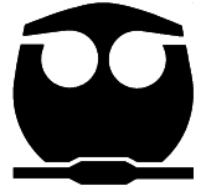




UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



# **“Modelo 9001:2000 VS Calidad Total”**

Trabajo escrito vía cursos de Educación Continua

que para obtener el título de:

***“INGENIERO QUÍMICO”***

P R E S E N T A

***ULISES OCTAVIO MONTAÑO RODRÍGUEZ***

México D.F.

2008



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.

**JURADO ASIGNADO:**

**PRESIDENTE:**           **PROFESOR:**   **FEDERICO GALDEANO BIENZOBAS**  
\_\_\_\_\_

**VOCAL:**               **PROFESOR:**   **MARIA DE LOURDES GOMEZ RIOS**  
\_\_\_\_\_

**SECRETARIO:**       **PROFESOR:**   **PABLO HERNANDEZ CALVO**  
\_\_\_\_\_

**1ER. SUPLENTE:**     **PROFESOR:**   **MARIA DE LOURDES OSNAYA SUAREZ**  
\_\_\_\_\_

**2° SUPLENTE:**       **PROFESOR:**   **JORGE RAFAEL MARTINEZ PENICHE**  
\_\_\_\_\_

**SITIO DONDE SE DESARROLLÓ EL TEMA:**   **MEXICO D.F.**  
\_\_\_\_\_

**ASESOR DEL TEMA:**   **PABLO HERNÁNDEZ CALVO**  
\_\_\_\_\_

**SUSTENTANTE:**    **ULISES OCTAVIO MONTAÑO RODRÍGUEZ**  
\_\_\_\_\_

Para mi abuelo...

Para mi mamá, por todo el apoyo que me ha dado. “Ahí madre”.

Para toda mi gente, por estar siempre ahí: René, Roberto, Leo, Dora, Hanne, Bit, Pepe, Etzel, Toño, Rott.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
.....	
INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL TEMA	9
.....	
DISCUSIÓN	5
.....	3
.....	
CONCLUSIONES	5
.....	8
BIBLIOGRAFÍA.....	6
.....	0

# INTRODUCCIÓN

## *Calidad*

"Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie"

Real Academia Española

## *Historia*

Los primeros estudios sobre la calidad se hicieron en los años 30 antes de la Segunda Guerra Mundial, para ese entonces la calidad no mejoró sustancialmente pero se hicieron los primeros experimentos para lograr que ésta se elevara. Los primeros análisis se realizaron en Estados Unidos en el año de 1933, el Doctor W. A. Sheward, de los Bell Laboratories, aplicó el concepto de control estadístico de proceso por primera vez con propósitos industriales; su objetivo era mejorar en términos de costo-beneficio las líneas de producción, el resultado fue el uso de la estadística de manera eficiente para elevar la productividad y disminuir los errores, estableciendo un análisis específico del origen de las mermas, con la intención de elevar la productividad y la calidad.

Cuando en 1939 estalló la Segunda Guerra Mundial, el control estadístico de procesos se convirtió poco a poco en un arma secreta para la industria, fue así como los estudios industriales sobre cómo elevar la calidad bajo el método moderno consistente en el control estadístico del proceso llevó a los norteamericanos a crear el primer sistema de aseguramiento de la calidad vigente en el mundo. El objetivo fundamental de esta creación era el establecer con absoluta claridad que a través de un sistema novedoso era posible garantizar los estándares de calidad de manera tal que se evitara, sobre todo, la pérdida de vidas

humanas; y uno de los principales interesados en elevar la calidad y el efecto productivo de ésta fue el gobierno norteamericano y especialmente la industria militar de los Estados Unidos, para los militares era fundamental el evitar que tantos jóvenes norteamericanos murieran simple y sencillamente porque sus paracaídas no se abrían.

En octubre de 1942, de cada mil paracaídas que eran fabricados, por lo menos el 3.45% no se abrieron, lo que significó una gran cantidad de jóvenes soldados norteamericanos caídos como consecuencia de los defectos que traían los paracaídas; a partir de 1943 se intensificó la búsqueda para establecer los estándares de calidad a través de una visión de aseguramiento de la calidad para evitar aquella tragedia, no solamente podemos echar la culpa a los paracaídas sino que también hubo una gran cantidad de fallas en el armamento de Estados Unidos proporcionaban a sus aliados o a sus propias tropas, las fallas principales estaban esencialmente en el equipo pesado. Para lograr elevar la calidad se crearon las primeras normas de calidad del mundo mediante el concepto moderno del aseguramiento de la calidad; para lograr un verdadero control de calidad se ideó un sistema de certificación de la calidad que el ejército de Estados Unidos inició desde antes de la guerra.

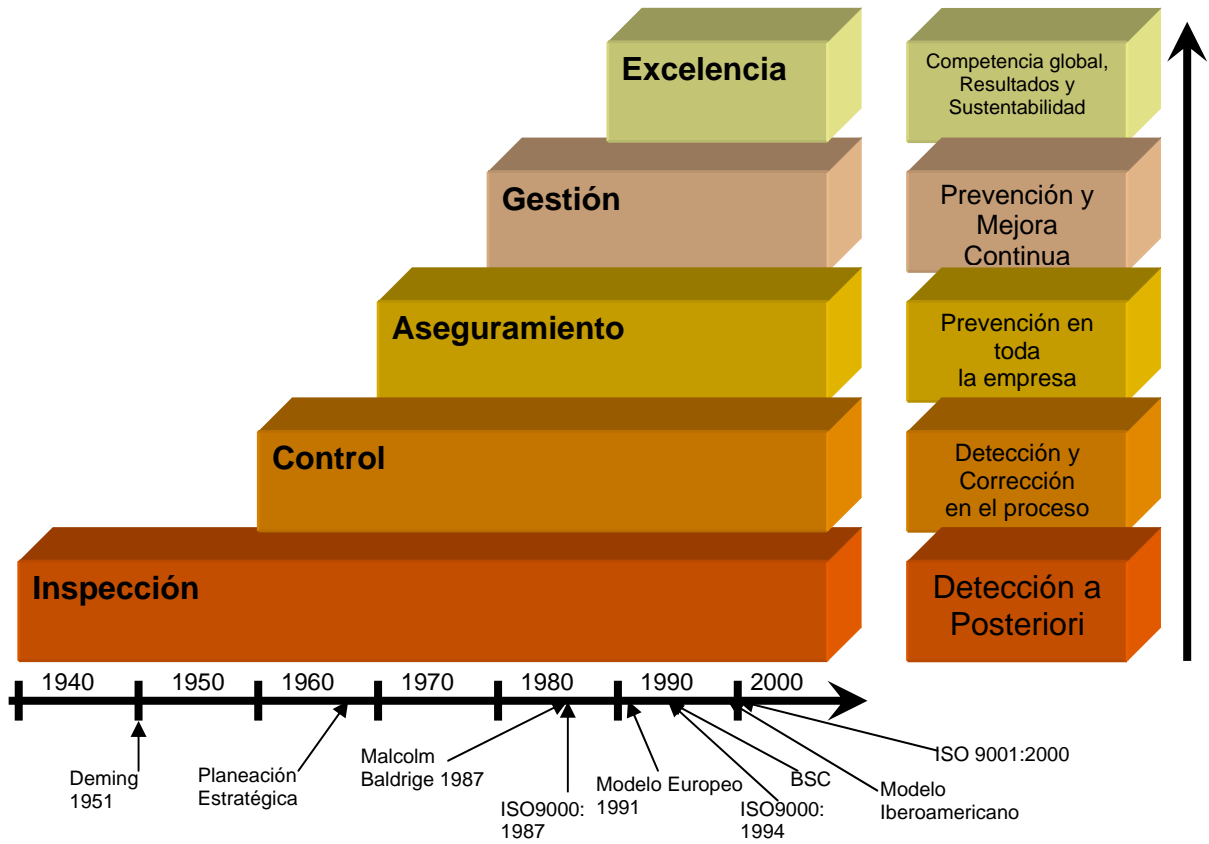
Posteriormente en la década de los 40's, el doctor Edward Deming entre 1940-1943 fue uno de los grandes estadistas, discípulo de Shewhard, quien había trabajado en la célebre Western Electric Company de la ciudad de Chicago, Illinois. Es importante mencionar que, durante la Segunda Guerra Mundial, Deming, un hombre absolutamente desconocido en este tiempo, trabajó en la Universidad de Stanford capacitando a cientos de ingenieros militares en el control

estadístico de procesos. También, entre 1942 y 1945 Edward Deming contribuyó precisamente a mejorar la calidad de la industria norteamericana dedicada a la guerra, al final de esta Deming fue a Japón invitado por el comando militar de ocupación de Estados Unidos, ahí tendría un papel fundamental en cuanto a la elevación de la calidad; Deming llegó a Tokio en 1947 e inició sus primeros contactos con ingenieros japoneses, en 1950 fue invitado por el Presidente de la Unión de Ingenieros Científicos Japoneses (JUSEP), a partir de este momento se dio a conocer e impartió cursos que se iniciaron el 19 de junio de 1950; por primera vez Deming , el padre de la calidad japonesa hizo uso en el Japón ante un grupo importante de su modelo administrativo para el manejo de la calidad, es conveniente aclarar que los japoneses no tenían antecedentes claros y sólidos de la calidad y que ésta era prácticamente inexistente antes de la llegada de Deming en 1950.

Con estos acontecimientos y hechos se da el inicio de la Calidad Total a nivel Mundial, se muestra en la pagina siguiente un cuadro general de la evolución de la Calidad, para que, posteriormente se haga un análisis de cada modelo de Calidad Total y contraponiendo el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2000.



## EVOLUCION DEL CONCEPTO DE CALIDAD



## **INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL TEMA**

Es importante señalar que la calidad tuvo un papel esencial para los Japoneses; entre enero y julio de 1951 estos aplicaron los conceptos de mejora continua de Deming en 45 plantas. Estas plantas tuvieron éxito en cuanto a la implementación de sistemas que permitieron elevar la calidad y es por eso que a partir del verano de 1951 los japoneses quedaron muy agradecidos a Deming lo cual llevó a la creación del Premio Nacional de Calidad, que los japoneses denominaron precisamente así, "Premio Deming a la Calidad" y a partir de noviembre de 1951 aplicado a ser entregado a una empresa o una institución. En la actualidad el Premio Deming se entrega en función de la capacidad que tiene la organización de mejorar sus procesos administrativos o bien productivos, es importante decir que el premio Deming es el antecedente más remoto de otros premios internacionales como el Premio Malcolm Baldrige de Estados Unidos. Estas políticas para elevar la calidad y la productividad han servido de herramienta de diagnóstico a una gran cantidad de organizaciones y empresas, ya que el movimiento mundial por la calidad se ha convertido en una verdadera tendencia global a partir del año 1952.

