



ISSN 1405-7328



8

Ciencias

Empresariales

Revista de la Facultad de Contabilidad y Administración
de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Enero - Junio del 2001



**Universidad Michoacana de San
Nicolás de Hidalgo**

Directorio

Rector:

Lic. Marco Antonio Aguilar Cortés

Secretario General:

Dra. Esther García Garibay

Secretario Académico:

M. en C. Salvador Jara Guerrero

Secretario Administrativo:

Dr. Isaias Elizarraraz Alcaraz

Secretario Particular:

Ing. Cuauhtémoc Ortiz Venera

Secretario Auxiliar

Ing. Pablo Antonio Palencia Salinas

Secretario de Difusión Cultural:

Dra. Silvia Figueroa Zamudio

Tesorero General:

L.A.E. Elías González Ruelas

Coordinador de la Investigación Científica:

Dra. Eva Luz Soriano Bello

**Facultad de Contabilidad y
Administración**

C.P. Jorge Soto Ayala

Director

M. en A. Mauricio Chagolla Farias

Subdirector

M. en A. Evaristo Galeana Figueroa

Secretario Administrativo.

M. en A. Nina Elsa García Arteaga

Secretaria Académica.

Dr. Federico González Santoyo

Jefe de la División de Estudios de Posgrado y Jefe del DIDEVI

M. en A. Gerardo Alfaro Calderón

Jefe del Depto. de Informática

Ciencias Empresariales

Revista de la Facultad de Contabilidad y
Administración de la Universidad Michoacana de San
Nicolás de Hidalgo

Director:

Dr. Federico González Santoyo.

Editor:

M. en A. Mauricio Chagolla Farias

Consejo Editorial:

Dr. Federico González Santoyo (FCA – UMSNH)

Dr. José Jesús Acosta Flores (DEPFI – UNAM)

Dr. Ricardo Aceves García (DEPFI - UNAM)

Dr. Manuel Ordorica Mellado (COLMEX)

Dr. Jaime Gil Aluja (U.Barcelona-España)

Dr. Antonio Terceño Gómez (URV-España)

Dr. Norberto Marqués Álvarez (URV – España)

Dr. Giuseppe Zollo (U.Federico II-Italia)

Dr. Jacques-Marie Aurifeuille (U. De la Réunion – Francia)

Dr. Emilio A. M. Machado (U.Buenos Aires – Argentina)

Dra. Ana Elena Narro Ramírez (UAM - X.)

Dr. Sergio G. De los Cobos Silva (UAM – IZT)

Dr. Juan José Flores Romero (FIE-UMSNH)

M. en A. Raúl Villalobos Godínez. (FCA)

M. en A. José Manuel Vázquez Ávila (FCA)

M. en C. Alfredo Díaz Mata (FCA – UNAM)

M. en A. Arcadio García del Río (FCA – UMSNH)

M. en A. Gerardo Pérez Morelos (FCA – UMSNH)

M. en A.P. René Olivos Campos (FCA – UMSNH)

M. en A. Gerardo Alfaro Calderón (FCA – UMSNH)

M. en A. Javier Barajas Mendoza (FCA - UMSNH)

M. en A. Jorge Víctor Alcaraz Vera (FCA – UMSNH)

M. en C. José Manuel Frías Figueroa (ECONOMIA – UMSNH)

Tipografía, Apoyo Administrativo y Diseño: M. en

A. Beatriz Flores Romero.

Ciencias Empresariales, No. 8 Enero - Junio del 2001. Toda correspondencia deberá ser enviada a la dirección abajo impresa. Mayor información en los mismos teléfonos con el Dr. Federico González Santoyo, Jefe de la División de Estudios de Posgrado, Jefe del Departamento de Investigación, Desarrollo y Vinculación de la FCA y Director de la Revista. El contenido de los artículos firmados es responsabilidad de los autores y no refleja necesariamente la opinión de los editores. Los materiales de esta Publicación pueden ser reproducidos para fines no comerciales citando la fuente. Si fuera el caso se ruega enviarnos un ejemplar.

Portada: Edificio A-IV FCA-UMSNH. Fotografía: Blanca Arellano Flores.

D.R. 2001

ISSN 1405-7328

Facultad de Contabilidad y Administración, Edificio A

- II , Ciudad Universitaria, Morelia Michoacán,

México

Tel. (43) 26 62 76, Tel y Fax (43) 16 74 11.

CIENCIAS EMPRESARIALES

Revista de la Facultad de Contabilidad y Administración de la Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo

Director: Dr. Federico González Santoyo.

Editor: M. en A. Mauricio Chagolla Farias

Consejo Editorial Nacional:

Dr. Federico González Santoyo (FCA - UMSNH), Dr. José Jesús Acosta Flores (DEPFI - UNAM), Dr. Ricardo Aceves García (DEPFI - UNAM), Dr. Manuel Ordorica Mellado (COLMEX), Dra. Ana Elena Narro Ramírez (UAM - Xochimilco), Dr. Sergio G. De los Cobos Silva (UAM – IZT), Dr. Juan José Flores Romero (FIE - UMSNH), M. en A. Raúl Villalobos Godínez. (FCA - UMSNH), M. en A. José Manuel Vázquez Ávila (FCA - UMSNH), M. en C. Alfredo Díaz Mata (FCA - UNAM), M. en A. Arcadio García del Río (FCA - UMSNH), M. en A. Gerardo Pérez Morelos (FCA - UMSNH), M. en A.P. René Olivos Campos (FCA – UMSNH), M. en A. Gerardo Alfaro Calderón (FCA – UMSNH), M. en A. Javier Barajas Mendoza (FCA - UMSNH), M. en A. Jorge Víctor Alcaraz Vera (FCA – UMSNH), M. en C. José Manuel Frías Figueroa (ECONOMIA – UMSNH)

Consejo Editorial Internacional:

Dr. Jaime Gil Aluja (U.Barcelona-España), Dr. Antonio Terceño Gómez (URV-España), Dr. Giuseppe Zollo (U.Federico II-Italia), Dr. Jacques-Marie Aurifeille (U. De la Réunion – Francia), Dr. Norberto Marquéz Álvarez (URV - España), Dr. Emilio A. M. Machado (U. Buenos Aires – Argentina)

CONTENIDO

- **Presentación** 3
- **Filosofías para la Calidad Total**
Calderón Alfaro G., González Santoyo F. 4
- **Comparación entre un enfoque de Administración Tradicional y un enfoque moderno y proactivo de Administración**
Frías Figueroa J.M. 23
- **Reingeniería vs. Administración de la Calidad Total: el falso dilema**
Alcaráz Vera J.V. 40
- **Retos y desafíos de la Calidad Total**
García Arteaga N. 56
- **Sistema de Calidad y el Diagnóstico Organizacional**
Aguilera Oseguera A., Aguilera Oseguera R. 63
- **El Desarrollo Organizacional y su aplicación en México**
Hesse Zepeda H. 74
- **Lista de Autores** 79

PRESENTACIÓN

Los sistemas económicos en estos tiempos modernos han rebasado las fronteras territoriales, para manejarse en economías abiertas. Esto les demanda de gran calidad y productividad a las empresas que participan en los mismos, para que puedan posicionarse como empresas de manufactura de orden mundial y a su vez incursionen en las grandes transformaciones económico – sociales que se dan en los mercados.

Herramientas fundamentales para que las empresas michoacanas y mexicanas puedan aspirar a competir eficientemente con calidad en los mercados mundiales son: la calidad total, la reingeniería, las nuevas culturas empresariales y el desarrollo organizacional, entre otras áreas del conocimiento asociadas con esta gran transformación. Ciencias Empresariales en este número 8, presenta una introducción de estos enfoques lo que permitirá promover estas nuevas culturas empresariales en el campo de la administración moderna de las organizaciones.

En este número Ciencias Empresariales ofrece artículos de profesores de nuestra Facultad: Filosofías para la Calidad Total de los prof. Alfaro Calderón G., González Santoyo F., La Reingeniería vs Administración de la Calidad Total: un falso dilema del prof. Alcaraz Vera J.V., Los Retos y Desafíos de la Calidad Total de la Profra. García Arteaga N.E., Los Sistemas de Calidad y Diagnóstico Organizacional de los profs. Aguilera Oseguera A., Aguilera Oseguera R., El Desarrollo Organizacional y su Aplicación en México por la profra. Hesse Zepeda H. Así como la comparación entre un enfoque de Administración Tradicional y un Enfoque Moderno y Proactivo de Administración del prof. Frías Figueroa J.M. de la Escuela de Economía de nuestra Universidad.

Se espera que el presente sea de utilidad para los medios académicos, profesionales y de investigación. Ciencias Empresariales al cumplimiento de sus 4 años de existencia con este número y esperando que el nuevo ciclo sea más prospero para todos los que colaboramos en esta Facultad.

C.P.C. JORGE SOTO AYALA
DIRECTOR FCA

Nuestros Autores

- Gerardo Alfaro Calderón. Ingeniero Industrial en Siderurgia y Maestro en Administración. Jefe del Laboratorio de Cómputo. FCA – UMSNH
- Federico González Santoyo. Ingeniero Electricista, Maestro en Ingeniería (Toma de Decisiones), Maestro en Administración y Doctor en Ingeniería (Investigación de Operaciones). Jefe de la División de Estudios de Posgrado y del Depto. de Investigación, Desarrollo y Vinculación FCA, UMSNH, México. email: fsantoyo@zeus.ccu.umich.mx
- Frías Figueroa J. M. Licenciado en Economía U. de G., Maestro en Economía FE-UNAM, Maestro en Calidad Total y Productividad por el CIDEM y Profesor Investigador de la Escuela de Economía
- Víctor Alcaráz Vera. Contador Público, Maestro en Administración y Profesor de la DEPFCA-UMSNH
- García Arteaga N. Licenciada en Administración de Empresas y Maestra en Administración de la FCA-UMSNH, Secretaria Académica de la FCA.
- Aguilera Oseguera A. Licenciado en Administración de Empresas, Contador Público, Maestro en Ciencias y Doctor en Ciencias Administrativas por el IPN. Profesor Investigador Titular “C” de la FCA-UMSNH.
- Aguilera Oseguera R. Físico, Maestro en Investigación de Operaciones, realización de estudios doctorales en Ingeniería (Investigación de Operaciones), Profesor Investigador Titular de Medio Tiempo FCA-UMSNH.
- Hesse Zepeda H. Licenciada en Administración de Empresas y Profesora de la FCA-UMSNH

Guía de Autores

Se suplica a las personas interesadas en publicar sus trabajos de investigación en la revista **Ciencias Empresariales** sujetarse a los siguientes lineamientos al escribir su artículo. Los trabajos propuestos no deberán haberse Publicado o estar sometidos para publicación en cualquier otro medio. Las contribuciones podrán ser de investigación, divulgación, revisión o desarrollo tecnológico.

Los manuscritos deberán entregarse por cuadruplicado (original y tres copias) al Editor de la revista **Ciencias Empresariales**, Departamento de Investigación, Desarrollo y Vinculación, de la FCA, Edificio A-II C.U. El Original de la versión final del trabajo (una vez aprobado el arbitraje) se entregará grabado en disquete (ver especificaciones al final).

La extensión de los trabajos (incluyendo figuras, tablas y gráficas) deberá de ser de 10 a 15 cuartillas máximo, escritas a espacio sencillo.

Los nombres de los autores y las dependencias en que laboran deberán aparecer exclusivamente en la primera pagina del artículo, bajo el titulo de este. Todas las páginas deberán numerarse comenzando por la página que contiene el título. En vez de subrayar utilice **negritas** o *itálicas* (letra cursiva). Deberá de evitarse el uso excesivo. La organización general de los trabajos deberá ser como sigue:

1.- **Partes Preliminares:** Título, Autores, Dependencia e Institución Resumen (máximo 200 palabras)

11.- **Cuerpo del Artículo:** Introducción, Secciones, Conclusiones o Consideraciones Finales

111.- **Partes Finales:** Agradecimientos, Referencias

Las tablas y textos deberán ser presentados en Microsoft-Word 6.0 para Windows, las gráficas e ilustraciones en Microsoft-Word 6.0, Power Point 4.0 para Windows e insertados en el texto apropiadamente. El trabajo deberá presentarse con el formato:

Tamaño de papel: Tamaño carta

Márgenes: superior (2 cm), inferior (7 cm), izquierdo (4.25 cm), derecho (4.25 cm)

Paginación: Parte inferior (exterior)

Tamaño de letra texto: Times New Roman 10

Tamaño de letra títulos: Times New Roman 10 (mayúsculas, negritas)

Tamaño de letra subtítulos: Times New Roman 10 (negritas)

La bibliografía deberá ser presentada: Autor, año, título de trabajo, edición. En la primer página del artículo enviado a publicación deberá contener: Título del artículo, nombre del autor (es), departamento, facultad, universidad y abstract (máximo 200 palabras)

FILOSOFIAS PARA LA CALIDAD TOTAL

***Alfaro Calderón Gerardo G. , ** González Santoyo Federico**

Facultad de Contabilidad y Administración

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

* galfaro @zeus.ccu.umich.mx ** fsantoyo@zeus.ccu.umich.mx

RESUMEN

En este artículo se proporciona un análisis de las diferentes metodologías de autores que por sus aportaciones han trascendido en la administración de la calidad total en el medio empresarial.

ABSTRACT

This Article provides an analysis of a variety methodologies from authors in the field of quality control theory, most of them have been selected for their working research in the business world.

PALABRAS CLAVES

Calidad Total, Mejora Continua, Poka-Yoke, Competitividad.

DESARROLLOS Y CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE CALIDAD TOTAL

De acuerdo a las diferentes filosofías de la calidad esta, está integrada por 3 características básicas.

- Calidad de diseño.
 - Calidad de conformancia.
 - Calidad de vida del trabajador.
- } = Calidad total

Para una mejor comprensión de estos definiremos cada uno de los conceptos que engloba la “Calidad Total”

Calidad de diseño. Aquí se determina el que producto y/o servicio producir y como hacerlo. Así como los materiales que se utilizaran en su realización y los procedimientos para realizarlos. La calidad de diseño es básicamente la adecuación del producto y/o servicio a las necesidades y requerimientos del consumidor.

Calidad de conformancia. Esto se refiere básicamente al grado en que el producto o servicio cumple con los estándares o normas establecidas de calidad. En este concepto la frase de “hacer las cosas bien a la primera vez” queda perfectamente, ya que esta calidad de conformancia se enfoca a la manera de hacer las cosas; con los materiales correctos, maquinaria y equipo en buen estado, personal capacitado y motivado, entre otros conceptos.

Calidad de vida del trabajador. Tenemos que darle a los trabajadores de todos los niveles un clima organizacional óptimo, ya que de eso depende el buen desempeño de los trabajadores. De esta manera tenemos como resultado:

Calidad total = Calidad de diseño + Calidad de conformancia + calidad de vida del trabajador

CONCEPTOS DE LOS GRANDES MAESTROS DE LA CALIDAD

JOSEPH M. JURAN

Enfatiza que el control de la calidad debe realizarse como una parte integral del control administrativo.

Entre las aportaciones más importantes es que algunos de sus principios son su definición de la calidad de un producto como “adecuación al uso”; su “trilogía de la calidad”, consistente en *planeación de la calidad, control de calidad y mejora de la calidad*; el concepto de “autocontrol” y la “secuencia universal de mejoramiento”.

La **adecuación al uso** implica todas las características de un producto que el usuario reconoce que lo van a beneficiar. Esta adecuación siempre será determinada por el usuario o comprador, y nunca por el vendedor, o el fabricante.

La **calidad de diseño** nos asegura que el producto va a satisfacer las necesidades del usuario y que su diseño contemple el uso que le va a dar. Para poder hacer esto, primero se tiene que llevar a cabo una completa investigación del mercado, para definir las características del producto y las necesidades del cliente.

La **calidad de conformancia** esta tiene que ver con el grado en que el producto o servicio se apegue a las características planeadas y que se cumplan las especificaciones de proceso y de diseño. Para poder lograr esto, debe contarse con la tecnología, administración y mano de obra adecuada.

La **disponibilidad** es otro factor de la adecuación de la calidad al uso, este se define durante el uso del producto, y tiene que ver con el desempeño que tenga y su vida útil. Si usamos un artículo y falla a la semana entonces este no será disponible aunque hubiera sido la mejor opción en el momento de la compra. El artículo debe de servir de manera continua al usuario.

El **servicio técnico** por último este define la parte de la calidad que tiene que ver con el factor humano de la compañía. El servicio de soporte técnico, debe estar altamente capacitado y actuar de manera inmediata para poder causar al cliente la sensación de que esta en buenas manos.

LA TRILOGÍA DE LA CALIDAD

El mejoramiento de la calidad se compone de tres tipos de acciones, según Juran:

- Control de calidad.
- Mejora de nivel o cambio significativo.
- Planeación de la calidad.

Cuando ya existe un proceso se empieza con acciones de control y cuando el proceso es nuevo, con las de planeación.

Acciones de control: Para poder mejorar un proceso necesitamos primero tenerlo bajo control.

Acciones de mejora de nivel: Estas van encaminadas a cambiar el proceso para que nos permita alcanzar mejores niveles promedio de calidad, y para esto se deben de atacar las causas comunes más importantes.

Acciones de planeación de calidad: aquí se trabaja para integrar todos los cambios y nuevos diseños de forma permanente a la operación que normalmente llevamos del proceso, pero siempre buscando asegurar no perder lo ganado. Estos cambios pueden ser para satisfacer los nuevos requerimientos que haga el mercado.

PLANEACIÓN DE LA CALIDAD

El mapa de la planeación de la calidad consiste en los siguientes pasos:

1. Hay que identificar quien es el cliente.
2. Determinar sus necesidades(de los clientes).
3. Traducir las necesidades al lenguaje de la empresa.
4. Desarrollar un producto que pueda responder a esas necesidades.
5. Optimizar el producto, de manera que cumpla con la empresa y con el cliente.
6. Desarrollar un proceso que pueda producir el producto.
7. Optimizar dicho proceso.
8. Probar que ese proceso pueda producir el producto en condiciones normales de operación.
9. Transferir el proceso a operación.

AUTOCONTROL °

Deming y Juran sostiene que el 85 % de los problemas de una empresa son culpa y responsabilidad de la administración y no de sus trabajadores, por que son lo administradores quienes no han podido organizar el trabajo para que los empleados tengan un sistema de autocontrol .

SECUENCIA UNIVERSAL DE MEJORAMIENTO.

Para realizar un cambio se debe de seguir esta secuencia:

1. Primero es necesario probar que el cambio significativo es necesario.
2. Identificar los proyectos que van a justificar los esfuerzos para alcanzar una mejora.
3. Organizarse para asegurar que tenemos los nuevos conocimientos requeridos, para tener una acción eficaz.
4. Analizar el comportamiento actual.
5. Si existiera alguna resistencia al cambio, debemos negociarla.
6. Tomar las acciones correspondientes para implementar la mejora.
7. Por ultimo, instituir los controles necesarios para asegurar los nuevos niveles de desempeño.

ARMAND V. FEIGENBAUM

Creador del concepto *control total de calidad*, en el que sostiene que la calidad no solo es responsable del departamento de producción, sino que se requiere de toda la empresa y todos los empleados para poder lograrla. Para así construir la calidad desde las etapas iniciales y no cuando ya esta todo hecho.

APORTACIONES DE FEIGENBAUM.*Control total de calidad.*

Sostiene que los métodos individuales son parte de un exhaustivo programa de control. Feigenbaum, afirma que el decir “calidad” no significa “mejor” sino el mejor servicio y precio para el cliente, al igual que la palabra “control” que representa una herramienta de la administración y tiene 4 pasos:

- a. Definir las características de calidad que son importantes.
- b. Establecer estándares.
- c. Actuar cuando los estándares se exceden.
- d. Mejorar los estándares de calidad.

Es necesario establecer controles muy eficaces para enfrentar los factores que afectan la calidad de los productos. Estos controles se clasifican como:

- a. Control de nuevos diseños.
- b. Control de recepción de materiales.
- c. Control del producto.
- d. Estudios especiales de proceso.

Es así como se considera al **control total de calidad** como un proveedor de estructuras y de planes que nos ayudan a administrar la calidad. Por esta razón las empresas u organizaciones impulsan mucho el liderazgo, y proponen un compromiso con la calidad y la productividad desde los niveles mas altos hasta los más bajos, por que están convencidos que solo con la ayuda de todos, se puede lograr esto.

PHILLIP B. CROSBY

El desarrollo de una cultura de calidad en la organización.

Afirma que “la calidad no cuesta es gratis” y “cero defectos”.

Él, implementa la palabra de la PREVENCIÓN como una palabra clave en la definición de la calidad total. Ya que él paradigma que Crosby quiere eliminar es el de que la calidad se da por medio de inspección, de pruebas, y de revisiones. Esto nos originaria perdidas tanto de tiempo como de materiales, ya que con la mentalidad de inspección esto esta preparando al personal a fallar, así que “hay que prevenir y no corregir”.

Crosby propone 4 pilares que debe incluir un programa corporativo de la calidad, los cuales son:

1. Participación y actitud de la administración.
2. Administración profesional de la calidad.
3. Programas originales.
4. Reconocimiento.

Participación y actitud de la administración.

La administración debe comenzar tomando la actitud que desea implementar en la organización, ya que como se dice, “las escaleras se barren de arriba hacia abajo” y si el personal no ve que todos los niveles tienen la misma responsabilidad en cuanto a la actitud, este no se vera motivado.

Administración profesional de la calidad.

Deberá capacitarse a todos los integrantes de la organización, de esta manera todos hablaran el mismo idioma y pueden entender de la misma manera cada programa de calidad.

Programas originales.

Aquí tienen cabida los 14 pasos de Crosby, también conocidos como los 14 pasos de la administración de la calidad.

1. Establecer el compromiso de la dirección con la calidad.
2. Formar el equipo para la mejora de la calidad (EMC).
3. Capacitar al personal en el tema de la calidad.
4. Establecer mediciones de calidad.
5. Revisar los costos de calidad.
6. Crear conciencia sobre la calidad.
7. Tomar acciones correctivas.
8. Planificar el “día cero defectos”.
9. Festejar el día de los cero defectos.
10. Establecer metas.
11. Eliminar las causas del error.
12. Dar reconocimiento.

Reconocimiento.

Debemos de apoyar al personal que se esforzó de manera sobresaliente en el cumplimiento del programa de calidad. Esto podemos hacerlo mediante un reconocimiento durante cierto periodo de tiempo en el cual el trabajador haya logrado alguna acción única o distinta de los demás a favor de la organización y con miras a contribuir en el programa de calidad.

