



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE QUÍMICA

"IMPACTO DE LA COMPARACION REFERENCIAL
(BENCHMARKING)
EN EL SISTEMA DE CALIDAD"

T R A B A J O E S C R I T O
VIA CURSOS DE EDUCACION CONTINUA
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
I N G E N I E R O Q U I M I C O
P R E S E N T A:
S A R A G U A D A L U P E S A N C H E Z L O P E Z



MEXICO, D.F.

2004



EXAMENES PROFESIONALES
FACULTAD DE QUÍMICA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA DE QUÍMICA

Jurado asignado:

Presidente	Prof. Federico Galdeano Bienzobas
Vocal	Prof. Maria del Rocío Cassaigne Hernández
Secretario	Prof. Eduardo Morales Villavicencio
1er. Suplente	Prof. Vladimir Estivill Riera
2º. Suplente	Prof. Zoila Nieto Villalobos

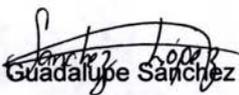
Sitio en donde se desarrolló el tema:

Cd. Universitaria



M. en I. Eduardo Morales Villavicencio

ASESOR DEL TEMA



Sara Guadalupe Sánchez López

SUSTENTANTE

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional

NOMBRE: Sara Gpe. Sánchez López

FECHA: 25 Jun / 09

FIRMA: Sánchez López

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Agradecimientos

Mamá y Papá

*Por su tiempo invertido
Por apoyar todas mis decisiones
Porque sin ustedes no lo habría conseguido*

Esteban

*Por tu apoyo incondicional
Por aguantar tanto tiempo
Por estar siempre presente*

Familia

Por soportarme



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE QUÍMICA

TRABAJO ESCRITO

VIA CURSOS DE EDUCACIÓN CONTINUA

TÍTULO:

“IMPACTO DE LA COMPARACIÓN REFERENCIAL

(BENCHMARKING)

EN EL SISTEMA DE CALIDAD”

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERO QUÍMICO

PRESENTA

SARA GUADALUPE SÁNCHEZ LÓPEZ

INDICE	Nº PAG
I. OBJETIVO	4
II. INTRODUCCIÓN	5
III. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD.	6
a) Precusores de la calidad.	9
b) La Calidad Total	12
IV. LOS SISTEMAS DE CALIDAD	14
a) La Calidad como un nuevo Sistema de Gestión Empresarial	14
b) La Satisfacción del Cliente	16
V. MEJORAMIENTO CONTINUO	18
a) Innovación y Mejora	19
VI. EL BENCHMARKING (La Comparación Referencial)	21
a) Tipos de Benchmarking	23
b) Fases del Benchmarking	24
c) Lo que no es Benchmarking	27
d) Ventajas del Benchmarking	28
VII. IMPACTO DE LA COMPARACIÓN REFERENCIAL	29
VIII. CONCLUSIONES	35
IX. BIBLIOGRAFÍA	38

I. OBJETIVO

Con el presente trabajo se pretende hacer notar y sensibilizar a las organizaciones para que reconozcan las ventajas de conocer, aplicar y estar actualizado en torno a las herramientas de mejora continua; como es el Benchmarking, así como, el impacto que trae consigo la aplicación de esta técnica en organizaciones que cuentan con un Sistema de Calidad; de tal manera que, mediante su empleo faciliten su incorporación, mantenimiento y supervivencia en la industria, afrontando los retos de competitividad que se presenten.

II. INTRODUCCION

Los tiempos actuales son cada vez más difíciles para toda organización, las exigencias de los mercados y la competencia; así como, la información de bloques económicos, las transformaciones políticas y sociales a nivel internacional, la libre competencia y la globalización nos ha llevado a crear una nueva era, una época de grandes cambios y de grandes retos dentro del ámbito Empresarial, ya sea a nivel mundial o a nivel nacional.

En este contexto las organizaciones tienen que continuar asumiendo el protagonismo que les corresponde para contribuir al crecimiento y desarrollo del país, logrando mayor eficiencia y brindando productos y servicios de mejor calidad. Hoy más que nunca existe un amplio consenso respecto a la necesidad de que las organizaciones funcionen bien competitivamente para no verse rezagadas con todas las implicaciones que esto conlleva.

En la actualidad estas expectativas representan grandes oportunidades, pero al mismo tiempo, una posibilidad real de desaparición de las organizaciones que no participen en forma competitiva en el mercado nacional e internacional (ya que estas pueden ser absorbidas por las grandes organizaciones que cuentan con extraordinarios Sistemas Administrativos), obviamente sin olvidar que incluyen ese ingrediente esencial para la actual subsistencia de cualquier organización en este siglo; "la Calidad".

La calidad es la clave para que una organización, en primer lugar logre subsistir, y en segundo lugar pueda tener permanencia y ser competitiva.

En este punto es importante señalar que una organización debe mantener un **proceso continuo** con relación a la calidad; es decir, no porque hoy en día las organizaciones estén trabajando y desempeñando todas sus funciones en base a un Sistema de Calidad, debemos pensar que el día de mañana se olvidará evaluar si todavía esos Sistemas que en un principio eran los adecuados siguen teniendo validez, son confiables y siguen proporcionando la Calidad y confiabilidad deseada.

Actualmente ya no solo es necesaria la calidad para sobrevivir como organización, también la sociedad misma lo está exigiendo, prueba de ello son los reglamentos, códigos, normas, estándares y estatutos, en los que se especifica cuales son los requisitos de calidad que las organizaciones deben cumplir.

La tendencia actual considera a la calidad como integrante de la estrategia global de la empresa, que conlleva hacia un fuerte cambio cultural, en el diseño orientado al cliente, la implicación de la alta dirección, la formación y motivación del personal, la mejora continua de los procesos en nuevas formas de relación cliente-proveedor y en la auto evaluación.

Dentro de estas estrategias podemos mencionar "**el Benchmarking**" que surge de la necesidad de las empresas en establecer metas de operación basadas en las mejores prácticas realizadas por otras compañías.

Este trabajo explica cuál es el efecto que tiene el uso de esta herramienta en la búsqueda constante que deben tener las empresas que cuentan con algún Sistema de Calidad sobre como hacer las cosas en el mundo de los negocios, donde es de vital importancia investigar previamente, con el afán de mejorar las cosas que ya están hechas.

III. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD.

La búsqueda y el afán de la perfección ha sido una de las constantes inquietudes que ha tenido el hombre a través de la historia, y la calidad una de sus manifestaciones. Históricamente el concepto de calidad ha sufrido variaciones, centrándose la mayoría de los cambios en el "*modo de obtenerla*".

Sus orígenes se remontan al "hombre primitivo" caracterizado como "usufacturero" ya que realizaba el ciclo completo: todo lo que fabricaba lo usaba él mismo, y consecuentemente las actividades relacionadas con la calidad; era por lo tanto "empresario y cliente".

La formación de las primeras "comunidades estables humanas", trajo consigo la construcción de las ciudades templo. En los mercados de estas ciudades, se ejecutaban las relaciones comerciales, basadas en el "trueque entre el productor-ejecutor y el usuario",

Esta actividad mercantil (de mercancías y servicios), supuso la necesidad de establecer "especificaciones" para los productos y procesos, la aparición de "los comerciantes" intermediarios entre productores y usuarios, y los "inspectores", tal como se aprecia en bajorrelieves de tumbas antiguas.

Con la "revolución industrial" desaparece el artesanado, se crean grandes organizaciones (empresas), y los artesanos se transforman en los "trabajadores de las empresas". En ésta época Taylor enuncia su teoría "Gestión Científica del Trabajo" que tiene por objeto la preparación de normas que los trabajadores simplemente han de cumplir, produciéndose la división del trabajo entre "planificadores y ejecutores". [B.4]

El "Taylorismo", que ha marcado la organización industrial de Occidente, al fomentar la división del trabajo se vió en la necesidad de establecer los "Departamentos de Control de la Calidad" y de los "Inspectores de Calidad" para controlar el trabajo que realizaban los trabajadores.

El Control de los Procesos, consistió en el desarrollo y aplicación de las Técnicas Estadísticas que surgieron con la finalidad de extender el concepto de calidad a todo el proceso de producción, lográndose mejoras significativas en términos de calidad, reducción de costos de inspección y de productividad. Las ventajas que ofrecía el Control Estadístico permitió ampliar su aplicación a otras áreas de la organización; sin embargo se advirtió que si bien este método mejoraba tremendamente los resultados de la organización resultaba insuficiente para enfrentar la creciente competitividad. [B.18]

Es en esta época cuando surgen los precursores de la calidad, que hoy en día conocemos como "Gurus de la Calidad" (ver siguiente apartado).