## DESARROLLO DEL MODELO DEMING

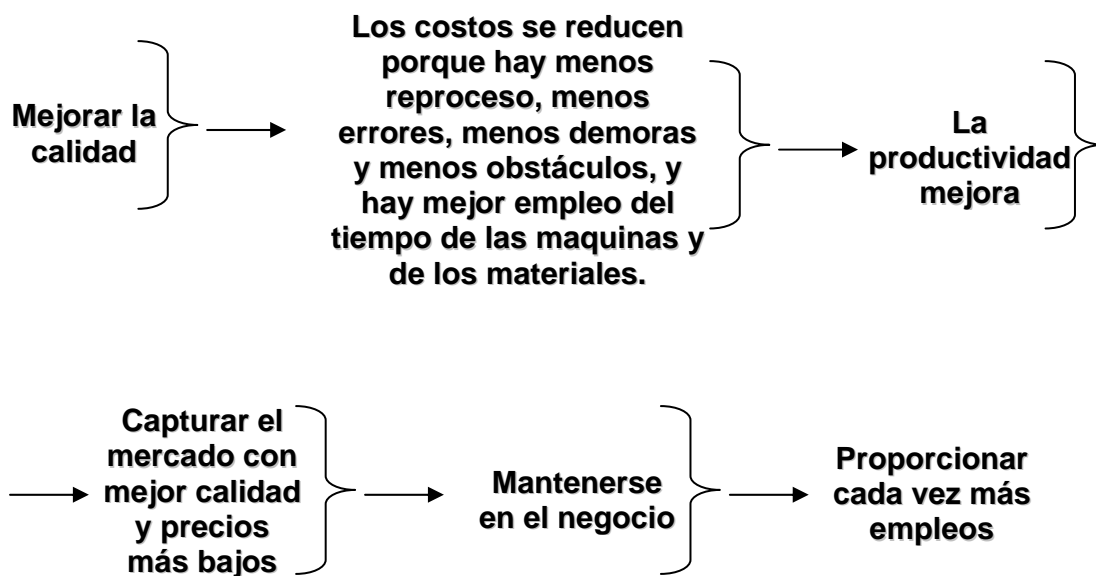
"Hemos aprendido a vivir en un mundo de errores y productos defectuosos como si fueran necesarios para la vida. Es el momento de adoptar una nueva filosofía".



Edward Deming

### ***Bases del Modelo.***

Las bases genéricas del modelo se presentan en el esquema a continuación:



El modelo parte de una estrategia de mejora de la calidad para los procesos que generan defectos o productos defectuosos, cada unidad con defecto tiene un costo de pérdida y se tienen dos opciones únicas, se reprocesa o se descarta, para los bienes en entran en el caso de un servicio no existe esta posibilidad y da como resultado un servicio fallido que queda en la memoria del usuario y genera como una bola de nieve más usuarios no dispuestos a adquirir el producto de este proveedor, las

unidades defectuosas (servicios fallidos) quitan la oportunidad de usar la capacidad del proceso para unidades correctas lo cual afecta las entregas y en intangibles (servicios) la insatisfacción del usuario, trayendo consigo la pérdida de mercado y con ello de la rentabilidad del negocio y el riesgo de pérdida del empleo. Si logramos disminuir y erradicar cada unidad defectuosa generará más salidas del sistema y un aumento de la productividad, generando costos más bajos, precios más competitivos, entregas oportunas y mejores niveles de calidad, lo cual redundará en la fidelidad del cliente asegurando con esto el crecimiento del mercado y el futuro de la organización.

El Sistema no produce cero defectos, pues esto no es la realidad en ningún proceso, pero permite mejorar el desempeño de manera continua.

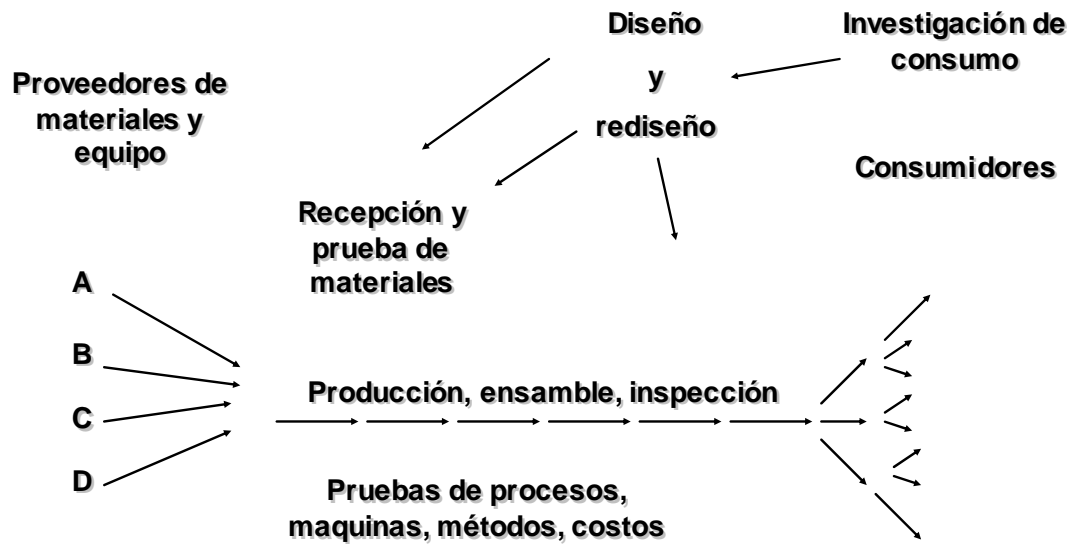
Con esta estrategia se pueden atraer o penetrar nuevos mercados y así no sólo aspirar a tener mayor participación del "pastel" del mercado, sino crecerlo.

Para iniciar la reacción en cadena se requiere conocer con toda claridad lo que el cliente desea y el proceso que lo genera para determinar con un diagrama de flujo las etapas que dejan impresas las características que dan respuesta a las necesidades del cliente; pero el proceso está afectado por las entradas o insumos, y si estos son "defectuosos" la salida también lo será, por ello lo primero es trabajar con los proveedores y construir con ellos la calidad, hay que recordar que en este caso uno es el cliente en la cadena y debe entregarle claramente al productor cuáles son sus necesidades e incluso cómo va a usar el producto.

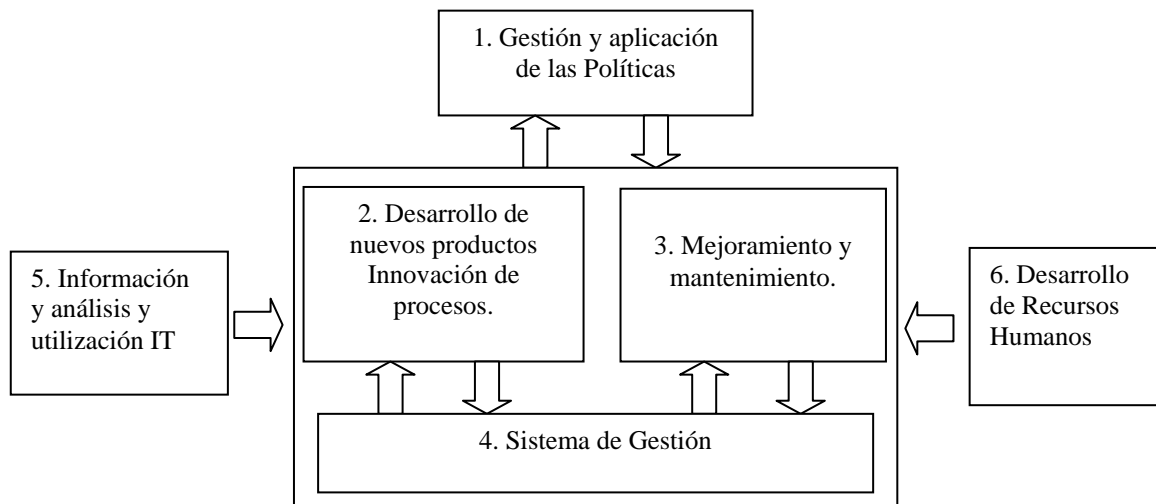
El Diagrama de Flujo del proceso de Deming presentado en la siguiente pagina muestra con claridad la relación Proveedor-Procesador-Cliente y el efecto que tiene una mala calidad del Insumo, al igual que la importancia que tiene los procesos de soporte como el de diseño en el logro de la satisfacción del cliente. El asegurar el desempeño total del Diagrama trae consigo el logro de productos con la mínima posibilidad de error, generando con ello la fidelidad del cliente para que se asegure y repita la compra.

Pero no se trata solamente de cumplir los requisitos, Deming menciona "hay que ser el mejor" y esto sólo se logra si se mejora el proceso en forma continua. Cuando se pregunta "¿Cómo podemos mejorar la calidad y la productividad?", la respuesta típica es: "hacer el mejor esfuerzo", lo cual es un error pues no depende únicamente de la buena voluntad de los operadores, depende también del compromiso de todas las partes incluidas en el proceso.

# DIAGRAMA DE FLUJO DEMING



MODELO DEMING, JAPÓN 1951



## ***Los catorce Puntos de Deming.***

Como sólo los métodos estadísticos no bastan, Deming define su Metodología de Administración con base en catorce recomendaciones que superan las Siete Enfermedades Mortales (mostradas al final de esta sección) que impiden la calidad, estos fueron el resultado de los análisis del porque en USA no operaba como en Japón la metodología estadística de control dada la falta de liderazgo de la dirección para implementarla.

### **1. Ser constante en el propósito de mejorar los productos y los servicios.**

Todo parte de la premisa que la razón de ser de una organización “no es solo hacer dinero”, es permanecer en el mercado mediante la innovación, la investigación, el constante mejoramiento y el mantenimiento.

### **2. Adaptar la nueva filosofía.**

Los americanos son demasiado tolerantes con la mala calidad, se requiere de una “nueva calidad” en la que los errores y el negativismo sean inadmisibles.

### **3. No depender más de la inspección Masiva.**

La costumbre de las compañías americanas en ese entonces era inspeccionar los productos al final de la línea de fabricación y en algunos puntos de elaboración claves y con ello separaban los productos defectuosos para evitar su llegada al cliente, para definir su reproceso o desecho lo cual era muy costoso y además poco seguro; como

consecuencia de pagar un trabajo mal hecho para volver a pagar para arreglarlo, por ello Deming estableció que la calidad no se logra con la inspección sino con el mejoramiento de los procesos. Con apropiados estándares y actitud positiva los trabajadores pueden mejorar los procesos.

