

875208

UNIVERSIDAD VILLA RICA

11  
2ej:

Estudios Incorporados a la Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE CONTADURIA  
Y ADMINISTRACION

" La Función del Contador Público en la  
Calidad y Productividad de la Empresa "

T E S I S

Que para Obtener el Título de:

LICENCIADO EN CONTADURIA

PRESENTA :

*Julio César Zamudio Alejo*

Director de Tesis

C.P.M.B.A Ramón Ríos Espinoza

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Revisor de Tesis

L.E. Luis Córdova Almazán

H. Veracruz, Ver.

1994



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

**A DIOS:**

**POR DARME LA OPORTUNIDAD DE  
LOGRAR UNO DE MIS OBJETIVOS  
PRINCIPALES DE ESTA VIDA**

**A MIS PADRES:**

**POR LA CONFIANZA Y EL APOYO  
INCONDICIONAL QUE RECIBI DE  
ELLOS.**

A MIS HERMANOS Y CUÑADOS:

POR LOS INCENTIVOS Y CARIÑOS  
QUE SIEMPRE ME BRINDARON.

AL HONRABLE JURADO:

AGRADECIENDOLES INFINITAMENTE

## INDICE

INTRODUCCION	1
1.-PRODUCTIVIDAD: RETO FUNDAMENTAL DE LAS EMPRESAS MEXICANAS.	3
1.1.-Conceptos de productividad.	3
A.-Enfoque econométrico.	
B.-Enfoque Industrial-Operativo.	
C.-Enfoque Humano- Social.	
D.-Otras concepciones de la productividad.	
1.2.- De lo general a lo específico en Productividad.	10
1.3.- Antecedentes y opiniones de diversos sectores respecto ala productividad en Mexico.	21
1.4.- Reflexiones sobre productividad y calidad.	26
2.- METODOLOGIA DE LA CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL	33
2.1.- Estructura de la calidad y la productividad	33
2.2.- Organización y creatividad de la calidad y productividad.	39
2.3.- Sistema de calidad y productividad	49

3.- EL CONTADOR PUBLICO Y LA PRODUCTIVIDAD EN LOS NEGOCIOS	74
3.1- LA PRODUCTIVIDAD Y SU RELACION CON LOS INGRESOS	74
3.2.-LA PRODUCTIVIDAD Y SU RELACION CON LOS COSTOS Y GASTOS	93
3.3.-LA PRODUCTIVIDAD Y LA ADMINISTRACION DEL EFECTIVO	128
3.4.- LA PRODUCTIVIDAD Y LA ADMINISTRACION DE LA CARTERA	157
CONCLUSIONES	170
BIBLIOGRAFIA	172

## INTRODUCCION

Nuestro país requiere de asegurar continuidad, congruencia y visión de largo plazo en el proceso de cambio que ha iniciado.

La actividad económica que hasta fines de los años setentas, había mostrado notable desarrollo en campos como la industria, la banca, el comercio etc., ha venido presentando a partir de esa época, una contracción en su crecimiento, por problemas tales como inflación, recesión, inestabilidad monetaria financiamiento caro y escaso.

El mundo de los negocios no es ajeno a este fenómeno y en consecuencia las empresas han visto reducido sus ingresos y elevado sus costos de operación en detrimento de una menor o nula productividad.

México enfrenta una importante e imponderable necesidad de formar una cultura productiva en todos los sectores, laborales, de la industria, comercio y servicios.

Entre todas las necesidades destacan por su determinante impacto estratégico las de desarrollo económico sólido y sostenido que incluyen entre otros factores, la creación de fuente de empleo y la apertura de nuevos mercados. De estas exigencias aparece la necesidad de fondo, el común deno-

minador cuya solución permitirá dar solución a las anteriores: LA PRODUCTIVIDAD.

La productividad, entendida como el logro de la calidad, eficiencia, eficacia, rentabilidad y desarrollo en todas las empresas y organizaciones nacionales, es el reto a que los dirigentes se enfrentan hoy y se enfrentarán en mayor grado en los próximos años.

Como resultado de la situación antes expuesta, resalta cada vez más la participación que el CONTADOR PUBLICO en general puede ofrecer en beneficio del empresario, como miembro que es de una profesión que se ha caracterizado por ser dinámica ante los cambios de una sociedad en constante evolución y que por el propio cambio de actuación en que normalmente se desarrolla, se le facilita orientar sus servicios y aportar sus experiencias y capacitación, para mejorar la productividad de la empresa de que se trate.

## CAPITULO I.-PRODUCTIVIDAD: RETO FUNDAMENTAL DE LAS EMPRESAS MEXICANAS

### 1.1 CONCEPTOS DE LA PRODUCTIVIDAD

El enfrentar México una de sus mayores crisis de su historia, significa para los mexicanos el extraordinario reto y oportunidad para definir nuestra identidad, crecimiento y destino tanto en lo político y social como en lo tecnológico, industrial y económico.

Hoy más que nunca estamos urgidos de encontrar caminos que verdadera y eficazmente generen productividad en la industria, comercio y servicios, tanto en el sector público central y paraestatal como en el privado.

Los mexicanos debemos reconocer que nuestros índices de calidad, productividad y rentabilidad son bastante bajos y en muchos casos simplemente mediocres. Enfrentamos ciertamente una crisis nacional que no solo es económica y tecnológica, sino de valores en el trabajo y calidad de vida.

La productividad se confunde a veces con los simples resultados; también se confunde con la acción dinámica de los recursos administrativos y financieros. Pero la productividad es algo más que la generación y la administración de recursos, mucho más que una mera idea atractiva: es una actitud ante la vida que persigue el crecimiento personal.

grupales y social a través de la producción de bienes y servicios, necesariamente para el bien del hombre y de la sociedad.

#### A.- Enfoque Econométrico:

Ha sido la ciencia económica la que más aplicaciones y conceptos ha hecho respecto de la productividad. Los conceptos económicos y los modelos econométricos fundamentalmente conciben a la productividad como una relación insumo-producto. Como el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles y como el mejoramiento en cantidad y calidad de bienes y servicios.

De una manera sintética la economía identifica a la productividad con la generación de riqueza. La productividad de un factor productivo se define como la cantidad de producto que puede obtenerse mediante la aplicación de dicho factor, asignando valores fijos a las cantidades empleadas de los otros factores en la función productiva.

Si bien las ciencias económicas por su propia metodología y objeto científico dicen su "verdad" respecto a este fenómeno humano-laboral, es cierto que una concepción económica y econométrica por muy válida que pueda ser solo se refiere a un aspecto del fenómeno productivo y su misma limitación científica le impide conceptualizar integralmente a la productividad.

### B.- Enfoque industrial y operativo.

El desarrollo de la industria y comercio basándose en modelos econométricos trata de entender el fenómeno productivo a partir de la planta productiva, es decir, a partir de la capacidad instalada de operación y producción y del rendimiento genérico unitario de los instrumentos productivos y de la tecnología y equipamiento utilizados. Este enfoque también resulta parcial al no derivar de una concepción integral del fenómeno productivo.

### C.- Enfoque humano-social.

Si bien un concepto económico, econométrico industrial nos brinda una importante faceta de la productividad, ésta, incuestionablemente es ante que nada, un fenómeno humano. Si aludimos a la planta industrial podemos hablar de su capacidad instalada, si nos referimos a un instrumento o equipo de producción aludimos a su rendimiento, pero ¿quién hace posible que la capacidad instalada de una planta logre resultados a través del rendimiento de los equipos?, sin duda es el hombre quien genera el fenómeno productivo.

A pesar de importantes contribuciones y sabias conclusiones al respecto, es todavía necesario precisar con más claridad que el "factor humano" es la única causa generadora de la productividad. Es cierto que se habla de que la productividad es una actitud humana, una filosofía de trabajo y

un estilo de vida, pero ¿Cómo se ubican estos conceptos en la dinámica de la productividad?

El pensamiento y la práctica directiva han confundido a la causa de la productividad con su medio o instrumento. La generalidad de los directivos y empresarios aseguran que la productividad y calidad sólo dependen de la tecnología, de los sistemas, de las máquinas, del avance científico, del financiamiento o de otros medios, que son eso, medios y por tanto su calidad instrumental no genera por sí misma el resultado productivo que se desea. La causa verdadera y última de la productividad es la motivación, la actitud, el compromiso y la filosofía de vida que, apoyada por el o los instrumentos, pueden lograr resultados productivos.

Este enfoque humano del fenómeno productivo alude primariamente como causa creativa de la productiva al "querer" del hombre, es decir, a la dimensión volitiva, de intencionalidad, opción y compromiso frente a la actividad creadora. Sobradas experiencias han demostrado que por muchos recursos tecnológicos, financieros e instrumentales que una organización tenga, estos no son suficientes para el logro de resultados productivos. "No existe buena herramienta en malas manos así como no existe mala herramienta en buenas manos", esto significa que es la voluntad del hombre y su decisión interna de hacer "lo mejor" la ÚNICA Y VERDADERA causa de la labor productiva.

### C. Otras concepciones de la productividad

Tanto Richard Kopelman en su libro "Administración de la productividad en las organizaciones" como Akira Takanaka en su conferencia "Promoción de la productividad" en la ciudad de México D.F. en abril de 1986. Coinciden en señalar que el término productividad ha sido definido de múltiples maneras, se le han dado diversas acepciones, pero relativamente pocos son los autores que han llegado a concebirla en un sentido amplio y más cercano a lo que en realidad es.

Takanaka hace notar que la productividad desde un punto de vista semántico es un término muy oscuro, a grado tal que se la ha traducido de diferentes formas dependiendo del país que se trate. En Japón se conoce como "carácter de producción", en China como "poder de producción" y en Tailandia como "incrementos de resultados.

Los autores mencionados anteriormente proponen que la productividad debe ser vista desde un marco conceptual y prácticamente para fines empresariales (que es donde tiene su mayor aplicación). En primer término se deben de fijar objetivos de la productividad y en segundo esclarecer los aspectos prácticos de como materializarlos.

La productividad es afectada por muchos factores, como la cantidad y la complejidad técnica de los equipos o bienes de capital, la calidad y la complejidad de las materias pri-

mas, el volumen de las operaciones, el flujo de trabajo en la organización, la competencia gerencial y en forma relevante la habilidad, la motivación y las actitudes de los trabajadores.

La productividad en el mundo occidental, en una importante mayoría de casos, se mide en términos de resultados por hora de trabajo pagado y una variedad de cocientes derivados de la producción en términos cuantitativos.

La productividad también puede conceptualizarse en términos de valor generado, esto es, una organización puede ser altamente eficiente en la producción de bienes y servicios, pero no asegura que los resultados sean efectivos para satisfacer necesidades de un mercado.

Takanaka propone de manera directa al referirnos a productividad, se exprese ésta en términos de efectividad empresarial, eficiencia y producción, desarrollo industrial, etc. de modo que no cause confusión. Sin embargo, también hace referencia al hecho de que la productividad debe ser analizada en una concepción más amplia, en este marco, no puede ser tratada en forma separada, ya que esta ligada a la productividad de una nación y como consecuencia tiene repercusión en los sectores agrícola, industrial y de servicios en un panorama más amplio.

Desde este contexto la productividad esta en relación directa con el ingreso real, la competitividad nacional e internacional, la calidad de vida, las tasas de inflación, la generación de empleos, la inversión, el desarrollo tecnológico, la investigación y el desarrollo, y la capacitación y educación.

## 1.2.- DE LO GENERAL A LO ESPECIFICO EN PRODUCTIVIDAD.

Los conceptos de productividad, calidad y excelencia que se vienen utilizando por diversos autores en los últimos 15 años son en sí mismos conceptos generales que significan más bien criterios y principios de acción y quehacer laboral y que están referidos a un deseo, voluntad e inspiración. dichos conceptos se aplican precisamente así: "Debemos ser productivos", "Nuestra calidad debe ser la mejor", "Debemos dar un servicio de excelencia", son expresiones que a diario se utilizan en la vida de las empresas y que aunque dicen todo, no dicen nada.

Utilizados en este sentido, los conceptos señalan únicamente intencionalidad y un criterio general de acción pero no especifican o definen qué actividades, acciones o tareas, aplicadas a la realidad del trabajo se necesitan realizar para el logro de esa productividad, calidad y excelencia que la empresa persigue.

Es por ello, que se debe ir de lo abstracto a lo concreto, de lo genérico a lo específico y de esa manera identificar las actividades, funciones y tareas a través de las cuáles se logren estos principios generales de acción. Se trata pues de aterrizar y traducir, para entender específicamente que significan los mencionados conceptos.

Se han podido identificar las siguientes actividades como causas directas o indirectas para la generación de la productividad. Desde luego, resisten todavía dichas funciones un análisis más detallado y desglosado para el logro de la productividad organizacional.

De las funciones y/o actividades concretas que generan productividad en una empresa, se deberá por parte de los directores, realizar una labor de desglose, análisis y definición específica del significado que dicha función o actividad tiene y de cómo se aplica o aterriza en la dinámica actual de la misma organización.

## **1. DIRECCION.**

1.- **Diagnóstico organizacional.**- Permite evaluar fuerzas y debilidades de la empresa.

2.- **Planeación estratégica.**- Trabajar para el corto, mediano y largo plazo creando y preparando el futuro.

3.- **Creación y/o mantenimiento de la cultura organizacional.**- Favorece la identidad y los valores institucionales frente a la tarea creando así un auténtico compromiso.

4.- **Liderazgo efectivo.**- Para la promoción del "espíritu productivo".

5.- **Dirección descentralizada.**- Genera la autorresponsabilidad, del compromiso y la optimización de funciones.

6.- **Delegación.**- Permite al directivo el pensamiento estratégico y promueve el crecimiento individual y profesional de los subalternos.

7.- **Función control.**- A través de sistemas de control y de controles operativos se optimizan los resultados.

8.- **Función de supervisión.**- A través de esta función se realiza el liderazgo de mantenimiento.

9.- **Calidad en las decisiones.**- El modelo de análisis de problemas así como la creatividad y el trabajo en equipo son causa de decisiones efectivas.

10.- **Políticas flexibles.**- Todo lineamiento de acción debe tener un grado de flexibilidad y cambio.

## II. POTENCIAL HUMANO, RELACIONES INDUSTRIALES Y RECURSOS HUMANOS.

1.- **Vitalidad organizacional y calidad de vida en el trabajo.**- Los signos de vitalidad y el mejoramiento sistemático de la calidad de vida en el trabajo son condiciones esenciales de la productividad de la empresa, pues generan satisfacción laboral y un ambiente sano y de crecimiento.

2.- **Modelos educativos.**- Los planes y programas de capacitación y desarrollo humano deben partir de un claro y exigente diagnóstico de las necesidades del personal referidas tanto a su desarrollo personal e integral, como a las necesidades que el puesto reclama para mejorar sistemáticamente la productividad.

3.- **Procesos humanos en la organización.**- La comunicación, la motivación, el manejo del conflicto y el trabajo sinérgico de equipo son factores fundamentales para la satisfacción laboral y la productividad real, no aparente.

4.- **Sueldos, salarios y compensaciones.**- Los ingresos competitivos y la equidad en la compensación figuran como condiciones sine-qua-non de los niveles de satisfacción laboral. Se debe ser competitivo y si es posible, estar por arriba del mercado en materia de ingresos.

### **5.- Promoción de la participación y la creatividad.-**

Cada vez más la participación de los colaboradores respecto de los objetivos empresariales debe ser mayor. La participación además de implicar un mayor compromiso genera por si misma mayor creatividad en la búsqueda de la productividad total.

**6.- Evaluación de desempeño.-** Para favorecer las exigencias y cumplimiento en las tareas así como un ambiente de mayor equidad, los modelos de evaluación de desempeño y calificación de méritos deben convertirse en factores de crecimiento individual y de desempeño eficaz y productivo para el incremento de la productividad laboral.

A niveles ejecutivos, la evaluación deberá centrarse en los procesos humanos como talentos directivos que favorecen la productividad, calidad y excelencia.

**7.- Relaciones laborales armónicas.-** La dicotomía empresa-sindicato debe ser superada a través de un esfuerzo permanente de diálogo concertador. Una estrategia laboral y educativa será la mejor manera para lograr que tanto el sindicato como la empresa persigan un objetivo común que beneficie a ambas partes: la productividad y la distribución de la riqueza que se genera a partir de ella.