KAORU ISHIKAWA

Se atribuye al profesor Ishikawa ser pionero del movimiento de los círculos calidad.

APORTACIONES DE ISHIKAWA

Al igual que otros, Ishikawa puso especial atención a los métodos estadísticos y los círculos de calidad prácticos para la industria. Prácticamente su trabajo se basa en la recopilación de datos.

Una valiosa aportación de Ishikawa es el diagrama causa- efecto que lleva también su nombre (o de pescado).

El diagrama causa-efecto es utilizado como una herramienta que sirve para encontrar, seleccionar y documentarse sobre las causas de variación de calidad en la producción.

CONTROL DE CALIDAD EN TODA LA EMPRESA.

De acuerdo con Ishikawa el control de calidad en Japón, tiene una característica muy peculiar, que es la participación de todos, desde los mas altos directivos hasta los empleados de mas bajo nivel jerárquico.

El doctor Ishikawa expuso que el movimiento de calidad debía de imponerse y mostrarse ante toda la empresa, a la calidad del servicio, a la venta, a lo administrativo, etc. Y los efectos que causa son:

1. El producto empieza a subir de calidad, y cada vez tiene menos defectos.
2. Los productos son más confiables.
3. Los costos bajan.
4. Aumentan los niveles de producción, de forma que se puedan elaborar programas más racionales.
5. Hay menos desperdicios y se reprocesa en menor cantidad.
6. Se establece una técnica mejorada.
7. Se disminuyen las inspecciones y pruebas.
8. Los contratos entre vendedor y comprador se hacen más racionales.
9. Crecen las ventas.
10. Los departamentos mejoran su relación entre ellos.
11. Se disminuye la cantidad de reportes falsos.
12. Se discute en un ambiente de madurez y democracia.
13. Las juntas son más tranquilas y clamadas.
14. Se vuelven más racionales las reparaciones y las instalaciones.
15. Las relaciones humanas mejoran.

CIRCULOS DE CALIDAD.

La naturaleza de estos Círculos de Calidad, varia junto con sus objetivos según la empresa de que se trate.

Las metas de los Círculos de Calidad son:

1. Que la empresa se desarrolle y mejore.
2. Contribuir a que los trabajadores se sientan satisfechos mediante talleres, y respetar las relaciones humanas.
3. Descubrir en cada empleado sus capacidades, para mejorar su potencial.

Los que pertenecían a los círculos estaban al tanto del control de calidad estadístico, aprendían a estandarizar la operación y lograr resultados. Se les enseñaban 7 herramientas a todos:

1. La Gráfica de Pareto.
2. El diagrama de causa-efecto.

3. La estratificación.
4. La hoja de verificación.
5. El histograma.
6. El diagrama de dispersión.
7. La Gráfica de Control de Shewhart.

Diagrama de Pareto: Los diagramas de Pareto están entre las técnicas gráficas de uso más común. La gente suele hablar de "aplicar Pareto" o dice "Paretémoslo". Este diagrama se usa para determinar las prioridades. El Pareto se describe a veces como una forma de separar los "pocos vitales" de los "muchos triviales".

Diagrama de causa y efecto: También conocido como espina de pescado por su forma, o diagrama de Ishikawa, en honor a Kaoru Ishikawa, se usan en tempestad de ideas a fin de examinar los factores que puedan influir en determinada situación. Es una situación, condición, o evento deseable o no deseable producido por un sistema de causa.

Las causas menores con frecuencia están agrupadas alrededor de cuatro categorías básicas: materiales, métodos, mano de obra y maquinaria.

- 1.- El proceso mismo de creación es educativo. Pone en marcha una discusión y los unos aprenden de los otros.
- 2.- Le ayuda al grupo a concentrarse en el tema que está en discusión, reduciendo las quejas y las discusiones que no vienen al caso.
- 3.- Da por resultado una búsqueda activa de la causa.
- 4.- Con frecuencia deben recopilarse datos.
- 5.- Pone de manifiesto el nivel de entendimiento. Cuanto más complejo sea el diagrama, tanto más especializados serán los trabajadores con respecto al proceso.
- 6.- ¿Se puede emplear para cualquier problema?

Histograma (diagramas de distribución de frecuencias): Un histograma se usa para medir la frecuencia con que ocurre algo. En un histograma se puede apreciar una curva bien definida.

Diagrama de dispersión: Un diagrama de dispersión es un método para representar en forma gráfica la relación entre dos variables. En un diagrama de dispersión las dos variables muestran una relación clara.

Gráficos de control: Se refiere con frecuencia a la necesidad de usar gráficos de control para analizar los procesos. Evitar que la gente persiga las causas los gráficos de control son fáciles de emplear, y ciertamente no están más allá de la capacidad de la mayoría de los trabajadores. Pero en ocasiones aun los expertos encuentran que son extremadamente difíciles de interpretar.

Un gráfico de control es simplemente un gráfico de proceso con límites superiores e inferiores estadísticamente determinados, trazados a uno u otro lado del promedio del proceso. El límite superior de control y el límite inferior de control quedan determinados al

permitir que un proceso estable siga su marcha sin interferencia externa y al analizar luego los resultados usando una fórmula matemática.

Los gráficos de control vienen en dos amplias categorías, y su empleo depende de la naturaleza de los datos. La una es para datos que pueden ser medidos: longitud, temperatura, volumen, presión, voltaje. La otra es para datos que no son medibles, y que en muchos casos pueden contarse: componentes defectuosos, errores tipográficos, artículos mal rotulados. Los gráficos de control muestran gráficamente que hay variabilidad en todo proceso.

Todos los que pertenezcan a un círculo, reciben la capacitación adecuada en las áreas de control y mejora. En ciertas ocasiones el mismo círculo piensa en las soluciones y puede presionar a la alta gerencia a llevarlo a cabo, aunque esta siempre está dispuesta a escuchar y dialogar.

Estos círculos son muy recomendados en Japón, debido al éxito que han tenido en la mayoría de las empresas donde se han aplicado, pero se debe tener cuidado al adaptarlos, debido a que cada organización es distinta y tiene necesidades muy variadas, una mala adaptación puede hacer que fracase el círculo.

GENICHI TAGUCHI

El control de calidad desde la etapa del diseño del producto.

Desarrolló sus propios métodos estadísticos al trabajar en una compañía de teléfonos, lo aplicó al incremento de la productividad y calidad en la industria.

APORTACION DE TAGUCHI.

Creó el concepto de “diseño robusto”, este excedía sus expectativas de calidad, para así lograr la satisfacción del cliente.

DISEÑO ROBUSTO.

Cada vez que se diseña un producto, se hace pensando en que va a cumplir con las necesidades de los clientes, pero siempre dentro de un cierto estándar, a esto se le llama “calidad aceptable”, y así cuando el cliente no tiene otra opción más que comprar, pues a la empresa le sale más barato reponer algunos artículos defectuosos, que no producirlos. Pero no siempre será así, por que en un tiempo la gente desconfiará de la empresa y se irán alejando los clientes.

El tipo de diseño que Taguchi propone es que se haga mayor énfasis en las necesidades que le interesan al consumidor y que a su vez, se ahorre dinero en las que no le

interesen, así rebasara las expectativas que el cliente tiene del producto. Asegura que es más económico hacer un diseño robusto que pagar los controles de calidad y reponer las fallas.

Al hacer un diseño robusto de determinado producto maximizamos la posibilidad de éxito en el mercado. Y aunque esta estrategia parece costosa, en realidad no lo es, por que a la vez que gastamos en excedernos en las características que de verdad le interesan al consumidor, ahorramos en las que no les dan importancia.

FUNCIÓN DE PERDIDA DE TAGUCHI.

Con esto, Taguchi trató de orientar a los productores a que redujeran las variaciones en la calidad.

Para poder reevaluar esta perdida, se utiliza una ecuación cuadrática que se ajusta a los datos de costos y desempeño del producto. Conforme el desempeño del producto se vaya alejando la ecuación va aumentando de valor y se incrementa el costo de calidad para la sociedad.

SHIGEO SHINGO

Es tal vez uno de los menos conocidos, pero su impacto en la industria japonesa, incluso en la estadounidense ha sido muy grande. Junto con Taiichi Ohno, desarrollo un conjunto de innovaciones llamadas “ el sistema de producción de Toyota” .

En cierta compañía, Shigo fue responsable de reducir el tiempo de ensamble de cascos de cuatro meses a dos meses.

Sus contribuciones son caracterizadas por que dio un giro enorme a la administración, haciendo varios cambios en ella, ya que sus técnicas eran todo lo contrario a las tradicionales. Los que estudian sus métodos de una forma superficial, piensan que sus teorías no son muy correctas, pero la mejor prueba de que si lo son, es el nombre “TOYOTA” que respalda a una de las más grandes empresas automotrices a cargo de Shingo.

APORTACIONES DE SHINGO.

“ El sistema de producción de Toyota y el justo a tiempo”.

Éstos sistema tienen una filosofía de “cero inventarios en proceso”. Este no solo es un sistema, sino que es un conjunto de sistemas que nos permiten llegar a un determinado nivel de producción que nos permita cumplir el “justo a tiempo”. Hay varias ventajas que nos proporciona el sistema de “cero inventarios”:

- Los defectos de la producción se reducen al 0 % por que al momento en que se presenta uno, la producción se detiene, hasta eliminar sus causas.
- Al hacer esta reducción de cero defectos, se reducen también los desperdicios y otros materiales consumibles quedan también en ceros.
- El espacio de las fábricas también se ve beneficiado, ya que no tiene necesidad de almacenar productos defectuosos ni materiales desviados.
- Este sistema es confiable en cuanto a la entrega justo a tiempo, ya que se obliga a trabajar sin errores.

POKA – YOKE

Este también conocido como **a prueba de errores** , o como “cero defectos”.

Consiste en que al momento de que se detecta algún defecto en el proceso, este se detiene y se investigan todas las causas y las posibles causas futuras, no se utilizan las estadísticas ya que es 100% inspección, donde pieza por pieza se verifica que no tenga ningún defecto.

Hay dos características muy importantes para el proceso Toyota, que son el orden y la limpieza, por que es más difícil trabajar bien, cuando el lugar de trabajo esta desordenado y sucio, así que debemos de ver que es necesario y que no, poner un lugar para cada cosa, y siempre mantener ordenado, y hacer de esto un habito para que siempre este limpio y ordenado.

Existen varios niveles de prevención Poka – Yoke , estos se pueden poner en práctica en diferentes niveles.

Nivel cero. Este es un nivel en donde los trabajadores nunca saben cuando han contribuido al éxito de la empresa, pero por lo general siempre se les informa cuando su trabajo esta mal, casi no reciben información, y solo se establecen estándares que ellos deben de seguir.

Nivel 1. Aquí por el contrario se informa a los trabajadores cada vez que su trabajo ayuda a lograr las actividades de control, para que cada uno vea que su desempeño es necesario.

Nivel 2. En este nivel se informa al trabajador de los estándares y métodos para que cada uno pueda identificarlos en el momento en que ocurren, así como una lista de defectos que pudieran surgir.

Nivel 3. Hacemos estándares dentro de su propio ambiente de trabajo, con sus propias herramientas y materiales, se les explica cual es la mejor manera de hacer las cosas, de una forma fácil de comprender.

Nivel 4. Instalar alarmas es muy buena idea, para hacer más rápido el tiempo que tarda un trabajador en darse cuenta que algo anda fuera de control, así como encenderse una luz cuando los insumos no sean suficientes o cuando alguien necesite ayuda.

Nivel 5. Un sistema de control visual nos ayuda a eliminar cualquier tipo de anomalía que se pudiera presentar, y así se descubren las causas y se busca la manera de impedir que se repitan.

Nivel 6. Este nivel es a prueba de errores, se verifican los productos al 100% los productos y se garantiza que la anomalía no se vuelva a repetir.

JAN CARLZON

Es conocido como uno de los especialistas en calidad más importantes en el área de servicios.

APORTACIONES DE CARLZON.

Momentos de la verdad.

Carlzon es el creador de momentos de la verdad, a partir de este desarrollo un programa de administración de la calidad, para empresas especialmente de servicios.

Este sistema se trata de momentos en que los empleados de una organización tienen con sus clientes que duran aproximadamente 15 segundos, y son utilizados para entregar un servicio.

La empresa confía en que el empleado logrará causarle una buena impresión al cliente, y toda la empresa se pone en riesgo, y depende de las habilidades que tenga el empleado, para con el cliente.

La estrategia de la calidad de Carlzon, se trata de documentar de todos los pasos que el cliente debe seguir para recibir el servicio, se le llama “ el ciclo del servicio”.

Una persona sin información no es capaz de asumir responsabilidades, una persona con información tal vez no sea de gran ayuda, pero sirve para asumir responsabilidades.

No importa que tan grande o importante sea la empresa, todo dependerá de la forma en que el empleado que se encuentra frente al cliente actúe, ya sea libre, o con carisma, o todo lo contrario.

LA PIRÁMIDE INVERTIDA.

Según Carlzon, es necesario que todos los empleados sientan que son muy importantes dentro de la empresa, así que se considera a la motivación una pieza fundamental para lograr la calidad a través de la gente.

Si damos libertades a otras personas para tomar decisiones, saldrán a flote recursos en las personas que nunca hubiéramos conocido, y siempre estarían ocultos.

A los clientes debemos de tratarlos de una forma distinta, por que a nadie le gusta ser tratado como uno mas, sino como alguien distinto, un cliente único diferente s todos los demás, por ese el empleado que se encuentre en algún mostrador, deberá de olvidarse de las políticas de que todos los clientes son iguales, por que el mejor que nadie sabrá que cada uno es distinto y tienen distintas necesidades.

W. EDWARDS DEMING

Demostraba los altos costos en que una empresa incurre cuando no tiene un proceso planeado para administrar su calidad, el desperdicio de materiales y productos rechazados, el costo de retrabajar dos o más veces los productos para eliminarles defectos, o las reposiciones y compensaciones pagadas a los clientes por las fallas en los mismos.

Deming hizo una comparación entre los costos de los esfuerzos que representaba el aplicar los principios de control de calidad y demostró que cualquier empresa podía obtener el doble de utilidades, si administraba correctamente y reduciendo las perdidas denominadas “costos de calidad “.

APORTACIONES DE DEMING.

Deming destacó por su impulso al uso del control estadístico de procesos para la administración de calidad; y motivo a que los administradores se basaran mas en los controles estadísticos para tomar decisiones y no tener tanto control en los procesos; promovió el cambio planeado y sistemático a través del círculo de Shewhart, que la gente acabó por llamar círculo de Deming. También rediseño los trabajos y los métodos de supervisión para devolver al trabajador la dignidad en su trabajo, al ser tomado en cuenta y valorar su capacidad para participar en el cambio.

CONTROL ESTADISTICO DEL PROCESO.

El control estadístico de procesos es un lenguaje matemático con el cual podemos entender los procesos, distinguir las diferencias que experimentan en el tiempo y cuáles son las causas de su variación.

RETRASO EN LA LLEGADA.

El control estadístico de procesos es un lenguaje matemático con el cual los administradores y operadores pueden entender “lo que las maquinas dicen “.

Cuando es posible predecir estadísticamente en que rango se presentará la variación de un proceso, los operadores pueden planificar su trabajo para poder cumplir con la calidad que demandan los clientes.

EL CIRCULO DE DEMING O CIRCULO DE CALIDAD DE SHEWHART.**Él círculo de calidad consiste en 4 etapas:**

1. **PLANEAR.** En esta etapa primero se definen los planes, y la visión de la meta que tiene la empresa, en donde quiere estar en un tiempo determinado.
Una vez establecido el objetivo, se realiza un diagnóstico, para saber la situación actual en que nos encontramos y las áreas que son necesario mejorarlas definiendo su problemática y el impacto que puedan tener en su vida.
Después se desarrolla una teoría de posible solución, para mejorar un punto.
Y por último se establece un plan de trabajo en el que probaremos la teoría de solución.
2. **HACER.** En esta etapa se lleva a cabo el plan de trabajo establecido anteriormente, junto con algún control para vigilar que el plan se este llevando a cabo según lo planeado. Para poder llevar a cabo el control, existen varios métodos como la gráfica de Gantt en la que podemos medir las tareas y el tiempo.
3. **VERIFICAR.** En esta verificación, se comparan los resultados planeados con los que obtuvimos realmente. Antes de esto, se establece un indicador de medición, por que lo que no se puede medir, no se puede mejorar en una forma sistemática.

El mejor de los ejemplos puede ser un deportista que entrena para calificar a las olimpiadas, a él se le pone a competir semanalmente con rivales de su mismo nivel, y aquí es cuando puede verificar si en verdad esta logrando aumentar su rendimiento.
4. **ACTUAR.** Con esta etapa se concluye el ciclo de la calidad. Por que si al verificar los resultados, se logro lo que teníamos planeado entonces se sistematizan y documentan los cambios que hubo, pero si al hacer una verificación nos damos cuenta que no hemos logrado lo deseado, entonces hay que actuar rápidamente y corregir la teoría de solución y establecer nuevo plan de trabajo.

El Círculo de Calidad se transforma en un proceso continuo de mejora, una vez que se logren los objetivos del primer esfuerzo hay que seguirlo estableciendo, y no dejar de planear, hacer, verificar y actuar hasta resolver la problemática.

EL MÉTODO GERENCIAL DEMING**LOS 14 PUNTOS DE DEMING**

Los 14 puntos pueden ser utilizados en cualquier tipo de industria o empresa, ya sea chica, mediana o grande, en la escuela, en la casa o simplemente en la vida diaria.
Los catorce puntos de la filosofía de Deming son:

1.- **Crear constancia de propósito.** Esto es para mejorar productos o servicios. Esto significa crear un plan para permanecer dentro del negocio ya sea a corto, mediano o largo plazo, esto lo haremos mediante:

- a. la innovación
 - Crear nuevos productos y/o servicios.
 - Crear nuevas tecnologías.
 - Desarrollar nuevos procesos materiales.
- b. La investigación y educación.
- c. La mejora del diseño de los productos y servicios pero con un enfoque dirigido al cliente.
- d. Mantener las instalaciones y el equipo en buen estado.

2.- **Adoptar la nueva filosofía.** Para poder entrar a la nueva era económica, estableciendo un liderazgo dirigido al cambio. Esto hace que las empresas que vivan con la cultura del error, no le pueden asegurar a la compañía su permanencia en el mercado.

Los artículos con defectos no son gratis, y puede ser más costoso corregir un error, que producir un artículo nuevo. Sabemos que el cambio de cultura no es fácil, y se lleva tiempo, pero solo la alta gerencia puede lograrlo.

3.- **Terminar con la dependencia de la inspección.** Con una cultura de inspeccionar el 100 % de la producción, reconoce que en el proceso no se pueden hacer todas las cosas correctamente.

La inspección siempre es tardía, ineficaz y costosa. El nuevo objetivo de la inspección es la auditoría para poder detectar cambios en el proceso y comprobar medidas preventivas.

4.- **Terminar con la práctica de decidir negocios con base en los precios.** No se puede permitir que la competitividad de un producto esté basada únicamente en su precio, menos ahora que las necesidades del cliente se basan en la confiabilidad de los productos.

No vale la pena el precio de un producto, si no cumple con la calidad por la que se está comprando. Pero si continuamos con la costumbre de comprar productos por su precio, muchas veces nos encontraremos con muy baja calidad, y alto costo, como dicen, lo barato sale caro. Por esta misma razón se deben de minimizar los costos totales y desarrollar proveedores para cada artículo.

5.- **Mejorar el sistema de producción y de servicios.** Esto debe hacerse de una forma constante y permanente para poder mejorar la calidad y productividad, y así mismo reducir los costos y de la misma manera reducir los errores y desperdicios en los productos.

Esta mejora esta en manos de la alta administración y aunque los trabajadores también tienen una aportación con su trabajo, por lo general es muy limitada. Por esto la administración debe de buscar a expertos en la materia para imponer la mejora continua como una cultura de trabajo.

6.- **Entrenamiento del trabajo.** Actualmente es muy común encontrarse con trabajadores entrenados de una manera empobrecida, o en el peor de los casos sin entrenamiento alguno. Antes se pensaba que el entrenamiento solo dependía de los conocimientos que los maestros transmitían a sus aprendices. Así que para adoptar la nueva filosofía se deben hacer cambios muy amplios, para empezar apoyando el entrenamiento en métodos estadísticos que permitan decidir cuando es completo y cuándo no.

Uno de los principales problemas en entrenamiento, y la supervisión es que no se han fijado estándares para poder medir cual es un trabajo aceptable y cual no lo es. Por que este estándar solo se ligaba con la necesidad del supervisor de obtener determinada cantidad de producción sin importar la calidad de estos

7.- **Adoptar e instituir el liderazgo.** Una de las funciones que se confundían en la administración era la de supervisión, que por lo general se tomaba como una excesiva vigilancia que no aportaba nada positivo al trabajador sino todo lo contrario. La supervisión es responsabilidad de la administración y debe de eliminar las barreras que le impidan al trabajador desarrollar sus actividades con orgullo.

El supervisor debe ser un una persona que guíe a los trabajadores en sus tareas diarias, e informar a la alta administración de las condiciones de trabajo que se deban de mejorar, los equipos que necesiten de mantenimiento, las herramientas faltantes, etc.

8.- **Eliminar temores.** Este punto es muy importante por que es uno de los principales que obstaculizan la mejora de la calidad. Debido a que muchos de los ocupantes de puestos administrativos no tienen muy claro su trabajo, y no saben que es lo que van a hacer, hacen mal su trabajo por el miedo a preguntar, o a consultar a alguien que tal vez los pueda orientar, para saber que es lo que se puede hacer y que no, debemos de informarlos acerca de las condiciones que dañan la calidad y la productividad.

Algunas veces los inspectores llegan a registrar mal sus inspecciones por miedo a poner en realidad cuantos defectos tuvo la producción.

El miedo ira desapareciendo en la medida en que la administración, incluso los gerentes se vuelvan un apoyo para sus trabajadores e inspiren confianza en ellos.

9. **Romper las barreras entre los departamentos.** Este nos dice que entre departamentos deben de conocerse muy ampliamente y saber que es lo que afecta a un departamento, por ejemplo el departamento de ventas, de producción de recursos humanos, el de producción debe saber que es lo que baja las ventas y de que manera interfiere con los demás departamentos, hay que cambiar la mentalidad de que solo hacen las cosas beneficiando a su propio departamento sin pensar que tal vez dejen complicaciones para los demás departamentos, sin pensar que todos forman parte de la empresa u organización de que se este hablando.