El Aseguramiento de la Calidad está basado en considerar a la calidad como algo de lo que todos los departamentos son responsables, es decir, la calidad es cosa de todos, incluidos los proveedores tanto internos como externos. Es la etapa de mayor avance cualitativo del concepto de calidad.

En base en el principio de la responsabilidad compartida es como surge el Control Total de Calidad y la idea del Mejoramiento Continuo, como una manera de tener éxito en el camino hacia la excelencia; es decir, para lograr la Calidad Total. Este concepto nació en la década de los cincuenta en los Estados Unidos, pero fue en Japón donde se desarrolla y aplica a plenitud, introduciéndose importantes y novedosos conceptos tales como:

- ❖ La calidad significa satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente.
- ❖ La concepción de clientes internos y externos.
- ❖ La responsabilidad de la dirección en la calidad.
- ❖ La calidad no solo debe buscarse en el producto sino en todas las funciones de la organización.
- ❖ La participación del personal en el mejoramiento permanente de la calidad.
- ❖ La aplicación de principios y herramientas para el mejoramiento continuo de los productos y servicios.

De manera general, puede decirse que el concepto de calidad y su aplicación, hasta llegar al estado actual, ha tenido la siguiente evolución, tal y como lo representa la tabla 1.

**TABLA 1
ANÁLISIS DE LAS ETAPAS DE LA CALIDAD**

	Total Quality Management (TQM) Gestión de la Calidad Total (GCT)	Aseguramiento de la calidad. Sistemas de Calidad. Calidad total	Control Estadístico de la Calidad. Calidad de los Procesos.	Orientación, Control. Calidad del producto.
Finalidad principal	Impacto estratégico	Coordinación y prevención	Control de los procesos	Control de los productos defectuosos
Visión de la Calidad	Posibilidad de disponer de mayor capacidad competitiva	Problemas que se han de resolver, actuando activamente sobre él	Problemas que se han de resolver	Problemas que se han de resolver
Énfasis de la Calidad	En el mercado y satisfacer las necesidades de los consumidores	Toda la gama de servicios y áreas de soporte	Homogeneidad del servicio, disminución de la inspección	En el producto y en la producción
Métodos	Plan estratégico, fijar objetivos claros y movilizar toda la entidad	Planes y Sistemas de Calidad	Herramientas de Calidad y Métodos Estadísticos	determinación de los estándares y medición de los productos
Papel de los facultativos	Establecer objetivos, planificar la educación y el entrenamiento, coordinar los departamentos y diseñar programas	Planificar y medir la Calidad, y diseñar los programas adecuados	Solucionar los problemas y utilizar las Herramientas Estadísticas	Inspeccionar, separar, contar y medir los productos
Responsable de la Calidad	La totalidad de los componentes de la organización, destacando la Dirección por su liderazgo activo	La totalidad de los departamentos. La Dirección se limita a establecer la política, a planificar, coordinar y controlar	Corresponde a los departamentos de Ingeniería y Producción	El departamento de Control de Calidad
Orientación y rumbo	La Calidad debe gestionarse	La Calidad ha de conseguirse	La calidad debe ser controlada	La Calidad ha de comprobarse

[4] De Domingo Acinas, José; Arranz Molinero, Alberto.
"Calidad y Mejora Continua"

a) Precusores de la calidad.

En 1931 Walter Shewhart publicó el primer tratado Estadístico de Aplicación a la Gestión de la Calidad; fue el inventor de lo que hoy conocemos como "**Gráficos de Control**", y para algunos es el padre de la Calidad.

Durante la década de los 40's -50's, coincidiendo con la 2ª Guerra Mundial, se desarrolló el Programa Gestión de la Calidad, en el que participaron W. Edwards Deming, quien era discípulo de Shewhart, y Joseph M. Juran.

El Dr. Deming fue el primero en utilizar las técnicas de muestreo, recomendó el conocimiento de las variaciones estadísticas, el uso de los diagramas de control y debido a su impulso se generalizó el empleo del Control Estadístico del Proceso (CPE), por lo que se le considera el padre del mismo. Además, desarrolló el programa de 10 puntos para hacer competitivas a las empresas, y el famoso Ciclo de Deming (originalmente creado por Shewhart), que para su realización tuvo en cuenta uno de los principios básicos de la mejora continua de la calidad. [B.19]

Juran elaboró un trabajo extenso sobre la calidad en su trilogía "Plan de Calidad, Control de Calidad y Mejora de la Calidad"; introdujo la idea de que la calidad del producto o servicio reside sobre todo en el grado de mentalización de todo el personal de la organización (calidad en todos los departamentos), y no en la inspección, por lo que se le considera el fundador de la Calidad Total.

En 1950 la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE) creada en 1946, invitó al Dr. W. E. Deming a impartir un seminario sobre la calidad dirigido a empresarios. Este acontecimiento y otros muchos que se desencadenaron como consecuencia del éxito e interés del mismo, contribuyó decisivamente al avance y posterior desarrollo de la Calidad en Japón.

Durante los años 60's y coincidiendo con la expansión de la electrónica, se produce el despliegue e implantación de las técnicas de "mantenibilidad y fiabilidad", con el fin de conseguir reducir al mínimo el tiempo fuera de servicio y el costo de las reparaciones, además el concepto de "Sistema Integral de Calidad": Diseño, Fabricación y Comercial.

Por esta época, Kaoru Ishikawa y otros líderes japoneses impulsaron y pusieron en marcha los Círculos de Calidad junto a otra serie de actividades encaminadas a mejorar la organización de toda la empresa, dentro del plan de mejora continua. El propio Ishikawa ideó el diagrama que lleva su nombre que también es conocido como diagrama causa – efecto o diagrama de espina de pescado, el cual forma parte de las Herramientas de Mejora de la Calidad.

En los años 70's surge en EU un movimiento asociacionista de consumidores, cuya misión fue la protección mutua frente a los fabricantes y vendedores, al que Juran reconoció con el nombre de "consumismo". La incidencia de este movimiento fue tal, que obligó a los gobiernos a promulgar una serie de leyes de protección al consumidor. En Japón, Taguchi investiga y trabaja las Técnicas de Ingeniería de la Calidad, y desarrolla el método DDE (Diseño Estadístico de Experimentos), que tiene por objeto optimizar la calidad de diseño, constituyendo el secreto técnico de la calidad japonesa.

En 1980 Philip B. Crosby propuso un programa de 14 puntos para la Gestión de la Calidad, a los que añade cuatro puntos importantes: definición de Calidad, Sistema de Calidad, Cero Defectos, y Medición de la Calidad.

Los efectos de la globalización de los años 90, despertó bruscamente a todas las organizaciones y las obligó a buscar afanosamente nuevas estrategias para adaptarse con éxito a la creciente competencia.

Es precisamente en ese entorno en el que la Calidad Total se proyecta vigorosa y revolucionariamente como un nuevo Sistema de Gestión Empresarial; factor de primer orden para la competitividad de las organizaciones. El concepto de calidad, tradicionalmente relacionado con la calidad del producto, se identifica ahora como aplicable a toda la actividad empresarial y a todo tipo de organización.

En la tabla 2 se observa, de una manera sencilla las diferencias existentes entre la calidad concebida en su sentido clásico y la calidad en su concepto actual. [B.04]

**TABLA 2
DIFERENCIAS ENTRE CALIDAD TRADICIONAL Y CALIDAD ACTUAL**

ASPECTOS A CONSIDERAR	CONCEPCIÓN TRADICIONAL	CONCEPCIÓN ACTUAL
Objetivo de la Calidad	Orientado a productos y servicios	Orientado a todas las actividades de la organización, incluidos los clientes y proveedores
Modo de obtener la Calidad	Detectar y corregir. Eliminar lo defectuoso después de fabricar	Prevención de fallas. Diseñar bien para no cometer fallas. Autocontrol
Económicos. Costos de la Calidad	La calidad cuesta, es cara	Es rentable, porque aumenta la productividad y reduce los costos
Responsabilidad de la calidad	La inspección y el departamento de control de calidad	Compromiso de todos los miembros de la Organización
Clientes y proveedores	Personas ajenas a la Organización	Los incorpora como parte del Sistema. Clientes y proveedores internos y externos
Organización del mantenimiento	Responsabilidad del departamento de mantenimiento	Se aplican las técnicas avanzadas de mantenimiento
Logística	Basada en la existencia de un gran stock	Técnicas de "Justo a Tiempo", "No stock", "Kanban", "cambio rápido".
Producción	Énfasis en la cantidad	Énfasis sobre todo en la Calidad
Puesta en práctica y estilo de mando	Impuesta, objetivos inciertos, recelos, poca información, rígida	Gran información, participación objetivos claros, confianza
Requisitos del cliente	Casi desconocidos y poco tomados en cuenta	Conocer, comprender, asumir y satisfacer los requisitos de cliente
Análisis y resolución de problemas	De forma individual	En grupo de trabajo, planes de mejora continua, círculos de calidad

[4] De Domingo Acinas, José; Arranz Molinero, Alberto.
"Calidad y Mejora Continua"

b) La Calidad Total

El concepto de Calidad Total, originado a partir del concepto ampliado de control de calidad (Control Total de Calidad), y que en el Japón ha hecho uno de los pilares de su renacimiento industrial, ha permitido uniformizar el concepto de calidad definiéndola en función del cliente y evitando así diversidad de puntos de vista como sucedía en la concepción tradicional.

