

REPUBLICA DE VENEZUELA
MINISTERIO DE EDUCACION
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL
"RODOLFO LOERO ARISMENDI"
ESPECIALIDAD: INFORMATICA
CATEDRA: ADMINISTRACION

CALIDAD TOTAL - REINGENIERIA - NORMAS ISO 9000

Elaborado por:

**Avilan, Wilvan
1NI**

Caracas, Noviembre de 1999

INTRODUCCION

Actualmente la proliferación de empresas dedicadas a las ventas de productos y servicios en el mundo entero, ha creado la necesidad de implementar planes para el mejoramiento de la calidad del servicio que preste determinada empresa, para así, poder tener cierto nivel de competitividad en el mercado de hoy, siendo esto de suma importancia para la supervivencia de cualquier compañía, sea cual sea el ramo al que se dedique, ya que, con el pasar del tiempo se van acrecentando las exigencias de los clientes, que van en busca de mejores ofertas; tanto económicas, como de servicios, razón por la cual, el empresario de hoy debe tomar en cuenta no solo la calidad del producto que oferte; sino también, la eficacia y celeridad del servicio que preste a sus clientes.

En el mundo, se han creado diferentes sistemas y métodos para acrecentar la calidad tanto del proceso productivo, como administrativo, haciéndolo más eficiente y de esta forma poder insertarse en el mercado con mayor posibilidad de éxito. Estos métodos o sistemas ofrecen al empresario la oportunidad de revisar y cambiar a fondo su estructura administrativa, mediante la implementación de planes diseñados para este fin, como es el caso de la Calidad Total, que es un sistema de gestión empresarial íntimamente relacionado con el concepto de Mejora Continua y que incluye las fases de Aseguramiento de Calidad y Control de Calidad, la cual, se verá a través de un punto de vista analítico, tomando en cuenta los principios del Dr. Deming, las enfermedades mortales para la aplicación de este método y otros obstáculos para la transformación.

Otro de los puntos a tratar es el proceso de Reingeniería, proyectándose este como una alternativa para el cambio, mejoramiento y rediseño en la estructura de cualquier empresa. Utilizada para analizar y modificar los procesos básicos de trabajo en el negocio y diseñada para controlar el cambio, mejorar la respuesta operacional de la calidad.

Cuando el pensamiento de una organización es gobernado por ideas de especialización y de normalización, el rol administrativo es el de especificar las normas y procedimientos que la gente va a utilizar para trabajar, siendo una forma de control para obtener el resultado esperado de la producción, y aquí entra en juego el uso de las normas ISO 9000, sirviendo estas como requisito mínimo para la garantía de servicio que preste determinada empresa, y esta constituye un esquema integrador de esfuerzo de calidad, el cual permite la amortización a escala internacional de la calidad como elemento imprescindible en los intercambios comerciales.

CAPITULO I CALIDAD TOTAL

Antecedentes históricos de la Calidad Total

La filosofía de la calidad total, es sin lugar a duda el reto gerencia del próximo siglo, por lo que será la historia quien juzgara su balance. Pero sin adelantarnos a emitir juicio acerca del mismo, podemos aseverar que sin lugar a dudas, sus creadores a iniciado un tercer periodo en la historia gerencial, por lo que algunos estudiosos de la disciplina administrativa han definido la existencia de tres generaciones de tecnología gerencial, comenzando con sus primeros pasos, lo que denominan la Pre-gerencia, que abarca desde el nacimiento mismo de la humanidad hasta el comienzo de este siglo, con los indiscutibles aportes de Fredeick Taylor, padre de la administración científ2ica y los de Henry Fayol, padre d8e la moderna teoría administrativa, hasta 1950, cuando en el mundo oriental específicamente Japón, descubría el nacimiento de la tercera generación gerencial liderizada por el creador de la filosofía de la calidad total: William Edward Deming el genio que revoluciono la gerencia contemporánea

Existen muchos aspectos que pueden ser discutidos al referimos al concepto de calidad, lo cual dificulta su definición. Algunos la consideran: “adaptarse a las especificaciones”. Otros, “adecuarse al uso”.

Según el Dr.Edward Deming, la calidad es un producto o servicio consistente y confiable que satisface o excede los requerimientos del cliente al precio que está dispuesto a pagar.

Calidad Total Conceptos Generales

La Calidad Total es el estudio más evolucionado dentro de las sucesivas transformaciones que ha sufrido el término Calidad a lo largo del tiempo. En un primer momento se habla de **Control de Calidad**, primera etapa en la gestión de la Calidad que se basa en Técnicas de inspección aplicadas a Producción. Posteriormente nace el **Aseguramiento de la Calidad**, fase que persigue garantizar un nivel continuo de la calidad del producto o servicio, proporcionado.

Finalmente se llega a lo que hoy en día se conoce como **Calidad Total**, un sistema de gestión empresarial íntimamente relacionado con el concepto de Mejora Continua y que incluye las dos fases anteriores.

¿Que es la Calidad Total?

La Calidad Total es un proceso en evolución continua y que por su naturaleza misma no se puede detener, de lo contrario deja de ser un proceso.

Podemos definirla desde tres puntos de vista:

- Principio Unificador: Total dedicación a los clientes, para satisfacer sus necesidades y superar sus expectativas.
- Los resultados: Clientes firmemente leales. El tiempo se reduce para que bajen los costos. Un clima que respalde el trabajo de equipo y un desempeño más significativo. Una ética general de mejoramiento continuo.
- Herramientas y Técnicas: Control de calidad, aseguramiento calidad, ingeniería para la confiabilidad. Sistema justo a Tiempo. Desarrollo organizacional. Liderazgo (para el mejoramiento).

Para el logro de las finalidades: es imprescindible la medición, seguida de mejoras continuas sin fin.

si no hay medición - - - - - no hay mejoras

La calidad, debe necesariamente, estar relacionada con el uso y el valor que satisface el requerimiento de los clientes. Se debe medir desde la perspectiva del cliente.

Son los clientes y la empresa misma, y no los competidores, los que condicionan la vida de la empresa.

Tradicionalmente:

Costo (de las eficiencias e ineficiencias) + Utilidad = Precio

Actualmente y en el Futuro:

Los costos de la no-calidad los pagarán las empresas

El precio es fijado por el mercado, por lo tanto; Precio - Costo = Utilidad

Para lograr la utilidad deseada deben eliminarse los costos de las ineficiencias, llamados costos de la no-calidad.

Teoría Z

La teoría Z sostiene que las condiciones precedentes favorecen la íntima, la participación personal y las relaciones profundas de las personas en el trabajo, y esto a su vez fomenta la confianza entre los empleados. En el nivel de grupo de trabajo, con la confianza se refuerzan esas cualidades en formas que nos recuerdan la concepción de la dinámica del grupo de trabajo propuesta por Mayo. Pero, según Ouchi, el marco más amplio del clan es indispensable para la eficiencia del grupo de trabajo.

Sea como fuera el flujo continuo creando en el empleado satisfacción y sentido de autonomía; esta última se experimenta al producir una especie de individualismo egocéntrico en el compromiso con el grupo y la causa trascendental de la compañía que, según se afirma, puede producir un sentido aun mayor de autonomía que el logrado con formas más individualistas a las que se concede tanto valor en el mundo occidental. Así pues, la teoría Z establece que estas condiciones favorecen la productividad.

Importancia De La Calidad Total.

Busca garantizar a largo plazo, la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad de una organización; por la ventaja competitiva que produce brindar a los clientes la calidad en bienes y servicios que ellos reciben como tal, y la eliminación de todo tipo de desperdicios. Esto se logra, con la participación activa de todo el personal, bajo nuevos estilos de liderazgo, siendo la estrategia, responder a la necesidad de transformar los productos, servicios, procesos, estructura y cultura de las organizaciones, para asegurar su futuro.

Objetivos De La Calidad Total

La calidad total constituye una adecuada ideología, que a través de un buen manejo, agrega en distintas etapas, valores; vigorizando el espíritu de quienes participan de ella mediante cambio de actitudes, con las siguientes finalidades:

Directa: Satisfacer al Cliente

Indirecta: Obtener lucros permanentes, mayor penetración de mercado y aumento de utilidades por disminución de costos.

Como Implementar el Cambio con Exito.

El cambio es posible y puede ser implementado exitosamente si está basado en el conocimiento y la experiencia.

- **Conocimiento:** El Dr. Deming considera que el estilo de gerencia occidental esta basado en malos hábitos, los cuales pueden ser cambiados si se desarrolla una filosofía de conocimiento profundo que constituirá la base del nuevo paradigma gerencial.
- **Experiencia:** Durante los últimos 40 años, los consultores japoneses y norteamericanos han desarrollado e implementado exitosamente una tecnología para aplicar los principios de calidad desarrollados por el Dr. Deming.

Esta combinación de la filosofía del Dr. Deming, las técnicas y metodología japonesas proporcionan las bases para implementar el cambio hacia la Gerencia de Calidad Total (TQM según sus siglas en inglés).

Gerencia de Calidad Total

La Gerencia de Calidad Total (TQM) es una filosofía gerencial que:

- Institucionaliza un proceso continuo de mejoramiento
- Enfatiza la necesidad de satisfacer a plenitud las necesidades y expectativas de los clientes
- Elimina el desperdicio y reproceso
- Aprovecha el potencial de todas las personas de la organización

La Calidad incluye cinco (5) requisitos básicos:

- Liderazgo Gerencial.
- Participación del empleado.
- Sensibilidad hacia el cliente.
- Mejoramiento continuo.
- Adiestramiento del Personal.

Reacción en Cadena

Según la creencia existente en el ambiente industrial y comercial norteamericano, la calidad y la productividad son incompatibles. La "Reacción en Cadena" descrita por el Dr. Deming, demuestra una estrecha relación entre calidad y productividad e indica que la productividad se incrementa en la medida en que se mejora la calidad. Esto es posible debido a que el mejoramiento de la calidad:

- Reduce el reproceso y el desperdicio
- Libera horas - hombre y tiempo - máquina para incrementar la producción de bienes y servicios de calidad.

El Dr. Deming presentó esta reacción en Cadena a los japoneses en 1950 y desde entonces, la han adoptado como forma de vida.

Los Catorce Principios Gerenciales De Deming

1. -Crear constancia con el propósito de mejorar de manera incesante los productos y servicios:

Esto con el fin de mantenerse competitivo, permanecer en el ramo y proveer fuentes de empleo: El propósito de una organización es permanecer en el negocio y brindar una función social proporcionando trabajo a través del mejoramiento constante y las innovaciones. A fin de facilitar la planificación a largo plazo, cada organización debe tener una visión, la cual debe ser compartida con los empleados para asegurar que las decisiones estén relacionadas con las metas y objetivos de la organización

2. - Adoptar la Nueva Filosofía.

Estamos en una Nueva Era Económica. La gerencia occidental debe despertar al reto, debe aprender sus responsabilidades y tomar el liderazgo para el cambio.

La calidad debe convertirse en una forma de vida. Cualquier desperdicio en cualquier parte de un sistema debe ser eliminado, ya que incrementa los costos, reduce la productividad y retrasa la entrega de bienes y servicios al cliente. El costo del reproceso, el desperdicio y la redundancia puede ocasionar lo siguiente:

- Materiales de baja calidad
- Inadecuado o deficiente entrenamiento o equipos obsoletos
- Inadecuado uso del espacio
- Duplicidad de pruebas e inspecciones
- Interrupciones de horarios

3. - Eliminar la necesidad de la inspección masiva elaborando productos de calidad desde un principio.

La calidad dentro del producto no puede ser inspeccionada. La calidad proviene del mejoramiento del proceso que origina el producto o servicio.

