII.- ACCIONES PARA ASEGURAR
CONTINUIDAD EN EL PRO-
CESO DE MEJORAMIENTO
CONTINUO DE LA CALIDAD**

VIII.- ACCIONES PARA ASEGURAR CONTINUIDAD EN EL PROCESO DE MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA CALIDAD

PROPOSITO:

Convencer a los ejecutivos de la importancia de contar con las estructuras necesarias para garantizar la continuidad del proceso de mejoramiento de la calidad.

PARA QUE:

- a) Para mantener la continuidad con el compromiso de todos los miembros de la organización y reafirmar el de la dirección.
- b) Asegurar una mejora constante en la calidad de los productos y servicios de la organización.

COMO:

- 1) Desarrollando un nuevo plan maestro mejorado en base a la experiencia acumulada.
- 2) Reconociendo la participación de los miembros de la organización en su trabajo como equipo.

El contar con acciones que nos aseguren la *continuidad* en el proceso de mejoramiento transferencia y asimilación de la calidad, trae como consecuencia las siguientes ventajas a la organización:

- Reafirma el compromiso y la constancia en el propósito.
- Da la pauta para renovar equipos de trabajo.
- Nos impulsa a revisar y mejorar el plan maestro.

- **Hace que se reconozcan logros obtenidos.**
- **Marca el camino a seguir para planificar e implementar nuevos planes de mejora.**

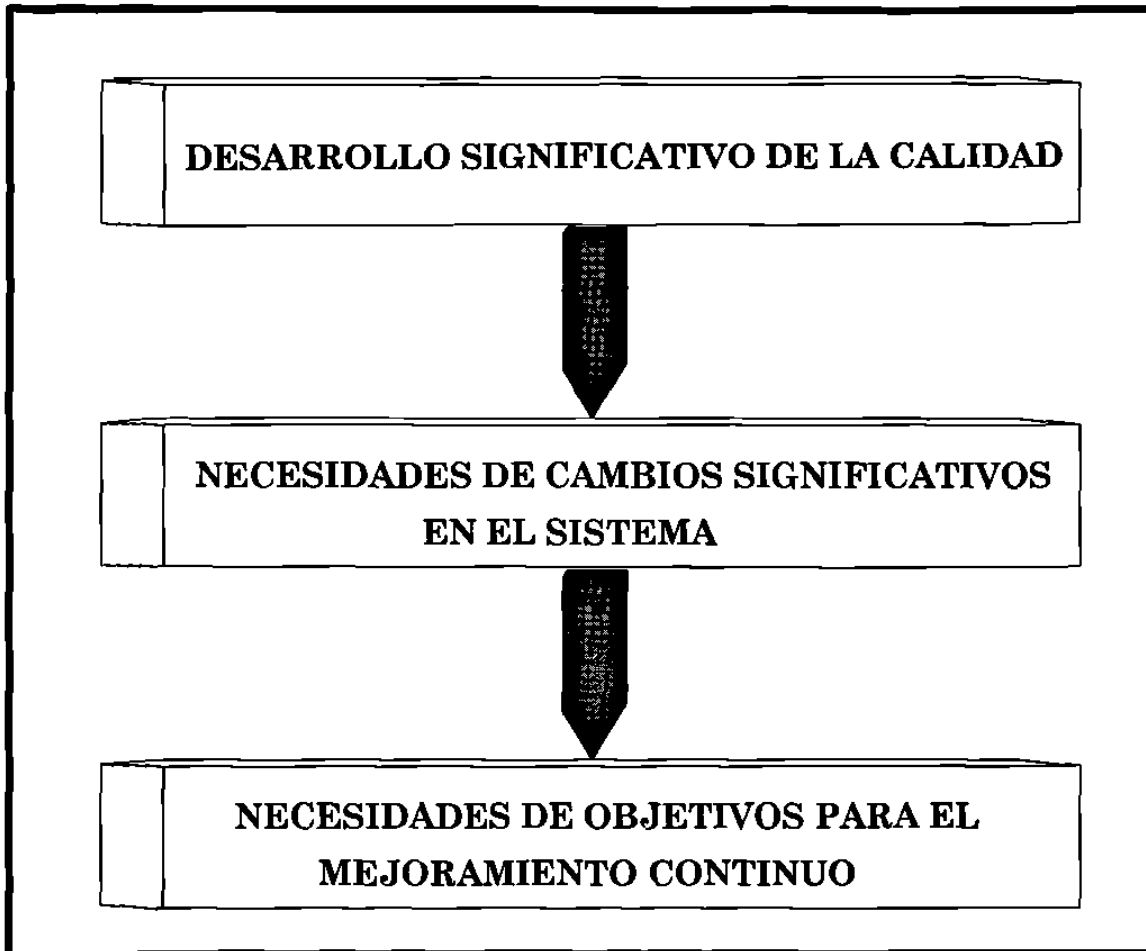
El proceso de mejoramiento continuo de la calidad debe ser una filosofía de la alta administración, enfocada primordialmente a propiciar liderazgo y motivación para mejorar continuamente las operaciones de la organización.