8.- **Disciplina, orden y respeto.**- La creación de un ambiente de trabajo basado en estos principios de acción o valores de la cultura organizacional, van generando por si mismos un ambiente de cumplimiento y de mayor responsabilidad.

9.- **Formación de líderes.**- La empresa que quiere sobrevivir, consolidarse y desarrollarse, deberá invertir tiempo, recursos y dinero en la formación inaplazable de los líderes y agentes de cambio que tienen y tendrán la responsabilidad de las decisiones en la empresa.

### III. TECNOLOGIA.

1.- **Innovación y cambio.**- La permanente investigación para el desarrollo de nuevas tecnologías, biotecnología, desarrollo de nuevos materiales, tecnología de punta y otras, serán fundamento de la sobrevivencia y desarrollo de la empresa.

Con gran éxito algunas empresas están manejando campañas de innovación a través de las cuales el personal participa directamente para la búsqueda y mejoramiento de las técnicas y equipamiento operativo.

#### IV. INFORMATICA Y COMUNICACION.

1.- **Información suficiente y oportuna.**- toda empresa debe generar, compartir y difundir la información requerida para el eficaz desempeño de las funciones y tareas.

2.- **Modelos estadísticos.**- A través de información estadística, las organizaciones estarán en posibilidad de tomar mejores decisiones.

3.- **Programas de informática para uso generalizado.**- Esta área resulta cada vez más importante en la dinámica empresarial. Requiere de un esfuerzo permanente y de una disciplina para el uso de la información.

4.- **Sistemas de comunicación.**- Se deben crear procesos continuos de comunicación que den como resultado final una infraestructura eficaz de comunicación en la empresa.

#### V. PRODUCCION Y PLANTA OPERATIVA.

1. **Producción.**- Planeación y ubicación de instalaciones. El diseño de plantas y la optimización de la maquinaria, equipo y herramienta son condiciones necesarias para mantener e incrementar los índices de productividad.

**2. Programas de mantenimiento preventivos.-** El mantenimiento es requisito previo para la operación de todo equipo productivo. Darle a esta tarea tanto de prevención como de corrección su debida importancia, es uno de los grandes retos para los directores de planta y para el incremento de la productividad.

**3. Sistemas de control.-** Los modelos de control total de calidad, justo a tiempo y otros, resultan importantes para la optimización del rendimiento operativo.

**4. Ahorro de energéticos.-** La filosofía y la práctica del ahorro en general, conforma un comportamiento productivo. En el caso de una planta industrial el ahorro de energéticos no solo abate los costos sino que forma una actitud productiva.

**5. Programa integral.-** Instrumentar simultaneamente un programa específico de reestructuración, optimización y actualización de las instalaciones, edificios, tecnologías, prácticas operativas, control de procesos, mantenimiento y aseguramiento integral de la calidad, para dar competitividad a la operación. Además de lo anterior, se requiere de un sistema de medición de los procesos operativos para identificar áreas de oportunidad.

## VI. FINANZAS

1. **Planeación económica.**- Se requiere un modelo de planeación financiera para el corto, mediano y largo plazo.

2. **Planeación fiscal.**- El cumplimiento oportuno y apegado a la letra de la ley en materia impositiva permite a las organizaciones no solo el cumplimiento fiscal, sino apoyar a su manejo financiero.

3. **Métodos de planeación y control presupuestal.**- La función de control sobre los gastos, costos e inversiones fundamenta la capacidad financiera de la empresa así como favorece el manejo racional de los recursos financieros.

4. **Auditoría interna y externa.**- Toda actividad de auditoría además de buscar la transparencia de la operación permite a una empresa el conocimiento de debilidades en el renglón financiero y administrativo.

5. **Análisis y estudio de costos.**- Este renglón que va íntimamente ligado con el manejo de una planta industrial resulta hoy por hoy una de las áreas de mayor exigencias en la labor gerencial.

6. **Mercado bursátil.**- Desarrollar una evaluación de la estructura financiera, apalancamiento, rentabilidad, poten-

cial de crecimiento y posición en el mercado bursátil en el caso de empresas abiertas a la inversión pública.

## VII. COMERCIALIZACION Y VENTAS

1. **Análisis sistemático de las necesidades del cliente.**- Todo fenómeno económico-comercial parte de las necesidades del cliente o consumidor. De hecho, la mercadotecnia no es otra cosa que partir del cliente para crear el producto, distribuirlo y venderlo.

2. **Estrategia y ventaja competitiva.**- El análisis y estudio de las ventajas competitivas es fundamento de una sana mercadotecnia, tanto nacional como internacional.

3. **Mezcla del producto y su venta.**- El sistemático mejoramiento de la mezcla de ventas con productos de mayor rentabilidad es el fundamento de una sana mercadotecnia.

4. **Distribución sistematizada.**- El mejoramiento continuo de los canales y medios de distribución mejora la productividad general de la empresa.

5. **Mercado meta.**- El análisis y definición del segmento de mercado específico de un producto o servicio va en directa correlación con la productividad general de una empresa.

6. Control de inventarios.- El óptimo manejo de un inventario es responsabilidad compartida entre las áreas de producción y comercialización. Un exitoso control de inventarios además de integrar a estas dos áreas genera ahorros y productividad.

### 1.3.- ANTECEDENTES Y OPINIONES DE DIVERSOS SECTORES RESPECTO A LA PRODUCTIVIDAD EN MEXICO

De 1940 a 1981, México vive una etapa de desarrollo económico autosostenido bajo una estrategia de sustitución de importaciones y un crecimiento hacia adentro.

En términos de empleo, el sector industrial se constituyó en la fuente más dinámica, se puede afirmar que México de ser un país agrario a ser un país industrializado a nivel intermedio y de servicios.

La intensidad de capital permitió un incremento de la productividad de trabajo, pero el sector industrial no es capaz por si solo de solucionar a largo plazo el problema del empleo, ya que su contribución estratégica se da a través de una eficiente articulación de los sectores primario y secundario.

El estado como promotor activo del desarrollo tuvo una importante participación concentrándose en sectores estratégicos tales como petróleo, fertilizantes, industria, siderúrgica, energía eléctrica, caminos y agricultura.

Las actividades industriales se consolidaron bajo un patron de protección, con capacidad ociosa y con una característica muy marcada: la gran industria bajo un intensivo

de capital y la pequeña y mediana industria con un pobre uso de capital y una mala capacitada mano de obra.

Además, el crecimiento industrial se basó en una demanda interna compleja y una concentración y centralización de plantas industriales.

Desde inicio de los setentas, México había considerado necesario modificar gradualmente la política de protección para superar las condiciones de ineficiencia prevalecientes en diversos sectores de la economía. Sin embargo, a 1977, se consideraba que la política de protección debería incrementar la eficiencia y la competitividad de la planta nacional y abatir el alza de precios, al mismo tiempo que debería evitar la disminución de la producción y el empleo.

A partir de 1976, la importancia de bienes de capital se elevó significativamente, México empezó a depender en gran medida de los ingresos petroleros para reactivar su economía y eso lo condujo a una dependencia externa, al sustituir un proceso y política de industrialización y comercio exterior suficiente, por una política subordinada al petróleo.

En lugar de instrumentar una estrategia de industrialización más avanzada en la sustitución de bienes de capital y de exportación de manufacturas, se siguió una de indus-

trialización sustitutiva y petrolífera, con lo que provocó dependencia del sector industrial cada vez más pronunciado desequilibrio del sector externo.

A mediados de los ochentas, el gobierno puso en marcha una estrategia de cambio estructural, haciendo especial énfasis en un despegue de sustitución de importaciones, estímulo a la exportación a productos manufacturados no petroleros y adelgazamiento del sector paraestatal.

El ajuste recesivo tan prolongado que se presentó desde el principio de setentas, trajo como consecuencia la baja en los salarios reales que deterioraron el poder adquisitivo del trabajador, llegando a estar el salario mínimo a niveles de más de 4 veces por debajo de países como Taiwan y Corea del Sur.

En los noventas, México ha sustituido drásticamente su antiguo modelo de desarrollo para adoptar el de libre comercio, lo cual significa que debe importar lo sea anti-económico producir y exportar productos que tengan ventajas competitivas.

## CARACTERISTICA DE LA INDUSTRIA EN MEXICO

El desarrollo industrial en México fue impresionante en lo cuantitativo, pero pobre en lo cualitativo, y hoy existen muchas empresas incompetentes, por lo que es eminente una transformación profunda.

Mientras las innovaciones tecnológicas y altos índices de productividad se presentan en su mayoría en la gran industria, "la pequeña y mediana industria en un 92% trabaja con tecnología artesanal. De la cien mil empresas del país solo 6500 tienen condiciones adecuadas para afrontar los retos de la modernidad propuestos por el gobierno federal".

Ante un cercano acuerdo sobre el tratado de libre comercio con Canadá y Estados Unidos de América, "la empresa mediana y pequeña se encuentra en una situación de profunda desventaja por carecer de tecnología y administración. Este grupo de empresas tienen muy baja productividad y pagan muy bajos salarios. En los casos de la microempresas hay un importante número de trabajadores que no reciben remuneración".

Es en las empresas medianas donde se encuentra el problema principal debido a que los salarios y la productividad son muy bajos, lo cual da como resultado mínimos márgenes de ganancias. Las empresas pequeñas tienen baja productividad.

bajos salarios y esquemas familiares, lo que las hace muy flexibles y adaptables a los cambios.

En ambos casos la baja productividad es punto débil y no presenta una posición favorable en términos de competitividad internacional.

En términos de productividad, las empresas grandes tienen altos índices de producción, pero más bajos que lo de Canadá y Estados Unidos. Una característica que no se puede considerar como ventaja, son los bajos salarios que se pagan en México en términos comparativos. Para desarrollar ventajas competitivas se hace necesario elevar los índices de productividad, consiguiendo con esto cerrar la brecha salarial con el exterior y elevar cuantitativamente y cualitativamente la producción.

#### 1.4.- REFLEXIONES SOBRE PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD

La revista expansión publicó en su sección de enfoques una entrevista relativa a la importancia de la productividad para el México de hoy, por considerarla de mucha relevancia para esta investigación a continuación se transcribe la parte relativa al concepto de productividad.

"El reto de México: La productividad", señalaba el lema de un encuentro empresarial llevado a cabo recientemente. La contundencia de esta afirmación ha quedado grabado en la mente de estadistas administradores y economistas. ¿Pero qué hay detrás de esta palabra?, ¿Qué se está entendiendo cuando se habla de productividad?

Si bien se trata de un concepto viejo, pocos han ido mas allá de la definición tradicional de productividad: la relación entre el insumo y el producto final.

Expansión entrevistó al doctor Alfonso Siliceo, especialista en productividad, capacitación y desarrollo en recursos humanos quien maneja - en la teoría y en la práctica - una tesis sobre la productividad que tiene que ver mas con la educación y formación de los recursos humanos de una organización -desde el director hasta el obrero- que con una frja relación insumo producto.

¿ Por qué se habla hoy en día de productividad? Por que la crisis económica es, en buena medida, una crisis educativa y de productividad en su sentido mas amplio. Yo planteo una relación esencial y reciproca del binomio educación-productividad.

Ya lo dijo el profesor Solou, premio nobel de economía: "Sin educación para la productividad, ningun país puede aspirar a un desarrollo estratégico".

¿Cómo debe entenderse el concepto de productividad? Se suele confundir la productividad, que es un fin, con el mero instrumento, se dice por ejemplo, que un buen sistema, una tecnología más avanzada, una buena estructura organizacional lleva directamente a la productividad.

Esto es inexacto. La productividad es un efecto que tiene como causa una actitud, un espíritu, una conducta. El instrumento puede servir como medio -de hecho lo es-, pero sin una actitud productiva no existe productividad real, permanente y auténtica, aunque existan todos los recuesos financieros, tecnológicos y administrativos.

La verdadera raíz de la productividad está en la creación de un "espíritu productivo" en el personal de la organización, en todos sus niveles y en todas las áreas.

El único medio para formar este espíritu productivo es la educación, una educación continua desde el seno familiar hasta los programas de capacitación formal, pasando desde luego por la formación técnica y profesional.

¿Qué papel juega entonces, la capacitación en esta formación de la actitud productiva? Se suele tener una visión muy pobre de la capacitación. En mi propia experiencia como consultor de empresas, he insistido en que la capacitación tiene que referirse tanto a los aspectos humanos, sociales, inclusive nacionales, como a los puramente técnicos y formales. Las empresas todavía cometen grandes errores al impartir la capacitación que no se necesita, sea por cubrir un presupuesto o por que se hizo un diagnóstico superficial, y dejan de dar la capacitación que se requiere. Esto es un pecado porque es un gasto de recursos muy importantes y porque no se esta administrando estratégicamente la capacitación.

¿A quién se debe hacer responsable de la educación para la productividad? Habría que hablar de una cultura productiva, más que meramente de programas y cursos para la productividad. Una cultura que se sustente en valores, que sea consistente, integral y que este animada por un líder. Un líder entendido como educador, como modelo de cambio y modelo de productividad, como mantenedor de una cultura organizacional que cotidianamente promueva, refuerce y de

prioridad a los programas y actividades del trabajo en equipo, de los procesos motivacionales y de la excelencia y calidad de todos los quehaceres de la empresa. Estos líderes deben ser, primero, los que conforman la Alta Dirección de una empresa. Particularmente, el propio director general.

¿Cuál sería el perfil de este nuevo líder? Desde luego un agente de cambio. La tesis más convincente en este tema es la que plantea como fundamental la capacidad de influencia y motivación hacia el trabajo productivo.

El líder tiene que saber comunicarse y hacer contacto con su gente de tal manera que "movilice su energía", que genere una actitud y un "espíritu productivo".

El líder que no se preocupa por generar este espíritu productivo no ejerce un auténtico liderazgo. Podrá tener el poder y el status, podrá tomar decisiones pero no es un líder real.

Si hablamos de México, podríamos decir que la crisis económica se centra en un problema productividad y, por lo mismo, de liderazgo. Faltan líderes en todos los sectores.

¿Usted sería partidario del director líder antes del director administrador? Ahora se habla más de la necesidad líderes que de administradores como tal es. Al líder es

una persona que sabe administrar, es un director completo. Hay administradores que no son líderes, por lo que su labor como directores es muy pobre y los resultados así lo demuestran. Por lo contrario, hay líderes que pueden no ser tan buenos administradores, pero movilizan de tal manera la energía de los individuos, grupos y organizaciones que logran resultados verdaderamente asombrosos.

Desgraciadamente, los líderes dedican más tiempo a la creación de sistemas, procedimientos, políticas, estructuras y tecnología -la parte instrumental- y se olvidan de la parte causal: el "espíritu productivo", la fé en el trabajo y la fé en la empresa.

Estos aspectos intangibles y fundamentales constituyen áreas de oportunidad y preocupación cada vez mayor entre los directivos de hoy.

En esta propuesta de educación, ¿Estarían incluidos también los líderes intermedio y los líderes sindicales? El líder sindical tiene una responsabilidad mayor, en ciertos casos, que el mismo director de una empresa, porque la fuerza o capacidad de influencia que tienen los líderes, sea por méritos personales, estructuras de poder o de grupo, arrastran en una u otra dirección a gran número de personas.

¿Y respecto al obrero? Algo que yo he vivido intensamente es que hay un prejuicio contra el obrero mexicano, el obrero sindicalizado y el líder sindical. Se les entienden muchas veces a partir de la filosofía del "ahí se va". Como deshonestos, holgazanes, negligentes y, es más, como anti-patriotas, no lo creo.

El trabajador mexicano, si tiene un líder que sepa movilizar su energía y su espíritu hacia el bien de México, va a responder.

Por lo que se refiere a los líderes intermedios o niveles de supervisión, considero que su formación es una tarea básica e inaplazable, pues su relación directa de mano a mano con la base trabajadora así lo reclama. Desafortunadamente, en México este nivel de líderes no ha sido debidamente capacitado y desarrollado, por lo que esto se convierte en uno de los principales retos de alta dirección.

Las teorías sobre la productividad llevan en algunos casos a pensar que se tratan de un "lavado de cerebro" para que los obreros produzcan más y los empresarios ganen más.