Existen casos en que se requiere un 100% de inspección, pero la gerencia no puede depender de la inspección masiva rutinaria debido a las siguientes razones:

- Es demasiado tarde. El producto ya ha sido elaborado o el servicio prestado.
- No es efectiva. No todos los defectos pueden detectarse.
- Es costosa. Los métodos inadecuados producen costos innecesarios, sin mencionar el costo que ocasiona el departamento de inspección en primer lugar.
- Se está, en realidad, planificando para los defectos. La organización depende de los empleados para separar lo bueno de lo defectuosos.

4. - Adjudicar Contratos de Compras Basándose exclusivamente en el precio.

En su lugar, minimizar el costo total. Adoptar un solo proveedor para cada ítem y establecer una relación a largo plazo basada en lealtad y confianza.

- La práctica de comprar a los proveedores que ofrecen precios más bajos sin una adecuada evaluación de la calidad, indudablemente incrementará el costo total. El precio que se paga por los bienes y servicios no es el único costo. Existe también el costo de uso durante los procesos de producción, la confiabilidad y la disponibilidad de los materiales utilizados en los procesos de producción, así como el nivel de calidad final del producto que se despacha.
- El costo total menor y no el costo inicial menor, debería ser el objetivo del acuerdo con el proveedor.
- El propósito principal es lograr el mejoramiento de la calidad de los bienes y servicios, al mismo tiempo que se reducen los costos.

Los Problemas de Utilizar Múltiples Proveedores:

Los problemas de utilizar múltiples proveedores para un sólo ítem ocasionan más gastos a la organización, debido a que esta práctica produce variaciones en los procesos. La gerencia debe concentrar tiempo, esfuerzo y dinero para reducir las variaciones de los productos y servicios que ingresan.

Beneficios de Trabajar con Pocos o Un Solo Proveedor

- Trabajar estrechamente con los proveedores puede ayudarlos a controlar sus procesos. Esto conduce a:
 - Conocer la calidad y capacidad del fabricante.
 - Esfuerzos mutuos para resolver problemas.
 - Repuestos y servicios de mejor calidad.
 - Bajos costos.
 - Colaboración en la planificación para lograr el mejoramiento continuo de la calidad, diseño y servicio.
 - Aumentar las ganancias de ambas partes.
- Trabajar con los suplidores puede conducir a una mayor confiabilidad en las fechas de entregas. Esto se traduce en:
 - El material se programa en una base diaria.
 - El material se envía directamente al proceso de producción.
 - Se elimina la necesidad de mantener inventarios costosos.
- Trabajar con los proveedores puede eliminar la variación de lo que ingresa a sus procesos. Esto conduce a:
 - Eliminar la inspección de los bienes que ingresan.
 - Eliminar el reproceso.
 - Reducir los costos de producción.

5. - Mejorar constantemente y para siempre el sistema de producción y servicio.

Esto con el fin de optimizar la calidad y la productividad y así reducir continuamente los costos.

Anteriormente, se estableció que adoptar la filosofía de TQM requería hacer énfasis en cuatro áreas. Estas áreas son:

- Institucionalizar un proceso de mejoramiento continuo.
- Satisfacer y exceder las necesidades y expectativas de los clientes.
- Eliminar el desperdicio y el reproceso.
- Aprovechar las capacidades de todos los empleados de la organización.

Este principio le recuerda a la gerencia la necesidad de un énfasis continuo en la primera área: mejoramiento de los procesos del sistema, al mismo tiempo que se involucra a todas las personas de la organización en la reducción del desperdicio y el reproceso, con el fin de satisfacer las necesidades del cliente.

6. - Institucionalizar el Adiestramiento en el trabajo:

Deming piensa que el mayor desperdicio en Norteamérica es su fracaso en aprovechar las habilidades de las personas, ya que éstas constituyen el recurso más importante de las organizaciones. Para asegurar la competitividad en el cada vez más competitivo mundo del trabajo, el adiestramiento es esencial.

Al institucionalizar la Gerencia de Calidad Total, debe efectuarse una transformación total en la actitud y el enfoque de la organización hacia el adiestramiento.

Primero, debe existir un compromiso hacia el adiestramiento y la educación.

Segundo, si la calidad va a constituir el centro de atracción, la gerencia no puede depender del adiestramiento riesgoso que unos empleados reciben de otros. Aunque es apropiado el aprendizaje que brinda la experiencia en el trabajo, éste debe ser estructurado cuando ocasiona cambios en el comportamiento.

7. - Institucionalizar el Liderazgo:

El objetivo de la supervisión debería ser ayudar a las personas, máquinas y mecanismos a realizar un mejor trabajo. La supervisión de la gerencia al igual que la supervisión de los trabajadores de producción es una necesidad imperiosa.

Un cambio radical en el estilo gerencial es esencial para implementar la nueva filosofía. En la organización tradicional, la estructura determina que el liderazgo se origine en la alta gerencia. En la organización transformada, la estructura se invierte y el rol principal de la gerencia es:

- Eliminar los obstáculos que impiden el rendimiento
- Ayudar a los empleados a actuar de la mejor forma posible
- Promover el liderazgo en la organización.

8. - Eliminar el miedo.

Si los empleados temen ser culpados de las fallas del sistema, pueden ocultarlas por mucho tiempo, el miedo no les permitirá trabajar eficientemente para la empresa.

El miedo puede manifestarse de varias formas, como por ejemplo:

- Los empleados reportarán sólo lo que la gerencia desea escuchar
 - Los rumores acerca de los gerentes a quienes les disgusta escuchar reportes negativos, se esparcen rápidamente.
 - Frecuentemente, algunos gerentes “matan al mensajero”. Como consecuencia los empleados pueden decidir no entregar cierto tipo de información.
- La calidad sufre porque los empleados creen que la gerencia sólo se preocupa por la cantidad de los clientes que atienden, el número de bienes producidos, el número de servicios prestados o la rapidez con la que dichos productos y servicios fueron elaborados.

- Se reprime la iniciativa porque los empleados piensan que es más seguro no hacer nada.
- Los gerentes expresan su creencia de que es necesario cierto grado de temor si se quiere obtener algún trabajo.
- Se reprime la creatividad porque los empleados piensan que la gerencia no está interesada en sus opiniones.
- Se inhibe la comunicación porque los empleados sienten que pueden ser etiquetados como problemáticos, quejumbrosos o descontentos
- Los empleados tienen temor de admitir que no saben que se trata su trabajo porque pueden ser etiquetados como lentos en el aprendizaje, perder su trabajo o no ser promovidos.

El miedo reduce la cantidad y calidad de la información que debe recibir la gerencia. Esta información, positiva o negativa, es crucial si se quiere tener éxito en el mejoramiento y la innovación.

9. - Eliminar las Barreras entre los Departamentos.

Las personas que trabajan en investigación, diseño, ventas y producción deben trabajar como un equipo para poder prevenir los problemas de producción presentes y futuros que puedan presentarse con el producto o servicio.

La optimización requiere la integración de las personas y los procesos, por ejemplo, comprender la interdependencia de los proveedores, clientes, sistemas y sub - sistemas.

Barreras que impiden la optimización:

- Falta de comprensión de los problemas y procesos de otros departamentos.
- Desconfianzas de las expectativas de los clientes y el no comunicar sus necesidades a los proveedores.
- La gerencia se vuelve parte del problema tomando decisiones improvisadas con respecto a: cambios en el diseño, variaciones en el programa, compromisos de despacho y cambios en el procedimiento.

Los métodos para reducir estas barreras y promover el trabajo en equipo incluyen la creación de:

- Comités de trabajo.
- Equipos interdepartamentales.
- Equipos para la internalización de la nueva filosofía gerencial.
- Equipos para la implementación de los métodos estadísticos.
- La identificación de quien es el **cliente** y quien el **proveedor**.

10. - Eliminar los Sloganes, las exhortaciones y los lemas que exigen al personal la perfección y nuevos niveles de productividad.

Todo esto ocasiona relaciones adversas, ya que la mayor parte de las causas de baja calidad y productividad pertenecen al sistema y no a la fuerza laboral.

Todos los empleados, en cualquier nivel, desean realizar su trabajo en la mejor forma posible. Quieren estar orgullosos de su trabajo, su organización y de ellos mismos.

Los eslóganes, titulares, afiches y otras exhortaciones no ayudan a las personas a ejecutar mejor su trabajo.

La gerencia debería exigir a los empleados efectuar sólo los trabajos que están bajo su control.

Para obtener un mejoramiento a largo plazo en la ejecución del trabajo, la gerencia debe primero ofrecer a los empleados las herramientas, métodos y clima organizacional que facilite la realización del trabajo.

Basado en diferentes estudios realizados, Deming considera que el 94% de los problemas son problemas del sistema que requieren que la gerencia cambie el proceso.

El 6% de los problemas pertenecen a causas especiales creadas por los empleados, una máquina, un cambio súbito en los métodos de trabajo o en el ambiente de trabajo.

11. Eliminar la gerencia por objetivos y por números o que sólo considera objetivos numéricos. Sustituirlos por liderazgo.

El propósito de los estándares de trabajo es predecir la salida de productos y establecer un límite en los costos. El efecto de estos estándares desvía la atención del empleado hacia la cantidad en lugar de la calidad. Por esta razón, los estándares de trabajo, el porcentaje, las cuotas y el trabajo por piezas, son muletas que se utilizan en sustitución del liderazgo para la calidad.

Todo lo que un empleado puede hacer es:

- Comparar la salida de productos (output) con un número preestablecido.
- Ignorar la calidad por su interés en las cuotas.

Trabajar sólo para alcanzar las cuotas produce desperdicio. Las cuotas son autolimitantes por que una vez alcanzadas, son incrementadas por la gerencia. Cuando se logran los objetivos, el trabajo se detiene, aún cuando se puede hacer más.

El trabajo por piezas es una estrofa de la misma canción, tal como lo evidencia lo siguiente:

- Los estándares pueden no ser específicos
- Se paga a los trabajadores por pieza, sin importar la calidad
- Puede que la calidad no mejore nunca
- Se incentiva la producción de desechos
- Si se descuenta a los trabajadores por pieza defectuosa, se originan otros problemas.

En lugar de concentrar su atención en cuotas y objetivos específicos, la gerencia debería:

- Ayudar a los trabajadores a ejecutar un trabajo de mayor calidad y perseguir el mejoramiento de la productividad en forma continua
- Comprender el trabajo de sus empleados
- Conocer las capacidades del proceso y producir de acuerdo a ellas.
- Cuando se logre la estabilidad, es decir, que los procesos estén bajo control estadístico, los supervisores deben luchar continuamente para mejorar los procesos y el rendimiento.

Barreras Que Impiden El Orgullo Por El Trabajo

BARRERAS	RESULTADOS
Adiestramiento inadecuado o inapropiado.	<ul style="list-style-type: none"> - Adiestramiento solo orientado a Objetivos de Corto Plazo. - Los beneficios de un buen adiestramiento no se perciben. - Bajo rendimiento. - Ambigüedad en el cargo. -Sub - utilizacion del recurso humano.
Estándares inconsistentes	<ul style="list-style-type: none"> - Actuación y desempeño inconsistente por parte del trabajador. - La calidad no es confiable.
No existe o es deficiente la documentación sobre métodos de trabajos y procedimientos operativos. Falta de dirección en el cargo.	<ul style="list-style-type: none"> - Incapacidad para reducir productos y servicios de calidad de manera consistente. - Bajo rendimiento. - Accidentes laborales. - Ambigüedad en el cargo. - Ambigüedad en las metas. - Motivación reducida. - supervisores tienen dificultad en lograr los objetivos.
Focalización en la cantidad y no en la calidad.	<ul style="list-style-type: none"> - El trabajo se orienta en cumplir con las cuotas en vez de satisfacer a las necesidades de los clientes. - Los trabajadores se limitan a cubrir sus cuotas en vez de orientar a identificar como se pueden obtener mejores resultados.
Equipamiento deficiente o en mal estado.	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad inconsistente. - Accidentes laborales. - Incrementos en los costos de los productos. - Reducción de la producción y productividad.
Miedo en la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> - Mala comunicación. - Capacidad reducida para solucionar problemas. - Fallas para identificar y resolver los verdaderos problemas. - La creatividad y la innovación paralizan.
Fallas de inspección y/o calibración de instrumentos.	<ul style="list-style-type: none"> - Resultados y productos inconsistentes.