Las organizaciones que han tenido éxito en todo el mundo son aquellas que vienen aplicando de una u otra forma la estrategia de la Calidad Total; y muchas otras en base a esta estrategia están cambiando su forma de pensar y por tanto de actuar; de hecho están rediseñando toda la organización tanto en el aspecto administrativo como motivacional para enfocarla hacia los clientes, y hacerla eficiente para cumplirles y satisfacerles.

Pero si en realidad una organización busca satisfacer al cliente, debe de comprender el significado de la palabra calidad; ya que, como tal es muy compleja en cuanto a su entendimiento, porque existen diferentes definiciones pero dentro de estas se concibe a la calidad como un atributo, propiedad o característica que distingue a las personas, bienes y servicios, lo cual resulta ya una aproximación al concepto de calidad aplicado a las organizaciones.

El organismo internacional de normalización, ISO, en su norma ISO9000:2000 ó NMX-CC-9001-IMNC-2000 (Mexicana), ha definido a la calidad como el grado en el que un conjunto de características inherentes cumplen con las necesidades ó expectativas explícitas e implícitas establecidas. [B.18]; [B.21]

Según esta norma precisa implícita significa que es habitual o una práctica común para la organización, su cliente y otras partes interesadas.

Complementando esta definición se puede decir que las necesidades explícitas se definen mediante una relación contractual entre Clientes y Proveedores; mientras las necesidades implícitas se definen según las condiciones que imperan en el mercado.

La Calidad Total significa un cambio de paradigmas en la manera de concebir y gestionar una organización. Uno de estos paradigmas fundamentales y que constituye su razón de ser es el perfeccionamiento constante o mejoramiento continuo. La Calidad Total comienza comprendiendo las necesidades y expectativas del cliente para luego satisfacerlas y superarlas.

Los elementos que conforman las necesidades que exige el cliente son básicamente: seguridad, disponibilidad, mantenimiento, confiabilidad, facilidad de uso, el precio y el medio

ambiente. Estas necesidades, excepto el precio, se definen traduciendo aspectos y características necesarios para la fabricación de un buen producto.

Por esta razón el compromiso del fabricante para el consumidor en lo que respecta a la calidad del producto y/o servicio no termina una vez que ha finalizado la producción de estos. Es muy importante que la empresa proveedora extienda al alcance de su programa de calidad a todas las actividades posteriores a la producción.

IV. LOS SISTEMAS DE CALIDAD

a) La Calidad como un nuevo Sistema de Gestión 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:

1. Los valores y las prioridades que orientan la gestión de la organización.
2. Los planteamientos lógicos que prevalecen en la gestión de la actividad empresarial.
3. Las características de los principales procesos de gestión y decisión.
4. Las técnicas y metodologías aplicadas.
5. 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 organizacional; ya que entre otros aspectos se debe poner en práctica una gestión participativa y una revalorización del personal que no se aplicaba en los métodos tradicionales de administración.

Por otro lado son muchas las organizaciones que vienen aplicando con éxito esta nueva estrategia, ya que, estas están completamente comprometidas con la satisfacción total del cliente, lo que les permite asegurar su continuo desempeño.

A pesar de que muchas de nuestras organizaciones, reconocen la importancia de la implantación de un Sistema de Calidad, no se encuentran suficientemente preparadas para aceptar los nuevos retos que trae consigo esta implantación y para poner en práctica sus principios y técnicas. Tal vez uno de los principales inconvenientes sea el de no tener una metodología práctica que les sirva de soporte.

Sin embargo, pueden existir diversos motivos para implantar un Sistema de Gestión de Calidad como es el caso actual del modelo ISO 9000:2000, estos son: [B.19]

- ❖ La exigencia de un determinado mercado o cliente.
- ❖ Los niveles de costos de calidad (desecho, reproceso, devoluciones, etc.)
- ❖ La necesidad de mejorar la imagen de la organización y la satisfacción de los clientes.
- ❖ La mejora competitiva con relación al resto de competidores o bien evitar el retraso frente a ellos.
- ❖ La mejora de control y eficacia de la organización y de sus procesos, etc.

Pero cuando un Sistema se implementa solamente para seguir la moda ó para cumplir con ciertos requisitos que exige un cliente, institución ó alguna dependencia puede esto ocasionar más problemas a la organización de los que se tenían. La implementación de un Sistema de Calidad cuesta demasiado cuando se tiene alguno de los obstáculos que se mencionan en la tabla 3.

Si bien es cierto que la implementación de un Sistema de Calidad genera gastos y costos inmediatos a todas las áreas de la organización, cuando tal acción se lleva a cabo en la forma correcta, estas erogaciones se convierten en una inversión que se refleja en la mayoría de los casos a mediano plazo. Y es que se logran estimaciones correctas de producción, se reducen y eliminan retrabajos, reprocesos y reinspecciones; se previene la ocurrencia de defectos y errores; se evitan altos inventarios y se reducen devoluciones por parte del cliente. Así, se logran grandes disminuciones en gastos y costos de producción y administración que rebasan la cantidad invertida por la implementación.

Por lo tanto, los directivos de la organización que se proponen implantar un Sistema de Calidad como estrategia para competir deben saber exactamente lo que se comprometen cuando hablan de calidad, o de mejorar la calidad del producto o servicio, deben saber como dividir la calidad enfocada a los proyectos de mejora y como medir la calidad enfocada hacia el producto.

**TABLA 3
OBSTACULOS EN LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE CALIDAD**

La Dirección	La Organización	El Personal	La táctica y estrategia
Falta de compromiso	Empirismo de los expertos	Resistencia al cambio	Carencia de comunicación y formación
Incapacidad de liderazgo	Preocupación por la cantidad en detrimento de la calidad	Falta de formación y motivación	Problemas de tipo financiero
Falta de prevención y dificultad de resolución de obstáculos	Sistemas demasiado centralizados, burocratizados y rígidos	Desconocimiento de los que supone el cambio cultural y producido	Dificultades de comprensión y transmisión de los objetivos
Frenos a la participación y a escuchar sugerencias	Rémoras en la estructura vertical de funcionamiento	Miedos y recelos sobre todos los mandos	Entender la calidad total como una moda
Rechazo a la delegación de tareas, autoridades y responsabilidades	Carencia de poder del asesor ó responsable del Sistema de Calidad	Hábitos y tareas rutinarias	Riesgos de realizar mal el proceso de implantación
Falta de canales de información	Mal funcionamiento de los grupos ó comités de calidad	Problemas para trabajar en equipo	Peligro de contrapartidas en vez de asunción del proyecto
Existencia de clanes ó grupos de presión (mandos ...)	Una organización muy compartimentada y apartada	Dificultades de expresarse, comunicarse y aportar ideas	Formación de nuevas castas ó clanes, asesores...
Falta de recursos materiales y/o humanos	Repetición del tratamiento de problemas por varios grupos	Carencia de información y responsabilidades	Concentrarse demasiado en la información

[4] De Domingo Acinas, José; Arranz Molinero, Alberto.
"Calidad y Mejora Continua "

b) La Satisfacción del Cliente

Un aumento considerable en el conocimiento de sus derechos y de los productos por parte de los consumidores los ha convertido en clientes exigentes. Como consecuencia de lo anterior y de la crisis económica de la competencia se ha intensificado lo que unido a la

posibilidad de disponer de una tecnología en continua evolución obliga a las empresas a ofertar productos cada vez de mayor calidad y menor precio.

Con la concepción de Calidad Total (mencionada en el capítulo III) se supera la imprecisión del pasado, ya que no solo tiende a ser exacta sino además medible. Otro cambio que se obtiene como resultado de esta concepción es la palabra Cliente. Los clientes ya no son sólo los últimos Usuarios de los bienes y servicios que se venden, ahora él término se amplía para incluir la idea de Cliente Interno, las personas de la organización a quienes pasamos nuestro trabajo. Con este concepto obviamente todo el mundo en la organización se convierte en cliente de alguien; es más, adquiere un carácter dual de ser Cliente y Proveedor a la vez.

