

308902

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

1

ESCUELA DE ADMINISTRACION  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



**IMPLANTACION DE UN SISTEMA DE  
ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.**

**TRABAJO QUE COMO RESULTADO DEL  
SEMINARIO DE INVESTIGACION  
PRESENTA COMO TESIS  
JOAQUIN ANDRES AVENDAÑO GARRIDO  
PARA OPTAR POR EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ADMINISTRACION**

DIRECTOR DE TESIS: LIC. GUSTAVO PALAFOX DE ANDA

MEXICO, D. F.,

MAYO 2000

270635



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## AGRADECIMIENTOS

Es difícil agradecer a todas las personas importantes en mi vida, sin embargo, haré un esfuerzo por no omitir a nadie.

En principio agradezco a Dios por el mejor de los regalos, la vida.

A mi padre ya fallecido, que aunque no está con nosotros, en donde se encuentre sabe que sin el ejemplo, cariño y valores que me brindó nada hubiera sido posible.

A mi madre quiero reconocer el ejemplo de integridad, de fortaleza, de valores y de moral que sembró en mí; también quiero agradecerle su amor infinito que ha manifestado con su paciencia, incontables sacrificios y esfuerzos para con sus hijos; por la vida tan llena de oportunidades que me ha brindado; por la confianza depositada en mí y que pese a las adversidades no ha sufrido la más mínima merma; por los consejos y regaños y por su apoyo incondicional. Es por eso y más que dedico este trabajo a esa persona tan maravillosa de la cual siempre estaré orgulloso.

A mi hermana Lucero, por su paciencia, por el gran camino que nos une, por todo el apoyo que me ha dado siempre, por sus consejos, que aunque no se lo diga, han sido acertados y desinteresados, y por su colaboración en este trabajo.

A toda mi familia, que es tan grande que no podría terminar de agradecer a todos en lo particular; les quiero dar gracias por haber estado conmigo durante toda mi vida, por las muestras desinteresadas de cariño; por su confianza y consejos; y sobretodo por su gran ejemplo de solidaridad y apoyo.

A Larissa Zurita Gutiérrez por haber decidido compartir su vida conmigo, por todas sus muestras de amor, por su solidaridad, palabras de aliento y apoyo incondicional.

A la familia Zurita por abrirme las puertas de su casa y de su corazón; por el cariño confianza y apoyo que he recibido siempre de parte de ellos.

Al Lic. Gustavo Palafox por haber asesorado esta tesis, por compartir sus conocimientos y sobretodo por haberme brindado su amistad.

A mis maestros por su noble labor en la formación de profesionistas.

A mis compañeros y amigos por haber compartido conmigo la importante etapa de estudiante.

# IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

## INTRODUCCIÓN

### CAPITULO I ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

1.1 Concepto de Administración	1
1.2 Teorías y posturas administrativas	3
1.2.1 Administración Científica	3
1.2.2 Relaciones Humanas	4
1.2.3 Teoría X	4
1.2.4 Teoría Y	5
1.2.5 Teoría Z	6
1.2.6 Teoría de sistemas	7
1.3 Proceso Administrativo	9
1.3.1 Planeación	11
1.3.2 Organización	17
1.3.3 Dirección	21
1.3.4 Control	24

### CAPITULO II SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

2.1 Estructura organizacional en empresas multinacionales	29
2.1.1 Centralización y descentralización	32
2.1.2 Desarrollo Organizacional y Recursos Humanos	35
2.1.3 Tendencias de la Estructura	37
2.2 Reingeniería de Procesos de Negocios	42
2.3 Procesos y Calidad Total	45
2.3.1 Importancia estratégica de la calidad total	47
2.3.2 La calidad total como un nuevo sistema de gestión empresarial	48
2.3.3 Principios básicos para el logro de la calidad total	49
2.3.4 Actividades para iniciar un proceso hacia la calidad total	53

<b>CAPITULO III ASEGURAMIENTO DE CALIDAD</b>	
3.1 La Normalización de los procesos	59
3.1.1 Depurar el proceso	61
3.1.2 Objetivos de la normalización de los procesos	62
3.2 Procedimientos	62
3.3 Normas de Aseguramiento de Calidad	63
3.4 ISO 9000	68
3.4.1 La ISO y las Normas de la Serie ISO 9000	68
3.4.2 Organización y estructura de un Sistema de Aseguramiento de Calidad según la ISO 9000	72
3.4.3 Desarrollo de la documentación	75
3.4.4 Implementación: pasos, costos y beneficios	77
3.4.5 Certificación	79
<b>CAPITULO IV IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD</b>	
4.1 Objetivos	84
4.2 La OGUB	85
4.3 El Sistema de Aseguramiento de Calidad en la OGUB	87
4.3.1 Alcance del Sistema de Aseguramiento de Calidad en la OGUB	88
4.3.2 Estructura del Sistema de Aseguramiento de Calidad en la CFC	91
4.3.3 ¿ Por que ISO ?	93
4.3.4 Situación actual	95
<b>CONCLUSIONES</b>	105
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como finalidad realizar un análisis del proyecto de la implantación de un sistema de aseguramiento de calidad en una institución del sector público, por lo que es importante que en primera instancia se tenga un conocimiento general sobre administración de empresas.

Para poder realizar este análisis, es necesario que se conjunten los elementos, conocimientos, teorías y herramientas necesarias de los que se sirve la administración y así llevar a cabo su función manera eficiente. Es por eso que en el primer capítulo, nos enfocamos a revisar las distintas definiciones y conceptos de administración, las principales posturas y teorías administrativas, y los diferentes enfoques que se le han dado a esta. También en este capítulo se estudia el proceso administrativo, sin el cual sería prácticamente imposible llevar a cabo cualquier actividad, ya sea de manera formal o informal, este proceso es imprescindible en el desarrollo de una actividad por un organismo social.

Las organizaciones no son estáticas, son cambiantes y dinámicas debido a las exigencias de los propios mercados, por tal motivo en el capítulo dos, se consideran los cambios en las estructuras organizacionales, los elementos y las tendencias de estas. También se analizan herramientas como la reingeniería, la Calidad Total, los principios básicos y las actividades más recomendadas para iniciar un proceso exitoso hacia ésta, que hacen que los procesos de cambio sean más oportunos y eficientes.

Siendo la calidad el tema principal de estudio de éste trabajo, es en el capítulo tercero donde se estudia el porque de la necesidad de asegurar la calidad en una empresa o proceso, la normalización de este y los beneficios que traen a una organización. Una vez identificada esta necesidad, es primordial conocer los posibles esquemas bajo los cuales es posible asegurar la calidad, los

elementos y los pasos necesarios para implementarlo, así como los costos, ahorros y beneficios que la implementación de un sistema de aseguramiento de calidad presenta a la organización que decide ponerlo en marcha. Es un error pensar que la calidad, sus conceptos y herramientas, solamente son aplicables a las empresas generadoras de productos, maquiladoras o manufactureras, ya que la tendencia del mercado es otra.

En la actualidad existe una competencia tan grande en el mercado que ya no existe credibilidad en los servicios o productos de una empresa, ahora las empresas, si quieren ser proveedores de alguna otra o bien ocupar un lugar en el mercado, tienen que demostrar (certificar) que cuentan con la capacidad suficiente para cumplir con las expectativas de sus clientes, para prestar un servicio a tiempo, para cubrir sus necesidades y garantizar que van a producir productos o a prestar servicios estándares, es decir con las mismas características, en los mismos tiempos y niveles de calidad.

Para una organización, el hecho de contar con un sistema de calidad se ha convertido en una necesidad imperante y es por eso que en el capítulo cuarto, comenzamos a presentar nuestro caso de estudio, el cual involucra a una empresa o institución gubernamental, ya que las instituciones gubernamentales son las que más afectadas se han visto en la pérdida de credibilidad y quieren recuperarla.

Por motivos de confidencialidad a esta institución la denominaremos como la OGUB (siglas de organización gubernamental). En ésta, se lleva a cabo la implementación de un sistema de aseguramiento de calidad bajo el esquema de la Norma internacional ISO 9002, cuya necesidad surge debido a la creciente participación de ésta en el ámbito económico internacional, con los principales agentes económicos, empresas y gobiernos del mundo.



En el capítulo cuarto, presentamos el origen de la OGUB, sus antecedentes y el estado actual que guarda el sistema de aseguramiento de calidad.

Una vez analizados todos los factores que intervienen en el sistema de calidad de esta institución, como conclusiones se detectaron algunas actividades y situaciones que han frenado o entorpecido la implantación del sistema y asimismo se presentan algunas alternativas para agilizar el proceso de implantación de este.

## CAPITULO I ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

### 1.1 CONCEPTO DE ADMINISTRACIÓN

Comenzaremos por analizar el origen etimológico de la palabra administración. "La palabra administración viene del latín *ad* (dirección para, tendencia para) y *minister* (subordinación u obediencia), y significa aquel que realiza una función al mando de otro".<sup>1</sup>

Existen numerosas definiciones de administración, la más popular cita con frecuencia "lograr que se hagan las cosas mediante otras personas".<sup>2</sup> Otras definiciones señalan aspectos de importancia de la administración, con esa finalidad se emplearán las siguientes definiciones:

*Terry y Franklin* definen administración como; "El Proceso muy particular consistente en las actividades de planeación, organización, ejecución y control desempeñadas para determinar y alcanzar los objetivos señalados con el uso de los seres humanos y otros recursos".<sup>3</sup>

*Heinz Weirich* la define como "El proceso de diseñar y mantener un medio ambiente en el cual los individuos, que trabajan juntos en grupos, logren eficientemente los objetivos seleccionados"<sup>4</sup>, la cual necesita ampliarse entendiendo como administradores, personas que ejecutan las funciones administrativas de planeación, organización, integración personal, dirección y control. Así mismo la administración es aplicable a cualquier tipo de organización, es aplicable a los administradores a todos los niveles organizacionales. El objetivo

---

<sup>1</sup> Idalberto Chiavenato, Introducción a la Teoría General de la Administración, pag 6.

<sup>2</sup> Terry & Franklin, Principios de Administración, pag 22.

<sup>3</sup> op cit. pag. 25

<sup>4</sup> Harold Koontz, Heinz Weirich, Administración, pag. 4-5.

de todas las organizaciones es crear un superávit, y se encarga de la productividad, es decir, eficacia y eficiencia.

*Munch Galindo y García Martínez* definen a la administración como: "El esfuerzo coordinado de un grupo social para obtener un fin con la mayor eficiencia y el menor esfuerzo posibles".<sup>5</sup>

Comúnmente se dice que: "Administración es hacer algo a través de otros". Sin embargo, es conveniente emitir una definición de la administración como disciplina para obtener un concepto más formal de la misma. Inicialmente se analizarán las definiciones de los tratadistas más prestigiados, así como los más recientes, a fin de concluir con la definición propia de los autores:

Para *Henry Sisk y Mario Sverdlik*, es la coordinación de todos los recursos a través del proceso de planeación, dirección y control a fin de lograr objetivos establecidos.

Para *Robert F. Buchele*, es el proceso de trabajar con y a través de otras personas a fin de lograr los objetivos de una organización formal.

Para *Harold Koontz y Cyril O'donnell*, es la dirección de un organismo social y su efectividad en alcanzar sus objetivos, fundada en la habilidad de conducir a sus integrantes.

Para *Isaac Guzmán Valdivia*, es la dirección eficaz de las actividades y la colaboración de otras personas para obtener determinados resultados.

Para *George R. Terry*, consiste en lograr un objetivo predeterminado mediante el esfuerzo ajeno.

---

<sup>5</sup> Munch Galindo, García Mtnz, Fundamentos de Administración, Ed. Trillas, 5ta. Edición, pag 23

Para la *American Management Association*, la administración es la actividad por la cual se obtienen determinados resultados a través del esfuerzo y la cooperación de otros.

Para *José A Fernández Arena*, es una ciencia social que persigue la satisfacción de objetivos institucionales por medio de una estructura y a través del esfuerzo humano coordinado.

Y para *Joseph L Massie*, es el método por el cual un grupo en cooperación dirige sus acciones hacia metas comunes. Este método implica técnicas mediante las cuales un grupo principal de personas coordina las actividades de otros.

## **1.2 TEORÍAS Y POSTURAS ADMINISTRATIVAS**

### **1.2.1 Administración Científica**

Los principales exponentes de la Administración Científica fueron *Frederick W. Taylor* y *Frank y Lillian Gilbreth*. *Frederick W. Taylor*, fue el primero en estudiar científicamente el trabajo. "El estudio de Taylor, puede resumirse de la siguiente manera:

- Analizar la tarea.
- Diseñar la mejor manera de realizarla.
- Seleccionar a los trabajadores.
- Capacitar a los trabajadores.
- Pagar Incentivos."<sup>6</sup>

*Frank y Lillian Gilbreth*, "Aplicaron el estudio de movimientos. *Gilbreth* descubrió 17 unidades de movimiento o pensamiento y las llamó "therbligs". Cuando

---

<sup>6</sup> David R. Hampton, Administración, pag 46

analizaba una tarea o trabajo, aislaba los therbligs y buscaba la manera de acortar el tiempo requerido para cada uno.”<sup>7</sup>

### **1.2.2 Relaciones Humanas**

En la Administración Científica el centro es la tarea del trabajador individual, las Relaciones Humanas se concentran en los grupos de personas en el trabajo. Desde mi punto de vista, la teoría de las Relaciones Humanas era algo que tenía que darse, pues la Administración Científica estaba basada en tiempo-realización de tareas- trabajo eficiente, pero detrás de todo esto siempre había un individuo con necesidades muy variadas.

“Elton Mayo estudió cuales eran los motivos por los que los trabajadores bajaban su productividad o simplemente abandonaban el trabajo. Entre las cosas que Mayo implanto fueron camas para disminuir la fatiga de los trabajadores. A Mayo le preocupaba la satisfacción del empleado al realizar su trabajo y consideraba esto de importancia significativa para formar grupos cooperativos.”<sup>8</sup>

Consideró que tanto la Administración Científica, como la de las Relaciones Humanas deben complementarse, pues con el método eficaz, individuos insatisfechos lograrán una productividad temporal, del mismo modo, individuos satisfechos con el método inadecuado, no alcanzarán una óptima productividad. En conclusión, se requieren ambas cosas.

### **1.2.3 Teoría X, Douglas McGregor**

Esta teoría se puede describir en los siguientes puntos:

- “El ser humano normal tiene una aversión natural por el trabajo y lo evadirá en lo posible.

---

<sup>7</sup> Op cit., pag 49

<sup>8</sup> Op cit., pag 54 y 55

- Debido a su aversión natural por el trabajo, a la mayor parte de las personas hay que obligarlas, controlarlas, dirigirlas y amenazarlas con el castigo para lograr que pongan suficiente esfuerzo con la obtención de los objetivos organizacionales.
- El ser humano normal prefiere ser dirigido, desea evitar la responsabilidad, tiene poca ambición y desea la seguridad ante todo.<sup>9</sup>

Esta teoría es a mi parecer rígida, pues al hablar de seres humanos no podemos impartir una regla general para todos, puede ser que una gran parte de ellos tengan aversión por el trabajo, pero no podemos generalizar. Cabe señalar también la existencia de motivadores e incentivos, como métodos en muchas ocasiones más eficaces que el castigo. Esta teoría nos refleja un jefe impositivo e inflexible, cuando el liderazgo (a pesar de esa supuesta aversión por el trabajo de la mayoría de las personas) ha logrado en muchas ocasiones mejores resultados con técnicas que buscan más el convencimiento que la imposición.

#### 1.2.4 Teoría Y, Douglas McGregor

Esta teoría se puede describir en los siguientes puntos:

- "El desgaste del esfuerzo mental y físico en el trabajo es algo tan natural como el juego o el reposo. El ser humano normal no siente una aversión natural por el trabajo. Según las condiciones controlables, el trabajo puede ser fuente de satisfacción (y se efectuará de manera voluntaria) o de castigo (y se evitará en lo posible).
- El control externo y la amenaza del castigo no son los únicos medios de lograr que se trabaje por la obtención de los objetivos organizacionales. Las personas practicarán la autodirección y el control de sí mismas en vista de los objetivos que acepten.

---

<sup>9</sup> Op cit., pag 57

- La adhesión a los objetivos depende de los premios que se concedan por su logro. El más importante de tales premios, la satisfacción del ego y de las necesidades de autorrealización, por ejemplo, pueden ser producto directo del esfuerzo tendiente a la consecución de los objetivos de la organización.
- El ser humano promedio aprende, en las condiciones apropiadas, no sólo a aceptar la responsabilidad sino a buscarla. El desvío de la responsabilidad, la falta de ambición y la importancia concedida a la seguridad son casi siempre consecuencia de la experiencia, no características inherentes al hombre.
- La capacidad de cultivar la imaginación en alto grado, lo mismo que el ingenio y la creatividad en la solución de los problemas organizacionales se halla distribuida ampliamente en la población, no en una forma limitada.
- En las condiciones de la vida industrial moderna, las capacidades intelectuales del ser humano normal no se aprovechan más que de modo parcial.<sup>10</sup>

Esta teoría podemos ver que invita más a la participación voluntaria por parte del individuo. La teoría X se asemeja más a los fundamentos de la administración científica, mientras que la Y cuenta más con el apoyo de la ciencia de la conducta. De cualquier manera, la teoría Y hace énfasis en la satisfacción de necesidades de autorrealización y ego, siendo que éstas no son prioritarias para todos los individuos y esto fue ejemplificado más tarde por Maslow.

### 1.2.5 Teoría Z, William Ouchi

A pesar de que Hampton en su libro, asegura no se ha probado que las empresas que han aplicado en su administración la Teoría Z tengan más éxito, que las que no lo han hecho. Muchos empresarios, inclusive de empresas norteamericanas como Arjay Miller (Ex-Presidente de Ford Motor Company) que asegura en el libro de Ouchi (Teoría Z) ésta teoría ha tenido una aportación significativa para la empresa. La Teoría Z puede resumirse en el siguiente cuadro:

---

<sup>10</sup> Op cit., pag. 57 y 58

Empleo para toda la vida.	Incluso las personas no muy competentes tienen cierta seguridad en la vida.
Evaluación y promoción lentas.	Por ejemplo, los graduados de las universidades entran en grupos a algunas grandes compañías y progresan con lentitud.
Trayectorias de carreras no especializadas.	A los empleados se les traslada con mayor frecuencia que con la que se les asciende, de modo que adquieren experiencia en diversas funciones.
Mecanismos de control implícito.	No muchos objetivos y reglas explícitos porque la cultura común proporciona las reglas básicas.
Decisión Colectiva.	Se discute y comparte información.
Responsabilidad Colectiva	Hay que centrarse en el grupo, en el equipo, no en los individuos.
Interés holístico.	Mayor aceptación de la persona integral, no sólo de una destreza técnica en particular, por parte de la organización; algunas compañías incluso organizan los matrimonios.

11

Esta teoría nos muestra una forma de trabajar que ha dado resultado en muchas empresas Japonesas, pero el éxito de ella depende de muchos factores, ya que se trata de toda una cultura organizacional, y hay valores característicos en cada cultura que pueden facilitar u obstaculizar su implementación.

### 1.2.6 Teoría de Sistemas, Chester Barnard<sup>11\*</sup>

Determinó que la función de los ejecutivos (administradores) consistía en mantener un sistema de esfuerzos cooperativos dentro de una organización

<sup>11</sup> Op cit., pag 61

<sup>12</sup> KOONTZ, O'DONELL, ADMINISTRACIÓN, pag 43 y 44



formal, Bernard se orientó primero a las razones y a la naturaleza de los sistemas cooperativos. La teoría tiene los siguientes fundamentos:

- Las limitaciones físicas y biológicas los llevan a cooperar y trabajar en grupos; pero una vez que las personas cooperan, las limitaciones psicológicas y sociales también son importantes en la inducción para la cooperación.
- El acto de cooperación conduce al establecimiento de sistemas cooperativos, en los que están presentes factores físicos, biológicos, personales y sociales, asimismo la continuidad de la cooperación depende de la eficacia (se logra el propósito cooperativo?) y la eficiencia (se logra con el mínimo descontento y costo para los miembros cooperativos?).
- Cualquier sistema se puede dividir en dos partes "*organización*", la cual incluye solo las interacciones de los individuos en el sistema, y "*otros elementos*".
- A su vez según este enfoque las organizaciones se pueden dividir en dos clases: "*formal*", el conjunto de las interacciones sociales conscientemente coordinadas que tienen un propósito deliberado y conjunto, y la "*informal*", que no tiene un propósito conjunto común o conscientemente coordinado.
- La organización formal no puede existir si no hay personas que:
  - Sean capaces de comunicarse entre ellas.
  - Estén dispuestas a contribuir a la acción de grupo.
  - Que tengan un propósito común y consciente.
- Toda organización formal debe incluir los siguientes elementos:
  - Un sistema funcional, de modo que los individuos puedan especializarse.
  - Un sistema de incentivos eficientes y eficaces de modo que induzca a los individuos a contribuir a la acción de grupo.

- Un sistema de autoridad que obligue a los miembros del grupo a aceptar las decisiones de los ejecutivos.
  - Un sistema lógico para toma de decisiones.
- Las funciones del administrador en una organización formal son:
    - Mantenimiento de comunicación en la organización.
    - Obtención de servicios esenciales de los individuos dentro de la organización.
    - Formulación de un propósito (planeación).
- Las funciones ejecutivas entran en proceso a través del trabajo del ejecutivo, que consigue integrar el todo y encontrar el equilibrio entre fuerzas y hechos en conflicto.
  - Para que la actuación del ejecutivo o administrador sea eficaz requiere de un alto grado de liderazgo responsable, y Bernard subraya: " La cooperación, y no el liderazgo, es el proceso creativo, pero el liderazgo es el factor desencadenante de sus fuerzas".