13. - Institucionalizar un vigoroso programa de educación y auto-mejoramiento.

La gerencia de calidad total es para todo el mundo, cada persona en la organización debe mejorar constantemente a través de la educación. La educación general es necesaria porque provee flexibilidad y una base de conocimiento. Esto permite que los empleados se adapten más fácilmente a los cambios y a que prevean las necesidades futuras.

Es difícil predecir las demandas futuras, debido al grado extraordinario de cambio tecnológico. Actualmente, nuestra base de conocimiento se duplica cada cinco años.

A continuación se presentan algunos ejemplos sobre cómo el cambio tecnológico afecta a la fuerza laboral:

Dada la internacionalización de nuestro mercado, el trabajo de cada cual ha cambiado.

La automatización, mecanización y los mejoramientos de la calidad, pueden originar que ciertos trabajos se vuelvan obsoletos.

La mayoría de los trabajos futuros deberán ser utilizados por los trabajadores actuales.

Los adultos de hoy constituirán el 75 % de la fuerza laboral en el año 2.000.

La mayoría de los empleados no pueden comprender ni la rapidez ni la magnitud de los cambios que ocurrirán en el transcurso de lo que resta de este siglo.

14. Tomar medidas para la lograr la satisfacción.

Involucrar a todos en la empresa para trabajar en el logro de la transformación. La transformación es el trabajo de todos.

Emprender la acción depende de la voluntad la gerencia para conducir y servir como modelo a todos los miembros de la organización. La gerencia debe desafiar la actuación pasada y, de hecho, estar descontenta con ella y posteriormente estar dispuesta a tomar las medidas necesarias para mejorarla. La gerencia debe hacer lo siguiente:

Ejemplificar el compromiso absoluto a través de demostrar su involucración, perseguir el mejoramiento de la calidad en una base constante.

Ir más allá del compromiso y dirigir la transformación.

Buscar asesoría para ayudar con la transformación.

Internalizar la filosofía de Deming, como se describe en los Catorce principios

Gerenciales a través de:

- Proporcionar un plan específico que indique cómo los catorce principios serán incorporados a la filosofía operacional de la empresa
- Servir como modelo.
- Nunca estar satisfecho de la calidad de un producto, servicio o proceso.

Las Siete Enfermedades Mortales

1. - Falta de constancia en el propósito
2. - Énfasis en obtener ganancias a corto plazo
3. - La evaluación y revisión anual de rendimiento, méritos o resultados.
4. - Rotación gerencial.
5. - Dirigir la empresa sólo en base a cifras visibles (contar el dinero).
6. - Gastos médicos excesivos.
7. - Costos excesivos de litigios legales.

1. - Falta De Constancia En El Propósito.

El Problema:

La industria y el comercio usualmente confieren más importancia a los dividendos trimestrales que al mejoramiento continuo de los procesos, productos y servicios.

Los Efectos:

Esta enfermedad produce los siguientes efectos:

- Una organización que no define ni sigue su propósito, no tiene futuro comercial.
- Los esfuerzos son difusos por lo que la organización y su personal se orientan hacia diferentes direcciones.
- La falta de constancia en los propósitos ocasiona improductividad de los procesos y comportamientos, lo cual origina un incremento de los costos.
- La toma de decisiones es inconsistente. Si el propósito de la empresa no es definido a nivel de la alta gerencia, no puede esperarse que los que toman las decisiones actúen en forma coordinada.
- La gerencia y los empleados se sienten inseguros.
- Existe el riesgo de perder clientes al no existir un mejoramiento de los procesos, productos y servicios

Que Hacer Para Eliminar Esta Enfermedad

- Enfatizar el continuo desarrollo de los procesos, productos y servicios.
- Definir y comunicar en forma clara la visión y la misión de la organización.
- Ejercer una continua supervisión para asegurarse de que la toma de decisiones esté relacionada con el propósito de la organización.
- Asumir un rol que sirva de modelo al resto de la organización.

2. - Énfasis En Obtener Ganancias A Corto Plazo

El Problema:

Un problema frecuente que se suscita en la gerencia tradicional es la excesiva importancia que se le asigna a las ganancias a corto plazo, como por ejemplo, ganancias trimestrales en las ventas, bienes e inversiones.

Los Efectos:

El énfasis sobre las ganancias a corto plazo conduce a tomar decisiones que lucen convenientes para incrementar los beneficios inmediatos pero que resultan perjudiciales para mejorar la calidad, productividad y prosperidad a largo plazo en una organización. Citaremos algunos ejemplos a continuación:

- Puede existir una reducción de los recursos destinados a la investigación y desarrollo de productos, al adiestramiento y adquisición de equipos.
- Puede existir un despacho de productos incompletos, defectuosos o de baja calidad para satisfacer las metas de producción actuales.
- Los esfuerzos de las empresas para satisfacer la garantía de los productos, el servicio al cliente o su satisfacción cuando desconocen las necesidades reales de los clientes; esto podría ocasionar la pérdida del cliente a largo plazo.

Que Hacer Para Eliminar Esta Enfermedad

Para eliminar esta enfermedad la gerencia debe concentrar sus esfuerzos en:

- Efectuar inversiones a futuro que aseguren la competitividad de la empresa, tales como fondos para las investigaciones y el desarrollo, nuevos equipos, continuo adiestramiento y educación de los trabajadores.
- Debe existir un balance entre los Beneficios a Corto y Largo Plazo.
- Practicar el arte de lo posible: No perder la perspectiva entre los Deseos y la Realidad.

3. - La Evaluación y Revisión Anual De Rendimiento, Méritos O Resultados.

El Problema:

Los problemas más graves que se presentan como consecuencia de los sistemas formales de evaluación por méritos son:

- Los gerentes tienden a criticar o culpar a los trabajadores por los problemas, en lugar de mejorar la capacidad del sistema.
- Los gerentes olvidan la responsabilidad que tienen sobre el mejoramiento continuo del trabajo de sus empleados.

- Los gerentes esperan por la evaluación anual, en lugar de aplicar el feedback adecuado en el “momento oportuno”.
- La evaluación puede ser arbitraria, subjetiva e injusta.

Los Efectos

- Promueve el rendimiento a corto plazo e inhibe la planificación a largo plazo.
- Promueve la rivalidad y adulación que perjudican el trabajo en equipo.
- Produce temor.
- Impide que se realicen los mejores esfuerzos.
- Fomenta la amargura, el desánimo, la apatía y la depresión entre los empleados.
- Fomenta el éxodo de los gerentes y del personal.
- Cuando los empleados, cuyos rendimientos están dentro de los límites de control estadístico, reciben ajustes salariales después de cada evaluación, se introduce una fuente adicional de variabilidad en el sistema.
- Estimula en la gerencia la comparación de las personas para clasificarlas.
- Si un gerente tiene un aumento promedio de salario (incluyendo diferentes porcentajes de acuerdo al “rendimiento”) que será distribuido entre el personal de su departamento, la única manera en que una persona pueda obtener un porcentaje mayor al aumento promedio es aparentando lucir mejor que los demás. Esto promueve una competencia negativa.
- Mientras se espera por la evaluación anual, no se identifica ni se corrige problemas que pueden ser causas especiales. Esta situación puede durar el año completo, hasta que ocurre la evaluación.
- Teniendo como base una estructura formal que sólo evalúa el trabajo anualmente, los supervisores tienden a olvidar su responsabilidad de mejorar en forma continua el trabajo de sus empleados.

Que Hacer Para Eliminar Esta Enfermedad.

Una adecuada comprensión del rol del liderazgo puede ayudar a eliminar la necesidad de la evaluación anual de rendimiento. Esto es posible porque un verdadero líder:

- Comprende las responsabilidades, los principios y los métodos.
- Es más cuidadoso para seleccionar y despedir personal.
- Es un mejor colega, consejero, líder y compañero.
- Está consciente de las capacidades de sus empleados, por ejemplo, quién está por encima o por debajo del promedio de rendimiento y quién está trabajando dentro del promedio del sistema.

4. - Rotación Gerencial

El Problema

La constancia del propósito se pierde si los gerentes, tratando de alcanzar sus objetivos personales, ingresan o egresan de las empresas.

Los Efectos

- La rotación gerencial desestabiliza las organizaciones.
- Generalmente, la rotación gerencial significa que los gerentes nunca llegan a obtener una comprensión total de la organización para la cual trabaja.
- Los resultados a corto plazo son más importantes que a largo plazo.
- La desestabilización se manifiesta en el cambio de los programas, las directrices y el personal.
- Los empleados restringen su ritmo de trabajo y creatividad mientras esperan las decisiones de la nueva gerencia.
- Generalmente, desaparece el equipo de trabajo.
- La rotación general entre los trabajadores es casi tan problemática como la gerencial.

Que Hacer Para Eliminar Esta Enfermedad.

La gerencia puede ayudar a minimizar esta enfermedad:

- Siendo consistente.
- Concentrando sus esfuerzos en objetivos a largo plazo
- Proporcionando oportunidades para el continuo desarrollo de la gerencia y el personal.

5. - Dirigir La Empresa Sólo Basándose En Cifras Visibles (Contar El Dinero).

El Problema:

La gerencia basa sus decisiones sólo en cifras tangibles y resultados financieros, pasando por alto otras cifras intangibles, que a menudo desconoce, y que el Dr. Deming llama “el efecto multiplicador de un cliente feliz y/o un cliente infeliz”.

Los Efectos.

Cuando la gerencia analiza documentos como presupuestos, reportes financieros, reportes de accionistas, sin considerar los costos escondidos, los resultados pueden ser los siguientes:

- Se pierden los clientes debido a baja calidad, productos poco confiables, fallas en las entregas, maltrato al cliente y arrogancia gerencial.
- Los trabajadores se sienten frustrados.
- Se suscitan rivalidades interdepartamentales.
- La palabra dada no se cumple
- La lealtad hacia la organización se pierde.

Que Hacer Para Eliminar Esta Enfermedad.

Con el fin de eliminar esta enfermedad la gerencia debe analizar y actuar previendo lo desconocido y por conocerse para incrementar su concientización y comprensión de los costos escondidos.

6. - Gastos Médicos Excesivos

El Problema:

Estados Unidos es el país desarrollado que más invierte en servicios médico - asistenciales en relación con su economía.