[B.06]

La satisfacción del cliente se clasifica en dos aspectos: producto y servicio. Cuando se refieren al producto significa: calidad, costo razonable y oportunidad en la entrega. Por otro lado, el servicio significa: comunicación, atención y el contacto permanente con el cliente; así mismo, forma parte del servicio el mantener todas las mercancías en contacto con el cliente, el seguimiento postventa para verificar el grado de satisfacción con el producto, y todo el conjunto de interrelaciones o actividades para captar la voz del cliente y satisfacerlo mejor. [B.09]

Una organización mejora hacia la Calidad Total cuando los clientes externos e internos sienten que se están cumpliendo consistentemente con sus requerimientos de calidad, oportunidad, costo y servicio.

Para hacer frente y contribuir de un modo eficaz y seguro a desarrollar un mejor Sistema de Calidad en busca de la satisfacción del cliente, actualmente existen una serie de métodos, sistemas y herramientas de Gestión de la Calidad que se mencionan en el siguiente capítulo.

V MEJORAMIENTO CONTINUO

El mejoramiento continuo ha sido un pilar fundamental para el desarrollo y evolución de lo que ahora se conoce como calidad total, cuyo origen se podría ubicar en el enfoque de Shewhart acerca de que el mejoramiento continuo se orientaba hacia la reducción constante de la variabilidad de los procesos, ya que se consideraba a este factor como el principal causante de los problemas relacionados con la falta de calidad de aquellos tiempos en que la estandarización comenzaba a ser la plataforma para el despegue de la industria.

Esta idea fue reforzada por Deming, Taguchi y todos aquellos que han aplicado un enfoque estadístico para el control de la calidad. Sin embargo poco a poco ha aumentado la importancia de mejorar otros procesos (no solamente los productivos), para poder ofrecer un producto y servicio que satisficiera las necesidades y expectativas del cliente. Es así como Juran desde principios de los años cincuenta ha impulsado la idea del Mejoramiento Continuo el cual se define a continuación:

"Conjunto de acciones que se toman en una organización, para aumentar la eficacia y el rendimiento de las actividades y los procesos con el fin de aportar ventajas añadidas tanto a la organización como a los clientes" (según lo define la norma MNX-CC-001: 1995 IMNC ó ISO 8402:1994)

Por otro lado una mejora se considera consolidada, cuando es posible mantener en condiciones controladas la actividad, proceso o sistema mejorado en la situación controlada, durante un largo período de tiempo.

En el camino hacia la mejora continua se considera que un método adecuado para la identificación y resolución de problemas, es definir los procesos y situaciones objeto de mejora con el fin de buscar las soluciones adecuadas.; En base a esto, a continuación se describen actividades u objetivos por alcanzar:

[B.04]

- ❖ Controlar los procesos midiendo resultados.
- ❖ Realizar análisis sistemáticos de procesos.
- ❖ Optimizar costos mediante la eliminación del despilfarro.
- ❖ Analizar e identificar las fallas, no conformidades, costos de calidad, quejas, retrasos en las entregas, etc. Y detectar las causas que los originan.
- ❖ Establecer planes de acción que tengan como finalidad implantar y desarrollar acciones correctivas, preventivas, de reducción de costos de calidad, etc.
- ❖ Involucrar al personal mediante su identificación con el trabajo, la capacitación, el reconocimiento, el trabajo en equipo, dando responsabilidad.
- ❖ Hacer el trabajo más seguro y fácil, organizando para ello los puestos de trabajo, eliminando las operaciones pesadas, peligrosas y que no aportan ningún valor agregado.
- ❖ Mantener los equipos y recursos en buenas condiciones (mantenimiento total productivo).

Cabe mencionar que para la resolución de los problemas que afectan a la calidad y proponer mejoras de la misma, es conveniente lograr la implicación de las personas mediante la integración de grupos de trabajo, con el fin de que, seleccionando y utilizando las herramientas y técnicas adecuadas, sean capaces de analizar dichos problemas, las causas que los originan, proponer las soluciones más apropiadas que se deben adoptar encaminadas a mejorar continuamente la calidad de los productos o de los servicios y analizar los resultados de las acciones o medidas tomadas.

a) Innovación y Mejora

Existe un gran desarrollo en tecnología de procesos que permite ser competitivas a las organizaciones, en la época actual en que los consumidores demandan bajos volúmenes, con mayor frecuencia y una alta variedad de productos que constantemente están evolucionando, pero se debe evaluar con objetividad el nivel tecnológico que la empresa requiere para ser competitiva en los mercados en los que está enfocada. Por otro lado, aún cuando se cuente con un proceso con la suficiente capacidad para producir las especificaciones del producto, éste requiere ser constantemente controlado y mejorado.

Se tienen diferentes modalidades de mejoramiento que deben de tomarse en cuenta para lograr el éxito de la organización:

1) Mejoramiento (Gradual) Continuo

Son aportaciones incrementales que se logran con la participación de todo el personal, motivado por un reto de superación permanente, conocido con el nombre japonés de Kaizen.

2) Innovación o Mejora Radical

Se refiere a aportaciones radicales o cambios grandes realizados esporádicamente por especialistas en los respectivos temas. Ejemplos, de esta modalidad es la llamada "Ingeniería Concurrente", "Reingeniería de Procesos" y el "Benchmarking" ó "Comparación Referencial".

[B.20]

La mejora radical, compete a la Alta Dirección y se consigue con cambios importantes e innovaciones tecnológicas que conllevan grandes inversiones; mientras que la mejora gradual, Kaizen, es un proceso de renovación continua realizado a través de pequeños pasos que sirven para perfeccionar los estándares existentes, estando a cargo de todos los niveles de la organización.

El Mejoramiento ideal es aquel que combina eficazmente la mejora continua y la innovación, es la mejor forma de asegurar el éxito futuro de una organización. No obstante, debemos señalar que la aplicación de la Calidad Total significa un cambio radical en la mentalidad de las personas, y la concepción holística de la organización y de los procesos de mejora que caracteriza a este enfoque, tiene un papel fundamental con fines innovadores; pues, no sólo favorece la capacidad innovadora, sino que se descubre donde es necesario innovar, porque la labor de optimización ha llegado a su límite. De esta manera, la calidad Total es determinante para la innovación.

[B.06]

Por esta razón es necesario identificar con precisión las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes y su grado de satisfacción con los productos y servicios de la organización y los de la competencia.

Además de las características del producto de la competencia, es importante conocer las prácticas y procedimientos que utilizan los mejores del sector, aún cuando no sean competidores directos. Para ello existen técnicas como el control estadístico de procesos, y el **Benchmarking** (Comparación Referencial); siendo esta última una de las técnicas que ha pasado a ser parte del grupo de herramientas asociadas a la administración de la calidad total, cuyo interés principal radica en los procesos y los resultados asociados a éstos.

El Benchmarking surge de la necesidad de las organizaciones de establecer metas y objetivos de operación basada en las mejores prácticas realizadas por otras compañías; y surge a partir de la invasión en el mercado Estadounidense de bienes mucho más baratos y de mayor calidad, producidos en Japón.

VI EL BENCHMARKING (La Comparación Referencial)

Desde mediados de los años 80's se ha visto la proliferación de textos, publicaciones e iniciativas dirigidas a extender los conceptos y el uso de técnicas y/o herramientas de gestión de calidad empresarial. Dentro de este contexto, una organización puede recurrir a diversas herramientas metodológicas con el fin de conseguir los mejores resultados en función de sus condiciones de competitividad. Una de ellas es el *benchmarking*, que se presenta como una herramienta que permite implantar en la organización una tendencia hacia el cambio y el constante aprendizaje además de que intenta erradicar así actitudes de rechazo y de conservadurismo que los métodos tradicionales mantenían; de tal manera, que a través de la investigación industrial ó recopilación de información el benchmarking persigue la identificación de las mejores prácticas en otras organizaciones, con el objetivo de aprehenderlas y mejorar el rendimiento de un proceso o función determinada.