¿En el concepto de productividad que usted maneja hay espacio para esta suposición? Desde luego que no. Cuando existe una cultura organizacional, un código de valores en la empresa y se persiguen objetivos comunes compartidos, así

nos y justos. No tiene que pensarse en un "lavado de cerebro"

## CAPITULO II.- METODOLOGIA DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL

### 2.1.- ESTRUCTURA DE LA CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD

Los bienes y servicios que genere una empresa, pueden estar cumpliendo con los requisitos internos de calidad establecidos en la misma, y sin embargo, no satisfacer a los deseos de los clientes y como consecuencia no aceptarlos como su consumo o uso.

En los últimos años la calidad ha emergido como una prioridad nacional en México. Como muestra de esto tenemos el fuerte interés que actualmente existe en el trabajo de autores como Edward Deming, Joseph Duran y Philip Crosby y el interés de muchos negocios en competir por el premio nacional de calidad.

Muchas empresas han proclamado la influencia de la calidad y han elevado la noción, la práctica y los objetivos de la calidad hasta un nivel estratégico. La búsqueda de la calidad es percibida correctamente como una señal de la integridad de la compañía y de sus perspectivas a largo plazo.

Desafortunadamente, otras empresas han explotado la idea de la calidad con fines eminentemente publicitarios y por otro lado, otras compañías dedicadas en forma sincera a lograr calidad nunca lo logran las compañías que están dedi-

cadadas a la calidad saben que su logro requiere la incorporación de la calidad en todos los procesos a lo largo de la organización esto es, un enfoque total que distingue a la calidad total de otras tendencias meramente pasajeras. La adopción de la calidad total es la línea que divide a las compañías que hacen calidad de aquella que solamente hablan de ella.

#### LA CALIDAD COMO UNA LINEA DE TRABAJO:

Después de la segunda guerra mundial muchas compañías japonesas revivieron por lo que aprendieron sobre calidad y su participación en el éxito de los negocio. Asesoradas por personas como Deming, quien se ha convertido en una leyenda en el mundo de la calidad, las empresas japonesas continúan sirviendo como caso de estudio de calidad y administración. Cuarenta años después la empresas del mundo occidental están aún aprendiendo las lecciones, principalmente debido a los problemas competitivos que han surgidos al tener que competir con empresas como las japonesas que aprendieron lo que es la calidad hace mucho tiempo.

Una compañía debe hacer al menos tres cosas si es que quiere que la calidad este realmente en una línea de trabajo que sea concebida casi como una forma de vida:

1. Crea una filosofía de operación que defina a la calidad en la misma forma en que los clientes la perciben.

2. Establecer un equipo administrativo que dirija la empresa en su transformación hacia tal definición, y

3. Ayudar a los empleados a detectar que es lo que los clientes quieren y entonces recompensarlos por proporcionarlo.

#### CREANDO UNA NUEVA FILOSOFIA DE OPERACION:

Mucho más que solamente hablar es necesario para convertir a las empresas en organizaciones dedicadas a la calidad. La primera lección en estructurar la calidad es la creación de una nueva filosofía de operación que se enfoque en el cliente. Las empresas que realmente son serias al hablar de calidad se perden en el mercado: Se enfocan en el cliente y todo lo que hacen es generado por el deseo de anticipar y exceder la demanda de los mismos.

Este enfoque difiere radicalmente de las prácticas de los negocios que desarrollan enfoques hacia el mercado basándose en prioridades y objetivos internos. Las empresas que miran solamente hacia dentro no pueden estar dedicando mucho tiempo a un factor clave de éxito: Conocer que es lo que sus clientes quieren sobre lo que es calidad. Desar-

fortunadamente, muchas empresas siquiera valoran las ideas de sus clientes. La noción de satisfacción del cliente se ha vuelto algo tan trillado que habitualmente se pone en un segundo término, cediendo el paso a las demandas inmediatas de utilidades.

Cualquier estrategia de mercado surge de la necesidad de los clientes. Cualquiera que sea el segmento de mercado, los clientes van a donde perciben que van a encontrar calidad, al conocer que es lo que los clientes consideran calidad dentro de un rango de precios, una empresa puede tomar información y ponerla en sus áreas de operación utilizandola como el parámetro con el cual se mide cada actividad.

#### **EL CAMINO A SEGUIR.**

Las compañías que en realidad buscan la calidad también aprende que el camino es diferente para cada organización. Las definiciones y procesos que una empresa acuña para si misma son únicas, al igual que lo son las relaciones dentro de la empresa (por ejemplo, con los empleados) como las relaciones fuera de la empresa (por ejemplo, con clientes y proveedores).

La segunda lección en la búsqueda de la calidad, en consecuencia es que cada organización tiene un camino propio

por recorrer. Las empresas que han sido exitosas han tenido las siguientes características que las distinguen:

- No buscan por soluciones fáciles o formulas de cocina.
- Buscan soluciones a sus problemas actuales y tratan de prever problemas en el futuro.
- Trabajan para asegurar que los nuevos procesos y las actividades se enfocan en los deseos y necesidades de los clientes y.
- Se enfocan en mejorar continuamente.

Las empresas exitosas saben que el camino continúa mientras que la organización exista, es una carrera sin una meta final.

#### **PARTICIPACION DE LOS EMPLEADOS**

La tercera lección se refiere al factor crítico de éxito para cualquier compañía: su gente. Las organizaciones de calidad ponen un énfasis especial en el papel que sus empleados juegan en la actividad de la nueva filosofía de calidad total. Todo el mundo en la organización debe no solamente sentir el cambio, todos son responsables de él, y del mantenimiento de la calidad total. Consecuentemente, la energía conjunta y enfocada hacia el mismo fin de todos los

empleados es crucial en la integración de todas las actividades por medio de la calidad.

Los tres elementos mencionados arriba: enfocarse en el cliente, la planeación de las acciones a seguir y la participación de los empleados de la organización establecen un énfasis en el cliente como quien establece una definición de calidad que sera adecuada para cada organización.

## 2.2.- ORGANIZACION Y CREATIVIDAD DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

Como lo manifesté en la introducción de esta investigación, en el transcurso de las dos últimas décadas se han presentado eventos, que han impactado en forma relevante el desarrollo de la economía mundial: el incremento de la población, el surgimiento de nuevos satisfactores y variaciones importantes en sus precios, las fluctuaciones en el tipo cambiario de diferentes monedas, etc.

Debido a estas situaciones, que han afectado de manera trascendente al campo de los negocios, el hombre de empresas ha debido afrontar ciertos problemas (escasez de materias primas, competencia más agresiva con producto del exterior, dificultades en la liquidez de su estructura financiera, etc.), lo que ha provocado retraso en su crecimiento y en varios casos pone en peligro la existencia de su compañía.

Por esto, el hombre de negocios precisa ahora llevar a cabo un replanteamiento de su actividad tradicional. Como se expresa en la primera parte de este capítulo, para ello necesita tener plena conciencia de que en las circunstancias actuales, solo podrán subsistir aquellas empresas que a un nivel altamente competitivo den mejor aprovechamiento a sus recursos humanos, materiales y técnicos y generen bienes y/o servicios en las condiciones de calidad que esperan y neces-

cen sus clientes; en cuanto a precio, oportunidad en el abastecimiento, duración y el beneficio que en términos generales les produce su uso.

La base que debe tener toda empresa para organizar la calidad y la productividad, es diseñar una adecuada organización que permita conocer el propósito de su actuación, así como los medios que necesita para lograrlo, y obtener en esa forma la productividad requerida.

#### POLITICAS DE CALIDAD

Para facilitar el cumplimiento de los objetivos, es conveniente que los altos directivos y funcionarios establezcan políticas de calidad, que expresen su modo de pensar y el compromiso de su actuación sobre el significado que tienen para la empresa sus clientes, su personal y sus proveedores, así como la trascendencia de sus actividades hacia la sociedad en general.

El siguiente podría ser un ejemplo de estas políticas.

Significado de nuestro clientes:

- Nuestros clientes son la base de nuestro desarrollo.
- Nuestra meta más elevada es lograr la satisfacción de sus necesidades.

- Una estrecha comunicación con nuestro clientes, nos ayudará a conocerlos mejor y a planificar la satisfacción de sus requerimientos futuros.

Lo que representan nuestros proveedores:

- Nuestros proveedores constituyen un extensión de nuestro negocio.
- Mediante una adecuada coordinación con nuestro proveedores, podremos atender mejor las necesidades de nuestros clientes.
- Estableciendo contratos a largo plazo con nuestros proveedores, ambos podremos obtener mejores beneficios.

Lo que representa nuestro personal:

- El personal es el recurso más importante de nuestra empresa.
- Mediante su trabajo responsable y creativo, podremos mejorar constantemente la calidad de nuestros productos.
- Nuestra preocupación más grande es ofrecer a nuestro personal, un ambiente de trabajo agradable y permanente, en el que sus integrantes se realicen como seres humanos.

Trascendencia ante la sociedad:

- La sociedad constituye el marco de nuestras actividades y queremos comprometernos a ofrecerle resultados que favorezcan la forma de vida de su integrantes
- Mediante la calidad de nuestros productos, de nuestra empresa y de su personal, podremos contribuir al desarrollo social y económico de nuestro país.

Cabe mencionar a este respecto, que es muy recomendable que la empresa de a conocer las políticas, no solo a su personal, sino también a sus clientes y proveedores, a fin de que se percaten que la empresa está tomando medidas para su mejoramiento, logrando en esta forma un compromiso de todos para lograr la calidad y productividad.

#### ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Es necesario que la empresa establezca una estructura organizativa, con la finalidad que sus integrantes conozcan su campo de actuación, así como sus derechos y responsabilidades.

Se considera recomendable que al determinar la organización, la empresa tenga en cuenta, entre otro, los siguientes aspectos:

- Areas de trabajo;
- Titulares de cada área;

- Departamentos y secciones de cada área;
- Derechos y responsabilidades de cada personas.

Es conveniente crear conciencia entre el personal de que esta forma de dividir las funciones, tiene por objeto definir las actividades básicas de cada quien; deben comprender, sin embargo, que los logros y el prestigio que obtengan las empresas se basan en la responsabilidad -compartida por todos- de planear, ejecutar y supervisar las propias actividades y colaborar con sus compañeros en un trabajo armónico y de equipo, para lograr una mejoría constante en la calidad de los bienes y/o servicios.

La estructura organizativa debe hacerse del conocimiento del personal, con objeto de que sepan: su posición exacta dentro de la empresa, a quienes reporta y quienes dependen de ellos; y tengan una vista panorámica completa de la organización a la que pertenecen.

#### PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Como parte del proceso de organización, se encuentra el establecimiento de los procedimientos de trabajo que deben de utilizarse, para que las operaciones se ejecuten con eficiencia.

Al determinar los procedimientos de trabajo, se recomienda tener en consideración aspectos como los siguientes:

- Deben precisar en que consiste el trabajo de cada persona.
- De expresarse con claridad, para facilitar su entendimiento.
- Deben establecer la debida comunicación entre las diferentes áreas y personas que intervienen en cada operación.

El objeto que se persigue es que el personal comprenda la naturaleza de sus funciones y que el trabajo debe efectuarse en forma armónica lo que facilitará su desarrollo y fortalecerá la mentalidad de que la empresa es como un ser vivo, que esta integrado por órganos, y para que todos puedan subsistir todos deben funcionar correctamente y debidamente coordinados.

Es importante convencer al personal de que debe hacer una planeación diaria de su trabajo, poniendo especial cuidado en la prevención de errores, más que en su corrección. La comisión de errores impacta en forma relevante el costo de calidad ( mala calidad) lo que en empresas norteamericanas llega representar estadísticamente del 15 al 20% de los ingresos brutos.

En el diseño de los procedimientos de trabajos se debe tener en consideración tanto el control de las operaciones como la sencillez en su desarrollo.

Es recomendable hacer sentir al personal que siempre serán bienvenidas sus recomendaciones para mejorar la ejecución de los procedimientos establecidos. Dado que ello tendrá un efecto positivo sobre la calidad de los bienes y/o servicios que se generen, deben estimularse para que desarrollen su creatividad, en beneficio tanto de la empresa como de ellos mismos.

Es conveniente además que por lo menos cada seis meses, se revise la eficiencia de los procedimientos establecidos y en su caso, se hagan los cambios procedentes para mejorarlos.

#### INTEGRACION DEL PERSONAL

El personal representa el activo o recurso más importante de cualquier empresa, ya que constituye la mente creativa y la mano ejecutora de todos sus planes y actividades.

En tal virtud es sumamente relevante que exista en la empresa una área especializada -podría ser la de recursos humanos- que lleve a cabo, con atención y esmero, las siguientes actividades, considerando que de su adecuada efer-

cución depende que la compañía este en posibilidad de actuar a nivel competitivo y obtener la producción requerida.

- Que exista adecuada coordinación con los demás departamentos, para que le informen con oportunidad y exactitud sus requerimientos de personal.

- Que la selección y contratación se efectuen como resultado de un estudio detallado de las características de cada aspirante, observando su trayectoria o productividad personal, así como su identificación con la filosofía de calidad de la empresa.

- Que reciban en forma sistemática la capacitación adecuada, no solo en lo que se refiere al aspecto técnico de su trabajo, sino también a la cultura de calidad de la empresa. Debe considerarse a este respecto que la calidad empieza con la educación del personal.

- Que se estimule su participación creativa, para mejorar constantemente los bienes y/o servicios que generen.

Lo anterior se puede realizar mediante la creación y funcionamiento de círculos de calidad. La implantación y desarrollo de estos, puede originar beneficios importantes a la economía de las empresas.

- Que se de el debido reconocimiento a sus aportaciones en beneficio de la empresa y de sus compañeros de trabajo.

Cabe mencionar sobre este particular, que debe evitarse la competencia individual, pues puede traer consecuencias negativas para la empresa; debe estimularse la integración y participación en equipo, pensando siempre en el bien de todos.

#### CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS PRODUCTIVAS

1. El directivo de mayor jerarquía, está convencido de los beneficios de la metodología de la calidad, acepta una mentalidad abierta, dispuesta al cambio, convirtiéndose en el líder de su empresa, guiando a su personal por el camino de la calidad y productividad.

2. Su meta más elevada es la obtención de calidad para satisfacer a plenitud las necesidades de sus clientes.

3. El personal de la empresa constituye su recurso más importante, por lo que se esmera en proporcionarle un ambiente de trabajo digno, en el que sus integrantes puedan realizarse como seres humanos.

4. La capacitación de personal ocupa un lugar importante en sus procedimientos de trabajo, considerando que la calidad empieza y termina con educación.

5. Estimula la participación creativa y responsable del personal, como base para el surgimiento de nuevos productos y/o servicios, que satisfagan mejor las necesidades de los clientes.

6. Las relaciones con sus clientes son estrechas, para obtener un mejor conocimiento de sus necesidades actuales y futuras.

7. Los proveedores constituyen una extensión de la empresa, por lo que se les requiere evidencia de la implementación de sistemas de calidad en sus organizaciones, a cambio de la celebración de contratos a largo plazo, que se traduce en beneficio para ambas partes.

## 2.3.- SISTEMA DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

En las presentes circunstancias que vive actualmente la economía a nivel mundial, resalta la importancia de que el hombre de empresa, instale en su organizaciones, una metodología de calidad, que le facilite entre otras las siguientes ventajas:

1. Crear entre su personal una actitud positiva, que les permita ser más entusiastas, que tengan una mayor identificación con los objetivos de su empresa y que la ejecución de su trabajo, contribuya a su realización como seres humanos.
2. Que en base a una participación más creativa y responsable de parte del personal, se puedan llevar a cabo las operaciones de la empresa, de acuerdo con lo planeado, optimizando costos, tiempo y esfuerzos, dentro de un programa de mejora continua.
3. Establecer con sus proveedores un sistema operativo que permita que estos puedan generar los productos y/o servicios requeridos por la empresa, cumpliendo con las especificaciones, tolerancias, precios y oportunidad establecidos de antemano.

4. Que como resultado de la coordinación de objetivos y trabajos mencionados en los puntos anteriores, la empresa pueda satisfacer a plenitud las necesidades de sus cliente y obtener en consecuencia una mayor demanda de parte de los mismos acerca de los bienes y/o servicios generados por la organización.

5. La empresa podrá mejorar el prestigio que representa ante su clientela, crecer en su mercado de trabajo e incrementar su posición competitiva y el nivel de sus ingresos operativos.

6. Al reducir mermas, reprocesos, trabajo innecesario, etc., podrá disminuir el importe de sus costos y gastos de operación especialmente el denominado costo de calidad, que puede llegar a representar de un 15% a un 25% de sus ingresos brutos.