#### **4. Acabar con la práctica de adjudicar contratos de compra basándose exclusivamente en el precio.**

Los departamentos de compras tienen como primer criterio asignar los pedidos a las cotizaciones más bajas en precio, lo cual generalmente conduce a la mala calidad, esto se debe invertir y buscar al mejor proveedor de calidad, logrando con él una relación de largo plazo que facilite negociaciones favorables.

#### **5. Mejorar continuamente y por siempre el sistema de producción y de servicio.**

Esta es una responsabilidad gerencial y la búsqueda de los mejores métodos para lograrlo es su obligación.

#### **6. Instituir la capacitación en el trabajo.**

El aprendizaje de los trabajadores se ha convertido en una costumbre de legado de conocimientos entre ellos, lo cual tiene el riesgo de llamar como entrenador a alguien que nunca recibió un entrenamiento y que fue generando su propia forma de operar el proceso, generando con ello distorsiones del estándar establecido, o tratando de ejecutar su trabajo bajo parámetros no factibles de desarrollar, llevándolo nuevamente a establecer su propia forma de trabajar, alejándose cada vez más del estándar.



## **7. Instituir el liderazgo.**

El trabajo de un jefe no es decirle a la gente qué hacer o castigarla, sino orientarla enfocando su actividad con el estándar y facilitándole el camino para que mejore, de esta forma determinar objetivamente quién requiere ayuda, para otorgarla como guía de la operación que realiza su colaborador.

## **8. Desterrar el Temor.**

Algunos trabajadores generan temores y prefieren no preguntar cuando tienen dudas ante la tarea que realizan y por ello continúan realizando su labor en forma incorrecta, los costos generados por ello son muy importantes, y todo debido a la falta de confianza de los trabajadores en sus jefes, esto debe cambiar, las personas requieren sentirse seguras para poder generar mejoras hacia la calidad y la productividad.

## **9. Derribar las barreras que existan entre áreas del equipo de trabajo.**

En muchas ocasiones, los departamentos establecen objetivos y metas que son contrarias entre si, razón por la cual se entra en luchas y pugnas que generan problemas, esto puede llegar hasta el plano personal generando malestares en las relaciones que impiden definitivamente el mejoramiento.

## **10. Eliminar Slogans, las exhortaciones y las metas para la fuerza laboral.**

Los Slogans impuestos no dejan marca ni son recordados; los generados por las personas difícilmente se olvidan, deje que la gente

establezca sus propios mensajes y defina sus metas con base en la orientación entregada por medio de los objetivos de operación.

### **11. Eliminar las cuotas numéricas.**

Las cuotas sólo tienen en cuenta la cantidad como objeto del trabajo, se olvidan de la calidad o los métodos para lograrla y casi siempre son la fuente de la ineficiencia, pues se desean obtener un resultado per se, pues para conservar su empleo las personas buscan la cuota a cualquier costo, sin medir el daño que pueden generar.

### **12. Derribar las barreras que impiden el sentimiento de orgullo que produce el trabajo bien hecho.**

La gente esta ansiosa de realizar un buen trabajo y se angustia cuando no logra y esto en muchos casos es el resultado de una mala orientación del jefe, materiales no adecuados, métodos incorrectos, o equipos con fallas, lo cual debe solucionársele para así facilitar su desempeño.

### **13. Establecer un vigoroso programa de educación y de capacitación constante.**

Tanto la gerencia como la fuerza laboral deben capacitarse constantemente en los nuevos métodos incluyendo el trabajo en equipo y las técnicas estadísticas.

### **14. Tomar medidas para logra la transformación.**

Se requieren equipos de altos ejecutivos con un plan de acción para llevar a acabo la misión que implica la calidad, los trabajadores no están en capacidad de hacerlo solos y tampoco los gerentes todo es resultado del trabajo en equipo.

Para que el sistema funcione una gran masa crítica de la compañía debe entender y practicar los 14 puntos para así poder manejar las siete enfermedades de la gerencia que se consideran como los obstáculos para el crecimiento de las empresas, están se presentan a continuación:

### ***Las Siete enfermedades.***

#### **1. Falta de constancia en el propósito.**

La Gerencia cambia de dirección constantemente: hoy es ISO 9001, ayer Reingeniería, antes Calidad Total. Se pasa de una metodología a otra, se mandan señales encontradas al personal. Se abandonan proyectos, por estar con el "sabor del mes", pero no se nota la constancia en el propósito de mejorar constantemente los procesos y los productos. No se nota el compromiso.

#### **2. Énfasis en las utilidades a corto Plazo.**

Es difícil para una gerencia, que pasa todos los días revisando las cifras del mes, tratando de adivinar el porqué de las pérdidas obtenidas, lograr la transformación; está tan preocupado por el hoy, que difícilmente puede ver el mañana y menos pasado mañana. Puede usarse como ejemplo cuando un gerente quiere comprar una materia prima de dudosa procedencia pero a un bajísimo costo. Las utilidades del período dependen de esa compra, y de las utilidades la renovación de su contrato. En este tipo de empresas, no cambia la empresa, se cambia al gerente. ¿Pero que sucede cuando es el dueño?. Las empresas se venden, se fusionan, desaparecen.

### **3. Evaluación de desempeño, clasificación según su logro anual.**

La costumbre de pasarle la culpa al nivel inferior de los malos resultados, provoca el quebranto de la evaluación del desempeño, para poder identificar al culpable. Se ha olvidado lo que decía Ishikawa, que el 85% de los problemas son responsabilidad de la Gerencia. Utilizar las evaluaciones para escatimar unos centavos al aumento de los empleados, no es bien visto, cuando a pesar de todo su esfuerzo no pueden lograr los resultados, lo que sucede cuando una gerencia está desconectada de los procesos.

### **4. La movilidad de la Gerencia.**

El énfasis en las utilidades del corto plazo y en administrar con base a las cifras visibles, hace que el gerente se esté moviendo de una empresa a otra. Es mejor cambiar de barco mientras haya utilidades, nadie contrata a alguien que haya trabajado en una empresa que cerró. Otros buscan una posición mejor en una nueva compañía. Los gerentes que se conocían hace 2 o 3 años ya no están, vienen nuevos líderes con nuevas ideas, se abandona la constancia en el propósito de mejora continuamente productos y servicios.

### **5. Manejar la compañía basándose únicamente en cifras visibles.**

Lo que el Dr. Deming mencionó ,hace más de 30 años hoy lo repiten Prahalad, Kaplan y muchos otros autores, las cifras visibles que

muestra la contabilidad financiera no reflejan lo que vale una empresa. No se contabiliza la fidelidad de los clientes, la alta calidad del producto, la participación del mercado, el conocimiento de los empleados, la capacidad gerencial, lo que hoy se conoce como los activos intangibles. Cuando un gerente administra tan solo con las cifras visibles, muy pronto se queda sin cifras, ni empresa que administrar.

## **6. Costos médicos excesivos.**

Cuando las empresas empezaron a notar que con las nuevas prerrogativas de la seguridad social los empleados se ausentaban con la excusa de ir al Seguro, cambiaron el concepto a médico de empresa, para evitar que éstos salieran de las instalaciones. En los anuncios sobre reclutamiento de personal, se presenta como un beneficio. Las ausencias y las incapacidades son muestra de algo más que vagabundería del trabajador, y es que hay empresas en donde trabajar es un fastidio, pues no se valora el recurso humano. El trabajador debe soportar llamadas de atención por procesos mal diseñados, por ausencia de liderazgo, falta de motivación, por falta de planificación, por falta de visión de sus jefes, por la falta de capacidad de hacer de la empresa el mejor lugar para trabajar. El Dr. Deming menciona que esto solo era para la industria estadounidense pero también es una realidad en las empresas latinoamericanas.

**7. Costos excesivos de garantía, fomentados por abogados que cobran con base en honorarios altos para los casos imprevistos de demandas.**

Hay quejas audibles y hay quejas inaudibles, las primeras probablemente se conviertan en reclamos que deben ser atendidos y en muchos de ellos hacer honor a la garantía. Pero hay que tener cuidado con aquellos clientes que no se quejan, pero dejan de comprar. "Esto es lo que mejor podemos hacer y punto, lo toma o lo deja". Con esta calidad se quiere soportar la avalancha de productos externos y competir en mercados internacionales, inclusive se está dispuesto a firmar tratados de libre comercio. La competitividad no está en leyes, infraestructura, reconversión industrial, reciprocidad, financiamiento, está en la calidad de los productos y servicios que se ofrecen. Si se entendiera el concepto de la "reacción en cadena" otro legado del Dr. Deming, todo sería distinto.

Las enfermedades 6 y 7 son más propias de los Estados Unidos que de México, donde, en cambio existen los altos costos que implican los subdesarrollados servicios monopólicos básicos como la energía eléctrica, la transportación, el teléfono, etc. y los engorrosos requerimientos burocráticos de las dependencias oficiales y bancarias.

Los únicos sobrevivientes al final de las próximas dos décadas, serán las empresas y ejecutivos con compromiso y constancia por la calidad.

Finalmente Deming identifica otros obstáculos que dificultan la calidad y la productividad tales como:

- No dar atención a la planeación a largo Plazo.
- Confiar sólo en la tecnología para resolver los problemas.
- Usar soluciones de otros en cambio de buscar la apropiada para su caso.

- Siempre buscar una excusa para no hacer las cosas que se deben hacer diciendo "Nosotros somos diferentes".

## EL MODELO MALCOLM BALDRIGE

"La libertad económica y la fuerte competencia son indispensables para el progreso económico, eran principios que "Mac" Baldrige aseveraba..."



Ronald Reagan

Fue a principios de los años ochenta, cuando los dirigentes económicos de los Estados Unidos, a la vista de la trascendencia del Premio Deming Japonés y preocupados por la pérdida de productividad y competitividad de la economía norteamericana, hicieron grandes esfuerzos por concienciar, planificar y ejecutar programas que relanzaran las empresas americanas a niveles altos de calidad, uno de los resultados: el Premio Malcom Baldrige.