El Efecto:

Algunos de los defectos de esta enfermedad se reflejan mejor en los siguientes hechos:

- Desde 1964, los costos por beneficios del sector salud se han incrementado entre un 90% y un 96%. Traducidos en dólares y centavos, este incremento significa que los beneficios por salud que costaban mensualmente US\$ 100.00 en 1984 cuestan US\$ 196.00 en 1991.
- El Departamento Norteamericano de censos reportó en 1990 que aproximadamente 31.5 millones de norteamericanos, es decir, una de cada ocho personas, no estaba cubierta por seguros médicos. El grupo más desprotegido contemplaba las personas entre 16 y 24 años de edad, que representaba el 22% de desprotegidos.
- De acuerdo a investigaciones realizadas por la Comisión Bipartita Norteamericana de Servicios Médicos Extensivos, además de aquellos individuos que no están protegidos, existen aproximadamente 20 millones que no están cubiertos adecuadamente.
- En la actualidad, el elevado costo de los servicios médicos influye sobre otras decisiones empresariales, por ejemplo, cómo puede ser reestructurada la fuerza laboral para incorporar empleados a medio tiempo, quienes tradicionalmente no han recibido beneficios del sector salud.

Que Hacer Para Eliminar Esta Enfermedad

Para ayudar a eliminar esta enfermedad, la gerencia debe hacer énfasis en lo siguiente:

- Programas preventivos para el cuidado de la salud.
- Programas de Seguridad eficientes y efectivos.
- Mejor gerencia de los programas y gastos destinados a la salud.
- Costos escondidos por enfermedades de los empleados, ausentismo, disminución de la productividad, empleados descontentos, movilidad de personal, etc.

7. - Costos Excesivos De Litigios Legales.

El Problema

La sociedad norteamericana es una sociedad litigante, por lo que tiende a invertir grandes cantidades de tiempo, personas y dinero en procesos judiciales.

Al comparar los juicios por responsabilidad civil entre Japón y los Estados Unidos, se descubrió lo siguiente:

Las Leyes para los litigios son más estrictas en Japón que en los Estados Unidos.

- Sin embargo -

Los reclamos en Japón se solucionan más rápidamente

El dinero resultante del litigio lo reciben las partes afectadas.

Los Efectos:

Los ingresos que podrían ser utilizados para mejorar la posición competitiva de la organización, se están, por el contrario, invirtiendo en gastos legales.

Que Hacer Para Eliminar Esta Enfermedad

Con el fin de ayudar a eliminar esta enfermedad, la gerencia debe focalizarse en lo siguiente:

- Se deben eliminar aquellas condiciones que contribuyen con la inseguridad del lugar de trabajo.
- Mientras los abogados están tratando de hacer lo mejor dentro del sistema establecido por la sociedad, la gerencia debe enfrentar los costos operacionales que no contribuyen con la producción de un producto o servicio.

Obstáculos para la transformación

Además de las siete Enfermedades Mortales que obstaculizan la transformación, Deming ha identificado otro grupo de problemas a los cuales denomina "Obstáculos". La diferencia entre estos dos grupos es que los obstáculos, a pesar de que prevalecen en la gerencia tradicional, no son tan severos ni tan difíciles de eliminar como lo son las enfermedades mortales.

1. - La Esperanza De Obtener Una Solución O Fórmula-Pudín Instantánea:

Usualmente, la gerencia cree que la calidad y la productividad pueden lograrse tan rápida y fácilmente como si fuera una receta de postre instantáneo. Por el contrario, el mejoramiento de la calidad requiere tiempo: tiempo para la educación, el esfuerzo y el trabajo duro. Por lo tanto, cualquier expectativa sobre la tradicional solución instantánea debe ser descartada.

2. - La Suposición Que Solucionando Los Problemas, O Automatizando Procesos, O Adquiriendo Nuevos Equipos Y Maquinarias, Transformará A La Empresa:

Los cambios radicales con respecto a la operatividad pueden ahorrar a una organización grandes sumas de dinero, pero es igualmente importante reconocer las pequeñas contribuciones, que hechas de manera continua por un alto número de empleados, pueden, a la larga, sobrepasar los resultados de cambios radicales.

3. - La Búsqueda De Ejemplos:

A menudo, la gerencia trata de conseguir ejemplos que históricamente han sido exitosos en el mejoramiento de los procesos de calidad, para aplicarlos en su propia organización. Desafortunadamente, no existe una receta para el mejoramiento de la calidad que pueda ser aplicado específicamente a ciertos productos o servicios.

4. - Nuestros Problemas Son Diferentes.

No importa cuanto puedan diferir los problemas de una u otra organización, ya que los principios que ayudan a mejorar la calidad de los productos y servicios son universales.

5. - Educación Obsoleta.

Desde los años 70, la industria y el comercio han enfatizado el incremento de los ingresos a través de adquisiciones de otras empresas, acciones de la bolsa y ganancias en dinero. Las Escuelas de Gerencia han respondido con programas que se centralizan en el estudio de las finanzas y contabilidad en lugar de calidad, posición competitiva o, incluso cómo manejar un negocio. Los resultados han incidido en una baja en la productividad norteamericana. Para ser entrenados, los estudiantes requieren más que destrezas: Ellos deben adquirir **Conocimiento**. Esto implica una nueva orientación del aprendizaje, tanto a nivel escolar, como al comercial e industrial.

6. - Introducción Deficiente Sobre Los Métodos Estadísticos En La Industria:

La emergente necesidad de lograr la calidad ha sido producto de la deficiente o inadecuada instrucción estadística y la aplicación incorrecta de la teoría e instrumentos. Mientras la instrucción que imparten las universidades y los colegios sobre teoría de estadística pura es generalmente excelente, la aplicación de la teoría al análisis de problemas, como se requieren en el mejoramiento de la calidad, puede ser, según Deming, decepcionante y

equivocada. Además los paquetes de software para análisis de datos han sido históricamente ineficientes. La gerencia debe comprender que contratar a un estadístico para mejorar a una computadora y “hacer el trabajo estadístico para un esfuerzo de mejoramiento” no son, necesariamente, sinónimos.

7. - Utilización Del Estándar Militar 105D Y Otras Tablas Para Aceptación:

Los planes de aceptación de nuestras (v.g. Estándar Militar 105D, etc.) Aumentan los costos y no aseguran una verificación de la calidad. Por lo tanto, estos planes deben eliminarse.

8. - Nuestro Departamento De Control De Calidad Soluciona Todos Nuestros Problemas De Calidad:

Un departamento de control de calidad quita la responsabilidad y oportunidad de mejorar la calidad a las personas más capacitadas para lograrla, por ejemplo, dueños de empresas, supervisores y gerentes. En lugar de deportes sobre cuántos productos y servicios defectuosos fueron despachados durante dos semanas o el mes anterior, la gerencia necesita gráficos que indiquen si el sistema se está desarrollando en forma estable. Igualmente, la gerencia debe creer que los departamentos de control de calidad no sustituyen a una buena gerencia.

9. - Nuestros Problemas Se Originan Totalmente En La Fuerza Laboral:

Una creencia muy arraigada en los gerentes es que la organización no tendría ningún problema si sus empleados trabajaran como deberían. Sin embargo, los empleados se limitan y son impedidos por el sistema y éste es responsabilidad de la gerencia. Si existe un problema, la gerencia debe identificar la causa real, ya que en la mayoría de los casos, el empleado no lo es.

10. - Inicios Falsos:

No es inusual que las organizaciones que inician un esfuerzo de mejoramiento de calidad, lo hagan en forma incorrecta. Un ejemplo que podría citarse es el patrocinar cursos intensivos y dirigidos a todo el personal sobre métodos estadísticos, esperando resultados inmediatos en la productividad. Otro sería el de promover círculos de calidad aún cuando la gerencia no esté todavía preparada para actuar de acuerdo a las recomendaciones. Mientras el esfuerzo que realiza transmite la sensación de que se está haciendo algo, estos inicios falsos pueden conducir a resultados frustrantes, falta de fe en la posibilidad de cambio y retrasos. La gerencia debe, previamente, concentrarse en aspectos como la cultura organizacional, la estructura de la empresa, el adiestramiento y la educación, los cuales apoyarán y sustentarán el esfuerzo.

11. - Instalamos El Control De Calidad:

El Control de Calidad no puede instalarse igual que una alfombra. Sólo puede considerarse como un proceso de aprendizaje continuo desarrollado por la alta gerencia.

12. - La Computadora A La Deriva:

Existe la creencia de que los datos ofrecidos por el departamento de Computación o informática indicarán todo, como por ejemplo, porqué se perdió el control de un proceso. Sin embargo, es imposible que una sola cifra o indicador ofrezca la clase de información que los gerentes necesitan para comprender la variación que puede utilizarse para interpretar los datos de un gráfico.

13. - La Suposición De Que Sólo Es Necesario Satisfacer Las Especificaciones:

La gerencia puede creer que las especificaciones, automáticamente, garantizarán la calidad del producto o servicio. Sin embargo, éstas son inútiles si los productos elaborados de acuerdo a las especificaciones todavía son deficientes en su finalidad. Para asegurar su utilidad, las especificaciones deben ser elaboradas pensando en el uso final del producto que se tiene en mente.

Igualmente importante es la forma en que deben integrarse en un sistema determinado para que actúe con los componentes.

14. - La Falacia Del “Cero Defecto”:

En lugar de intentar satisfacer las especificaciones y crear una pieza sin defectos, la gerencia debería concentrar sus esfuerzos en la reducción de la variación, con el fin de asegurar la menor pérdida del valor nominal, v.g., la característica perseguida.

15.- Prueba Adecuada De Los Prototipos:

Usualmente, los ingenieros construyen un prototipo de montaje para chequear qué tan cerca está de las características, deseadas. Si la prueba resulta satisfactoria, se aprueba la producción en masa de esta nueva pieza. Desafortunadamente, el volumen de la producción no garantiza que el producto sea siempre adecuado, debido a la inevitable variación de los procesos.

16.- Cualquiera Que Intente Ayudarnos, Debe Comprender Todo Acerca De Nuestros Negocios:

La gerencia desea contratar expertos que conocen todo acerca de los negocios. Es posible que esos expertos sepan todo acerca del trabajo actual, pero ¿Saben cómo mejorar los procesos?. De acuerdo al Dr. Deming, los problemas sólo pueden solucionarse con algún nuevo tipo de conocimiento ofrecido, ya sea por una fuente externa o por alguno de la empresa que no haya sido consultado previamente.

La Gerencia del Proceso

Anillo Gerencial

La gerencia del proceso enfatiza el mejoramiento y la innovación de los procesos, productos y servicios y proporciona una capacidad sistemática para identificar, analizar, mejorar e innovar los procesos.

La solución de los problemas puede ser más fácil de lo que se piensa.

Siete Herramientas Básicas Para El Mejoramiento Del Proceso

Cuando las personas analizan un proceso con el interés de mejorarlo y se cuestionan el por qué se está efectuando de esa forma, inevitablemente encontrarán las soluciones para mejorarlo. Es importante utilizar un método sistemático con la utilización de algunas herramientas básicas.

Las siete herramientas básicas que se utilizan para la solución de problemas, son:

1. Flujogramas

Un Flujograma define al proceso tal cual es. Usualmente, las personas tratan de solucionar un problema sin contar primero con una imagen clara sobre cómo trabaja el proceso regularmente. Los Flujogramas proporcionan una oportunidad para identificar lo que es el proceso y lo que debería ser.

2. Diagrama De Pareto.

Un Diagrama de Pareto consiste en un diagrama de barra que categoriza los ítems que necesitan mejoramiento y los organiza en orden de frecuencia decreciente. Cada barra representa una categoría y el eje vertical muestra la frecuencia de ocurrencia. La frecuencia total de cada ítem se muestra por medio de la altura de su barra y la severidad de un problema se vuelve rápidamente operante.

3. Diagrama De Causa-Efecto (Diagramas De Ishikawa).

- Los Diagramas de Causa ofrecen un método organizado para generar y clasificar ideas acerca de las causas variación dentro de un proceso. Esto puede ser muy útil para identificar, eventualmente, las causas más probables de los problemas.