### 1.3 PROCESO ADMINISTRATIVO <sup>crf</sup>

Un proceso es el conjunto de pasos o etapas necesarias para llevar a cabo una actividad. La administración requiere de una secuencia de pasos lógicos. Aún cuando un organismo social no lleve de manera formal cada uno de los pasos del proceso administrativo, de manera informal o implícita también los aplica, no podemos echar a andar algo sin antes contar con los recursos necesarios, por lo que aunque no se lleve una planeación exhaustiva, la planeación, por sí misma tiene que darse. Para caminar primero tuvimos que gatear, y si hubiéramos

---

<sup>crf</sup> Munch Galindo y García Martínez, Fundamentos de Administración, Unidad 3 a 6. y David R. Hampton, Administración, Capítulo 7 a 16

caminado antes de gatear nuestro riesgo de caer y lastimarnos crecería en un gran porcentaje. En su concepción más sencilla se puede definir el proceso administrativo como la administración en acción. También, como el conjunto de fases o etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, mismas que se interrelacionan.

Algunos autores dividen al proceso administrativo en:

- **Planeación**
- **Organización**
- **Integración**
- **Dirección**
- **Control**

Considerando a la integración como parte de la dirección, se procederá a manejarlo de ese modo.

Evidentemente estamos hablando de procesos no de personas. Los procesos los realizan personas llamadas gerentes, administradores o individuos a quienes podemos atribuir ese nombre; los procesos pueden integrarse al trabajo de empleados que tengan títulos ocupacionales. Hay que considerar que la aportación de un proceso hace el funcionamiento eficaz y eficiente de la organización más probable, ya que es verdaderamente complicado que sin aplicar un proceso a una actividad, se lleve a cabo de manera eficiente.

### 1.3.1 PLANEACIÓN

#### Concepto

“Selección de misiones y objetivos, así como las estrategias, políticas, programas y procedimientos para alcanzarlos; toma de decisiones y selección de alternativas”<sup>11b</sup>

Antes de iniciar cualquier acción administrativa, es imprescindible determinar los resultados que pretende alcanzar la organización, así como las condiciones futuras y los elementos necesarios para que éste funcione eficazmente. Esto se puede lograr a través, de la planeación.

Carecer de estos fundamentos implica graves riesgos, desperdicio de esfuerzos y de recursos, y una administración por demás fortuita e improvisada.

Por estos motivos es que la planeación precede a las demás etapas del proceso administrativo, ya que planear implica hacer la elección de las decisiones más adecuadas acerca de lo que se habrá de realizar en el futuro. La planeación establece las bases para determinar el elemento riesgo y minimizarlo. La eficiencia en la ejecución depende en gran parte de una adecuada planeación, y los buenos resultados no se logran por sí mismos: es necesario planearlos con anterioridad.

La planeación incluye reflexionar sobre la naturaleza fundamental de la organización y decidir cómo conviene situarla o posicionarla en su ambiente, como hay que desarrollar y aprovechar sus fuerzas y cómo se afrontarán los riesgos y oportunidades del ambiente. La planeación también incluye refinar las ambiciones básicas y a largo plazo y traducirlas en objetivos más específicos y a corto plazo así como los métodos de realización.

---

<sup>11b</sup> KOONTZ, O'DONELL, ADMINISTRACIÓN, pag 43 y 44

## **Importancia de la planeación**

La planeación es esencial para el adecuado funcionamiento de cualquier grupo social, ya que a través de ella se previenen las contingencias y cambios que puede deparar el futuro, y se establecen las medidas necesarias para afrontarlas. Por otra parte el reconocer hacia donde se dirige la acción, permite encaminar y aprovechar mejor los esfuerzos. Los fundamentos básicos que muestran dicha importancia son :

1. Proporcionar el desarrollo de la empresa al establecer métodos de utilización racional de los recursos.
2. Reducir los niveles de incertidumbre que se pueden presentar en el futuro, más no eliminarlos.
3. Preparar a la empresa para hacer frente a las contingencias que se presenten, con mayores garantías de éxito.
4. Mantener una mentalidad futurista teniendo más visión del porvenir, y un afán de lograr y mejorar las cosas.
5. Condicionar a la empresa al ambiente que le rodea.
6. Establecer un sistema racional para la toma de decisiones, evitando las "corazonadas" o empirismos.
7. Reducir al mínimo los riesgos, y aprovechar al máximo las oportunidades.
8. Las decisiones se basan en hechos y no en emociones.
9. Al establecer un esquema modelo de trabajo (plan), se suministran las bases a través de las cuales operará la empresa.
10. Promover la eficiencia al eliminar la improvisación.
11. Proporcionar los elementos para llevar a cabo el control.
12. Disminuir al mínimo los problemas potenciales, y proporcionar al administrador magníficos rendimientos de su tiempo y esfuerzo.
13. Permitir al ejecutivo evaluar alternativas antes de tomar una decisión.
14. Al conocer todos los miembros de la empresa hacia donde se dirigen los esfuerzos, la moral se eleva sustancialmente.

15. Maximizar el aprovechamiento del tiempo y los recursos en todos los niveles de la empresa.

Es importante definir la misión de toda organización. La idea de que las organizaciones tengan una misión refleja la concepción de que son algo más que simples estructuras técnicas y administrativas. Son instituciones que poseen personalidad y una meta. Formular la misión de una organización equivale a enunciar su principal razón de existir. Es identificar la función que cumple en la sociedad y además, su carácter y filosofía básicos.

Cuando no se tiene una clara idea de los valores ni del carácter básico (la misión) de una organización, los gerentes tienden a dejarse llevar por el oportunismo: la búsqueda de tratos y planes tentadores que exigen cualidades que no posee la empresa y que pueden llevar a desperdiciar recursos y a otras consecuencias perjudiciales para los intereses de la organización.

“Pocas compañías tienen una idea clara de lo que es su misión, y eso es una de las principales causas de sus peores errores, los gerentes no tienen un concepto de aquello para lo cual la compañía es realmente buena, ni de aquello para lo que no sirve”. Peter Drucker.

Como se observa en las anteriores definiciones, los objetivos implican acciones o fines que se determinan hacia el futuro. Los objetivos representan los resultados que la empresa espera obtener, son fines por alcanzar, establecidos cuantitativamente y determinados para realizarse transcurrido un tiempo específico. Los objetivos son los fines que trata de alcanzar la organización por medio de su existencia y operaciones. Otro término con el cual se designan los objetivos es el de metas. Es obvio que los objetivos han de especificar los fines o resultados que se derivan y concuerdan con la misión que la organización se ha

fijado. Los intentos de fijar objetivos siempre deberán guiarse haciendo referencia a la misión que pretenden cumplir.

Dos características primordiales de los objetivos son: que se establecen a un tiempo específico y se determinan cuantitativamente.

### **Clasificación de los objetivos**

En función del área que abarquen y del tiempo al que se establezcan, pueden ser:

1. **Estratégicos o generales.** Comprenden toda la empresa y se establecen a largo plazo. Por ejemplo: obtener una utilidad neta en los próximos cinco años.
2. **Tácticos o departamentales.** Se refieren a un área o departamento de la empresa, se subordinan a los objetivos generales, y se establecen a corto plazo. Por ejemplo; incrementar las ventas totales a 3 millones de pesos mensuales en el presente año.
3. **Operacionales o específicos.** Se establecen en niveles o secciones más específicas de la empresa, se refieren a actividades más detalladas e invariablemente son a corto plazo. Se determinan en función de los objetivos departamentales y obviamente de los generales. Los objetivos operacionales pueden ser:
  - *Seccionales:* Cuando se refieren a una sección o grupo. Por ejemplo, vender medio millón de pesos semanales, del producto X, por medio del grupo de ventas de la zona centro.
  - *Individuales:* Como su nombre lo indica son metas personales. Por ejemplo, cada vendedor adscrito a la sección Y, venderá diariamente cien cajas de producto X.

### **Estrategias**

El término estrategia, literalmente, significa: Arte de dirigir y coordinar las acciones militares y de hacer una cosa para alcanzar un objetivo, se deriva del latín *estrategas* que quiere decir general; militarmente se refiere a la manera de

elegir las acciones más adecuadas para encausar los esfuerzos y derrotar al enemigo o disminuir las consecuencias de una derrota. Aplicando este concepto al ámbito administrativo, las estrategias en la empresa nacen como una respuesta para afrontar los retos que implica la competencia y la vida de la empresa entre sí.

Las estrategias son cursos de acción general o alternativas, que muestran la dirección y el empleo general de los recursos y esfuerzos, para lograr los objetivos en condiciones más ventajosas. Son cursos de acción general, por que se establecen a niveles estratégicos; muestran la dirección o el camino que debe seguirse, sin indicar detalladamente como emplear los recursos, puesto que ésto se efectúa en otras etapas de la planeación tales como los programas, los presupuestos y los procedimientos.

El proceso de desarrollar una estrategia se llama *planeación estratégica*. Es una planeación fundamental y de mayor alcance que los gerentes realizan para sus organizaciones. Esta significa adoptar una planeación a largo plazo, aunque varíe la duración apropiada de los planes según las diferencias de circunstancias en cada organización. En cualquier caso, los planes estratégicos tienden a preocuparse menos por las ventas del próximo mes que a visualizar y acercarse a una meta más distante y fundamental.

La planeación estratégica de una corporación, tiende a ser responsabilidad de los ejecutivos de alto nivel y no de los que ocupan un nivel medio o bajo. Generalmente sólo los altos ejecutivos tienen la perspectiva e información necesaria para planear para la organización de forma global.

Una excepción de la concentración de la planeación estratégica en los niveles más altos la constituyen los conglomerados, o sea, corporaciones formadas por grupos de negocios administrados en forma semiautónoma. Estos muestran más



planeación estratégica para cada unidad de negocio que para la corporación en general.

La planeación estratégica es conveniente desarrollarla distinguiendo cuatro fases:

- *Análisis y diagnóstico*
- *Decisión*
- *Realización*
- *Evaluación*

### **Políticas**

Las políticas son pautas para la toma de decisiones. Las políticas contienen un objetivo y guía a gerentes y empleados a situaciones que exigen discreción y sensatez. Gracias a la política aumentan las probabilidades de que diferentes empleados y ejecutivos tomen decisiones semejantes cuando afrontan en una forma independiente situaciones parecidas. Esto se logra reduciendo la variación de la discreción en la toma de decisiones.

Las políticas aparecen en dos formas explícitas y tácitas:

- **Política expresa o explícita**

Son formulaciones escritas u orales que proporcionan a los encargados de tomar decisiones e información que les ayude a escoger entre alternativas u opciones

- **Políticas implícitas**

Estas difieren de las expresas sólo porque no se declaran directamente en forma oral o escrita. Es decir, se hallan dentro de un patrón establecido de las decisiones. Pueden ser implícitas simplemente, porque nadie se ha tomado la molestia de formularlas.

### **Procedimientos**

Del mismo modo que las políticas constituyen una guía para pensar y decidir, el procedimiento es una guía para actuar. Los procedimientos son métodos para

llevar a cabo actividades. Un aspecto común de las grandes organizaciones es que todas poseen un manual o conjunto de manuales de procedimientos ordinarios de operación. Por lo general, los procedimientos son una lectura aburrida, a menos que se aprenda a manejar un tema abarcado por ellos. En tal caso, un procedimiento claro parecerá una bendición pues fortalece la capacidad de afrontar una situación confusa y causante de estrés.

### **Reglas**

Aunque una regla puede ser una orden autoritaria de pasos a seguir, en otras palabras un procedimiento, también puede ser una simple prohibición formulada de una acción o exigencia que debe cumplirse.

### **1.3.2 ORGANIZACIÓN**

El término de organización se refiere a la división de la organización entera en unidades, comúnmente llamadas divisiones o departamentos, y en subunidades, conocidas como secciones, que tienen determinadas responsabilidades, y una jerarquía de relaciones jerárquicas, es decir, una estructura. Con ésto nos referimos también a la coordinación de dichas unidades y subunidades, a fin de que sus esfuerzos se combinen y cumplan con los objetivos globales de la organización.

#### **Elementos de la Organización**

1. **Estructura.** La organización implica el establecimiento del marco fundamental en el que habrá de operar el grupo social, ya que establece la disposición y la correlación de las funciones, jerarquías y actividades necesarias para lograr los objetivos.
2. **Sistematización.** Todas las actividades y recursos de la empresa, deben de coordinarse racionalmente a fin de facilitar el trabajo y la eficiencia.

**3. Asignación y agrupación de actividades y responsabilidades.** Organizar implica la necesidad de agrupar, dividir y asignar funciones a fin de promover la especialización.

**4. Jerarquía.** La organización, como estructura, origina la necesidad de establecer niveles de autoridad y responsabilidad dentro de la empresa.

**5. Simplificación de funciones.** Uno de los objetivos básicos de la organización es establecer los métodos más sencillos para realizar el trabajo de la mejor manera posible.

Con estos elementos se puede definir a la organización como el establecimiento de la estructura necesaria para la sistematización racional de los recursos, mediante la determinación de jerarquías, disposición, correlación y agrupación de actividades, con el fin de poder realizar y simplificar las funciones del grupo social.

### **Importancia de la Organización**

1. Es de carácter continuo, jamás se puede decir que ha terminado, dado que la empresa y sus recursos están sujetos a cambios constantes, lo que obviamente redundaría en la necesidad de efectuar cambios en la organización.

2. Es un cambio a través del cual se establece la mejor manera de lograr los objetivos del grupo social.

3. Suministra los métodos para que se puedan desempeñar las actividades eficientemente, con un mínimo de esfuerzos.

4. Evita la lentitud e ineficiencia en las actividades, reduciendo los costos e incrementando la productividad.

5. Reduce o elimina la duplicidad de esfuerzos, al delimitar funciones y responsabilidades.

## **Principios de la Organización**

### **1. Del Objetivo.**

Se refiere a que todas y cada una de las actividades establecidas en la organización deberán relacionarse con los propósitos y objetivos de la empresa.

### **2. Especialización.**

“El trabajo de una persona debe limitarse, hasta donde sea posible, a la ejecución de una actividad”, según Adam Smith.

### **3. Jerarquía.**

Es necesario establecer centros de autoridad de los que emane la comunicación necesaria para lograr los planes, en los cuales la autoridad y responsabilidad fluyan en una línea ininterrumpida, desde el más alto ejecutivo hasta el nivel más bajo.

### **4. Paridad de autoridad y responsabilidad.**

A cada grado de responsabilidad conferido, debe corresponder el grado de autoridad necesario para cumplir dicha responsabilidad.

### **5. Unidad de mando.**

Este principio determina un centro de autoridad y decisión para cada función.

### **6. Difusión.**

Para maximizar las ventajas de la organización, las obligaciones de cada puesto que cubren responsabilidad y autoridad, deben publicarse y ponerse por escrito, a disposición de todos aquellos miembros de la empresa que tengan relación con las mismas.

### **7. Difusión o tramo de control.**

Hay un límite en cuanto al número de subordinados que deben reportar a un ejecutivo para que puedan realizar bien su trabajo. A pesar de que Urwick asegura que un gerente no debe tener más de cinco o seis subordinados directos hay que considerar el tipo de tareas que realizan los subordinados.

### **8. De la coordinación.**

Las unidades de la organización siempre deben de mantenerse en equilibrio.

### **9. Continuidad.**

Mantener, mejorar y ajustarse a las condiciones del medio ambiente.

#### 10. Línea de Staff

La naturaleza de la relación de staff es de asesoría. La función de las personas en una posición puramente de staff es investigar y asesorar a los administradores (ejecutivos) de líneas de quienes dependen.

### **Etapas de la organización**

- **División del trabajo**

Delimitación de actividades para realizar la función con mayor eficiencia. Da lugar a la especialización. Para dividir el trabajo es necesario tomar en consideración dos importantes elementos: la *jerarquización* y *departamentalización*. Cabe mencionar que la departamentalización puede hacerse de *manera funcional, por producto, geográfica, por clientes, por proceso y secuencia*.

- **Coordinación**

Esta, nace de la necesidad de sincronizar y armonizar los esfuerzos para realizar eficientemente una tarea.

### **Técnicas de organización**

Son herramientas indispensables durante el proceso de organización y se aplican de acuerdo a las necesidades de cada organismo. Las principales son las siguientes:

Organigramas.

Manuales.

Diagramas.

Carta de distribución de trabajo o de actividades.

Análisis de puestos.

### **1.3.3 DIRECCIÓN**

La dirección por lo menos posee dos significados. El primero se refiere a la amplia gama de actividades mediante las cuales los gerentes establecen el carácter y el tono de su organización. Entre ellas figuran articular y ejemplificar los valores y el estilo propio de la empresa. El segundo se refiere al proceso de influjo interpersonal en virtud del cual los gerentes se comunican con sus subordinados respecto a la ejecución del trabajo. Se facilita el trabajo cuando se intercambia información acerca de problemas técnicos, de coordinación y de motivación.

#### **Importancia de la Dirección:**

1. Pone en marcha todos los lineamientos establecidos en la Planeación y Organización.
2. A través de ella se logran las formas de conducta más deseables en los miembros de la estructura organizacional.
3. Es determinante en la moral de los empleados y por ende en su productividad.
4. Su calidad se refleja en el logro de objetivos, la implementación de métodos de organización, y en la eficacia de los sistemas de control.
5. Establece la comunicación necesaria para que la organización funcione.

#### **Principios de la Dirección:**

1. De la armonía del objetivo o coordinación de intereses.

La dirección será eficiente en tanto se encamine hacia el logro de los objetivos generales de la empresa.

2. Impersonalidad de mando.

Se refiere a que la autoridad y su ejercicio surgen como una necesidad de la organización para obtener ciertos resultados, por esto, tanto los subordinados como los jefes deben estar conscientes de que la autoridad de los dirigentes es necesaria para lograr objetivos.

### 3. De la supervisión directa.

Se refiere al apoyo y comunicación que debe de proporcionar un dirigente a sus subordinados.

### 4. De la vía jerárquica.

Importancia de respetar los canales de comunicación establecidos, de tal manera que al emitirse una orden sea transmitida, a través de los niveles jerárquicos correspondientes, para evitar conflictos, fugas de responsabilidad, debilitamiento de autoridad, así como pérdidas de tiempo.

### 5. De la resolución del conflicto.

Indican la necesidad de resolver los problemas que surjan de la gestión administrativa, a partir del momento en que aparezcan; ya que el no tomar una decisión en relación con un conflicto por insignificante que parezca, puede originar que éste se desarrolle y provoque problemas más grandes.

### 6. Aprovechamiento del conflicto.

Al obligar al administrador a pensar en soluciones para un conflicto, ofrece la posibilidad de visualizar nuevas estrategias y emprender diversas alternativas.

### 7. Liderazgo.

Arte o proceso de influir sobre las personas para que intenten con buena disposición y entusiasmo lograr metas de grupo.

## **Etapas de la dirección**

- **Toma de decisiones:**

Elección de un curso de acción entre varias alternativas. Para esto debemos definir el problema, analizarlo y evaluar las alternativas.

- **Integración:**

Muchos autores manejan esta etapa como independiente dentro del proceso administrativo, nosotros lo veremos incluido en la etapa de dirección. La integración es la función a través de la cual el administrador elige y se allega, de

los recursos necesarios para poner en marcha las decisiones previamente establecidas para ejecutar los planes. Mediante la integración, la empresa obtiene el personal idóneo para el mejor desempeño de las actividades de la misma.

*La integración comprende cuatro etapas:*

- Reclutamiento.
- Selección.
- Introducción o inducción.
- Capacitación y desarrollo.

#### • **Motivación**

"Motivar significa, mover, conducir, impulsar a la acción". Es la labor más importante de la dirección. y la más compleja, pues a través de ella, se logra la ejecución del trabajo. Múltiples son las teorías que existen en relación a la motivación, pero pueden agruparse en dos grandes tendencias:

- Teorías de contenido. Que incluyen, Jerarquía de necesidades de Maslow, Teoría de motivación e higiene de Hersberg y Motivación de grupo.
- Teoría de aprendizaje o del enfoque externo. Parten del supuesto de que la conducta observable y sus consecuencias son la clave para explicar la motivación; relacionan los efectos que ejerce el ambiente sobre la conducta de los individuos.

#### • **Comunicación**

Es el proceso a través del cual se transmite y recibe información en un grupo social. La clasificación más sencilla es formal e informal. Estos dos tipos de comunicación pueden a su vez ser verticales, horizontales, verbales o escritos.

#### • **Autoridad**

Es el derecho de mandar y el poder de hacerse obedecer.



#### *Tipos de autoridad:*

- Formal: Emanada de un superior y puede ser lineal y funcional.
- Técnica o staff: Nace de los conocimientos especializados.
- Personal: Se origina de la personalidad del individuo.

#### *Elementos de la Autoridad:*

- Mando: Ejercicio de la autoridad.
- Delegación: Concesión de autoridad y responsabilidad por parte de un superior hacia un subordinado.

### **1.3.4 CONTROL**

El control es un proceso que consiste en vigilar el proceso basándose en objetivos y normas obtenidos de la planeación. El control cierra el ciclo de procesos gerenciales, pues relaciona el progreso o avance real con el que se previó en el momento de la planeación. La realización de informes, comparaciones y evaluación del avance constituyen el fundamento para intervenir, hacer ajustes, replanear y aplicar otras medidas correctivas.

El control es una etapa primordial en la administración, pues, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cuál es la situación real de la organización si no existe un mecanismo que se cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos.

#### **Elementos del control**

1. *Relación con lo planeado.* El control siempre existe para verificar el logro de los objetivos que se establecen en la planeación.
2. *Medición.* Para controlar es imprescindible medir y cuantificar los resultados.

3. *Detectar desviaciones.* Descubrir diferencias que se presentan entre la ejecución y la planeación.
4. *Establecer medidas correctivas.* Prever y corregir los errores.

En base a lo anterior se puede definir al control como la evaluación y medición de la ejecución de los planes con el objeto de prever desviaciones, para establecer medidas correctivas necesarias.