El Premio Nacional de Calidad Malcolm Baldrige se crea en Estados Unidos en 1987, momento en el que la invasión de productos japoneses en el mercado estadounidense precisa de una respuesta por parte de las organizaciones de este país. En la creencia de que la Gestión de Calidad Total es necesaria para que las organizaciones puedan competir en el mercado internacional, surge el proyecto del Premio Nacional de la Calidad Americana. El Malcolm Baldrige es una extraordinaria herramienta a seguir para evaluar la excelencia en la gestión de la organización, con unos criterios de una profundidad realmente



impresionante. Concede una enorme importancia al enfoque hacia el cliente y su satisfacción.

La misión de este premio es:

- Sensibilizar al país y a las industrias, promocionando la utilización de la Gestión de la Calidad Total como método competitivo de gestión empresarial.
- Disponer de un medio de reconocer formal y públicamente los méritos de aquellas firmas que los hubieran implantado con éxito.

El Premio Malcom Baldrige se basa en una serie de conceptos y valores que se recogen en siete criterios, cada uno de estos siete criterios se subdivide en una serie de subcriterios ("examination items") y cada uno de estos incluye una serie de áreas ("areas to address"), cada uno de estos subcriterios tiene una puntuación máxima y al sumarlos se obtiene el valor de cada criterio. La última modificación del modelo fue en 2005. Al Premio no se pueden presentar ni las empresas establecidas fuera de Estados Unidos ni las empresas públicas.

Los siete criterios en los que se basa el modelo son:

1. Liderazgo (PTS 120.)
  - 1.1 Liderazgo Organizacional (PTS 70.)
  - 1.2 Responsabilidad social (PTS 50.)
2. Planeamiento estratégico (PTS 85.)
  - 2.1 Desarrollo Estratégico (PTS 40.)
  - 2.2 Despliegue estratégico (PTS 45.)

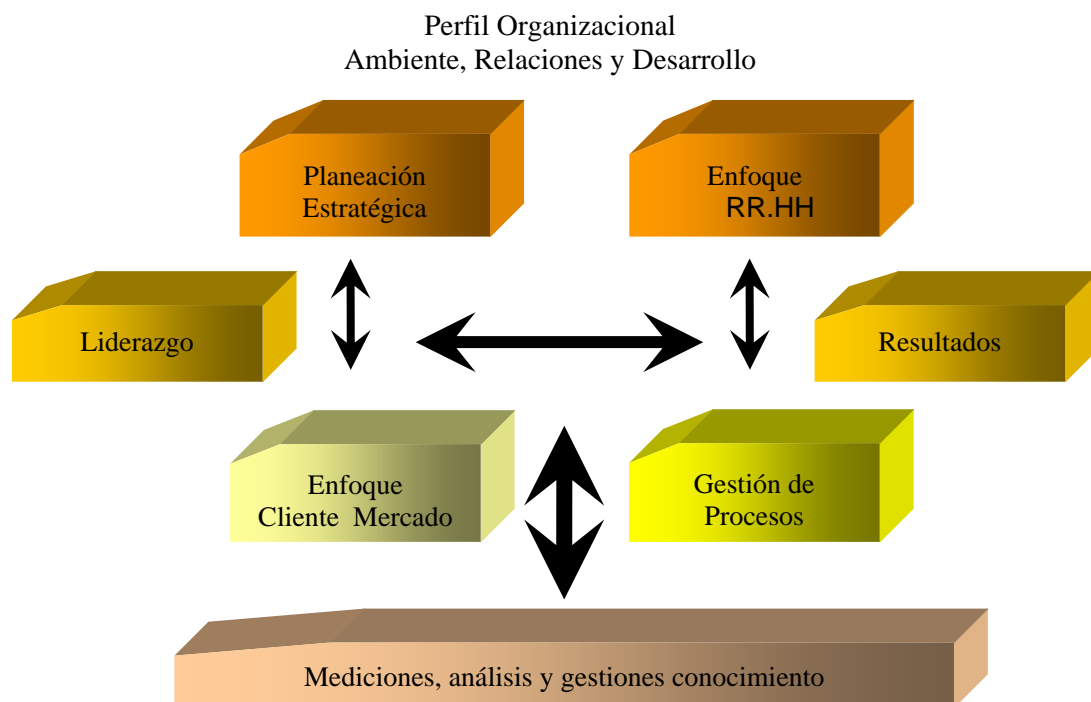
3. Orientación al cliente y al mercado (PTS 85.)
  - 3.1 Conocimiento del cliente y del mercado (PTS 40.)
  - 3.2 Relación y nivel de satisfacción del cliente (45 PTS.)
  
4. Medición, Análisis, Gerencia del conocimiento (PTS 90.)
  - 4.1 Medición y Análisis del desempeño organizacional (PTS 45.)
  - 4.2 Información y Gerencia del conocimiento (PTS 45.)
  
5. Orientación hacia el Personal (PTS 85.)
  - 5.1 Sistemas de trabajo (PTS 35.)
  - 5.2 Aprendizaje y motivación del personal (PTS 25.)
  - 5.3 Bienestar y satisfacción del empleado (PTS 25.)
  
6. Administración procesos (PTS 85.)
  - 6.1 Procesos de creación de valor (PTS 50.)
  - 6.2 Procesos de soporte (PTS 35.)
  
7. resultados del negocio (PTS 450.)
  - 7.1 Resultados orientados al cliente (PTS 75.)
  - 7.2 Resultados de Producto y servicio (PTS 75.)
  - 7.3 Resultados financieros y de mercado (PTS 75.)
  - 7.4 Resultados de Recursos Humanos (PTS 75.)
  - 7.5 Resultados de efectividad organizacional (PTS 75.)
  - 7.6 Resultados de Gobierno y Responsabilidad Social (PTS 75.)

El máximo puntaje posible es 1000. Las siete categorías del modelo de desempeño del Premio Baldrige se pueden utilizar para

determinar sistemas de gestión y para identificar áreas importantes de mejora. El modelo se ajusta bien en las organizaciones que toman la filosofía de mejora continua.

Los criterios del año 2005 se han puesto al día para ocuparse de las presiones específicas en los líderes; de las necesidades de innovación organizacional, y no sólo tecnológica; y de los desafíos de las empresas por mantener viabilidad y sostenibilidad a largo plazo con altos desempeños. Los criterios se ocupan más directamente del asunto de la ejecución: siendo ágil y ejecutada con velocidad.

### PREMIO MALCOLM BALDRIGE



El Malcolm Baldrige es una extraordinaria herramienta que se tiene que seguir para evaluar la gestión de la calidad total en la empresa, con unos criterios de una profundidad realmente

impresionante. Concede una enorme importancia al enfoque, al cliente y a su satisfacción.

El premio trata de promover entre las empresas:

- La preocupación por la calidad como un elemento cada vez más importante para la competitividad.
- El entendimiento de los requerimientos para alcanzar la excelencia en la gestión.
- El intercambio de información sobre estrategias empresariales con éxito y los beneficios derivados de la implantación de dichas estrategias.

## **Perspectiva del Sistema**

Los criterios del Modelo Baldrige ofrecen una perspectiva completa del sistema de gestión de la organización. La base del sistema está formada por las siete categorías y los valores del modelo, para alcanzar el éxito, es necesaria una visión de conjunto de toda la organización, representada por la estructura del modelo y, al mismo tiempo, un enfoque más profundo de las principales áreas que vienen identificadas en las categorías del mismo.

## EL MODELO EUROPEO EFQM

“Las organizaciones verdaderamente excelentes se miden por su capacidad para alcanzar y sostener en el tiempo resultados sobresalientes para sus grupos de interés.”



*European Foundation for Quality Management* (Fundación Europea para la Gestión de Calidad), más conocida por sus siglas: EFQM.

En la década de los 80, y ante el hecho de que la Calidad se ya se había convertido en el aspecto más competitivo en muchos mercados, se constituye en 1988 la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (E.F.Q.M.), con el fin de reforzar la posición de las empresas europeas en el mercado mundial impulsando en ellas la calidad como factor estratégico clave para lograr una ventaja competitiva global.

Siendo el reconocimiento de los logros uno de los rasgos de la política desarrollada por la E.F.Q.M., en 1992 se presenta el Premio Europeo a la Calidad para empresas europeas. La EFQM, cuya sede se encuentra en Bruselas, fue fundada por 14 grandes empresas europeas. Actualmente, cuenta con más de 800 empresas como miembros. Su misión es, “ser la fuerza que impulsa la excelencia en las organizaciones europeas de manera sostenida”. En consonancia con esto, la organización promueve la aplicación de su propio esquema de calidad, el Modelo EFQM de Excelencia, en todo tipo de organizaciones, sean públicas o privadas, pequeñas o grandes. Otra de sus actividades es la gestión del Premio Europeo a la Calidad.

El modelo, que tiene como función central permitir a la empresa realizar procesos de auto-evaluación, no es un modelo prescriptivo. Esto quiere decir que más que respuestas, lo que ofrece son preguntas que permitan ubicar puntos fuertes y áreas de mejora y, con ello, planes de acción a largo plazo.

Esto es muy relevante, especialmente porque apunta a la confianza que se puede depositar en la empresa, a partir de la sostenibilidad de sus resultados. Por ello, la evidencia que el Modelo EFQM considera en la evaluación de la excelencia empresarial no se restringe sólo a los resultados económicos que la empresa evaluada ha obtenido en el pasado, sino que incluye aquellos resultados que afectan a otros grupos de interés, porque ofrecen indicios de su rendimiento económico en el futuro: la satisfacción de la comunidad en la cual se encuentra inserta la empresa, la satisfacción y fidelidad del cliente y, por último, pero no menos importante, la motivación y la capacidad de las personas que forman parte de la empresa. Como se observa, el que la compañía cuente con personas entusiastas, entregadas a su trabajo y que constantemente actualicen sus competencias, resulta uno de los pilares cruciales para poder confiar en sus resultados en el largo plazo. A continuación, los conceptos fundamentales que especifica el modelo divididos en dos grupos: los cinco primeros son los Criterios Agentes, que describen cómo se consiguen los resultados (debe ser probada su evidencia); los cuatro últimos son los Criterios de Resultados, que describen qué ha conseguido la organización (deben ser medibles).

Los nueve criterios son los siguientes:

**1. Liderazgo (100 pts).**

Como se gestiona la Calidad Total para llevar a la empresa hacia la mejora continua y como los lideres desarrollan y facilitan el lograr la misión y la visión continuamente, desarrollan los valores necesarios para alcanzar el éxito a largo plazo e implantan todo ello en la organización mediante las acciones y los comportamientos adecuados, estando implicados personalmente en asegurar que el sistema de gestión de la organización se desarrolla e implanta.

**2. Estrategia y planificación (80 pts).**

Cómo implanta la organización su misión y visión mediante una estrategia claramente centrada en todos los grupos de interés, y apoyada por políticas, planes, objetivos, metas y procesos relevantes.