7. Tanto la empresa como su personal, podrán mejorar tanto en el aspecto económico, social y humano, y convertirse en un factor de desarrollo de la propia comunidad.

El hombre de empresa debe estar consciente, de que los tiempos actuales son tiempos de cambio, en los que es necesario adaptarse a las transformaciones que presentan los mercados operativos y que tienden cada vez más a la comercialización a nivel mundial de bienes y/o servicios en los

que se requiere como premisa indispensable para participar en forma competitiva, el generar bienes y/o servicios de calidad, que satisfagan a plenitud y con esta perspectiva, las necesidades de los clientes, por lo que debe implementar dentro de su estructura de trabajo, una metodología de calidad que le permita lograr el propósito anterior y con ello el obtener la productividad requerida de antemano.

En esta parte de la investigación pretendo presentar a la profesión contable y a las demás personas y/o profesionales interesados en este tema, la metodología de calidad y productividad que puede ser llevada a cabo en las empresas para generar bienes y servicios de calidad que satisfagan a plenitud las necesidades de sus clientes y que le permita obtener como resultado la productividad necesaria.

#### ESTRUCTURA DE LA METODOLOGIA

La estructura de la metodología que instale una empresa, para generar bienes y/o servicios de calidad, comprende el establecimiento de procedimientos que permita planear, controlar y mejorar la calidad de todas sus actividades, mediante la intervención entusiasta y creativa de todo su personal, dentro de un concepto de calidad total, que incluye en términos generales las siguientes operaciones:

- Determinación de la calidad requerida.
- Ejecución de los procesos.
- Control sobre el cumplimiento con la calidad requerida
- Calidad en la venta de los productos.
- Administración de la calidad
- Mejora de la calidad.

#### DETERMINACION DE LA CALIDAD REQUERIDA

Para que toda empresa pueda estar en posibilidades de obtener calidad en el desarrollo de sus actividades, primeramente necesita determinar las características de la calidad que requiere obtener, así como las actividades y procedimientos de trabajo que debe realizar para poder alcanzar las misma.

La determinación de la calidad requerida, incluye entre otros, a los siguientes aspectos:

- I- Conocimientos de las necesidades de los clientes.
- II- Determinación de las características de calidad del producto que responde a las necesidades de los clientes.
- III- Procedimiento de compra de materia prima.
- IV- Determinación de los procedimientos de inspección en la compra de materia prima.
- V- Desarrollo de proveedores.

VI- Planeación de los procesos de fabricación.

VII- Plan de calidad.

## I.- CONOCIMIENTO DE LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES.

Con objeto de estar en posibilidades de satisfacer las necesidades de los clientes, la empresa debe determinar con toda claridad sus requerimientos, en base a cualquiera de los siguientes medios de información:

- Un pedido de los clientes.

En este caso el ciclo productivo de una empresa se inicia con un requerimiento específico de los clientes. acerca del tipo de producto que desea adquirir, como sucede en las industrias mecánica o de partes para la industria automotriz.

- Un estudio de mercado.

En numerosas ocasiones, la determinación del producto a fabricar y/o comercializar se basa, no en un requerimiento del cliente, sino en la demanda que exista del mismo, por lo que en estas circunstancias, la empresa debe llevar a cabo un estudio de mercado, para determinar la preferencia o necesidad de consumo del artículo de que se trata, como en el caso de la industria del vestido y alimentaria.

## II.- DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DE CALIDAD QUE RESPONDE A LAS NECESIDADES DEL CLIENTES.

Independientemente de la forma por medio de la cual, la empresa conozca las necesidades de los clientes, para estar en posibilidad de satisfacerlas con la calidad esperada por los mismos, es necesario que las áreas de ventas, de análisis de mercado y de ingeniería de diseño determinen con exactitud los siguientes datos:

- Características de calidad de los bienes, como por ejemplo forma del artículo, material con que debe estar construido, vida de uso etc.
- Especificaciones del producto como por ejemplo, dimensiones, peso, etc.
- Tolerancias permitidas.

### III.- PROCEDIMIENTO DE COMPRA DE MATERIA PRIMA

De una empresa, se inicia con la adquisición de la materia prima necesaria para la fabricación del artículo de que se trate, por lo que en este caso es necesario considerar, que no obstante que una empresa trabaje al cien por ciento de eficacia, si la materia prima que requiere de sus proveedores, no le es proporcionada por estos con la calidad debida, esta empresa a su vez, no podrá generar bienes con la calidad que necesitan sus clientes.

Tomando en consideración lo antes expuesto, es necesario que el área de compras al efectuar la adquisición de sus materias primas, tome en consideración no solo el precio, sino también aspectos como los siguientes:

- Servicio por parte del proveedor, antes y después de la compra.

- Cumplimiento del proveedor, con las características de la calidad del producto.

- Oportunidad en el abastecimiento de los artículos, la que debe satisfacer los plazos de entrega requeridos.

- Condiciones de entrega.

Con objeto de garantizar que el proveedor suministre los artículos, tal y como los necesita la empresa, es conveniente que tomando en consideración la importancia y características de la adquisición de que se trate, se le proporcione al proveedor un documento con las especificaciones requeridas en la compra a realizar, conteniendo información como la siguiente:

- Nombre y número del artículo.

- Designación, grado y empaquetado.
- Especificaciones con que debe de cumplir, que pueden ser visuales, dimencionales, físicas y/o químicas.
- Muestro, inspección y ensayos que se deben realizar por parte del proveedor.
- Certificación que debe enviar el proveedor.
- Condiciones de rechazo por parte del comprador.
- Ensayos de arbitraje que resulten necesarios y la mención de quien debe absorber los costos correspondientes.

#### IV.- DETERMINACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSPECCION EN LAS COMPRAS DE MATERIAS PRIMAS.

En virtud de la importancia que representa para una empresa, iniciar su ciclo productivo con artículos de calidad, esto es lograr la calidad desde el inicio de las operaciones, se considera conveniente que la empresa lleve a cabo inspecciones de la materia prima que adquiere de sus proveedores, de acuerdo con lo siguiente:

- El departamento o area de recepción debe estar separado físicamente del departamento de producción de la empresa, con un espacio funcional para sus actividades.

- El departamento de recepción debe contar con la descripción y especificaciones de los trabajos que debe realizar, en los que se le señale entre otros aspectos los siguientes: objetivo de su departamento, procedimiento que debe utilizar en su trabajo, material necesario, herramientas y equipo que debe de emplear, parámetros críticos o aspectos importantes que debe cuidar. Paralelamente a lo antes expuesto, este departamento debe contar con un plan de alternativas, que le señale los criterios de la empresa que debe de utilizar, bajo diferentes alternativas de acción.

- El departamento de recepción debe ser considerado como punto de control de la calidad en la compra.

- Este departamento debe de contar con una copia del pedido de la empresa, para cotejarlo con la copia de la factura o remisión, que acompañe a la mercancía que envía el proveedor.

- Este departamento debe verificar que la mercancía remitida por el proveedor, corresponda a las verificaciones y tolerancias enviadas al proveedor formando parte del pedido, tales como naturaleza, peso, dimensiones, etc.

- La inspección de la materia prima debe llevarse a cabo, en base a muestras de los productos, separando unidades de paquetes seleccionados en forma aleatoria, tratando de

conseguir unidades de todo el lote para que la muestra pueda ser representativa del mismo.

- En el caso del muestreo de productos a granel, este puede efectuarse como sigue:

- a) Retirando muestras a varios intervalos de tiempo. El total que se obtiene es una muestra compuesta y consolidada.
- b) Se puede obtener una muestra automática por goteo, mientras el material circula por una canaleta de carga.
- c) Utilizando un dispositivo mecánico que actúa como un "ladron de muestras".

- Le será de gran ayuda a este departamento el contar con una tabla, con los estándares típicos de rechazos, especialmente en casos como productos con rebabas, descoloridos, arañazos, etc.

- En caso de un rechazo inicial de los productos, se puede volver a tomar una nueva muestra más grande, si así se establecen las especificaciones de compra, esto es en virtud del aumento en el costo de inspección.

- El equipo o instrumento de medición, deberá estar sujeto a un programa preventivo de calibración, para asegurar

que la exactitud y repetibilidad de los mismos sea la adecuada.

#### V.- DESARROLLO DE PROVEEDORES.

Con objeto de que la empresa pueda contar con mercancía de calidad, desde el inicio de su ciclo productivo, es necesario que sus proveedores trabajen con la mayor eficacia, por lo que es recomendable que la empresa, previo acuerdo con los mismos, lleve a cabo un desarrollo de los sistemas de calidad de estos, tomando en consideración, en términos generales lo siguiente:

- La empresa debe tratar de mantener relaciones operativas con pocos proveedores, pero selectos en cuanto a calidad de su trabajo, lo que implica que el volumen de operaciones a desarrollar con ellos, será mayor en estas circunstancias, en beneficio de ambas partes.

- Los proveedores deben ser considerados, no como una compañía independiente, sino como una extensión de la organización, se adecue prácticamente como socios operativos de la empresa.

- Es necesario que previo acuerdo con los posibles proveedores, personal de la empresa visite sus instalaciones

para evaluar si estos tienen la capacidad para realizar el trabajo de calidad que se espera de ellos.

A los proveedores seleccionados se les debe comentar cual es la filosofía de la empresa, invitarlos a visitar a las instalaciones de la misma y definirles cual es su posición ante la misma y que es lo que se espera de ellos.

- Una vez que la empresa comience a trabajar con sus proveedores, debe verificar que su actuación sea la requerida, la que puede llevar a cabo mediante el control físico y documental de sus envíos. A esta respecto es conveniente que cuente con registro que califique el comportamiento del proveedor.

#### VI.- PLANEACION DE LOS PROCESOS DE FABRICACION.

Con base en la información que proporcione el estudio de mercado, en el conocimiento que se tiene de la demanda de productos o en un pedido concreto de los clientes de la empresa, un equipo de trabajo formado por representantes de las Áreas operativas y financieras de la misma, debe llevar a cabo una revisión de las características, especificaciones y tolerancias del producto, para obtener entre otros aspectos los siguientes:

- Estudiar el diseño del producto.

- Determinar si el producto diseñado permite satisfacer las necesidades del cliente.

- Determinar los aspectos operativos inherentes a su fabricación.

- Estudiar el costo precio de venta y margen de utilidad correspondiente.

En el caso de que se trate de un pedido concreto de los clientes, se deberá tomar como base la información que resulte del estudio antes mencionado, para poder cotizar al cliente el precio de venta del producto y llegar a un acuerdo a este respecto.

Una vez que el cliente este conforme con el precio cotizado del producto y/o que la empresa apruebe la conveniencia de su fabricación (en el caso de un estudio de mercado o del análisis sobre el consumo de la demanda), el equipo de trabajo antes referido deberá determinar lo siguiente:

- El flujo de los procesos que se deben llevar a cabo para obtener una fabricación de calidad del producto y laborar el diagrama correspondiente.

- Documentar los procedimientos que se deben cumplir para la fabricación del artículo describiendo con todo detalle y claridad las actividades a realizar.

- Establecer los registros y formas que se deben utilizar para el control de las operaciones.

Cabe mencionar la importancia que representa para la empresa, el contar con la información y documentación antes referida, dado que estadísticamente el 90% de los problemas operativos sobre calidad, que suceden en cualquier empresa, en la falta de procedimientos adecuados, establecidos por escritos que permitan verificar su cumplimiento.

## VII.- PLAN DE CALIDAD.

### PLAN DE CALIDAD

Con objeto de que la empresa pueda asegurarse de que la fabricación de los artículos cumpla con las condiciones de calidad requeridas, es necesario que el área de ingeniería de procesos, establezca un plan de calidad, que determine los procedimientos que deben utilizarse para la inspección durante la fabricación del artículo, así como al final de la misma.

El plan de calidad debe incluir aspectos como los siguientes:

- Producto a fabricar.
- Operación de que se trata.
- Característica de calidad a inspeccionar.
- Herramienta que se debe inspeccionar.
- Porcentaje de inspección tanto del operario como del supervisor.

El propósito de establecer un plan de calidad es detectar y corregir los problemas de fabricación del artículo, lo más antes posible, para evitar que se continúe la fabricación de un artículo con problemas de calidad y esto se conozca hasta que se concluya su elaboración con mayores pérdidas de tiempo, costo y esfuerzo.

#### EJECUCION DE LOS PROCESOS

La fabricación de los productos por parte del operario, debe llevarse a cabo como base de la planeación de calidad antes mencionada y para que esto se facilite, es conveniente que al lado de cada máquina se instale un pizarrón o "atril" que contenga información como la siguiente:

- Plan de calidad.
- Diagrama de flujo de operación.

- Especificación detallada del procedimiento de trabajo
- Plan de alternativas de acción.
- Gráficas de control estadístico.
- Bitácora del proceso, para comentarios sobre el comportamiento del mismo.

Cabe señalar el hecho de que un trabajo de calidad, por parte del personal de la empresa, se basa no solamente en procedimientos adecuados de trabajo, sin dejar de considerar la importancia que tienen estos para lograr eficacia operativa, sino que es necesario que primeramente se adoctrine al personal sobre todos los aspectos inherentes a una cultura de calidad, dado que el personal debe estar convencido de la trascendencia que tiene para la empresa, para el mismo y para la sociedad en general, el trabajar con calidad, lo que contribuirá a que pueda desarrollar con mayor interés y creatividad el desempeño de sus funciones.

También es importante mencionar, que adicionalmente a lo antes expuesto, el personal debe estar sujeto a un programa de capacitación técnica, que además de permitir, que sus miembros sean cada vez más aptos para el trabajo que desarrollan, la empresa pueda dar debido cumplimiento, con lo que establece a este respecto la legislación laboral.

## CONTROL SOBRE EL CUMPLIMIENTO CON LA CALIDAD REQUERIDA

Con objeto de que la empresa pueda alcanzar el nivel de calidad requerido, es necesario que se controle si la calidad obtenida en los trabajos, esté de acuerdo con los planes establecidos a este respecto, lo que puede llevarse a cabo por medio de lo siguiente:

- Auditorias de calidad.

Paralelamente a las actividades que desarrollen los supervisores, en base al plan de calidad antes mencionado, es conveniente que dentro de la organización de la empresa, exista un área que se encargue de efectuar auditorias de calidad. Las auditorias de calidad pueden estar diseñadas para verificar lo siguiente:

- Que el operario y el supervisor realicen su trabajo en base a los planes de calidad antes mencionados.

- Que la maquinaria y el equipo estén funcionando de acuerdo a lo previsto.

- Que el producto elaborado satisfaga las necesidades de los clientes.

De acuerdo a su naturaleza las auditorias pueden tener los siguientes enfoques:

- Auditorías sobre planos, especificaciones y del plan de calidad.

En este caso las auditorías revisan toda la documentación generada al planear la calidad, para verificar que ésta se elaboró en forma adecuada y que se esta aplicando correctamente por parte del operario y del supervisor durante el proceso de trabajo.

- Auditorías sobre ensayos.

Estas auditorías se llevan a cabo para comprobar que la maquinaria este funcionando con toda eficacia, se verifica así mismo, que exista y se cumpla con un programa preventivo de mantenimiento.

- Auditoría de herramientas.

En este tipo de auditoría se verifica que las herramientas funcionen correctamente, revisandose la exactitud y precisión de las mismas y que se esten aplicando correctamente de acuerdo al plan de calidad establecido.

Las auditorías pueden llevarse a cabo mediante un programa de revisión debidamente calendarizado que oriente al auditor, sobre el enfoque, procedimientos y el porcentaje o números de muestras a que debe sujetarse sus pruebas de inspección.

Si en las revisiones que se efectuen sobre el desarrollo del proceso de fabricación o sobre el producto terminado, el auditor detecta unos artículos defectuosos o que no respeta el plan de calidad, deberá de informar de inmediato sobre esta situación al ingeniero del proceso, para que se lleven a cabo las correcciones necesarias.

Cabe mencionar, que el enfoque de las auditorias debe de ser de carácter preventivo, con objeto de que se puedan detectar los defectos existentes, en forma oportuna, antes de que se conviertan en un problema importante para la empresa.

#### CALIDAD EN LA VENTA DE LOS PRODUCTOS

Una vez concluida la fabricación de los productos, en base a la calidad requerida por los clientes, el siguiente paso es la comercialización o venta de los productos, lo que puede llevarse a cabo de acuerdo a las siguientes modalidades:

Si la fabricación de los artículos corresponde a un pedido específico de los clientes, el siguiente paso consiste básicamente en la entrega y facturación de acuerdo a las condiciones pactadas.