### **Importancia del Control**

1. Establece medidas para corregir las actividades: de tal forma que se alcancen los planes exitosamente.
2. Se aplica a todo: a las cosas a las personas y a los actos.
3. Determina y analiza rápidamente las causas que pueden originar desviaciones, para que no se vuelvan a presentar en el futuro.
4. Localiza los sectores responsables de la administración, desde el momento en que se establecen las medidas correctivas.
5. Proporciona información acerca de la situación de la ejecución de los planes, sirviendo como fundamento al reiniciarse el proceso de planeación.
6. Reduce costos y ahorra tiempo para evitar errores.
7. Su aplicación incide directamente en la realización de la administración y consecuentemente, en el logro de la productividad de todos los recursos de la empresa.

### **Principios del Control**

#### **1. Equilibrio:**

A cada grupo o delegación conferido debe proporcionársele el grado de control correspondiente. De la misma manera que la autoridad se delega y la responsabilidad se comparte, al delegar autoridad, es necesario establecer los mecanismos suficientes para verificar que se está cumpliendo con la

responsabilidad conferida y que la autoridad delegada está siendo debidamente ejercida.

## **2. De los objetivos:**

El control existe en función de los objetivos, el control no es un fin, sino un medio para alcanzar los objetivos preestablecidos. Ningún control será válido si no se fundamenta en los objetivos y sí, a través de él, no se evalúa el logro de los mismos. Es imprescindible establecer medidas de actuación o estándares, que sirvan de patrón para la evaluación de lo establecido. La efectividad del control está en relación directa con la precisión de los estándares ya que permiten la ejecución de los planes dentro de ciertos límites, evitando errores y consecuentemente, pérdidas de tiempo y dinero.

## **3. De la oportunidad:**

El control, para que sea eficaz necesita ser oportuno, es decir, debe aplicarse antes de que se efectúe el error, de tal manera que sea posible tomar medidas correctivas, con anticipación.

## **4. De las desviaciones:**

Todas las desviaciones o variaciones que se presentan en relación con los planes deben ser analizadas detalladamente, de tal forma que sea posible conocer las causas que las originaron, a fin de tomar las medidas necesarias para evitarlas en el futuro. Es inútil detectar desviaciones si no se hace análisis de las mismas y no se establecen medidas preventivas y correctivas.

## **5. De excepción:**

El control debe aplicarse preferentemente a las actividades excepcionales o representativas, a fin de reducir costos y tiempo, delimitando adecuadamente cuales funciones estratégicas requieren de control.

## **6. De la función controlada:**

La función controladora por ningún motivo debe de comprender a la función controlada, ya que se pierde la efectividad del control. Es decir, la persona o la función que señala el control, no debe de estar involucrada con la actividad a controlar.

### **Etapas del control**

#### **• Establecimiento de estándares:**

Un estándar puede ser definido como una unidad de medida que sirve como modelo, guía o patrón con base a la cual se efectúa el control. Es decir representan el estado de ejecución deseado, de hecho, no son más que los objetivos definidos de la organización. Estos deben de abarcar funciones básicas y áreas claves de resultados, tales como:

- Rendimiento de beneficios.
- Posición en el mercado.
- Productividad.
- Calidad del producto o servicio.
- Desarrollo del personal.
- Evaluación de la actuación.

Existen tres métodos para establecer estándares, de acuerdo a las necesidades específicas del área donde se implementen, y son:

- Estándares estadísticos.
- Estándares fijados por apreciación.
- Estándares técnicamente elaborados.

- **Medición de Resultados:**

Consiste en medir la ejecución y los resultados, mediante la aplicación de unidades de medida que deben ser definidas de acuerdo con los estándares. Esta etapa se vale primordialmente de los sistemas de información.

Una vez efectuada la medición y obtenida ésta información, será necesario comparar los resultados obtenidos contra los estándares preestablecidos, determinando así las desviaciones, mismas que deberán reportarse inmediatamente.

- **Corrección:**

La utilidad concreta y tangible del control está en la acción correctiva para integrar las desviaciones en relación con los estándares. El establecimiento de medidas correctivas da lugar a la retroalimentación, y es aquí en donde está la relación más estrecha entre la planeación y el control.

- **Retroalimentación:**

Es básica en el proceso de control, ya que a través de ésta, la información obtenida se ajusta al sistema administrativo al correr el tiempo. De la calidad de la información, dependerá el grado y rapidez con que se retroalimiente el sistema.

## **CAPITULO II SISTEMAS ADMINISTRATIVOS**

La globalización ha provocado la creación de grandes corporaciones en ciertos sectores industriales, haciendo que las pequeñas y medianas empresas sean vendidas a esas corporaciones.

La integración de las empresas es otro de los fenómenos que tienen su origen en la globalización. Se trata de empresas que se desarrollan exitosamente en mercados importantes y cuentan con recursos para invertir en otras empresas mediante un proceso de integración hacia adelante (hacia los clientes), o hacia atrás (hacia los proveedores). La razón para esta integración es la de evitar que grandes corporaciones se apoderen de los mercados o que éstos sean comprados a costos muy bajos.

La integración modifica las estructuras y aumenta el valor de las empresas, porque, de esta manera, se controla el mercado y una corporación estaría mas interesada en comprar esa empresa que en competir abiertamente con ella.

### **2.1 Estructura organizacional en empresas multinacionales <sup>4r</sup>**

Al ser la inversión extranjera directa una actividad específica en una empresa multinacional procederemos a definirla como la inversión que se realiza en una empresa extranjera y los inversionistas tienen control efectivo.

Los dos tipos de inversión extranjera directa:

- Cuando se posee totalmente una subsidiaria en el extranjero.
- Joint Venture.

---

<sup>4r</sup> Daniels John D. y Radebaugh Leech. "International Business, pag 25-34 y 40-43.

Una empresa multinacional debe tener una orientación global y otra forma de asociación con otras empresas es a través de alianzas estratégicas que podrían ser a través de Joint Ventures. Una empresa multinacional debe de considerar factores legales, estos pueden ser de manera directa refiriéndose a prohibiciones en la forma de operar en otro país, o indirecta que pueden ser ciertas regulaciones que afectan con relación a las utilidades.

En lo que se refiere al costo, en ocasiones es más barato solicitar los servicios de otra compañía para manejar el trabajo que realizar las actividades en la propia empresa. Una compañía multinacional mientras más experiencia adquiere se involucra más con la empresa ubicada en el extranjero. Las empresas multinacionales tienen una extensa gama de opción para operar mientras que la competencia no las tiene.

En cuestiones de riesgo es recomendable que entre mayor riesgo exista sea más la diversificación de éste buscando relacionarse con empresas extranjeras. Una empresa multinacional diversifica su riesgo en al invertir en diferentes mercados.

En una empresa multinacional, la estructura organizacional debe de encajar con la estrategia que se quiere alcanzar. Esta define como los individuos y las unidades organizacionales deben de agruparse para desarrollar todas las actividades de la empresa. La estructura depende de muchos factores, entre los cuales se pueden incluir:

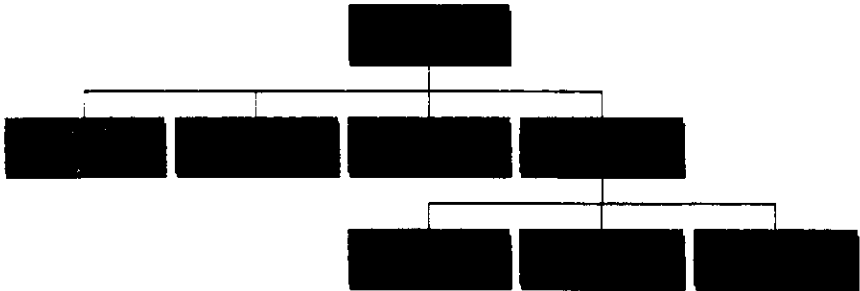
- Ubicación y tipo de infraestructura foránea.
- Impacto de las operaciones internacionales en el desarrollo total de la corporación.
- Naturaleza de los activos que se emplearon.
- Horizontes de tiempo para alcanzar metas en el ámbito internacional y corporativo.

Para ubicar el nivel de la empresa multinacional dentro de la estructura global de la empresa se necesita de un análisis priorizando la importancia o rango de esta, dicho análisis indicará el nivel en el que se ubicará dicha empresa dentro de la estructura.

Las actividades en una compañía internacional deben de estar agrupadas o integradas por producto, geográficamente o sobre la base de su estructura organizacional

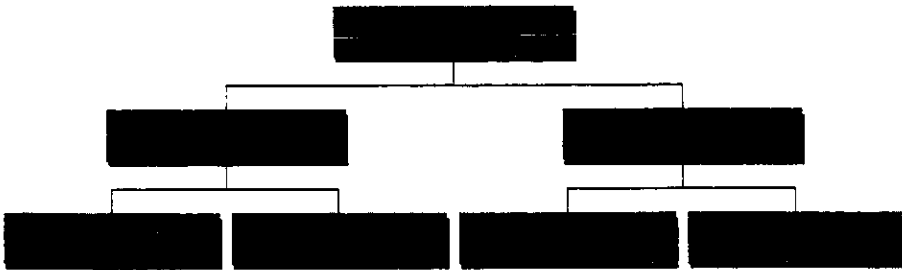
A pesar de que muchas compañías multinacionales utilizan estructuras mixtas, los cinco diagramas mostrados a continuación son los tipos más comunes de estructura organizacional utilizada en este tipo de empresas.

**DIVISIÓN DE OPERACIONES INTERNACIONALES**





## DIVISIÓN DE OPERACIONES INTERNACIONALES POR PRODUCTO



### 2.1.1 Centralización y descentralización.

La centralización se refiere a la acción y efecto de centralizar, es decir, reunir en un centro común, tomar para sí el gobierno y control de la autoridad. Por otro lado, la descentralización es la acción y efecto de descentralizar, es decir, transferir a diversas corporaciones parte de la autoridad que antes ejercía la matriz.

#### *Características de la Centralización:*

- Es derivada de la organización lineal.
- Fue defendida por Fayol en su teoría clásica.
- Ocurre cuando la autoridad es retenida y circunscrita a las manos de un ejecutivo máximo en la organización.

### *Características de la Descentralización:*

- Se deriva de la organización funcional.
- Fue defendida por Taylor en su Administración Científica.
- Permite una autoridad parcialmente delegada y distribuida en los niveles de supervisión situados en los niveles jerárquicos inferiores.

El grado de Centralización y Descentralización administrativa de una organización depende de los siguientes factores:

1. - Tamaño de la Organización.
2. - Tipo de negocio (ramo de actividad) de la Organización.
3. - Antigüedad de la Organización.
4. - Tendencias económicas y políticas del país.
5. - Filosofía de la alta administración y personalidades involucradas.
6. - Competencia de los subordinados y confianza de los supervisores en esa competencia.
7. - Facilidad de información que permita la toma de decisiones.

El grado de descentralización administrativa de una organización es mayor:

1. - Cuanto mayor fuere el número de decisiones tomadas en los escalones más bajos de la jerarquía administrativa.
2. - Cuanto más importantes fueran las decisiones tomadas en las escalas más bajas de la jerarquía administrativa.
3. - Cuanto mayor fuere el número de funciones afectadas por las decisiones en las escalas más bajas.
4. - Cuanto menor fuere la supervisión de la decisión.

Los elementos que influyen para acelerar la descentralización son: la complejidad de los problemas empresariales, el avance tecnológico, las innovaciones, la intensificación de las comunicaciones, la diversificación de las líneas de

producción y los mercados en desarrollo que requieren versatilidad, rapidez y precisión en las decisiones, lo que es imposible de obtener si toda la autoridad se concentra en manos de un solo ejecutivo en la cima de la organización.

Asimismo, los elementos que concurren para acelerar la descentralización son: la delegación de autoridad ya que la empresa, como organismo vivo, debe estar apta para ajustarse y expandirse para sobrevivir, el crecimiento es señal de vitalidad y garantía de supervivencia, para no atrofiar esa vitalidad. Con sobrecarga de trabajo y estancamiento, la delegación de autoridad parece ser la respuesta correcta para el esfuerzo total de expansión.

### **Ventajas de la descentralización**

- Los jefes se encuentran más cerca del lugar de la toma de decisiones. Las personas que viven el problema son las más indicadas para resolverlo.
- Se permite aumentar la eficiencia aprovechando mejor el tiempo y la aptitud de los funcionarios.
- Se alivia a los jefes principales del exceso de trabajo decisivo.
- La cuantía de los gastos administrativos centrales se reduce.

### **Desventajas descentralización**

- Falta de uniformidad en las decisiones.
- Insuficiente aprovechamiento de los especialistas quienes generalmente se encuentran en la central.
- Falta de equipo apropiado o de funcionarios en el campo de actividades.

### **Ventajas de la centralización**

- Uniformidad en la toma de decisiones.
- Buen aprovechamiento de los especialistas.
- Los jefes están más cerca del lugar donde se definen los proyectos y se asignan los recursos financieros.

### **Desventajas de la centralización**

- Los jefes están más lejos de donde ocurren los problemas, pudiendo existir falta de información.
- A mayor número de decisiones a tomar por los altos jefes más será el tiempo que se tarde en tomarlas, pudiendo la organización verse perjudicada por retrasos en atención a problemas.
- Asignación de recursos y personal centralizada lo cual puede ocasionar un freno al desarrollo potencial de la organización.

Se puede observar con claridad que cuanto menor sea el tamaño de una empresa y entre menos compleja sea su estructura, ésta tiende a estar centralizada. ej: negocios familiares como estanquillos, mueblerías, tiendas de ropa, etc.

Por otro lado, cuanto más grande sea una organización y más compleja sea su estructura, ésta misma se ve forzada a descentralizar sus tomas de decisiones y controles de tal manera que pueda seguir funcionando de una manera correcta. ej: las grandes compañías transnacionales.

### **2.1.2 Desarrollo Organizacional y Recursos Humanos**

El desarrollo Organizacional (DO) es un proceso educativo, a través del cual las Personas (Recursos Humanos) son continuamente ubicadas y potencializadas de forma tal, que estén disponibles para la Organización y se dé una amplificación continua de la capacidad de ésta, para ofrecer opciones ante las áreas de oportunidad presentes y futuras.

El DO tiene por objetivo incrementar la Efectividad Organizacional y la Habilidad de Auto-Renovación. Para tales propósitos se vale de las estrategias del cambio Planeado y del Enfoque de Sistemas que asumen el dinamismo de la

organización y; por otro lado, las interrelaciones de todos y cada uno de los elementos que conforman la empresa.

Por tanto, si intentan modificar las conductas o comportamientos de la gente de trabajo, deben enfatizar en cambiar su contexto y la forma en que son tratadas, más que intentar cambiar a la persona misma.

La calidad de vida en el trabajo es una filosofía, un conjunto de creencias que engloban todos los esfuerzos por incrementar la productividad y mejorar la moral (motivación) de las personas, enfatizando la participación de la gente, la preservación de su dignidad, y por eliminando los aspectos disfuncionales de la jerarquía Organizacional.

No se entiende, ni se acepta el ponerse la camiseta de una organización, ni lo que es más importante aún, "sudarla", si dicha organización y sus integrantes no se interesan y preocupan por las personas que la conforman congruentemente.

La calidad de vida en el trabajo no es una disciplina, ni tampoco puede ser un programa o un proyecto que se diseña una sola vez y luego se desarrolla de acuerdo a diseño; no es lo que quiere el Director o Gerente de Unidad que sea o que suceda en su Organización, ni mucho menos lo que se delega a algún administrador. Es, por ende, un proceso participativo continuo que en el tiempo, ha de constituirse como una forma de acción esencial de cualquier organización que pregone la mejora continua.

Algunas áreas concretas que inciden en la calidad de vida en el trabajo son:

- Programas de reclutamiento, selección, evaluación, capacitación y desarrollo, así como retención, y plan de vida y carrera.
- Programas de compensaciones y beneficios.
- Programas de comunicación efectiva.

- Revisión y Actualización de los Procesos de Liderazgo.
- Revisión y Actualización de los Procesos de Trabajo.
- Cambios y ajustes en el diseño de la Estructura Organizacional, tendientes hacia la flexibilidad y temporalidad.

Por supuesto que acceder a esta visión nueva de las organizaciones requiere cambios sustantivos internos. El modo de gerenciar y de interactuar debe ser aquel que sistemáticamente rompa las tendencias usuales de comportamiento y de hábitos mantenidos por mucho tiempo, pero que a la postre han sido, en gran medida, las causas básicas de lo que se observa en muchas organizaciones poco involucramiento, desmotivación y falta de identidad.

### **2.1.3 Tendencias de la Estructura**

Durante los últimos siglos, la economía adoptó el modelo de producción en masa. Había una industria, había el dueño de la empresa o del capital y había los empleados (muchos de ellos sin la formación adecuada y, muchas veces, recibiendo un salario no correspondiente con su labor). Los obreros, rigurosamente uniformados, practicaban métodos repetitivos en la fabricación de determinado producto. Hasta que vino el avance de la innovación tecnológica con la revolución del mundo de la microelectrónica y de las telecomunicaciones, mismo que provocó el cambio de la Era Industrial y la transformó en la Era de la Información.

La evolución de los mercados de trabajo en los últimos años modificó substancialmente las políticas de educación y formación. El proceso de globalización de la economía, las innovaciones tecnológicas, las nuevas formas de organización del trabajo y los modernos medios de comunicación responsables de la creación del espacio virtual, exigen de los trabajadores, además de las

capacidades específicas requeridas por una ocupación, niveles cada vez más altos de educación, capacidad de trabajo en equipo y de comunicación en el ambiente de trabajo afectado por cambios continuos.

### **Tendencias del Mercado de Trabajo**

El debate actual que perfila las nuevas tendencias del mercado de trabajo, parte de los resultados de las investigaciones pasadas y gira en torno a los aspectos de la organización del trabajo tales como la participación de los trabajadores, la simplificación de las estructuras muy pesadas, tendiendo éstas a ser planas, la disminución de supervisores intermediarios y mayor participación de los trabajadores en los diferentes niveles del proceso productivo y trabajo en equipo.

Entre los elementos que más llaman la atención en el sector productivo en la actualidad, se encuentran la capacidad de incrementar la producción y la competitividad de las empresas a través de la innovación tecnológica y del desarrollo de recursos humanos.

Los nuevos modelos de organización del trabajo, conocidos por diferentes denominaciones, tales como "producción ajustada", "de alto rendimiento" o "just in time" se basan principalmente en el criterio de que el incremento de la calidad, productividad y flexibilidad puede obtenerse mediante la utilización más eficaz de la fuerza de trabajo. Las nuevas formas de organización del trabajo valoran una mayor participación de los trabajadores en el proceso de decisión de la producción; se basan en el trabajo en equipo, rotación de puestos y estimulación de la formación recíproca entre aquellos que ejecutan las tareas productivas.

De este modo, entre las principales características de la producción de alto rendimiento se destacan:

- La participación personal.
- La eficiencia de la producción.

- El control estadístico de los procesos.
- El perfeccionamiento continuo de los recursos humanos.
- La gestión de la calidad total.
- La atención a las necesidades específicas de la producción.
- La toma de decisiones en equipo.
- Menor importancia a los supervisores.
- La rotación en los puestos de trabajo.
- La participación en los beneficios.
- Mayores responsabilidades a los trabajadores.
- Desarrollo de programas de reconversión laboral.

El nuevo perfil productivo de las empresas consiste en ofrecer mayor satisfacción al cliente, en el menor espacio de tiempo, con la mayor calidad y variedad posible y al menor costo de producción y comercialización.

Las actuales tendencias del mercado de trabajo, derivadas del comportamiento de los sectores productivos, nos indican las siguientes tendencias:

- Crecimiento del sector de servicios.
- Crecimiento del empleo atípico.
- Incremento de pequeñas y medianas empresas.
- Aumento de cambios de empleo durante la vida activa de los trabajadores.
- Incremento del trabajo no manual (aumento de las actividades intelectuales).
- Aumento del riesgo de desempleo de las poblaciones menos calificadas.

Entre otras tendencias del desarrollo tecnológico pueden ser enumeradas las siguientes:

- Mayor velocidad de innovación.
- Disminución del ciclo de vida de los productos.
- Mayor flexibilidad de las tecnologías.



- Sustitución de la materia prima.
- Incremento de la automatización.
- Pérdida de la vigencia de la mano de obra de menor calificación.
- Aumento considerable de la aplicación de nuevas tecnologías.

Nuevos parámetros para aumentar la productividad de las empresas han surgido en los últimos tiempos, como consecuencia del resultado de las nuevas características del desarrollo tecnológico del sector productivo. La productividad, la calidad, la tecnología y la calificación de los recursos humanos determinan la competitividad de los sectores productivos.

Una de las características del mundo del trabajo, hoy en día, es la gran movilidad profesional o sea la posibilidad de que los trabajadores cambien de empleo no sólo pasando de una a otra empresa, sino también de trabajar en diferentes ocupaciones dentro de una gran familia ocupacional. Asimismo, existe la posibilidad para muchos trabajadores de cambiar completamente de área ocupacional. Por diferentes razones, la oportunidad de cambiar de actividad profesional es una realidad para miles y miles de trabajadores. En este sentido, cuanto más ecléctica sea la formación del trabajador, mayores serán las oportunidades de insertarse en el mercado de trabajo donde es cada vez más difícil encontrar oportunidades de trabajo.

Se puede observar que los nuevos puestos de trabajo que surgieron teniendo en cuenta las nuevas tecnologías, en vez de exigir los conocimientos concretos, precisos y limitados de la época anterior, demandan una gran versatilidad de funciones de acuerdo con la tendencia de la formación de equipos polivalentes y con funciones múltiples. Por esto, los trabajadores necesitan de una formación más amplia, con mayores y mejores conocimientos, con alta capacidad de razonamiento y comunicación y con reconocidas habilidades para resolver muchos problemas.

Dentro de este contexto, en vez de trabajar solo y en un único puesto de trabajo, el trabajador desempeña variados papeles dentro del proceso productivo (necesita tener una visión global del negocio y de las actividades de la empresa) lo que es posible porque hoy existe la segmentación de mercados, la descentralización de la producción y la aparición de pequeños centros productivos. Esto hace con que haya nuevas exigencias sobre las cuales deben concentrarse los diferentes sistemas o instituciones de educación técnica y formación profesional.