**3. Gestión del personal (90 Pts).**

Cómo se libera todo el potencial de los empleados en la organización y cómo percibe el personal la organización a la que pertenece.

**4. Alianza y Recursos (90 Pts).**

Cómo planifica y gestiona la organización sus alianzas externas y sus recursos internos en apoyo de su política y estrategia y del eficaz funcionamiento de sus procesos.

**5. Sistema de calidad y procesos (140 Pts).**

Cómo diseña, gestiona y mejora la organización sus procesos para apoyar su política y estrategia y para satisfacer plenamente, generando cada vez más valor, a sus clientes y otros grupos de interés.

## **6. Satisfacción del cliente (200 Pts).**

Cómo perciben los clientes externos de la empresa sus productos y servicios. EL objetivo de cualquier organización es crear y mantener nuevos clientes.

## **7. Satisfacción del personal (90 Pts).**

Cómo gestiona, desarrolla y aprovecha la organización el conocimiento y todo el potencial de las personas que la componen, tanto a nivel individual, como de equipos o de la organización en su conjunto; y cómo planifica estas actividades en apoyo de su política y estrategia y del eficaz funcionamiento de sus procesos.

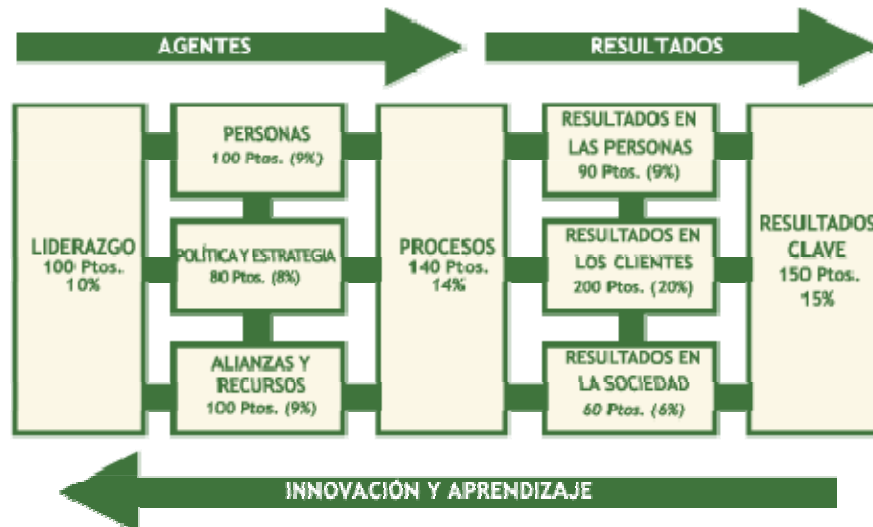
## **8. Impacto de la sociedad (60 Pts).**

Cómo percibe la comunidad el papel de la organización dentro de ella, ya sea a nivel local, nacional o internacional (según aplique).

## **9. Resultados del negocio (150 Pts).**

Cómo la empresa alcanza los objetivos en cuanto al rendimiento económico previsto.





Una de las grandes ventajas de la definición del modelo europeo de excelencia es su utilización como referencia para una Autoevaluación, proceso en virtud del cual una empresa se compara con los criterios del modelo para establecer su situación actual y definir objetivos de mejora.

Puedo resumir las premisas del modelo EFQM de la siguiente manera: estimular las mejoras que conducen finalmente a la excelencia en la satisfacción del cliente, la satisfacción de los trabajadores, el impacto en la sociedad y en los resultados globales, ayudando a los gestores de las organizaciones europeas a acelerar el proceso de hacer de la gestión de la calidad un factor decisivo para conseguir ventajas competitivas.

El modelo EFQM se caracteriza por su enfoque basado en resultados, en logros de desempeño, manifestado en la proyección de la mejora año tras año en los indicadores clave y en superar las metas establecidas y compararlas con instituciones de referencia. Todo esto dentro de un marco de trabajo no prescriptivo que reconoce que la

excelencia de una organización se puede lograr de manera sostenida desde distintos puntos de abordaje.

Este modelo se considera un práctico instrumento de ayuda a las organizaciones a medir en que lugar se encuentran en el camino hacia la excelencia y permite distinguir las áreas en las que es necesario realizar ajustes para alcanzarla, motivando hacia la búsqueda de soluciones. Hago notar en la insistencia y la necesidad de contar con personas implicadas y capaces para poder asegurar buenos resultados en el largo plazo. Las competencias no son sólo un asunto de gestión de los recursos humanos, son uno de los pilares en la consecución de los objetivos estratégicos de una empresa y son además condición para llegar a ser una organización capaz de alcanzar y mantener buenos resultados para sí misma y para quienes se relacionan con ella. No hay que dudar en el valor de apostar por el desarrollo de las personas.

## EL MODELO IBEROAMERICANO

“Brindamos nuestro reconocimiento a los trabajos realizados por la Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad, FUNDIBEQ, mediante los cuales se logró diseñar el Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión, definir las bases de Premio Iberoamericano de la Calidad y diseñar un Programa Global de Formación para la Gestión del Cambio.

Resaltamos el lanzamiento para el PREMIO IBEROAMERICANO DE LA CALIDAD que será entregado con ocasión de la X Cumbre de Panamá en el año 2000”.



Declaración final de la IX Cumbre Iberoamericana  
de Jefes de Estado y de Gobierno  
La Habana, Noviembre 1999

Guiados por el momento económico, inspirados en estos principios, ya universales, y deseosos de hacer participar más activamente a las empresas iberoamericanas de los beneficios del comercio mundial y, especialmente de sus relaciones con la península ibérica, lo que se traduciría en mejorar el desarrollo y bienestar social con un progreso sostenido de sus pueblos, un grupo de empresas apoyan la creación de una Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad. La Fundación así creada busca la implantación de un Sistema de Gestión Global de la Calidad mediante el diseño de un Modelo Iberoamericano de Calidad y anualmente convoca el Premio Iberoamericano de Calidad que se concede a la empresa o empresas que acreditan ante un jurado internacional, establecido a tal efecto, que son merecedores del mismo.

Para alcanzar ese nivel, se fomenta la Autoevaluación, la Comunicación y la Formación como herramientas de gestión y de mejora continua. Sólo de esta forma se habrán puesto en marcha todos los elementos imprescindibles para lograr una Gestión Global de la Calidad, que permita elevar el nivel de competitividad de las empresas e instituciones iberoamericanas mejorando su imagen, desarrollando la formación e investigación para lograr unos productos y servicios adaptables a los requerimientos y necesidades de las sociedades más avanzadas.

Un grupo de organizaciones iberoamericanas, movidas por su deseo de incrementar entre Iberoamérica y la Península Ibérica las relaciones comerciales libres de trabas para-arancelarias, de diverso carácter técnico, una vez reducidos los derechos arancelarios gracias a los acuerdos bilaterales y multilaterales, deciden que:

Concientes de la necesidad de dotar a los productos y servicios de estos flujos comerciales de unas características que les hagan plenamente integrables en el nuevo concierto mundial que se dibuja.

*“Habiendo experimentado positivamente que esas características se han logrado en virtud de la aplicación de la Gestión de la Calidad como vehículo hacia la excelencia”.*

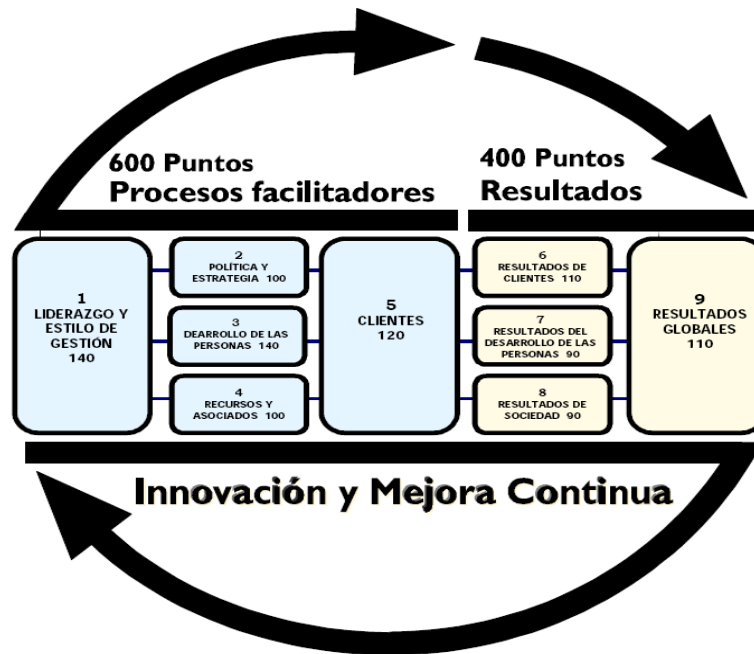
Siendo palpable el progreso alcanzado por Europa en su capacidad de competir, gracias a la aplicación y desarrollo de la Gestión Global de la Calidad, impulsada por la EFQM, apoyada por la Comisión Europea y la Organización Europea de Calidad –EOQ- por ello:

Proponen la creación de una Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad en la que entren España, Portugal y todos los países iberoamericanos desde Río Grande a las aguas de la Antártida, en la confianza de que se alcanzarán metas similares.

Este proyecto se materializó el 18 de Marzo de 1998, fecha en la que se celebró el acto formal de constitución de la Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad (FUNDIBEQ). Las empresas que hasta ahora habían formado el Grupo Promotor de la Fundación y las que se habían adherido hasta entonces procedieron a firmar ante notario la escritura de constitución.

En la Fundación tienen cabida todas las empresas, públicas o privadas, grandes o pequeñas e instituciones públicas deseosas de utilizar la Gestión Global de la Calidad como medio de dar satisfacción a sus clientes externos e internos, con espíritu de mejora permanente y de anticiparse a sus requerimientos y necesidades, en las condiciones más económicas posibles y que estará abierta permanentemente a toda empresa o institución que desee participar de su Misión, Visión y Objetivos, a ambos lados del Atlántico.

Este Modelo Iberoamericano se compone de nueve criterios divididos en cinco procesos clave, Procesos Facilitadores, y cuatro Criterios de Resultados.



Los PROCESOS FACILITADORES cubren todo aquello que una organización hace y la forma en que lo hace. Existen cinco Procesos Facilitadores, cada uno dividido en cuatro subcriterios para su análisis:

## 1. LIDERAZGO Y ESTILO DE GESTIÓN (140 Pts)

Analiza como se desarrollan y se ponen en práctica la cultura y los valores necesarios para el éxito a largo plazo, mediante adecuados comportamientos y acciones de todos los líderes. Estudia como se desarrolla y se pone en practica la estructura de la organización, en marco de los procesos y su sistema de gestión, necesarios para la eficaz ejecución de la política y la estrategia.