Existe tal desconocimiento entre departamentos como enseguida se muestra:

- Cada departamento hace las cosas muy bien para si mismo.
- La prioridad por producir mas nos hace omitir detalles que otros deberán resolver.
- La administración complica las cosas cuando hace cambios de ultimo momento.

Todo lo anterior tiene como factor común una excesiva falta de comunicación y de trabajo en equipo, lo cual repercute de manera importante en la producción, en los costos, y en la calidad.

10.- **Eliminar slogans.** Es muy importante eliminar todo tipo de slogans que impliquen la perfección, o un nuevo nivel de producción sin proponer como lograrlo, por que esto solo presiona a los trabajadores a lograrlo y los mantiene en un estrés continuo por que realmente no podrán nunca cumplirlos. No se necesita exhortar a los trabajadores a mejorar el trabajo, lo que se requiere es una guía que sirva para llevar esto a cabo.

Se recomienda que la administración asuma su responsabilidad, tal vez publicando carteles en donde diga que con enormes esfuerzos están tratando de mejorar los sistemas y así aumentar la calidad, y los trabajadores se sentirán apoyados de cierta forma para alcanzar las metas propuestas.

El proponer metas, sin un método para llegar a ellas, va a producir mas efectos negativos que positivos.

11.- **Eliminar estándares.** Normalmente estos estándares y metas numéricas vienen a sustituir al liderazgo. Este tipo de metas, vienen a pedir solo una cierta cantidad de productos sin importar la calidad de ellos. Los estándares sólo aseguran que la compañía obtendrá su numero ya especificado de artículos defectuosos y desperdicios pero esto de nada nos servirá, por que reflejara la incapacidad de entender y proporcionar una supervisión apropiada.

12.- **Eliminar barreras que impidan alcanzar el orgullo al trabajador.** Un trabajador no podrá sentirse orgulloso de su trabajo, sino esta enterado cuando esta bien y cuando no. Las causas de esto pueden ser:

- Los inspectores que no saben cuando el trabajo hizo bien sus actividades y cuando no.
- Tal vez los instrumentos y la calibración no sirvan.
- Que los supervisores lo presionen por la cantidad y no temen en cuenta la calidad de su trabajo.
- El material defectuoso.
- Corregir errores de pasos anteriores.
- Se cumple con las cuotas establecidas.
- Y por ultimo, las maquinas descompuestas o con algún desajuste.

Estas pueden ser las barreras más importantes que impiden a la empresa reducir costos, y evitan que el trabajador sienta orgullo por su trabajo. Y esta solo en manos de la administración corregirlas.

13.- ***Instituir un activo programa de educación.*** Es necesario capacitar al personal en cuanto al uso de las estadísticas, para poder incorporar algunos sencillos métodos para que los empleados puedan llevar el control diario. El proceso de capacitación es sencillo, y puede hacerse en todos los niveles.

14.- ***Implicar a todo el personal en la transformación.*** La administración necesitará la orientación de algún experto, pero este no asumirá la responsabilidad que le compete a la administración.

Este experto deberá encargarse de preparar a maestros e instructores en las estadísticas, pero más importante será que junto con algún estadístico de la misma compañía desarrollen una estructura de calidad, que no necesite de su presencia para poder funcionar.

CONCLUSIONES:

El analizar las diferentes aportaciones a la calidad nos permitirá decidir el mejoramiento así como el aseguramiento de la misma, ya que esta es un índice de competitividad en relación a las empresas similares en el mercado, es importante destacar los 14 puntos de Deming los cuales podemos aplicar a en cualquier tipo de industria , ya sea pequeña , mediana o grande en la escuela, en la casa o en la vida diaria, se tiene que los enfoques analizados no son eventos excluyentes entre si, sino complementarios y se potencian eficientemente de acuerdo al tipo de empresa a analizar y proyectar hacia una empresa de clase mundial apoyándose eficientemente en estas herramientas a través de la mejora continua que es parte fundamental de esta herramienta.

BIBLIOGRAFÍA:

- J. M. Juran. (1990) Juran y *Liderazgo para la Calidad*, Ed. Díaz Santos.
- W. Edward Deming (1989) *Calidad Productividad y Competitividad* Ed. Díaz Santos.
- Lionel Stebbing (1996) *Aseguramiento de Calidad* Ed. CECSA.
- James Revans et. al. (1995) *Administración y Control de la Calidad* Ed. Iberoamericana.
- H.C. Charbonnev et. al. (1989) *Control de la Calidad* Ed. Mc. Graw Hill
- Norbet Enrick et. al. (1989) *Control de Calidad y Beneficio Empresarial* Ed. Díaz Santos
- Pulido M. F, González Santoyo F. (2000). *Modelo de Administración de la Calidad Total para el Sector Educativo de Nivel Superior*. Ciencias Empresariales #6. Enero-Junio. FCA-Morelia México.

**COMPARACIÓN ENTRE UN ENFOQUE DE ADMINISTRACIÓN TRADICIONAL
Y UN ENFOQUE MODERNO Y PROACTIVO DE ADMINISTRACIÓN.**

José Manuel Frías Figueroa.

RESUMEN.

A través de un estudio de campo realizó una comparación entre los enfoques de administración tradicional y moderno o proactivo, señalando qué aspectos debieran ser transformados en el primer caso y qué criterios y estilo ser instrumentados para el segundo enfoque.

PALABRAS CLAVE.

Administración tradicional.

Administración moderna o proactiva.

INTRODUCCIÓN.

El objetivo de este artículo es presentar en sus aspectos básicos, cómo se caracteriza la administración de una empresa desde la perspectiva del enfoque tradicional, caracterizar los aspectos básicos que definen un empresa de administración moderna y proactiva, la cual ve hacia el presente, el pasado y el futuro de la empresa y de su entorno.

Lo que se afirma, debe considerarse como una tendencia hacia la cual apunta el comportamiento organizacional, en el nuevo entorno de la economía globalizada y no como un hecho absoluto.

La información que sigue fue elaborada y es resultado de un primer estudio propio realizado en vistas para establecer un bufete de consultoría empresarial, en el estudio se contó con el apoyo de economistas y administradores de empresas a los cuales se les impartió un curso de capacitación.

Para el estudio se listó y elaboró un padrón de empresas de Morelia y algunas otras del interior del Estado a las cuales se visitó, sin embargo la información no es definitiva, ni absoluta y se realizó por el que suscribe, en la Escuela de Economía de la UMSNH, un taller de investigación sobre la situación y problemática interna y externa de las micro, pequeñas y medianas empresas de Michoacán¹, lo que permitió profundizar y depurar la información con que se contaba.

¹- Frías F., J. M. Elementos para caracterizar la Problemática de la micro, pequeña y mediana empresa industrial en Morelia Michoacán. Economía y Sociedad N° 7 Escuela de Economía UMSNH enero-junio del 2000.

Los resultados del estudio se generalizaron y en ese sentido deben considerarse como indicadores orientadores del comportamiento organizacional de las micro y pequeñas empresas de Morelia particularmente y como tal dan cuenta y perfilan una fenomenología y problemática que es preciso especificar y de modo especial ir más allá, en vistas a establecer un apoyo o vínculo para realizar procesos planeados de cambio organizacional.

1.- CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA ADMINISTRADA CON UN SISTEMA TRADICIONAL.

DIRECCIÓN Y/O ADMINISTRACIÓN.

- 1.- La empresa acepta explícita o implícitamente la existencia de la administración como un medio o coordinación para el logro de los objetivos que han sido propuestos por la dirección general.
- 2.- La empresa se concibe como una máquina cuyo objetivo fundamental son las utilidades y los trabajadores son algo así como engranes sustituibles de la maquinaria.
- 3.- La empresa de administración tradicional carece de una cultura organizacional alineada al nuevo entorno, lo que le dificulta su interpretación y adecuación al mismo.
- 4.- La dirección es unipersonal: no existe el liderazgo, no hay carisma, solo se es jefe y manda más: la falta de liderazgo es una realidad.

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN INTERNA DE LA EMPRESA.

- 5.- Existe estricta concentración de la autoridad, se preserva a la misma, vía la autocracia, se rechaza la posibilidad de desconcentración.
- 6.- Las jerarquías y autoridades se definen y delegan por el director y deben respetarse por todos los participantes en la empresa: obediencia y disciplina son requisitos obligatorios.
- 7.- La dirección asume, casi siempre, todos los roles, la autoridad y las funciones: vigilancia, supervisión, revisión.
- 8.- La empresa tradicional busca una organización muy formal, en la que el inmediato reporta de modo incondicional, la misma puede ser de corte familiar.
- 9.- La administración tradicional, no sabe de planeación y cuando la incorpora, la utiliza como un control absoluto del director.
- 10.- Los planteamientos deben encajar dentro del plan, cuando lo hay, preparado por la dirección.
- 11.- La implementación no es una acción precisa en la administración tradicional, y se manipula y distorsiona en sus aspectos administrativos.
- 12.- La administración información o cualquier material de consulta, cuando dispone de ellos, hecho que es normalmente raro.
- 13.- Los diversos eventos y su programación es realizada por el director, cuando los hay, lo que ya de por sí, sería una excepción .
- 14.- La administración tradicional es muy categórica en el tiempo y lugar de realización de los eventos.

- 15.- La secuencia de eventos es resultado de la exigencia de realizaciones en la administración tradicional.
- 16.- Las acciones y programas que integran los procesos en la empresa se tratan de generalizar, pero de modo muy estricto.
- 17.- La estructura de la empresa es producto de la decisión del director, quien precisa e impone los procesos.
- 18.- Las repeticiones hacen posible la consolidación de las actividades y su seguridad es una garantía para la administración tradicional.
- 19.- Se ve con recelo a los mecanismos electrónicos y se les puede llegar a aceptar en caso de un control absoluto por parte del director.
- 20.- La actitud vertical y absolutista del director impide la colaboración o coparticipación.
- 21.- La comunicación y todo lo relacionado con ella es vertical y muy manipulada.
- 22.- La difusión se limita y de preferencia se evita generalizar los mensajes.
- 23.- Los cambios en el contenido y en el sentido de los mensajes hacen difícil captar el sentido real.
- 24.- El fin del mensaje o receptor recibirá un contenido preciso sin posibilidad de interpretación.
- 25.- Los tipos de mensajes son matizados por el director.
- 26.- La administración tradicional estricta limita la comunicación y volverla precisa y contundente.
- 27.- La administración tradicional, puede llegar a usar mucho la comunicación escrita diseñada y sancionada por el director, pero muchas veces es solamente oral.
- 28.- La autoridad absoluta se consolida con órdenes e instrucciones categóricas y definitivas.
- 29.- Las sugerencias, cuando las hay, se canalizan por un sistema muy condicionado y preferentemente las derivadas de los favoritos.
- 30.- Las quejas se excluyen en esta forma de administración.
- 31.- El control es irregular y no es detallado, no existe el control estricto de los procesos, sino como excepción.
- 32.- Los cambios en los planes, cuando los hay, solo se ejecutan por el director. Saben que deben y tienen que hacer, pero no a la manera de un propósito a corto, mediano o largo plazo.
- 33.- El cambio y la innovación no son un rasgo distintivo
- 34.- La corrección automática no existe, pues permitiría una pérdida de control para el director y que él no determine las acciones correctivas

OBJETIVOS DE LA EMPRESA, TOMA DE DECISIONES Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

- 35.- La empresa carece de un objetivo central o misión que oriente su accionar y todas sus metas o resultados.
- 36.- Desde el punto de vista de la empresa existe una necesidad a satisfacer y para poder cumplir con una oferta de bienes y/o servicios se precisa definir las actividades a realizar: las determina el dueño o director de la empresa.

- 37.- Desde luego la empresa con una administración tradicional define y conoce qué deben hacer en relación al giro de la empresa, pero no a la manera de objetivos o metas mensurables y con tiempos determinados para alcanzarlos, pero lo que se hace y cómo es perfilado por determinación del director, que sólo responde a un grupo o consejo en el mejor de los casos.
- 38.- Las más de las veces los objetivos de la empresa, si es que se definen tales, se unifican en uno solo: el económico; y lo es en el sentido de querer más ganancias, no en el de una meta cuantificable y con acciones para alcanzarla.
- 39.- Los objetivos sociales o con la comunidad no se reconocen y por lo tanto es algo hueco la demanda de respeto, en cambio la empresa demanda el reconocimiento por el solo hecho de su existencia.
- 40.- La dirección unipersonal fija políticas para concretar e integrar los objetivos, lo que no siempre se logra: hay falta de credibilidad, de aceptación y compromiso.
- 41.- Los niveles de operación en la empresa no se precisan de modo estricto, ni se exige el cumplimiento de las metas que se les asignaron, si es que fue el caso.
- 42.- La cantidad de las metas no es un elemento importante en la administración tradicional.
- 43.- La cuantificación y comparación de las metas, cuando las hay, tienden hacia la satisfacción del objetivo económico.
- 44.- El tiempo en las metas, si la hay, no se especifica con gran exactitud ni se define en forma estricta.
- 45.- El volumen generado de los productos o la intensidad de los servicios brindados es un factor vital.
- 46.- La calidad representa poca preocupación en la administración tradicional.
- 47.- El costo es una cuestión vital por la limitación que existe de recursos económicos.
- 48.- Las auditorías solo se usan para acusar, pero sin presencia, ni evaluación.
- 49.- Las desviaciones se precisan, pero las causas se ajustan para encontrar responsables.
- 50.- Los costos se llegan a condicionar a cantidades de metas preestablecidas, muchas veces arbitrarias, y en proporciones diseñadas por el director, no se basan en presupuestos elaborados.
- 51.- Las decisiones pueden resultar de haber considerado alternativas, pero son caprichosas y verticales.
- 52.- La toma de decisiones no es oportuna, adecuada y en la perspectiva de la mejora continua.
- 53.- Las soluciones lógicas y el uso de los modelos es poco común en la administración tradicional.
- 54.- Las decisiones rutinarias consolidan esta forma de administración y aseguran la voluntad del director.
- 55.- Los problemas se definen dentro del estricto marco de la empresa con todas las limitaciones que ello implica.
- 56.- La responsabilidad de cada uno de los participantes es total: quien falla es el único culpable.
- 57.- La identificación y ubicación de los problemas es conductual: se buscan responsables y la solución pasa por cortar cabezas.
- 58.- Los problemas los define y soluciona la dirección de la empresa y/o los mandos inmediatos.
- 59.- Las alternativas se reducen demasiado por la rigidez de los procesos de solución.

60.- No existe capacidad de respuesta adecuada, oportuna y sostenida a los problemas de la empresa.

61.- El mejor gerente es el que más problemas resuelve.

GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS.

62.- Los empleados o colaboradores se comportan de manera muy sumisa, los intereses de la mayoría no se satisfacen y sólo los más cercanos llegan a recibir un trato más favorable.

63.- Los puestos los define la dirección y refieren, si a caso, un catalogo que responda a las necesidades de trabajo de una empresa estricta, no siempre existe definición de puestos.

64.- El análisis de los puestos, cuando se realiza, se hace en función de precisar los aspectos necesarios a la incondicionalidad y posteriormente que se cumpla con un perfil.

65.- La valuación de los puestos, cuando se hace, es subjetiva y refiere la apreciación del director.

66.- Las ordenes y las instrucciones gobiernan la empresa y deben ser acatadas.

67.- El director impone sus condiciones particulares al posible personal a contratar en función de sus conveniencias y no siempre son las condiciones del trabajo.

68.- Los requerimientos y preparación de los recursos humanos son intrascendentes, ya que no se busca el esfuerzo del grupo en un afán de cooperación y sinergia: solo se demanda disciplina y reconocimiento a la autoridad.

69.- La capacitación se considera en algunos casos, y es sobre la marcha, pero en general, el director prefiere personal con conocimientos limitados.

70.- Se contrata al personal para que obedezca y haga lo que se le ordena, no para que piense.

71.- La administración tradicional, no supone respeto a las personas, ni a sus condiciones y aspiraciones.

72.- El sistema tradicional puede permitir participaciones individuales dentro de un marco preciso, sin desviaciones y con la claridad del lugar que se ocupa.

73.- La hostilidad y la agresión se presentan en muchas circunstancias debido al ambiente confuso y arbitrario.

74.- La apatía se presenta en gran cantidad de los colaboradores que trabajan en las empresas con administración tradicional.

75.- Existe una alta rotación de personal.

76.- La motivación se utiliza sólo con los predilectos o los incondicionales.

77.- Los incentivos económicos y no económicos son distribuidos de modo arbitrario entre los colaboradores más cercanos.

78.- Las acciones motivadas son escasas y representan una de las grandes limitaciones de este tipo de administración.

79.- La autoridad estricta funciona a base de acciones obligadas y por tanto existe una gran insatisfacción en todos los colaboradores.

EL PROCESO DE TRABAJO.

- 80.- El proceso de trabajo muchas veces carece de armonía, es muy fragmentario, puede haber definición de funciones, pero muchas veces son caprichosas: sólo se busca el orden.
- 81.- El proceso de trabajo es muy rígido y no es propósito su innovación o adecuación a las necesidades del mercado.
- 82.- La operación de la empresa se realiza mediante la división departamental, lo que es importante a la institución ya que le da organización.
- 83.- Los apoyos que recibe la gestión y la operación de la empresa son muy limitados por la verticalidad y globalidad de la dirección.
- 84.- El director en muchos casos adolece de preparación y no la busca ya que su poder es total: impide el mejoramiento en general y de las técnicas a utilizar, la tecnología es casi siempre la de la empresa y el uso de la externa es muy limitado.
- 85.- La integración del estilo tradicional estricto busca una organización rígida, sin desviaciones, ni dudas de financiamiento.

REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS.

- 86.- La dirección tradicional no cuida y garantiza los requerimientos tecnológicos, como si todo funcionara por casualidad y sin necesidad de hacer cambios.
- 87.- La tecnología es limitada en su definición y uso en función de su costo.
- 88.- El desarrollo de la tecnología es mínimo por su costo y la poca o carencia de visión de un proceso de renovación o mejoramiento.
- 89.- La transferencia de la poca tecnología es rutinaria y muchas veces no corresponde a las necesidades de la empresa.

OPERACIÓN DE LA EMPRESA Y ASIGNACIÓN DE LOS RECURSOS.

- 90.- Los recursos de la empresa son escasos, y se desperdician ya que su uso es arbitrario y más bien resultado de la corazonada, o del capricho, ésto es así por orden de la dirección en vistas a mera sobrevivencia: no se ve hacia el futuro.
- 91.- Los recursos para activos circulantes y fijos se determinan por el director de la empresa en tanto que son parte de su capital y éste es muy limitado.
- 92.- La disposición de los recursos son por designio y no refiere o reporta ninguna influencia del entorno.
- 93.- La operación de la empresa es muy aleatoria, hay indefinición de las necesidades financieras y de la importancia que deberían tener las instalaciones y equipos.

ORIENTACIÓN DE LA EMPRESA EN LA PRESTACIÓN DE SUS SERVICIOS Y EN SU RELACIÓN CON PROVEEDORES.

94.- La oferta de bienes y servicios es inconsistente, le falta coherencia y hay franco divorcio con las necesidades reales de los consumidores: las ideas del director son el móvil de los bienes y/o servicios a ofrecer en el mercado.

95.- Se trabaja con un criterio de producción por la producción misma y no para el mercado o en función del cliente.

96.- En la administración tradicional las relaciones con los proveedores son un vínculo más y un mal necesario.

RELACIÓN DE LA EMPRESA CON EL GOBIERNO.

97.- Las relaciones con la autoridad o gobierno son más de cumplimiento de las obligaciones vía forzamiento y con retraso y los conflictos se solucionan vía dádivas o cubriendo multas.

CRECIMIENTO DE LA EMPRESA E INVERSIÓN.

98.- Las utilidades que la empresa obtiene son un logro del dueño o director y no hace copartícipes a ningún otro sector (trabajadores) que es parte de la empresa (no se respeta la Ley en cuanto al reparto anual de las utilidades).

99.- Puede no interesar reinvertir las utilidades para fortalecer el crecimiento de la empresa, pero pueden usarse para ello, siempre y cuando no se pierda el control de la empresa.

100.- Se excluye o limita la inversión de agentes externos para evitar la presión de fuera sobre la empresa, lo que además limita o impide el incremento de riqueza adicional.

101.- Las inversiones se calculan y determinan con pretendida precisión en función de los recursos materiales y es el director quien lo hace, con sus propios criterios en los que poco o nada tiene que ver la situación del entorno y la relación de la empresa con el mismo.

102.- Los préstamos obtenidos de terceros se aprovechan al máximo (de los prestatarios) y no respetan o retrasan las condiciones y términos pactados: es una palanca favorable al capital del dueño o director y así asegura el control de la empresa.

2.- CARACTERIZACIÓN DE UNA EMPRESA ADMINISTRADA CON UN ENFOQUE MODERNO Y PROACTIVO.

DIRECCIÓN Y/O ADMINISTRACIÓN.

1.- Una empresa con una administración moderna, asume a la misma explícitamente, como la coordinación de la voluntad y de la colaboración de las personas para el logro de los objetivos de toda la empresa.

2.- Se concibe a la empresa como un sistema dinámico que forma parte de un sistema más amplio que es el entorno y con el cual interactúa recíprocamente.

- 3.- Una empresa con administración moderna es portadora de una cultura empresarial alineada al nuevo entorno, lo que le permite cambiar, influir y adecuarse al mismo.
- 4.- El comportamiento de la empresa es fundamentalmente flexible de acuerdo al entorno, sus circunstancias particulares, su enfoque hacia los clientes y una actitud anticipatoria y prospectiva de su futuro.
- 5.- Se concibe a los trabajadores como personas con intereses particulares y con deseo de brindar lo mejor de su trabajo y creatividad para el desarrollo de toda la empresa.

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN INTERNA DE LA EMPRESA.