Lo que distingue al proceso de mejoramiento continuo de la calidad de otras estrategias es su incansable dedicación a:

- a) La capacitación.
- b) El reconocimiento de la calidad como la presencia de valor y la ausencia de defectos.
- c) El compromiso y participación de la alta administración.
- d) Un medio ambiente de trabajo donde todos los miembros de la organización busquen el mejoramiento continuo.
- e) Un compromiso a largo plazo con el mejoramiento continuo de la calidad.
- f) Un enfoque sobre prevención y no inspección.
- g) El enfoque sobre el proceso y producto/servicio.
- h) Una disciplina organizacional para practicar los nuevos comportamientos día a día y siempre.

Establecimiento de objetivos sobre el mejoramiento continuo

El siguiente diagrama nos muestra los pasos para el establecimiento de objetivos sobre el mejoramiento continuo de la calidad:



Los dos primeros pasos determinan hacia donde quiere ir la organización, la forma en que está actuando y qué papel va a desempeñar cada miembro en la consecución del mejoramiento continuo.

El tercer paso establece los objetivos para el mejoramiento. Estos objetivos deben reflejar una *comprensión* sobre las capacidades del proceso de la organización con la finalidad de poder establecer los verdaderos objetivos.

Por otro lado, los administradores de nivel medio, deben establecer los objetivos para el mejoramiento del proceso acordes con los propósitos establecidos por la administración general.

La jerarquía de objetivos plantea una estructura que conecta los esfuerzos del mejoramiento a lo largo de los límites de la organización funcional.

Las acciones trazadas para asegurar la continuidad del proceso de *mejoramiento de la calidad necesitan ser revisadas continuamente, a fin de que no se vuelvan inefectivas*. Es por esto que todos los miembros de la organización necesitarán revisar el progreso con respecto a los esfuerzos de mejoramiento y modificar o renovar los enfoques ya existentes. Esta constante evolución refuerza la idea de que el mejoramiento continuo de la calidad no es un programa sino un diario actuar para cada miembro de la organización.

En la nueva filosofía, es necesario dar un giro de la detección de defectos, es decir de la inspección a la prevención de los mismos y al mejoramiento continuo. A medida que la inspección disminuye por efecto del mejoramiento del sistema, el esfuerzo de la inspección masiva puede orientarse al *mejoramiento adicional, con lo cual se genera una espiral de calidad*.

La constancia en el propósito, el desarrollo de una filosofía de calidad y la adaptación de los miembros de la organización a dicha filosofía son factores que contribuyen a que dichos miembros hagan suyas las metas de la empresa y a sentirse orgullosos de su esfuerzo para que la organización logre cumplir la misión del mejoramiento continuo de la calidad, tanto en sus procesos como en sus productos y/o servicios.

Estándares como punto de comparación

Para medir los avances en el mejoramiento continuo de la calidad y determinar si las acciones que se han tomado son las correctas o es necesario cambiarlas a fin de asegurar la continuidad del proceso, es necesario tomar como punto de comparación los estándares de realización que se fijaron como objetivo.