## **2. POLÍTICA Y ESTRATEGIA (100 Pts)**

Analiza como la organización desarrolla su Misión y Visión y las pone en práctica a través de una clara estrategia orientada hacia los distintos agentes y personas con quien interactúa, y esta apoyada con programas adecuados.

## **3. DESARROLLO DE LAS PERSONAS (140 Pts)**

Analiza como la organización desarrolla, conduce y hace aflorar el pleno potencial de las personas, de forma individual, en equipo o de la organización en su conjunto, con el fin de contribuir a su eficaz y eficiente gestión.

## **4. RECURSOS Y ASOCIADOS (100 Pts)**

Analiza como la organización gestiona sus recursos internos, por ejemplo: los financieros, de información, de conocimientos, tecnológicos, de propiedad intelectual, materiales y recursos externos, incluidas las asociaciones con proveedores, distribuidores, alianzas y órganos reguladores, con el fin de apoyar la eficiente y eficaz gestión de la misma.

## **5. CLIENTES (120 Pts)**

Analiza como la organización diseña, desarrolla, produce y sirve productos y servicios, y como gestiona las relaciones, con el fin de satisfacer plenamente las necesidades y expectativas de sus clientes actuales y futuros.

Los RESULTADOS cubren aquello que una organización consigue y son causados por la gestión realizada. Existen cuatro Criterios de Resultados cada uno dividido en dos subcriterios para su análisis:

## **6. RESULTADOS DE CLIENTES (110 Pts)**

Lo que esta consiguiendo la organización en relación con sus clientes externos.

## **7. RESULTADOS DEL DESARROLLO DE LAS PERSONAS (90 Pts)**

Lo que esta consiguiendo la organización en relación con el desarrollo de las personas.

## **8. RESULTADOS DE SOCIEDAD (90 Pts)**

Lo que la organización esta consiguiendo en cuanto a satisfacer las necesidades y expectativas de la sociedad local, nacional e internacional.

## **9. RESULTADOS GLOBALES (110 puntos)**

Lo que esta consiguiendo la organización en relación con su proyectado desempeño, y en la satisfacción de la necesidades y expectativas de cuantos tienen un interés financiero o de otra índole en la misma.



## **ISO 9001:2000**

La historia de la ISO 9000 comienza en el campo militar; para evitar desastres como en el caso de los paracaídas y detonaciones que se dieron en el Reino Unido, se comenzó a exigir a los fabricantes que mantuvieran por escrito todos los procedimientos, para que estos fueran luego aprobados. A partir de 1959 en los Estados Unidos se utilizó un programa de requerimientos de calidad para los suministros militares. En 1968 la OTAN especificó la AQAP (Allied Quality Assurance Procedures o aseguramiento de calidad para los procedimientos de los aliados) para aplicarla a los insumos militares de la alianza. Con el tiempo y la presión de los compradores de insumos, la idea de la estandarización fue más allá del ámbito militar, y en 1971, el Instituto de Estandarización Británico publicó la norma BS 9000, específicamente para el aseguramiento de la calidad en la industria electrónica; esta siguió desarrollándose para en 1970 pasar a ser la BS 5750, más general y aplicable.

La primera versión de la ISO 9000, fue publicada en un documento para 1987, la ISO 9000:1987, y se derivó de la BS 5750, utilizando además sus modelos para los sistemas de administración de la calidad. Se utilizó una nueva versión en 1994 y hoy en día tenemos la ISO 9001:2000, incorporando las últimas revisiones; se eliminaron los requerimientos demasiado rígidos de documentación y se incluyeron en forma explícita conceptos como la mejora continua y el monitoreo y seguimiento de la satisfacción del cliente.

La norma ISO en su tercera versión (2000) revela un cambio sustancial en su enfoque y los resultados previstos para su aplicación y utiliza terminología que comprenden todo tipo de organizaciones y

responde al paradigma de "gestión de la calidad", orientado a la satisfacción del cliente. Esta norma tiene incluido el concepto de "Aseguramiento" y va mas allá de el.

No obstante como hay sectores o actividades con características tan específicas que necesitan cierto tiempo de interpretación de esta nueva propuesta para lograr una implementación adecuada y eficaz, se crearon grupos interdisciplinarios cuya tarea fue generar instrumentos para que la aplicación de la norma se realice de manera cómoda y gratificante.

Esta norma promueve la adopción de un enfoque basado en procesos, cuando se desarrolla, implementa, y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad. Este sistema tiene además como premisa aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de requisitos.

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema, así como su interacción. Cuando esto se utiliza en un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de:

- a) La comprensión y el cumplimiento de los requisitos,
- b) La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor,
- c) La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso,
- d) Y la mejora continua de los procesos con base a mediciones objetivas.

Es importante diferenciar y a la vez tener en cuenta que los requisitos de los clientes pueden ser explícitos e implícitos, esto es:

*Explícitos:* se refiere a requisitos impuestos, y por lo tanto fácilmente medibles (expresados en un contrato, se encuentran establecidos en las normativas legales descritas por la organización, etc.)

*Implícitos:* se refiere a requisitos supuestos por lo tanto no especificados. Estos requisitos son más difíciles de medir, ya que tienen una gran carga de subjetividad (Ejemplo: trato amable, agilidad en el servicio, etc.)

Lo importante a tener en cuenta es que con el cumplimiento de estos requisitos no se acaba la satisfacción del cliente, se le debe agregar el cumplimiento de las expectativas que el cliente espera encontrar en la organización. La búsqueda de la satisfacción de los requisitos de los clientes y el esfuerzo por exceder sus expectativas es el objetivo que persigue esta premisa.

La norma se apoya sustancialmente en algunas particularidades para una aplicación exitosa, estas son:

### ***Liderazgo***

Los líderes establecen unidad de propósito y dirección de la organización mediante una definición de política de calidad que se presenta como el marco de referencia para el cumplimiento de los objetivos propuestos. Solamente una organización podrá orientarse al cliente si existe un liderazgo que defina claramente la visión de futuro, creando y manteniendo valores compartidos y modelos éticos de

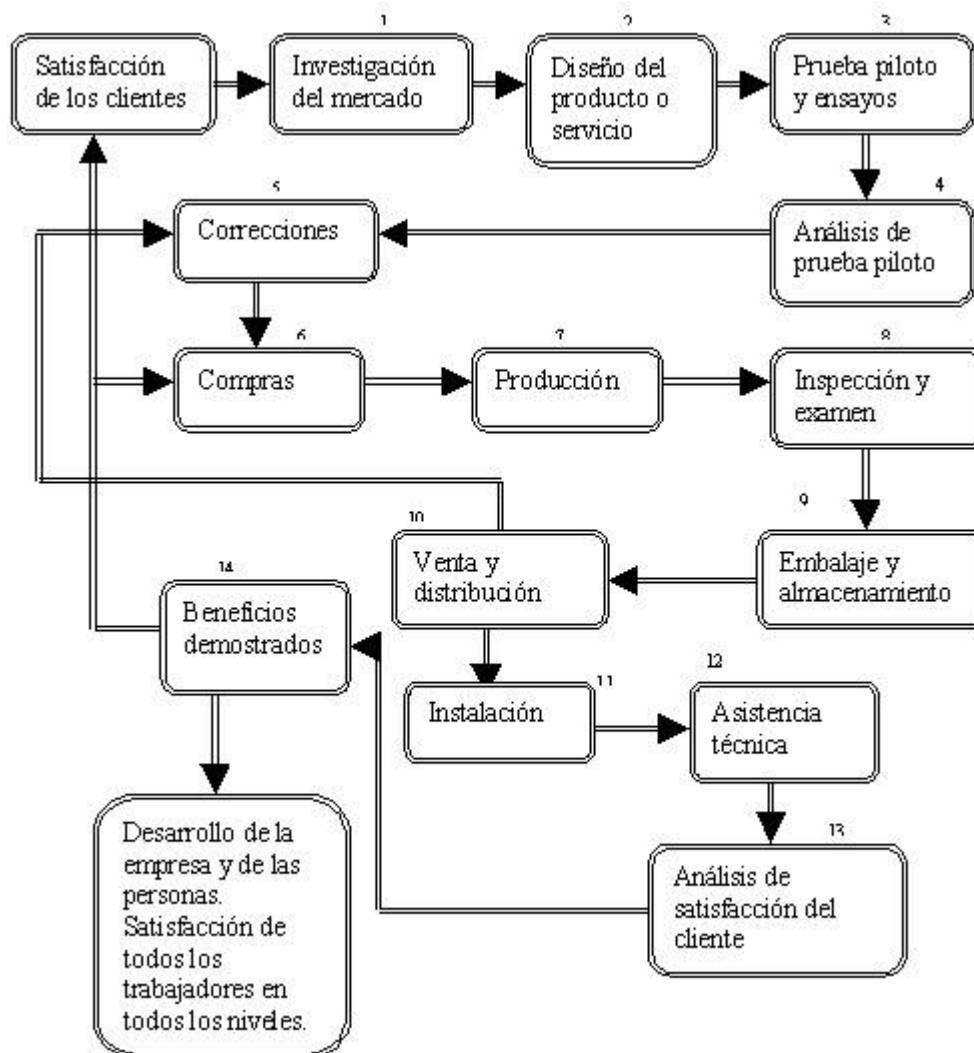
comportamiento. Los líderes son los encargados de crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización, lo que incluye demostración mediante evidencia de su compromiso con el desarrollo, implantación y mantenimiento del sistema de gestión de calidad, su eficiencia y la mejora continua.

### ***Participación del personal***

El liderazgo ha de permitir la participación del personal, con independencia del nivel de la organización en el que se encuentre. Es una manera de compartir experiencias y conocimientos encaminados a la resolución de problemas y a la implicación de todos los miembros involucrados en los procesos.

### ***Enfoque basado en procesos***

El enfoque en los procesos y su mejora es uno de los pilares de la ISO. Los resultados deseados se alcanzan más eficientemente cuando los recursos y las actividades relacionadas se gestionan como un proceso. Cualquier actividad que partiendo de una "entrada" genere una transformación de algo que lo convierte en "salida" puede considerarse un proceso. Además, debe considerarse que las salidas de un proceso son las entradas de otros. Esto se observa claramente en el ejemplo siguiente:



EJEMPLO DE MAPEO DE PROCESOS

La identificación sistemática y la gestión de los diferentes procesos empleados en una organización y la interrelación entre estos, es lo que definiría un sistema de gestión basado en procesos. En ISO se refuerzan y enfatizan particularmente el papel que juegan los clientes y otras partes interesadas en la definición de entrada a los procesos.