Para tomar acción basada en la información proveniente de un Diagrama de Causa-Efecto, se requiere lo siguiente:

- Ordene las ideas de acuerdo al orden de probabilidad de las causas o primero recolecte los datos para establecer las causas más probables.
- Desarrolle los ítems de acción; investigue las posibles causas de la siguiente forma:
 - Recolecte los datos
 - Use otras herramientas para interpretar los datos.
 - Establezca los planes de acción.

4. Histogramas.

Los Histograma muestran la distribución de un dato a través de gráficos de barras verticales.

Es importante recordar que los Histogramas sólo suministran información histórica. Pueden ilustrar lo que ha ocurrido en el pasado pero no necesariamente proporcionan datos para predecir el futuro, a menos que el proceso sea estable.

5. Gráficos De Corrida.

Los gráficos de corrida permiten observar una característica de un proceso mientras se preserva el orden del tiempo de los datos. Esto puede ayudar a detectar las tendencias de los datos, variaciones, ciclos u otros patrones a través de un período de tiempo.

Se podría asumir que los errores se cometían más probablemente en días particulares de la semana. Sin embargo, analizar los datos no presentan ninguna relación en este aspecto. Por lo tanto, la gerencia debe considerar las etapas en el ciclo mensual de la facturación para determinar qué causaría un más elevado de errores durante la segunda semana. Si las facturas deben ser enviadas el 10 de cada mes, probablemente un aumento de la cuota de trabajo conduce a un incremento de errores.

6. Gráficos De Control

Un Gráfico de Control es, simplemente, un Gráfico de Corrida con un Límite de Control Superior (UCL) y un Límite de Control Inferior (LCL) estadísticamente determinados. Los beneficios que proporcionan son los siguientes:

- Indican lo que es capaz de realizar un proceso;
- Muestran la variación del proceso; y
- Ayudan a diferenciar las causas comunes de las especiales.

7. Diagramas De Dispersión

Un Diagrama de Dispersión ofrece una imagen de las relaciones entre dos variables. Esto puede ayudar a demostrar la fuerza de la relación entre dos variables. Sin embargo, no es posible probar que existe una relación causal entre ellas y la cual sólo puede ser determinada a través del conocimiento sobre la materia en cuestión.

Diagrama de Pareto.

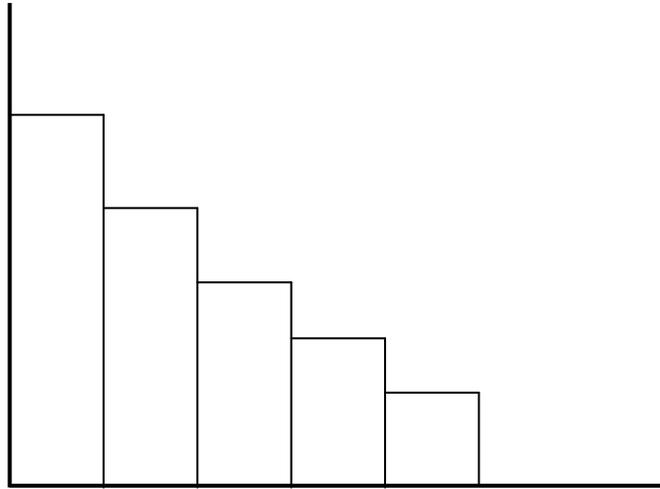
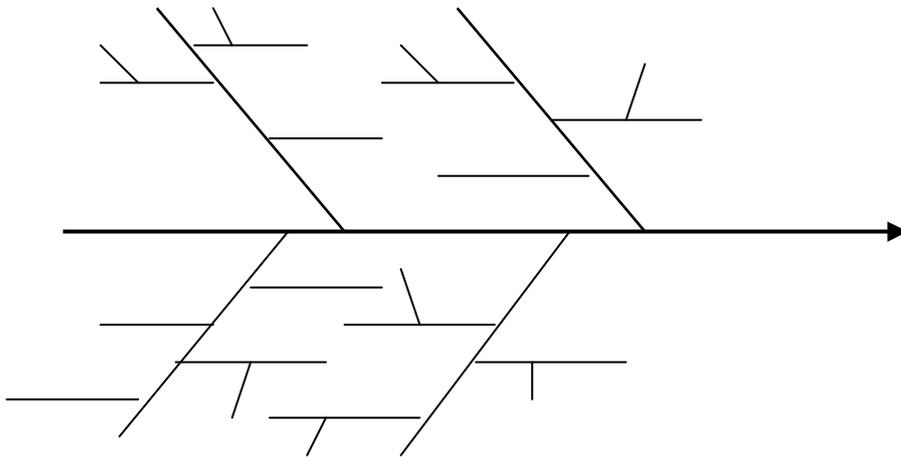
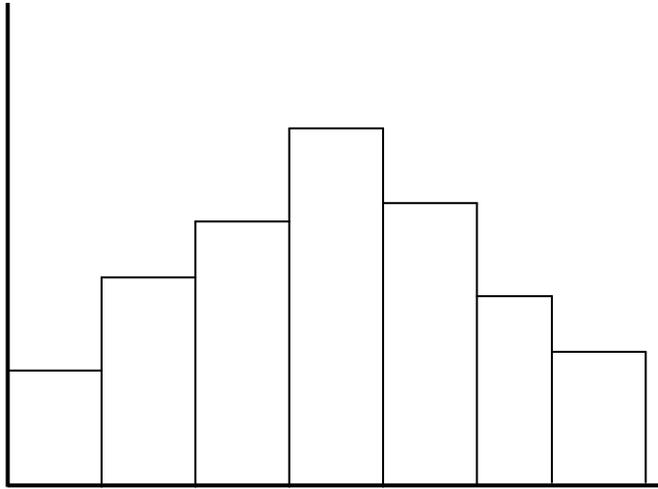


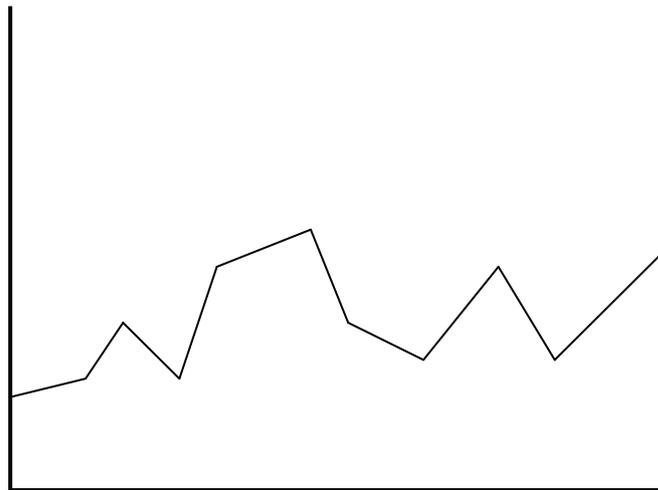
Diagrama De Causa-Efecto (Diagramas De Ishikawa).



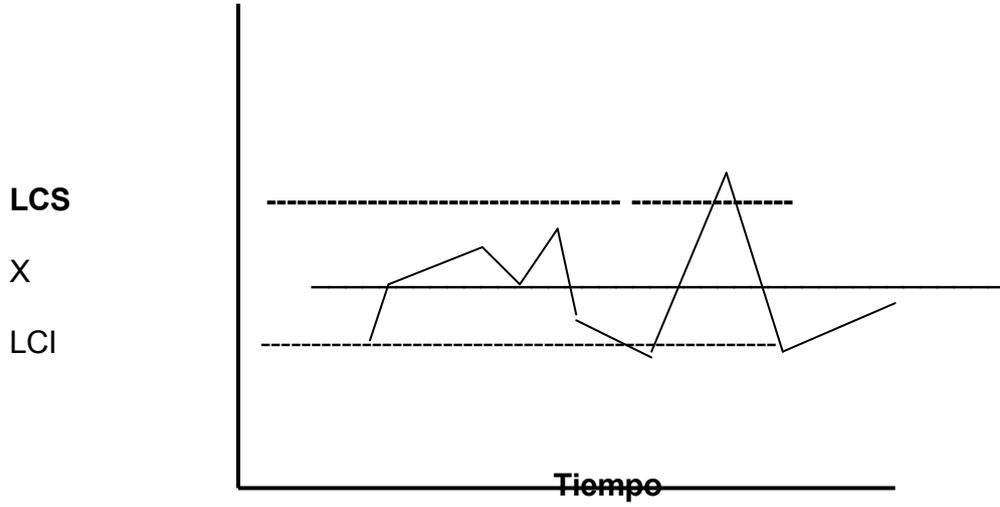
Histogramas



Gráfica de Corrida

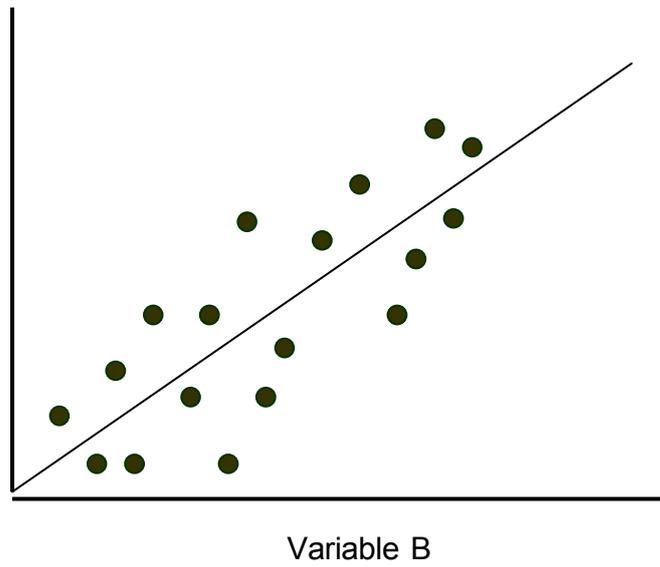


Gráfica de Control



Diagramas De Dispersión

Variable A



CAPITULO II REINGENIERIA

Concepto.

Es analizar y modificar los procesos básicos de trabajo en el negocio. Diseñada para controlar el cambio, mejorar la respuesta operacional de la calidad. Se aplica a todas las industrias, desde la agricultura hasta la fabricación de productos de tecnología avanzada, y a las institucionales desde las hospitalarias hasta las gubernamentales.

Las normas de ingeniería se aplican a los procesos de reingeniería. Se realizan por fases: análisis, diseño, comprobación y comparación de las alternativas de diseño, selección e implementación.

Base del éxito en la reingeniería.

Existen siete condiciones que deben formar parte del proceso de reingeniería para que llegue a un término eficaz:

1. Habilidad para orientar el proceso de reingeniería de acuerdo con una metodología sistemática y amplia.
2. Administración coordinada del cambio para todas las funciones del negocio que se vean afectadas.
3. Habilidad para evaluar, planear e implementar el cambio sobre una base continua.
4. Habilidad para analizar el impacto total de los cambios propuestos.
5. Habilidad para visualizar y simular los cambios propuestos.
6. Habilidad para utilizar estos modelos sobre una base continua.
7. Habilidad para asociar entre si todos los parámetros administrativos de la compañía.

Una metodología que funciona.

Las primeras tentativas en el campo de la reingeniería, tanto las que funcionaron como las que fracasaron, carecían de metodología sistemática.

En la reingeniería su mejor aplicación se plantea en términos de un proceso de negocios permanente utilizado con la frecuencia necesaria, y que se convertirá en un proyecto propiamente dicho cada vez que se propongo un cambio importante.