- 6.- La estructura formal no es un requisito, sus estructuras son planas, flexibles y posibilitadoras del desarrollo organizacional.
- 7.- El desarrollo de la empresa se funda en unos cimientos organizacionales sólidos, integrando todos sus recursos y en una continua interpretación e interacción con el entorno.
- 8.- La alta dirección es innovadora, su compromiso es activo, enseña con el ejemplo y coordina el desempeño de la organización.
- 9.- En la administración moderna el liderazgo carismático no es necesario, por la gestión participativa y comprometida de todas las personas, pero puede existir y no estorba.
- 10.- La planeación está en la base de toda actividad y es participativa, lo mismo que el control y se delegan en función de los procesos.
- 11.- En las funciones de planeación y control participan todos los subsistemas del sistema/empresa con la concurrencia de autoridad y responsabilidad que representan.
- 12.- Toda implementación se realiza con la necesaria decisión, motivación plena y con la suficiente información y comunicación.
- 13.- En la administración moderna la información, archivos y todos los materiales son de consulta amplia y obligada por todos.
- 14.- El uso de la comunicación es amplio, en todos los sentidos y con mensajes claros y precisos.
- 15.- Los canales de comunicación son seleccionados con adecuación para eliminar la distorsión.
- 16.- Los símbolos en la comunicación son diversos y de uso profuso en la administración moderna.
- 17.- La comunicación escrita es de uso continuo para posibilitar resultados predecibles.
- 18.- La programación de eventos es un aspecto fundamental en la administración moderna.
- 19.- El tiempo y su adecuado uso es fundamental en la administración moderna.
- 20.- Los sistemas de funcionamiento y operación representan acciones y programas que son de uso general.
- 21.- Los sistemas se fundan en procedimientos que permiten una estructura predeterminada.
- 22.- La administración moderna instrumenta sistemas simplificados y participativos y siempre busca nuevas soluciones.
- 23.- La repetición en los procesos y su uso continuo se fundan en los resultados y confianza que producen.
- 24.- Las aportaciones derivadas de la colaboración aseguran mejores resultados, sinergia y mayor eficiencia.

- 25.- La vigilancia se realiza con prevención, con revisiones técnicas periódicas de los procesos y con informes objetivos (utiliza parámetros) sobre la marcha de la operación.
- 26.- Las mediciones, cuantificaciones y comparaciones son necesarias en la administración moderna.
- 27.- Las sugerencias forman parte de la administración moderna en la operación de la empresa y posibilitan la innovación y la mejora continua.
- 28.- Las auditorías se utilizan como herramienta preventiva.
- 29.- Las desviaciones respecto a las normas se analizan en detalle y se ubican sus causas para evitar repeticiones.
- 30.- Las revisiones se hacen por excepción para buscar una cobertura total, al utilizar métodos técnicos de trabajo.
- 31.- La búsqueda de eficiencia y efectividad exige correcciones continuas.
- 32.- Las evaluaciones son automáticas de modo que las correcciones posibiliten una operación más eficiente.

OBJETIVOS DE LA EMPRESA, TOMA DE DECISIONES Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

- 33.- El objeto o misión que busca cumplir la empresa es lo que orienta a la misma en la definición de sus objetivos sustantivos y en su accionar.
- 34.- Las necesidades a que atiende la empresa se ven satisfechas con bienes y/o servicios bien definidos y con unos objetivos a lograr muy claros definidos por y para toda la empresa.
- 35.- La calidad y la intensidad del servicio es un móvil en la administración moderna.
- 36.- La administración moderna trabaja con metas y niveles ideales y cambiantes.
- 37.- El tiempo para las tareas y metas se define en función de los compromisos de la empresa con sus clientes y del de los colaboradores con la organización.
- 38.- La empresa con una administración proactiva tiene objetivos para con la comunidad y se interesa por ella, se sabe parte de ella y respeta todas las normas para no contaminarla, agredirla y para contribuir con ella.
- 39.- La administración moderna elabora políticas que posibiliten un referente para el cumplimiento de los objetivos y las somete a consideración de los colaboradores de la empresa.
- 40.- La exactitud y precisión implican procesos lógicos en todas las operaciones.
- 41.- La definición y precisión de alternativas en forma participativa en la toma de decisiones es un atributo en la administración moderna.
- 42.- La selección de alternativas es un proceso que lleva a la excelencia.
- 43.- La administración moderna identifica y define los problemas de modo situacional y no conductual: no busca responsables, sino soluciones.
- 44.- El análisis de los problemas posibilita conocer su importancia y los ubica en el contexto en el que se originan.
- 45.- La solución de los problemas es asunto y responsabilidad de todos los implicados en los mismos y no de la gerencia.
- 46.- En la administración moderna el mejor gerente es el que menos problemas resuelve, ya que se deben resolver en la instancia en que se presentan.

47.- El gerente es un entrenador y capacitador por excelencia, en diversas habilidades y la fundamental es en la solución de problemas.

48.- Uno de los mayores atributos de la administración moderna es la solución de problemas en la línea y/o donde se generan.

GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS.

49.- Los implicados o colaboradores de la empresa, son su mejor recurso, se vela y atiende sus intereses personales, de trabajo y sociales con acciones concretas y relaciones humanas.

50.- Los requerimientos generales y específicos que el mercado plantea a la empresa, llevan a que constituya un equipo de trabajo (personas) con diversas capacidades y especialidades en una perspectiva polivalente.

51.- No hay análisis de puestos, ya que no hay puestos fijos, sino de procesos (las personas se adscriben a procesos) y resultados de los subsistemas y de todo el sistema/empresa.

52.- La organización y el proceso otorgan roles y posiciones al personal dentro de la operación de la empresa.

53.- La autoridad y responsabilidad sobre los procesos y sus resultados es compartida y autovalorada.

54.- La autoridad personal o el liderazgo en los procesos es resultado de los roles y resultados que se alcanzan.

55.- La autoridad profesional es resultado del desarrollo, la capacitación, el desempeño y la experiencia evidenciada en los resultados obtenidos.

56.- La responsabilidad es de todos y es un atributo especial en la administración moderna.

57.- La ética y moral social de la empresa es explícita y se valida día a día en la empresa.

58.- La definición de los roles y los procesos permite la búsqueda de los candidatos adecuados y posibilita la constitución de equipos de trabajo.

59.- Las condiciones laborales se encuentran definidas explícitamente y se dan a conocer a todos los nuevos colaboradores.

60.- La capacitación es cruzada y en el puesto y se le considera una condición para el logro de resultados exitosos.

61.- El trato a las personas es de respeto y reconocimiento de sus condiciones y aspiraciones de desarrollo.

62.- Las personas son seres creativos e innovadores, lo que asegura el desarrollo y la renovación de la organización.

63.- La actuación entusiasta de las personas consolida el funcionamiento armónico de la administración moderna.

64.- La motivación se busca en todos los colaboradores.

65.- La administración moderna utiliza diversos incentivos para motivar a los colaboradores.

66.- La administración moderna permite la satisfacción de los colaboradores.

67.- La administración moderna no conoce la apatía.

68.- La administración moderna establece sistemas de propuestas y sugerencias y las atiende para potenciar la productividad.

69.- En una empresa con administración moderna la rotación de personal es muy baja o nula.

EL PROCESO DE TRABAJO.

70.- La armonía es una resultante de la interacción de las personas en el proceso productivo y las actividades tienden a ser integradoras y no fragmentarias para garantizar el éxito y la oportunidad en las entregas y en los resultados.

71.- En la empresa todos son clientes y proveedores y la calidad de los procesos y de los resultados son responsabilidad de todos.

72.- La operación y desempeño de la empresa se realiza descentralizando los diversos procesos y delegando autoridad y responsabilidad en busca de un factor sinérgico de los resultados.

73.- La organización de la operación es por procesos y no por funciones técnicas fragmentadas y se realiza en función del cumplimiento de objetivos, de la satisfacción de los clientes y de la competitividad y trascendencia del negocio.

74.- En la administración moderna los procesos son flexibles y modificables en función de los cambios del entorno en que participa la empresa.

75.- Los roles y actividades se definen en función de los procesos y sus resultados y se caracterizan y documentan en procedimientos.

REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS.

76.- Las instalaciones y equipo de la empresa son fundamentales para el logro y éxito del negocio y se apoyan con los recursos financieros que posibiliten un capital de trabajo flexible y suficiente.

77.- La tecnología es altamente valorada y es una base fundamental para lograr los mejores niveles de operación y gestión.

78.- Las necesidades tecnológicas se definen de acuerdo a las condiciones de los procesos y de los resultados que se esperan obtener.

79.- Los mecanismos electrónicos y la alta tecnología son apreciados y utilizados para dar celeridad, exactitud, seguridad y oportunidad a los sistemas y sus resultados.

OPERACIÓN DE LA EMPRESA Y ASIGNACIÓN DE LOS RECURSOS.

80.- La situación de recursos escasos conduce a que la empresa potencie su utilización y la asignación de los mismos es en vistas a mejorar el desempeño y los resultados de la operación auxiliándose en la tecnología.

81.- Los recursos materiales son definidos en función de las operaciones y compromisos planeados de la empresa.

ORIENTACIÓN DE LA EMPRESA EN LA PRESTACIÓN DE SUS SERVICIOS Y EN SU RELACIÓN CON PROVEEDORES.

82.- Se produce para el mercado, se identifican las necesidades e intereses de los consumidores y se ofrecen bienes y/o servicios en condiciones adecuadas y con oportunidad.

83.- La administración moderna y proactiva considera a sus proveedores y clientes como aliados del negocio.

RELACIÓN DE LA EMPRESA CON EL GOBIERNO.

84.- La administración moderna acata las disposiciones del gobierno con oportunidad y exactitud.

CRECIMIENTO DE LA EMPRESA E INVERSIÓN.

85.- La creación de riqueza social y material es necesaria y un objetivo que se orienta haciendo énfasis en el desarrollo de la empresa como un todo y realizando reinversiones de las utilidades.

86.- El capital de la empresa se fortalece con su participación en el mercado de capitales, se buscan préstamos institucionales, en consonancia con la capacidad de la empresa.

87.- Los créditos de terceros se utilizan con adecuación y estricto apego a los términos que se han convenido.

88.- La participación de la empresa en el mercado de capitales se realiza mediante una adecuada planeación de su aplicación y sus resultados: se visualiza el entorno y se hace prospección.

89.- El cálculo de activos fijos y de capital de trabajo entran en la planeación y es responsabilidad de todos, para un desempeño adecuado.

90.- Los costos son analizados en la cadena del valor por el agregado que hacen los diversos procesos a los bienes y servicios que se ofrecen en el mercado.

3.- ¿QUÉ ES LO QUE DEBE CAMBIARSE EN LA ADMINISTRACIÓN TRADICIONAL?

Desde la perspectiva tradicional, el pensamiento básico sobre la administración, está en la idea de que ésta es un proceso de planificar, organizar, mandar, coordinar y controlar.

Sentaron las bases de muchas técnicas de dirección modernas, como la dirección por objetivos, sistemas de planeación, programación, presupuestos y otros métodos de control racional.

Se implantaron esos principios y se llegó a una forma de organización y dirección piramidal, en la que el trabajo está definido y organizado en forma jerárquica, a través de líneas de mando y comunicación precisas.

Se diseño y creo una organización como máquina y una dirección mecánica y rígida.

La característica de la organización máquina es trabajar tan exactamente como sea posible, a través de patrones de autoridad:

En términos de responsabilidad de los trabajos y el derecho de dar ordenes y exigir una exacta obediencia.

Los patrones de autoridad son como postes de resistencia para limitar las actividades en un sentido y potenciarlas en otro.

Para la debida atención a los patrones de autoridad, disciplina y subordinación del trabajador se aseguró que cada orden emitida desde la dirección de la organización llegara a través de un determinado camino y creara un determinado efecto.

Las ideas clásicas sobre la administración se refuerzan bajo la apariencia de una creación moderna y científica.

Esto ocurre porque se piensa en la administración de una manera mecánica y se desconoce otras formas de utilizar sus técnicas.

Es significativo que esta corriente halla prestado poca atención a los aspectos humanos de la organización.

No deseo reiterar en demasía lo ya desarrollado, por lo que únicamente subrayaré los cinco principios cardinales de la dirección científica de Taylor:

Delegar toda la responsabilidad de la organización del trabajo que ha de hacer el trabajador en el directivo.

El directivo deberá pensar en todo lo relativo a la planeación y análisis del trabajo, dejando las tareas de realización al trabajador.

Utilizar métodos científicos para determinar el modo más eficiente de realizar el trabajo.

Analizando las tareas del trabajador y en consecuencia especificando de modo preciso cómo debe realizarse el trabajo.

Seleccionar la mejor persona para realizar el trabajo analizado.

Instruir al trabajador para que haga el trabajo eficientemente.

Controlar el rendimiento del trabajador para asegurar que se hayan seguido los procedimientos adecuados del trabajo y se logren los resultados buscados.

Estos han sido los fundamentos de la administración aplicada en el presente siglo en las más diversas empresas y organizaciones y lo que es más, su empleo está actualmente muy extendido.

¿Porqué cambiar estos principios científicos si continúan utilizándose?

Sencillamente porque las empresas y organizaciones no son una máquina, ni el hombre un engrane, tampoco son entidades cerradas y libres de influencias externas de la más diversa índole, la visión que ofrecen es extremadamente parcial y limitativa.

Es posible que hayan funcionado relativamente bien para un periodo histórico determinado y en un contexto en que el cambio era lento.

La principal limitación de esta perspectiva es su rigidez, crea formas organizacionales incapaces o con fuertes dificultades para adaptarse al cambio rápido de circunstancias:

Fueron diseñadas para conseguir determinados objetivos y no para las innovaciones. Otras de sus fuertes limitaciones son:

La compartimentación creada entre diferentes niveles jerárquicos, funciones, roles y personas generan barreras y escollos insuperables.

Problemas de coordinación e inactividad frecuentes.

La información no es oportuna y llega distorsionada.

Definición impropia de actividades por la dirección al ignorar cómo hacerlas:

Delegación en <<expertos>>, lo que retrasa más la capacidad de respuesta.

Comunicación pobre entre departamentos y miopía de lo que está pasando.

Definiciones mecanicistas de tareas que conducen a :

<<No es mi trabajo ocuparme de eso>>.

<<Yo sólo hago lo que me han dicho>>.

Dependencia institucionalizada:

Desprecio de la iniciativa.

Obedezca las ordenes.

Manténgase en su lugar.

No cuestione lo que hace.

Diseño instrumental de la organización:

Apatía.

Falta de amor propio.

Limitación de la capacidad de desarrollo humano.

Especialización funcional a ultranza:

Crea competencia interna y no colaboración en la consecución de los objetivos y en la misión (si es que existe).

¿A quién le es atractiva este tipo de organización y administración?

A los grupos e individuos que desean ejercer un estrecho poder y control sobre las personas y sus actividades.

La administración tradicional en boga o en su defecto la ausencia de una administración, tienen postradas a las organizaciones y empresas, éstas son incapaces de fraguar los cambios necesarios para ponerse a tono con el entorno y triunfar no sólo sobrevivir.

¿Cómo debiera ser una administración acorde a las exigencias de un entorno turbulento y globalizado como el contemporáneo?

4.- CONCLUSIÓN: ¿QUÉ CRITERIOS Y ESTILO DEBIERAN ESTABLECERSE EN UNA ADMINISTRACIÓN MODERNA Y PROACTIVA?

Un criterio o estilo que se debiera establecer en una administración moderna es aceptar concebir a la empresa como un sistema en el que la modificación en un subsistema, afecta invariablemente a otros subsistemas: en una organización todos sus miembros, objetivos, sistemas, procesos, políticas, desempeño, resultados, etc., son interdependientes.

Además el sistema/empresa es parte de un sistema más amplio e interactúa con otros sistemas análogos con los que existe mutua influencia y determinación, el sistema más amplio condiciona el accionar y desempeño de la empresa y ésta de acuerdo a su rol e importancia puede influir y modificar al mismo.

Las empresas son sistemas susceptibles al cambio y al igual que el entorno deben cambiar y hacerlo con oportunidad para trascender y triunfar.

El considerar a la empresa como sistema abierto permite una mejor comprensión de éste con el entorno, posibilita influir más adecuadamente en su renovación y desarrollo ya que se trata de crear organizaciones flexibles y mutables para que respondan a los retos y exigencias del entorno cambiante.

Un enfoque moderno o alternativo de administración implica el constituir / establecer una cultura organizacional que posibilite una renovación total en el modo de hacer las cosas, en la forma de percibirse a sí misma y a su relación con el entorno, a su desempeño, lo que desea para sí, lo que espera de sus miembros, lo que aspira brindar a sus clientes y usuarios, a la comunidad y a la sociedad en su conjunto.

Debe de ser una cultura de servicio, proactiva y prospectiva, con valores humanistas y con una visión alegre, optimista y creativa hacia la vida y el futuro que desea, sus mensajes deben de ser claros para ser vividos y sentidos por toda la organización hacia adentro y hacia afuera.

Una administración creativa, es decir moderna, debiera aceptar y hacer suyos aquellos valores individuales y sociales que reivindican los filósofos griegos, como lo son la verdad,

la abundancia, el bien y la belleza y asumirlos como una búsqueda, como nuevos roles que la dirección o gerencia de una empresa encarna para impulsar el desarrollo organizacional (capacidad y deseo de satisfacer las aspiraciones y la calidad de la vida laboral, familiar, individual y social en general).

Dichos roles deberán procurar logro y realización en las personas, crear sentido de pertenencia, generar paz social y mental individual y social, mejorar la educación como capacidad para el desarrollo humano, facultar a las personas con habilidades y destrezas para que participen en la cocreación de una organización flexible y en la dirección de toda la organización, posibilitar la inspiración para alimentar el esfuerzo y el placer como recompensas por los logros alcanzados y por nuevas aspiraciones, colaborar en la creación de un mundo bello.

Este estilo humanista de administración moderna no es contraria a la perspectiva clásica del proceso administrativo, antes bien la apoya y desarrolla a niveles superiores para el mejor cumplimiento de la misión de una empresa.

Una administración moderna deberá impulsar y establecer una perspectiva renovada sobre las habilidades y destrezas que la dirección de una empresa deberá desplegar para realizar un desempeño exitoso y obtener resultados predeterminados.

Las organizaciones inmersas en un ambiente complejo y cambiante son urgidas a responder con capacidad y oportunidad a todas las situaciones que se les presentan al interior de la empresa y en relación con su entorno transaccional y contextual.

La nueva competencia, las nuevas exigencias de los clientes y usuarios, la rapidez de los cambios exigen a las empresas para que desarrollen y desplieguen habilidades nuevas que antes no necesitaban.

Habilidades fundamentales que deberán desarrollarse son:

Capacidad y habilidad para servir.

Pensar en sistemas.

Habilidad para capacitar.

Comprensión y rediseño de procesos.

Ser optimista y proactivo.

Ser flexible y abierto.

Habilidad para ver y plantear las cosas en formas alternativas.

Proceso de solución de problemas.

Diseño de visión y estrategia.

Diagnóstico.

Trabajo en equipo y manejo de la interacción.

Procesos de negociación interpersonales y organizacionales.

Habilidad para provocar y conducir procesos de cambio planeado: es un facilitador de procesos.

Capacidad para diseñar experiencias para aprender.

Habilidad para la toma de decisiones.

En la perspectiva de una administración moderna y proactiva, no es indispensable el liderazgo y el carisma, pueden existir y ser importantes, pero el desempeño de la organización no depende del líder, sino de todos y cada uno de los miembros, los cuales tienen las calificaciones y facultades que deben disponer para ser los mejores de su puesto y por lo tanto el desempeño y los resultados son un producto colectivo.

Desde luego que los implicados o colaboradores de la empresa deberán también adquirir nuevas habilidades y capacidades, particularmente y en consonancia con los nuevos tiempos:

Habilidad de la polivalencia: recibe entrenamiento cruzado.

Capacidad creativa: innova.

Habilidad de trabajo en equipo.

Capacidad de solución de problemas en su proceso o área.

Capacidad de respuesta inmediata.

Capacidad de compromiso y para generar confianza personal y profesional.

Capacidad para la toma de decisiones.

Capacidad de autodirección.

Capacidad de autoevaluación.

Estas habilidades y capacidades serán un elemento fundamental para organizaciones que buscan ser inteligentes, ya que les permitirán una gestión más creativa y participativa y con ello crear lugares de realización de las personas y no simples lugares de trabajo.

Para la alta dirección, para los colaboradores y para toda la organización se trata de:

<<Hacer menos de lo mismo>>.

¡ Hacer cosas diferentes !

Si hubiera que ponerle un calificativo al estilo del proceso administrativo que propongo, no dudaría en denominarlo Democrático.

Si las empresas de Michoacán aspiran a salir de la situación de crisis y postramiento en la que se encuentran, no tienen más alternativa que impulsar procesos de cambio planeado, que les posibiliten en un tiempo definible transitar hacia niveles de eficiencia y efectividad muy importantes en su desempeño y resultados.

REINGENIERÍA VS. ADMINISTRACIÓN DE LA CALIDAD TOTAL: EL FALSO DILEMA.

M. en A. Jorge Víctor Alcaraz Vera.

Resumen:

Tal vez el lector se pregunte qué tanto hay de cierto en aquello que afirma que conceptos como la denominada Reingeniería de Procesos y la Administración de la Calidad Total, hoy por hoy, uno de los temas de mayor actualidad en nuestro país, son conceptos totalmente opuestos y encontrados; ya que tal vez haya escuchado de los defensores de la reingeniería que las empresas, en lugar de buscar mejoras incrementales mediante programas de calidad total (ACT), deberían hacer cambios radicales tendentes a reinventar sus procesos, ya que, según ellos, sólo eso permite obtener mejoras significativas en rendimiento y calidad.

Pero recordemos que los conceptos básicos de la calidad plantean la necesidad de mejorar e innovar los procesos, ya que en gran medida éstos son los que aportan la calidad. En este sentido, la reingeniería viene a fortalecer las estrategias para trabajar en los procesos, particularmente re inventando los procesos administrativos a partir de las nuevas posibilidades de sistemas de información y de acuerdo con las necesidades de los clientes, y desechando de antemano los viejos paradigmas acerca de cómo deben ser los procesos administrativos y la estructura organizacional de las empresas.

Es por ello que nos parece importante, en este artículo, contribuir a aclarar un poco la relación entre ACT, reingeniería, Benchmarking, junto con algunas otras herramientas que están cobrando cada vez mayor importancia en muchas empresas mexicanas, al menos en algunas de las más grandes y que ostentan posiciones visibles de liderazgo en sus mercados, incluso a nivel mundial y analizar cómo se pueden aprovechar y aplicar los conceptos de la reingeniería en una empresa que ya tiene establecido un programa de ACT. En este trabajo se analizará pues, la falsedad del famoso dilema calidad total o reingeniería, y se discute cuándo y cómo aplicar la reingeniería dentro de un programa de calidad total.

Palabras Clave:

Reingeniería, Benchmarking, Administración para la Calidad Total, Paradigmas, Rediseño, Repensamiento, Proceso continuo.

A.- REINGENIERÍA VS. CALIDAD TOTAL

Al igual que la calidad total, la reingeniería se inscribe en la corriente del cambio, que es el que debemos estar seguros que prevalecerá en el próximo siglo. Por esto, las

personas y las organizaciones debemos aprender a aprender cómo enfrentar este mundo que cambia incesantemente en todos los órdenes de la vida.