Las empresas están siguiendo la tendencia de aplanar sus estructuras. La tendencia de estructuras planas, nos dice que a largo plazo tenderán a desaparecer los niveles jerárquicos altos, es decir buscan en el personal un perfil muy específico. El perfil requerido por el mundo del trabajo de hoy necesita de personas que tomen iniciativas, que asuman responsabilidades, tengan capacidad para utilizar y estén familiarizadas con instrumentos y equipamientos sofisticados e inteligentes; que estén preparados para el trabajo en equipo, puedan liderar este equipo cuando sea necesario y que tengan capacidad de planificar y ejecutar proyectos complejos, de tomar decisiones importantes y de asumir responsabilidades que antes hubieran dejado a consideración de su Gerente o Director. También se busca que tengan la capacidad de adquirir nuevos conocimientos y actitudes de manera rápida y efectiva, que estén abiertos a las continuas transformaciones y diferentes formas de organización del trabajo y que sean capaces de identificar problemas y encontrar soluciones para estos problemas. En otras palabras, el sector productivo va a exigir:

- Mayor comprensión de la actividad productiva en su conjunto y del entorno en que ésta se realiza, además de su puesto de trabajo.
- Capacidad de comunicación oral y escrita.
- Capacidad para resolver problemas y trabajar en equipo, para tomar decisiones autónomas con base en información objetiva.

- Actitud positiva para el cambio, teniendo en cuenta los permanentes desafíos que imponen las unidades productivas, las fluctuantes condiciones de los mercados y las innovaciones tecnológicas.

## **2.2 Reingeniería de Procesos de Negocios <sup>27</sup>**

En la actualidad, la palabra "reingeniería" es de uso común; y al actualizarla suele implicarse a un conjunto de cambios dentro de una organización. Sin embargo, se ha considerado conveniente presentar este breve resumen de lo que la reingeniería significa, lo que implica y lo que se requiere para poder llevarla a cabo; ya que a falta de un concepto claro, se suele incurrir en errores y malentendidos.

Actualmente, debido a la forma dinámica en que se desenvuelven las actividades humanas, los objetivos de las empresas comerciales se han visto redefinidos. Estos pueden resumirse en una sola palabra: *Competitividad*, y para alcanzarla, los negocios deben cumplir con ofrecer calidad, eficiencia, flexibilidad y bajo costo.

Se ha encontrado que las empresas tradicionales se encuentran con serias limitaciones para alcanzar tales fines; debido, básicamente a que fueron diseñados de acuerdo a dos principios básicos: la división especializada del trabajo, que hace que una sola gran tarea sea dividida en varias otras, mucho más pequeñas y la administración de estructura jerárquica, que hace que a cada grupo de un tamaño determinado de personas que llevan a cabo unas tareas de más o menos el mismo nivel, se asigne un supervisor de nivel superior.

Mientras que los principios mencionados fueron adecuados para empresas como las que existían en la época de la revolución industrial, actualmente resultan

totalmente inadecuados; ya que inevitablemente conducen a errores, rigidez y altos costo de funcionamiento.

“Reingeniería es el rediseño radical de los procesos de una empresa u organización con el fin de mejorarlos dramáticamente”. Con la anterior definición se pretende hacer énfasis en que para llevar a cabo un proceso de reingeniería, se debe empezar de cero con el diseño de los procesos de la empresa; en contraste con una estrategia de mejoramiento de las formas de trabajo ya existentes. Un proceso, dentro de una empresa u organización, consiste en un conjunto de actividades que crean un valor para el cliente. Además, a través de la reingeniería se pretende alcanzar un nivel de desempeño dramáticamente mejor; y no únicamente mejoras moderadas. Así pues, se espera que se incremente la productividad al menos unas diez veces o que se reduzca la duración de un ciclo de producción hasta en un 80 por ciento.

### **Características de la Reingeniería**

El proceso de reingeniería exhibe las siguientes características que son comunes a todos los casos donde se aplica:

1. Orientación a proceso. No basta con alterar tareas individuales, debe aplicarse el enfoque de sistemas al diseño de los procesos, bajo una política de "borrón y cuenta nueva".
2. Búsqueda de un mejoramiento dramático del desempeño.
3. Terminar con las suposiciones y prejuicios del pasado. Se debe acabar con las creencias que hacen que una empresa no perciba la totalidad del problema, o que constituyen en sí misma una barrera para el desarrollo del rediseño de procesos.

---

<sup>14</sup>. Michael Hammer y James Champy, Reingeniería, Pag 8-35

4. Simplificación de los procesos. Se debe reducir al mínimo la complejidad de los procesos y la burocratización de los mismos. Debe buscarse la simplicidad y funcionamiento lógico de los procesos. Deben tenerse presentes los objetivos que un proceso debe cumplir.
5. Uso de la tecnología como facilitador. La tecnología de la información es una herramienta que nos permite romper viejos prejuicios y suposiciones y trabajar en forma totalmente novedosa.
6. Centrarse en el cliente. La satisfacción de las necesidades de los clientes debe tomarse como el fin último y más importante de una empresa u organización. Debe ser fácil para el cliente realizar negocios con la empresa.

La reingeniería conlleva a la instrumentación de trabajos con un enfoque más amplio que engloba varios procesos de la empresa y que presentan a las personas mayores responsabilidades y autonomía.

Habiendo presentado lo anterior debe notarse que puede ser que una empresa haya realizado ya su propia reingeniería, aún desconociendo el término que se acuño para designarla. Lo que se intenta actualmente, empero, a través de la definición precisa del término y la identificación de sus características, es permitir la aplicación sistemática de los principios en que la reingeniería se fundamenta, a aquellas situaciones en que los dramáticos cambios que la misma propone se hagan indispensables para que una empresa pueda competir eficientemente en un mercado que día con día crece y se hace más exigente.

La globalización de la economía de la mayoría de las naciones hace que las empresas participantes del proceso productivo vean en la elevación de estándares una oferta de mejor calidad, un reto. La reingeniería, por lo tanto, se convierte en una poderosa herramienta para lograr la consecución de las metas que tal reto establece y permitir la subsistencia de las empresas u organizaciones que se ven involucradas.

## 2.3 Procesos y Calidad Total <sup>41</sup>

El concepto de Calidad Total, originado a partir del concepto ampliado de control de calidad (Control Total de Calidad), y que el Japón ha hecho del 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. Es así pues como la Calidad se hace total.

La Calidad es total porque comprende todos y cada uno, de los aspectos de la organización, porque involucra y compromete a todas y cada una de las personas de la organización. La calidad tradicional trataba de arreglar la calidad después de cometer errores. Pero la Calidad Total se centra en conseguir que las cosas se hagan bien a la primera. La calidad se incorpora al sistema.

No es ocurrencia tardía y los llamados niveles de calidad aceptables se vuelven cada día más inaceptables. Complementando lo ya mencionado, debemos decir que la Calidad Total es reunir los requisitos convenidos con el cliente y superarlos, ahora y en el futuro, debemos partir por ser exactos con los requisitos o especificaciones. Con esta concepción de Calidad Total se supera la imprecisión del pasado, 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 usuarios últimos de los bienes y servicios que vendemos, ahora el 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.

---

<sup>41</sup> CINSEYT (Centro de Investigaciones Sociales Económicas y Tecnológicas), Seminario Calidad Total realizado del 3 de Marzo al 8 de Abril de 1997.

Tal vez para entender mejor el concepto de Calidad Total conviene comenzar diciendo que el objetivo de toda organización, grupo de trabajo, área o puesto de trabajo o inclusive el individuo, es generar un producto o servicio que va a recibir otra organización, otra área u otro individuo, a quien denominamos, también llamado Usuario o Consumidor. Algunos prefieren llamar Cliente cuando se trata de un producto tangible como por ejemplo un automóvil y Usuario cuando se trata de un servicio, como por ejemplo la salud o el servicio de reparaciones. En nuestro caso denominaremos Cliente, sea que se trate de producto o servicio. Conviene precisar que el término "producto" se refiere al resultado que se obtiene de un proceso o de una actividad. Por consiguiente, en términos generales, este resultado puede ser un producto tangible (por ejemplo, materiales ensamblados o procesados), o intangible (por ejemplo, conocimientos o conceptos) o una combinación de estos; "producto" es el trabajo realizado por un puesto o estación de trabajo. También es producto el resultado de una asesoría, o un servicio educativo, etc., en general de todas aquellas actividades donde el resultado obtenido no se percibe como un producto tangible.

Sin embargo, para los fines de la Calidad Total se ha definido al término servicio como el resultado generado por actividades en la interfaz entre el proveedor y el cliente y por actividades internas del proveedor, con el fin de conocer las necesidades del cliente.

Cuando se refieren al producto quieren significar: calidad, costo razonable y oportunidad en la entrega. Por otro lado, el servicio para esta empresa significa la comunicación y el contacto permanente con el cliente, así como la atención, que puede desarrollarse incluso en las actividades recreativas destinadas a los clientes; así mismo forma parte del servicio el mantener todas las mercancías en contacto con el cliente, el seguimiento posventa 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. Otras compañías incluyen como

parte del servicio el denominado "servicio pre-venta" destinado a dar a conocer las bondades del producto y la imagen de la empresa a personas que no son clientes, que tal vez podrían serlo, pero no necesariamente.

Desde el punto de vista de la Calidad Total y aceptando las ideas expuestas en el párrafo anterior los conceptos de producto y servicio no están separados, o bien el producto incluye al servicio, o ambos aspectos (producto y servicio) deben planificarse separada y simultáneamente para lograr satisfacer mejor las necesidades y expectativas del cliente.

De una manera sencilla podemos decir que en la expresión Calidad Total, el término Calidad significa que el Producto o Servicio debe estar al nivel de satisfacción del cliente; y el término Total que dicha calidad es lograda con la participación de todos los miembros de la organización. La Calidad Total comporta una serie de innovaciones en el área de gestión empresarial que se ha difundido por todos los países de Europa y América, aplicándose no sólo a las actividades manufactureras sino en el sector de servicios y en la Administración pública.

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.

### **2.3.1 Importancia estratégica de la calidad total**

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 se logra con la participación activa de todo el personal, bajo nuevos estilos de liderazgo; siendo la estrategia que bien aplicada, responde a la necesidad de transformar los productos, servicios, procesos estructuras y cultura de las empresas, para asegurar su futuro.

Para ser competitiva a largo plazo y lograr la supervivencia, una empresa necesitará prepararse con un enfoque global, es decir, en los mercados internacionales y no tan sólo en mercados regionales o nacionales. Pues ser excelente en el ámbito local ya no es suficiente; para sobrevivir en el mundo competitivo actual es necesario serlo en el escenario mundial.

Debemos hacer presente que el nuevo paradigma, "Gestión de la Calidad Total", como sistema estructurado de administración es un modelo que comprende un conjunto de principios, ideas, técnicas y herramientas que deben irse asimilando y aplicando progresivamente. El sistema de Gestión de Calidad Total también es conocido comúnmente por las siglas "TQM" (Total Quality Management), se le conoce también como Proceso de Mejoramiento Continuo, PMC,(Quality Improvement Process, QIP) o Control Total de Calidad, CCT,(Total Quality Control, TQC), entre otras denominaciones.

### **2.3.2 La calidad total 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:

- Los valores y las prioridades que orientan la gestión de la empresa.

- Los planteamientos lógicos que prevalecen en la gestión de la actividad empresarial.
- Las características de los principales procesos de gestión y decisión.
- Las técnicas y metodología aplicadas.

El clima entendido como el conjunto de las percepciones que las personas tienen sobre relaciones, política de personal, ambiente, etc. El nuevo enfoque de calidad requiere una renovación total de la mentalidad de las personas y por tanto una nueva cultura empresarial; ya que entre otros aspectos se tiene que poner en práctica una gestión participativa y una revalorización del personal no aplicada en los modos de administración tradicional.

### **2.3.3 Principios básicos para el logro de la calidad total**

1. La calidad es la clave para lograr competitividad. Con una buena calidad es posible captar un mercado y mantenerse en él.
2. La calidad la determina el cliente. Es el cliente quien califica la calidad del producto o servicio que se ofrece; de allí que la calidad no debe ser tomada en su valor absoluto o científico, sino que es un valor relativo, en función del cliente. Es necesario identificar con precisión las cambiantes necesidades y expectativas de los clientes y su grado de satisfacción con los productos y servicios de la empresa y los de la competencia.
3. El proceso de producción está en toda la organización. Proceso de producción no es toda la línea de producción propiamente dicha, sino toda la empresa. Los que hacen bien su trabajo lubrican el proceso, los que lo hacen mal crean cuellos de botella en el proceso. Quienes se equivocan elevan los costos no sólo por el desperdicio de materiales producido por sus errores, sino por los cuellos de botella que generan. Los costos de los errores incrementan las pérdidas de las empresas o elevan el precio que paga el cliente; y si los competidores no tienen

estos problemas, ahí tendrán una desventaja competitiva. Los productos, servicios, procesos y controles deben estar diseñados y desarrollados para satisfacer los requerimientos identificados de los clientes.

4. La calidad de los productos y servicios es resultado de la calidad de los procesos.

5. El proveedor es parte de nuestro proceso. En el proveedor se inicia la calidad, él es parte de nuestro proceso, debe ser considerado como parte de la organización. La calidad se inicia en la demanda ( de nuestros clientes) y culminará con su satisfacción, pero el proceso de elaboración se inicia en el proveedor; por lo que este debe ser considerado como parte de nuestro proceso de producción, extendiéndose a los las acciones de entrenamiento en Calidad Total.

6. Son indispensables las cadenas proveedor-clientes internos. Cada individuo de la organización toma conciencia de que tiene uno o más clientes internos y uno o más proveedores internos. Creándose cadenas de proveedor- cliente dentro de la organización. Proveedores internos a los que hay que mantener informados de como queremos que nos entreguen su trabajo y sobre lo que haya que corregir.

7. La calidad es lograda por las personas y para las personas. Esto exige, entre otras cosas, un constante programa de capacitación y entrenamiento.

8. Establecer la mentalidad de cero defectos. Esto tiene el propósito de erradicar el desperdicio, en todas las formas como se presente, eliminando las actividades que no agregan valor. "Cero defectos" consiste en tener una actitud sistemática hacia el no-error. Debemos el uso común de la frase error es humano. No se trata de perseguir a los subalternos porque cometen errores, ya que eso mataría su iniciativa. De lo que se trata es de despertar la conciencia de no equivocarse. Bajo el concepto de CERO DEFECTOS desaparecerán los límites de tolerancia, pues estos consagran el error.

La Calidad Total promueve la eliminación de todo tipo de despilfarros presentes en:

- Inventarios.
- Equipos no disponibles por daños o mantenimiento.
- Personal dedicado a tareas repetitivas o ineficaces.
- Papeles y exceso de trámites.
- Exceso de informes y reuniones.
- Inventarios de trabajo en procesos entre oficinas.
- Controles internos innecesarios.

9. La ventaja competitiva está en la reducción de errores y en el mejoramiento continuo. La verdadera ventaja competitiva está en la reducción de errores o en mejorar los procesos; allí radica la reducción de costos. Con el resultado de "Menores Costos" se puede:

- Bajar precios a los clientes.
- Mejorar utilidades de la empresa.
- Mejorar el acabado del producto.
- O todas las anteriores a la vez.

10. Es imprescindible la participación de todos (conciencia colectiva). Reducir errores solo será posible con la participación de todos y cada uno de los miembros de la organización.

11. CALIDAD es ante todo una responsabilidad gerencial. Los mandos directivos deben ser líderes capaces de involucrar y comprometer al personal en las acciones de mejora.

12. Requiere una nueva cultura. En el concepto de Calidad Total "todos piensan y todos hacen"

## **Modalidades de mejoramiento**

Dentro del mejoramiento de una empresa se distinguen dos grandes modalidades: el Mejoramiento Continuo y la Innovación o Mejora Radical.

### *a) Mejoramiento 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.

### *b) Innovación o Mejora Radical*

Se refiere a aportaciones radicales o cambios grandes realizados esporádicamente por especialistas en los respectivos temas. Un ejemplo, de esta modalidad es llamada "Reingeniería de Procesos"

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 incremental, 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 empresa.

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 empresa. 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 que también se hace global, arraigándose a la empresa con el ingrediente adicional de la participación.

### **El ciclo continuo del mejoramiento**

El mejoramiento y aseguramiento de la calidad se basa en el Ciclo de Control, que se compone de las siguientes cuatro fases:

\* **PLANEAR:** Actividad que determina que es lo que se debería hacer, cual es la meta y como se puede alcanzar.

\* **HACER:** Significa transformar los procesos actuales con el fin de mejorar su desempeño, de acuerdo a lo planeado.

\* **VERIFICAR:** Determina el grado de cumplimiento de las actividades planeadas y metas de desempeño.

\***ACTUAR:** Significa realizar los ajustes a los nuevos procedimientos y estandarizarlos, con el fin de garantizar que siempre se apliquen.

La ejecución continuada del Ciclo de Control garantiza el mejoramiento permanente del desempeño de los procesos de la organización.

### **2.3.4 Actividades para iniciar un proceso hacia la calidad total**

Para la implantación de la Calidad Total no existe un modelo que pueda copiarse. En principio cada organización tiene que diseñar una metodología de acuerdo a su propia realidad. Como parte de todo proceso de mejoramiento hacia la Calidad Total se incluyen acciones como: el desarrollo de las actividades de liderazgo y el compromiso de los mas altos directivos de la organización, el desarrollo del personal, el enfoque a los clientes, el desarrollo de los proveedores, la planificación de la calidad, mejoramiento del trabajo diario, aseguramiento de la calidad, programa de reducción de costos, etc. Tomando como base las

recomendaciones de los expertos en esta materia, nuestra experiencia y la propia evidencia empírica, nos permitimos señalar que en términos generales para poner en práctica este proceso es conveniente dividirlo en las fases siguientes:

### **I: Toma de decisiones**

Consiste en analizar seriamente si existe la voluntad de hacer todo lo que sea necesario para emprender y mantener adecuadamente dicho proceso; ya que una vez iniciado no debe ser descontinuado ya que genera desconfianza y frustración.

Es necesario ser conscientes de los esfuerzos que llevará vencer la resistencia al cambio. Por otro lado, los directivos tienen que dedicar tiempo y recursos, orientar la gestión administrativa, aceptar todos los conceptos y principios tales como: el trabajo en equipo, nuevos estilos de liderazgo y tener una definición clara de calidad.

Es necesario estar consciente de lo que significa emprender un proceso hacia la Calidad Total y de los beneficios que de ello se derivan. Tomada la decisión debe elaborarse un Plan para poner en marcha este proceso. Este plan debe estar integrado o formar parte del plan estratégico de la organización. Así mismo, tomada la decisión debe definirse paralelamente al plan de desarrollo de la Calidad una organización básica que se encargará de desarrollar las acciones de calidad. Como parte de esta organización se incluirá un Comité de Calidad o más bien un Consejo de Calidad presidido por el más alto directivo de la organización, luego los Comités de Calidad por Áreas y Equipos de Mejoramiento dependiendo del tamaño de la organización. También debe tenerse en cuenta la necesidad de contratar los servicios de un asesor externo. El plan de calidad deberá definir un área piloto para iniciar los procesos de mejora y prever igualmente acciones de reconocimiento al personal.

## **II: Preparación del escenario y promoción**

Para iniciar esta etapa se asume que ya se cuenta con un plan en el que se han separado todas las acciones a desarrollar. Algunas de las acciones que se recomienda realizar en esta etapa son: desarrollar un intenso programa de difusión de los conceptos y filosofía de la calidad para interiorizarla en la gente como medio de lograr su involucramiento y compromiso. Se deberá elaborar la visión, Misión, políticas y objetivos de la organización, los cuales se difundirán entre todo el personal durante las acciones de difusión y promoción de la calidad.

Es conveniente en esta fase efectuar un Diagnóstico de calidad de la organización, considerando aspectos como costos de la mala calidad, el clima organizacional, nivel de satisfacción de los clientes, identificación de procesos críticos, claridad y precisión en cuanto a las fortalezas y debilidades. En esta fase es necesario poner en marcha un vigoroso Programa de Capacitación y desarrollo de personal.

## **III: Implantación de procesos de mejora**

En esta fase se pondrá en marcha los procesos de mejoramiento con la participación de los equipos de mejoramiento, quienes para este momento han sido suficientemente entrenados en técnicas de mejoramiento y de solución de problemas.

## **IV: Consolidación y optimización interfuncional**

En esta fase se continuará desarrollando los procesos de mejora y la capacitación en técnicas de calidad más avanzadas. Se desarrollará los sistemas y procedimientos. Se seguirán los procesos de mejora manteniendo y perfeccionando la gestión estratégica. Lo antes expuesto no tiene un carácter



definitivo o absoluto, dependerá del dinamismo y progreso que haya alcanzado cada organización. Sin entrar en controversia con lo expuesto, una metodología operativa que viene siguiendo una organización en nuestro país donde hemos tenido la oportunidad de participar y brindarle asesoramiento consiste en las siguientes acciones:

1. *Toma de la decisión*: Análisis situacional; análisis de los enfoques de calidad en el mundo; análisis de las experiencias y logros obtenidos por otras organizaciones.
2. *Diseño*, estructuración y aprobación del plan de gestión de la calidad total.
3. *Implantación* al nivel de un área piloto.
4. *Expansión* a toda la organización.
5. *Evaluación y seguimiento*.
6. *Acciones correctivas*, medidas de aseguramiento y continuación de la gestión estratégica.
7. *Desarrollo de acciones* de aseguramiento y auditoría con fines de acreditación.

### **CAPITULO III ASEGURAMIENTO DE CALIDAD<sup>cfr</sup>**

El Aseguramiento de Calidad está integrado por todas las actividades planificadas e implementadas dentro del Sistema de Calidad y evidenciadas como necesarias, para dar confianza de que una entidad cumple con los requisitos de calidad<sup>1</sup>.