Si la fabricación de los artículos se deriva de un estudio de mercado o de un análisis de la demanda de los clientes, entonces resulta necesario desarrollar una actividad de ventas, que contemple aspectos como los siguientes:

- Que exista una área dentro de la empresa, que se dedique a realizar con toda eficacia esta función.

- Que se establezcan objetivos de ventas a cumplir en uno, tres y cinco años.

- Que se analicen los objetivos anteriores en etapas.

- Que se elabore un procedimiento de ventas que incluya aspectos como los siguientes:

a) Clasificación de los clientes.

b) Determinación de un programa de visitas a clientes.

c) Tener un acercamiento constante con los clientes, para conocer sus necesidades de consumo, tanto actuales como futuras.

d) Consultar con los clientes sus puntos de vistas sobre la satisfacción lograda con los productos de la empresa y en relación con los artículos de la competencia.

e) Solicitar a los clientes su opinión para mejorar los productos de la empresa.

- El área de ventas deberá esforzarse para cumplir y de ser posible mejorar la metas establecidas.

- El área de ventas deberá esmerarse para desarrollar sus actividades en base a generar en ellas un servicio con valor agregado, es decir, a servir con actitud positiva de aportación superior a lo que en términos generales se espera de la misma, por lo que el cliente podrá estar convencido de que recibe un bien y un servicio, con un valor superior al que paga por ello.

Cabe mencionar que un trabajo de calidad en esta área, no concluye con las ventas sino que es necesario que se complemente con una atención a los clientes, posterior a la entrega del producto, con lo que se podrá cultivar en los mismos, la imagen o prestigio de una empresa de excelencia.

#### ADMINISTRACION DE LA CALIDAD

Con objeto de que la empresa y su personal puedan obtener la productividad requerida, es decir que como resultado de trabajar con calidad puedan lograr un beneficio en el aspecto económico, social y humano, es necesario que se administre en la misma la gestión de su calidad, tomando en consideración aspectos como los siguientes:

- Que se determine la situación que guarda actualmente la función de ventas en relación con lo siguiente:

- \* Número de clientes.
- \* Volúmen de ventas.
- \* Número de visitas a clientes en determinado periodo.
- \* Número de pedidos de clientes.
- \* Plazo promedio de abastecimiento a clientes.

- Que se controle el cumplimiento de objetivos para mejorar el comportamiento de ventas a este respecto.

- Que se determine el costo actual de calidad, o sea el que incurre la empresa para poder satisfacer las necesidades de sus clientes y que se puede clasificar como sigue:

Costos controlables que son aquellos que es necesario efectuar para poder planear y supervisar el cumplimiento de la calidad deseada, pero que es necesario controlar su magnitud, para que sea redituable.

Costos evitables, que son aquellos que representan pérdida para la empresa por no tener la calidad deseada y que en consecuencia es necesario evitar, lo que se logra al mejorar los niveles de calidad.

- Que en base al costo actual de calidad, la empresa determine objetivos que permitan reducir su importe, sin que afecte al nivel de calidad requerido, es decir, al mejorar el sistema de calidad se podran practicamente eliminar los costos evitables. Reducir substancialmente el costo de pla-

neación y equilibrar el de supervisión con los errores que produzca, el no efectuar esta erogación.

#### MEJORA DE LA CALIDAD

La empresa podrá mejorar sus niveles de calidad y estar en una posición más competitiva, no sólo en el medio nacional sino inclusive en el ámbito internacional, si dentro de sus programas de actividades, lleva a cabo acciones como estas:

- Que sus altos directivos comprendan que para poder mejorar la situación de la empresa, tanto en el aspecto económico como su prestigio operativo, necesitan mejorar continuamente la calidad de los bienes y servicios que ofrece a su clientela.

- Que sus altos directivos comprendan que la instalación de un sistema de calidad total, no ofrece resultados óptimos a corto plazo, sino que es necesario un tiempo de maduración en la forma de pensar tanto de ellos, como de su personal, por lo que el periodo para obtener resultados favorables varía en cada empresa, en base a la formación de sus miembros, pero que en terminos generales oscila de tres a cinco años.

- Que sus altos directivos comprendan que el recurso más importante con el que cuentan, es su personal, por lo

aspecto económico como escuchando sus puntos de vista, que siempre son valiosos dado que transmiten su forma de ver y de sentir, así como dentro de lo posible tratar de aplicar las recomendaciones que ellos propagan.

- Que la empresa implemente dentro de su organización una cultura de calidad, que estimule la participación creativa y entusiasta de todo su personal, en la que sus altos directivos ejerzan una posición de liderazgo y que con su ejemplo guíen a su personal por el camino de la calidad y la productividad.

- Que la empresa considere que su meta más elevada debe ser la plena satisfacción de las necesidades de su cliente, por lo que debe estar cada vez más cerca de ellos, para cultivarlos con una atención oportuna y adecuada y escuchar sus puntos de vista para que pueda mejorar la calidad de su gestión.

- Que la empresa mantenga un programa de mejora continua, rediseñando los bienes y/o servicios que ofrece y analizando en forma constructiva sus procedimientos operativos para optimizar costos, tiempos y esfuerzos y para que pueda mantenerse a la vanguardia como empresas de excelencia.

- Que la empresa establezca un programa de desarrollo de proveedores que al mismo tiempo que permita obtener calidad desde un principio, contribuya a que esta se convierta en un factor de desarrollo de la propia comunidad

### CAPITULO 3.- EL CONTADOR PUBLICO Y LA PRODUCTIVIDAD EN LOS NEGOCIOS.

#### 3.1.- LA PRODUCTIVIDAD Y SU RELACION CON LOS INGRESOS

Con objeto de que la empresa pueda estar en condiciones de incrementar la magnitud de sus ingresos operativos, es conveniente que el contador público vigile que la empresa lleve a cabo en forma sistemática un análisis constructivo de las diversas situaciones que influyen en la captación de sus ingresos, para establecer con toda oportunidad las directrices que resulten necesarias para su consecución, tomando en cuenta que las estrategias que se plantearon y que dieron buen resultado en un pasado reciente, pueden no ser las apropiadas para los momentos actuales, por lo que deberá impulsar sus actividades con base en una mentalidad abierta al cambio.

A continuación se comentan algunos de los aspectos que es conveniente que la empresa tome en consideración para un replanteamiento actual, al programar la generación de sus ingresos.

### 3.1.1.- ESTUDIO DE LAS CONDICIONES FRENTE EN EL MERCADO DE CONSUMO.

Con la finalidad de que la empresa pueda estar en condiciones de establecer en forma adecuada un plan de acción tendiente a incrementar el nivel de sus ingresos, es necesario que como paso inicial para la formulación del mismo, lleve a cabo un estudio que le permita conocer las condiciones que en ese momento presente el mercado de consumo en que se desarrolle tomando en consideración, entre otros, los siguientes puntos:

- Necesidades de los clientes en el area geográfica en que actua y en zonas cercanas a la misma, en cuanto a tipos de productos y/o servicios que estos requieran.

- Necesidad de clientes en el extranjero y requerimientos para lograr la exportación de los productos.

- Productos sustitutos en el mercado.

- Volúmen potencial de venta de acuerdo con la zona de que se trate.

- Condiciones de venta ofrecidas por las principales empresas competidoras del artículo de que se trate; por ejemplo:

a) Precio ofrecido y su integración desde el punto de vista de ingeniería industrial.

b) Precio unitario y por volumen.

c) Descuento con base en fecha de pago.

d) Calidad del artículo.

e) crédito otorgado.

f) Condiciones de embarque y presentación de los artículos.

Es importante que con base en la información como la antes mencionada, la empresa pueda formarse una primera impresión de carácter general respecto de las posibilidades reales que pueda tener de aceptación de los productos y/o servicios que genera, o en su caso, los ajustes que tenga que hacer en sus sistemas de producción, control de calidad y/o comercialización; y no temerle a los mismos, sino tomarlos como una necesidad real y una meta por cumplir, para poder estar a nivel competitivo ya no solo a nivel nacional, sino inclusive internacional, especialmente en las actuales circunstancias, debido al Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos Y Canada, y considerar que si algunas empresas tenían mercados cautivos, esto es, que ejercían una influencia importante en el abastecimiento de la demanda de determinados artículos, para poder lograr esto actualmente tendrán que competir con productos del exterior, los cuales gozarán de una óptima calidad y tal vez de un mejor costo que de los de fabricación nacional, razón por la que el empresario debe te-

ner especial esmero en mejorar la calidad de sus productos y al mismo tiempo, tomar la decisión de que si los mercados internos están contraídos por la actual situación económica, trate de impulsar sus artículos fuera de nuestras fronteras, aprovechando los apoyos que ofrece el gobierno federal en este sentido.

### 3.1.2.- OBTENCION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO ECONOMICO.

Una vez que la empresa cuenta con la información necesaria para conocer la situación externa de su mercado potencial de trabajo, el siguiente paso que es recomendable llevar a cabo dentro de su planeación de ingresos, es conocer las posibilidades internas que en ese momento presente su estructura operativa y financiera, para estar en posibilidades de atender la demanda de sus productos de acuerdo con el mercado de trabajo; y para ello, es aconsejable determinar como base inicial de partida, su punto de equilibrio, es decir, el nivel de ingresos que es necesario obtener, como una medida mínima, para no ganar ni perder en la gestión de sus operaciones. Esta información se considera sumamente importante, dado que sitúa de antemano a la empresa ante la realidad de tener que superar ese nivel de ingresos, para poder alcanzar la productividad requerida de antemano.

Un ejemplo de la determinación de este nivel de ingresos, podrá ser el siguiente:

Al analizar la empresa "x" su situación financiera interna, determina que sus ingresos y costos son los que se presentan a continuación:

Ventas netas:	n\$ 21,700,000.00
Costos fijos:	3,200,000.00

Costos variables:

14,000,000.00

Al aplicar la fórmula del punto de equilibrio, se observa que este es de n° 8,888,900.00, según se aprecia a continuación:

Punto de equilibrio=

<u>Costos fijos</u>	<u>3,200,000.00</u>
<u>1- costos variable</u>	<u>1- 14,000,000.00</u>
ventas netas	21,700,000.00

$$\frac{3,200,000.00}{1-0.64} = 8,888,900.00$$

$$1- 0.64$$

Comprobación:

ventas netas		8,888,900.00
costos variables (64%)	5,688,900.00	
Costos fijos	<u>3,200,000.00</u>	<u>8,888,900.00</u>
utilidad o (perdida)	n°	0

Cabe mencionar que en la medida en que se efectúen ventas superiores a n° 8,888,900.00 se obtendrá, en cada peso de venta adicional, una utilidad de 36 Centavos, dado que no habrá costos fijos y los variables representan 64 Centavos por cada nuevo peso.

Una vez determinado el importe de ingresos que es necesario obtener, para que la empresa "..." gane, ni pierda en

la realización de sus operaciones, el siguiente paso sería el que se presenta a continuación:

### 3.1.3- DETERMINACION DEL NIVEL DE INGRESOS Y UTILIDADES REQUERIDO.

Debe considerarse que el objetivo principal de una empresa, es obtener a través del desarrollo de sus operaciones un margen razonable de ingresos y utilidades, por lo que sería conveniente determinar al inicio de cada ejercicio social, el nivel de ingresos requerido, para que en relación con el mismo, se puede establecer las estructuras y procedimientos necesarios para su consecución.

El nivel de ingresos y utilidades requerido, se puede obtener en función de diversos aspectos que podrían ser:

- Crecimiento sobre el nivel de ingresos obtenido en el ejercicio anterior.
- Redituabilidad sobre el capital invertido.
- Rendimiento bancario.
- Indices inflacionarios.

Un ejemplo de la determinación de ingresos, continuando con los datos del punto anterior, puede ser el que se presenta a continuación:

Se supone que la empresa "x" cuenta con la siguiente información:

- Punto de equilibrio:	N\$	8,888,900.00
- Capital contable:		10,000,000.00
- Rendimiento bancario mensual:		6%
- Índice inflacionario mensual:		8%

Con el propósito de mantener el valor de su inversión, la empresa "x" decide fijar su nivel de ingresos para el ejercicio que se inicia, con base en el importe de su capital contable, aplicando sobre el mismo el índice inflacionario, lo que le permite alcanzar los siguientes resultados:

- Índice inflacionario anual:  $(8\% \times 12 \text{ meses}) = 96\%$
  - Nivel de ingresos y utilidades requeridos:
- Capital contable X índice inflacionario anual:
- $$(N\$ 10,000,000 \times 96\%) = 9,600,000.00$$

Si se toma como base el dato del nivel de ingresos requerido, el siguiente paso sería determinar las ventas necesarias para obtener ese nivel, basándose en el hecho de que el incremento resultante podría ser absorbido por la demanda de estos productos, según el estudio de las condiciones del mercado planteado en el punto número uno de estos comentarios.



En función de lo antes expuesto se podrían obtener las siguientes conclusiones:

- El nivel de ingresos y utilidades requeridos por la empresa sería de N\$ 9'600,000.00

- Las ventas que deberá efectuar la empresa "x" durante el transcurso del ejercicio que se inicia para poder alcanzar el nivel de ingresos y utilidades requeridas seran de N\$ 44,000,000.00.

Una vez determinado lo anterior, procedería, llevar a cabo el siguiente paso:

### 3.1.4.- ESTRATEGIAS DE VENTAS:

Con objeto de que la entidad pueda estar en condiciones de obtener el nivel de ingresos proyectado, es conveniente que establezca una estrategia de ventas que le permita alcanzar ese objetivo en el transcurso de su ejercicio social, mediante la elaboración de un plan calendarizado de trabajo que contemple la participación coordinada de todas las áreas de la empresa y cuya ejecución directa, estaría a cargo del área de ventas.

Sería recomendable que cada empresa, tratara de establecer su propia estrategia de ingresos, con base en las características que ofrezca el medio en que se desarrolla:

un ejemplo de lo que podría ser el contenido de esta estrategia, tomando como base que la empresa "X" ya hubiere efectuado un estudio de las condiciones en que se encuentra su mercado de consumo, sería el que se presenta a continuación:

- Establecer una clasificación de los clientes con base en lo siguiente:

- \* Tipo de necesidades.
- \* Línea de trabajo.
- \* Ubicación geográfica.
- \* Nivel de compra.
- \* Oportunidad en los pagos.

- De acuerdo con lo anterior, determinar como objetivo de trabajo los grupos de clientes a los que se va a dirigir la comercialización de la empresa o en su caso, darles un trato preferencial.

- Estudiar la posibilidad de ofrecer productos diferenciados con base en los requerimientos específicos o necesidades de los clientes.

- Después de estudiar la composición - desde el punto de vista de ingeniería industrial - del producto ofrecido por la competencia, determinar la posibilidad de mejorarlo para

ofrecer a los clientes un artículo de superior calidad, más funcional y/o a precio más económico.

- Con base en un análisis de las operaciones de la empresa, fortalecer las que se consideren como funciones clave para poder atender con un mayor grado de especialización, los requerimientos y/o necesidades de los clientes, como podría ser:

- \* Diseño de ingeniería.
- \* Producción.
- \* Control de calidad.
- \* Transportación
- \* Mantenimiento.

-Con base en la segmentación de clientes y al nivel de ingresos necesarios para obtener la productividad requerida, el área de ventas deberá elaborar un plan anual de ventas, que someterá a la aprobación de la Comisión del Área Operativa y con base en éste, determinar el número y características de los vendedores que integrarán esa área.

-El área de ventas deberá darle el adiestramiento adecuado a sus vendedores para que conozcan con toda claridad los objetivos y procedimientos de trabajo y puedan estar en posibilidad de ejecutar con toda eficiencia el desempeño de sus funciones, tomando en consideración aspectos tales como:

- \* Actividad que desarrolla la empresa.
- \* Características de los productos y/o servicios que genera.
- \* Utilidad o bondades de esos productos o servicios, inclusive comparativamente con los que también se ofrecen en el mercado.
- \* Precio unitario, descuentos y crédito que otorga la empresa.
- \* Características de los clientes.
- \* Forma de trato con los clientes, que deberá incluir interés por sus gustos, necesidades y problemas especiales.