En 1979 Xerox inició un proceso denominado benchmarking competitivo con el objeto de examinar sus costos de producción unitarios. Se hicieron comparaciones de productos

seleccionados y se compararon y analizaron las capacidades y características de operación de los productos de los competidores. Estas primeras etapas de benchmarking se conocieron como comparaciones de la calidad y características del producto, pero confirmaron que los costos de producción eran bastante más altos y mostró que los competidores estaban vendiendo productos por lo mismo que le costaba a Xerox fabricarlos. Debido a este resultado en 1983 el Director General anunció que su prioridad número uno era alcanzar el liderazgo a través de la calidad, se contempló a benchmarking junto con la participación de los empleados y el proceso de calidad como fundamental para lograr la calidad en todos los productos; y se concibió al benchmarking como el proceso de comprender las necesidades del cliente y se contempló la participación del empleado. [B.02]

Una posible traducción de este término al castellano sería "análisis técnicos competitivos", aunque, como en otros ámbitos, se ha impuesto el término inglés; más enfocada al ámbito organizacional es la definición desarrollada por la Comisión Directiva del International Benchmarking Clearinghouse, del American Productivity & Quality Center (APQC): el benchmarking es un *proceso de evaluación continuo y sistemático; un proceso mediante el cual se analizan y comparan permanentemente los procesos empresariales de una organización frente a los procesos de las compañías líderes en cualquier parte del mundo, a fin de obtener información que pueda ayudar a la organización a mejorar su desempeño.* [B.10]; [B.14]

En pocas palabras el benchmarking se considera como un proceso operativo de aprendizaje y adaptación permanente, cuyo fin es la optimización de los resultados, de los logros de la organización. Consiste en aprender, adaptar e implantar métodos ya probados que han arrojado resultados positivos y revolucionarios en otras organizaciones. Para ello, es necesario conocer cómo se ha desarrollado ese proceso, qué práctica ha hecho posible alcanzar un alto nivel de rendimiento. [B.08]; [B.11]

El *benchmarking* actúa como un mecanismo de cooperación y colaboración entre entidades análogas -o no- de cara a compartir información para mejorar sus procesos. Esto ocurre incluso entre entidades teóricamente competitivas del mundo organizacional, sobre todo en aquellos aspectos en los que la competitividad queda supeditada a otros intereses y problemas comunes de las organizaciones participantes.

Sin embargo, frecuentemente los estudios de benchmarking más enriquecedores han sido aquellos en los que se han buscado esas mejores prácticas fuera del sector de actividad de la organización, pues la ausencia del elemento de "competencia directa" permite un mayor intercambio de información, que en otro entorno pudiera considerarse confidencial. Pero siempre abordando funciones, problemas o procesos similares.

a) **Tipos de *Benchmarking***

Se pueden establecer varios tipos de benchmarking en función de los siguientes aspectos: el proceso que se estudia y los objetivos del análisis. La clasificación más utilizada es la que atiende a la relación existente con la organización que participa en el estudio. De esta manera distingue entre: [B.11]; [B.13]

Según el proceso que se estudia:

Interno:

Compara procesos dentro de diferentes áreas de la misma organización, para posteriormente aplicar esa metodología al resto de la organización.

Competitivo:

Se comparan procesos de entidades competidoras en un mismo sector, basándose en el mutuo acuerdo entre ambas organizaciones en los aspectos a tratar y el alcance del proceso.

Funcional:

Entre organizaciones del mismo sector que no son competidoras entre sí.

Genérico:

Orientado a procesos de negocios similares entre organizaciones pertenecientes a sectores distintos.

Según los objetivos del estudio:

Estratégico:

Obedece a razones de posicionamiento en el mercado, para lo cual su empeño consiste en mejorar los factores considerados clave para la satisfacción del cliente.

Funcional:

Estrechamente ligado con los procesos internos que se encuentran más próximos al cliente, de ahí que su objetivo es lograr una mejor percepción del cliente y optimizar los factores que elevan su grado de satisfacción.

Operativo:

Utilizado para la mejora de la organización operativa y busca mejorar aspectos muy concretos relacionados con reducir el tiempo de ejecución, el número de trabajadores implicados en una misma área o evitar duplicidades de tareas dentro de la organización.

[B.12];[B.15];[B.14]

b) Fases del *Benchmarking*

En base a esto, el proceso de *benchmarking* se realiza mediante un procedimiento de 10 pasos, los cuales están contenidos en 5 fases: la planeación, el análisis, la integración, la acción y la madurez, como se describe a continuación: [B.06]

Fase de Planeación

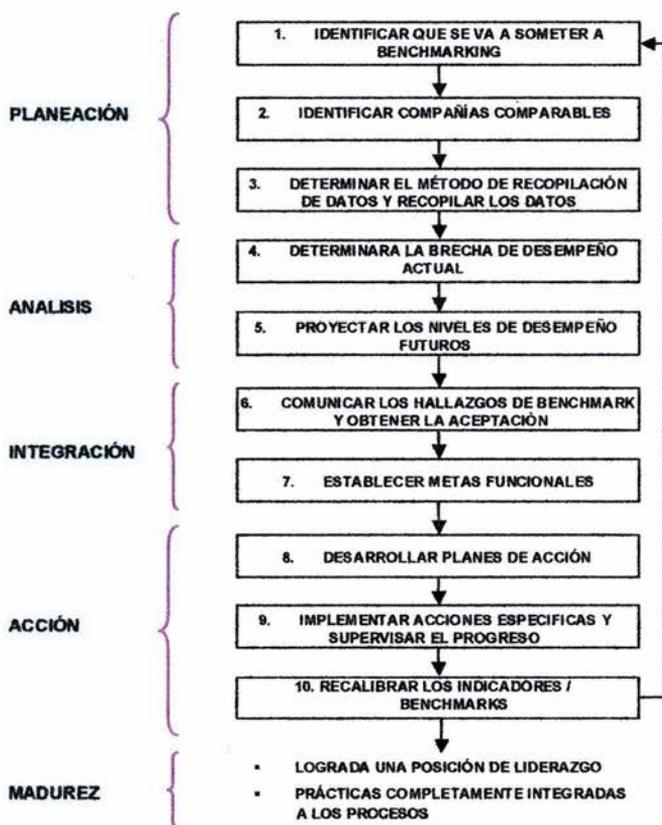
El objetivo de esta fase es planear las investigaciones de benchmarking. Los pasos esenciales son: qué, quien y como. [B.02]

1. Decidir qué debe ser objeto de Benchmarking. Se deben seleccionar los procesos que se deseen mejorar e identificar los aspectos fundamentales del mismo. Ello implica una investigación y análisis sistemático, una revisión de problemas y progresos, así como la identificación de posibles áreas de oportunidad.

2. Identificar contra quien o contra qué se realizará la comparación. Se debe realizar el benchmarking contra las compañías y las organizaciones que ejercen liderazgo con independencia de donde existan.

3. Determinar cómo se recopilaran los datos. Este paso es utilizado para determinar que datos se requieren para este proceso, el método que se utilizará para su obtención y quienes integrarán el equipo humano que llevará a cabo la observación de las mejores prácticas.

PASOS DEL PROCESO DE BENCHMARKING



[B6] Cantú Delgado, Humberto.
"Desarrollo de una Cultura de Calidad"

[B2] Camp, Robert C.
"Benchmarking: The search for industry best practices that lead to superior performance."

Fase de Análisis

Después de determinar qué, como y a quién se le aplicará el benchmarking, se tiene que llevar a cabo la recopilación y el análisis real de datos. La fase de análisis tiene que incluir la comprensión cuidadosa de las prácticas actuales del proceso; así como, las del competidor, ya que esto es un análisis comparativo.

4. Determinar las diferencias con respecto al mejor. Una vez que el proceso de investigación y observación ha terminado, es importante que quede bien claro porqué y en qué son mejores los procedimientos que así fueron considerados, ya que esta brecha proporciona una base objetiva sobre la cual actuar.
5. Proyectar los niveles de desempeño futuro, tomando en cuenta, en forma realista las diferencias existentes, así como los procedimientos y acciones que tendrán que ser incorporados para acercarse a los niveles de desempeño del líder.

Fase de Integración

La integración es el proceso de usar los hallazgos de benchmarking para fijar objetivos operacionales para el cambio.

6. Comunicar los resultados de la investigación y buscar la aceptación de los cambios propuestos, con el objeto de comprometer a toda la organización (principalmente los directamente involucrados) y obtener respaldo con el fin de agilizar el proceso de mejoramiento.
7. Revisar las metas de desempeño, para convertir los resultados de la investigación en acciones operativas que describan cuales son los procesos que deben mejorarse mediante la incorporación de las prácticas detectadas en la empresa analizada.

Fase de Acción

Es necesario convertir en acciones específicas de puesta en práctica los hallazgos encontrados de tal manera que se obtenga una medición periódica y la evaluación del logro.

8. Desarrollar el Plan de Implantación, de los hallazgos encontrados, asignando responsables y compromisos de fechas límite para concretar los cambios acordados.
9. Poner en práctica las acciones y monitorear su avance, exigiendo a los responsable que los planes se cumplan según lo acordado. Se tienen que informar a todos los empleados del progreso obtenido; ya que, esta retroalimentación es especialmente necesaria para aquellos que ayudan con la puesta en práctica.
10. Revisar continuamente los indicadores de otras empresas, con el objeto de incorporar algunas otras ideas de cambios a los procesos que conduzcan hacia un nivel de productividad y calidad aún mejor.