Los Sistemas de Aseguramiento de Calidad en la mayoría de las ocasiones han crecido en demanda a una variedad de industrias militares y defensa que tienen la necesidad de controlar y evaluar a sus proveedores. Los gobiernos, especialmente los de los países occidentales como Estados Unidos han requerido de grandes presupuestos para armamento y sistemas de defensa.

En parte por las grandes sumas de dinero que tienen que ver con el uso de este equipo, así como de la necesidad de un alto grado de confiabilidad en la capacidad de los proveedores para proporcionar un producto o servicio consistente. La competencia creció por ganar los contratos militares, en ese momento se necesitaba de un sistema o norma de donde el proveedor pudiera ser evaluado y monitoreado en cuanto a su desempeño se refiere.

El Sistema de Aseguramiento de Calidad en la empresa se plantea actualmente, como una ventaja competitiva y como una necesidad esencial por diversas razones y entre otras mejora de los productos y/o servicios reducción de los costos de "no calidad", incremento en la confianza y garantía hacia la empresa por parte de clientes, proveedores, instituciones financieras y administraciones públicas.

---

<sup>cfr</sup> BERRY, T.H. ,Cómo gerenciar la transformación hacia la calidad total, pag 6

<sup>1</sup> (NTC - ISO 8402) Asociación Mexicana de Calidad, Instituto Mexicano de Normalización. Comité Técnico Nacional de Normalización de Sistemas de Calidad, Primera Edición, s.p.

Un modelo para un Sistema de Aseguramiento de la Calidad no pone requisitos a los procesos y actividades que se realizan en la empresa, sino al propio Sistema de Calidad.

La misión de un sistema de calidad es garantizar que una organización funcione de manera sincronizada y coherente y que los servicios que se prestan estén sujetos a determinadas especificaciones y que cumplan con los requisitos que se han establecido previamente.

El objetivo es conseguir la satisfacción de quien recibe el producto. En definitiva, ofrecer un servicio superior a las expectativas del cliente y suministrar productos y servicios de calidad que:

- Satisfagan las necesidades y expectativas del CLIENTE.
- Sean COMPETITIVOS en el mercado.
- Cumplan las **NORMATIVAS** aplicables.

Mediante el diseño de un plan de gestión de la calidad se controlan los factores técnicos, administrativos y humanos que afectan a los procesos de producción o a la prestación de un servicio y se asegura el cumplimiento de los requisitos especificados de antemano.

La calidad intrínseca de un producto o servicio la define el responsable de la empresa en función de su posicionamiento comercial.

Se pretende garantizar su consecución siempre a la primera. Se define como la actividad sistemática y documentada que tiende a dar garantía de que los productos-procesos-servicios se realizan de una forma controlada y de acuerdo a

las especificaciones, normas y procedimientos aplicables. La calidad toma una orientación más global hacia el control de todo el sistema productivo. Esta actividad sistemática y documentada es conocida como la normalización de los procesos.

### **3.1 La Normalización de los Procesos<sup>cfr</sup>**

La calidad de un producto puede ser garantizada mediante su control exhaustivo o asegurándose de que todos los procesos que han intervenido en su fabricación operan dentro de las características previstas.

La normalización es el punto de partida en la estrategia de la calidad, así como para la posterior certificación de la empresa. Es, asimismo, un instrumento técnico para la implantación de un sistema de calidad.

Una norma es el registro escrito de todos los aspectos que se han de respetar en la producción de un bien o en el suministro de un servicio. Cualquier actividad, operativa o de gestión, puede ser en principio normalizable.

En este sentido, un procedimiento es la descripción documentada de las tareas a realizar dentro de un proceso y del «producto» a entregar para alcanzar un objetivo. Indica quién, dónde, cómo y cuándo se realizan las diferentes tareas o actividades.

Para subrayar la importancia y utilidad de los procedimientos nos vamos a servir de un ejemplo: para la obtención de una cierta cantidad de pintura de un color y características técnicas determinadas, supongamos, simplificando, que se

mezclan en un reactor, durante dos horas y a 40 grados centígrados de temperatura, 100 litros de disolvente tipo A, con 20 miligramos de pigmento tipo B.

Este es el proceso operativo que se viene siguiendo desde hace algún tiempo y que generalmente conduce a un resultado aceptable. La forma tradicional de garantizar la calidad de esa pintura es controlar exhaustivamente una muestra en el laboratorio. Si los resultados son aceptables, el producto se puede envasar y enviar al cliente.

El problema surge cuando no se alcanzan las especificaciones técnicas que del producto final se esperan. La actuación clásica pasa por volcar toda la experiencia acumulada y la profesionalidad del personal hacia el arreglo. Comprometiendo gastos de varios tipos, materiales, mano de obra, tiempo de instalaciones, etc., se consigue recuperar el producto y al no haber identificado la causa del error, es muy probable que el mismo problema se vuelva a producir al cabo de un tiempo.

Lo que ahora se acostumbra es reconocer que la causa del error mencionado está en algún parámetro o actividad del proceso: falló el sistema de pesado y se añadieron solamente 15 miligramos de pigmento, hubo un error en la medición de la temperatura, o en la cantidad o proporción de solventes.

Luego, si en lugar de controlar la muestra de producto acabado nos enfocamos a vigilar que los elementos y parámetros que influyen en el proceso están operando según lo previsto en el procedimiento, teóricamente toda la producción será siempre aceptable y a la primera.

---

<sup>cfr</sup> GALLOWAY, D., Mejora continua de procesos. Cómo rediseñar los procesos con diagramas de flujos y

### 3.1.1 Depurar el proceso

Evidentemente, para conseguir esto es necesario ir depurando el proceso de fabricación. Cada vez que surja un error, y surgirá, inmediatamente después de tomar las medidas correctivas oportunas para que sus consecuencias no lleguen al cliente se procede a analizar de forma sistemática todas las causas que han podido ser el origen del problema detectado.

Normalmente, para evitar que vuelvan a ocurrir será necesario modificar el procedimiento: cambiar el sistema de pesado, incorporar un termómetro de mayor fiabilidad, disponer de señales visibles de alarma, asegurar la calidad del disolvente etc.

Cuando esta forma de proceder, dando el protagonismo que requiere la prevención, va permeando en todas las personas y actividades, estaremos iniciando el camino hacia la mejora continua, al «cero defectos» y hacia la excelencia empresarial.

Aunque el ejemplo que hemos puesto se refiere a un proceso operativo, la misma dinámica es de aplicación para los procedimientos que rijan en otras áreas de la empresa, ya sea para la prestación de un servicio o la generación de un producto.

Existe la evidencia empírica de que aproximadamente el noventa por ciento de las causas de los errores radican en los procesos operativos y no en el desempeño del operario. Los directivos son los responsables de su definición y elaboración; el operario trabaja dentro de los estrechos márgenes definidos en el procedimiento correspondiente.

### **3.1.2 Objetivos de la normalización de los procesos**

Entre los numerosos objetivos de la normalización de procesos (procedimientos), citamos los siguientes:

- Mejora de la comunicación interna, al tener que consensuar los empleados el contenido de los procedimientos.
- Racionalización de los procesos internos.
- Eliminación de los costos de los errores al permitir al operario hacer siempre bien el trabajo a la primera.
- Contribución a mejorar la productividad: se hacen todas las tareas necesarias, y sólo esas, más sencilla, rápida, eficientemente y con menos errores.

### **3.2 Procedimientos**

Es deseable que los procedimientos sean elaborados por los futuros usuarios para favorecer su posterior aplicación. El contenido de un procedimiento puede llegar a ser:

#### **1. Introducción:**

Breve descripción incidiendo en la importancia del objeto del procedimiento.

#### **2. Objetivo o propósito:**

Objetivos tanto del procedimiento como del proceso que rige el procedimiento.

#### **3. Alcance:**

Ámbito de aplicación tanto para actividades descritas en el procedimiento como para los responsables de ejecutarlas.

#### 4. Responsables:

Responsabilidades concretas de los diferentes departamentos o escalones jerárquicos que intervengan en el procedimiento.

#### 5. Glosario de definiciones:

Definiciones precisas e inequívocas de los términos específicos que se vayan a utilizar en el desarrollo del procedimiento.

#### 6 Desarrollo del procedimiento:

Descripción de las actividades a realizar, en ocasiones, se suele incluir un diagrama del flujo con la descripción completa de las actividades que lo integran.

#### 7. Referencias:

Documentos de referencia que permitan conectar el proceso en cuestión con el resto de los existentes en la compañía. Los procedimientos pueden ser completados con instrucciones técnicas detalladas.

#### 8. Anexos:

Planos, impresos y gráficos que complementen el procedimiento.

Existe la tentación de plasmar en los procedimientos unos procesos no contrastados. Lo que se suele requerir es documentar la secuencia de actividades que se están desarrollando en la actualidad. No se pretende hacer nada nuevo, solamente tener la certeza de que siempre se hará lo previsto para así poder conseguir una calidad de producto predecible, en el tiempo preestablecido y al costo estimado.

### **3.3 Normas de Aseguramiento de Calidad<sup>cfr</sup>**

Existen varios modelos de referencia para implantar un Sistema de Aseguramiento de Calidad, o Normas de Referencia a fin de asegurar la calidad de su producto o servicio.

---

<sup>cfr</sup> DOHERTY, G.D. Desarrollo de sistemas de calidad , pag. 84



Fue en Estados Unidos donde se comenzó el uso de las normas de calidad. Estas normas proporcionaron las reglas para que las empresas pudieran ser o seguir siendo proveedores de las industrias de defensa. Otras organizaciones como la OTAN, viendo como el valor de estas normas había aumentado en el proceso de defensa, rápidamente adoptaron normas similares para sus proveedores. Esta adopción en un ramo de la industria en específico no es algo nuevo, pero el concepto nunca había tenido tal aceptación en el pasado.

En Estados Unidos la norma inicial MIL-STD evolucionó a Mil-Q-9858<sup>9</sup>. En el Reino Unido, evolucionó de DEF-STAN a DEF-STAN 05.21 et seq. Otras industrias como la nuclear en Estados Unidos, por ejemplo desarrolló las Series ANSI N45 10CFR 50 de manera simultánea. Vale la pena destacar que la mayoría de las empresas que fueron afectadas por las normas, aeronáuticas, nuclear y de defensa, todas fueron monitoreadas por diferentes regulaciones federales.

En el Reino Unido y gran parte de Europa, los proveedores de la industria de defensa estaban aplicando normas similares en sus productos. Desafortunadamente se hizo énfasis en la confianza de la "inspección de cumplimiento de calidad" en vez de desarrollar un sistema de calidad que hiciera de la calidad una característica inherente del producto en sí.

Las actividades fueron estrictamente basadas en un proceso de "Control de Calidad" separando partes buenas de malas durante muchas inspecciones y pruebas llevadas a cabo como parte del proceso de producción de las empresas. como lo requerían las normas.

En las industrias diferentes a las de la defensa, el mundo disfrutaba de un crecimiento post-guerra. Todos los productos que se podían fabricar eran comprobados por los consumidores hambrientos de nuevos productos y

dispositivos que prometían hacer la vida más fácil. Mientras que las compañías disfrutaban de grandes utilidades, la habilidad de sus empleados se estaba erosionando.

La capacitación y el aprendizaje eran elementos que se pensaba eran gastos innecesarios y un desperdicio de tiempo de producción por lo tanto ésta se cayó. Existía una fuerte presión para las operaciones de producción para producir más productos, y las compañías vendían sus productos alrededor del mundo. Dado que la habilidad se estaba deteriorando, las compañías se apoyaron fuertemente en numerosas inspecciones para detectar productos no conformes, que fueron alimentados en estaciones de reconstrucción para ser reparados y reprocesados.

Algunas industrias, particularmente la automotriz, empezaron a utilizar normas de defensa como herramientas que pudieran ser utilizadas para proporcionar asimismo confianza y seguridad acerca del desempeño de sus proveedores. Razonaron de manera correcta que si los proveedores tenían sistemas adecuados y en lugar correcto podían proporcionar la seguridad adecuada para la calidad de sus productos, así podían realizar las inspecciones que venían llevando a cabo, de partes y ensamblajes que ingresaban.

La industria automotriz del Reino Unido consideró el uso de DEF-STAN pero abandonó la idea dado que estas normas se consideraban demasiado severas e inflexibles para la mayoría, o para todos los subcontratistas o proveedores. En su lugar acogieron un número considerable de grandes organizaciones y formaron un comité que desarrollara una Norma Inglesa posible de aplicar en una variedad de industrias. Construida sobre la base de algunos de los conceptos contenidos en las Normas de Defensa, BS 5179, fue desarrollada y publicada en 1975.

Mientras esto fue aceptado ampliamente, la conformidad BS 5179 no fue requerida. Probando ser un documento valioso para evaluar la capacidad de proveedores actuales y potenciales. Desafortunadamente debido a su naturaleza no-obligatoria, otras industrias optaron por fabricar normas que se dirigieran a temas específicos relacionados con sus negocios. Las Normas de industrias específicas resultantes, que se pretendía esclarecerían los requerimientos, en su lugar causaron una gran confusión. Las organizaciones que brindaron productos y servicios a un número de industrias por separado se enfrentaron a una gran cantidad de requerimientos conflictivos.

La situación fue mal recibida por clientes mayores, que tomando como guía a las industrias de defensa y nuclear, comenzaron a auditar a sus proveedores de manera regular. De hecho algunas empresas emplearon personal de tiempo completo cuya única función era la de dirigir a los auditores por toda la planta.

Después de 1975 en el Reino Unido, surgió la idea de introducir una norma que se pudiese aplicar universalmente y ser reconocida como obligatoria en los contratos entre cliente y proveedor. En 1979, la BS 5759 parte 1, 2 y 3 fue presentada por la Institución de Normas Inglesas, o BSI. Esta norma seguía la palabra de su contraparte DEF STAN, pero tenía el requerimiento adicional de capacitación.

En 1981, la BSI publicó la BS5750 partes 4, 5 y 6 que fueron guía para la implementación de las tres primeras partes respectivamente.

Fue a partir de 1983 cuando creció el interés de aplicar normas a diferentes negocios y dado que la economía se comenzaba a mover relativamente hacia una globalización, se hizo práctica la consideración de adoptar una norma internacional. La lógica de este esfuerzo por si solo era intimidante. Muchos consideraron que las naciones industrializadas muy pocas veces aceptaban algo y

se consideró muy difícil lograr llegar a un acuerdo de una norma para cualquier cosa.

En 1987, la serie ISO 9000 fue adoptada y presentada como la primera norma internacional de Sistemas de Aseguramiento de Calidad.

El Sistema de Aseguramiento de Calidad al que hace referencia este trabajo está basado en la Norma ISO 9002, es por eso que básicamente ahondaremos en lo que corresponde a la Norma ISO 9000, sus aspectos más importantes y sus requisitos, su ámbito de aplicación y su implantación.

### **3.4 ISO 9000 <sup>cf</sup>**

El rol que juega la calidad, como tema que hace a la competencia dentro del mercado global, se manifiesta claramente en lo que muchos líderes de las normas internacionales de calidad denominan el "Fenómeno de la ISO 9000". El impacto de la adopción de la serie ISO 9000 como norma aceptada de los requisitos con los que debe cumplir el sistema de calidad, tanto para la evaluación de la calidad del producto como para la certificación de terceros, no tiene precedentes en la historia moderna. Solamente seis años después de su publicación inicial en 1987, más de 60 países habían adoptado ya las cinco normas de la serie –ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 e ISO 9004– como norma nacional. Durante el mismo periodo, más de 40,000 sistemas de aseguramiento de calidad, implementados por las empresas, han recibido certificaciones de terceros para la ISO 9001, ISO 9002, o ISO 9003 .

---

<sup>cf</sup> HOYLE, D. ISO 9000. Manual de sistemas de calidad, pag 63

Debido a que en Estados Unidos muy pocas compañías habían tomado verdadera conciencia del fenómeno ISO 9000 antes de 1990-1991, menos de 250 empresas norteamericanas habían logrado certificarse hasta febrero de 1992; sin embargo, hoy el número está creciendo a un índice exponencial.

### **3.4.1 La ISO y las Normas de la Serie ISO 9000<sup>2</sup>**

La Organización Internacional para la Normalización, comúnmente denominada ISO (International Organization for Standardization), es una organización con sede en Ginebra, Suiza, fundada en 1946. Cuenta con 91 países miembros y tiene aproximadamente 180 comisiones técnicas cuya misión es desarrollar y promocionar normas comunes (fabricación, comercio y comunicación) a nivel mundial para promocionar la interacción y el intercambio de bienes y servicios. El Instituto para Normas Nacionales Norteamericanas (ANSI American National Standards Institute) es la representación de la ISO en Estados Unidos.

#### **1. ISO 9000**

Este documento proporciona normas generales para la gestión y el aseguramiento de la calidad y también pautas genéricas para la selección y aplicación de las normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003. Además brinda una guía para el uso de la ISO 9001 en cuanto al desarrollo, suministro y mantenimiento de software, así como pautas para la aplicación de una gestión confiable.

Para muchas compañías, especialmente aquellas que participan de las ventas internacionales, lograr la certificación en las normas ISO es una necesidad para competir en el mercado del siglo XXI. Asimismo, muchas compañías

---

<sup>2</sup> JOHN T. RABBIT, PETER BERGH, Guía para ISO 9000, pag 9-14

estadounidenses han descubierto que la Norma ISO 9000 se ha convertido en un factor de discriminación no solamente para ingresar a los mercados extranjeros, sino también para los contratos locales. Hoy día, la base para la competitividad mundial es la calidad, independientemente de que una compañía opere en Europa, el Lejano Oriente, Estados Unidos o en cualquier parte del mundo.

## **2. ISO 9001**

La norma ISO 9001 brinda un modelo para el sistema de aseguramiento de la calidad de aquellas compañías que se dedican al *diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio de un producto*. Esta norma contiene 20 cláusulas y es la más utilizada por las compañías de fabricación industrial.

## **3. ISO 9002**

La norma ISO 9002 proporciona un modelo para el sistema de aseguramiento de la calidad de las compañías dedicadas a la *fabricación, instalación y servicios, pero que no participan del diseño y desarrollo de un producto*. La norma contiene 19 cláusulas y es de particular importancia para las industrias de proceso (como fundición, industrias químicas y de productos alimenticios), para los fabricantes con líneas de productos estándar o para aquellas industrias que producen para los fabricantes de equipos originales según sus especificaciones.

## **4. ISO 9003**

La norma ISO 9003 consta de 16 cláusulas de requisitos y es un modelo para el sistema de aseguramiento de la calidad de las compañías que se dedican

principalmente a los *ensayos e inspecciones finales*. La norma se aplica a empresas de inspección, distribuidores, contratistas cuya función es agregar valor y divisiones de una organización.

## **5. ISO 9004**

Este documento suministra *pautas que contemplan los elementos de los sistemas de gestión y aseguramiento de la calidad*. En especial, ofrece pautas para servicios, material de procesamiento, mejoras a la calidad y aplicación de los distintos elementos de un sistema de gestión de calidad.

La serie de normas ISO 9000 no es un conjunto de normas sobre productos, ni tampoco regula los criterios específicos de cada industria (como los diámetros de las ruedas de los automóviles o la proporción química máxima utilizado en medicina).

Por el contrario, las normas brindan una estructura y requisitos genéricos para establecer y mantener un sistema de calidad básico, que asegure a los clientes que la compañía proveedora tiene la capacidad y los sistemas necesarios para producir y brindar productos y/o servicios de calidad en el tiempo prometido.

## **6. ISO 14000**

Es la primera serie de estándares genéricos de Gerencia Ambiental, reconocido internacionalmente. Actualmente están aprobados los siguientes: ISO 14001 (1996): Sistemas de Gerencia Ambiental - Especificaciones con guías para el uso, que es el único estándar que puede usarse para el registro (o certificación); los otros estándares aprobados son ISO 14010, ISO 14011 e ISO 14012, los cuales son de guía para las auditorías de los Sistemas de Gerencia Ambiental (SGA) y

para la preparación de los Auditores de SGA. Debido a su naturaleza genérica y a su aceptación universal, ISO 14000 tiene el potencial para afectar las prácticas de gerencia ambiental de casi todas las empresas del mundo. Cualquier compañía, industrial o de servicios, con o sin fines de lucro, que impacte el ambiente necesita conocer las bondades de la ISO 14001, la cual proporciona un marco de referencia para que el negocio demuestre su compromiso con las responsabilidades ambientales.

Uno de las principales ventajas de adoptar el estándar ISO 14001, es su capacidad para ayudar a las empresas al cumplimiento de las leyes y reglamentos ambientales vigentes y para fomentar el mejoramiento continuo durante su aplicación. El sistema de gestión ambiental (SGA) de ISO 14001 es un generador de beneficios económicos porque propicia la racionalización de la energía y el uso de materia prima para la producción. Como complemento, puede agregarse que, las empresas que han alcanzado el registro en ISO 9000 se sentirán bastante favorecidas al momento de adoptar el estándar ISO 14001, ya que la estructura del SGA es muy similar a la estructura de un Sistema de Calidad ISO 9000.

A continuación se mencionan los 20 requisitos de las cláusulas que conforman la Norma ISO 9001<sup>3</sup>:

1. Responsabilidad de la Dirección.
2. Sistema de Calidad.
3. Revisión de contrato.
4. Control del diseño.
5. Control de documentos y datos.
6. Adquisiciones.

---

<sup>3</sup> ISO 9001: 1994, NMX-CC-003:1995, Asociación Mexicana de Calidad, Instituto Mexicano de Normalización. Comité Técnico Nacional de Normalización de Sistemas de Calidad, Primera Edición, mayo 1995, índice (s/p).



7. Control de productos proporcionados por el cliente.
8. Identificación y rastreabilidad del producto.
9. Control del proceso.
10. Inspección y prueba.
11. Control de equipo de inspección, medición y prueba.
12. Estado de inspección y prueba.
13. Control de producto no conforme.
14. Acción correctiva y preventiva.
15. Manejo, almacenamiento, empaque, conservación y entrega.
16. Control registros de calidad.
17. Auditorías de calidad internas.
18. Capacitación.
19. Servicio.
20. Técnicas estadísticas.