Se deben considerar tres grandes grupos de procesos:

*Procesos de Gestión:* determinan las políticas y estrategias de la organización. Proporcionan directrices y límites de acción sobre los procesos.

*Procesos Operativos/Centrales:* constituyen la secuencia de valor agregado, desde la comprensión de las necesidades del mercado hasta la utilización de los clientes del producto y arriban al final de su vida útil. Son aquellos que tienen impacto directo sobre la calidad del servicio prestado.

*Procesos de Soporte:* son los que otorgan el soporte para que los procesos operativos se puedan llevar a cabo. No agregan valor al producto directamente, su acción es indirecta pero necesaria para la eficacia del sistema.

Cuando se habla de enfoque de procesos se debe tener en cuenta aspectos que hacen a la comprensión y el cumplimiento de requisitos, considerar los procesos en términos que aporten valor, obtención de resultados de desempeño, de eficacia y la mejora continua debe demostrarse con mediciones objetivas.

Una metodología de utilidad para aplicar a todos los procesos es la conocida PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

### ***Gestión basada en sistemas.***

Basándose en la definición de sistema como el conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan, entendemos el sistema de gestión como el "sistema" para establecer la política y los objetivos y para lograrlos. El sistema de gestión de una organización puede incluir distintos sistemas de gestión, como por ejemplo: sistema de gestión de la calidad, sistema de gestión financiero, sistema de gestión ambiental, etc.

Uno de los principales elementos en el enfoque sistemático es el seguimiento del conjunto de medidas e indicadores usados, que vinculan los procesos clave con los resultados en relación con la misión de la institución. Se espera que el uso de un enfoque sistemático estimulara y facilitará la colaboración entre distintas instituciones, ayudando al intercambio de información en el marco general y posibilitando la visión de las instituciones.

### ***Mejora continua***

La mejora continua es un proceso estructurado en el que participan todos los integrantes de la organización con el objetivo de incrementar progresivamente la calidad, teniendo en cuenta que es un proceso dinámico en el que suman el aumento de la satisfacción del cliente y la reducción de costos de los recursos utilizados.

La aplicación de este proceso de mejora continua lleva una serie de beneficios que se ven reflejados en las personas (aumento de la motivación, mayor satisfacción por las tareas realizadas, etc.), en la organización (aumento de la sensibilidad para detectar oportunidades,

aumento del rendimiento de los recursos utilizados, etc.) y en el entorno (optimización del nivel de respuesta a los requerimientos del cliente y la sociedad).

### ***Toma de decisiones basadas en hechos***

Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información. Para esto es necesario que el sistema de gestión cuente con elementos y métodos adecuados para recoger datos, analizarlos y tomarlos como sustrato para la toma de decisiones.

### ***Relación mutuamente beneficiosa con el proveedor***

Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutua beneficiosa intensifica la capacidad de ambos de crear valor. Esta participación es importante que se haga extensiva a proveedores, para que se creen canales abiertos que favorezcan relaciones mutuamente beneficiosas.

### ***Familia de normas ISO 9000***

*ISO 9001:* Contiene la especificación del modelo de gestión y "los requisitos" del Modelo. La norma ISO 9001:2000 contiene los requisitos que han de cumplir los sistemas de la calidad a efectos de confianza interna, contractuales o de certificación.

*ISO 9000:* Son los fundamentos y el vocabulario empleado en la norma ISO 9001:2000

*ISO 9004:* Es una directriz para la mejora del desempeño del sistema de gestión de calidad



*ISO 19011:* Especifica los requisitos para la realización de las auditorías de un sistema de gestión ISO 9001, para el sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional especificado en OHSAS 18000 (próximamente ISO 18000) y también para el sistema de gestión del medio ambiente especificado en ISO 14001.

De todo este conjunto de Normas, es ISO 9001 la que contiene el modelo de gestión, y la única certificable.

### ***Estructura de ISO 9001:2000***

La norma ISO 9001:2000 está estructurada en ocho capítulos, refiriéndose los cuatro primeros a declaraciones de principios, estructura y descripción de la empresa, requisitos generales, etc., es decir, son de carácter introductorio. Los capítulos cinco a ocho están orientados a procesos y en ellos se agrupan los requisitos para la implantación del sistema de calidad.

Estos capítulos son:

**Cap.1 al 3:** Guías y descripciones generales, no se enuncia ningún requisito.

*1.1 Generalidades.*

*1.2 Reducción en el alcance.*

2. Normativas de referencia.

3. Términos y definiciones.

**Cap.4 Sistema de gestión:** contiene los requisitos generales y los requisitos para gestionar la documentación. Una organización

que adopte el enfoque de procesos genera confianza en la capacidad de los mismos y a su vez en la calidad de sus productos y proporciona las bases para la mejora continua

*4.1 Requisitos generales.* En este caso, la Organización debe:

- Identificar los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.
- Determinar los criterios y métodos para asegurar que la operación y el control de estos procesos sea eficaz.
- Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.
- Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.
- Implementar acciones necesarias para alcanzar los resultados
- planificados y la mejora continua de estos procesos.

*4.2 Requisitos de documentación.*

- La documentación debe incluir:
- Procedimientos e Instrucciones
- Declaraciones de la Política de la Calidad y Objetivos de Calidad.
- Manual de la Calidad
- Los Procedimientos requeridos en esta Norma
- Los Documentos necesarios para asegurar la planificación, operación y control de los procesos

- Los Registros requeridos por esta Norma

**Cap.5 Responsabilidades de la Dirección:** contiene los requisitos que debe cumplir la dirección de la organización, tales como definir la política, asegurar que las responsabilidades y autoridades están definidas, aprobar objetivos, el compromiso de la dirección con la calidad, etc.

#### *5.1 Requisitos generales.*

- Comunicando a la organización la importancia del cumplimiento de los requisitos.
- Estableciendo su Política de Calidad.
- Estableciendo sus objetivos de Calidad.
- Revisar el Sistema de Calidad.
- Proporcionando los recursos Adecuados.

#### *5.2 Enfoque al cliente.*

- La Alta Dirección debe asegurarse que se cuenta con un enfoque al cliente

#### *5.3 Política de calidad.*

- La Alta Dirección debe asegurar que la política de la cumple los requisitos solicitados por la norma y están adecuados a la misión de la empresa.

#### *5.4 Planeación.*

##### *5.4.1 Objetivos de la Calidad*

La Alta Dirección debe establecer sus objetivos de Calidad que sean medibles, cuantificables y consistentes con la política de Calidad

#### *5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación.*

La Alta Dirección debe asegurar que las responsabilidades, autoridades sean definidas y comunicadas dentro de la organización.

##### *5.5.2 Representante de la dirección*

La Alta Dirección debe definir a un representante Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad con responsabilidad y autoridad para:

- Asegurar que se implementa el Sistema de Gestión de la Calidad
- Mantener informada a la Dirección

Asegurar que se tiene el enfoque al cliente en todos los niveles de la Organización

#### *5.6 Revisión gerencial.*

**Cap.6 Gestión de los recursos:** la Norma distingue 3 tipos de recursos sobre los cuales se debe actuar: RRHH, infraestructura, y ambiente de trabajo. Aquí se contienen los requisitos exigidos en su gestión.

##### *6.1 Requisitos generales.*

##### *6.2 Recursos humanos.*

##### *6.3 Infraestructura.*

#### *6.4 Ambiente de trabajo.*

**Cap.7 Realización del producto:** aquí están contenidos los requisitos puramente productivos, desde la atención al cliente, hasta la entrega del producto o el servicio.

7.1 Planeación de la realización del producto y/o servicio.

7.2 Procesos relacionados con el cliente.

7.3 Diseño y desarrollo.

7.4 Compras.

7.5 Operaciones de producción y servicio

7.6 Control de dispositivos de medición, inspección y monitoreo

**Cap.8 Medición, análisis y mejora:** aquí se sitúan los requisitos para los procesos que recopilan información, la analizan, y que actúan en consecuencia. El objetivo es mejorar continuamente la capacidad de la organización para suministrar productos que cumplan los requisitos. El objetivo declarado en la Norma, es que la organización busque sin descanso la satisfacción del cliente a través del cumplimiento de los requisitos.

8.1 Requisitos generales.

8.2 Seguimiento y medición.

8.3 Control de producto no conforme.

8.4 Análisis de los datos para mejorar el desempeño.

8.5 Mejora.

La ISO como organización no otorga directamente la certificación, sino que lo hacen organismos de acreditación certificados. El proceso de certificación se lleva a cabo mediante un proceso de auditorías, llevadas a cabo por auditores externos e internos a la compañía en cuestión; los

procesos de auditorias están normados asimismo por la ISO 19011, aquí se marcan los requisitos y el procedimiento sugerido para llevar a cabo una auditoria interna. La empresa se debe preparar para su certificación, asegurando de que todos sus procesos se ajusten a los requerimientos de la norma. Una vez obtenida la certificación, esta debe ser renovada a intervalos regulares, lo que es determinado por el organismo certificador.

En estricto rigor, la certificación que se obtiene es la de ISO 9001:2000, ya que la norma consta de una serie de documentos, entre los cuales este es el específico sobre los requerimientos de un sistema de aseguramiento de la calidad. La sección ISO 9000:2000 del documento, consta de los fundamentos de la norma y del vocabulario, y la sección 9004, contiene guías para el mejoramiento en el desempeño de un sistema.

La decisión para obtener la certificación ISO 9000 no siempre es sencilla, y por supuesto que como con todas las cosas también existen desventajas relativas al adoptar la norma. Entre estas, está la excesiva burocratización y el aumento en los costos. Por este motivo es que algunas empresas han optado por normas similares pero de menor impacto, o han preferido abstenerse de obtener la certificación, prefiriendo implementar sus propios sistemas de aseguramiento de la calidad.

Con las normas ISO 9000 facilitan el intercambio internacional de bienes, es en muchos mercados un requerimiento para negociar; de ahí el interés de los exportadores por ajustarse a la norma. Para determinar la necesidad de su aplicación, se debe analizar caso a caso, con el asesoramiento de algún experto.

## DISCUSIÓN

En muchas ocasiones, los empresarios y directivos se encuentran con la importante confusión que existe en relación con los términos de Calidad Total (Modelos de Calidad Total), e ISO 9001. El objetivo de esta sección es aclarar cada uno de estos conceptos, sus similitudes, diferencias y relación entre ellos.