La medición de cualquier proceso implica compararse contra algo, para observar si lo que se está obteniendo resulta de acuerdo a lo que se planeó. Así por ejemplo; los verdaderos atletas, si quieren ser competitivos toman como estándar el récord mundial de su especialidad y cada vez que miden sus tiempos, los comparan contra éste para ver qué tan cerca se encuentran de igualar o superar el récord existente y evaluar si se está cumpliendo o no su objetivo.

En el proceso de trabajo ocurre lo mismo, se establece un resultado a lograr y ese resultado se define en base a requisitos.

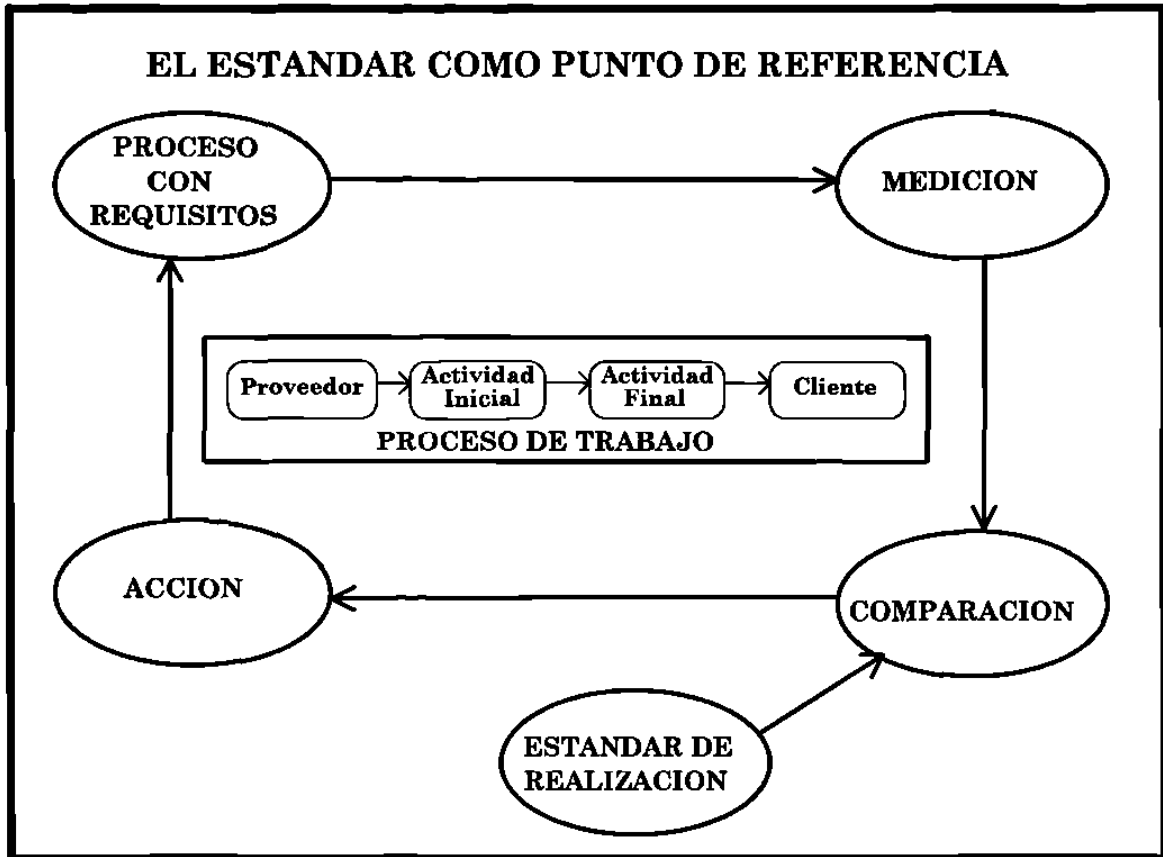
Ya que se han definido los requisitos, se deben hacer mediciones, las cuales se compararán contra el estándar deseado y, dependiendo del resultado obtenido se toman las acciones necesarias para controlar su proceso o para darle continuidad al ya existente.