- **Determinar metas y una nueva posición en el mercado.**

Lo primero es realizar un análisis de mercado con una evaluación realista de la posición que ocupa la compañía.

¿Qué hacer para ascender?, ¿Qué pasará dentro de cinco o nueve años?. Una vez formulado un juicio comercial racional, se puede establecer las metas corporativas.

- **Establecer un nuevo ambiente empresarial.**

Este ambiente se forma al examinar los supuestos conscientes e inconscientes que constituyen los paradigmas de la compañía y cuestionar los supuestos que no son válidos. El más importante de estos es la actitud hacia el cambio y el interés de la compañía para cambiar cuando existe una razón de negocios para hacerlo.

- **Elaborar el diagrama del negocio actual.**

Los diagramas de la actividad de negocios describen el flujo de trabajo en cada proceso de negocios. Primero esquematizan como planos generales que muestran los procesos principales de negocios sin entrar en detalles y con unas pocas anotaciones relacionadas con la información cuantitativa.

- **Rediseño.**

El proceso de rediseño se convierte en una actividad de elaboración de un modelo, reduciéndose las conjeturas al máximo. El primer modelo puede ser un intento real para diseñar el proceso final o una simulación en la que se combinen todas las actividades similares.

- **Construir los cimientos.**

Los nuevos procesos necesitarán más que un organigrama y un diagrama de flujos de trabajos nuevos. Expertos en capacitación, personal, tecnología de información, marketing, contabilidad y finanzas, examinarán el diseño del nuevo negocio para determinar las nuevas necesidades de apoyo para estas áreas. En general, estos ejemplos de apoyo se ponen en servicio después de que el proceso de negocio ha entrado en operación y pocas veces se coordinan entre sí.

- **Implementar y operar.**

La implementación de una operación de negocios reorganizada o reestructurada es difícil, y si existe la más mínima sospecha de que la reducción del personal de planta y de la administración formaran parte de la labor, ésta se convertirá en una pesadilla, constituyéndose, indudablemente, en el más grande desafío que pueda enfrentar un gerente.

- **En nuevo ambiente.**

La construcción final, pero quizá la más importante que se ha de lograr a través de la metodología presentada, es la introducción de un nuevo ambiente empresarial, el cambio a un nuevo paradigma.

Las presiones en los negocios.

Las presiones para cambiar, parecen afectar a todos los negocios con un impacto acumulativo, una pequeña parte de la presión que proviene de cada uno de los muchos factores de cambio puede concluir en un efecto significativo total. Cuando las presiones se dan en una misma dirección de una manera consistente, producen un cambio permanente en la forma como se hacen los negocios.

- **Competencia global.**

Se considera el factor mas importante de clima empresarial, y esta influida por cinco factores:

- a) Habilidad de nuevas compañías para entrar en el mercado.
- b) Habilidad de proveedores para ejercer una presión sobre los costos de los competidores en el mercado.
- c) Habilidad de los clientes para influir en los competidores.
- d) Habilidad de las alternativas para presionar el mercado.
- e) Las actividades competitivas de las compañías rivales.

- **El mercado.**

La variación en el mercado están dirigidas por otras fuentes que influyen cambios en los hábitos de compras de los clientes, en los ciclos de vida, en la administración de inventarios, y aumento en las exigencias de calidad. Estos cambios exigen un aumento en la calidad de la administración y una respuesta mas rápida al cambio. Desafortunadamente, el efecto total ha sido una reducción en el desempeño corporativo de muchas industrias.

- **El sector público.**

Los cambios de muchas instituciones gubernamentales y públicas, han contribuido también a las presiones en los negocios. La influencia de los impuestos y las tarifas se conoce, pero puede ser sutil en algunos casos. La política monetaria en los negocios, sobre el impacto sobre los negocios es menos conocido.

- **Tecnología.**

Es el factor de cambio mas importante. Todo el mundo sabe que índice de cambio tecnológico se ha acelerado en los últimos años, la corrientes de nuevos productos que han salido al mercado es una de sus consecuencias. No obstante, las variaciones que las empresas pueden tener como reacción al cambio técnico van mas allá de los diseños de nuevos productos. Buena parte de la influencia que la tecnología ejerce cae sobre la ruta que siguen los negocios.

- **El cambio.**

El aumento de la competencia y la disminución de las utilidades son efectos totales de un clima empresarial rápidamente cambiante. Las altas tasas de cambio producen nuevas oportunidades para entrar al mercado, con el posterior aumento de la competencia, lo cual puede limitar el desempeño del comercio en general y dejar menores márgenes. Sin embargo, el cambio no es del todo malo, brinda nuevas oportunidades y motiva el desarrollo de nuevas y mejores prácticas administrativas.

POSICIONAMIENTO.

Para mejorar los negocios se han utilizado muchos métodos. Mejorar implica cambiar (claro que lo contrario no siempre resulta cierto); por tal razón, en los últimos años se han llamado proyectos de cambio a los esfuerzos en este sentido, la metodología de cambio, como es el caso de la reingeniería, a los sistemas de información también pueden considerarse de cambio, cuando modifican los negocios. Se utilizan en esfuerzos especiales llamados proyectos.

El esfuerzo de cambio contiene otras actividades que se hallan incluidas en la metodología, en la mayoría de las ocasiones, estas actividades se consideran prácticas comunes de negocios agrupadas en la gerencia de proyecto. En un principio, la reingeniería estuvo dirigida por métodos generales de proyecto.

En tal sentido, resulta importante en la gerencia de cambio desarrollar un amplio marco de referencia para todas las formas de procesos de reingeniería, procesos que son en si mismos actividades bien definidas y enfocadas de manera minuciosa.

Administrar el cambio & posicionamiento.

La reingeniería dinámica en los negocios emplea un enfoque de administración del cambio que se denomina posicionamiento, la reingeniería incluye todos los aspectos del cambio corporativo.

1. Posicionamiento: el marco de referencia de todo el cambio corporativo.
2. Métodos tradicionales de administración de proyectos
3. Reingeniería: la metodología del cambio.

El posicionamiento de este modelo representa la creación y utilización de una serie de técnicas, modelos y conceptos que forman la base para apoyar el cambio. Su posicionamiento en el mercado y su actitud para cambiar con rapidez ante las oportunidades, las presiones del mercado o la regulación.

Los objetivos del posicionamiento van mas allá de los que comúnmente se asocian con las tecnologías de cambio y son:

1. Controlar el cambio de manera sistemática.
2. Facilitar el cambio en la medida de lo posible.
3. Eliminar las amenazas asociadas con el cambio.
4. Realizar el cambio con una serie de mejoras incrementales.
5. Agrupar los incrementos del cambio en proyectos de tamaño manejable.
6. Organizar a nivel corporativo, departamental, estratégico y operativo, los datos relacionados con el cambio.
7. Recopilar datos de investigaciones de mercado, búsqueda de tecnología y observaciones del personal.
8. Combinar los programas de calidad a través de las líneas organizacionales
9. Brindar en forma individual el ambiente, la metodología y la reingeniería a los proyectos de cambio.

El posicionamiento es una reorientación básica en la actitud de la compañía hacia el cambio. Este cambio, y no la reingeniería, implementa el paradigma cambiante analizado. La reingeniería por si misma no altera las actitudes prevalecientes hacia el cambio ni las capacidades para iniciarlo, puesto que estas modificaciones se hallan por fuerza del alcance del proceso de reingeniería.

El posicionamiento rodea a la reingeniería; determina elementos visuales en la estrategia de mercado y posiciona el negocio al cual va a aplicar tal metodología, el impulsa una nueva actitud hacia el cambio se transforman muchos tipos de cambios empresariales en un conjunto de herramientas.

Aplicación del proceso de reingeniería a la operación.

En la reingeniería dinámica aplicada a los negocios existen nueve etapas. Las etapas controlan la actividad a través del proyecto. A continuación las etapas:

1. Identificar los proyectos posibles.
2. Conducir el análisis inicial del impacto.
3. Seleccionar el esfuerzo y definir el alcance.
4. Analizar la información básica del negocio y del proceso de trabajo.
5. Definir las alternativas, simular nuevos procesos de trabajo y nuevos flujos de trabajos.
6. Evaluar el impacto potencial de los costos y beneficio de cada alternativa.
7. Seleccionar la mejor alternativa.
8. Implementar la alternativa seleccionada.
9. Actualizar la información y los modelos de la guía básica del posicionamiento.

Estas nueve etapas se presentan en cuatro partes:

- a) Visión original del objetivo de la etapa.
- b) Los elementos gestados en la etapa.
- c) Las tareas principales que deben realizarse.
- d) Análisis de los factores que debes considerarse.

Etapa 1.

Identificar los proyectos posibles.

El jefe de equipo debe tener bajo su responsabilidad identificar y determinar las mejoras potenciales que puedan originar proyectos de reingeniería. El jefe del cambio buscará apoyo y sugerencias de los altos ejecutivos de la empresa e incluso de la junta directiva.

- a) Identificar proyectos que involucren a toda la empresa.

Para la identificación de estos proyectos existen varias fuentes: instrucciones de la alta dirección; los planes corporativos estratégicos, es otra fuente. Las compañías exitosas tratan de comprender su mercado y planear actividades, los planes pueden ser formales e informales. El equipo de posicionamiento debe tener acceso a esta información, los directivos de mayor experiencia deben estar dispuestos a analizar estrategias y tácticas con el grupo.

- b) Identificar los proyectos en el proceso.

Los proyectos que se emprenden para mejorar los procesos individuales son los más aptos para la aplicación de reingeniería.

c) **Determinar los objetivos del proyecto.**

Los objetivos de un proyecto de cambio varían según la fuerza que oriente ese cambio. Para determinar objetivos es necesario un marco de referencia a partir de las condiciones del esfuerzo.

En la definición inicial del proyecto deben anticipar los gerentes relacionados al mismo; será importante la precisión en la información básica.

Un análisis en los modelos de la guía básica (diagramas de actividad de negocios, diagramas de relación, inventarios del sistema, diagramas de interface del sistema y otros recursos), brindará una estimación inicial confiable con los datos actualizados.

Aprobados los objetivos y los cálculos iniciales del impacto, el esfuerzo estará listo para continuar.

Finalmente, el producto entregado en esta etapa es la evaluación inicial de las actividades para proyectos de reingeniería, con sus requerimientos específicos acorde a la naturaleza del esfuerzo de mejoramiento del proceso.

Etapa 2.

Conducir el análisis inicial del impacto.

Todo proyecto que apruebe la primera etapa será considerado como potencial de aceptación. Estos proyectos serán revisados y comparados con modelos de la actual guía básica de posicionamiento, para determinar su potencial sobre la operación y la compañía.

La revisión y el análisis arrojado deberán primeramente identificar los departamentos inmersos en el esfuerzo. La revisión que se hará en cada departamento implicado, hará hincapié en los planes, políticas y procedimientos, esto nos dará una idea inicial de la magnitud del esfuerzo. A mayor proporción de políticas y procedimientos afectados, más profundo será el impacto del proyecto.

La revisión en esta etapa será superficial, siendo la meta primaria erradicar los esfuerzos que tengan posibles costos e impactos elevados, pero con escasos beneficios.

En resumen en la etapa 2, se realizará un análisis del impacto probable que el proyecto ejerza sobre el flujo de trabajo y la organización de cada departamento, sobre todos los procesos de la operación de negocios, sobre la regla de negocios, sobre el apoyo de los servicios de información y sobre el personal; determinando mediante los procedimientos anteriormente descritos cuales proyectos pueden pasar a la siguiente etapa.

Etapa 3.

Seleccionar el esfuerzo y definir el alcance.