Una muestra de estos cambios lo son las diversas propuestas que en los últimos años se han hecho para lograr la eficiencia y la competitividad de las empresas. Por ejemplo, CTC, círculos de calidad, diseño de experimentos, administración de la CT, justo a tiempo, QFD, teoría de restricciones, normas ISO-9000 y reingeniería, por citar solo a algunas. En la mayoría de los países occidentales industrializados o semi industrializados, a algunas de estas propuestas se han visto o presentado en forma errónea como la verdadera y única solución a los problemas de la empresa, algo así como una especie de solución mágica que resolverá todo (Gutiérrez y De la Vara, 1993). En lógica consecuencia, con esta forma de presentar y entender las propuestas de cambio, es comprensible la desilusión que sobre ellas se tiene posteriormente, y el que se cometan errores básicos en su aplicación {ver por ejemplo "Por qué falla la CT", Fields, 1998, pp. 6-8, y "Errores estadísticos en la práctica del control de calidad", Gutiérrez, 1999).

Sin embargo, se debe partir del principio básico de que en realidad no existe herramienta alguna de cambio del tipo comida rápida que está lista para ser servida después de cocinarse unos minutos. De hecho, podríase afirmar categóricamente que no ha habido, no hay y nunca habrá una receta mágica que resuelva en forma automática ya no se diga todos, a veces ni la mitad de los problemas de una organización. La realidad es que las técnicas y herramientas que se proponen tienen orientaciones esenciales, que requieren su propio desarrollo por parte de cada empresa en específico. De hecho, difícilmente se podría negar que uno de los secretos del éxito de los japoneses es que han sabido acumular ventajas competitivas mediante la mezcla de las diversas teorías, estrategias y métodos de mejora que se han surgido en las dos o tres últimas décadas, y no solo en Japón, sino en diferentes países del mundo sin pretender jamás que una sola proporcione una solución permanente para la competitividad basada en la calidad. (Lorenz y Leslie, 1998, p. 16).

Desde esta perspectiva, la reingeniería ha suscitado controversias en el medio ambiente de la ACT, porque una vez más se tiende a caer en el error de ver la propuesta más reciente como la mejor y la única válida. Por ejemplo, algunos de los defensores de la reingeniería afirman que la ACT es una estrategia anquilosada para mejorar la competitividad de las empresas, ya que ésta persigue las mejoras incrementales y parciales; en cambio la reingeniería busca mejoras radicales y significativas. Michael Hammer, quien según algunos autores, se ha autodesignado como el creador de la reingeniería, afirma:

“ La reingeniería no es otra idea importada de Japón. No es un remedio rápido que los administradores puedan aplicar a sus organizaciones. No es un nuevo truco que prometa aumentar la calidad de un producto o servicio de la compañía o reducir determinado porcentaje de costos... No se trata de arreglar nada... La reingeniería de negocios significa volver a empezar, arrancando de cero (Hammer y Champy, 1997, p. 1).

Posiciones hasta cierto punto dogmáticas como la anterior luego son interpretadas por "aficionados" de lo nuevo, generándose así una agria polémica en la que si se está a favor de la reingeniería entonces se tiene que estar en contra de la ACT, y viceversa. Esta

polémica es propicia para que los que han visto a la ACT, teoría de restricciones o cualquier otra propuesta como algo excluyente, como un dogma, no se acerquen a conocer el verdadero aporte de la reingeniería.

Afortunadamente existen autores que han asumido una posición más abierta y reflexiva sobre la reingeniería y sus conceptos; por ejemplo, Lowenthal dice:

“ La reingeniería es sólo un método para obtener una ventaja competitiva. Sus componentes no son nuevos o innovadores, todos ellos han estado ahí por muchos años, si no es que por décadas. Lo que hace a la reingeniería un proceso poderoso es la mezcla de varios componentes que ha logrado un todo sinérgico ”.

La polémica se ha generado a partir del desconocimiento de algunas personas, y de visiones excluyentes y dogmáticas. Por ejemplo, una verdad a medias, y por tanto una severa distorsión de la realidad, es lo que se afirma en la página 51 del libro de Hammer y Champy:

“ La reingeniería y la CT difieren fundamentalmente. Los programas de CT trabajan dentro de un marco de los procesos existentes de una compañía y buscan mejorarlos por medio de lo que los japoneses llaman Kaizen, o mejora incremental y continua. El objetivo es hacer lo -que ya estamos haciendo, pero hacerlo mejor ”.

Si en el contexto de un programa de ACT la afirmación anterior es correcta, porque sólo se trabaja con tal enfoque, entonces se tendría que aceptar que se tendrá que ignorar simple y llanamente lo dicho por muchos expertos en ACT, incluidos los precursores de la misma; por ejemplo:

- "El control total de calidad es un sistema eficaz para integrar los esfuerzos en materia de *desarrollo (innovación), mantenimiento y mejoramiento de la calidad* realizados por los diversos grupos en una organización..." (Feigenbaum, 1989).
- "La gestión de la calidad se hace por medio de tres procesos: planificación de la calidad, control de calidad y mejora de la calidad... La planificación de la calidad es la actividad de *desarrollo de los productos y procesos* requeridos para satisfacer las necesidades de los clientes." Juran (1990, p. 19).
- El Dr. Deming, en todas sus obras, hace un marcado énfasis en la necesidad de rediseñar los sistemas, los procesos y los productos, y lo plasma en su punto 5: *Mejorar constantemente y siempre el sistema de producción y servicio*. Además, en el primer punto (constancia en el propósito) afirma que se deben ejecutar planes de largo plazo tendientes a diseñar y rediseñar los procesos (ver capítulo 2).

De modo que decir que la ACT busca sólo mejoras a través de incrementos en la producción y/o servucción es una mentira. Además, la historia de la ACT está llena de innovaciones o mejoras radicales en el funcionamiento de las estructuras administrativas y de los procesos . Un buen ejemplo de ello es la forma en que se han transformado las áreas de diseño de muchas organizaciones en el mundo.

La polémica entre reingeniería vs ACT se diluye si se parte de las definiciones básicas de las mismas. Por ejemplo, una definición que abarca las diferentes formas y enfoques que se tienen de la ACT, y por lo tanto que la identifica mejor, es la definición que da Kelada, quien dice: "La ACT consiste en satisfacer simultáneamente a todos en la organización: accionistas, clientes, directivos y empleados" (ver parte superior de la

figura 1). Los primeros para asegurar el rendimiento de su inversión, los clientes, esperan productos y servicios de primera calidad y los empleados se esfuerzan por obtener una auténtica calidad de vida.

La administración de la calidad total (ACT) tiene el propósito de lograr y mantener la CT, y esto incluye una filosofía sobre aspectos humanos, lógicos y técnicos, como se aprecia en la parte inferior de la figura 1. La reingeniería en realidad lo que viene a hacer es a fortalecer las tecnologías de la innovación, y lo que tal vez haya sucedido es que haya logrado con un nombre un poco más adecuado posicionarse y a la vez consolidar de una manera más clara y convincente lo que, desde hace años, los expertos en calidad habían estado planteando y buscando: la necesidad de innovar (rediseñar, mejorar) las estructuras administrativas, los sistemas y también los procesos. La reingeniería, como parte de las tecnologías para la ACT, es una posición más adecuada y, al no ser excluyente, es también más productiva. En varias empresas lo anterior está muy claro. Por ejemplo, en Grupo Modelo, S.A. de C.V., empresa mexicana líder a nivel mundial en la elaboración y venta de cerveza, en su *Manuel de Calidad* (1991) afirman que la reingeniería es una parte fundamental de su sistema de calidad.

Por lo anterior, y dada la velocidad de los cambios en el presente, no podemos sustituir viejos dogmas con nuevos dogmas. Se requiere de una manera diferente de enfrentar los cambios, que lleve a aprovechar las diversas propuestas y experiencias de mejora. Esta forma innovadora de enfrentar el cambio, que desde diversas posiciones ha ido ganando terreno, es lo que se conoce como Learning Organizations u Organizaciones Abiertas al Aprendizaje.

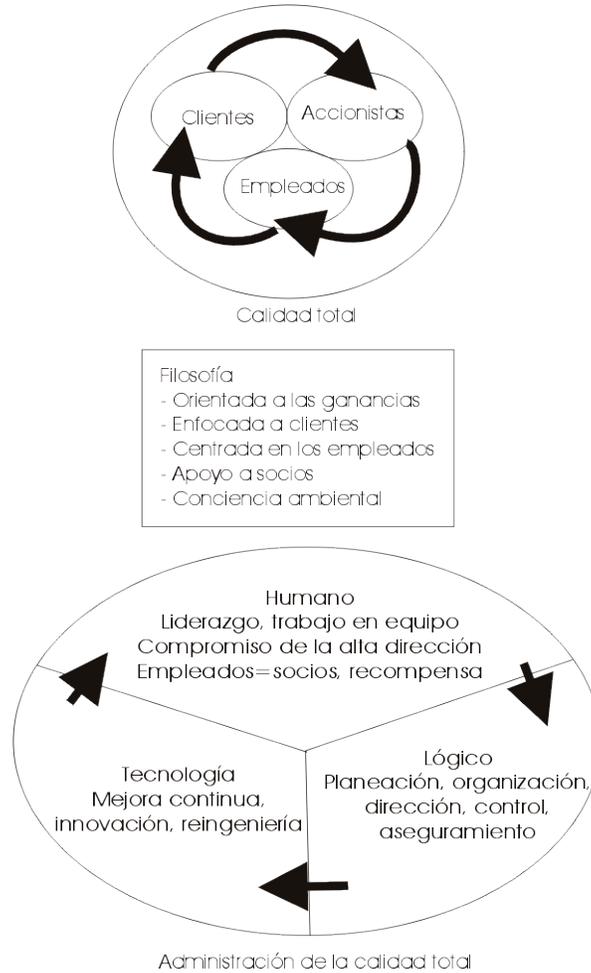
B.- CONCEPTOS BÁSICOS DE REINGENIERÍA

La reingeniería persigue cambios de 180 e inclusive de 360° en la forma de pensar y operar una entidad y, como expresa Lowenthal, "Es repensar y rediseñar los aspectos fundamentales de la estructura organizacional y la operación de los procesos, encaminados hacia los aspectos de mayor ventaja competitiva de la organización, para lograr mejoras espectaculares en el desempeño de la organización".

Hacer reingeniería es pues, de acuerdo con la visión anterior sinónimo de innovar sistemas y procesos, y que en muchas empresas arrastran inercias y anacronismos, debido a que fueron pensados bajo supuestos y reglas que ahora obstruyen seriamente la eficiencia de la organización. Podemos comprobar como en México, lo que sobran son empresas en las

que los clientes (internos y externos) son víctimas del mal diseño de los procesos, porque los sistemas, los procedimientos y la capacitación nunca han estado pensados y diseñados en función del cliente .

FIGURA 1



La administración de la calidad total que incluye una filosofía, aspectos humanos, lógicos y tecnológicos , tiene como objetivo lograr la calidad total.

Por otra parte, otro claro ejemplo de la problemática a que nos referimos se encuentra en el hecho de que en muchas organizaciones los sistemas administrativos

generalmente están divididas por funciones (departamento o áreas), donde cada área tiene sus propios objetivos e intereses, y en infinidad de ocasiones estos objetivos se contraponen a los de otras áreas, por lo que se generan disputas, cotos de poder y conflictos francamente disfuncionales. Además, son abundantes los casos en que la secuencia de tareas para completar un producto o servicio tiene la forma de línea de producción, donde se consume más tiempo en espera de que la siguiente área haga su parte, que el tiempo mismo en que se hace el trabajo propiamente.

En este sentido, la reingeniería propone rediseñar las estructuras administrativas (volver a diseñarlas), y para ello retoma como elemento fundamental de este rediseño lo que diferentes empresas y expertos han venido haciendo desde hace ya varios años: organizar la empresa por procesos o unidades estratégicas de negocio, en lugar de segmentar por funciones estos procesos (ver por ejemplo Garfield, 1995; y Drucker, 1993). Específicamente, los cuatro componentes básicos de la reingeniería son (Lowenthal, 1994):

1. Una gran orientación de la empresa hacia los clientes (internos y externos).
2. Repensar de manera fundamental (de raíz) los procesos en la organización para mejorar la productividad y los tiempos de ciclo.
3. Una reorganización de la estructura administrativa, la cual típicamente rompe las jerarquías funcionales y las sustituye por equipos de procesos (unidades de negocio).
4. Nuevos sistemas de medición e información, los cuales usan lo último en tecnología, para mejorar la distribución de información y la toma de decisiones.

Los procesos rediseñados mediante la reingeniería adquieren algunas características típicas (Hammer & Champy, 1994):

- Varios oficios se combinan en uno (los oficios cambian de tareas simples a trabajo multidimensional).
- Los trabajadores toman decisiones.
- Los pasos del proceso se ejecutan en orden natural (y no con una secuencialidad impuesta).
- Los procesos tienen múltiples versiones que se adaptan según las necesidades (en lugar de un único proceso para toda situación).
- El trabajo se realiza en el sitio más razonable (entre más próximo al cliente mejor).
- Se reducen las verificaciones y los controles.

C.- CUÁNDO APLICAR REINGENIERÍA Y CUÁNDO ACT.

Un aspecto muy importante en un proceso de mejora es identificar las razones específicas para mejorar o, en otras palabras, detectar las áreas y procesos que requieren mejora. Lo anterior se logra determinando los problemas más críticos y recurrentes, o identificando los procesos que no satisfacen las necesidades del cliente o los que están en mayores problemas. Hecho lo anterior, y de acuerdo con el modelo de mejora que proponen

Rupp y Russell, lo que sigue es elegir la ruta de mejora: la tradicional estrategia de solución de problemas o la ruta de rediseñar el proceso que propone la reingeniería (ver figura 2).

En la tabla 1 aparecen algunos elementos que pueden ayudar a decidir cuál es la ruta de mejora que se debe tomar. En la práctica las dos rutas de la figura 2 no son antagónicas una de la otra, ya que podría ocurrir que en la búsqueda de las causas raíz de un problema específico se encuentre que éstas tienen que ver con varios problemas que se dan simultáneamente, y que por lo tanto es mejor abordarlos desde el enfoque de la reingeniería. Lo contrario también puede pasar: una falla de desempeño que en principio parecía originarse de problemas en los procesos, en el análisis se encuentra, que tal falla más bien encaja en un simple problema funcional dentro de un proceso.

TABLA 1
Criterio para seleccionar la ruta de mejora.

Situación (tipo de problema)	Ruta a seguir	
	Solución de problemas	Rediseñar el proceso (Reingeniería)
Errores y defectos	Mejor	Resolver aquí puede tener efectos indirectos.
Problemas con el tiempo de entrega	Bueno	Mejor (especialmente para procesos que tardan mucho tiempo o que son complejos).
Burocracia	Bueno	Mejor.
Procesos físicos	Mejor	Algunas veces efectivo (especialmente donde el flujo del trabajo es un problema).
Procesos no físicos	Bueno	Mejor.
Problemas funcionales	Mejor	Usualmente no efectivo.
Problemas multifuncionales	Usualmente no efectiva	Mejor.
Problemas de flujo de trabajo	Buena dentro de una función	Usualmente mejor.

En caso de que se opte por la ruta formal de la ATC a través de la solución específica de problemas, entonces se debe seguir la metodología de solución de problemas o de ejecución de proyectos de mejora para la ACT; es decir, se deben seguirlos los denominados ocho pasos que en la figura 2 se exponen más brevemente en cinco pasos. Por lo demás, no está de más recordar que el no seguir una metodología bien estructurada, con un fuerte apoyo de las herramientas estadísticas, puede llevar a que sólo se eliminen los síntomas del problema.

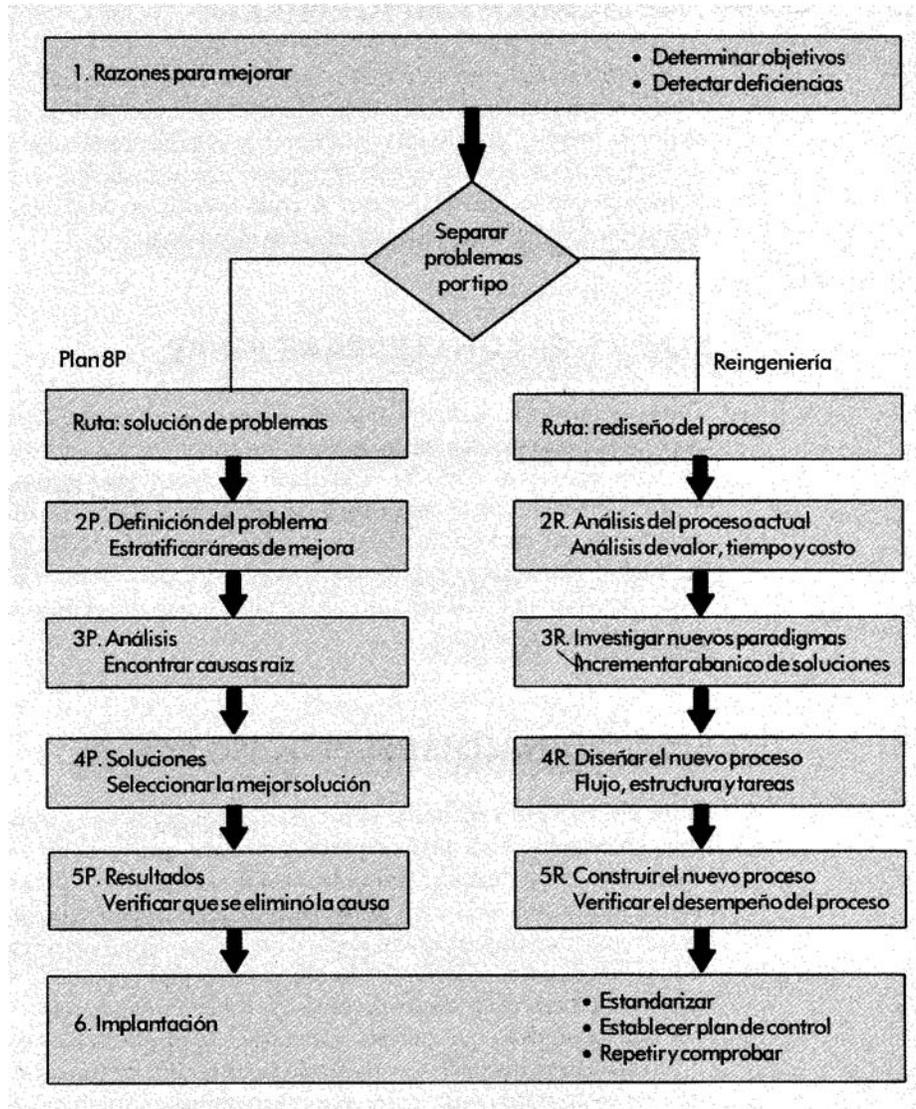


FIGURA 2.- Dos estrategias o Rutas de Mejora. (Fuente: Calidad Total y Productividad, Pulido Gutiérrez, Humberto, p 238).

Si se opta por la ruta de la reingeniería, entonces el problema es abordado desde un enfoque más general, en el que se busca entender cómo están interrelacionadas todas las actividades y los problemas. Además de las razones para mejorar, a la reingeniería de procesos la constituyen, básicamente, cinco etapas: análisis, investigación de nuevos paradigmas, diseño del proceso, construcción y puesta en práctica del nuevo proceso (figura 2). En la siguiente sección se describe cada una de ellas.

D.- CÓMO APLICAR LA REINGENIERÍA

Como paso inicial para aplicar la reingeniería tiene que haber convencimiento, compromiso, conocimiento y visión de equipo en la dirección de la empresa, que permitan vencer paradigmas obsoletos, la resistencia atávicas y obtener resultados exitosos. A partir de aquí se integra un equipo adecuado al tipo de situación de mejora que se quiere abordar. A continuación se describen las seis etapas de la aplicación de la reingeniería a un proceso específico.

Etapas 1: Razones para mejorar

Como se aprecia en la figura 2, el primer paso en cualquier esfuerzo de mejora es identificar las razones para mejorar (tales como pudieran ser: fallas, desviaciones, objetivos anticuados, antecedentes de fallidos esfuerzos anteriores, cómo se ve afectado el cliente, etc.). En seguida, en función del tipo de problema y los objetivos se elige la ruta de mejora que se crea que es la más conveniente: rediseño del proceso o solución del problema (ver tabla 1). Una vez que el equipo ha decidido que la ruta de la reingeniería es la mejor para alcanzar la mejora, entonces se debe tener claro que más que resolver las fallas o mejorar el proceso, lo que se busca es crear un nuevo proceso.

Etapas 2: Análisis del proceso actual

Antes de proceder a rediseñar el proceso, el equipo de trabajo debe tener claro el funcionamiento del proceso actual. Para ello debe hacer un análisis que dé una idea general sobre lo que hace el proceso y la manera cómo lo hace. Como la meta no es mejorar el proceso no se necesita un análisis demasiado detallado, más bien se requiere un análisis general que detecte las cuestiones más críticas que muestren las causas de las fallas del proceso actual. De esta manera, en lugar de estudiar a detalle los hechos o deficiencias específicas, es mejor centrarse en la estructura global del proceso que causa el problema, dando respuesta a preguntas como ¿por qué hacemos lo que estamos haciendo? y ¿por qué lo hacemos de ésta forma?.

El análisis se puede iniciar haciendo un diagrama de flujo general, que muestre las cuatro o cinco etapas principales en que actualmente se divide el proceso. En el mismo diagrama se agregan o describen las actividades y elementos esenciales de cada etapa, sin entrar en detalles para que todo esté en el mismo diagrama de flujo.

Después de la primera apreciación se hace un análisis del costo, el tiempo y el valor agregado de las etapas principales, cuyo objetivo es comparar las etapas en función de su valor (en términos de la satisfacción a los clientes) y de su costo en tiempo y dinero. Para realizar el estudio del valor o importancia de una etapa en términos del cliente, se puede iniciar clasificando las actividades de la etapa en actividad de valor agregado o actividad de soporte. Las primeras son aquellas que contribuyen de manera directa a satisfacer las

necesidades del cliente y son los aspectos clave de los procesos. En la tabla 2 se muestra una serie de interrogantes que ayudan a encontrar las actividades de valor agregado y diferenciarlas de las que no son de este tipo. Usualmente las actividades de soporte incluyen revisiones, autorizaciones y firmas, retrabajos y almacenamientos, que no agregan valor al producto o servicio, aunque sí ocasionan un costo y un retraso. Y como lo comentamos líneas arriba en este mismo artículo, el funcionamiento usual de los procesos administrativos y productivos actuales están llenos de este tipo de actividades que no agregan valor y que no son realmente importantes. En la creación de un nuevo proceso mediante reingeniería se cuestionaría seriamente la existencia de este tipo de actividades.