- El área de ventas deberá efectuar una distribución calendarizada entre su personal de los trabajos por realizar, como metas por cumplir con las plazas establecidas.

- El área de ventas deberá ejercer una estrecha supervisión sobre el desempeño real de su personal, en relación con el programado y, en su caso, hacer los ajustes que resulten procedentes para la consecución de los objetivos propuestos.

- El área de ventas deberá mantener estrecha coordinación con las demás áreas de la empresa, para asegurar un eficaz desempeño tanto de sus funciones, como de la empresa, considerada como un todo.

- Se deberá establecer una estrecha comunicación con los clientes para conocer con toda oportunidad sus requerimientos, necesidades y/o problemas específicos, y poder darles la solución adecuada.

Una vez establecido un programa de ingresos, que contemple situaciones como la antes mencionada, el siguiente paso sería el ejercer una supervisión adecuada de su cumplimiento, tal y como se expresa a continuación:

### 3.1.5.- CONTROL DE LA OPERACION DE VENTAS:

Con objeto de que se pueda desarrollar una adecuada supervisión sobre el comportamiento real de las ventas, en relación con las programadas, es conveniente que el área encargada de la ejecución, independientemente del control que ejerza sobre la actuación de su personal, le informe a los directivos de la empresa con cierta periodicidad, que podría ser semanal o por lo menos quincenalmente, acerca del desarrollo de sus operaciones, lo que facilitaría el evaluar sistemáticamente su desempeño y efectuar con toda oportunidad los ajustes que se consideren pertinentes.

El contenido de este reporte podría incluir la siguiente información:

- Período a que se refiere.

- Producto o grupo de actividades o servicios al que corresponde.

- El dato real, el programado y diferencia resultante (tanto de volumen, como en importe).

- El dato anterior se podría presentar analizando de acuerdo a los clientes principales, integrando a los demás en un sólo grupo.

- Comentarios acerca de las principales variaciones.

- Cifras acumuladas del ejercicio hasta la fecha de que se trate.

Con la finalidad de que el trabajo que desarrolle el área de ventas sea debidamente apoyado, es conveniente que la empresa lleve acabo una adecuada promoción de los artículos y/o servicios generales, conforme a lo siguiente:

### 3.1.6.-CAMPAÑAS DE PUBLICIDAD Y PROMOCION.

Es recomendable que toda empresa incluya dentro de sus costos de operación una partida destinada a la promoción y/o publicidad de los artículos y/o servicios que genera, dado que en esta forma es factible ampliar la cobertura del mercado de clientes e impulsar las ventas.

Estas campañas de promoción y/o publicidad podrían estar dirigidas por una área específica de la empresa, como la de mercadotecnia y publicidad, o de no ser esto posible porque la propia estructura de la empresa no lo permita, podría entonces formar parte de las funciones de la gerencia administrativa o en caso, de la contraloría.

Es conveniente que al diseñar estas campañas publicitarias, la entidad tome en consideración para definir la misma los siguientes aspectos:

-El alcance y tipo de mercado que se desea cubrir, dado que en función de la campaña podrá ser diferente; por ejemplo, una empresa que se dedique a la venta de artículos para el hogar, podría ofrecer sus productos a través de volantes que se distribuyeran a la salida de un supermercado, en virtud de que los posibles clientes generalmente estarán constituidos por áreas de casa que acuden al mismo, o en su caso, darle carácter masivo a esta publicidad mediante anuncios en los periódicos de mayor circulación, etc.

impulsar el producto o grupo de artículos que sean de consumo más generalizado, ofreciendo descuentos atractivos sobre el precio de lista de los mismos, lo que puede atraer al

público consumidor y provocar que se adquirieran otros artículos no promovidos.

- Otra medida importante para seleccionar el tipo de campaña que se piense utilizar, consiste en establecer la relación costo-beneficio, dado que el costo de la misma puede variar sustancialmente en función del medio que se emplee para la difusión de los productos y/o servicios, ya que, por ejemplo, no tendrá el mismo costo el obsequio de artículos promocionales, que un anuncio en el periódico o en radio, televisión o cine; pero también en el caso de estos últimos tendrán un mercado más amplio, que el que pueda lograrse captará a través de una promoción. En virtud de lo anterior, es conveniente que la entidad trate de obtener el mayor beneficio del costo de su publicidad y para lograrlo debes seleccionar los días, o en su caso, el horario más adecuado para la promoción de sus artículos, como por ejemplo, los fines de semana en que la pareja familiar descende su ritmo de trabajo y destina más tiempo para el descanso y la recreación como puede ser la lectura, ver televisión o ir al cine. De acuerdo con los comentarios precedentes, el empresario que más se acerque a satisfacer los gustos y/o necesidades más accesibles y de mayor calidad, que los que pueda ofrecer la competencia, será quien obtenga un mejor nivel de productividad.

### 3.1.7.-CONTROL DE CALIDAD EN LA FUNCION DE VENTAS:

La aplicación del control de calidad en el caso concreto de la función de ventas se podría ejercer como sigue:

- Estratificar las ventas realizadas (en la quincena o mes de que se trate), en cuanto al número de vendedores que intervinieron, clientes visitados por cada uno, número de visitas a cada cliente, productos vendidos, procedimiento específicos de ventas utilizados, etc.

- Investigar el uso que le estará dando el cliente al producto vendido.

- Investigar si la venta se complementa con un adecuado servicio de empaque, transportación e instalación de los productos.

- Revisar el cumplimiento del programa de vistas a clientes, para conocer si el producto que adquirieron, está funcionando tal como lo necesitan.

- Investigar si el servicio de mantenimiento, se ofrece con la oportunidad y en las condiciones requeridas por los clientes.

- Investigar las razones expuestas por los clientes para devolver productos adquiridos de la empresa.

- Investigar al cliente para determinar sus necesidades futuras, anticipándose a la competencia.

- Compartir puntos de vista con el área de ingeniería industrial, acerca del diseño y/o características de nuevos productos.

### 3.2.- LA PRODUCTIVIDAD Y SU RELACION CON LOS COSTOS Y GASTOS

Dentro de una estrategia de negocios diseñada para elevar el nivel de utilidad de una empresa, no deberá faltar un adecuado planteamiento tendente a reducir los costos en que incurre su operación, dado que una organización de los mismos contribuye, en principio, a mejorar sus resultados operativos y también puede originar que los bienes y servicios que ésta ofrece lleguen al público consumidor bajo las mejores condiciones posibles, provocando, a su vez, un aumento en su demanda y en la productividad de la empresa.

A continuación se comentan algunos aspectos que pueden influir, para que una entidad reduzca su nivel de costos y gastos de operación.

#### 3.2.1- IMPORTANCIA DEL AREA DE COMPRAS

El área de compras tiene una función sumamente relevante en cualquier organización, dado que es en ella donde se inician las actividades operativas de una empresa; por lo que una actuación eficiente de su parte puede contribuir a que los requerimientos de los clientes sean satisfechos con la debida oportunidad y a un mejor precio.

Dada la importancia que representa para cualquier entidad, el trabajo eficiente de esta área, su desempeño no pue-

de llevarse a cabo en forma empírica, si no de acuerdo a determinados lineamientos que regulen su actuación y que deberán formar parte del manual operativo de dicha empresa, contemplando en términos generales lo siguiente:

- Objetivos del Área de compras.

\* Efectuar las compras con la oportunidad requerida por el área de almacenes.

\* Concertar las compras con los proveedores, a los precios más económicos para la empresa.

-Políticas de Compras.

Solamente podrán efectuarse adquisiciones, con base en el programa anual aprobado previamente por la dirección general.

-Procedimientos de trabajo.

\* Esta Área deberá integrar y mantener actualizado un archivo de proveedores.

\* Las adquisiciones deberán iniciarse con base en una requisición del almacén.

\*Para todas las operaciones que excedan a un determinado límite, deberá de solicitarse una cotización de precios, cuando menos a tres proveedores.

\* De acuerdo con los resultados de la cotización antes mencionada seleccionar al proveedor más adecuado.

\* Deberá de firmarse un pedido de existencias al proveedor seleccionado, remitiéndole una copia no valuada del mismo, al departamento de recepción.

\* El área de compras deberá intervenir en la revisión de la factura original del proveedor y en su caso, remitirla para la aprobación de su pago, a los funcionarios correspondientes. Una parte sumamente relevante de las funciones de esta área es la de mantener un estrecho contacto con los proveedores más representativos para efectos de gestionar con los mismos, que, con base en el programa anual de adquisiciones de la empresa puedan concertar los precios y fechas de entrega óptimos de los productos.

#### PLAN ANUAL DE COMPRAS

Con objeto de que las funciones de almacenaje, producción y ventas se puedan ejercer con la eficiencia y calidad requeridas de antemano, es necesario que el área de compras elabore un programa anual de actividades a su cargo, debida-

mente calendarizado el que someterá al estudio y aprobación de parte de los miembros que integran la comisión del área operativa, y que posteriormente a esto le pueda servir de base para el desarrollo de sus funciones.

La elaboración de este programa puede incluir los siguientes puntos:

- Volumen para comprar.
- Productos que lo integren.
- Precio unitario e importe total.
- Fechas de compra.
- Proveedores tentativos que puedan surtir los productos.

Hay que hacer hincapié en que, dependiendo del grado de eficiencia con que el área de compras lleve a cabo el desarrollo de este programa se podrá satisfacer la demanda de los clientes de la empresa, por lo que no se deberán de escatimar esfuerzos para verificar su adecuado cumplimiento.

#### DIRECTORIO DE PROVEEDORES

Para que la función de compras se pueda llevar a cabo con toda eficacia, es necesario que el área que lo desarrolle estructure un archivo o directorio de proveedores que incluya todas aquellas compañías que puedan surtir en un de-

terminado momento los productos que generalmente requiere la empresa; ya sea para satisfacer sus almacenes o para impulsar sus líneas de producción.

Con objeto de que este directorio pueda proporcionar los resultados deseados, para su elaboración se tomará en cuenta todos los datos que faciliten la identificación y localización de proveedor, tales como:

- Nombre.
- Teléfono.
- Dirección.
- Productos que puede surtir.
- Ultimos precios de venta.
- Fecha de revisión de precios.

Es indispensable que el área de compras mantenga actualizado este directorio, dado que solamente en esta forma podrá ofrecer la utilidad requerida.

#### CONCURSO Y SELECCION DE PROVEEDORES

Para aquellos casos en que surja la necesidad de efectuar adquisiciones fuera de las programadas, y siempre que su importe exceda de un determinado nivel previamente fijado por los directivos, se recomienda, que para su concertación, cotice precios y condiciones de venta con un mínimo de tres proveedores, para que con ésta base pueda disponer de los

mayores elementos de juicio, para que su realización se haga en las condiciones más favorables para la empresa; a este respecto se puede tomar en consideración lo siguiente:

- Producto requerido.
- Precio.
- Calidad reconocida de acuerdo al proveedor de que se trata.
- Fecha de entrega.
- Condiciones de entrega.
- Seriedad o prestigio reconocido del proveedor.

La información recabada se resumirá en una cédula, con objeto de que se facilite la aclaración de cualquier consulta sobre ese particular.

**CONTROL DE CALIDAD EN EL AREA DE COMPRAS**

Este concepto tiene por objeto mejorar la calidad en el precio, en el producto y en las condiciones de entrega de los bienes que se adquieran de parte de los proveedores de la empresa.

Para alcanzar la finalidad anterior y de acuerdo con los comentarios expuestos en puntos anteriores de este tema, es conveniente que, tal y como lo recomienda el doctor Esteban de la Cruz en su obra CONTROL DE CALIDAD PARA SUBCONTRATOS Y COMPRAS, antes de tomar la deci-

sión de efectuar las compras, especialmente en el caso de operaciones importantes que estén contempladas en el programa anual de adquisiciones, se estudie con el debido cuidado a los posibles proveedores y se establezcan pláticas con los mismos, respecto de las requerida, volúmen, fechas de recepción, etc. e inclusive solicitarles la información necesaria para tener un mejor conocimiento acerca de su empresa, como por ejemplo.:

- Fecha de constitución.
- Un ejemplar de sus estados financieros.
- Tipo de productos que maneja.
- Detalles sobre el equipo de producción que utiliza (en el caso de una industria), procesos y capacidad de producción.
- Sistemas de control de calidad que utiliza.
- Principales clientes con los que trabaja.

La información anterior podría ser controlada con una visita a sus instalaciones, para verificar que sus sistemas de producción reúnan la calidad deseada, así como también para evaluar las posibilidades de cumplimiento del contrato y operaciones que se celebren con esa compañía.

DECALOGO DE PRINCIPIOS DE CALIDAD DE COMPRAS

Una vez efectuado lo anterior procedería determinar las bases sobre las que se manejarían las relaciones entre comprador-proveedor, a este respecto el doctor Ishikawa recomienda en el capítulo antes mencionado el establecimiento del siguiente decálogo de principios:

PRINCIPIO 1: Tanto el comprador como el proveedor son totalmente responsables por la aplicación del control de calidad con recíproca comprensión y cooperación entre sus sistemas de C.C.

PRINCIPIO 2: El comprador-proveedor deben ser independientes uno del otro y respetar esa independencia, recíprocamente.

PRINCIPIO 3: El comprador tiene la responsabilidad de suministrarle al proveedor información clara y adecuada sobre lo que se requiere de modo que el proveedor sepa con toda precisión qué es lo que se debe fabricar.

PRINCIPIO 4: Antes de entrar en transacciones de negocios, el comprador y el proveedor deben celebrar un contrato racional en cuanto a calidad, cantidad, precio, condiciones de entrega y forma de pago.

PRINCIPIO 5: el proveedor tiene la responsabilidad de garantizar una calidad que sea satisfactoria para el

comprador, y también tiene la obligación de presentar datos necesarios y actualizados a solicitud del comprador.

PRINCIPIO 6: El comprador y el proveedor deben acordar previamente un método de evaluación de diversos artículos que sea aceptable y satisfactorio para ambas partes.

PRINCIPIO 7: El comprador y proveedor deben incluir en su contrato, sistemas y procedimientos que les permitan solucionar amistosamente las posibles discrepancias cuando surja algún problema.

PRINCIPIO 8: El comprador y el proveedor, teniendo en cuenta el punto de vista de la otra parte, deben intercambiar la información necesaria para ejecutar un mejor control de calidad.

PRINCIPIO 9: El comprador y el proveedor deben siempre controlar eficientemente las actividades comerciales tales como pedidos, planeación de la producción y de los inventarios, trabajos de oficinas, y sistemas, de manera que sus relaciones se mantengan sobre una base amistosa y satisfactoria.

PRINCIPIO 10: El proveedor y el comprador en el desarrollo de sus transacciones comerciales, deben prestar siempre la debida atención a los intereses del consumidor".

Como se puede apreciar de lo antes expuestos, para el mejor funcionamiento de la operación de compras, es preciso que exista una estrecha y adecuada coordinación entre la entidad y sus proveedores, compartiendo objetivos y estrategias para mejorar la calidad de los artículos.

#### REPORTE DE COMPRAS

Como es importante que la función de compras pueda ser debidamente evaluada por parte de los directivos de la empresa, para en su caso tomar las medidas correctivas que procedan, esta área elaborara un reporte semanal o quincenal sobre el desarrollo de sus actividades, el que se comentaría en la reuniones que celebre la comisión del Área operativa, y que podía contener información como la que se menciona enseguida:

- Productos adquiridos.
- Volumen.
- Importe.
- Condiciones de compra.
- Recepción a la fecha de que se trate.
- Los proveedores mas importantes, con los que concertarian las compras.
- Comparación de los datos anteriores con los programados de antemano.
- Porcentaje de cumplimiento.

-Comentarios adicionales.

Es importante destacar el hecho de que la entidad deberá cuidar en forma muy especial, que el desarrollo de esta función se efectue con toda eficiencia, para que el almacén y las líneas de producción cuenten con toda oportunidad y el mejor tiempo posible, con las existencias necesarias y de la mejor calidad, para el desarrollo de sus actividades, dentro del marco de operación general de la empresa, lo que contribuirá a mejorar el nivel de productividad de la misma.

### 3.2.2. IMPORTANCIA DEL AREA DE PRODUCCION.

Las actividades que llevará a cabo toda compañía, están encaminadas a cumplir en las mejores condiciones posibles, con el programa anual de ventas, ya que en él se centra toda su operación. Para que el objetivo anterior pueda ser alcanzado, es imprescindible que el área de producción concluya en las fechas establecidas con óptima calidad y al mejor costo posible, la generación de los artículos que se pondrán a disposición de los clientes consumidores. La importancia de su intervención radica precisamente, en que en la medida en que éstos puedan satisfacer sus necesidades, será factible acrecentar la aceptación de los bienes y el prestigio de la empresa.