La selección de los proyectos de reingeniería se basa en los beneficios, pero estos no deben determinarse solamente por recuperación o eliminación de costos y potencial de ventas. Existen beneficios que no pueden cuantificarse, por ejemplo una mayor interacción en la relación con los clientes; pero el análisis del

impacto inicial ayudará a cuantificar algunos factores: las estimaciones sobre los costos serán más exactas y podrá pronosticar inicialmente los elementos que se dinamizarán durante el proceso y el trabajo.

El alcance de este proyecto de reingeniería es el límite del proceso al que se va a aplicar.

En esta etapa 3, deberá entregarse una lista de proyectos seleccionados a partir de los resultados de la etapa 2, los cuales se programan y ejecutan. Al final de esta etapa el alcance de cada uno de los proyectos estará definido.

Etapa 4.

Analizar la información básica del negocio y del proceso de trabajo.

El trabajo técnico de reingeniería comienza con esta etapa. Las 3 primeras etapas están dirigidas a conseguir el área del negocio, definiendo también el alcance o magnitud del proyecto.

En la etapa 4, deberá determinarse donde se halla el problema y sus síntomas; también se implementarán proyectos para mejorar el proceso, los cuales comienzan identificando la oportunidad.

El elemento básico de la etapa 4 será el análisis detallado de los procesos a aplicar en la reingeniería. El trabajo lleva los modelos de posicionamiento y de datos a niveles adicionales de detalle, depura los datos para que las áreas problemas y las relaciones entre estas sean detalladas. El análisis de los diagramas relacionados y otras informaciones adicionales ayudará a la comprensión total de las operaciones y su funcionamiento; lo que dará la base para la creación de nuevos diseños.

Etapa 5.

Definir nuevos procesos alternativos: simular nuevos flujos de trabajo y nuevos procesos de trabajo.

Esta etapa parte de los experimentos de la etapa anterior, utilizando los resultados para crear procesos y diseños de operación, y para simular la nueva operación.

Los equipos de cambio serán los responsables de crear los nuevos diseños del proceso, para esto se requieren varias acciones: se revisa el flujo de trabajo de cada uno de los departamentos involucrados. Este nuevo flujo de trabajo se optimiza para el desempeño.

La etapa 5 producirá uno o varios escenarios de simulación que representan los nuevos diseños del proceso. Estos diseños incluyen:

- El rediseño de los procesos apropiados.
- El rediseño de las funciones de negocios, tareas de trabajo, flujos de trabajo y descripciones de la posición.
- El diseño de las ampliaciones de los sistemas de computación y comunicaciones.
- El rediseño de flujo de trabajo de las operaciones del departamento.
- La creación de nuevas reglas y políticas.

Estos modelos y la información asociada se crean para cada proceso y departamento afectado por el esfuerzo.

Etapa 6.

Evaluar el impacto de los costos y los beneficios potenciales de cada alternativa.

Llegado a esta etapa se habrán desarrollado uno o mas escenarios de simulación de la nueva operación, previa aplicación de mediciones estándares que ayuden a la determinación del nivel de mejoramiento que se puede esperar. Antes de alguna recomendación deberán medirse los costos y los beneficios.

Identificar el impacto de un cambio.

De acuerdo al entendimiento que el equipo de cambio tiene acerca de los resultados del proyecto de reingeniería podrá definir con mas exactitud costos y beneficios.

Determinar los costos probables del nuevo diseño.

Para determinar estos costos deberá tomarse en cuenta, además de los costos usuales:

- Salarios, gastos generales de mano de obra.
- Costos de los sistemas de computación y comunicación.
- Adaptación o reposición del equipo de producción.
- Adaptación de tecnología auxiliar.
- Cambios en la planta física.
- Traslados del personal y su equipo.

El costo de implementación y el costo de proyecto de reingeniería; deberá añadirse a estos costos las interrupciones de negocios o de costos, así como el reentrenamiento del personal y costos de desplazamiento de los mismos fuera del recinto de trabajo. El análisis de los procesos, las funciones del negocio, las tareas y el flujo de trabajo por departamento que se modifiquen, deben revisarse para determinar lo que servirá para implementar el cambio, y servirá de base de medición de costos y como punto de partida para el planeamiento de la implementación.

Definir los beneficios esperados.

Todos los beneficios no son tangibles, existen los beneficios cuantificables (reducción de desecho o tiempo), y los beneficios intangibles (ayuda al cliente, mejoramiento de la credibilidad del producto), estos últimos causan impacto generalmente a largo plazo. en reingeniería es prioridad los aspectos intangibles para implementar un nuevo diseño operacional.

La etapa 6, se caracteriza por el análisis detallado de costos y beneficios, los cuales están asociados a la implementación y uso de cada escenario de simulación del a nueva operación.

Etapa 7.

Seleccionar la mejor alternativa.

La selección de la mejor alternativa dependerá del campo de acción del esfuerzo. Si el esfuerzo es de gran impacto, los funcionarios de mayor jerarquía serán los llamados a seleccionar la mejor alternativa. El cambio orientado por departamentos, en el mejoramiento de procesos y el cambio orientado hacia la solución de problemas, la decisión probablemente recaerá en el comité de coordinación o uno o dos vicepresidentes apropiados. Si el cambio es dirigido al interior de un departamento, el director del mismo se ocupará de la selección de alternativas.

El procedimiento de selección.

Cualquiera sea el cambio requerido, deberá implementarse a través de impactos apropiados y diseñando etapas metodológicas.

Según los cambios a efectuarse pueden variar los costos-beneficios, por lo que será necesario una revisión y análisis constante de los mismos.

El objetivo de la selección es encontrar la mejor alternativa, no solamente cambiar las cosas.

Tanto los gerentes como el personal involucrados en una selección deberán ser notificados de la decisión a la mayor brevedad posible. La notificación incluirá: programación del proyecto e información sobre cualquier cambio con respecto a la versión original del diseño seleccionado.

Etapa 8.

Implementar la alternativa seleccionada.

La revisión en la etapa anterior del costo-beneficio, determinará que actividades importantes serán necesarias para implementar la alternativa.

Crear el plan de emigración (Cambio físico).

La parte más difícil de cualquier cambio, son las personas. Estas tendrán que trabajar con los equipos de cambio, primero para definir la vieja operación y después para rediseñarla.

Los componentes del plan de emigración.

El objetivo de este plan es brindar un control continuo sobre la implementación de la nueva operación de negocios. Este plan dirige entre otros:

- Los cambios en la planta física.
- El movimiento dentro de nuevos espacios.
- La implementación de una nueva estructura organizacional.
- La comprobación del nuevo proceso.
- El cambio de las políticas y las reglas de negocio.

Implementar la nueva operación.

La primera regla de la implementación es estar listo para cambiar el plan de implementación. El dinamismo en los negocios los hace cambiar de manera

constante y es preferible admitir un error y corregirlo, que tratar de hacerlo funcionar.

El cambio de un plan debe estar controlado y permitirse modificaciones solo cuando sean absolutamente necesarias. El éxito de una reingeniería dependerá mayormente de su capacidad de ajuste a las realidades de la implementación.

Al implementarse una nueva operación, el equipo de cambio deberá reorientarse desde la participación del producto hacia el mejoramiento continuo del proceso conceptual. Cuando se implementa un nuevo proceso el mejor consejo es probarlo, probarlo, probarlo y estar listo para suspenderlo, si amerita el caso.

La etapa 8 se basa en la emigración, apoyada por otros componentes: políticas nuevas, organigramas y descripciones de trabajo. Además la importancia del nuevo proceso de negocios, que será operativo y aportará mayores beneficios a la compañía.

Etapas 9.

Actualizar la información.

El trabajo de implementación de la nueva operación debe estar acompañada de la documentación de apoyo y las demás informaciones básicas, que debe hacerse llegar para los departamentos correspondientes y los procesos conceptuales que están ubicados. Los modelos del proyecto y la información se convierten en la nueva guía básica y nada se desperdicia ni se pierde.

En los ambientes de reingeniería que cuentan con apoyo manual, se debe asignar personal suficiente a esta área. Serán necesarios la aplicación estricta y la modificación de los estándares junto con la autoridad para fortalecerlos. Por su característica manual, no es posible mantener toda la información y seguir los cambios en todas sus fases.

El sistema manual difiere del sistema automatizado pues este brindará a la compañía un mejor manejo en la versatilidad con respecto a documentación, cambios e información en general.

Sea manual o computarizado el apoyo del ambiente, los equipos de cambio son los indicados para actualizar los modelos y la información.

Cuesta mucho crear la documentación de un proyecto, sin embargo esa documentación que pasado algunos años es desechada, podría servir para ser nuevamente utilizada, lo que contribuiría a ahorrar tiempo y dinero. Esta reutilización sería posible, si los documentos se conservan ordenados y actualizados a medida que son utilizados en proyectos de cambio que mejoren la operación.

Esta etapa 9, se fundamenta en los modelos y datos de posicionamiento actualizados, preparados para el nuevo proyecto de reingeniería.

Fin del proyecto.

En los negocios es muy satisfactorio poder concluir un proyecto de reingeniería. Además que el negocio es mas competitivo, se alcanza, un gran sentido de participación y realización, con la sensación real de que todos saben mas acerca de la compañía.

CAPITULO III NORMAS ISO 9000

MARCO REFERENCIAL Antecedentes Normas ISO 9000

Para comprender, es de frecuente ayuda echar un vistazo a su historia, lo que era relevante e importante en la época en que se gestó la norma, esta ha cambiado con la evolución de los mercados y las organizaciones, la norma se ha convertido en una costumbre que es defendida con legitimidad por las instituciones que han crecido alrededor de ella, pero de cuestionable relevancia en los problemas cotidianos de desempeño administrativo y mejoramiento en los tiempos modernos. De igual forma para entender hay que retroceder aun hasta 1987 año en que la norma ISO 9000 fue introducida, su más temprano antecesor fue la norma de defensa industrial en uso durante la segunda Guerra Mundial, en su momento fue conocida como la serie AQAP (Allied Quality Assurance Publications). La norma fue introducida para resolver un problema de ese momento, asegurando que la normas documentadas e independientemente controladas eran de total aceptación.

Cuando el pensamiento de una organización es gobernado por ideas de especialización y de normalización, el rol administrativo es el de especificar las normas y procedimiento que la gente va a utilizar para trabajar, siendo una forma de control para obtener el resultado esperado de la producción. La respuesta de la industria fue delegar responsabilidades en sus proveedores, naturalmente habían distintos puntos de vista con respecto a que los elementos eran necesarios en un sistema de calidad total la implementaron y la evaluación de los distintos sistemas implicaba mayores recursos.

En el Reino Unido, el nacimiento de esta industria coincidió con una desmedida abundancia de inspectores del gobierno. Un proyecto del Departamento de Comercio e Industria brindaba asistencia a algunas firmas que buscaban el consejos y la asistencia, este nuevo ejercito de consultores sobre la calidad total. Los consultores adherían a la visión en la cual ISO 9000 se basaba originalmente que la prevención requiere planificación y la evidencia de esta planificación debería ser normas documentadas que puedan ser verificados independientemente. Es un método que controlaría los resultados de la producción si es aplicado correctamente.

Los estudios de un mercado globalizado impulsaron la creación de un Sistema Nacional de Norma, Calidad y Certificación, con la finalidad de lograr una nueva imagen para la calidad de los productos y servicios de conformidad con la consagrada significación de aptitud para el uso y la de añadir satisfacción de todas las necesidades y expectativas de las organizaciones.

La serie ISO 9000, fue publicada por la Organización Internacional de Estandarización (ISO) y esta constituye un esquema integrador de esfuerzo de calidad, el cual permite la amortización a escala internacional de la calidad como elemento imprescindible en los intercambios comerciales.