Fase de Madurez

Sé alcanzará la madurez cuando se incorporen las mejores prácticas de la industria a todos los procesos de la organización, cuando se convierte en una faceta continua, esencial y auto iniciada en el proceso de administración, cuando el punto de atención de las práctica externas se convierte en la responsabilidad de toda la organización será que el benchmarking ha logrado sus objetivos de asegurar la superioridad mediante las mejores prácticas de la industria.

Es necesario recordar que el proceso de mejoramiento continuo nunca termina, y lo que hoy es una frontera, en el futuro podría ser el nivel de desempeño más pobre del mercado. Por otro lado, una vez que un proceso llega a un nivel de competitividad adecuado, se deben detectar otros procesos administrativos ó de producción que necesitan ser mejorados.

[B.16];[B.11]; [B.13]

c) Lo que no es *Benchmarking*

Erróneamente considerado en ocasiones como una mera comparación de datos o indicadores, el *bechmarking* implica algo más: No es un mecanismo para determinar reducciones de recursos; no es un programa, tiene que ser un recurso de administración que requiere una actualización constante; es un proceso de descubrimiento y una experiencia de aprendizaje; no es una moda pasajera sino una estrategia de negocios ganadora.

Así pues, todo lo que no conlleve esa búsqueda y descubrimiento de mejores prácticas o de líderes en un proceso determinado no deberá ser considerado *Benchmarking*. Tampoco se trata de copiar un modo de hacer o una práctica determinada, sino de imitar, adoptar y adaptarla a la propia organización y su cultura. [B.11]

d) **Ventajas del *Benchmarking***

Hay muchas formas de describir los beneficios que se obtienen de utilizar benchmarking y estos se generan a partir de que se obliga a las empresas a investigar las mejores prácticas de la industria externa e incluirlas en sus operaciones. Esto conduce a negocios rentables, con alta utilización de los activos, que satisfacen las necesidades de los clientes y que tienen una ventaja competitiva.

Los beneficios intangibles pueden ser las características de auto motivación del benchmarking en su fase de madurez, que estimula a las organizaciones a buscar las mejores prácticas por su propia iniciativa.

Hay 5 beneficios que son los más importantes:

1. Satisfacer en forma efectiva las necesidades del consumidor final.
2. Establecer metas basadas en un punto de vista concertado de las condiciones externas.
3. Determinación de medidas de productividad verdaderas.
4. Lograr una posición competitiva.
5. Estar consiente de las mejores prácticas de la industria y buscarlas.

En la tabla 5 se presenta una comparación de las ventajas que ofrece el llevar a cabo un benchmarking y su contraparte.

TABLA 5

RAZONES FUNDAMENTALES PARA UTILIZAR BENCHMARKING Y RESULTADOS CONTRASTANTES	
SIN BENCHMARKING	CON BENCHMARKING
Definición de las necesidades de los clientes	
<ul style="list-style-type: none"> •Con base en el historial o en sensaciones propias •Percepción •Baja adaptación 	<ul style="list-style-type: none"> •Realidad del mercado •Evaluación objetiva •Alta conformidad
Establecimiento de metas y objetivos efectivos	
<ul style="list-style-type: none"> •Carencia de un centro de atención externo •Reactivo •Industria retrazada 	<ul style="list-style-type: none"> •Credible, indiscutible •Proactivo •Industria líder
Desarrollo de verdaderas mediciones de productividad	
<ul style="list-style-type: none"> •Perseguir los proyectos preferidos •Falta de comprensión de los puntos fuertes y débiles •Vía de la solución más fiel 	<ul style="list-style-type: none"> •Solución de problemas reales •Comprensión de los resultados •Basado en las mejores prácticas de la industria
Hacerse competitivos	
<ul style="list-style-type: none"> •Centro de atención interno •Cambio evolutivo tecnología •Bajo compromiso 	<ul style="list-style-type: none"> •Comprensión concreta de la competencia •Nuevas ideas de prácticas y comprobadas •Alto compromiso
Las mejores prácticas de la industria	
<ul style="list-style-type: none"> •No fue inventado aquí •Pocas soluciones •Promedio del progreso de la industria •Actividad frenética de seguir a la competencia 	<ul style="list-style-type: none"> •Búsqueda pro activa del cambio •Muchas opciones •Descubrimiento de la práctica de negocios •Desempeño superior

[B.02] Camp, Robert C.
"Benchmarking: The search for industry best practices that lead to superior performance."

VII. IMPACTO DE LA COMPARACIÓN REFERENCIAL

Muchos países en el mundo, entre ellos México, adoptaron como estrategia de desarrollo económico una política de fronteras cerradas a la libre competencia. Esta situación si bien pudo haber sido necesaria para el despliegue del crecimiento industrial, se prolongo demasiado y propicio que las empresas aprendieran a operar y a administrarse sin tener que competir por la preferencia del consumidor. Mientras esto ocurría en México, las empresas de otros países desarrollaban tecnología administrativa orientada a incrementar la productividad y rentabilidad en ambientes donde se tiene que luchar por la preferencia del consumidor.

Cuando se decidió la apertura de la economía, las empresas mexicanas se vieron obligadas a buscar formas rápidas de adoptar (muchas veces sin tener ni el tiempo ni la capacidad técnica para adaptar) la tecnología administrativa que había resultado exitosa en otras latitudes. Es así como súbitamente apareció en el ambiente mexicano la Calidad Total.

En la concepción tradicional, la calidad normalmente se asocia con una cadena de producción y a menudo se ve como competidora de otras prioridades organizacionales como la reducción de costos y de la productividad. Para aumentar la productividad se tenía que sacrificar la calidad y es que resulta muy caro arreglar las cosas después de que han salido mal (reprocesos); pues cuanto más se intenta mejorar con la calidad tradicional más caro resulta. La calidad tradicional es algo impreciso ya que todos pensamos en ella de formas distintas y muchas veces ocupa un lugar secundario ante otros objetivos como la productividad. Las organizaciones que tienen esta mentalidad comienzan a perder Clientes y muchísimo dinero.

La creación de una cultura organizacional propiciada para el logro de la competitividad se puede concretar mediante el diseño e implantación de un Sistema Administrativo de Calidad que asegure en forma práctica, mediante un conjunto de procesos, la planeación, control y mejoramiento operativo orientado hacia el cumplimiento de la misión de la organización.

Es por eso que una condición indispensable para asegurar la implantación de un Sistema de Calidad consiste en definir y entender con claridad lo que significa este concepto. Es decir, la Calidad total es una estrategia que busca garantizar, a largo plazo, la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad de una organización optimizando su competitividad, mediante: el aseguramiento permanente de la satisfacción de los clientes y la eliminación de todo tipo de desperdicios. Esto solo puede lograrse con la participación activa de todo el personal, bajo nuevos estilos de liderazgo; siendo que bien aplicada esta estrategia, responde a la necesidad de transformar los productos, servicios, procesos, estructuras y cultura de las organizaciones.

Pero para adoptar con éxito esta estrategia es necesario que la organización ponga en práctica un proceso de mejora permanente, y para esto es necesario mantener bajo control todos los procesos, el sistema y la calidad de los productos, dado que, mejorar supone incrementar las capacidades previamente conseguidas ó mantenidas.

Aparte de conocer y satisfacer las necesidades y expectativas del consumidor; es necesario un buen diseño del producto y de las operaciones de manufactura y/o de servicio que garantice la capacidad para producir calidad de una forma competitiva, deben analizarse las prácticas de la competencia e industrias del sector, con la finalidad de elaborar un producto ó proporcionar el servicio con las características de calidad requeridas y con la productividad apropiada para poder ofrecerlo a un precio competitivo a nivel mundial.