La serie de normas ISO 9000 es también genérica en su naturaleza, y parte de la premisa de que los requisitos del Sistema de Calidad sean esencialmente los mismos para todos los tipos de ofertas de productos provistos por la organización. Por lo tanto, el desafío consiste en seleccionar, interpretar y aplicar las normas apropiadas que permitan satisfacer simultáneamente los requisitos para el registro y las cuestiones relacionadas con los costos y la practicidad dentro la compañía.

#### **3.4.2 Organización y estructura de un Sistema de Aseguramiento de Calidad según la ISO 9000<sup>4</sup>**

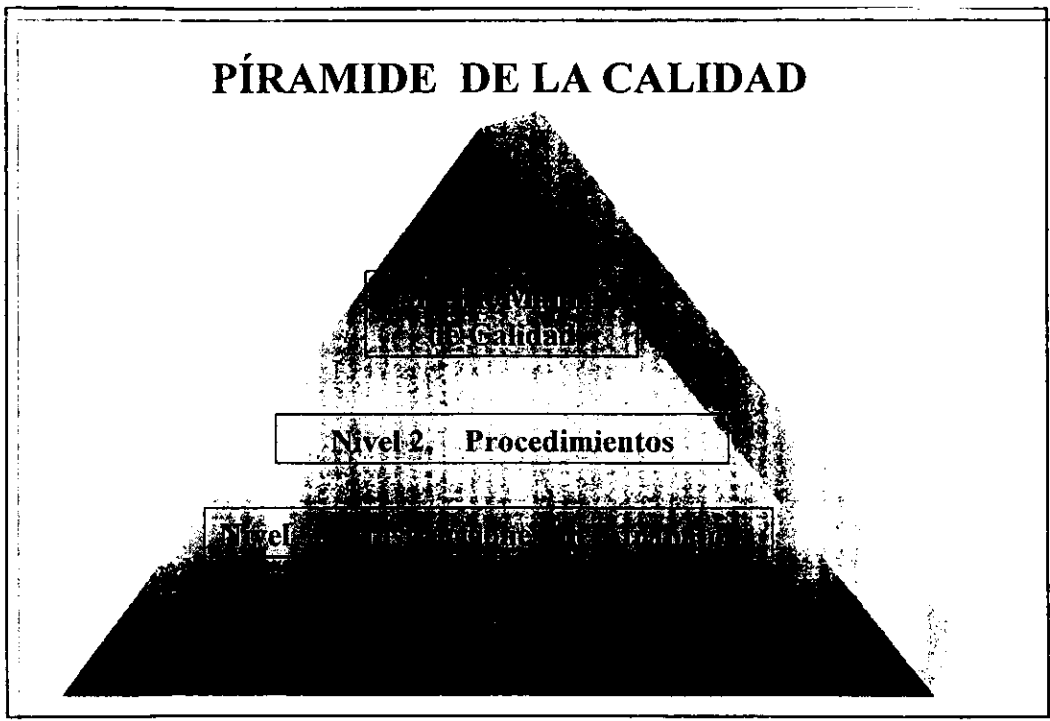
La cláusula 4.2 de las normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003 establece que una compañía “deberá establecer y mantener un sistema de calidad documentado

---

<sup>4</sup> JOHN T. RABBIT, PETER BERGH, Guía para ISO 9000, pag 18

como medio de asegurar que sus productos (o servicios) cumplan con los requisitos específicos<sup>5</sup>.

La cláusula en sí no establece requisitos, sino que define cómo se debe estructurar y documentar el sistema de calidad. Sin embargo, la "pirámide de la calidad" se ha convertido en un enfoque comúnmente sugerido y aceptado. La pirámide de la calidad ofrece una estructura que divide a la documentación en cuatro niveles o pisos, como se muestra en la figura *"Pirámide de la Calidad"*



<sup>5</sup> ISO 9001: 1994. NMX-CC-003:1995, Asociación Mexicana de Calidad, Instituto Mexicano de Normalización, Comité Técnico Nacional de Normalización de Sistemas de Calidad, Primera Edición, mayo 1995, pag 4.

La documentación del Nivel 1 de la "Pirámide de la Calidad" ,es el manual del sistema de calidad, que describe la política de la compañía, su compromiso con la calidad y el enfoque utilizado para cumplir con las necesidades y expectativas del cliente.

También contempla la estructura que debe tener la documentación del sistema de calidad, la estructura organizacional de la compañía, y las responsabilidades que debe asumir la gerencia para mantener el sistema de calidad y para cumplir con los requisitos de las diferentes cláusulas de la norma.

La documentación del Nivel 2 de la "Pirámide de la Calidad", consta de los procedimientos del sistema de calidad utilizados para especificar quién desarrolla qué actividad, cuándo se hace y qué documentación se utiliza para verificar que la actividad de calidad se haya realizado tal como se solicitó.

Si fuese necesario para asegurar la calidad, el procedimiento deberá especificar además el lugar en el que se desarrollará la actividad. De este modo, los procedimientos describen los pasos que cada persona o departamento debe seguir para cumplir con las políticas y responsabilidades definidas por los enfoques de la calidad indicados en el Manual de Calidad del Nivel 1.

El Nivel 3 de la "Pirámide de la Calidad", incluye las instrucciones de trabajo utilizadas par especificar cómo se debe realizar una tarea determinada. Las instrucciones de trabajo brindan el conocimiento necesario para la toma de decisiones y/o pautas que contemplan cómo realizar tareas específicas.

Las instrucciones de trabajo, por lo tanto, suministran pautas y métodos detallados en forma de instrucciones, listados de control, diagramas, planos, especificaciones, planes de calidad, etc. Se utilizan para especificar cómo se

deben realizar tareas específicas y son especialmente necesarias cuando la ausencia de esas instrucciones tendría un efecto adverso sobre la calidad.

El Nivel 4 de la "Pirámide de la Calidad", se compone de registros y medios de identificación utilizados en el Sistema de Aseguramiento de Calidad. Los registros se utilizan como evidencia de que se alcanzó la calidad requerida por un determinado producto o servicio, y para asegurarse de que se hubiese implementado y respetado debidamente el sistema de calidad de la compañía.

Los medios de identificación se refieren a los rótulos, etiquetas, autoadhesivos, hojas preimpresas, estampillas y cualquier otro método que permita identificar el estado de los materiales, productos, equipos, medidores y dispositivos utilizados por la compañía para lograr los requisitos especificados.

Para desarrollar la estructura de la documentación es importante que la documentación de los cuatro niveles de la pirámide esté interrelacionada y que sirva como referencia cruzada.

### **3.4.3 Desarrollo de la documentación<sup>6</sup>**

La cantidad de documentación necesaria para lograr el registro depende del tipo y de la envergadura de la compañía. Aunque la norma especifica claramente cuándo se necesitan procedimientos, es evidente que la norma en sí misma no establece que se deban documentar todas las actividades. Si no se especifica lo contrario, los elementos y actividades del sistema deben documentarse lo suficiente como para asegurar un control adecuado.

---

<sup>6</sup> Información proporcionada en el curso de "Documentación e implementación de sistemas de calidad", impartido por Excel International SA, de CV.

El grado de documentación requerido depende de las habilidades necesarias para realizar el trabajo, del grado de capacitación adquirido por el personal que realiza esa tarea, del tamaño de la organización, de la complejidad del sistema de calidad, de la cantidad de empleados de medio tiempo o no calificados y de otros factores que podrían afectar negativamente la calidad.

Decidir el nivel adecuado de documentación se convierte, entonces, en un desafío importante para la implementación, considerando tanto los requisitos de la norma como el valor de la documentación, para suministrar un control adecuado y mejorar la coherencia y la calidad de las operaciones del proceso.

En la actualidad, muchas compañías reducen el tiempo, el esfuerzo y la inversión necesarios para desarrollar la documentación de su sistema de calidad comenzando con procedimientos y manuales genéricos, a menudo disponibles en el mercado en un diskette de fácil actualización por computadora. Por ejemplo, aunque el manual de calidad de la compañía debe reflejar su política y su compromiso con la calidad, la naturaleza y el vínculo directo con la norma ISO permite generar un manual sin "reinventar la rueda".

Un manual genérico brinda un formato y una estructura generales, mediante los cuales el equipo de implementación de la compañía incorpora los aspectos de la política, el compromiso y enfoque hacia la calidad que tiene la compañía. El equipo de implementación se concentra, por lo tanto, en las cuestiones importantes de la política, las estructuras organizacionales y las responsabilidades esenciales necesarias para establecer y mantener un sistema de calidad eficaz.

También es posible encontrar procedimientos genéricos de calidad en copias impresas y en diskette, los que brindan el modelo de contenido y formato requeridos en el procedimiento. En este caso, el equipo de desarrollo de la

documentación utiliza estos procedimientos genéricos para desarrollar “procedimientos personalizados” que pueden comunicarse a todo el personal que corresponda, y ser aprobados por ellos. Este enfoque requiere normalmente entre un 20% y un 30% del tiempo que se necesita para escribir el procedimiento de cero.

#### **3.4.4 Implementación: Pasos, Costos y Beneficios.**

Lograr la certificación para las normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003 no es una tarea fácil ni barata. El plazo promedio para lograr la certificación en la ISO 9001 para empresas medianas (menos de 500 personas), que comienzan con un sistema de aseguramiento de la calidad marginalmente estructurado, es de alrededor de 12 a 16 meses.

Los costos para esta misma compañía pueden variar entre 20.000 y 40.000 dólares, lo que incluye solamente los gastos a pagar a los terceros a cargo de la tarea de registro, sin considerar los costos internos inherentes a la preparación e implementación. Estos costos internos varían enormemente entre las organizaciones, dependiendo de la complejidad de sus productos y procesos, del nivel de cumplimiento con el sistema de calidad vigente y del enfoque de implementación utilizado, para mencionar sólo algunos de los factores importantes. Una estimación aproximada de los costos internos para una compañía como la descripta oscila entre 50.000 y 250.000 dólares.

En un estudio reciente, realizado entre ejecutivos de compañías certificadas en el Reino Unido, a cargo de *SGS Yarsley Quality Assured Firms*,<sup>7</sup> el 50% de las compañías certificadas dijeron haber recuperado el costo de la certificación junto

---

<sup>7</sup> QUALITY PROGRESS. American Society for Quality, Página Web: [www.qualityprogress.asq.org](http://www.qualityprogress.asq.org)

con los honorarios por los servicios de consultoría dentro de los tres años a partir del registro; el 10% dijo haberlo recuperado en menos de dos años y el 30%, en 30 meses.

Otro estudio a cargo de la misma compañía, descubrió que las compañías registradas en la ISO 9000 informaron un ahorro equivalente al 5% del total de ventas durante los dos años posteriores a la certificación.

El estudio, que incluyó a 2,317 compañías registradas, con menos de 500 empleados y pertenecientes a todos los sectores de la industria, también demostró lo siguiente:

- El 89% dijo que había mejorado la eficiencia operativa.
- El 76% informó que había mejorado el marketing.
- El 48% informó una mejora en la rentabilidad.
- El 26% informó un aumento en las ventas por exportaciones.

En general, las compañías certificadas experimentaron una ventaja competitiva con respecto a las no certificadas, no solamente en la Comunidad Europea y en otros mercados extranjeros, sino a nivel local. Al igual que ocurre con todas las estrategias o tecnologías nuevas, la ventaja competitiva será efímera, porque los sistemas de calidad certificados por la ISO 9000 terminarán por convertirse en la norma y en el requisito mínimo para concretar negocios. Suele citarse el sarcástico comentario de W. Edwards Deming sobre este tema: "¡No es necesario hacer esto, sobrevivir no es obligatorio!". Para aquellas compañías que quieren crear y mantener su ventaja competitiva en el mercado, la ISO 9000 es, con frecuencia, una necesidad.

## **Ventajas de la implantación de un Sistema de Calidad conforme a la norma ISO:**

- Sistematizar los procesos, eliminando fallos potenciales y reales y definiendo responsabilidades.
- Clarificar las bases de la gestión de la calidad favoreciendo el proceso de mejora continua.
- Demostrar el compromiso con el medio ambiente.
- Crear productos y tecnologías ecológicas capaces de generar nuevos mercados.
- Asegurar la calidad de las medidas y ensayos de los laboratorios, asegurando su competencia técnica.
- Fomentar la participación de todo el personal, aumentando su motivación.
- Profundizar en las relaciones proveedor / cliente interno, consiguiendo la satisfacción del cliente externo y de la sociedad.
- Controlar los procesos y reducir los ciclos productivos o de prestación de los servicios.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

### **3.4.5 Certificación <sup>cfr</sup>**

La guía 2 de ISO ( International Standards Organization )<sup>8</sup> la define como:

“Acción llevada a cabo por una entidad reconocida como independiente de las partes interesadas, manifestando que se dispone de la confianza adecuada de que un producto, proceso o servicio, debidamente identificado, es conforme con una norma específica u otro documento normativo”.

---

<sup>cfr</sup> Información obtenida del AMERICAN SOCIETY FOR QUALITY, Página Web: <http://www.asq.org>

<sup>8</sup> NMX-CC-001:1995, Administración de la Calidad y Aseguramiento de la Calidad. Asociación Mexicana de Calidad. Instituto Mexicano de Normalización, Comité Técnico Nacional de Normalización de Sistemas de Calidad. Primera Edición, mayo 1995, pag 8.



## Objetivos de la Certificación

- Estimular al empresario a elevar la calidad del producto o servicio.
- Mejorar el sistema de Calidad de la empresa.
- Proteger al consumidor.
- Proporcionar confianza en la seguridad y bondad de los productos o servicios.

Después de un cierto tiempo de la puesta en marcha del sistema, la empresa debe estar en condiciones de certificar su Sistema de Aseguramiento de la Calidad. Para ello debe llevar a cabo lo que se conoce como **Proceso de Certificación**, que se describe a continuación:

1. Elegir al organismo certificador, es decir quien va a llevar a cabo la auditoría de certificación al sistema de calidad de la empresa.
2. Envío de la documentación al organismo certificador. Con el objetivo de que el organismo certificador comience a relacionarse con la naturaleza de la empresa, el alcance del sistema y la estructura documental de este. El organismo certificador recibe la información y elabora un informe de observaciones a la documentación.
3. Visita previa del organismo certificador a la empresa. El organismo certificador acude a las instalaciones de la empresa, en donde mantiene algunas pláticas o reuniones con el responsable de la dirección y con los responsables de los procesos a certificar. Asimismo acuerda con estos el programa de auditorías y elabora el informe correspondiente.
4. Auditoría. Generalmente el organismo certificador lleva a cabo el siguiente proceso:
  - a. Preparación de la auditoría.
  - b. Selección del equipo auditor.

- c. Realización de la reunión de apertura, en donde se reúnen los involucrados en el sistema de calidad (de preferencia todos) y se les informa a grandes rasgos la agenda de auditoría, y se les explica los objetivos de la misma.
  - d. Realización de las auditorías (Entrevistas, revisiones, etc)
  - e. Registro de no conformidades.
  - f. Discusión con el grupo de implementación acerca de las no conformidades encontradas como resultados de la auditoría y posibles soluciones para subsanar estas.
  - g. Como resultado de esta auditoría el organismo certificador elabora un informe de esta auditoría, en el que se indican las desviaciones encontradas.
5. Plan de acciones correctivas. Si existen desviaciones o no conformidades, la empresa debe elaborar un plan de acciones correctivas para subsanar dichas desviaciones.
- Si después de este plan de acciones correctoras, el organismo de certificación considera que no se cumplen los requisitos para la certificación realizará una auditoría extraordinaria, repitiéndose los pasos anteriores.
6. Si se cumplen los requisitos de certificación, el organismo certificador concederá el correspondiente certificado.

Pero, ¿Qué hacer después de la certificación?

El Sistema necesita un seguimiento, tanto interno, como externo.

#### *A) Seguimiento interno*

La implantación de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad no termina con la consecución del certificado, sino que debe ser un proceso vivo, que necesita un seguimiento por parte de la empresa. Para ello se realizarán las siguientes actividades:

- Realización de auditorías internas, como herramienta para encontrar posibles desviaciones y también para mejorar el sistema.
- Ejecución de acciones correctivas y preventivas, como consecuencia de las desviaciones encontradas en las auditorías internas y en el día a día de la empresa.
- Revisión del Sistema por la Dirección, para ello se utilizarán como datos de partida, entre otros, los derivados de la ejecución de acciones correctivas y de las auditorías internas.
- La realización de Planes de Formación para el personal involucrado en tareas que puedan afectar a la Calidad.

### *B) Seguimiento externo*

La actuación del organismo certificador no termina con la concesión del certificado; este certificado necesita un "mantenimiento" por parte de dicho organismo:

- Auditorías de seguimiento

La frecuencia de estas auditorías depende del organismo certificador (puede ser una cada año). En cada auditoría de seguimiento el organismo certificador genera el correspondiente informe de auditoría. Al igual que en la auditoría de certificación, si existen desviaciones, la empresa elaborará el correspondiente plan de acciones correctivas. Si el organismo considera que no se mantienen los requisitos para la certificación, procederá a realizar una auditoría extraordinaria.

- Auditorías de renovación

La frecuencia de estas auditorías es menor que las de seguimiento , pero son de mayor intensidad. Después de una auditoría extraordinaria o de renovación, el organismo certificador puede considerar que la empresa no cumple los requisitos para mantener el certificado; en este caso dicho organismo procederá a la retirada del mismo.

### **Ventajas de la Certificación**

#### Para las empresas:

- Demuestra la calidad de los productos, servicios y la gestión ante los distintos mercados.
- Aumenta su competitividad.
- Facilita y mejora la venta de productos y servicios en cualquier mercado.
- Evita reprocesos, rechazos e inspecciones.
- Facilita y defiende las exportaciones de barreras en algunos mercados.

#### Para los consumidores:

- Facilita la elección en el mercado de un producto o servicio.
- Les asegura una óptima relación CALIDAD/PRECIO/SERVICIO.
- Proporciona seguridad en la utilización del servicio postventa (cambio - reparación).
- Elimina / reduce la competencia desleal.

#### Para la Administración:

- Reduce gastos a la Administración al eliminar laboratorios de ensayo e inspectores.
- Facilita el control de los productos / servicios en el mercado.
- Simplifica compras - costos a los organismos públicos.

## **CAPITULO IV IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD**

La implantación de un Sistema de Aseguramiento de Calidad en una institución gubernamental, su desarrollo, planeación, y planteamiento de los objetivos del presente trabajo, es a lo que nos enfocaremos en este capítulo. Así como dar un panorama muy general de la estructura y servicios de ésta. Con el propósito de conservar la confidencialidad, en este trabajo nos referiremos esta institución como OGUB (Organización Gubernamental).

Antes de conocer a esta institución, su origen, sus funciones, su estructura organizacional y la situación que guarda en la OGUB el proceso de implantación del sistema de aseguramiento de calidad, es necesario que sean establecidos los objetivos de éste análisis, cuyos resultados serán planteados en las conclusiones de este trabajo.

### **4.1 Objetivos**

- Analizar el proceso de implantación del sistema de aseguramiento de calidad en esta institución.
- Identificar áreas de oportunidad para agilizar este proceso.
- Identificar las actividades que obstaculizan o entorpecen la implantación del sistema.
- Mejorar el servicio a los agentes económicos, con el desahogo de los asuntos de una manera mas rápida y efectiva.

## 4.2 La OGUB

En diciembre de 1992 el Congreso de la Unión aprobó, la iniciativa del Ejecutivo Federal para expedir una nueva Ley Federal de Competencia Económica y abrogar la Ley Orgánica Reglamentaria del artículo 28 Constitucional en Materia de Monopolios y la Ley sobre Atribuciones del Ejecutivo Federal en Materia Económica, promulgadas en 1934 y 1950, respectivamente. La nueva ley, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de diciembre de 1992, entró en vigor en julio de 1993.

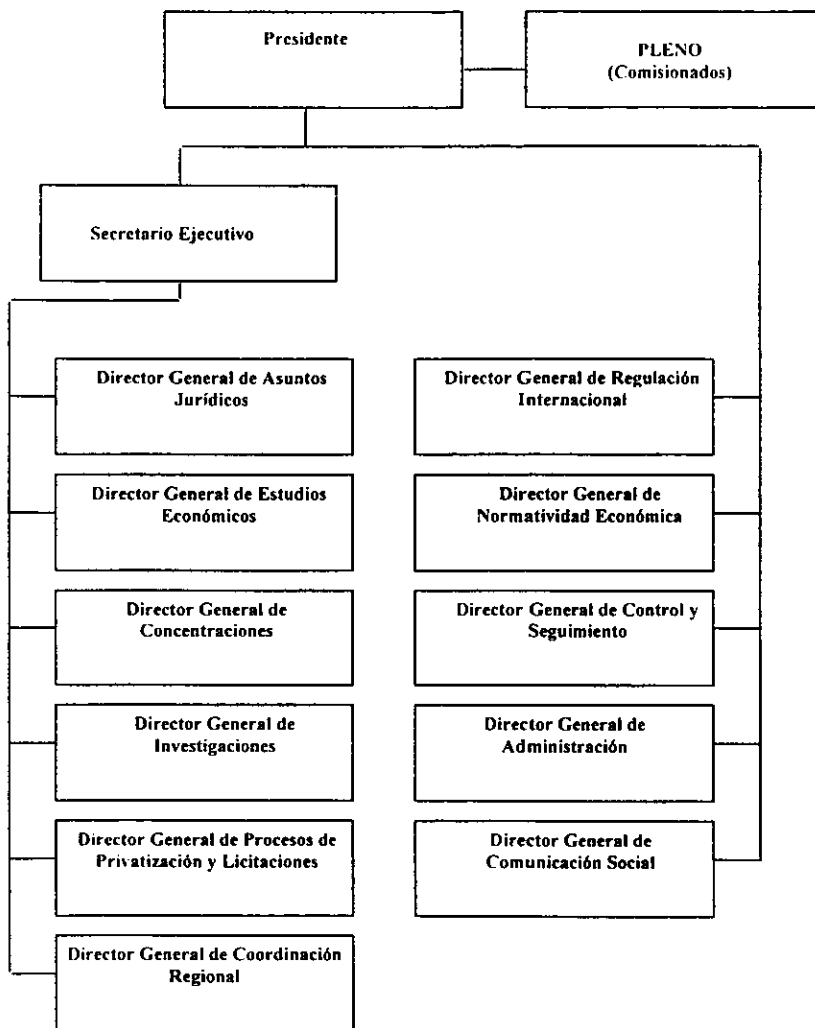
Al entrar en vigor esta legislación dio origen a la OGUB, encargada de aplicar esta ley. Esta institución, tiene un carácter autónomo ya que la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial carece de atribuciones en la materia.