ISO, "Internacional Organization for Estandarización", es un organismo mundial líder en normalización, el cual hizo posible la aprobación de los textos de las normas que conforman dicha serie.

ISO 9000 tuvo su origen en las normas de la Organización del Atlántico Norte (OTAN) quien las utilizó como instrumentos para evaluar a los proveedores de partes y motores para aviación, que a su vez tuvieron su origen en la norma de la Rolls Royce (años 30).

Luego fueron adoptadas por la British Standards Institution BSI (1978) bajo el número BSI 5750, las cuales a su vez fueron utilizadas como base para la discusión, a partir de 1982 del comité N° CT176 de ISO y para que en 1987 se publicaran con la denominación actual de serie ISO 9000.

La Organización Internacional para la Normalización (ISO), tiene su sede en Ginebra y esta agrupada unas cien (100) instituciones publicadas y privadas (una por cada país), reconocidas como órganos de normalización de cada uno de los países. En el caso de Venezuela, el representante de la Norma ISO 9000 es COVENIN (Comisión Venezolana de Normas Industriales), en Colombia ICONTEC, en Perú INDECOPI, en Francia Afnor, en Inglaterra es la BSI.

ISO tiene por objeto, lograr la preparación de las normas, a través de trabajos en grupos o comités, los cuales están integrados por representantes de la reproducción.

Los Japoneses consideran que el aseguramiento de la calidad tal como lo contempla ISO, fue uno de los peldaños que la industria nipona debió reconocer para llegar al status de competitividad que ahora ostenta.

A nivel mundial se habían otorgado para finales de 1994 una 700.000 certificados ISO 9000 y a esta se han incorporado nuevas exigencias tales como normativas del premio Malcolm Baldrige y Deming de Japón.

Elementos Referenciales.

Dentro de toda organización deben existir ciertas condiciones esenciales para cumplir y/o satisfacer las necesidades y requerimientos del cliente, una como base principal para obtener este logro sería la Calidad, que nos proporciona propiedades y características de un bien o servicios que le confieren aptitud para satisfacer necesidades explícitos o implícitos, es importante destacar que la Norma ISO 9000 debe ser indicada como un mínimo requerimiento a cumplir en un Sistema de Calidad a través de la estructura de la organización, procedimientos, procesos y recursos necesarios para llevar a cabo la gestión de la calidad, lo cual establece el conjunto de actividades de la función general de la dirección que determina la política de la calidad, las cuales dan a conocer las orientaciones y objetivos generales de una organización relativos a la calidad, expresados formalmente por el más alto nivel de la dirección, dentro de la gestión se encuentra el control lo cual indica la serie de técnicas y actividades de carácter operativo, utilizados para satisfacer los requisitos de la calidad; la planeación que son las actividades que establecen los objetivos y los requisitos para la calidad, así como los requisitos para la aplicación de los elementos del sistema de aseguramiento de calidad como el conjunto de actividades planificados en el macro del sistema de calidad, que se ha demostrado y que son necesarios para dar confianza adecuada de que una actividad cumplirá con los requisitos de calidad y el mejoramiento de la calidad que son más que las acciones emprendidas en toda la organización con el fin de incrementos; la eficiencia y la eficacia de las actividades y de los procesos para brindar beneficios adicionales a la organización y a su cliente.

El mejoramiento de la calidad esta ligado a varias condiciones básicas denominadas "Condiciones de la Excelencia" las cuales son:

1. Orientación hacia el Consumidor: Satisfacer al consumidor interno y externo mediante el cumplimiento de sus requisitos y expectativas en la tarea empleada.
2. Participación: Todos los empleados participan en el establecimiento y logros de las metas de mejoramiento de la calidad total.
3. Entrenamiento: Se da entrenamiento para asegurar que cada empleado entienda, apoye y contribuya al logro de la calidad total.
4. Motivación: Los empleados se sienten motivados a alcanzar la calidad total a través de la confianza, el respeto y el reconocimiento.
5. Productos Servicios: Los productos y servicios son novedosos y son revisados, verificados, producidos y controlados para satisfacer los requerimientos del consumidor.
6. Procesos Procedimientos: Los procesos y procedimientos utilizados para crear y dar servicios, son desarrollados como un sistema integrado, verificado y controlado estadísticamente, utilizando la tecnología y herramientas apropiadas.

7. Información: La información requerida es clara, completa, precisa, oportuna, útil, accesible e integrada en los productos, servicios, procesos y procedimientos.
8. Suplidores: Los suplidores son considerados socios, los cuales son escogidos medidos, controlados y reconocidos en base a su potencial y valiosa contribuciones reales, para lograr satisfacer los requisitos de la calidad total.
9. Cultura: La gerencia ha establecido un sistema de valores en el cual las acciones individuales y en grupo reflejan una actitud: "Primero Calidad Total" y una dirección innovadora para alcanzar los requisitos establecidos en el ámbito mundial.
10. Planificación: Tanto en la planificación estratégica y financiera se acepta que la calidad total es un objeto primario.
11. Comunicaciones: La comunicación, tanto verbal como no verbal es en ambos sentidos clara, consistente y fuerte.
12. Cuantificación: Se establecen las formas de medición de la calidad, esta se soporta, se analiza y se usa efectivamente.

En Venezuela el organismo encargado de programar y coordinar las actividades de normalización orientadas a la calidad y llevar el trabajo de elaboración de normas es COVENIN (Comisión Venezolana de Normas Industriales), creada en 1958. COVENIN constituye comité y comisiones técnicas de normalización, donde participan organizaciones gubernamentales y no gubernamentales mencionados con áreas específicas."

ISO 9000 Aseguramiento de Calidad

Son normas internacionales para la evaluación de los Sistemas de Aseguramiento de la Calidad de todas las organizaciones en el ámbito mundial.

Nos suministran conceptos claves para la Gestión, Aseguramiento y Control de la Calidad y así aplicar y cumplir con los requerimientos de Garantía y Aseguramiento de la Calidad externa y también establecen los lineamientos para los sistemas de Aseguramiento de la Calidad.

ISO 9000 puede ser aplicado a un amplio rango de diversos tipos de negocios, aceptado por un gran consenso entre los miembros ISO, y es independiente de los requerimientos de los compradores. En lugar de centrarse en los requerimientos del cliente, el ISO 9000 se centra en la normas sobre documentación en particular en el manual de control de calidad, con la finalidad de garantizar que existan sistemas de calidad apropiados.

Lo racional, es que los sistemas de calidad estén en el lugar preciso trabajando adecuadamente, monitoreados y controlados. Así los resultados (productos o servicios), deberían satisfacer al cliente; aunque es imposible especificar lo que significa la calidad en cada situación, si se puede especificar que debe haber un mecanismo auditable para la definición en cada situación, de lo que significa calidad.

Lineamientos Genéricos para la aplicación

Saber que norma o modelo contractual aplicar a la organización, bien sea ISO 9001, ISO 9002 ó ISO 9003. Su selección va a depender del tipo de funciones y negocios que realiza la empresa.

ISO 9001: Es el modelo para el Aseguramiento de la Calidad aplicable a la producción, instalación y servicio posventa.

ISO 9003: Modelo para el Aseguramiento de la Calidad aplicable a la inspección y ensayos finales.

Esta norma venezolana suministra lineamientos para la aplicación de las normas COVENIN ISO 9001, COVENIN ISO 9002, COVENIN ISO 9003, para facilitar las referencias cruzadas de estas normas. Esta parte de la serie COVENIN ISO 9000 tiene la estructura de cláusulas que la norma COVENIN ISO 9001 y contiene cláusula por cláusula referencias cruzadas de las normas COVENIN ISO 9001, COVENIN ISO 9002 y COVENIN 9003.

La norma venezolana COVENIN ISO 9000 promueve una visión de la serie de normas venezolanas COVENIN ISO 9000, y es una "Hoja de Ruta" para el uso de la serie completa. Esta norma comprende las siguientes cláusulas:

Consumo, servicio, la ciencia y tecnología, de diversos países en temas específicos.

ISO ha elaborado en sus años de historia unas diez mil unidades, las cuales tiene carácter de recomendaciones .

La serie ISO también provee normas para servicios y productos, en todos los campos del hacer humano (Ingeniería, Biología, Medicina, etc.).

ISO 9000 fue acogida favorablemente por la Unión Europea, cuyos países miembros, crearon ISO y han realizado persistentes esfuerzos en su seno para lograr su objetivo. La CEE “Comunidad Económica Europea”, decidió que para septiembre de 1993, comenzaría la exigencia progresiva de los requerimientos ISO a los proveedores de la Unión, esta sensación causo una real conmoción industrial, sobre todo en los países de menor desarrollo relativo, (proveedores de materias primas y productos de bajo valor agregado), ya que debían alcanzar exigencias organizacionales muy por encima de lo que usualmente venían cumpliendo.

Esa reacción fue compensada por la amplia receptividad que la serie tuvo entre diversos organismos de Normalización y Calidad, empresas de consultorías, y en general en el ámbito de quienes veníamos preocupándonos por la promoción de la mejora integral de la calidad.

Importancia de ISO 9000

Las normas ISO 9000 son un conjunto de buenas prácticas de calidad en la realización y obtención de un producto o un servicio, entre ellos:

- Garantizan que un proveedor tiene la capacidad de producir los bienes y/o servicios requeridos, satisfaciendo las expectativas de los clientes.
- Facilita y promueve la actividad comercial e industrial.
- Impulsa a los trabajadores de la organización a un mejoramiento sucesivo.
- Optimiza las operaciones y procesos elaborados en la organización (se incrementa la eficiencia).
- Simplifica significativamente los costos ya que elimina desperdicios e ineficiencias de los sistemas y procesos.
- Fortalece la imagen de la empresa.

La Certificación

La Certificación es un proceso mediante el cual una Empresa es auditada por terceros, para establecer su cumplimiento respecto de la Norma. Para este efecto se comprueba que el manual y la documentación anexa estén acorde con la Norma y la operatoria de la Empresa se rija según la documentación. La primera auditoría para la emisión del certificado es minuciosa. El auditor, que por lo general se especializa en Empresas del giro, conoce en detalle la operatoria y los elementos que habitualmente tienen mayor problema para ser cumplidos. La documentación es estudiada por lo general antes de la visita y ésta se puede extender por varios días. El auditor buscará evidencia concreta de que no existan registros, se hayan omitido actividades que quedan reflejadas en estos o en general el personal desconozca situaciones o que según procesos debió estar informado. El encuentro de una o más no conformidades mayores impiden la Certificación y el Auditor deberá repetir el proceso. Si se encuentran solo contadas, no conformidades menores, este podrá exigir su corrección y tras esto solicitar la Certificación.

El Certificado tiene normalmente una validez de 3 años, sin embargo la Empresa se debe someter a una Auditoría de rutina, en intervalos de 6 meses. La detección de no conformidades menores o la no corrección oportuna de las no conformidades menores detectadas llevarán a una suspensión del Certificado.

Los principales certificadores se encuentran en el Reino Unido y en Europa continental. Entre ellas se encuentran la "**British Standards Institution Quality Assurance**", el "**Bureau Veritas Quality International**", "Lloyd's Register Quality Assurance" y el "Det norske Veritas Quality **Assurance Ltd.**". En Europa continental destacan los gremios de cada país tales como la "DQS" en Alemania, la "**SQS**" en Suiza, la "AFAQ" en Francia y la "AENOR" 1 en España. Adicionalmente certifican otros gremios nacionales también en el extranjero tales como el "**TÜV**" alemán.