PERO: ¿ Para qué sirve un estándar ?

SIRVE PARA:

- Comparar mediciones de resultados contra requisitos previamente establecidos.
- Tomar acción correctiva en caso de incumplimiento de los requisitos; es decir actúa como disparador de la toma de decisiones correctivas que ayuden a eliminar la desviación.
- Tomar acción preventiva o bien optimizar cuando sí se están cumpliendo -- con los requisitos.

Lo anterior lo podemos visualizar en forma esquemática en el siguiente diagrama:



Llegar a **"hacerlo bien desde la primera vez"** como estándar de realización, significa que no estamos dispuestos a aceptar de otros, ni aceptarnos de nosotros mismos ningún incumplimiento en los requisitos.

"Hacerlo bien desde la primera vez" implica un compromiso con la calidad, lo cual nos lleva a cumplir con todos y cada uno de los requisitos para satisfacer a nuestros clientes y seguir siendo competitivos.

Los estándares convencionales implican cierto nivel de incumplimiento que es aceptable; por ejemplo en una organización con estándares de este tipo podría la alta administración asegurar que "estamos bastante bien" porque el 92 por ciento de lo que producimos es aceptable y solo tuvimos el 8 por ciento de rechazos.

Lo anterior implica que el 8 por ciento es un nivel aceptable de rechazo, es decir que el estándar de realización de dicha organización tiene una permisividad de 8 por ciento.

En cambio **"hacerlo bien desde la primera vez"** implica que no nos daremos por satisfechos hasta haber logrado eliminar el total de los incumplimientos y que por lo tanto las acciones que vamos a tomar, deben buscar la eliminación de cualquier incumplimiento, por mínimo que éste sea.

Para implantar el estándar de **"hacerlo bien desde la primera vez"** se necesita:

- 1) Determinar cómo se espera que opere cada proceso de trabajo.
- 2) Definir y comunicar con claridad los requisitos de cada proceso, *tomando en cuenta que dichos requisitos deben ser realistas.*
- 3) Una vez que se cuenta con una definición clara de los procesos y sus requisitos, es necesario involucrar a las personas que intervienen en el proceso, ayudándolas a comprender el **qué** y el **por qué** de los requisitos y lograr que se comprometan a cumplirlos y a actuar para eliminar desviaciones o para buscar áreas de mejora.

No puede lograrse la meta de **"hacerlo bien desde la primera vez"** si no existe un verdadero involucramiento y compromiso personal de la gente que participa en cada uno de los procesos.

Consideraciones que debemos tener presentes para lograr el estándar de realización de "hacerlo bien desde la primera vez."

- a) El concepto de **"hacerlo bien desde la primera vez"** se basa en el hecho de que los errores son causados, principalmente por falta de atención o de conocimiento.
- b) Se trata de un problema de actitud que es factible de modificar por el propio individuo.
- c) **"Hacerlo bien desde la primera vez"** no es un método de motivación, sino una norma de ejecución.

- d) Son los niveles ejecutivos los que tienen que comenzar a aplicar personalmente el estándar de **"hacerlo bien desde la primera vez"**.
- e) El personal percibe el estándar de realización de sus directivos y trabaja de acuerdo con los requisitos que le han proporcionado.
- f) Para lograr el beneficio de **"hacerlo bien desde la primera vez"**, todos deben asumir el compromiso personal de mejorar sus procesos de trabajo.

Si en una organización todos sus miembros muestran disposición para **"hacer las cosas bien desde la primera vez"** y tratan de modificar sus actitudes de lo **"CORRECTIVO"** a lo **"PREVENTIVO"**, las acciones que se emprendan para asegurar continuidad en el proceso de mejoramiento de la calidad tendrán el éxito esperado.