#### PLAN DE PRODUCCION

Con el propósito de que las actividades del área de producción se realicen con la eficacia debida, es recomendable que su desarrollo esté de acuerdo con un plan que determine los objetivos, políticas y procedimientos de trabajo que deberá cumplir esta función y que puede incluir puntos como los siguientes:

- Volúmen de los artículos por producir.
- Características de diseño de los productos.
- Calendario de inicio y terminación.

- Importe de la operación.

El contenido de este plan de producción se presentará para estudio de la comisión del Área operativa, misma que podrá determinar que los términos de su estructura, sean congruentes con los de la operación en general de la empresa, o en su caso, hacer los ajustes que resulten necesarios para su adecuado funcionamiento.

#### SISTEMAS DE PRODUCCION KANBAN O JUSTO A TIEMPO.

De acuerdo con lo comentado en los puntos anteriores, el objetivo principal de las operaciones que realiza una entidad, es generar bienes y/o servicios de óptima calidad, a un justo precio y que se encuentren a disposición de los clientes o usuarios en el momento preciso en que éstos los requieren para satisfacer sus necesidades.

El sistema "Kanban" o "Justo a tiempo" tienen su origen en la empresa Toyota Motor Company de Japón, en la que el SR. Ohno advirtió que ante el crecimiento de su empresa, aumentaba el nivel de inventarios y reducía la eficiencia de su personal y la satisfacción de sus clientes, al recibir con retraso y con defectos los automóviles solicitados.

En virtud de lo anterior el Sr. Toyota solicitó a su personal le expusieran las razones de sus crecimientos en inventarios, las que resultaron ser las siguientes:

- Falta de coordinación de los procesos de manufactura.
- Producción defectuosa de las partes.
- Descompostura de las máquinas de proceso.
- Sistemas de programación inadecuados.
- Comunicación inadecuada con los proveedores.

Acto seguido, el Sr. Toyota solicitó a sus colaboradores se dieran a la tarea de establecer un sistema que eliminará las situaciones antes mencionadas, dando por resultado el sistema "Kanban" (Poste de señales) o "Justo a tiempo", que desde el principio de los años setenta, propició que la Compañía Toyota, pudiera satisfacer plenamente las necesidades de sus clientes, sin tener que aumentar el nivel de su personal (que es de aproximadamente 45,000 empleados), y no obstante esto, pudiera incrementar 2.5 veces el nivel de su producción, hasta convertirse en el segundo productor mundial de automóviles.

El funcionamiento de este sistema, que actualmente está siendo empleado por un gran número de empresas estadounidenses, entre las que se encuentra la IBM, la Ford, General Motors, Chrysler, Motorola, etc. tiene su base de actuación en los siguientes planteamientos:

1.- Verificar que la maquinaria y equipo de producción se encuentre en buenas condiciones de uso; paralelamente a lo anterior, es necesario establecer un servicio de mantenimiento y/o reposición de los equipos, que permita que éstos ofrezcan su máximo aprovechamiento.

2.- Con base en los requerimientos de los clientes, determinar por áreas de trabajo, un programa calendarizado de producción que se de a conocer a todo lo largo de la línea de montaje principal.

3.- Trata de reducir el nivel de inventarios al que sea estrictamente indispensable para atender necesidades inmediatas de consumo, dado que de hecho, los inventarios con los que se va a trabajar, van a ser los del proveedor y no los de la empresa.

4.- Estudiar la disposición más adecuada de las instalaciones de la planta, como de los inventarios del almacén.

5.- A los proveedores de la empresa, se les proporciona con toda oportunidad una copia del programa anterior, que contiene la especificación detallada de las partes que se requieren, así como de las fechas en que se necesitan. Cabe mencionar, que esta acción implica un acoplamiento y re-

lación de los proveedores de la empresa, con objeto de que éstos proporcionen siempre sus artículos, bajo condiciones óptimas de calidad.

6.- Para facilitar el ensamblado de las unidades, es necesario sincronizar el abastecimiento y adaptación de las partes, dentro de las instalaciones de la empresa, con objeto de que se encuentren en el momento preciso en los puntos establecidos de la línea de ensamble.

7.- Determinar la distribución más adecuada del personal, con el propósito de que la línea de producción, mantenga un movimiento fluido y constante, cabe hacer notar, que ésto implica también, que el personal reciba la capacitación necesaria, tanto de carácter técnico como de cultura decalidad, para que su desempeño esté acorde con los niveles de calidad requeridos por la empresa.

La aplicación del sistema anterior, le puede producir a toda empresa, beneficios como los siguientes:

- 1.- Se reduce su inversión en almacenes.
- 2.- Se puede satisfacer, en forma más adecuada, las necesidades de los clientes.

3.- Se puede obtener un mejor aprovechamiento del personal.

4.- Se disminuyen los costos de operación.

5.- Se mejora la productividad de la empresa.

#### CAPACIDAD DE PRODUCCION

En los tiempos que actualmente se viven, una premisa esencial para el desarrollo de toda entidad consiste en abatir tiempos y costos de operación lo que puede lograrse a través de un mejor aprovechamiento de su planta industrial. Como es sabido, al superar una empresa su punto de equilibrio, absorber con ella a sus costos fijos y si esta reducción en costos la traslada a mejorar la calidad de sus productos, y con ella la de su precios de venta, podrá ofrecerlos bajo mejores condiciones de competitividad, lo que podría traducirse en una mayor demanda de los mismos.

Para estar en posibilidades de lograr lo anterior, toda entidad debe reconsiderar los alcances de su actuación, para saber si está produciendo los bienes y/o servicios que requieren sus clientes, o en su caso, no obstante que los recursos disponibles a la inversión sean cada vez más escasos tomar la decisión de abandonar su equipo fabril, dado que

de no hacerlo estará limitando su capacidad de permanencia y crecimiento en años futuros.

#### CONTROL DE CALIDAD EN PRODUCCION.

Elevar el nivel de calidad de sus artículos debe ser objetivo preferencial de toda empresa, iniciándose su cumplimiento con una adecuada planificación de sus adquisiciones, tal y como fue comentado en puntos anteriores, para continuar durante los diversos procesos que integran su manufactura, hasta llegar hasta las manos del clientes, con la oportunidad y condiciones que requiere el mismo.

Para efectos de que la entidad pueda lograr el propósito anterior, es requisito indispensable que dentro de su sistema de trabajo, se contemple la necesidad de identificarse con el cliente, conocer el uso que le va dar al producto, para prever y corregir las posibles causas que pudieran impedir, que este satisfaga sus necesidades de servicio y/o consumo, tal y como lo desea el mismo. Por lo que sería recomendable determinar en el área de producción, las bases que pueden seguirse para el establecimiento de un sistema de control de calidad, que adaptándose a las características operativas de cada empresa podría basarse en los aspectos siguientes:

I.- Determinación del nivel requerido para la producción del ejercicio.

En este caso los directivos de la empresa establecerán las metas por realizar, que serian debidamente expuestas y presentadas por los funcionarios de la misma, ante el personal encargado de su ejecución, señalándoles en forma concreta, en que consiste su cumplimiento, con información como la siguiente:

- Productos por manufacturar.
- Volúmen que se necesitara producir.
- Nivel de calidad requerido.
- Número y característica del personal que intervendrá en su elaboración y control.
- Plazos de terminación en cada proceso.
- Amplitud del muestreo que se realizará.

DETERMINACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO PARA ALCANZAR LAS METAS.

En este caso convendría establecer por escrito los procedimientos, que en términos generales, se deberán aplicar para la elaboración y control de la producción, enfatizando el hecho de que el personal operario llevará a cabo sus funciones con la idea de mejorar la calidad de su trabajo y estar atento a que esto se cumpla, se debe tratar de lograr

que ellos mismos sean los primeros en evaluar el desempeño de su trabajo, lo que fortalecería el control de calidad.

Es importante que al determinar los procedimientos de actuación se tomen en cuenta los principales factores causales que pueden influir para mejorar la calidad de los productos, para en esta forma fortalecer su estructura, dentro de los que podrían encontrarse, los que se mencionan a continuación:

- El personal que interviene en la producción:

- \* Distribución por tipo de proceso.
- \* Horario de trabajo.
- \* Turnos de trabajo.
- \* Asignación específica de funciones.
- \* Establecimiento de niveles jerárquicos.

- Maquinaria que se utilizará:

- \* Tipo de maquinaria que se utilizará.
- \* Método de empleo.
- \* Protección de la misma.
- \* Mantenimiento

- Procedimiento de trabajo:

- \* Ciclos de producción.
- \* Procedimientos específicos por persona.
- \* Procedimiento de trabajo por área.

- \* Alternativas de acción.

- Productos que se utilizarán:

- \* Tipo de material.

- \* Características específicas del producto.

- \* Uso.

- \* conservación.

- Información documental:

- \* Características.

- \* Oportunidad.

- \* Tipo de documentos.

#### INSTRUCCION NECESARIA PARA EL DESEMPEÑO DE LAS FUNCIONES.

Para que el resultado que se obtenga en el desarrollo de los trabajos sea de la calidad deseada, la instrucción que se ofrezca al personal, deberá cubrir tanto el aspecto teórico como el práctico, delegando autoridad, y asignando derechos y responsabilidades.

La capacitación podrá incluir intercambios de experiencia con el otro personal y funcionarios de empresas afines, esto se puede lograr mediante la participación de las Cámaras de Comercio o de Industria correspondientes, al igual que la obtención de cursos objetivos (con instructor y en una aula de trabajo), sistema de auto-aprendizaje (fascículos de aprendizaje, que se ofrezcan en el propio centro de

trabajo), así como el diseño de cursos o seminarios de tipo especial.

#### VERIFICACION DE LA CALIDAD EN LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS

Para que la calidad en la producción sea adecuada, es necesario verificar su desempeño como sigue:

- Revisión por medio de las causas.

En este caso se debe verificar que los factores causales se encuentren debidamente controlados, examinando la ejecución de cada proceso para evaluar si su desempeño se encuentra de acuerdo con las normas y procedimientos fijados previamente; para este propósito se pueden delimitar en forma rotativa, los aspectos por revisar o puntos de verificación, como podrían ser, en el caso de la maquinaria utilizada, los siguientes:

- Que se esté utilizando la maquinaria debida.
- Que su uso se lleve a cabo de acuerdo con los métodos establecidos.
- Que las medidas adoptadas para su protección sean las adecuadas.

- Que su mantenimiento sea completo y oportuno, etc.

#### VERIFICACION POR MEDIO DE LOS EFECTOS.

Para lo anterior se ejercerá una adecuada supervisión sobre los resultados obtenidos en la producción para controlar su calidad a través de los mismos, como podría ser:

- Resultados del muestreo.
- Interrupciones en la producción.
- Oportunidad de las entregas.
- Devoluciones sobre ventas.
- Tipo de errores encontrados.

Es altamente recomendable que para ejercer un control de calidad satisfactorio para la producción, se lleve una estratificación de la misma, una especie de hoja clínica, en la que se pueda observar con el mayor detalle posible, todos los aspectos que influyeron sobre su desarrollo (por ejemplo material y equipo utilizado, personal que intervino, tiempo de realización, volumen logrado, cliente de que se trata, etc.)

#### TOMAR LAS ACCIONES APROPIADAS

Con base en el comportamiento de la producción y de los resultados que arroje la verificación de su calidad, se deberán tomar las acciones necesarias para su mejoramiento, pero teniendo especial cuidado de que estas no sean para co-

regir efectos sino para solucionar las causas fundamentales que los produjeron, tal y como lo menciona el doctor Ishikawa en el Capítulo IV de su obra, titulado la garantía de calidad, expresando que las medidas para impedir la repetición de errores son las que se transcriben a continuación:

- A. Eliminar el Síntoma.
- B. Eliminar una causa.
- C. Eliminar la causa fundamental.

En realidad, solamente las medidas "B" y "C" impiden la repetición de errores, pero si no se toma el paso "C", no puede haber verdadera prevención. En cuanto a la medida "A" es sólo temporal.

Explicaré lo anterior, citando un caso de mi propia experiencia:

Cierta dispositivo iba unido a una máquina por medio de cuatro pernos. Se recibió la queja de que el perno número uno solía romperse, de modo que se cambió por uno más grande. Luego se rompió el número dos. Entonces se decidió que los cuatro pernos deberían ser más grandes. Parecía que el problema estaba resuelto, pero no fue así, la siguiente queja era que una placa de hierro que portaba el dispositivo, se partía en dos, de modo que se cambió por otra

más gruesa. Entonces la empresa anunció que había logrado impedir la repetición del problema.

La empresa sí logró eliminar los fenómenos de ruptura de los pernos y de la placa, pero se limitó a aplicar medidas de emergencia. No había prevenido las repeticiones de error.

Resolvimos estudiar el problema más a fondo. Descubrimos que la vibración llegaba hasta el dispositivo y causaba los fenómenos de ruptura. Sin eliminar la causa (la vibración), la empresa había utilizado pernos más grandes y placas de hierro más gruesas. Algún día, la vibración afectaría el dispositivo mismo y lo dañaría. La única medida de verdadera prevención, era eliminar la vibración. Aplicar una medida temporal equivale apenas a aplicar un unguento en un salpullido. El unguento puede mitigar el malestar del paciente, más el salpullido aparecerá en otras partes del cuerpo. Esto es porque no se ha eliminado la causa. Si el estado del paciente no cambia, es posible que el salpullido no desaparezca nunca.

Supongamos ahora que se elimina la vibración. ¿Significa esto que se ha cumplido la medida C7 No. no significa que se haya eliminado la causa fundamental. ¿Por qué la empresa no detectó la vibración cuando probó el artículo en la etapa de desarrollo? Aunque la vibración se eliminará en una

etapa posterior, esto no impediría la repetición del problema, porque puede surgir un error similar en el desarrollo de otro nuevo producto. Es obvio que en el desarrollo de esta máquina se hicieron varias pruebas. ¿Por qué los operarios no pudieron prever la vibración?

Evidentemente, las pruebas fueron inadecuadas:

La compañía deberá reexaminar su procedimiento de prueba y desarrollo uno nuevo capaz de indicar la presencia de vibraciones que podrían romper los pernos. La única manera de impedir que se repitan los problemas es volver a los fundamentos y reexaminarlo todo paso a paso. Es indispensable remontarse hasta el desarrollo de los procedimientos de prueba y sus modificaciones durante las primeras etapas del desarrollo del producto. Esta es la única manera de eliminar la causa fundamental que aparece atrás en "C".

Hablando en términos más generales, la eliminación de la causa fundamental guarda relación directa con las mejoras en la administración y en las normas importantes.

Por ejemplo, la calidad no depende de la empresa solamente se interesa en las funciones cumplidas por los trabajadores de línea. La calidad incumbe a todos, y la compañía deberá esforzarse por lograr mayor calidad en todas

sus divisiones, desde diseño hasta ventas y servicios. También deberá procurar una mejor calidad de desempeño en todos sus empleados, gerentes y trabajadores de línea, así como su personal de ventas. Si la compañía no toma estas medidas, no podrá seguir manufacturando buenos productos. Esta es la razón por la cual hemos insistido en el control total de calidad.

#### REPORTE DE PRODUCCION

Sería recomendable que como corolario de las medidas antes mencionadas, tendentes a incrementar la calidad del Área de producción, ésta misma formulará un reporte diario o por lo menos semanal sobre el desarrollo de su operación y el grado de cumplimiento con las metas programadas, el que podría contener la siguiente información:

- a) Productos elaborados.
- b) Volumen de producción.
- c) Importe.
- d) Comprobación con los datos programados.
- e) Personal que interviene en sus características.
- f) Comentarios especiales.

Es inútil que el contenido de este reporte, independientemente de que se remita a los directivos y funcionarios correspondientes, sea un tema para comentar dentro de las

reuniones que celebre la comisión del área operativa, para poder evaluar en esta forma el desarrollo integral de la operación de la empresa y que se facilite tomar las medidas necesarias para incrementar su productividad.