En seguida se compara cada etapa con las otras de acuerdo con su valor agregado, y se clasifican en orden de importancia en tres a cinco categorías. A cada categoría se le asigna un valor numérico, por ejemplo 5 para las más importantes, 3 para las medianas y 1 para las menos importantes. De la misma manera se clasifican las etapas de acuerdo con el criterio del costo en dinero (5 para la etapa que cuesta más) y el tiempo (5 para la etapa que tarda más). La importancia relativa de cada etapa en términos del consumidor, costo y tiempo se grafica como se muestra en la figura 15.3.

TABLA 2

Preguntas que hay que hacerse para ver si una etapa es de valor agregado. (Fuente: Jura, J.A. , *Juran y el Liderazgo para la Calidad*, p.230.

Preguntas fundamentales	Respuestas para actividades o etapas de valor agregado
¿El consumidor notaría una pérdida de valor si esta etapa fuera omitida?	Sí
¿El producto o servicio sería evidentemente incompleto sin esta etapa?	Sí
¿Si tú estuvieras forzado a terminar el producto o servicio en una situación de emergencia, te brincarías esta etapa?	No
¿Si tú fueras dueño de este negocio y fuera para ti el dinero que cuesta esta etapa, la brincarías?	No
¿Si la etapa es una revisión o inspección, es el rechazo muy significativo?	Sí

Con que una etapa tenga una respuesta diferente a la indicada en la segunda columna, entonces tal etapa es de soporte y no agrega valor al producto o servicio.

Cuando en esta figura una etapa tiene un rango alto en términos de tiempo, porque tarda mucho, pero tiene un valor bajo en términos del consumidor, entonces se puede catalogar como una etapa de soporte., que no es fundamental. Este hecho se ve más claro si se obtiene un índice valor/tiempo, dividiendo el valor asignado a cada etapa entre la

correspondiente importancia en términos del tiempo (ver figura 15.3). Las etapas con menores índices valor/tiempo son poco redituables y es cuestionable su razón de ser.

De manera similar se obtiene el índice valor/ costo para encontrar las etapas que cuestan mucho pero que no agregan valor al cliente, y que por lo tanto serían etapas cuestionables. Por ejemplo, en la figura 15.3 se aprecia que de las cinco etapas principales del proceso, la dos es la más cuestionable, ya que sus índices valor/costo y valor/tiempo son los más pequeños.

Adicionalmente, en este análisis se deben documentar las observaciones que se hagan al proceso, al contrastarlo con los cuatro componentes de la reingeniería y con las características de los procesos rediseñados mediante reingeniería .

Etapas 3: Investigar los nuevos paradigmas

En esta fase del rediseño del proceso es indispensable el olvidar por completo de los antiguos esquemas de pensamiento acerca de cómo debe ser un proceso, y de generar nuevas ideas para la operación y nuevas posibilidades que modifiquen de raíz el proceso actual. Una forma de romper con las viejas creencias y pensamientos acerca de cómo debe funcionar un proceso es por medio de lo que se conoce como *Benchmarking*¹ (ver Bogan y English, 1997), el cual permite estudiar la manera en que las organizaciones líderes hacen las cosas, y de esta manera abandonar las viejas ideas acerca de cómo debe ser un proceso y así generar nuevas. Se debe procurar que el benchmarking se haga sobre los procesos de empresas líderes en el campo del proceso que se pretende rediseñar , toda vez que ésta es una técnica que se puede definir como el proceso continuo y sistemático para evaluar los servicios, procesos y productos de operación de aquellas empresas que son reconocidas como las máximas exponentes de las mejores prácticas de trabajo. De hecho, la palabra benchmarking es un anglicismo que significa una referencia, un estándar o una marca elevada con el cual se puede medir o juzgar a terceros. Por lo tanto, *benchmarking* vendría a significar una constante búsqueda por tales referencias.

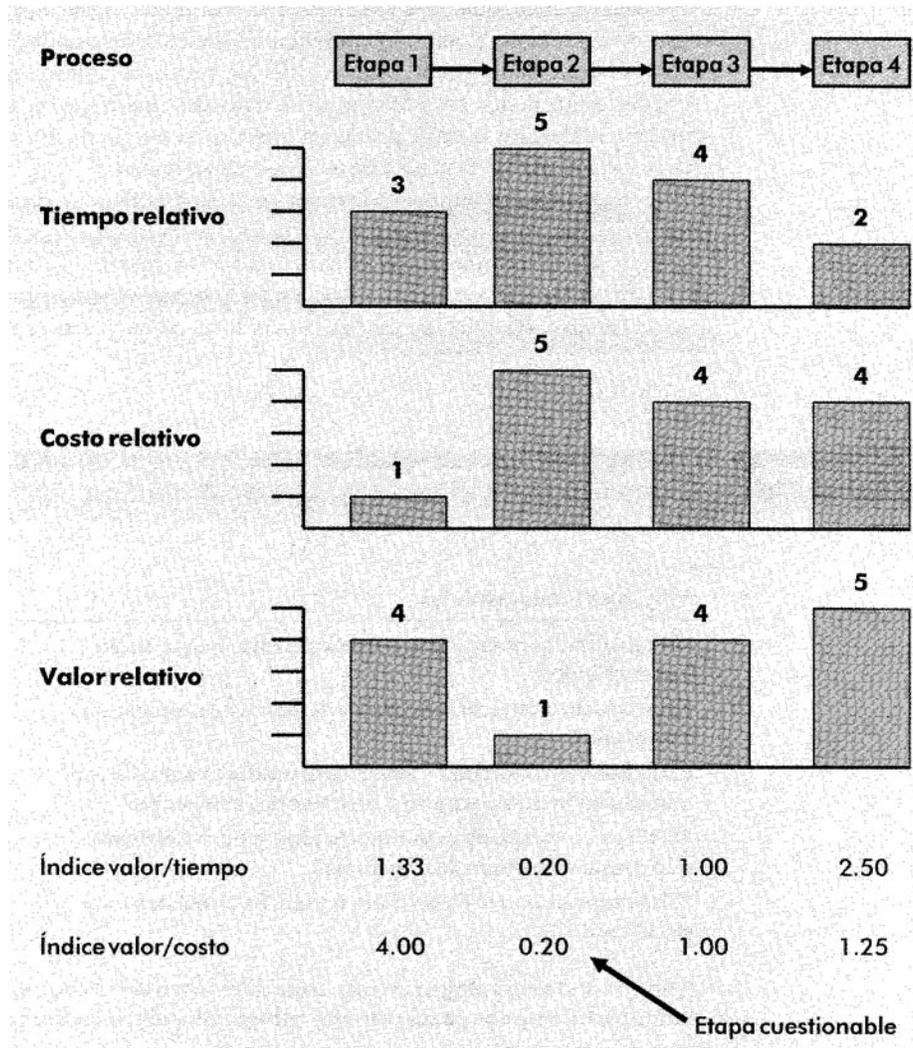


FIGURA 3

Análisis de valor, costo y tiempo de las etapas principales de un proceso. (Fuente: Juran, J.A. *Juran y el Liderazgo para la Calidad*. P. 232.

Otra alternativa para generar los nuevos paradigmas es experimentando con diferentes tipos de procesos que vengan a sustituir al actual. Para ello es útil partir de cero y comenzar a visualizar un nuevo proceso, olvidándose totalmente del proceso actual. Empezar de nuevo con la interrogante: ¿qué es lo que debe hacer el proceso para mejorar su rendimiento y satisfacer las necesidades de los clientes?. Considerar diferentes respuestas para posteriormente esbozarlas en diagramas de flujo y calcular el efecto que tendrían en la

efectividad y el costo del proceso. Cuando se están analizando estas nuevas posibilidades se deben considerar de manera detallada los principios de la reingeniería y las características elementales que adquieren los procesos cuando se les aplica reingeniería.

Es importante en forma adicional mencionar que el equipo de trabajo que esté rediseñando el proceso sea capaz de visualizar cambios de fondo y no sólo de forma que dejen intacto el antiguo proceso. La reingeniería no pretende computarizar los procesos actuales para hacerlos más rápidos por ejemplo; más bien lo que busca es crear un nuevo proceso ágil que sea capaz de satisfacer las necesidades del cliente interno-externo, y para ello tal vez sea necesaria la tecnología más avanzada en cibernética.

Etapas 4: Diseñar el proceso

Con base en las dos etapas anteriores, seleccionar un tipo de proceso básico y continuar el trabajo de diseño del nuevo proceso aplicando los principios básicos de la reingeniería, teniendo como meta eliminar de los retrabajos las actividades de soporte que no agregan valor al producto o al servicio, los procesos deficientes de retroalimentación, las demoras y pasos laterales, etcétera. Los principios de la reingeniería se sintetizan en las "reglas de oro" y los "mandamientos" para el diseño de procesos que proponen Rump y Russell.

Reglas de oro para diseñar procesos

1. Organizar los procesos por productos. Especializarse en productos más que en funciones. Organizar por productos permite una estructura en la cual un grupo puede trabajar un producto o un servicio desde el principio hasta el final, y de esta manera reducir la fragmentación y la falta de flexibilidad.
2. Minimizar el número de grupos e individuos que se requieren para fabricar el producto o proporcionar el servicio.
3. Rediseñar al mismo tiempo el flujo del proceso, la estructura de trabajo en equipo y las responsabilidades individuales. Los tres factores tienen que funcionar conjuntamente, y por lo tanto rediseñarse, es decir, no se debe rediseñar solamente uno de ellos.

Mandamientos del diseño de procesos

1. Diseñar en torno a las actividades principales.
2. Diseñar para lograr un flujo continuo del trabajo.
3. Evitar las actividades de requisito o de formalidad.
4. Combinar etapas. Integrar etapas de bajo valor agregado o sobreponerlas dentro de etapas de valor agregado.
5. Evitar compartir responsabilidades y dependencias intraorganizacionales.
6. No diseñar por línea de ensamble.
7. Diseñar actividades para que se ejecuten en trayectorias paralelas.
8. No mezclar diferentes tipos de procesos.

9. Diseñar una organización modular, la que podría estar compuesta de varias partes, que puedan redirigirse cuando sea necesario (procesos con múltiples versiones).
10. Ubicar a los individuos dentro de un conglomerado o células de tal forma que estén cercanos físicamente entre sí.
11. Diseñar grupos de trabajo (módulos) para que sean temporales.
12. Crear más trabajadores multihabilidades. Incrementar el campo de cada labor.
13. Ubicar especialistas dentro de la línea organizacional.
14. Dar a los empleados acceso a toda la información que ellos necesiten para completar un producto.
15. Si hay grupos de apoyo indirecto fuera de la línea de conglomerados o células, estos grupos no deben tener un control cotidiano sobre los procesos que afectan a los conglomerados.
16. Dar a los trabajadores empowerment.

Etapa 5: Construir el nuevo proceso

En esta quinta fase de la ruta del rediseño de procesos (figura 2) se crea el nuevo proceso, tomando en cuenta los resultados de las fases anteriores. La creación final del nuevo proceso se completa con los siguientes cuatro pasos:

Paso 1: Con base en los resultados de la investigación de los nuevos paradigmas y en el conocimiento de los tipos de procesos-, seleccionar un proceso básico.

Paso 2: Usando las reglas de oro y los mandamientos, diseñar la organización del proceso, el flujo de trabajo y las actividades.

Paso 3: Documentar el diseño con diagramas de flujo, gráficas, procedimientos y gráficas de control de procesos.

Paso 4: Realizar una prueba piloto del nuevo proceso si es posible.

Etapa 6: Puesta en práctica

En la puesta en práctica del nuevo proceso se debe involucrar ampliamente a todas las partes afectadas (proveedores, trabajadores y clientes), explicándoles y comunicándoles las razones del cambio, convenciéndolos de las bondades del nuevo proceso, haciéndolos partícipes de la puesta en práctica. Lo anterior es fundamental para el éxito del trabajo de reingeniería, ya que si en todo cambio hay resistencia, los cambios que se realizan aplicando la reingeniería rompen patrones establecidos en la organización de los procesos, por lo que la resistencia puede ser mayor.

CONCLUSIONES.

La alta dirección en cualquier empresa empeñada en implementar un sistema de ACT que contemple la aplicación de herramientas tales como la Reingeniería, Benchmarking, etc., que se han expuesto en el presente trabajo, deben tener muy consciente que se requiere de una gran voluntad para aplicar la reingeniería, pues tienen que saber que los resultados de la reingeniería se reflejan en cambios en los flujos de trabajo, combinación de etapas, modificación de responsabilidades y eliminación de tareas en que los empleados tienen nuevas tareas y responsabilidades. Por ello, la alta dirección debe estar dispuesta a crear para, lógica consecuencia, apoyar honestamente la introducción del nuevo proceso.

Por lo anterior, y si partimos de que la aplicación de la reingeniería viene a fortalecer las estrategias y métodos para alcanzar la calidad, entonces el asunto debe ser discutido y dirigido por el consejo de calidad. Es éste el que tiene que conocer por qué es mejor aplicar reingeniería a cierto tipo de situaciones o problemas (ver tabla 1) que afectan la eficiencia global de la empresa; son los miembros del consejo de calidad quienes tienen que aplicar y/o apoyar la reingeniería de manera decidida.

En el consejo de calidad de las empresas debe estar claro que la reingeniería no es un sustituto de la calidad total, al contrario, viene a fortalecer sus estrategias y metodologías de mejora, sobre todo las referentes a la innovación de sistemas y procesos. Debe saber que la reingeniería es una buena opción para abordar problemas de burocracia, de flujo y de complicaciones en los procesos administrativos. Por ello debe incluir la reingeniería en sus sistemas de calidad y en sus tecnologías de mejora.

El consejo de calidad por su parte debe tener claro que es un error ver a la propuesta más reciente y de moda como la varita mágica que resolverá todos los problemas de la empresa, del mismo modo en que es un error ignorar las nuevas propuestas de mejora. Es necesario aprender a superponer las diversas teorías, estrategias y métodos de mejora que existen, para así cumplir mejor los fines de las empresas hoy y en el futuro.

BIBLIOGRAFÍA

- Acle Tomasini, A., *Retos y riesgos de la calidad total*, Grijalbo, México, 1994.
- Berry, T. H., *Cómo gerenciar la transformación hacia la calidad total*, McGraw-Hill, Bogotá, 1992.
- Besterfield, D.H., *Quality Control*, 3a. ed., prentice-Hall, Nueva Jersey, 1991.
- Bogan, C. E. y M.C. English (1994), *Benchmarking for Best Practices: Winning Through Innovative Adaptation*. McGraw-Hill, Nueva York, 1994.
- Boyles, R.A., "The Taguchi Capability Index", *Journal of Quality Technology*, 23, 1, 1991.
- Camacho Castillo, O. y H. Gutiérrez Pulido, "Caracterización de 131 pruebas para causas especiales", revista *La Estadística*, Aguascalientes, 1995.
- Camacho Castillo, O. y H. Gutiérrez Pulido, "Modificaciones en la construcción de las cartas de control p y np para reducir la frecuencia de falsas alarmas", IX Foro Nacional de Estadística, Saltillo, 1994.
- Chou, Y.M., D.B. Owen y S. Borrego, "Lower Confidence Limits on Process Capability Indexes", *Journal of Quality Technology*, 22,3,1990.
- Deming, W. E., *Calidad, productividad y competitividad*, Díaz de Santos, Madrid, 1989.
- Deming, W. E., *La nueva economía*, Quality Enhancement, 1992.
- Doty, L. A., *Statistical Process Control*, Industrial Press, Nueva York, 1991.
- Drucker, P., *Gerenciar para el futuro*, Norma, Bogotá, 1993.
- Duncan, A. J., *Control de calidad y estadística industrial*, Alfaomega, México, 1989.
- Feigenbaum, A. V., *Control total de la calidad*, CECSA, México, 1989.
- Fields, J.C., *Total Quality for Schools: A Guide for Implementation*. ASQC Quality Press, Milwaukee, Wi., 1994.
- Gabor, A., *Deming, el hombre que descubrió la calidad*, Granica, Buenos Aires, 1992.
- Ginebra, J. y R. Arana de la Garza, *Dirección por servicio, la otra calidad*, McGraw-Hill, México, 1991.
- Garfield, C., *Los empleados son primero*, McGraw-Hill, México, 1992.
- Giral, J" *Cultura de efectividad*, Iberoamérica, México, 1991.
- Gitlow, H. S., *Planificando para la calidad, la productividad y una posición competitiva*, Ventura, México, 1991.
- Gitlow, H. S. y S. J. Gitlow, *Cómo mejorar la calidad) la productividad con el método Deming*, Norma, Bogotá, 1989.
- Goldratt, E.M. y Fox, *La carrera*, E. Castillo, Monterrey, 1992.
- Gutiérrez Pulido, H., *Control total de calidad*, Edug, Guadalajara, 1992.
- Gutiérrez Pulido, H. y R. De la Vara Salazar (1993), "Capacitación para la calidad: estadística vs administración", en Memoria del VII Foro Nacional de Estadística, Ed. A. Mexicana de Estadística.
- Gutiérrez Pulido, H., "Errores estadísticos en la práctica del control de calidad", *Revista de Estadística*, vol. VII, número 9, México, 1995.
- Gutiérrez Pulido, "La calidad total y el ahorro de energía", Memorias del IV Congreso Nacional de Ahorro de Energía, Guadalajara, 1993.
- Hammer, M. y J. Champy, *Reingeniería*, Norma, Bogotá, 1994. Hay, E.J., *Justo a tiempo*, Norma, Bogotá, 1989.
- Hurley, D.P. y Landeros, J., *Control de calidad*, CINVESTAV, IPN, México, 1985.
- Infante Gil, S. y G.P. Zárate de Lara, *Métodos estadísticos*, Trillas, México, 1984.

RETOS Y DESAFIOS DE LA CALIDAD TOTAL

Garcia Arteaga Nina Elsa

Resumen

En el siguiente artículo se presenta la importancia de la calidad total en el contexto de la globalización de los mercados de trabajo, destacándose las tendencias de la productividad en México.

Summary

In the next article is shown the important of the total quality, in the context of the globalization of the market jobs, detaching the tendency of the productivity in Mexico.

Palabras Claves: Retos y Desafíos

Introducción:

La Calidad es el cumplimiento de los requisitos del usuario o cliente, a su vez, la Administración de la calidad es una forma sistemática de garantizar que las actividades se lleven a cabo en la forma que fueron concebidas, por lo tanto, es una disciplina general, que se encarga de prevenir los problemas antes de que estos ocurran, a través de la creación de actitudes y controles.¹

Un servicio de calidad es importante en una empresa de producción y le da un valor agregado, cuanto más importante es en la industria, el cliente es vital para la sobrevivencia, porque si es satisfactoriamente atendido siempre tendrá como primera opción a nuestra empresa, cuando decida regresar.¹

Retos y Desafíos

- ◆ El control total de la calidad la entendemos como un conjunto de esfuerzos efectivos de los diferentes grupos de una organización para la integración del desarrollo, del mantenimiento y de la superación de la calidad de un producto, con el fin de hacer posibles la fabricación y el servicio, a satisfacción completa del consumidor y al nivel más económico.²

¹ Philp B. Crosby: Anda Gutierrez Cuauhtemoc. Administración y Control de Calidad 2000, Editorial Limusa, PP 102.

² Dr. Armond V. Feigenbaud. PP100

- ◆ El cumplimiento satisfactorio a las necesidades del consumidor, ajustando el producto al usuario.³
- ◆ El control de la administración misma, en el que todo individuo en cada división debe estudiar, practicar y participar, incluyendo proveedores, subcontratistas y filiales.⁴
- ◆ En 1980 la administración por calidad en México se define como: lograr que todos y cada uno de los que formamos parte de una empresa conozcamos y entendamos claramente nuestro trabajo.
Para lograrlo hacer siempre desde el principio en un clima de cordialidad y satisfacción.
Un reto al iniciar y un logro al terminar.
Es importante mencionar que para poder hacerlo bien desde el principio se requiere:
 - Desarrollar todas las actividades de la empresa y dentro de una doctrina de calidad y productividad.
 - Fomentar una conciencia ética en todo el personal con relación a la empresa en que trabajan, simultáneamente crear un ambiente en el que cada uno este más conciente de la calidad y la necesidad de mejorar.
 - Lograr que todo el personal entienda claramente su trabajo y se comprometa a hacerlo bien desde el principio..
 - Contribuir al progreso del país a través del desarrollo de la propia empresa personal, dentro de un marco de alta calidad de vida laboral
- ◆ Las causas por las que los trabajadores cometen errores son por falta de capacitación, existe una comunicación deficiente, herramientas y equipo inadecuados, una planeación insuficiente, especificaciones y procedimientos incompletos y la falta de atención.
- ◆ El supervisor de toda empresa para lograr obtener sus fines deberá considerar los siguientes aspectos:
 - Estar convencido de la necesidad de lograr calidad en todas sus actividades, para así transmitirlo a sus empleados por medio de sus actitudes y acciones.
 - Deberá ser una persona de calidad para poder pedir calidad. “Las palabras conmueven, los ejemplos arrastran”
 - Deberá tomar en cuenta que:
 - Sus colaboradores además de saber que hacer, deben conocer el objetivo de su trabajo.
 - El es el guía y maestro, por lo tanto deberá enseñarles como hacer las cosas, personalmente o con ayuda de otros aceptando sugerencias de ellos, para que se sientan escuchados.

³ Eduard Deming. Administración y Control de Calidad. James R. Evans. William Lindsay. PP 101

⁴ Kaoru Isikawa. Thomson Ed. 2000.PP72

- Deberá asegurarse de que sus colaboradores cuenten con el equipo, herramientas, materiales, etc.; necesarios y adecuados para realizar su labor.
- Preocuparse por crear un ambiente adecuado, para que sus colaboradores se sientan motivados y efectúen sus funciones con calidad.

CIRCULO DE CALIDAD

Un círculo de calidad es un grupo de empleados que se reúnen periódicamente para propósitos prácticos como:

- Señalar examinar, analizar y resolver problemas, normalmente de calidad, pero también de productividad, seguridad, relaciones laborales, costos, almacenes, etc.
- Para realizar la comunicación entre empleados y administradores.

Una de las características exclusivas del círculo de calidad, entre los diversos conceptos del compromiso del empleado, es el hincapié estructural en la solución organizada de los puntos y problemas pertinentes de la planta y compañía.