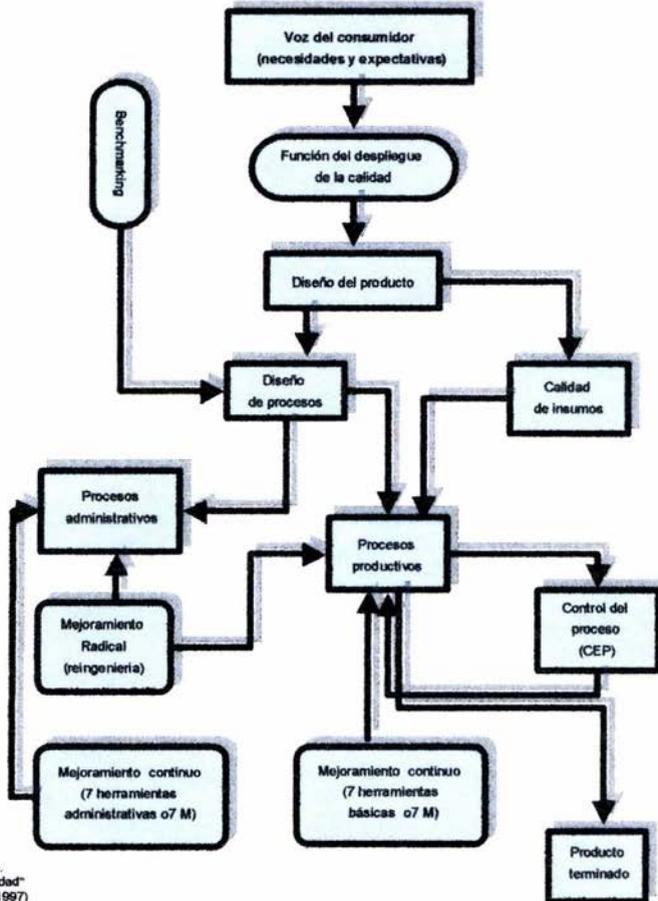
Además de las características del producto de la competencia, es importante conocer las prácticas y procedimientos que utilizan los mejores para serlo, aún cuando no sean competidores directos. Para ello se puede utilizar el benchmarking, que es una de las técnicas que ha pasado a ser parte de las herramientas asociadas a la administración de la calidad total y se basa en la búsqueda de esas mejores prácticas que en una organización han llevado a obtener unos excelentes niveles de rendimiento y una alta satisfacción de sus usuarios. Y después de identificar, interiorizar y adaptar esas prácticas, optimizar los resultados y el rendimiento en la propia organización. Este proceso de búsqueda e identificación de mejores y nuevos "modos de hacer" tiene que ser constante, de tal manera que en la organización se genere un clima de adaptación al cambio y de constante aprendizaje.

Aunque a primera instancia pueda considerarse un método sencillo e incluso algo que, sin llamarlo benchmarking, todas las organizaciones venían haciendo directa ó indirectamente, no lo es tanto. Todo estudio de benchmarking conlleva a una inversión, tanto en tiempo como económica que puede no ser valorada en su justa medida si no se analiza desde un principio todo el proceso que implica (búsqueda y recolección de información, análisis de procesos, visitas a otras organizaciones, adaptación de las prácticas a la organización, etc). El benchmarking debe enfocarse a aquellos procesos considerados clave por la organización.

El mejoramiento puede darse en 2 tipos: gradual ó radical (como se explico en la sección V); el primero ha sido el enfoque adoptado por el Control Total de Calidad desde sus inicios y para el cual se ha desarrollado una considerable cantidad de procedimientos y herramientas; en lo que respecta la mejoramiento radical, durante la última década se han difundido diversos procedimientos tales como: la Reingeniería, el QFD (Función del despliegue de Calidad), el Control de Procesos, el Benchmarking, entre otros. La tabla 6 muestra la relación de las

técnicas mencionadas para el diseño; control del producto y proceso, y las utilizadas para su mejoramiento radical.

TABLA 6
Diseño, control y mejoramiento del producto y del proceso



[B.6] Cantú Delgado, Humberto.
"Desarrollo de una Cultura de Calidad"
Interamericana Editores. México (1997)

Esta herramienta es de mucha utilidad y es recomendable que se inicie cuando: un negocio esté perdiendo su participación del mercado, cuando disminuyen los niveles de utilidad ó cuando alcanza niveles altos el descontento de los clientes.

El benchmarking es un proceso, pero también es un medio de pensar, limitado sólo por la propia capacidad de pensar. No hay que emplear el benchmarking porque está de moda intelectualmente. Se debe hacer porque realmente se tiene la seria convicción de mejorar.

Por lo tanto para una organización que ya ha trabajado con Sistemas de Calidad (que ha realizado auditorias internas, que tiene bien identificados y definidos sus procesos, etc.) es recomendable que ponga en marcha estudios de Benchmarking; aunque, cada organización debe encontrar aquel Sistema de Calidad que mejor se adapte a su cultura y a su forma de trabajar. En este sistema de calidad puede estar incluido o no el realizar periódicamente estudios de benchmarking, sin embargo las aportaciones que genera el uso de este tipo de técnicas son :

[B.11]; [B.05]

- ❖ Un conocimiento de cómo se está desarrollando un proceso o función.
- ❖ Un elemento de motivación del personal (ya que este ha analizado su forma de hacer y ha visto cómo lo hacen otros).
- ❖ Supera la renuencia al cambio arraigada en las organizaciones.
- ❖ Una referencia externa de otras prácticas y de cómo lo están haciendo otros, por comparación de datos o indicadores de resultados, por lo que la organización no camina a ciegas en la implantación y adaptación de dichas prácticas.
- ❖ Lo más importante, un conocimiento de otras prácticas de trabajo; ya que esto permite incorporar en forma creativa las mejores prácticas de cualquier industria a los procesos de la organización.
- ❖ El personal que participa en el proceso llega a tener un valor incalculable para su crecimiento profesional futuro; les permite a las personas ampliar sus conocimientos y experiencias.

Más sin embargo, el mejoramiento continuo es una filosofía de trabajo, es parte de la cultura organizacional y siempre ha sido la parte fundamental de cualquier Sistema de Calidad. Lograrlo requiere que la administración se asegure de que este concepto esté adoptado en el actuar, pensar y decidir de todo el personal de la organización de tal manera que forme parte de la cultura de trabajo de todos sus miembros, y de la implantación de modelos de calidad orientados hacia la satisfacción de necesidades y expectativas del consumidor, a través de la

mejora constante y permanente. Para ello existen algunos modelos estándar como por ejemplo las normas ISO 9000, los premios de calidad regionales, etc.

Si consideramos que el sistema de calidad de mayor empleo actualmente es el basado en la norma ISO 9001:2000 entonces se puede decir que las ventajas y el impacto en general que trae consigo el empleo del benchmarking en una organización que cuenta con un sistema de calidad son:

- ❖ Antes de implantar un sistema en cualquier organización es necesario que los responsables de la misma estén altamente comprometidos y reconozcan que serán mayores las ventajas que traerá consigo su implementación; por lo tanto el uso de esta técnica será más fácil ya que los directivos ya han adoptado esta cultura de calidad que va en pro de la mejora de las organizaciones.
- ❖ El benchmarking puede ser utilizado por cualquier tipo de organización que cuente o no con algún sistema de calidad; pero se puede decir que, es más fácil su aplicación en aquellas organizaciones que si lo tienen ya que estas tienen como ventaja el orden, control y la estandarización de sus procesos; por lo tanto, se pueden identificar y controlar más rápidamente los procesos clave a los cuales se les aplicara el benchmarking.
- ❖ Una forma de determinar los procesos críticos (clave) de una organización es por medio de la realización de auditorías internas de calidad ya que estas reflejan los puntos u oportunidades de mejora que es donde podría emplearse el benchmarking.
- ❖ El benchmarking es una oportunidad potencial de mejora.
- ❖ Un sistema de calidad exige el análisis de datos y toma de acciones; uno de los pasos del benchmarking es la recopilación y análisis de datos y el desarrollo de planes de acción e implementación de acciones específicas.

Los ocho principios que ofrece la nueva versión de la norma son aplicables igualmente para el Benchmarking ya que:

- ❖ Tanto el Sistema de Calidad como el Benchmarking buscan que las organizaciones dirijan sus esfuerzos tanto a la detección como a la satisfacción de las necesidades del cliente.
- ❖ La Dirección General debe tener el compromiso.

- ❖ El Sistema de Calidad tiene un enfoque basado en procesos y con esto no solo busca el logro de objetivos de un departamento; sino de los objetivos de los procesos; el Benchmarking también está basado en buscar esos procesos de mejora.
- ❖ La participación del personal en la implementación de estos métodos es de vital importancia.
- ❖ La ventaja de la gestión basada en un sistema es la forma en la cual interactúan los diferentes procesos de la organización; lo que facilita el empleo del Benchmarking.
- ❖ La Mejora Continua se refleja en ambos
- ❖ El principio de la toma de decisiones basada en hechos exige el análisis de datos y se deja a un lado la intuición y los presentimientos; así como lo exige el Benchmarking.
- ❖ Aparte de considerar cumplir las necesidades del cliente es importante el reconocer si el proveedor interno y externo es capaz de cumplirlos en ambos métodos.