Reconocimiento

Es necesario que la organización que se haya comprometido y esté llevando a cabo un Sistema de Calidad Total cuente con un programa formal de reconocimiento, que permita destacar a las personas y equipos cuya participación y resultados hayan sido relevantes. Dicho programa es un punto estratégico y relevante si se quiere asegurar darle continuidad a las acciones emprendidas en el Proceso de Mejoramiento de la Calidad.

El objetivo del programa de reconocimiento es el de agradecer y dar retroalimentación positiva a las personas que participan en el proceso.

Los requisitos a cumplir en un programa de reconocimientos pudieran ser los siguientes:

- 1) Tratar de que cualquier programa de reconocimiento o premiación a implantar en la organización sea congruente con el Proceso de Mejora Continua.
- 2) Diseñar en cada unidad organizacional un programa que reconozca tanto a personas como a equipos de trabajo.

- 3) Dar oportunidad para que la selección de las personas a premiar la - puedan hacer sus propios compañeros de área.
- 4) Comunicar con claridad los requisitos a cumplir para obtener los di - ferentes tipos de reconocimientos.
- 5) Publicar en los medios de comunicación con los que cuente la empre - sa, información sobre los premiados.
- 6) Crear un ambiente que favorezca y refuerce el significado de la pre -- miación.

Es recomendable que el reconocimiento o premio que se otorgue a una persona o a un equipo de trabajo, sea más de carácter simbólico que material es decir que no se dé tanta importancia al monto como al significado del mismo.

Estos reconocimientos bien podrían ser:

- * Un viaje a algún lugar a la persona y/o equipo de trabajo ganador de la mejor innovación o mejora.
- * Una gorra, camiseta, chamarra, etc. a todos los participantes de cualquier programa de competencia en cuestión de Calidad que se desee arrancar en la organización.
- * Un trofeo o algo alusivo al Programa de Calidad Total para cada uno de los segundos y terceros lugares, etc.
- * Implantación por ellos mismos de la mejora propuesta, etc.

IX.- CONCLUSIONES

IX.- CONCLUSIONES

La administración de las organizaciones en general, se ha enfocado a planear y a obtener resultados en el corto plazo. Indicativos de lo anterior son:

- 1) Los informes diarios de producción.
- 2) Las utilidades a corto plazo.
- 3) Las evaluaciones trimestrales de desempeño.
- 4) El traslado constante de los administradores de un cargo a otro.

Todas las prácticas mencionadas arriba contribuyen grandemente al problema que se afronta actualmente y que es el que las organizaciones carecen de compromiso y de una verdadera perspectiva a largo plazo; analicemos los cuatro puntos anteriores para determinar sus repercusiones:

1) Los informes diarios de producción, además de crear una gran tensión por el resultado numérico, no de fondo, también hacen un ambiente de complicidad entre los diferentes departamentos, todo esto es gracias a la creación de una reacción de tipo REFLEJO ante la variación común del sistema, escondiendo por lo tanto los verdaderos problemas, por otra parte, si un administrador del nivel que sea está constantemente tomando decisiones basadas en dichos informes diarios de producción, jamás notará las tendencias globales ni la variación especial, por lo tanto no podrá darse un mejoramiento de la calidad real, mucho menos sostenido; ya que la visión de corto plazo siempre será generadora de inconsistencia.

2) La tozudez por incrementar las utilidades de los accionistas a corto plazo, es otro factor que genera inconsistencia y que además contribuye a la visión de los administradores para la planeación de corto plazo.

Lo anterior dificulta en gran medida la buena marcha de la organización y el mejoramiento de la calidad, al igual que la posición competitiva.

3) Las evaluaciones trimestrales del desempeño de los administradores no tienen razón de ser, al igual que si se hacen a menor plazo, ya que esto reforzaría su visión a corto plazo y contribuiría a desalentar en ellos un compromiso real y una perspectiva a largo plazo, como es la que necesita un mejoramiento de la calidad en un sistema integral de Control Total de Calidad.

4) El traslado constante de los administradores de un cargo a otro viene a reforzar el acondicionamiento de la visión de corto plazo.