Uno de los factores principales en la actividad del círculo de calidad normalmente incluye de 8 a 12 empleados cuya participación suele ser voluntaria, como un líder de grupo que también puede ser voluntario, cada grupo tendrá un coordinador cuya función es la administración del círculo de calidad. También se le puede llamar facilitador, el cual viene a entrenar al líder, así como a los miembros del círculo en las técnicas de solución de problemas, actuando algunas veces como consultor técnico y en ayudar al círculo durante los periodos difíciles.

EL CIRCULO DE CONTROL DE CALIDAD. Es un grupo pequeño que desarrolla actividades de control de calidad voluntariamente dentro de un mismo taller.

Pasos necesarios para iniciar las actividades de los círculos:

1. Estudiar las actividades de control de calidad y a los círculos de control de calidad.
2. Asistir a conferencias de los círculos de control de calidad y visitar industrias y empresas donde se esté aplicando el sistema.
3. Escoger a la persona que se encargara de promover las actividades de los círculos de control de calidad, deberá estudiar el asunto y preparar un texto simplificado para la capacitación de dirigentes y miembros de los círculos de control de calidad.
4. El plan de estudios de capacitación y adiestramiento de los dirigentes de círculos, debe limitarse a los principios básicos de las actividades de control de calidad, como enfocar la calidad y la garantía de calidad, en control y como mejorarlo, esto es planear, verificar, actuar y la manera de enfocar los métodos estadísticos.
5. Los dirigentes ya capacitados regresan a sus lugares de trabajo y originan los círculos de calidad. El número de personas en cada círculo no debe pasar de diez miembros

6. Cuando se inicie un círculo con un gran número de participantes, divídase en un grupo más pequeño, como subgrupos o minigrupos. En cuanto al liderazgo asegúrese que halla un sistema adecuado de rotación.
7. Los dirigentes enseñaran a los miembros lo que han aprendido. Tienen que dedicar tiempo a esto y utilizar en sus explicaciones los datos y problemas que existen en su lugar inmediato de trabajo.
8. Una vez preparados los miembros, escogen un programa común que les toque de cerca en su lugar de trabajo como tema para su investigación. Este es el principio de las actividades de un círculo de control de calidad. El dirigente y los miembros escogerán el tema de común acuerdo, en íntima consulta entre sí pero sin interferencia de afuera.

¿QUÉ PUEDE HACER UN CIRCULO DE CONTROL DE CALIDAD INDIVIDUALMENTE?

Cada círculo deberá ocuparse de varios problemas, deberá escoger su propio tema independientemente y luego dedicarse a la tarea de resolver los problemas, deberá escoger su propio tema independiente mente y luego de dedicarse a la tarea de resolver los problemas relativos a ese tema. En ese momento, le resulta muy útil lo siguiente:

1. Escoger un tema (Fijar metas)
2. Aclarar las razones por las cuales se escoge el tema.
3. Evaluar la situación actual.
4. Análisis (Investigación de causas)
5. Establecer medidas correctivas y ponerlas por obra.
6. Evaluar los resultados.
7. Estandarización, prevención de errores y prevención de su repetición.
8. Repaso y reflexión, consideración de los problemas restantes.
9. Planeación para el futuro.

“Pregunte a sus empleados sus ideas, escúchelas y aplíquelas donde sea posible”.

“Si el personal de la empresa tiene la oportunidad de participar en la toma de decisiones que afecten a su área de trabajo, entonces se sentirán mas satisfechos de realizarlo”.

CIRCULO DE CALIDAD: Es una oportunidad que tiene la administración de empresas de captar las ideas, opiniones y sugerencias de todos sus empleados para la toma de decisiones que afectan a sus áreas de trabajo.

Uno de los retos de calidad total a futuro, es; promover la relevancia y mejorar las oportunidades de mercado; eliminar sistemas administrativos ineficientes, utilizar mejor los recursos humanos, mejorar el uso de herramientas y actualizar los estándares nacionales de infraestructura con los países de desarrollo.

Para ello se requiere que el personal cuente con la debida capacitación sobre lo que desea y espera la empresa de ellos, en la productividad y calidad, tanto en los servicios como en la fabricación de artículos o productos.

Es conveniente que cuenten con las siguientes aptitudes:

CALIDAD EN EL TRABAJO. – Este factor se mide por el grado de eficiencia y eficacia alcanzado por el trabajador en el desempeño de sus funciones.

CANTIDAD DE TRABAJO. – Se refiere a la magnitud de trabajo eficientemente realizado por el empleado.

SENTIDO DE RESPONSABILIDAD. – Se mide por el grado de compromiso asumido por el trabajador en el desarrollo de las funciones del puesto que tiene asignado.

COOPERACIÓN. – Se refiere a la voluntad que el trabajador manifiesta para realizar espontáneamente lo que no forma parte explícita de sus funciones

DESEOS DE PROGRESAR. – Se mide por el interés mostrado por el trabajador en mejorar su preparación, a fin de desarrollar funciones de mayor complejidad.

CREACION DE CLIENTES SATISFECHOS.- La satisfacción del cliente resulta de proporcionar bienes y servicios que satisfagan o excedan sus necesidades. La figura 1.1 nos da un vistazo del proceso en el cual las necesidades y expectativas del cliente se traducen en resultados en los procesos de diseño, producción y entrega. Las necesidades y expectativas reales del cliente se conocen como calidad esperada, que es lo que el cliente supone que recibirá del producto, el productor identifica estas necesidades y expectativas y las traducen en especificaciones para productos y servicios.

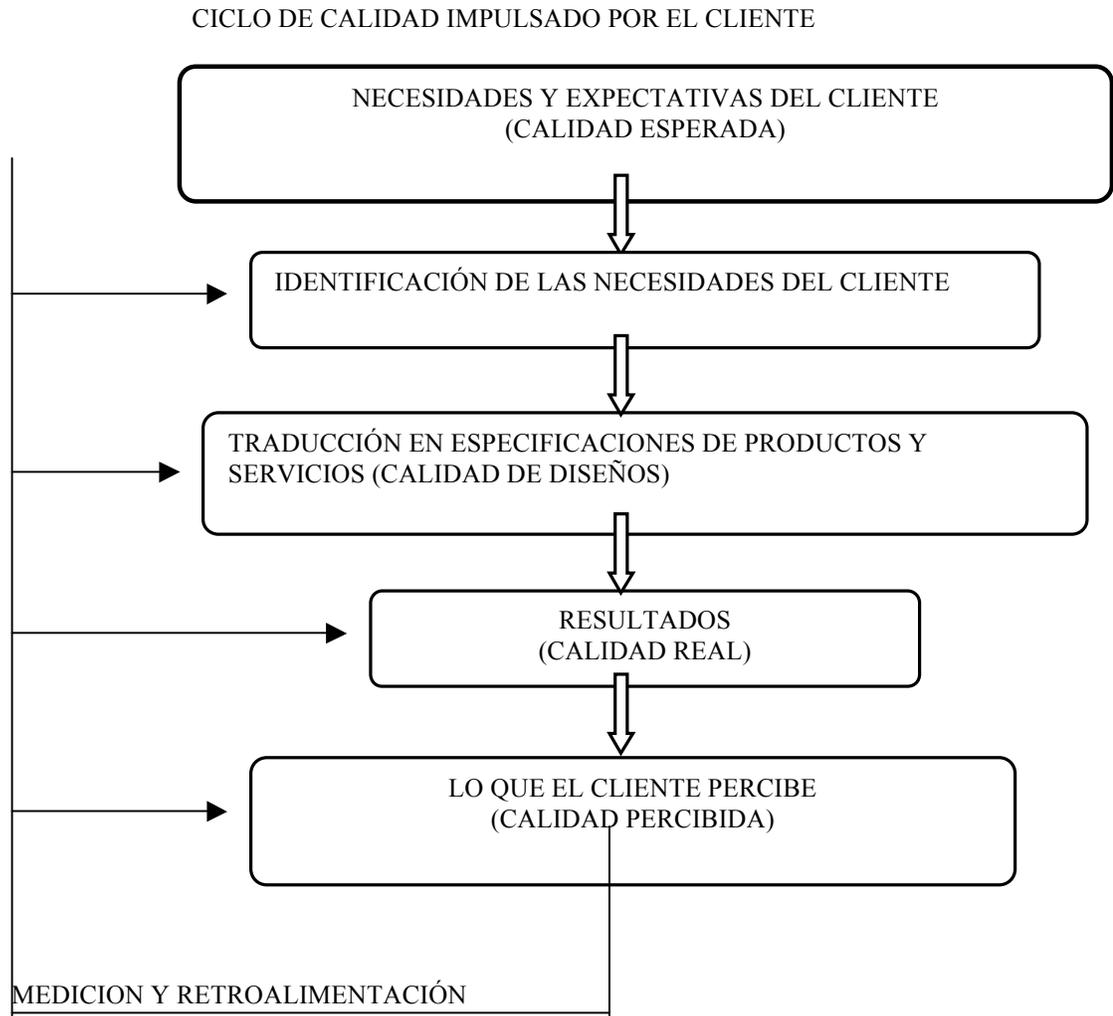


FIGURA 1.1

CONCLUSIONES

La calidad total aplicada en cualquier ámbito, sobre todo, a nivel empresarial es elemento primordial en el desarrollo actual, donde el administrador debe involucrarse de principio a fin, teniendo en cuenta que el menor margen de error conlleva al aseguramiento del éxito, tanto en su organización como al desarrollo y engrandecimiento del país.

El administrador debe ser altamente capacitado y poder ser ejemplo a seguir, asegurando el ambiente propicio y agradable para sus subalternos, sin olvidar la capacitación continua y constante.

BIBLIOGRAFÍA

Sosa Pulido Demetrio
1991 Ed. Limusa
Primera Edición
Administración por calidad (APC) México.

Munro Faure Lesley
1995 Ediciones Folio
Tercera Edición. México
La calidad total en acción

Dan Ciampa
1994. Addison Wesley Iberoamericana
D.O. Serie
Calidad Total
Guía para su implantación

James R. Evans* William Lindsay
2000 International Thomson Editores 4ª. edición
Administración y Control de Calidad

SISTEMA DE CALIDAD Y EL DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL

Arturo Aguilera Oseguera, Raúl Aguilera Oseguera (DEPFCA-UMSNH)

RESUMEN

El presente estudio propone un método para verificar si usando herramientas cualitativas de calidad, no es necesario hacer un diagnóstico organizacional, en forma, para compararse y desarrollarse en el ámbito de la calidad. Con este método se obtendrán buenos resultados, desde luego, considerando el sector productivo en el que se encuentre

INTRODUCCION

Es necesario saber cómo medir a una empresa, cómo va desarrollándose a través de los años con respecto a otras empresas. Como consecuencia se hará un Diagnóstico Organizacional el cual determina como está la empresa y de que manera podemos ayudarla para poder llegar a nuestro objetivo el cual es el Sistema de Calidad.

El Diagnostico nos permite entender la situación de la empresa y tomar medidas para implantar un sistema de calidad.

ANTECEDENTES

En los últimos años, se ha extendido el término Calidad Total como modelo de gestión de todo tipo de organizaciones, tanto públicas como privadas. Efectivamente, podemos considerar la Calidad como una filosofía integradora de las distintas actividades de la empresa y como generadora de un modo de hacer que se hace imprescindible para alcanzar el reto de la competitividad.

Calidad implica eficacia y eficiencia; significa reducir costos y aumentar la rentabilidad; supone actualmente, y supondrá en el futuro, tanto un valor estratégico como una ventaja competitiva.

El camino para mejorar la competitividad de los productos y servicios ha de basarse en la aplicación de programas de mejora de la calidad, llegando a la implantación de un sistema de Calidad Total.

La Calidad Total incluye todas las funciones y fases que intervienen en la vida de un producto o servicio, no sólo al producto en sí, sino a la gestión de la organización en su globalidad, poniendo en juego todos los recursos necesarios para la prevención de los errores, involucrando a todo el personal, sistematizando en todas sus vertientes las múltiples relaciones proveedor-cliente (interno y externo), mejorando el clima y las relaciones entre los miembros integrantes y reduciendo las pérdidas provocadas por una gestión insuficiente.

Tiene en cuenta la totalidad de las necesidades de los clientes con el objetivo final de la satisfacción de sus necesidades y expectativas

LA CALIDAD TOTAL COMO UN NUEVO SISTEMA DE GESTION EMPRESARIAL

La Calidad Total, constituye un nuevo sistema de gestión empresarial , en la medida que sus conceptos modifican radicalmente los elementos característicos del sistema tradicionalmente utilizado en los países de occidente. Entre ellos se cuentan:

- * Los valores y las prioridades que orientan la gestión de la empresa.
- * Los planteamientos lógicos que prevalecen en la gestión de la actividad empresarial.
- * Las características de los principales procesos de gestión y decisión.
- * Las técnicas y metodologías aplicadas.
- * El clima entendido como el conjunto de las percepciones que las personas tienen sobre relaciones, política de personal, ambiente, etc.

El nuevo enfoque de calidad requiere una renovación total de la mentalidad de las personas y por tanto una nueva cultura empresarial; ya que entre otros aspectos se tiene que poner en práctica una gestión participativa y una revalorización del personal no aplicada en los modos de administración tradicional.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Sistema De Calidad como se ha mencionado, es una estructura que permite a una empresa aplicar calidad total en todas sus áreas, por lo que es parte culminante para que siga sobreviviendo a largo plazo.

En la actualidad existe la tendencia de un mercado global que conlleva a reforzar más esos ideales para poder competir con empresas a cualquier nivel y en cualquier terreno. Para ello, y como lo mencionamos antes, se comienza con una etapa de transformación, el cual consiste en diagnosticar cómo está la empresa a través de herramientas administrativas, que nos permitan dar una mejora en cualquier situación que esté la empresa.

Si tenemos instrumentos de medición para comparar nuestro desempeño con el de otras empresas, ¿será necesario tener un diagnóstico organizacional? Tal vez sea una pérdida de tiempo por que ya sabemos que está mal la empresa y por tanto queremos implantar el Sistema De Calidad, entonces ¿para qué determinar el diagnóstico organizacional?

HIPOTESIS NULA

Las empresas deben de tener sus herramientas cualitativas para compararse con la competencia y desarrollarse en el ámbito del Sistema De Calidad, pero no es necesario tener un diagnóstico organizacional.

HIPOTESIS ALTERNA

Las empresas deben de tener sus herramientas cualitativas para compararse con la competencia y desarrollarse en el ámbito del Sistema De Calidad y es necesario tener un diagnóstico organizacional.

DESARROLLO

Las empresas en el área de trabajo presentan cierto comportamiento, todo por sus aptitudes y características físicas y psicológicas, y en el entorno tales como factores sociales y físicos. La conjunción de todos estos factores moldean el comportamiento del individuo ante el trabajo. Basados en el pensamiento de sistema, la estructura determina el comportamiento. Por lo que una estructura organizacional mal definida y no evolutiva causará un ciclo de decrecimiento en una organización. Es primordial diagnosticar y entender como los empleados ven el clima de su organización y cuáles son los factores dentro del clima que influyen más a estos empleados.

De acuerdo con Joseph R. 1995 el método para implantar el DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL consta de las siguientes fases:

Preparación
Planeación
Evaluación
Implantación
Diversificación

En la planeación es donde se definen los pasos a seguir. Con la evaluación se busca de proveer a las otras fases de información referente a la organización, tal como puntos débiles y fuertes. La implantación es llevar acciones concretas como capacitación, formación de equipo. La diversificación es la fase final con la cual se le da a la organización una base sólida de conocimientos y se expanden por toda ésta.

En la preparación y evaluación es fundamental el diagnóstico de la organización, en el se obtiene información valiosa para poder dirigir los esfuerzos. Consiste en encuestas, evaluaciones, cuestionarios y entrevistas a través de la organización en todos los niveles, así como autoevaluaciones que determinen percepciones, individuales y de grupo, de los puntos fuertes y débiles de la organización, sin dejar de tomar en cuenta a los clientes externos.

HERRAMIENTAS DEL DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL

Un sistema de Administración para la calidad requiere de utilizar diversas técnicas y herramientas para la correcta toma de decisiones y el logro de objetivos. Implica la participación unida y decidida de todo el personal, desde la Alta Dirección, Gerencia Media, hasta empleados y operarios. Las herramientas para el diagnóstico organizacional se dividen en dos principalmente: el cualitativo y los estadísticos.

Los datos cualitativos son datos descriptivos al igual que los datos estadísticos; la información que se genera en base a experiencia y conocimientos, los cuales son organizados también para cierto propósito; lo importante es contar con información descriptiva y organizarla para separar hechos de simples opiniones.

Las nueve herramientas administrativas de Calidad Total, todas mejoradas y acorde a un objetivo. Dichas herramientas son las siguientes:

1. Diagrama de afinidad
2. Diagrama de relaciones
3. Diagrama matricial
4. Análisis matricial de variaciones
5. Diagrama de árbol
6. Gráficas de proceso de decisiones programadas
7. Diagrama de flechas
8. Diagrama de Pareto
9. Histograma.

Diagrama de afinidad fue creado en base al "método KJ" desarrollado por Jiro Kawakita (1992) y es esencialmente un método de intuición, implica generar ideas por inspiración súbita y luego agruparlas por temas afines (semejantes o análogos). Se utiliza en los siguientes casos:

1. Aclarar el estado o situación que debe ser
2. Identificar y definir el problema básico (es aquí donde se da pauta para ver si vamos atacamos el problema desde la raíz o muy superficialmente)
3. Organizar el pensamiento de un grupo y aclarar su tendencia
4. Organizar y dirigir la experiencia de un grupo hacia la solución de un problema específico

El Diagrama de Relaciones o diagrama de Ishikawa. es básicamente un método de inducción lógica que permite aclarar las causas y sus relaciones para identificar, confirmar y seleccionar las causas originales más importantes que afectan a un problema en análisis.

Se utiliza para resolver problemas complicados dentro de una empresa, estableciendo y aclarando las interrelaciones entre diferentes causas que afectan a un mismo resultado. Nos sirve para encontrar causas que sin el diagrama de causa-efecto no se podrían encontrar, o sería muy difícil encontrarlo. Este diagrama permite establecer la relación entre una "espina"

de otro factor con la "espina" de otro factor en el diagrama de causa-efecto, permitiéndose organizar mejor el análisis del problema.

El diagrama causa/efecto permite definir un efecto y clasificar las causas y variables de un proceso. Es un excelente instrumento para el análisis del trabajo en grupo y que permite su aplicación a temas como el estudio de un caso, determinación de causas de la avería de una instalación eléctrica, etc.

Se compone de un rectángulo que se sitúa a la derecha y donde se escribe el resultado final (efecto o consecuencia) y al que llega una flecha desde la izquierda.

Otras flechas se disponen como en una espina de pescado sobre la mas grande, que es la columna vertebral. Se representan líneas oblicuas que reflejan las principales causas que influyen señalando a la flecha principal.

A cada flecha oblicua principal le llegan otras flechas secundarias que indican sub-causas y, en la medida que el análisis tenga niveles mas profundos, las subdivisiones pueden ampliarse. En la practica para elaborar un diagrama de causa/efecto se suele emplear mayormente el modelo de las cuatro o seis M (4M, o 6M), o de las 4P, según la cantidad de elementos que se pueda incluir en el análisis de causa.

Procedimiento de elaboración.

1. Elaborar un enunciado claro del efecto (problema), datos de soporte.
2. Dibujar el diagrama del esqueleto de pescado colocando el efecto (problema) en un cuadro en el lado derecho.
3. Identifique de 3 a 6 espinas mayores.
4. Dibuje las espinas mayores como flechas inclinadas dirigidas a la flecha principal.
5. Identifique causas de primer nivel relacionadas con cada espina mayor.
6. Identifique causa de segundo nivel para cada causa de primer nivel.
7. Identifique causas de tercer nivel para cada causa de segundo nivel, y así sucesivamente.
8. Identifique causa raíz potenciales que le permitan llegar a conclusiones.

la determinación de las causas debe apoyarse aplicando adecuadamente la técnica Lluvia de Ideas.

El Diagrama Matricial es un método para garantizar datos verbales con la finalidad de establecer conclusiones para resolver o prevenir problemas, a través de relacionar diferentes factores o elementos de ciertos avances. Es una tabla de datos que muestra la relación entre las diferentes elementos de dos eventos o aspectos, arreglándolas en columnas y renglones en forma de matriz. Esto permite analizar la relación y tipo que existe entre dichos elementos con el fin de establecer conclusiones en función de sus intersecciones.

El Análisis Matricial de Variaciones es un método cuya finalidad es identificar y seleccionar causas potenciales para prevenir problemas o asegurar resultados de un proceso o sistema. Consiste en relacionar las diferentes variaciones de un proceso en forma de matriz. O sea

construir una matriz de variaciones. Esta matriz es una herramienta indispensable para identificar variaciones clave en las diferentes fases de un proceso y así poder proveerle el control necesario para asegurar la calidad.

El Diagrama de Arbol es un método para definir los medios para lograr una meta u objetivo final. Implica desarrollar un objetivo en una serie de medios en multietapas: medios primarios, secundarios, etc. y acciones específicas. En el proceso de análisis y solución de problemas se utiliza básicamente para definir y organizar las acciones correctivas efectivas para eliminar las causas de cierto problema con el fin de prevenir su recurrencia.

La Gráfica de Proceso de Decisiones Programadas es un método de lógica que es utilizado para predecir el futuro, enfatizando en las situaciones no deseadas durante la realización de un evento, para diseñarlo y dirigirlo hacia un resultado deseable.

Este método fue inventado por el Dr. Jiro Kondo (1994). Es indispensable aplicarlo a todas las actividades de Control de Calidad y mejora de la calidad, especialmente en investigaciones y desarrollo, departamento de ventas y áreas administrativas o servicios internos. Tiene dos usos principales:

- a) Se emplea para lograr un objetivo a través de establecer y tomar las decisiones apropiadas, enriqueciendo el plan en la etapa de diseño de un evento referente a la empresa.
- b) Para definir medidas lógicas y concretar con el fin de eliminar situaciones no deseables, deliberando sobre las actividades a seguir para lograr cierto resultado para la empresa.

Diagrama de Flechas es indispensable para proyecto de largo plazo, como empresas que se dedican a construir y al desarrollo de nuevos productos, así como preparación de eventos que requieren de varios participantes y ejecución de diversos trabajos. Al mismo tiempo, el método permite analizar el progreso del proyecto de acuerdo a su programa para mejorar o reducir el tiempo total y así poder optimizar el trabajo.

Se utiliza para hacer la programación óptima para llevar a cabo un plan y controlar su progreso efectivamente. Este método utiliza flechas para indicar la secuencia en el trabajo necesario de seguir para desarrollar un programa por medio de una red, controlando el proceso durante su desarrollo.