La Calidad Total implica tener o dar calidad a partir de todos los elementos de la organización, es decir, las especificaciones del producto son importantes, pero no son suficientes, ya que es indispensable el servicio que se ofrece dentro y fuera de la empresa hacia los clientes, esto es lo que le da el carácter de total y lo que propicia la satisfacción total del consumidor, que es el gran cambio en el concepto de calidad, anteriormente cuando se hablaba si un producto tenía o no calidad se verificaban sus dimensiones contra un plano y si cumplía con las normas se consideraba que tenía calidad.

Básicamente, y a modo introductorio, la definición de cada uno de estos conceptos son:

**CALIDAD TOTAL:** Una filosofía en la que se busca la calidad y la excelencia en los resultados de las organizaciones, y esta enfocado 100% a la alta dirección.

**ISO 9001:** Es una normativa desarrollada por la ISO (International Standard Organization) para el aseguramiento de los sistemas de calidad de las organizaciones, en donde el sistema está fundamentado en la satisfacción del cliente y la administración de operaciones y actividades. Manejando un enfoque Cliente-Proveedor al 100%

Tras estas definiciones, a desarrollar las similitudes y diferencias que tienen estos conceptos.

Las similitudes entre todos estos conceptos son:

1. Todos han sido creados para la mejora de resultados empresariales.
2. Todos están relacionados con la calidad, aunque a distintos niveles y con distintos significados del concepto.

Una vez aclarado esto, pregunto, ¿cuáles son las diferencias? La diferencia más importante es que la calidad total es una filosofía y la ISO es una norma que pretende gestionar y asegurar la calidad de los sistemas. Los modelos de calidad total se reforzaban además, por motivar la competitividad de las organizaciones a través de experiencias en sus clientes, el impulso estratégico de la alta dirección y valor superior para el personal, sociedad y medio ambiente, esto hace que los modelos de calidad total en el momento que ISO 9001 surge, aunque esta tenga gran apego a los modelos de calidad total, tengan diferentes alcances y enfoques.

Otras grandes diferencias importantes entre los modelos de Calidad Total y la ISO 9001 son, que la Calidad Total están enfocados a los clientes y a la mejora continua, así mismo los modelos de Calidad Total son herramientas que aseguran la competitividad y rentabilidad de las organizaciones; también a resaltar es el sistema utilizado para evaluar la madurez de los Sistemas de Calidad con base a los modelos de Calidad total, es decir, que para los sistemas de calidad total las organizaciones son capaces de obtener porcentajes de madurez en el



alcance de los sistemas, y por ultimo un modelo de Calidad total motiva la competitividad de las organizaciones a través de experiencias extraordinarias en sus clientes.

Resumiendo:

- La Calidad Total (modelos) es un modelo de Gestión Global basado en resultados, en este modelo se busca el desarrollo y sustentabilidad de la organización en su todo, y no de un solo criterio.
- En estos modelos, el criterio de calidad se convierte en una estrategia global de negocio y no en requisito.

Principios de la Calidad Total:

- Orientación hacia los resultados.
- Orientado al cliente.
- Liderazgo y coherencia.
- Gestión por procesos y hechos.
- Desarrollo e implicación de las personas.
- Proceso continuo de aprendizaje, innovación y mejora.
- Desarrollo de alianzas.
- Responsabilidad social de la organización.

Mientras en ISO 9001 tenemos lo siguiente: ISO 9001 es un sistema fundamentado en la satisfacción del cliente y administración de las operaciones y actividades yendo mas allá por medio de un enfoque 100% de proceso, apoyándose en el mapeo de procesos y en los diagramas matriciales, para encontrar los puntos críticos dentro del sistema, y así ofrecer una oportunidad de mejora desde "dentro de la empresa" para así cumplir y superar las expectativas del cliente.

La base de un Sistema de Calidad se compone de dos documentos, denominados Manuales de Aseguramiento de la Calidad, que definen por un lado el conjunto de la estructura, responsabilidades, actividades, recursos y procedimientos genéricos que una organización establece para llevar a cabo la gestión de la calidad (Manual de Calidad), y por otro lado, la definición específica de todos los procedimientos que aseguren la calidad del producto final (Manual de Procedimientos). El Manual de Calidad nos dice ¿Qué? y ¿Quién?, mientras el Manual de Procedimientos, ¿Cómo? y ¿Cuándo?. Dentro de la infraestructura del Sistema existe un tercer pilar que es el de los Documentos Operativos e Instructivos de Trabajo, conjunto de documentos que reflejan la actuación diaria de la empresa.

Una pequeña pausa para explicar a grandes rasgos estos dos documentos.

### **Manual de calidad**

Especifica la política de calidad de la empresa y la organización, necesarios para conseguir los objetivos de aseguramiento de la calidad de una forma similar en toda la empresa. En él se describen la política de calidad de la empresa, la estructura organizacional, la misión de todo elemento involucrado en el logro de la Calidad, etc. El fin del mismo se puede resumir en varios puntos:

- Única referencia oficial.
- Unifica comportamientos de decisión y operativos.
- Clasifica la estructura de responsabilidades.
- Independiza el resultado de las actividades de la habilidad.

- Es un instrumento para la Formación y la Planificación de la Calidad.
- Es la base de referencia para auditar el Sistema de Calidad.

### **Manual de procedimientos**

El Manual de Procedimientos sintetiza de forma clara, precisa y sin ambigüedades los Procedimientos Operativos , donde se refleja de modo detallado la forma de actuación y de responsabilidad de todo miembro de la organización dentro del marco del Sistema de Calidad de la empresa y dependiendo del grado de involucramiento en la consecución de la Calidad del producto final, el “como se hace” dentro de la empresa.

La medición en los sistemas ISO 9001 es simple, por medio de un sistema de conformidad o no conformidad en cualquiera de las áreas implicadas dentro del sistema de calidad.

ISO 9001:2000 tiene muchas semejanzas con el famoso “Círculo de Deming o PDCA”; acrónimo de Plan, Do, Check, Act (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). Está estructurada en cuatro grandes bloques, completamente lógicos, y esto significa que con el modelo de sistema de gestión de calidad basado en ISO se puede desarrollar en su seno cualquier actividad. La ISO 9000:2000 se va a presentar con una estructura válida para diseñar e implantar cualquier sistema de gestión, no solo el de calidad, e incluso, para integrar diferentes sistemas.

## CONCLUSIONES

Como punto final de la discusión anterior, los sistemas de calidad total son una excelente herramienta, una muy robusta, pero a manejarse principalmente en empresas grandes, muchas de estas empresas tienen o quieren implementar primero un sistema de Calidad Total, y es posible, aquí se encuentran con el primer problema, ¿Cuál modelo elegir?, nombraremos en general las diferencias entre los modelos de Calidad Total con respecto al modelo EFQM:

### EFQM VS MODELO IBEROAMERICANO

- ✚ Criterios en agentes presentados de manera diferente, pero con conceptos similares.
- ✚ Puntuación diferente en los grupos Agentes y Resultados.

### EFQM VS MALCOLM BALDRIGE

- ✚ Mayor diferencia entre criterios y subcriterios.
- ✚ El modelo Malcolm Baldrige es enfocado a obtener respuestas rápidas del mercado (Resultados), mientras que el EFQM es enfocado a asegurar la excelencia a mediano y largo plazo (Agentes) esto le da la fuerza y robustez al modelo EFQM.

Otro punto importante a favor del modelo EFQM es la importancia que le da al desarrollo de las personas dentro de la organización, para este modelo de calidad total las personas son la parte principal y la que hay que desarrollar para que la empresa pueda cumplir y competir con los standards de calidad que se enfrentan a nivel mundial; de ahí mi insistencia en elegir el modelo EFQM como mejor modelo de calidad total, su base en su autoevaluación y su ejecución de planes a largo

plazo, apoyándose en que esto hace que para sus clientes genere confianza plena y mas aun, si incluye a su gente en este proceso.

La ISO 9001 en su enfoque pleno a procesos es una herramienta mas completa, ya que, a diferencia de los modelos de Calidad Total, ISO 9001 controla los procesos desde dentro, por medio, como ya lo comentamos anteriormente del mapeo de procesos, del análisis de estos y de la implementación de los documentos de calidad (Manual de calidad, Procedimientos, etc.) que hacen posible mantener un control pleno de todo el proceso, de principio a fin, autorregulándose por medio de las NC (No conformidades) y mejorando continuamente, por medio de las revisiones continuas y prácticamente obligadas de la alta dirección. Así también manteniendo los registros de toda la actividad de la empresa, tanto a nivel operativo como administrativo.

Una vez implementado todo lo anterior, y dejando que el sistema madure y sea continuamente revisado por medio de las Auditorias, tanto internas como externas, la empresa pueda ya implementar un sistema de calidad total, el que elija y mejor le convenga, para así cerrar un ciclo de calidad y llegar a la excelencia, ya que sus personas estarán preparadas para poder recibir estos sistemas de manera casi automática.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alexander Servant, Alberto G., "Calidad: Metodología para documentar el ISO 9000 Versión 2000", Pearson Educación de México, 2005
- Corma Canos, Francisco, " Aplicaciones Prácticas del Modelo EFQM de Excelencia en PYMES", Ediciones Díaz Santos, 2005
- Carpeta "Diplomado de Gestión de Calidad ISO 9001:2000", Grupo Altos
- David W. Hutton, "From Baldrige to the Bottom Line: A Road Map for Organizational Change and Improvement", ASQ Quality Press; 1 edition, 2000)
- Gestión de la Calidad Total  
[http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040119150618-Gesti\\_oa.html](http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040119150618-Gesti_oa.html)
- Gutiérrez, Nilda; Senlle, Andrés; "Calidad en los Servicios Educativos", Ediciones Díaz Santos, 2005
- Gutiérrez Pulido, Humberto, "Calidad Total y Productividad", Editorial McGraw Hill 2005
- Historia de la Administración de la Calidad  
<http://www.geocities.com/WallStreet/Exchange/9158/hcal.htm#CERO%20DEFECTOS>
- Historia y Evolución ISO 9000  
[http://www.bulltek.com/Spanish\\_Site/ISO%209000%20INTRODUCCION/ISO%209000\\_FAQ\\_Spanish/ISO\\_Historia/iso\\_historia.html](http://www.bulltek.com/Spanish_Site/ISO%209000%20INTRODUCCION/ISO%209000_FAQ_Spanish/ISO_Historia/iso_historia.html)