Casi todas las empresas han reforzado esta práctica como una manera de avanzar a nivel profesional y es factible que a corto plazo un individuo en sí, avance rápidamente, sin embargo si analizamos las desventajas de esta práctica veremos que los costos para el individuo en cuestión, para sus subordinados y para la organización en sí son muy altos y perjudiciales, pues estos costos no son únicamente económicos: Primero observamos que las personas se ven afectadas por el cambio, sea éste positivo o negativo, dicho cambio genera situaciones tensionantes, lo cual puede ocasionar problemas de salud, problemas familiares, incapacidad para entenderse bien ya sea con sus colegas del mismo nivel organizacional o con sus subordinados y también y lo que es más grave para la empresa, pues se puede ocasionar problemas de desempeño.

Con lo anterior, quiero dejar bien sentado que un sistema de CALIDAD TOTAL no puede funcionar con una visión a corto plazo, pues esto puede llevar a la organización a tener en sus administradores gente que a nivel negocios tenga una visión miope y un razonamiento unifacético.

Necesitamos por el contrario que dentro de la organización se respire una atmósfera de visión a largo plazo, de planeación firme y polifacética para que la empresa consiga una excelente competitividad y por ende su permanencia en el mercado sea firme.

Otro punto neurálgico es la inspección masiva, pues una empresa que tiene como sistema para incrementar su calidad esta práctica, está en realidad administrando para el fracaso, pues siempre está esperando encontrar errores en el producto y/o servicio, cuando en realidad la meta que se persigue con un sistema de CALIDAD TOTAL es administrar para el éxito. La inspección masiva gira en torno a lo negativo sin ofrecer ningún medio para mejorar. La inspección masiva de productos y/o servicios es una manera sombría de mirar la vida y mantiene a los administradores de las organizaciones pensando a corto plazo, pues al aplicar este sistema, se está esperando de antemano encontrar artículos con defectos o defectivos.

El mejoramiento continuo del proceso da como resultado menos piezas por rehacer, por degradar, etc. y una mejor calidad. Esto genera un incremento constante de la productividad, lo cual produce mayores utilidades y una mejor posición competitiva; por lo tanto, la administración debe tener un interés crítico en mejorar el proceso y de esta manera crear en todos los niveles administrativos de la organización una visión a largo plazo y mayor grado de responsabilidad e involucramiento.

Por otro lado, el establecimiento de la consistencia de propósito significa aceptación de obligaciones como las que se enlistan a continuación:

1) Innovar:

Colocar recursos para el largo plazo en:

- Nuevos servicios.

- Nuevos materiales que serán requeridos.

- Posibles cambios en métodos de producción.

- Reducción del costo de producción, etc.

2) Asignar recursos para:

- Investigación.

- Educación.

3) Mejorar constantemente el diseño del producto y/o servicio.

Esta obligación nunca termina, ya que el consumidor es la parte -- más importante del proceso y es él quien nos pide nuevos requisitos y nuevos satisfactores.

4) Asignar recursos para:

- Mantenimiento de equipos.
- Mantenimiento de mobiliario.
- Mantenimiento de instalaciones.
- Buscar nuevas ayudas para producción, tanto administrativas como operativas.

5) No se debe buscar tan solo al proveedor que ofrezca menor precio:

No debemos dejar que la calidad, servicio y precio estén únicamente en las fuerzas de competitividad de los precios de los proveedores, - pues los requerimientos recaen en la uniformidad y confiabilidad de los productos y/o servicios. El precio no tiene significado sin una medida de la calidad que está siendo comprada.

De acuerdo a lo tratado a lo largo de este trabajo, es importante recalcar que la productividad es indispensable para el logro de los objetivos de toda organización, de los miembros que participan en ella y de la sociedad donde está enclavada dicha organización, pues teniendo empresas altamente productivas, la gente que labora en ellas se sentirá orgullosa por su trabajo y la sociedad saldrá beneficiada de tener fuentes de trabajo seguras, ya que gracias a la productividad una organización es competitiva y su permanencia en el mercado está asegurada.