Diagrama de Pareto Es una herramienta que se utiliza para priorizar los problemas o las causas que los genera. El nombre de Pareto fue dado por el Dr. Juran (1990) en honor del economista italiano Vilfredo Pareto (1848-1923) quien realizó un estudio sobre la distribución de la riqueza, en el cual descubrió que la minoría de la población poseía la mayor parte de la riqueza y la mayoría de la población poseía la menor parte de la riqueza. El Dr. Juran aplicó este concepto a la calidad, obteniéndose lo que hoy se conoce como la regla 80/20.

Según este concepto, si se tiene un problema con muchas causas, podemos decir que el 20% de las causas resuelven el 80% del problema y el 80% de las causas solo resuelven el 20% del problema.

Procedimiento para elaborar el diagrama de Pareto

1. Decidir el problema a analizar.

- Seleccionar los problemas que se desea investigar (Ejemplo: Objetos defectuosos.)- Decidir los tipos de datos a analizar y como clasificarlos (Ejemplo: tipo de defecto, localización, proceso, maquina, etc.)- Definir el método de recolección de datos.

2. Diseñar una tabla para conteo o verificación de datos, en el que se registre los totales.

3. Recoger los datos y efectuar el cálculo de totales.

4. Elaborar una tabla de datos para el diagrama de Pareto con la lista de ítems, los totales individuales, los totales acumulados, la composición porcentual y los porcentajes acumulados.

5. Jerarquizar los ítems por orden de cantidad llenando la tabla respectiva.

6. Dibujar dos ejes verticales y un eje horizontal.

Marque en el eje vertical izquierdo con una escala de cero hasta el total general (cantidad de ítems acumulados). A continuación marcar el eje vertical derecho con una escala de 0% hasta 100%. Luego divida el eje horizontal en un numero de intervalos igual al numero de ítems clasificados.

7. Construya un gráfico de barras en base a las cantidades y porcentajes de cada ítem.

8. Dibuje la curva acumulada. Para lo cual debe marcar los valores acumulados (Total acumulado o porcentaje acumulado) en la parte superior, a lado derecho de los intervalos de cada ítem, y finalmente una los puntos con una línea continua.

9. Escribir cualquier información necesaria sobre el diagrama(titulo, unidades, etc.) sobre los datos (periodo de tiempo, numero total de datos, etc.)

Para determinar las causas de mayor incidencia en un problema se traza una línea horizontal a partir del eje vertical derecho, desde el punto donde se indica el 80% hasta su intercepción con la curva acumulada. De este punto trazar una línea vertical hacia el eje horizontal. Los ítems comprendidos entre esta línea vertical y el eje izquierdo (de cantidades acumuladas) constituye las causas cuya eliminación resuelve el 80% del problema.

El histograma ilustra la frecuencia con la que ocurren cosas o eventos relacionados entre si. Se usa para mejorar procesos y servicios al identificar patrones de ocurrencia. Se trata de un

instrumento de síntesis muy potente ya que es suficiente una mirada para apreciar la tendencia de un fenómeno.

El histograma se usa para:

- . Obtener una comunicación clara y efectiva de la variabilidad del sistema.
- . Mostrar el resultado de un cambio en el sistema
- . Identificar anomalías examinando la forma
- . Comparar la variabilidad con los límites de especificación.

Procedimiento de elaboración

1. Reunir datos para localizar por lo menos 50 puntos de referencia.
2. Calcular la variación de los puntos de referencia, restando el dato del mínimo valor del dato de máximo valor.
3. Calcular el número de barras que se usaran en el histograma (un método consiste en extraer la raíz cuadrada del número de puntos de referencia).
4. Determinar el ancho de cada barra, dividiendo la variación entre el número de barras por dibujar.
5. Calcule el intervalo o sea la localización sobre el eje X de las dos líneas verticales que sirven de fronteras para cada barrera.
6. Construya una tabla de frecuencias que organice los puntos de referencia desde el más bajo hasta el más alto de acuerdo con las fronteras establecidas por cada barra.
7. Elabore el histograma respectivo.

Los histogramas más fáciles de entender tienen no menos de 5 barras y no más de 12.

De acuerdo con la gráfica obtenida podemos apreciar distintos tipos de histograma: normal, bimodal, de dientes rotos o de peine, cortado y distorsionado.

Haciendo una analogía, el diagnóstico organizacional es como cuando se va a ver a un médico, se debe de tomar en cuenta que se tiene un malestar que no puede seguir haciendo las actividades cotidianas. Por consiguiente se baja su rendimiento

TRATAMIENTO ESTADÍSTICO.

Las variables que tenemos son:

- 1.-Herramientas cualitativas (escala de intervalo); la denominamos con H.
- 2.-Competencia (escala de intervalo); la denominamos con X.
- 3.-Desarrollo del sistema de Calidad (escala de intervalo); la denominamos con Y.

4.-Diagnostico Organizacional (escala de intervalo); la denominamos con D.

Nuestro estudio es correlacional ya que, tiene como propósito medir el grado de relación que existe entre dos o más variables, en un contexto particular; no distinguiendo o asignando dependencia o independencia a las variables.

Un estudio correlacional permite hacer, a la vez, varias correlaciones de dos o más variables y por esta razón, la hipótesis nula se transforma en las siguientes hipótesis estadísticas:

1. Ho1 : Las variables competencia y herramientas cualitativas están altamente correlacionadas positivamente, es decir, $kX H\$0.60$

2. Ho2 : Las variables desarrollo del sistema de calidad y herramientas cualitativas están altamente correlacionadas positivamente, es decir, $kX H\$0.60$

3. Ho3 : Las variables competencia y diagnóstico organizacional están altamente correlacionadas positivamente, es decir, $kX D\$0.60$

4. Ho4 : Las variables desarrollo del sistema de calidad y diagnóstico organizacional están altamente correlacionadas positivamente, es decir, $kYD\$0.60$

5. Ho5 : Las variables competencia y desarrollo del sistema de calidad están altamente correlacionadas positivamente, es decir, $kX Y\$0.60$

6. Ho6 : Las variables competencia y herramientas cualitativas están altamente correlacionadas, parcial y positivamente; manteniendo a la variable desarrollo del sistema de calidad constante, es decir, $kXH, Y\$0.60$

7. Ho7 : Las variables desarrollo del sistema de calidad y herramientas cualitativas están altamente correlacionadas, parcial y positivamente; manteniendo a la variable competencia constante, es decir, $kYH, X\$0.60$

8. Ho8 : Las variables competencia y diagnóstico organizacional están altamente correlacionadas, parcial y positivamente; manteniendo a la variable desarrollo del sistema de calidad constante, es decir, $kXD, Y\$0.60$

9. Ho9 : Las variables desarrollo del sistema de calidad y diagnóstico organizacional están altamente correlacionadas, parcial y positivamente; manteniendo a la variable competencia constante, es decir, $kYD, X\$0.60$

10. Ho00: Las variables herramientas cualitativas y diagnóstico organizacional están altamente correlacionadas positivamente, es decir, $kHD\$0.75$

Como se sabe las hipótesis se someten a prueba en la realidad mediante la aplicación de un diseño de investigación, recolectando datos a través de uno a varios instrumentos de medición y analizando e interpretando dichos datos.

Para probar las hipótesis estadísticas, en este caso, se usa:

1. Como diseño de investigación se usará un diseño no experimental transeccional.

2. Para recolectar datos se usará muestreo aleatorio estratificado, dentro de cada sector productivo, y se usará el análisis directo de cada empresa.

3. Para analizar e interpretar los datos, se usará el siguiente estadístico.

$$\theta = \frac{1}{2} \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right) = 1.1513 \log \left(\frac{1+r}{1-r} \right)$$

Que aproximadamente tiene una distribución normal con media y desviación típica dada por

$$\theta = \frac{1}{2} \ln \left(\frac{1+k}{1-k} \right) = 1.1513 \log \left(\frac{1+k}{1-k} \right)$$

$$\sigma_{\theta} = \frac{1}{(n-3)^{1/2}}$$

Donde:

k = coeficiente de correlación poblacional
r = coeficiente de correlación muestral
n = tamaño de la muestra

Si todas las hipótesis estadísticas son aceptadas, la hipótesis nula se acepta.

CONCLUSIONES.

Con el método de utilizar herramientas cualitativas de calidad, no es necesario hacer un diagnóstico organizacional, en forma, para compararse y desarrollarse en el ámbito de la calidad.

Se puede dar cuenta que mediante el método propuesto, si la hipótesis nula es válida, para un sector productivo en particular, las empresas de dicho sector no necesitarán hacer diagnóstico de la organización para administrar su sistema de calidad; sino solamente será necesario utilizar, adecuadamente, las herramientas cualitativas enumeradas.

La mayor parte de las Herramientas requieren el trabajo en equipo como escenario para su óptima aplicación, teniendo en cuenta que un conjunto de personas alrededor de una mesa, tal y como generalmente se cree, en modo alguno significa que estén trabajando en equipo. Desgraciadamente, una de las principales dificultades para rentabilizar el uso de las Herramientas es la deficiente capacidad para trabajar en equipo que se detecta en la mayoría de las organizaciones.

Se debe tener en consideración que la mayor parte de las Herramientas son rediseñables, son modificables en su formato, propósito o mecánica de implantación, o son aplicables con finalidad diferente a la que en principio propone la Herramienta. En muchas organizaciones se ha cambiado la versión original de algunas Herramientas con resultados altamente satisfactorios.

Esperamos que este método anime a conocer y practicar estas sencillas herramientas de trabajo denominados Herramientas para la Mejora. La experiencia nos demuestra cotidianamente que son instrumentos valiosísimos al alcance de todas las organizaciones, y sin embargo, de escaso nivel de utilización

BIBLIOGRAFIA

- Edson Pacheco Paladini (1995). *QUALIDADE TOTAL NA PRATICA*, Edit.: Atlas - São Paulo
- Edson Pacheco Paladini (1994). *GESTION DA QUALIDADE NO PROCESSO*, Edit.: Atlas - São Paulo
- Ivancevich, John / Lorenzi Peter (1997). *GESTION DE CALIDAD Y COMPETITIVIDAD* McGraw-Hill, México
- Grant, Eugene/ Leavenwort Richard (1996). *CONTROL ESTADISTICO DE LA CALIDAD*, CECSA, México
- Ramírez Caballero (1997). *EMPRESAS COMPETITIVAS*, McGraw-Hill, México
- Gutiérrez Mario (1995). *ADMINISTRACIÓN PARA LA CALIDAD*, Limusa, México
- ITESM, Centro de Calidad, (1999). *INTRODUCCION A LA CALIDAD TOTAL*, México
- Jablonsky Joseph R. (1995). *TQM: COMO IMPLANTARLO*, CECSA, México, 1995
- Juran J.M. (1990). *JURAN Y EL LIDERAZGO PARA LA CALIDAD*, Edit: Díaz Santos, Madrid
- Jiro Kawakita (1992). *CALIDAD TOTAL*, Edit: Radio VIP, España
- Jiro Kondo (1994). *EJECUTIVO DE CALIDAD TOTAL*, Edit: Planeta, México

EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL Y SU APLICACIÓN EN MÉXICO.

Hesse Zepeda Harriet Rosalía.

Facultad de Contabilidad y Administración
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

RESUMEN

El presente trabajo, trata sobre la importancia de la aplicación del Desarrollo Organizacional en la empresa moderna como factor fundamental para el cambio planificado de esta.

INTRODUCCIÓN

Se ha observado que en la época de evolución constante en la que nos encontramos inmersos, el Desarrollo Organizacional, es un apoyo esencial para el buen funcionamiento de la micro, mediana y gran empresa y que su aplicación, ha venido a coadyuvar de manera significativa en el logro de los objetivos planteados, la mejora continua en la calidad de vida de los trabajadores y el fortalecimiento y crecimiento de las organizaciones.

Se puede mencionar también que el DO es un proceso sistemático de cambio planificado que interviene de manera directa en el subsistema técnico-administrativo, el cual está definido por varios factores como los objetivos organizacionales, las finanzas y los aspectos económicos, así como en la estructura organizacional, los procesos y sistemas administrativos, las políticas, las normas, los cargos o puestos, las asignaciones de cargas de trabajo, de funciones, responsabilidades, entre otros.

A su vez, interviene en el subsistema psico-social, humano o del comportamiento y está compuesto de las necesidades, los valores, las motivaciones, las aspiraciones, las actitudes, percepciones, creencias, emociones, expectativas, clima laboral, moral, comunicaciones, cultura, organización informal, entre otros.

Si se integraran en un todo estos dos subsistemas y utilizamos el claro ejemplo del “iceberg”, el subsistema técnico-administrativo estaría representado por la parte que sale del agua y el subsistema psico-social por la parte oculta del “iceberg”.

ANTECEDENTES DEL DESARROLLO ORGANIZACIONAL.

El DO tiene sus inicios en el año de 1946, en el Instituto Tecnológico de Massachusetts con un entrenamiento en laboratorios de sensibilización, con la conceptualización acerca de la dinámica de grupos y los procesos de cambio, basados en las investigaciones y teoría del

campo de Kurt Lewin, un prolífico teórico, investigador y practicante de las relaciones interpersonales de grupo, por lo que se considera este modelo como una de las raíces del DO, tomando como referencia las investigaciones realizadas por French y Bell.

La segunda raíz, es la investigación de encuestas y metodología de retroalimentación que nace en el Centro de Investigaciones de la Universidad de Michigan en el año de 1946, con la finalidad de llevar a cabo investigaciones sobre fenómenos organizacionales, los cuales se mencionan en el subsistema psico-social.

La tercera raíz, es la investigación-acción, propuesta por Lewin en 1945, con la finalidad de abordar varias necesidades de manera simultánea: la apremiante necesidad de mayores conocimientos acerca de las causas y la dinámica de los males sociales; la de comprender las leyes del cambio social; la de una mayor colaboración entre científicos y practicantes; la de datos más abundantes acerca de la problemática del mundo real, entre otras.

La cuarta raíz, es la que considera los enfoques socio técnico y socio clínico, cuyo origen data del año de 1951 en la Clínica Tavistock en Inglaterra y que postula el hecho de que las organizaciones se componen de un sistema social y uno técnico y que los cambios en un sistema producirán cambios en el otro.

En virtud de lo anterior, no se ha detectado un origen único al termino Desarrollo Organizacional, sin embargo, podemos señalar el año de 1965 como el año en que Blake y Mouton, utilizaron el termino “Grupo de Desarrollo” y posteriormente en 1960 Chris Argyris, publico en la Yale University Press, un trabajo que título “Desarrollo Organizacional”.

Por otra parte se puede definir el DO como un proceso sistemático planificado, en el cual se introducen los principios y las practicas de las ciencias del comportamiento en las organizaciones, con la meta de incrementar la efectividad individual y de la organización. El enfoque es en las organizaciones y en lograr que funcionen mejor, es decir, un cambio en el sistema. La orientación en la acción, en alcanzar los resultados deseados.

Una característica importante del DO es difundir la participación y el interés ya que trata de toda la gama de “problemas de las personas” en las organizaciones, en síntesis, en donde los individuos, los equipos y las organizaciones no están realizando todo su potencial, el DO puede mejorar la situación.

Se pueden señalar dos metas del DO:

- Mejorar el funcionamiento de los individuos, los equipos y la organización total.
- Impartir las habilidades y el conocimiento necesarios que permitirán que los miembros de la organización mejoren su funcionamiento por sí mismos.

Para lograr lo anterior existen tres componentes básicos en los programas de DO:

- Diagnostico: Representa una recopilación continua de datos acerca del sistema total o de sus subunidades y acerca de los procesos y la cultura, del sistema y de

otros objetivos de interés, en lo concerniente a los aspectos más importantes para el grupo cliente, ya sea en el sistema total o alguna parte del todo. Partiendo del diagnóstico se pueden identificar los puntos fuertes, las oportunidades y las áreas problema.

- Acción: Son todas las actividades y las intervenciones diseñadas para mejorar el funcionamiento de la organización a través de los planes de acción para corregir los problemas, aprovechar las oportunidades y conservar las áreas de puntos fuertes.
- - Administración de programas: Contempla todas las actividades diseñadas para asegurar el éxito del programa, como desarrollar la estrategia general del DO, vigilar los acontecimientos a lo largo del camino y abordar las complejidades y sorpresas inherentes en todos los programas, así como descubrir hechos concernientes a los resultados de las acciones que se toman, ¿las acciones tuvieron los efectos deseados? ¿Se solucionó el problema o se aprovechó la oportunidad?, Si la respuesta es positiva se avanza a problemas nuevos y diferentes, si la respuesta es negativa se inician planes de acción diferentes para resolver el problema.

Finalmente, los pasos adicionales solo son repeticiones de la secuencia lógica de diagnóstico-acción-evaluación-acción.

En este punto puede hacerse una comparación de “lo que es” con “lo que debería de ser” y de aquí surge la brecha de las condiciones reales y las deseadas.

Es necesario llevar a cabo intervenciones las que son series de acciones planificadas para cambiar las situaciones de la organización que se deseen y se pueden considerar para tal fin siete fases:

- Entrada: Representa el contacto entre el consultor y el cliente.
- Elaboración de un contrato: En el cual se da a conocer por escrito lo que ambas partes esperan del programa.
- Diagnóstico: Que consiste básicamente en recopilar información y analizarla.
- Retroalimentación: Representa el regreso de la información analizada al sistema cliente para hacer aclaraciones, comprender y ser exactos.
- Planificar el cambio: Implica que los clientes en conjunto con el facilitador decidan los cambios que deben seguirse y contribuyan al logro de estos.
- Intervención: Se ponen en práctica una serie de acciones estructuradas para la corrección de problemas o el aprovechamiento de las oportunidades.
- Evaluación: Se ven los resultados obtenidos y se comparan con los esperados.

Podemos señalar que en México concretamente en la ciudad de Monterrey, se inician los primeros programas de DO, siendo Hylsa la empresa pionera en ello, también en la Universidad de Monterrey se diseña y ofrece la primera Maestría en Desarrollo Organizacional y aquí mismo surge la agrupación de profesionales en DO en 1980:PRO-DO A.C..

Son varias las empresas que han participado en programa de DO como: HYLISA, GAMESA, CYDSA, FAMA, CRISA, SERFIN, CERVECERIA CUAUHEMOC, VITRO, VISA, AKRA, ALFA ACERO, CONDUCTORES MONTERREY, entre otras.

Son varios los casos que pueden mencionarse en el presente trabajo, sin embargo nos enfocaremos a Productos Marinela, S.A. de C.V. que después de haber tenido un momento crítico en la empresa, su gerencia decidió implementar un programa de DO a través de intervenciones para corregir las fallas, realizándolo de la siguiente manera:

- 1- Detección de los problemas y sus causas, para lo cual se aplicaron encuestas entre el personal.
- 2- Información y concientización, buscando que todo el personal se involucrara en los problemas así como en las alternativas para su solución.
- 3- Formulación de un plan.
- 4- Capacitación al personal.
- 5- Comunicación, con el trabajo en equipo en juntas mensuales.
- 6- Seguimiento y clima de confianza, mediante revisiones continuas de resultados, replanteamiento y autocontrol.
- 7- Resultados generales, divulgándolos para generar confianza en el proceso establecido.
- 8- Nuevas metas, participando todo el personal en la fijación de estas.

Para llevar a cabo el plan se contemplaron los siguientes aspectos:

- Productividad, haciendo adecuaciones, automatizaciones y cambios en el proceso de producción.
- Reducción de fallas mecánicas, enfocándose a planes de mantenimiento
- Capacitación al personal.
- Orden y limpieza, buscando una nueva imagen de la empresa.
- Nuevos proyectos, completando las instalaciones de nuevas líneas de producción pendientes.
- Responsabilidad de los jefes, quienes eran los responsables de generar el ambiente propicio para mejorar la productividad.

Los primeros avances se presentaron de la siguiente manera:

- 1.- Las eficiencias de producción de 80% a 94.13%.
- 2.- Los desperdicios bajaron de 2.46% al 1.47%.
- 3.- El índice de fallas mecánicas se redujo de 12.54% a 4.17%
- 4.- La capacitación al personal se cumplió al 100% con resultados excelentes.
- 5.- Se recuperaron el orden y la limpieza.
- 6.- La calidad dejó de ser crítica y se controló en buen nivel.
- 7.- La participación del personal en la campaña de productividad aumento del 15% al 85%.

En este caso hemos visto que a través de la implementación de un programa de DO es posible mejorar sustancialmente a la empresa en general.

CONCLUSIONES

El DO es un programa mejoramiento basado en la administración científica por lo que es necesario darlo a conocer a los empresarios mexicanos y mostrarles los enormes beneficios que pueden ser obtenidos, contando con la participación de todos los integrantes de la empresa –principio fundamental del DO- desde el ápice estratégico hasta la base operativa. Puede implementarse en todo tipo de empresas y no necesariamente tiene que ser un programa que implique un gasto excesivo ya que muchas de las intervenciones no requieren mas que de la iniciativa, imaginación, visión, ejecución , buena voluntad y colaboración de todos los que integran la empresa lo cual debe hacerse basados en el espíritu de gran familia que se pretende exista en toda organización moderna.

BIBLIOGRAFÍA

AUDIRAC CAMARENA, CARLOS AUGUSTO et al; ABC del Desarrollo Organizacional;1998; ed. Trillas.

BECKHARD, RICHARD; Desarrollo Organizacional: estrategias y modelos;1973; ed. Fondo Educativo Interamericano S.A.; México.

BLAKE, ROBERT R., JANE S. MOUTON Y ROBERT L. ALLEN; Como trabajar el equipo. Una teoría para impulsar la productividad de su grupo empresarial; 1989; ed. Norma S.A.; Bogota.

DE FARIA MELLO, FERNANDO ACHILLES; Desarrollo Organizacional: enfoque integral; 1997; ed. Limusa, S.A. de C.V.

FRENCH, WENDELL L. Y BELL, CECIL H. JR; Desarrollo Organizacional: aportaciones de las ciencias de la conducta para el mejoramiento de la organizacion; 1996; ed. Prentice Hall.

GONZALEZ CORNEJO, AURELIO; Desarrollo Organizacional: la alternativa para el siglo XXI; 2000; ed. PAC, S.A. de C.V.

HALL, RICHARD; Organizaciones: estructura y proceso; 1983; ed. Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A.

LEWICK, ROY J., BOWEN DONAL D., HALL DOUGLAS T., HALL FRANCINE S.; Desarrollo Organizacional; 1993; ed. Limusa Noriega Editores.