Por lo tanto para obtener el mayor provecho posible de este tipo de Sistemas de Calidad es necesario que la implementación se realice con la finalidad de buscar hacer de nuestras organizaciones empresas competitivas (pues la calidad sí cuesta, se requiere de mucho esfuerzo y compromiso).

VIII CONCLUSIONES

El cambio de competitividad requerido, en el tiempo en que se necesita para permanecer en el mercado, es tan grande que la mejora continua resulta ser un método insuficiente. Aquí es cuando surge la oportunidad de aplicar el Benchmarking.

Las empresas que planean mejorar su situación ante la competencia deben establecer (con base a resultados) las metas, objetivos y nuevos procesos de sus áreas funcionales que les permitirán ganar, poco a poco una mayor participación en el mercado; siempre y cuando dichos objetivos sean alcanzables; y esto se puede lograr con el Benchmarking, ya que haciendo un uso correcto de esta técnica, comprendiéndola y adoptándola totalmente es de gran utilidad para las organizaciones que buscan este fin; ya que actualmente muchas organizaciones (no solo mexicanas) cumplen documentalmente con los requisitos establecidos en códigos y

normas nacionales e internacionales pero no adoptan ó adquieren el compromiso total que esto conlleva. [B.03]

Muchos de estos problemas comienzan por parte de la Alta Dirección de las organizaciones ya que estos no tienen realmente definidas sus metas y objetivos a largo plazo, ni conocen las fortalezas y debilidades de sus compañías, así como, las ventajas que este tipo de técnicas traería a sus organizaciones, ya que al mismo tiempo que crece y se desarrolla la compañía crece su personal, sus productos, se refuerzan sus sistemas y se garantiza el mejoramiento permanente del desempeño de los procesos de la organización.

Las organizaciones deben superar la resistencia al uso y aplicación de técnicas de calidad, pues en realidad la incorporación de estas herramientas de gestión les ayudaría, ya que estarían más preparadas para el cambio, aprendiendo continuamente de otros y administrando más eficazmente sus recursos, facilitaría la toma de decisiones y favorecería una actitud receptiva y abierta hacia nuevas ideas y continuas adaptaciones, a la vez, que desarrollaría una mayor sensibilidad hacia la importancia de la cultura organizacional.

Se puede decir que, cada empresa tiene que desarrollar su propio sistema administrativo que le ayude a ser competitiva, la consideración de conceptos de calidad total en esta tarea mediante la utilización de un modelo como el Benchmarking, permite encontrar más rápido la dirección correcta hacia la competitividad y el incremento proporcional del bienestar y desarrollo del personal de la organización; así como, del mercado y de su economía.

Los requisitos que se pueden concluir para el éxito de un Sistema de Calidad haciendo uso de Benchmarking son:

1. Que cada organización defina con precisión su misión y visión con base en lo que se espera de ella, en el corto y en el largo plazos.
2. Elaboración de un plan estratégico acorde a la misión y visión.
3. Creación del ambiente cultural propicio para el funcionamiento correcto de los procedimientos de control y la mejora de la operación.
4. El enfoque permanente de la organización hacia la satisfacción de las necesidades del cliente

Las organizaciones que se muestran renuentes todavía no conocen el potencial de estas técnicas, e incluso las consideran una tendencia propia del momento; ya que, posiblemente se hayan visto inmersos en la aplicación de alguna de ellas y no han visto unos resultados que realmente merecieran la pena por el trabajo, tiempo, dinero y esfuerzo invertidos. Los dos principales motivos por los que se generan estas actitudes anti-movimiento hacia la calidad suelen ser tanto la falta de objetivos claros en su utilización como por la falta de compromiso, de liderazgo, por parte de la dirección de una organización y en consecuencia, la falta de implicación - de motivación- del personal en su desarrollo y posterior puesta en marcha de cambios y mejoras. [B.01]

Resolver estos dos problemas, si existen, es fundamental para un correcto entendimiento de qué pueden aportar las técnicas de gestión de calidad al funcionamiento diario de una organización y a su posicionamiento estratégico en su mercado.

Con el desarrollo e incorporación de esta técnica en la vida tanto laboral, como personal se tienen las siguientes recomendaciones:

1. Investigar y utilizar información y recursos existentes.
2. Definir una metodología específica para el desarrollo del trabajo.
3. Buscar ser siempre los mejores en lo que hacemos.

Además de que es urgente e importante que los empresarios mexicanos no se queden con los brazos cruzados ante esta situación de globalización en espera de que las oportunidades de trabajo caigan del cielo, y miren incrédulos como las empresas que en su momento ellos construyeron, caigan de la noche a la mañana y desaparezcan por la negligencia a la búsqueda y aceptación de nuevas técnicas de mejora y competitividad que permitan a la empresa seguir dentro del juego y en constante lucha por un lugar en el mercado y la supervivencia.

IX. BIBLIOGRAFÍA []

1. Alonso Arévalo, J., Echeverría Cubillas, MJ. Y S. Martín Cerro.
"La gestión de las bibliotecas universitarias: indicadores para su evaluación". *Indicadores en la universidad: información y decisiones*.
Ministerio de Educación y Cultura
Madrid (1999).
2. Camp, Robert C.
"Benchmarking: The search for industry best practices that lead to superior performance."
WI: Quality Press, American Society for Quality Control
Milwaukee (1989)
3. J. Boxwell, Robert Jr.
"Benchmarking para competir con ventaja".
Mc Grawhill
México (1997)
4. De Domingo Acinas, José; Arranz Molinero, Alberto.
"Calidad y Mejora Continua "
Dionostiarra
San Sebastián, España (1997)
5. Finnigan, Jerome
"Guía de Benchmarking Empresarial"
Mc Grawhill
México (1998)
6. Cantú Delgado, Humberto.
"Desarrollo de una Cultura de Calidad"
Interamericana Editores
México (1997)
7. Badía, Albert y Bellido, Sergio.
"Técnicas para la gestión de calidad".
Tecnos
Madrid (1999.)
8. Valls Roig, Antonio
"Guía práctica del Benchmarking", ó, Como lograr el liderazgo en su empresa ó unidad de negocio
Mc Grawhill
México (1995)
9. Rosales Suarez, Fco Erasmo
"Benchmarking aplicado a planteles educativos de nivel medio superior"
Fac. de Contaduría y Administración
UNAM (2002)
10. Avendaño Martínez, Miriam
"Aplicación del método comparativo de la competencia (Benchmarking) en el sector turismo mexicano"
Facultad de Ingeniería
UNAM (1999)

11. Arévalo, Julio Alonso
"Benchmarking: una herramienta para gestionar la excelencia en las bibliotecas y los servicios de información"
<http://www.ubu.es/biblioteca/bucle/5.htm> (consulta 01/04/04)
Facultad de Traducción y documentación Universidad de Salamanca.
12. Robotiker
"Indicadores de éxito, niveles y Proceso para el Benchmarking"
[http://revista.robotiker.com/articulo/articulos8/pagina2\(3 y 4\).jsp](http://revista.robotiker.com/articulo/articulos8/pagina2(3 y 4).jsp) (consulta 01/04/04)
Revista N° 1.
13. Programas del ICAS
"Benchmarking en el sector salud. Modelo de garantía de Calidad para Latinoamérica: Guía de Capacitación e Implementación"
<http://www.icas.net/icasweb/benchmarking.htm> (consulta 01/04/04).
14. Geocities Untitled Document
"Benchmarking: Un acercamiento al concepto y sus aplicaciones"
<http://www.goocities.com/farmabenchmarking/queesbenchamerking>(consulta01/04/04)
15. Juran Institute
"Seis Sigma y Benchmarking"
<http://www.juran.es/benchmarking.html> (consulta 01/04/04)
16. Juran Institute
"Análisis y Mejora de Procesos de Negocio"
<http://www.juran.es/anmeproco.html> (consulta 01/04/04)
Facultad de Traducción y documentación Universidad de Salamanca.
17. Piriz Raul
"Desarrollo de un Benchmarking"
<http://www.rrhmagazine.com/articulo/gescon/bench1e.htm> (consulta 01/04/04)
El portal de profesionales de Recursos Humanos y del Management.
18. Lamprecht, James L.
"ISO 9000, Preparing for registration"
Marcel Dekker, Inc.
Milwakee (1992)
19. Marfil Rivera, Rafael
Diplomado de la Calidad y el Éxito Industrial.
Material del curso "Entorno de la Calidad y Productividad"
Coordinación de Extensión Académica, Sede Tacuba (2003)
20. Malagon, Gabriela
Licenciatura en Administración Industrial.
Textos de trabajo de la materia: "Innovación y Transferencia Tecnológica"
UPIICSA (2001).
21. Norma "ISO 9001:2000"
Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos
NMX-CC-9001-INMC-2000