Es por esto que el llamado a la productividad, se ha venido haciendo día a día más obvio y explícito para todas las organizaciones por medio de sus

administradores y los frutos poco a poco deberán darse como lo hemos observado ya en algunas organizaciones que han adoptado la filosofía de CALIDAD TOTAL.

Es precisamente que en base al análisis comparativo de los diferentes enfoques del desarrollo de las organizaciones y del desarrollo humano, es tiempo de que se vayan encontrando los factores que han estado presentes en los éxitos y también los que han estado ausentes cuando ha habido fracasos para alcanzar la calidad y productividad; de tal manera que podamos obtener nuestras propias conclusiones para aplicarlas a las necesidades específicas de nuestras propias organizaciones.

Sin menospreciar la presencia de otros muchos factores que han hecho que la CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD hayan tenido éxito en las organizaciones, no se puede dejar de mencionar dos factores que han sido comunes en los experimentos exitosos de estos dos parámetros y son:

a) La estructura organizacional y

b) El trabajo en equipo.

Al hablar de estructura me refiero a un sistema global, el cual permite la obtención de resultados concretos que previamente han sido fijados por medio de indicadores y un control adecuado.

En el trabajo en equipo es la actitud positiva lo que se debe destacar y la habilidad para trabajar de una forma eficaz dentro de un grupo interdisciplinario.

Es muy importante por lo tanto, que los programas de Calidad y Productividad de las organizaciones cuenten con metas a largo plazo, estrategias y políticas, además de fijar sus propios indicadores, tanto cuantitativos como cualitativos.

Como punto final, es sumamente conveniente y necesario el contar dentro de la organización con un sistema de reconocimientos para el personal, con la finalidad de agradecer y dar retroalimentación positiva a todos aquellos miembros de la organización que estén participando en el proceso.

El cómo de dicho sistema sería:

- * Hacer que cualquier programa de reconocimiento o premiación existente en la organización, sea congruente con el proceso de mejoramiento de la calidad.

- * Que en cada unidad organizacional sea diseñado un programa que contemple el reconocimiento individual y grupal.

- * Que se involucre al personal en su totalidad al hacer la selección de las personas a las cuales se les va a premiar, de preferencia que las personas a premiar sean elegidas por sus compañeros de trabajo o área.

- * Comunicar con toda claridad los requisitos a cumplir para poder obtener los reconocimientos.

- * Publicar en todos los medios de comunicación de la organización, información (de preferencia gráfica) sobre los premiados.

* Es recomendable que los premios otorgados tengan un valor simbólico más que material para que el proceso en sí mismo no se vicie.

* Para que el reconocimiento formal cumpla con su objetivo, es conveniente que se prepare un ambiente que favorezca y refuerce el significado de la premiación o reconocimiento.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

Hacia Un Modelo De Calidad Total

Juan José Larios Gutiérrez

Grupo Ed. Iberoamérica (1a. Impresión 1989).

Cómo Mejorar La Calidad y Productividad Con El Método Deming

Howard S. Gitlow y Shelly J: Gitlow

Grupo Ed. Norma (5a. Reimpresión 1992).

¿ Qué Es El Control Total De La Calidad ? La Modalidad Japonesa

Kaoru Ishikawa

Grupo Ed. Norma (7a. Reimpresión 1993).

Administrar Para La Calidad (Conceptos Administrativos de C.T.C.)

Dr. Mario Gutiérrez

Limusa Noriega Editores (3a. Reimpresión 1992).

La Calidad No Cuesta

Philip B. Crosby

Mc. Graw Hill (1a. Reimpresión 1990)

Juran y El Liderazgo Para La Calidad (Un Manual Para Directivos)

J. M. Juran

Ediciones Díaz de Santos, S. A. (1a. Edición 1990).

La Ruta Deming a La Calidad y La Productividad (Vías y Barreras)

William W. Sherkenbach

C. E. C. S. A. (1a. Edición 1992).

Control Total De Calidad

Armand V. Feigenbaum

C. E. C. S. A. (9a. Reimpresión 1992).