El objetivo de esta ley es promover la eficacia económica y proteger el proceso de competencia y libre concurrencia. Para lograr este propósito la ley se aboca al estudio de la conducta de los agentes económicos, castigando las prácticas monopólicas. Adicionalmente, establece una política fundamentalmente preventiva con respecto a las concentraciones.

La razón por la que se combaten las prácticas monopólicas es debido a que en un mercado monopolizado, la cantidad abastecida de un bien o servicio es menor que la existente en un mercado en el que rigen la competencia y la libre concurrencia y el precio puede ser mayor o permanece igual pero con productos de calidad inferior. Además como el nivel de producción es menor al observado bajo una situación de competencia, se generan efectos adversos sobre el nivel de empleo.

En este aspecto el monopolio es ineficiente y provoca una pérdida de bienestar social. Esta ley es aplicable a todos los agentes económicos, sean personas físicas o morales y cualesquiera que sean las actividades económicas que realicen.

## Organigrama de la OGUB



### **4.3 El Sistema de Aseguramiento de Calidad en la OGUB**

Por iniciativa del Presidente de la Institución, en enero de 1997 se pone en marcha el proyecto de Proceso de Calidad Total en la OGUB. En este proyecto, se buscaba definir una manera estructurada y sistemática, de generar mejoras a los sistemas que en ese momento se encontraban instrumentados para el desahogo de los asuntos que se presentan ante esta institución.

El enfoque fundamental delimitado en el Proceso contemplaba, centrar los esfuerzos que se desarrollan a todos los niveles de la organización, en mecanismos orientados a la identificación y cumplimiento de necesidades de los clientes, tanto internos, como externos.

La incorporación de un Proceso de calidad en una institución del sector público, donde se mantuvieran definidas aquellas actividades que debieran ser desarrolladas, y éstas se cumplimentaran de una forma adecuada desde la primera vez, representaría un incremento en la productividad del personal de la institución, con lo que sería posible afrontar el marcado crecimiento en la demanda de los servicios que se prestan en esta institución, sin una disminución en los niveles de calidad y en el apego a plazos establecidos.

Asimismo como un dato adicional, podríamos mencionar que hasta este momento, no existe conocimiento de ninguna institución que realice funciones contenciosas que se haya certificado bajo el esquema de la Norma ISO 9000.

Como consecuencia de la inquietud de incursionar en los ámbitos de la calidad, para hacer frente a un futuro previsiblemente más demandante, es que se definió el Proceso de Calidad Total para la OGUB.

La OGUB es un organismo dotado de autonomía técnica y operativa responsable de promover y vigilar el cumplimiento de la Ley Federal de Competencia Económica y del Reglamento de la Ley Federal de Competencia Económica.



Entre los clientes y usuarios de los servicios de la institución, se pueden identificar a todos los agentes económicos. Estos incluyen personas físicas y morales; dependencias o entidades de la administración pública federal, estatal o municipal, asociaciones, agrupaciones de profesionistas, fideicomisos o cualquier otra forma de participación en la actividad económica.

La OGUB enuncia su misión en:

***“Proteger el proceso de competencia y libre concurrencia mediante la prevención y eliminación de prácticas monopólicas y demás restricciones al funcionamiento eficiente de los mercados, para contribuir al bienestar de la sociedad.”***

Asumiendo la visión correspondiente para el desempeño como:

***“Institución autónoma y eficiente, reconocida nacional e internacionalmente por su actuación necesaria e imparcial, desarrollada por un personal altamente capacitado”***

#### **4.3.1 Alcance del Sistema de Aseguramiento de Calidad en la OGUB**

La Institución ha identificado cinco procesos prioritarios como servicios básicos que presta al público en general, sobre los cuales se centra el sistema de aseguramiento de calidad:

##### **1) Atención a notificación de Concentraciones por:**

Fusión, adquisición del control o cualquier acto por virtud del cual se concentren sociedades, asociaciones, acciones, partes sociales, fideicomisos o activos en

general que se realice entre competidores, proveedores, clientes o cualesquiera otros agentes económicos.

En este caso la labor de la institución consiste en analizar dicha transacción, y emitir una resolución en la cual la apruebe, multe, condicione o en su caso no la autorice.

**2) Licitaciones. Opinión respecto a la participación de agentes interesados en:**

- Procesos públicos de asignación de concesiones o permisos
- Procesos de desincorporación de entidades o activos públicos
- Procesos de venta de acciones o activos privados mediante licitación o subasta, que lo requieran.

En este caso la labor de la Institución consiste en analizar dicha transacción, y emitir una resolución en la cual la apruebe, condicione o en su caso no la autorice.

**3) Investigaciones hasta antes del emplazamiento y**

**4) Investigaciones a partir del emplazamiento sobre:**

- Prácticas monopólicas absolutas; Consistentes en acuerdos entre competidores para fijar precios, restringir oferta, dividir mercados o coludirse en subastas públicas.
- Prácticas monopólicas relativas; Consistentes en actos o acuerdos para desplazar indebidamente del mercado a otros agentes económicos, impedirles su acceso al mismo o establecer ventajas exclusivas en favor de una o varias personas. Entre otros, los consistentes en: división vertical de mercados, restricciones al precio de reventa, ventas atadas, contratos de exclusividad, negación de trato, boicot, descuentos condicionados no justificados en términos de eficiencia, depredación de precios, subsidios cruzados, discriminación de trato en igualdad de condiciones y la acción cuyo objeto o efecto tienda a incrementar los costos u obstaculizar el proceso productivo o reducir la demanda que enfrentan sus competidores.

- Restricciones al comercio interestatal; Consistentes en imposición, por autoridades estatales, de limitaciones a la entrada o salida de bienes o servicios.
- Concentraciones prohibidas.

5) Atención a **Recursos de Reconsideración** interpuestos contra resoluciones dictadas por la institución, que pongan fin a un procedimiento, que tengan por no presentada una denuncia o por no notificada una concentración.

El sistema de Aseguramiento de Calidad de la OGUB se centra en la satisfacción de las necesidades de los clientes y usuarios de los servicios que presta, orientando su actuación hacia su política de calidad, que se enuncia a continuación:

*“En la OGUB se tiene el compromiso de aplicar un sistema de mejoramiento continuo en los procesos de trabajo, en un marco de aseguramiento de la calidad bajo la norma ISO 9002, basando su actuación en personal altamente calificado, que está comprometido a aplicar puntualmente la Ley Federal de Competencia Económica, con honestidad, eficiencia y equidad.”*

Se ha establecido un objetivo de calidad genérico para todos los procesos prioritarios de la institución, y que se presenta a continuación:

*“Proporcionar un servicio conforme a requerimientos específicos de los usuarios internos y externos, para satisfacer sus necesidades, con oportunidad, calidad y seguridad.”*

#### **4.3.2 Estructura del Sistema de Aseguramiento de Calidad en la OGUB**

El Comité de Calidad es el órgano rector sobre el sistema de aseguramiento de la calidad en la institución. Está integrado por el Presidente, Secretario Ejecutivo, Directores Generales y Asesores de Comisionados. El Comité de Calidad será encargado de promover, administrar y dar seguimiento al proceso de calidad y mejora continua, así como ser el organismo rector para la toma de decisiones relacionadas con la implantación de la calidad en la institución.

#### **Los objetivos del Comité de calidad se enuncian a continuación:**

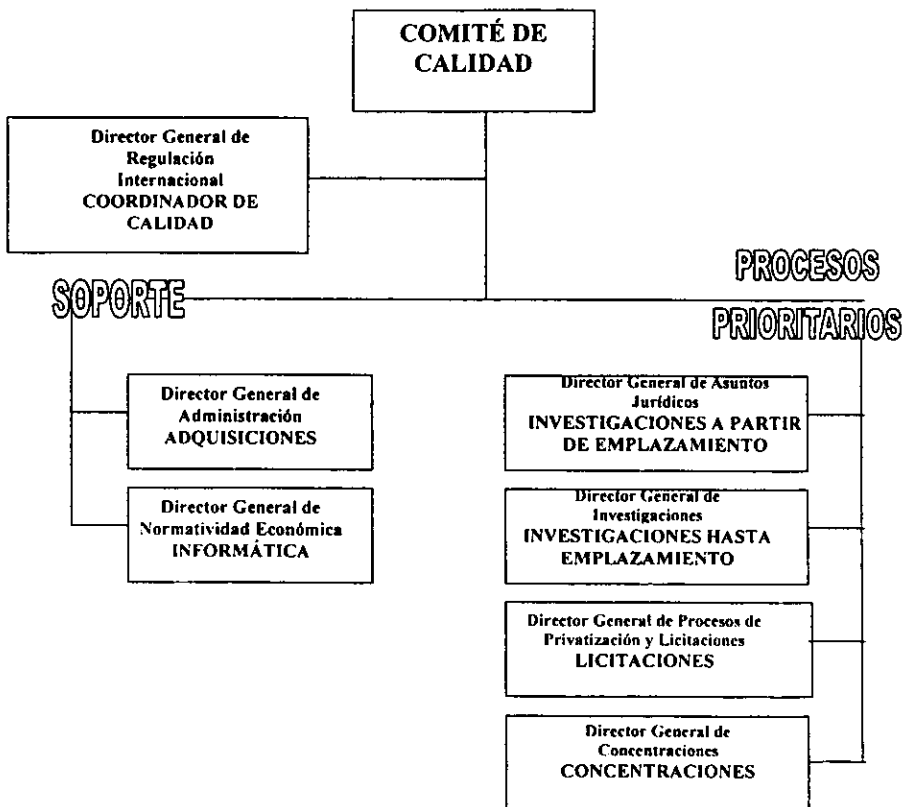
- Definir y mantener la estructura de calidad que administre el proceso de calidad y mejora continua.
- Diseñar los planes de calidad y verificar su implantación.
- Orientar los recursos necesarios para el cumplimiento de programas gubernamentales en materia de calidad.

#### **Funciones definidas para el Comité de Calidad**

- Establecer la misión, visión, objetivos, metas, alcances, estrategias, lineamientos y políticas específicos del proceso de calidad.
- Promover una cultura de calidad y de trabajo en equipo, en toda la institución y en cada una de sus áreas.
- Designar a los responsables de la planeación, programación, evaluación y seguimiento del proceso de calidad en cada una de las áreas de la OGUB.
- Fomentar, evaluar y aprobar las acciones de mejora en los procesos de la institución.
- Reconocer y difundir los logros obtenidos en el proceso de calidad.
- Constituirse en promotores e impulsores del proceso de calidad eliminando los obstáculos de avance en la organización.
- Verificar el cumplimiento de los planes de calidad.

En seguida se presenta un diagrama de la estructura del Sistema de Aseguramiento de Calidad. Este organigrama nos muestra de que manera está integrada la estructura del sistema, identificando a los integrantes y describiendo el papel que desempeñan en éste. Cada uno de los integrantes juega un papel importante en la integración del sistema de calidad, algunos de ellos como responsables de los procesos prioritarios, que son los medulares del sistema y otros como áreas de soporte para el correcto desempeño de éste.

**Organigrama funcional del Sistema de Aseguramiento de Calidad de la OGUB**



### 4.3.3 ¿ Por que ISO ?

La OGUB en busca de una mejora continua en la prestación de servicios a sus clientes, ha considerado que la mejor alternativa para lograrlo es contar con un sistema de calidad basado en la Norma ISO 9002.

Es de suma importancia para la OGUB establecer un orden en su sistema de trabajo, incrementar la eficiencia y mejorar los sistemas de control; además de contar con un Certificado de Calidad que la distinga como una institución confiable en cuanto a la calidad de los servicios que ofrece a los particulares.

Este sistema permitirá establecer una metodología de trabajo que comprometa a la organización a ser cada vez más eficiente en sus tareas, debido a los controles y procedimientos sobre los cuales se brindará cada servicio y que serán desarrollados bajo las condiciones específicas de la institución y conforme a los requisitos de calidad que se requieren en ISO 9002.

La implementación de un Sistema de Aseguramiento de Calidad bajo la norma ISO 9002 debe considerarse como un medio que proporciona los medios para establecer un sistema de calidad efectivo, que cumpla con las necesidades de los clientes. Este sistema, debe identificarse con el objetivo de garantizar el "Aseguramiento de la Calidad", comprendido como el conjunto de actividades planeadas y sistemáticas, que se llevan a cabo, con el objeto de brindar la confianza apropiada de que un producto o servicio cumple con los requerimientos de calidad especificados.

Comúnmente se tiene la idea errónea de que los Sistemas de Calidad se relacionan con manufactura solamente. Todas las áreas de una organización están involucradas en el aprovisionamiento de un producto idóneo para su uso, suministrado al cliente cuando éste lo desea. Como tal, los requerimientos de la norma se pueden aplicar a todos los niveles de la Institución, en donde una de las primeras cosas que se deben considerar es el impacto de la alta dirección dentro de la organización.

Además, la documentación e implementación de los procesos que se desarrollan en una organización, contribuyen de manera directa a lograr una mejor definición de la información (incluyendo el manejo), mantener un control preciso de los procesos y cumplir con los requerimientos específicos, pues se encuentran asentados por escrito.

Existe dentro del concepto de aseguramiento de calidad una parte fundamental para las expectativas de la institución sobre un proceso de calidad y se refiere a brindar la confianza a los clientes.

El establecimiento de un sistema de aseguramiento bajo la norma no implica que la manera en que se desarrollan las actividades es la mejor o que sea perfecta, simplemente determina que al definir estándares de calidad, éstos serán cubiertos generalmente de la misma manera, es decir, los procedimientos se tendrán estandarizados y las acciones de mejora continua se podrán implementar de una manera estructurada, garantizando resultados más satisfactorios.

Adicionalmente, un sistema de aseguramiento de calidad bajo ISO 9000 garantiza que los procedimientos al estar documentados, sufrirán menores desviaciones independientemente de quién los realice, obligando a que todos los procedimientos se realicen con un enfoque directo al cliente.

El desarrollo de los manuales de procedimiento se realiza conforme a la situación bajo la que realmente se llevan a cabo los procesos, en el entendido de que los procedimientos llegarán a desarrollarse de una forma óptima una vez que se hayan estandarizado.

Queda claro para la OGUB que existe un ciclo básico para la mejora de los procesos y es sustentado en definir los niveles de calidad deseados, identificando los factores de medición, evaluación de los resultados de la medición y el diseño de mecanismos de mejora.

Bajo este criterio el establecimiento de un Sistema de Aseguramiento de Calidad bajo la norma ISO 9002 en la institución, representa una base sólida para la incorporación de este ciclo a sus actividades.

En este sentido se tomaron algunas consideraciones en la OGUB para el análisis de la serie ISO 9000 como posible sistema de aseguramiento de calidad entre las cuales destaca el crecimiento a nivel mundial de la implantación, lo que refleja un método probado y aprobado por una gran cantidad de organismos en todo el mundo. Este hecho reduce los intentos para lograr la estandarización de los procedimientos, centrando los esfuerzos en una serie de requisitos previamente estudiados y definidos.

Este sistema proporcionará a la OGUB los siguiente beneficios:

- Eliminar las improvisaciones.
- Disciplinar la operación.
- Proporcionar la confianza a los clientes de que se les cumplirán los requisitos de calidad.

#### **4.3.4 Situación actual del Sistema de Aseguramiento de Calidad de la OGUB**

En primera instancia es necesario determinar los criterios por medio de los cuales se va a medir o a evaluar el avance de esta institución en la implantación de un sistema de aseguramiento de calidad bajo el esquema de la Norma ISO 9002.

De forma general un Sistema de Aseguramiento de Calidad implantado bajo el esquema de la Norma ISO 9002, se podría evaluar en tres grandes aspectos o etapas, en su aspecto documental (documentación), en su implantación (generación de registros, evidencia objetiva y auditorias internas) y en la propia certificación.



## **a) La documentación en el Sistema de Aseguramiento de Calidad de la OGUB**

Cualquier sistema de aseguramiento de calidad implantado bajo el esquema de a Norma ISO 9000 está basado en la documentación de este. Es decir en el grado de avance que se tenga en el desarrollo de la documentación necesaria para cumplir con los requisitos de la Norma, en el Manual de Calidad de la Institución, en los procedimientos documentados, en las instrucciones de trabajo, en los registros de calidad ,etc.

El Sistema de Aseguramiento de Calidad debe contar con procedimientos documentados de dos tipos:

- Aquellos documentos que describan la manera de producir, de generar un producto o de la prestar de un servicio.
- Los procedimientos de soporte del sistema, es decir aquellos que apoyen tanto a la producción o prestación del servicio como al propio sistema de calidad, a establecer controles, a medir la capacidad del proceso, definiendo la forma en que se llevarán a cabo las auditorías internas de calidad, etc.

Es importante que todos los documentos del sistema, ya sean procedimientos o instructivos, sean homogéneos, elaborados bajo un mismo esquema o formato, con un criterio similar de desagregación o nivel de detalle.

En toda la documentación que integra un Sistema de Aseguramiento de Calidad se debe de cumplir con todos los requisitos de la Norma ISO 9000. Esto no se refiere a que cada documento deberá de dar cumplimiento a los 20 requisitos de la Norma; sino que el sistema, visto como un todo integral, deberá cubrir estos requisitos, siempre y cuando sean de aplicación a la naturaleza de la empresa.

A continuación se presenta un cuadro, el cual nos permite observar lo siguiente:

- La estructura documental del sistema.
- El cumplimiento con los requisitos de la Norma ISO 9002.
- El porcentaje de avance en el desarrollo de los documentos del sistema de manera tanto individual como integral.

## DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE CALIDAD

PROCEDIMIENTO	REQUISITOS DE LA NORMA	AVANCE
<b>1. MANUAL DE CALIDAD</b>	<b>4.1, 4.2, 4.3</b>	<b>80%</b>
<b>2. PROCEDIMIENTOS DE ORDEN GENERAL REQUERIDOS POR LA NORMA</b>		
2.1 Revisión del sistema de calidad.	4.1, 4.9a, 4.9c, 4.9f, 4.10, 4.12, 4.15, 4.16, 4.20	80%
2.2 Control de documentos y datos	4.5, 4.9a, 4.9c, 4.9f, 4.10, 4.12, 4.13, 4.15, 4.16	80%
2.3 Acciones correctivas y preventivas.	4.9a, 4.9c, 4.9f, 4.10, 4.12, 4.14, 4.16	80%
2.4 Control de registros de calidad.	4.9a, 4.9c, 4.9f, 4.10, 4.12, 4.16	80%
2.5 Auditorías internas	4.9a, 4.9c, 4.9f, 4.10, 4.12, 4.15, 4.16, 4.17	80%
<b>3. PROCEDIMIENTOS PRIORITARIOS</b>		
3.1 Concentraciones.	4.7, 4.8, 4.9a, 4.9c, 4.9d, 4.9e, 4.9f, 4.10, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16 y 4.20	100%
3.2 Licitaciones	4.7, 4.8, 4.9a, 4.9c, 4.9d, 4.9e, 4.9f, 4.10, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16 y 4.20	100%
3.3 Investigaciones hasta antes del emplazamiento	4.7, 4.8, 4.9a, 4.9c, 4.9d, 4.9e, 4.9f, 4.10, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16 y 4.20	100%
3.4 Investigaciones a partir del emplazamiento	4.7, 4.8, 4.9a, 4.9c, 4.9d, 4.9e, 4.9f, 4.10, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16 y 4.20	100%
3.5 Recursos	4.7, 4.8, 4.9a, 4.9c, 4.9d, 4.9e, 4.9f, 4.10, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16 y 4.20	100%
3.6 Consultas	4.7, 4.8, 4.9a, 4.9c, 4.9d, 4.9e, 4.9f, 4.10, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16 y 4.20	100%

<b>4. PROCEDIMIENTOS ASOCIADOS A PROCESOS PRIORITARIOS.</b>		
4.1 Ingreso y entrega de documentos.	4.7, 4.8, 4.9a, 4.9c, 4.9d, 4.9e, 4.14, 4.15, 4.16y 4.20	100%
4.2 Archivo y préstamo de expedientes	4.8, 4.9a, 4.9c, 4.9d y 4.9e, 4.9g, 4.16	100%
4.3 Análisis y resolución de asuntos por el Pleno de la Institución.	4.8, 4.9a, 4.9c, 4.9d, 4.9e, 4.9f, 4.10, 4.12, 4.13, 4.14, 4.16y 4.20	80%
<b>5. PROCEDIMIENTOS DE RESPALDO REQUERIDOS POR LA NORMA</b>		
5.1 Adquisiciones	4.6.1, 4.6.2, 4.6.3, 4.6.4.1, 4.9a, 4.9c, 4.9f, 4.10, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15,4.16	80%
5.2 Capacitación	4.9a, 4.9c, 4.9d, 4.9e, 4.9f, 4.10, 4.12, 4.13, 4.15,4.16, 4.18, 4.20	100%
5.3 Mantenimiento correctivo del equipo de cómputo	4.9a, 4.9c, 4.9f, 4.9g, 4.10, 4.12, 4.13, 4.14,4.16	80%
5.4 Mantenimiento preventivo del equipo de cómputo	4.9a, 4.9c, 4.9f, 4.9g, 4.10, 4.12, 4.13, 4.14, 4.16	80%

<b>PROMEDIO DE AVANCE EN LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD</b>	<b>90%</b>
--	------------

## **Observaciones**

- La planeación y coordinación de la documentación de todo el sistema de calidad ha estado a cargo de la Dirección de Mejoramiento Continuo, misma que depende de la Dirección General de Regulación Internacional, esto sin contar con el apoyo de asesoría externa.
- La estructura de documentación de cada proceso prioritario (Concentraciones, Licitaciones, Investigaciones antes y a partir del emplazamiento y Recursos) no se encuentra documentada bajo el mismo nivel de desagregación, es decir no es homogénea:
  - El proceso de Investigaciones hasta antes del emplazamiento está documentado en un sólo procedimiento y 23 instructivos.
  - El proceso de Investigaciones a partir del emplazamiento está documentado en un solo procedimiento y 20 instructivos.
  - El proceso de Concentraciones está documentado en 8 procedimientos y 12 instructivos.
  - El proceso de Licitaciones está documentado en 9 procedimientos y 10 instructivos.
  - El proceso de Recursos está documentado en un solo procedimiento y 20 instructivos.

### **b) La Implantación del Sistema de Aseguramiento de Calidad en la OGUB**

Para llevar a cabo la implantación general de un Sistema de Aseguramiento de Calidad bajo el esquema de la Norma ISO 9000, es necesario cubrir o dar cumplimiento a ciertos aspectos o actividades, que son los siguientes:

- La necesidad de **ganarse el compromiso de la Dirección** es de vital importancia para la implantación de todo sistema de calidad. Los ocupantes de los niveles altos en la escala jerárquica, una vez que están comprometidos y convencidos de los beneficios que ISO traerá a la

empresa se convertirán en promotores del esfuerzo y tendrán una participación importante en el éxito del proyecto.

En el caso de la institución, la dirección ha aceptado el sistema de aseguramiento de calidad como un medio para controlar y conducir los procesos. De hecho fue en el Presidente de la institución en quien nació la inquietud de implantar un sistema de aseguramiento de calidad.

- **Identificar el grupo de implementación.** ISO 9000 tiene mayor eficiencia si se implementa como una actividad Inter-funcional y se recomienda formara un grupo organizador que ayude a definir y controlar el proceso de implantación.

En la OGUB se ha tomado la figura del Comité de Calidad como grupo de implementación, en el cual esta tanto el Representante de la Dirección como los responsables de cada proceso (procesos prioritarios, de los procesos asociados y de los procesos de respaldo).

- **Definir el alcance del sistema.** El alcance es algo particularmente importante, ya que nos delimitará que actividades y personal están inmersos en el sistema de aseguramiento de calidad y por lo tanto están sujetos a controles, revisiones, auditorías y a la certificación. El alcance debe de ser definido de forma clara, ya que es fundamental para cuando lleguen los auditores externos a llevar a cabo las auditorías de certificación.

El Sistema de Aseguramiento de Calidad de la OGUB cuenta con un alcance completamente definido, ya que la institución presta once servicios al público y únicamente cinco de estos once forman parte del Sistema de Calidad. Asimismo se encuentran completamente identificados los responsables de cada uno de los procesos que forman parte del Sistema de

Calidad. (Ver Organigrama funcional del Sistema de Aseguramiento de Calidad de la OGUB)

- **Impartir seminarios internos o talleres.** Es importante involucrar al personal de la empresa tanto como sea posible en el Sistema de Aseguramiento de Calidad. Capacitar al personal en materia de calidad y de la Norma ISO 9000, es necesario, para que tengan una mayor comprensión del sistema y por tanto un mayor compromiso con la calidad del producto o servicio.

En la Institución el 80% de los integrantes del Comité de Calidad han recibido capacitación sobre la Norma.

Asimismo un representante de cada una de las áreas involucradas en el sistema han recibido capacitación formal en materia de ISO, y son ellos mismos quienes han documentado sus procedimientos. Inclusive se han desarrollado cursos de sensibilización en ISO 9000 a nivel general (a todos los empleados de la institución).

- **Desarrollar el Manual de Calidad.** El Manual de Calidad de la empresa debe ser desarrollado por el grupo de implementación, ya que se debe tener un entendimiento básico entre el alcance y la aplicación de la Norma.

El Manual de Calidad de la OGUB ha sido documentado únicamente por la Dirección de Mejoramiento Continuo y del Representante de la Dirección, sin contar con la Participación de todos los integrantes del Comité de Calidad.

- **Desarrollar los manuales de procedimientos.** La base del Sistema de Calidad son los procedimientos y las instrucciones. Estas son normalmente

específicas para los diferentes departamentos y funciones en particular para que las tareas concernientes a los departamentos de las que son responsables se puedan completar.

La documentación del Sistema de Aseguramiento de Calidad de la OGUB, cuenta con un 90% de avance en su desarrollo. Aún cuando esta ha sido desarrollada con el apoyo, asesoría y coordinación de la Dirección de Mejoramiento Continuo, quienes han elaborado los procedimientos e instructivos son las propias áreas responsables de los procesos.

- **Capacitar auditores internos.** Auditar es una herramienta gerencial muy poderosa para obtener mejoras en los procesos; una comprensión de las técnicas para auditar puede ayudar también a comprender mejor a ver los procesos de trabajo de una manera más sistemática. Se requiere de ciertas habilidades para obtener los resultados óptimos por lo que una capacitación apropiada es requerida.

En la OGUB, no se cuenta con personal capacitado en materia de auditorías internas de calidad. Únicamente los integrantes de la Dirección de Mejoramiento Continuo cuenta con la capacitación adecuada. Sin embargo, se tiene identificado al personal que será capacitado como auditor interno y será un representante de cada una de las áreas involucradas en el sistema, ya que éstos ya conocen la Norma, y la estructura de los procedimientos documentados.

- **Implementar procedimientos.** Es necesario poner en marcha los procedimientos, ya sean nuevos o con cambios o incrementos. No es recomendable esperar a que todo se vea perfecto; basta con definir los procesos, definir los dueños de los procesos y trabajar en ellos.

Como parte de la implementación del Sistema de Aseguramiento de Calidad de la OGUB, se han puesto en marcha los procedimientos ya existentes.

Actualmente se encuentran en operación todos los procedimientos correspondientes a procesos prioritarios. Aún cuando estos están sufriendo cambios continuamente a fin de perfeccionarlos ya se encuentran operando, esto con la intención de generar registros de calidad (evidencia objetiva) para la futura certificación.

- **Realizar auditorías internas.** Es necesario realizar auditorías internas de manera periódica a fin de detectar áreas de mejora y de esta manera diseñar un plan de acción o programa de trabajo que determine las actividades necesarias a desarrollar para mejorar el sistema y así eliminar conformidades.

Para llevar a cabo estas auditorías es necesario contar con auditores ya capacitados, así como contar con un programa de auditoría, controlarlo y presentar los resultados y propuestas del grupo de implementación.

En el Sistema de Aseguramiento de Calidad de la OGUB, existe ya un procedimiento documentado de la forma en que se llevarán a cabo las auditorías. Sin embargo carece de profundidad y de información fundamental como la periodicidad con que se llevarán a cabo, la metodología, el personal capacitado para llevarlas a cabo y la forma de presentar los resultados y propuestas al grupo de implementación.

### **c) La Certificación**

La certificación de un Sistema de Aseguramiento de Calidad, como fue explicado en el capítulo anterior, consiste en una serie de actividades en las cuales un



Organismo Certificador, verifica el estricto cumplimiento de la documentación conforme a los requisitos de la Norma ISO 9002.

Asimismo verifica que las operaciones para generar un producto o prestar un servicio sean llevadas a cabo sistemáticamente bajo los parámetros descritos en la documentación. Es decir que se haga lo que está documentado.

Para que un sistema de calidad pueda ser auditado por un organismo certificador es necesario que el sistema este documentado e implementado en su totalidad.

El Sistema de Aseguramiento de Calidad de la OGUB no ha sufrido ninguna auditoría de certificación debido a que:

- El sistema no se encuentra documentado en su totalidad.
- No se encuentran implantados o puestos en marcha la totalidad de los procesos del sistema de calidad y por lo tanto no se cuenta con registros de calidad suficientes (evidencia objetiva) para realizar una auditoría de certificación.

## CONCLUSIONES

La administración es una actividad que cuenta con múltiples campos de aplicación. Es decir se lleva a cabo en cualquier proceso, en cualquier organización, sea cual fuere su naturaleza. Esta actividad es desarrollada igualmente a cualquier nivel, desde las actividades que se desarrollan en un hogar hasta aquellas que se llevan a cabo en una empresa multinacional o en una institución gubernamental.

Para un eficaz desarrollo, en una empresa, la administración provee de una secuencia de pasos lógicos, mismos que conocemos como el "Proceso Administrativo". Aún cuando un organismo social no lleve formalmente cada uno de los pasos implicados en este proceso, de manera informal o implícita también los aplica. Prácticamente no podemos iniciar ninguna actividad, de cualquier índole, sin antes contar con los recursos necesarios, ya sean económicos, naturales o humanos, por lo que aunque no se lleve una planeación exhaustiva, la *Planeación*, primera etapa de este proceso, tiene que llevarse a cabo, aún informalmente.

Igualmente se llevan a cabo una serie de actividades que cubren todas las etapas del proceso administrativo. Se lleva a cabo un Planeación, una Organización, una Dirección y un Control de las actividades, procesos, elementos y factores que intervengan de algún modo en el alcance del objetivo o del resultado esperado. De igual forma establecemos controles y parámetros que nos permiten saber si alcanzamos o no el objetivo deseado, y de acuerdo a estos resultados es posible detectar los errores o posibles fallas que se cometieron, y de este modo retroalimentar, para realizar pequeñas o grandes modificaciones a las actividades realizadas y dar inicio nuevamente a este proceso.

Situándonos en el medio empresarial, es prácticamente imposible que una organización pueda alcanzar sus objetivos sin llevar a cabo de una manera formal la aplicación del Proceso Administrativo. El entorno sufre constantes modificaciones. El mundo de los negocios no es una excepción, es esta la razón fundamental por la cual las empresas deben de establecer sus estrategias, sus objetivos, los medios para llegar a estos, contar con los recursos, con el personal adecuado y capacitado para lograrlos; y por supuesto medir sus resultados. Solamente de este modo pueden subsistir, recibiendo una constante retroalimentación, y así poder adaptarse a los cambios exigidos de una manera mas oportuna.

También la administración como cualquier otra disciplina ha sufrido cambios y por lo tanto ha desarrollado teorías, tendencias y herramientas que facilitan la labor de esta.

En la actualidad el término "reingeniería" nos asusta, al escucharlo lo primero que viene a la mente son cambios en la organización. Debido a la forma tan dinámica en que se desenvuelven las actividades organizacionales, los objetivos de las empresas se han visto redefinidos. La reingeniería dentro de una organización pretende elevar el nivel de desempeño de esta y no de una forma moderada. En su propio proceso, la reingeniería, exhibe ciertas características comunes, se orienta al proceso, busca mejoras dramáticas del desempeño de éste, busca simplificarlo y por supuesto se enfoca al cliente o usuario de sus servicios. Por tal motivo es que la reingeniería se ha convertido en una poderosa herramienta para lograr la consecución de las metas que el reto de los cambios establece y de este modo permitir la subsistencia de las organizaciones.

En respuesta a la naturaleza cambiante de la competencia, la definición y el alcance de la estrategia corporativa está siendo revisada. Un común denominador sobre la competitividad y estrategia es el tema de la calidad.

¿Pero qué tan importante es la calidad para el éxito de la organización en el largo plazo? Algunos sugieren que la calidad necesita ser el elemento clave de todas las actividades operacionales, cuando pensamos en calidad, pensamos en atributos o propiedades de un objeto, que nos permite emitir un juicio de valor acerca de él; pensamos en nula, poca, buena o excelente calidad. Así el significado de calidad equivale a excelencia, perfección.

La calidad, en su sentido más amplio, nos habla de una filosofía, de un sistema y un proceso administrativo con características propias que vale la pena analizar.

Pensado así, la calidad es una rama de la administración moderna y de los principios básicos de planeación, organización, dirección y control sembrados por Fayol. Se desarrolla en el fuerte tronco de la administración científica de Taylor, y evoluciona con las relaciones humanas de Elton Mayo.

El concepto de calidad ha sido utilizado, a lo largo de la historia, en la música, la pintura, la literatura, etc., y últimamente, cada vez más, en los productos que son resultado de la actividad manufacturera y de los servicios; esto debido sobre todo a los cambios en el medio ambiente que obligan a las empresas a modificar sus procesos de producción y la organización de las mismas.

Estas modificaciones no solo han obligado a las empresas del sector privado a modificar sus procesos, sino también a las del sector público. Siendo el principal objeto de estudio de esta trabajo el análisis en el proceso de implantación de un sistema de aseguramiento de calidad en una institución del sector público.

En el Capítulo IV se presentó la situación que guarda actualmente el Sistema de Aseguramiento de Calidad de la OGUB, de cuyo estudio y análisis se presentarán algunas de las actividades que son clave para el éxito en el proceso de implantación del sistema, así como áreas de oportunidad identificadas para agilizar su implantación de éste.

#### **A) Factores clave para el éxito en la implantación del sistema**

- **Presupuesto**

Al inicio de cada año, las instituciones gubernamentales reciben la partida correspondiente al ejercicio fiscal de dicho período. Se lleva a cabo una planeación de los recursos financieros a fin de administrarlos y contar con ellos cuando sean requeridos para cubrir las necesidades básicas de la institución, es decir la nómina, teléfonos, predial, mantenimiento de automóviles, capacitación, proyectos especiales, etc.

Es imprescindible contar con una partida financiera dentro de la organización para hacer frente a los gastos que conlleva la implantación de un sistema de aseguramiento de calidad, que definitivamente si implica una erogación, que lejos de ser un gasto es una inversión, ya que una vez implantado el sistema, los beneficios en reducción de costos se verán reflejados en las finanzas de la organización.

Algunos de los gastos a los que nos referimos son los siguientes:

- Capacitación especializada y constante.

- Asesoría externa en materia de calidad, técnicas estadísticas, mejoras de procesos, etc.
  - Certificación (Preauditoría y auditoría)
  - Mantenimiento del sistema.
- **Asesoría especializada en ISO 9000**

La asesoría externa es prácticamente imprescindible para la implantación de un sistema de calidad, ya que la orientación que un especialista en calidad le brinda a una organización es puntual y experimentada. Algunos de los beneficios que la asesoría especializada trae consigo son los siguientes:

- Orientación en la planeación estratégica del sistema de calidad.
  - Detección de necesidades de capacitación en materia de calidad.
  - Las observaciones realizadas por un asesor externo tienen un impacto mayor a las originadas de manera interna.
  - Genera un mayor compromiso en los miembros de la institución.
  - Recomendación y orientación al llevar a cabo la elección del organismo certificador en base a su experiencia.
- **Personal**
- Es vital la asignación de recursos humanos capacitados para el éxito de la implantación del sistema, ya que aun cuando en la OGUB existe un departamento responsable del sistema de calidad, es necesaria la participación de al menos un representante de cada dirección o área involucrada en el sistema, dedicado tiempo completo a este y en total

coordinación con la Dirección de Mejoramiento Continuo (área responsable del sistema).

- **Planeación**

Es necesario llevar a cabo la planeación de todo el Sistema de Aseguramiento de Calidad de la OGUB, a fin de atacar los puntos medulares del sistema como lo son:

1. Documentación, capacitar al personal que va a desarrollar la documentación, plantear correctamente los formatos, el contenido y los niveles de desagregación de esta.
2. Establecidos de manera oportuna los mecanismos adecuados para controlar el sistema.
3. Capacitación, determinar las necesidades de capacitación requeridas por el sistema y la evaluación del personal.

La falta de una planeación efectiva en cuyos principales aspectos han sido mencionados pueden traer como consecuencia un retrabajo casi en todos los componentes del sistema, ya que al no existir previsión, se actúa prácticamente apagando fuegos e improvisando.

## **B) Identificación de Áreas de oportunidad**

Como se menciona en el apartado anterior uno de los factores claves para el éxito del proceso de implantación del modelo de calidad de la institución es el presupuestal. Este aspecto es definitivamente medular para implantar cualquier sistema de calidad en cualquier institución, ya que la calidad si cuesta, la implantación, la asesoría y la certificación del sistema implica efectuar erogaciones fuertes como se menciona en el capítulo anterior. Evidentemente

estas erogaciones no son gastos sino inversiones que en un futuro le permitirán a la empresa ahorrar.

En el caso de la OGUB se podría hacer frente a esta situación de la siguiente manera:

- Definir una partida específica dentro del presupuesto de la institución y situarla con una alta prioridad.
- Existe una conciencia en la alta dirección de este requerimiento, especialmente en el presidente de la institución, para que en el caso en el que se lleve a cabo un recorte presupuestal, este no afecte al sistema de calidad.

Es claro que el apoyo de una asesoría externa en algo tan específico como la implementación de un sistema de calidad es imprescindible, es prácticamente imposible alcanzar la certificación en ISO sin esta, por los siguientes motivos:

- Los asesores externos cuentan con un conocimiento, recursos y experiencia mas amplios en esta materia que la del personal con el que cuenta la institución.
- La asesoría externa en materia de ISO 9000, prácticamente garantiza la certificación del sistema, ya que por su experiencia y prestigio es importante la recomendación de estos al organismo certificador.

Respecto a la planeación del Sistema de Aseguramiento de Calidad de la OGUB se sugiere lo siguiente:



- Verificar con la Dirección General de Administración que el presupuesto para la asesoría externa este listo para ejercerlo.
- Presentar a la Dirección General de Administración los requisitos que deben cubrir los asesores a contratar. (Cumplimiento de objetivos, conocimiento del ramo, cobertura de plazos ,etc)
- Diseñar y aplicar los controles adecuados al sistema a fin de que manifiesten los avances obtenidos hasta el momento de este en todos sus aspectos (documentación, sensibilización, capacitación, personal, asesoría, implantación, etc).
- Contando con la información general de el estado del sistema en todos sus aspectos, llevar a cabo un conjunto de sesiones con el Comité de Calidad a fin de realizar la Planeación Estratégica del sistema (misión, visión, objetivos, recursos, etc).
- Diseñar y poner en marcha mecanismos de revisión periódica del sistema (creando grupos de trabajo, talleres, etc).
- Concluir con la documentación faltante del sistema, y su implantación para generar registros de calidad (evidencia objetiva).
- Llevar a cabo auditorias internas.
- Subsanan las no conformidades identificadas en dichas auditorias aplicando las acciones correctivas y preventivas correspondientes.
- Llevar a cabo la preauditoria de certificación.
- Subsanan las no conformidades.
- Llevar a cabo la auditoria de certificación.
- Certificar.

Considerando la situación actual del sistema y llevando a cabo una planeación adecuada cubriendo los aspectos antes descritos, la OGUB deberá alcanzar la certificación en su sistema de calidad en un plazo no mayor a 7 meses.

## BIBLIOGRAFÍA

**Idalberto Chiavenato**, Introducción a la Teoría General de la Administración, McGraw Hill, 3ra edición.

**Terry & Franklin**, Principios de Administración, Cia. Editorial Continental, 1ra edición.

**Harold Koontz**, Heinz Weiihnrich, Administración, Ed. Mc Graw Hill, 9na edición.

**Munch Galindo**, García Mtnz, Fundamentos de Administración, Ed. Trillas, 5ta. Edición.

**David R. Hampton**, Administración, Ed. Mc.Graw Hill, 3ra edición.

**Michael Hammer y James Champy**, Reingeniería, Grupo Editorial Norma, Primera Edición.

**Luis Castañeda**, "La Calidad la Hacemos todos", De. Edición es Poder, Primera Edición

**Daniels John D. y Radebaugh Leeh**, "International Business", 7ma Edición, Editorial Addison Wesley, Estados Unidos 1995.

**CINSEYT** (Centro de Investigaciones Sociales Económicas y Tecnológicas) , Seminario Calidad Total realizado del 3 de Marzo al 8 de Abril de 1997.

**BERRY, T.H.** , Cómo gerenciar la transformación hacia la calidad total, Mc Graw Hill. México.

**NTC - ISO 8402**, Asociación Mexicana de Calidad, Instituto Mexicano de Normalización, Comité Técnico Nacional de Normalización de Sistemas de Calidad, Definiciones, Primera Edición, mayo 1995.

**GALLOWAY, D.**, Mejora continua de procesos. ¿Cómo rediseñar los procesos con diagramas de flujos y análisis de tareas?, Ed. Gestión 2000, Barcelona.

**DOHERTY, G.D.** Desarrollo de sistemas de calidad , Ed. La Muralla, Madrid.

**HOYLE, D.** ISO 9000. Manual de sistemas de calidad, Ed. Mc Graw Hill, México.

**JOHN T. RABBIT, PETER BERGH**, Guía para ISO 9000, Ed. Panorama, México, 1997.

**ISO 9001: 1994, NMX-CC-003:1995**, Sistema de calidad-Modelo para el aseguramiento de la calidad en diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio, Asociación Mexicana de Calidad, Instituto Mexicano de Normalización, Comité Técnico Nacional de Normalización de Sistemas de Calidad, Primera Edición, mayo 1995.

**EXCEL INTERNATIONAL**, Información proporcionada en el curso de "Documentación e implementación de sistemas de calidad", México 1999.

**Información obtenida de QUALITY PROGRESS**, American Society for Quality, Página Web: [www.qualityprogress.asq.org](http://www.qualityprogress.asq.org)

**Información obtenida del AMERICAN SOCIETY FOR QUALITY**, Página Web: <http://www.asq.org>

**NMX-CC-001:1995**, Administración de la Calidad y Aseguramiento de la Calidad. Asociación Mexicana de Calidad, Instituto Mexicano de Normalización, Comité Técnico Nacional de Normalización de Sistemas de Calidad, Primera Edición, mayo 1995.

**KARL ALBRECHT, DON ZEMKE**, Gerencia del Servicio, Ed. Legis, serie Empresarial, México 1990.