### 3.2.3 CONTROL DE GASTOS.

La forma más directa de elevar la redituabilidad de una empresa, y que está de acuerdo con la naturaleza misma de sus actividades, es mediante un incremento en la captación de sus ingresos operativos; sin embargo, como es sabido, también se puede mejorar esa productividad, a través de la implantación de algunas medidas internas, que permitan reducir el nivel de los gastos de operación y que podrían ser las siguientes:

#### PRESUPUESTO DE GASTOS:

Con el objeto de que se facilite el ejercer una adecuada supervisión sobre el importe de los gastos en que incurre la operación de una empresa, se sugiere que se estructure un control presupuestal, que inicialmente permita evaluar la necesidad de los mismos y posteriormente evitar en los posible, que éstos excedan de los límites autorizados. El presupuesto que se elabore a este respecto, podrá tomar como base de integración, las ventas que se planean llevar a cabo en un ejercicio y el importe de los gastos causados en el inmediato anterior, adicionado con un porcentaje inflacionario.

Este control presupuestal, también se podrá elevar a partir de cero, y asignando preferencias a los diversos

conceptos de gastos, de acuerdo con la necesidad de los mismos, que en última instancia serán los que se autoricen.

Cabe mencionar que la importancia de que una empresa, cuente con un adecuado control presupuestal, independientemente de las bases que se tomen para su formulación, es de que la misma pueda disponer de un parámetro que le permita cuantificar en forma razonable el límite de los gastos en que pueda incurrir su operación y salvo causas justificadas y mediante autorización expresa, se pueda erogar una cifra superior.

#### ESTUDIO FINANCIERO DE LOS GASTOS DEVENGADOS

Debido a la difícil situación económica, resulta no sólo conveniente, sino necesario que la administración de una entidad lleve a cabo un estudio detallado de los gastos causados por su operación, mediante un análisis crítico de los conceptos e importes que presenten sus estados financieros, con objeto de controlar su efecto económico dentro de la misma, propósito por los que pueden tomar en consideración los siguientes aspectos:

- Revisión de los gastos mediante pruebas globales.

Para poder juzgar la corrección de los gastos devengados en un ejercicio, se aconseja aplicar en varios casos pruebas globales para relacionar entre sí el movimiento e

importe de varias cuentas; como podrían ser los incrementos en cuentas complementarias de activo y proviciones de pasivo, con su correspondiente afectación a resultados, o en el caso de impuestos o cuotas relativas a sueldos y demás conceptos inherentes a los mismos, se podrá comparar con el importe cubierto en este ramo.

- Proyección inflacionaria de los gastos del ejercicio inmediato anterior.

Una medida adecuada para medir el comportamiento real de los gastos incurridos en la gestión operativa de una empresa, podría ser el efectuar un análisis comparativo entre los devangados en el ejercicio de que se trate y los del inmediato anterior, sin embargo, debido a la distorsión que produce en las cifras el impacto inflacionario, se recomienda que previamente a esta comparación se actualice el importe de ambos gastos, mediante la aplicación de factores derivados del índice nacional de precios al consumidor que emita el Banco de México.

Un análisis en los términos antes mencionados, permitiría homogenizar, en parte al menos, las cifras sujetas a comparación, para que las conclusiones a que se llegue a través de este trabajo, puedan ser válidas y útiles para la toma de decisiones.

- Estudio de las variaciones más importantes en los conceptos e importes de gastos.

Una vez integrado el análisis antes referido, el siguiente paso, sería juzgar la razonabilidad de las variaciones resultantes, mediante la investigación detallada de las causas que las originaron, por ejemplo:

Una variación de sueldos y demás conceptos inherentes a los mismos, como tiempo extra, gratificaciones, vacaciones, etc., lo más común es que se deba a una modificación en el número del personal utilizado y el porcentaje en que se deba a una modificación en el número del personal utilizado y el porcentaje en que hayan incrementado los sueldos de un ejercicio a otro.

- Una variación en concepto tales como combustibles y lubricantes, mantenimiento y reparación, etc. podría estar basada en los niveles de producción manejados en cada caso, aunado con el aumento de precios de los materiales correspondientes.

Vale la pena mencionar que lo importante de llevar a cabo este tipo de análisis, es contar con los elementos de juicio necesarios, para poder evaluar la razonable corrección de las variaciones que presenten los gastos incurridos en la operación de una empresa.

- Estudio crítico tendente a la reducción de gastos.

Con el propósito de que una empresa pueda abatir el importe de sus gastos de operación, es necesario que efectúe un estudio crítico de éstos, en cuanto a su naturaleza e importe, determinando en cada caso que erogaciones puedan ser suprimidas o mejor aprovechadas, lo que sería conveniente que se evaluara en un principio a través de la comisión del área operativa, y posteriormente a nivel Consejo de Administración, tomando en cuenta aspectos como los siguientes:

Por ejemplo, en el caso de los sueldos y mano de obra que normalmente representan un importe significativo dentro de la operación de la empresa, la estrategia podría ser no reducir el número de personal, dado que entonces se limitaría su fuerza de trabajo, sino tratar de que sea más eficiente su participación, mediante los círculos de control de calidad antes mencionados.

Otra forma de reducir gastos, es contar con un control departamental de los mismos, como pudiera ser el caso de teléfonos, papelería, círculos de escritorio, gastos de transportación, etc: en los que es conveniente centrar la responsabilidad de su autorización inicial en el titular de cada área, actuando sobre la base de que deberán llevarse a cabo no los gastos deseables para una óptima operación, sino que en un principio mientras se supera el punto de equi-

librio de la empresa, deben ejecutarse sólo los gastos indispensables para la consecución de sus objetivos.

Otra opción para disminuir el volumen de gastos como pudieran ser la publicidad y promoción, es establecer un intercambio de servicios con las compañías que se dedican a este tipo de operaciones.

Otra sería para reducir el nivel de gastos en una empresa, como podrían ser los de indole administrativo, sería compartirlos con otra empresa del mismo grupo corporativo, en este caso se encuentran los sueldos de funcionarios y empleados, gastos de viaje, etc.

#### AUTORIZACION DE EROGACIONES

Con el propósito de complementar la supervisión que debe de existir en la empresa sobre los gastos en que incurre durante el desarrollo de sus actividades, es necesario que la autorización de los mismos, se base tanto en los niveles presupuestados, como en la razonabilidad que evidencie su naturaleza e importe.

Para el ejercicio adecuado de esta función, se recomienda, que se establezca en la empresa un sistema de control interno que contemple la solicitud y aprobación de las erogaciones por parte de los funcionarios del área en que se

requiera el bien o servicio de que se trate; la autorización del funcionario encargado de la firma de los cheques correspondientes, así como la captación y registro contable de los gastos de operación.

### 3.3 LA PRODUCTIVIDAD Y SU RELACION CON LA ADMINISTRACION DEL EFECTIVO.

Si en términos generales un adecuado empleo del efectivo es necesario para optimizar su uso y aprovechamiento, esta situación ve acrecentada notablemente su importancia en esta época, en la que la disponibilidad de muchas entidades se ha visto reducida y el costo de financiamiento es más elevado, por tal motivo es indispensable mejorar el grado de eficiencia en la administración del efectivo, como una de las bases que se requieren con mayor apremio para poder incrementar la productividad de la empresa.

#### 3.3.1 SOLVENCIA FINANCIERA

En virtud de que la duración del ciclo económico de cualquier entidad es la base para poder medir el grado de productividad con que realiza sus operaciones, y siendo el efectivo el elemento con el que se inicia y culmina ese ciclo, el objetivo principal debe ser cuidar que se disponga en la misma, de la solvencia financiera necesaria para llevar a cabo sus programas de trabajo con la mayor redituabilidad posible.

Para que se le facilite cumplir con el propósito anterior, es indispensable que dentro de la empresa se cuente con la información adecuada para poder supervisar que los

niveles de efectivo que se manejan en un determinado momento, permitan satisfacer los compromisos de pago a corto plazo, para lo cual se recomienda el empleo de las razones financieras siguientes:

a) solvencia disponible = efectivo en caja e inversiones en valores recuperables en 30 días  
pasivo exigible en los próximos 30 días

El índice o cociente que se obtenga de la razón anterior, permitira medir la posibilidad de cumplimiento con los adeudos exigibles dentro del mes en curso.

b) solvencia circulante = activo circulante  
pasivo circulante

Mediante la aplicación de la razón financiera anterior, se podrá evaluar en términos generales la posibilidad de pago de los compromisos a corto plazo, tomando en consideración el total de nuestro activo circulante disponible en el plazo del pasivo.

Un ejemplo de la aplicación de las razones financieras,

En el supuesto caso de una empresa cuya composición de su activo circulante, así como la de su pasivo circulante, sean:

activo circulante:		pasivo circulante:	
Caja y Bancos	n\$ 2'100,000	Proveedores	n\$ 2'500,000
Inversión en valores recuperables a			
30 días	1'500,000	Acreedores	900,000
Cuentas por cobrar	1'200,000	Documentos por pagar a corto plazo	1'500,000
Inventarios	2'500,000	Impuestos y derechos por pagar	800,000
	N\$ 7'300,000		N\$ 7'300,000

## NOTAS ADICIONALES:

- El plazo de crédito y recuperación de las cuentas por cobrar es de 60 días.
- La rotación de inventarios es de 120 días.
- El plazo de crédito otorgado por los proveedores es de 30 días, siendo el mismo vencimiento de los adeudos a favor de acreedores y de los impuestos y derechos por pagar.
- El vencimiento de los documentos por pagar es a 90 días.

La aplicación de las razones anteriores sería la siguiente:

Solvencia disponible = 3'600,000 = .86

4'200,000

Aún cuando el índice anterior nos indica que por cada peso de pasivo exigible a 30 días solo disponemos en determinado momento de 86 centavos de efectivo para poder cubrirlo, sin embargo, habrá que tomar en consideración que las cuentas por cobrar vencen a 60 días, es decir, que en el transcurso del próximo mes se va a recuperar la mitad de su saldo o sea N\$ 600,000, con lo que de hecho el efectivo disponible reestructurado a 30 días será de N\$ 3'600,000 + 600,000 = 4'200,000 que comparado con el pasivo a 30 días que importa esa misma cifra, produce un índice de N\$ 1, con lo que teóricamente si se podrá cubrir en su oportunidad el pasivo exigible a esa fecha.

La aplicación de este tipo de razones nos da un índice y una idea de carácter general, que, sin embargo, será conveniente complementar con una integración y estudio detallado de la composición calendarizada de los activos y pasivos de la empresa para poder llevar a cabo la programación de pago en estos últimos.

La solvencia circulante se podría determinar siguiendo con el ejemplo anterior, de la siguiente manera:

Pasivo circulante (incluye documentos por pagar con vencimiento a 90 días por importe de:

N\$ 1'500,000)	<u>N\$ 5'700,000</u>
Activo circulante disponible a 30 días	3'600,000
más:	
Recuperación de cuentas por cobrar (60 días)	1'200,000
Porción de inventarios convertible en cuentas por cobrar en 30 días:	
<u>2'500,000</u> =	625,000

Nota: Esta porción es convertible a su vez en efectivo en 60 días más, esto es, su recuperación total son 90 días (que es el plazo máximo de exigibilidad del pasivo).

La razón sería la siguiente:

$$\begin{array}{r} \text{solventía} \quad 5'425,000 \\ = \frac{\quad}{\quad} = 0.95 \\ \text{circulante} \quad 5'750,000 \end{array}$$

De acuerdo con el índice anterior, prácticamente quedaría cubierto el pasivo circulante con los recursos disponibles en el plazo de su exigibilidad, quedando solo un 5% aproximadamente pendiente de amortizar (esto es n\$ 275,000), lo que se podría efectuar un mes después de su plazo, en que se obtendrían N\$ 625,000 más provenientes de la recuperación de inventarios, con el consecuente costo financiero para la empresa por concepto de intereses a su cargo.

En virtud de lo antes expuesto se podría estudiar la posibilidad de llevar a cabo las siguientes acciones:

- Reducir los plazos de créditos a clientes de 60 a 30 días.

- Mantener líneas de crédito solo a clientes a los que se les reconozca una adecuada solvencia moral y económica, pero pugnar porque las ventas sean en términos generales de contado.

- Tratar de reducir la rotación de inventarios de 120 a 90 días.

Otro aspecto de importancia que se debe tomar en consideración para efectos de la disponibilidad de recursos de una empresa, es el tipo de inversión a que puede sujetarse el efectivo de la empresa misma, lo que es conveniente estudiar con todo cuidado en cada caso.

### 3.3.2 CONTROL PRESUPUESTAL.

Con objeto de que la entidad pueda contar con una adecuada supervisión sobre el uso de su efectivo en caja y bancos y en esta forma obtener un mejor aprovechamiento del mismo, se establecerá dentro de la empresa un control presupuestal que partiendo de un nivel estimado anual de ventas, contemple sobre este particular, la siguiente información:

- Saldo inicial de efectivo.
- Concepto e importe de ingresos estimados.
- Concepto e importe de egresos presupuestales.
- Saldo final de efectivo.

Debe señalarse que para que este control funcione adecuadamente, se requiere que el área de contraloría o de la gerencia de finanzas, establezca partidas específicas de ingreso y egreso, debidamente calendarizadas durante el transcurso del ejercicio, que podrían ser:

No. de partida

presupuestal	Concepto	Importe
1000	Ingreso	
1100	Ventas de mercancías en efectivo	12'000,000
1200	Cobranza a clientes y deudores	9'000,000
1300	Venta en efectivo de activos fijos	<u>3'000,000</u>
	Total ingresos	24'000,000

## 2000 Egresos

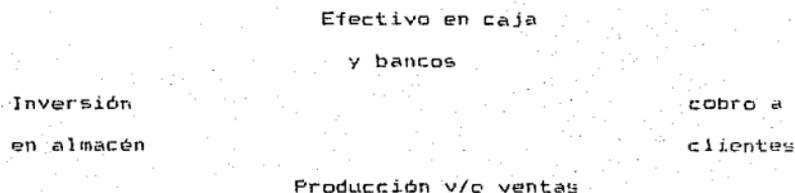
2100	Compras de mercancías	N\$ 10'000,000
2200	Pago de sueldos	6'000,000
2300	Pago de honorarios	2'000,000
2400	Pago de energía eléctrica	1'000,000
2500	Pago de renta del local	900,000
2600	Compra de mobiliario	<u>700,000</u>
	Total egresos	N\$ 20'000,000

Para que este sistema de control produzca los resultados debidos, es necesario que las áreas antes mencionadas ejerzan una estrecha supervisión sobre el comportamiento real de estos conceptos, verificando especialmente en el caso de los egresos, que se cumplan los siguientes requisitos antes de proceder a su pago:

- Que exista partida presupuestal para el concepto de que se trate.
- Que el importe del desembolso no origine un exceso al límite autorizado en cada partida.
- Que no exista reclasificación de partidas.
- Que se revise la procedencia real del pago.
- Que se cuente con la disponibilidad necesaria para efectuar la erogación.

### 3.3.3 REDUCCION DEL CICLO ECONOMICO O INDUSTRIAL DE LA ENTIDAD.

Tal como se comento en puntos anteriores, la solvencia de una empresa esta influida por diversos aspectos, entre los que se encuentra la duracion de su ciclo economico, esto es el plazo en el que se recupera su inversion en efectivo y que gráficamente se forma como sigue:



La duracion del ciclo economico industrial o comercial se puede determinar mediante el empleo de las siguientes razones financieras:

$$\text{Rotación de materia prima} = \frac{\text{Costo de materia prima utilizada en la producción}}{\text{Promedio de inventarios de materia prima.}}$$

$$\text{Rotación de producción en proceso} = \frac{\text{Costo de la producción terminada}}{\text{Promedio de inventarios de la producción en proceso}}$$

Rotación de artículos terminados =  $\frac{\text{Costo de lo vendido}}{\text{Promedio de Inventarios de artículos terminados.}}$

Rotación de cuentas por cobrar a clientes =  $\frac{\text{Ventas a crédito}}{\text{Promedio de los saldos de cuentas por cobrar a clientes.}}$

La duración del ciclo económico sería la suma de las convertibilidades de las razones anteriores, tal como se puede apreciar en el siguiente ejemplo:

En el caso de una entidad que de acuerdo a los estados financieros reales y/o presupuestados, obtiene información referente a los movimientos de su almacén, el importe de sus ventas a crédito y los saldos de sus clientes que aplicada a las razones antes mencionadas, produce los siguientes resultados.

## OPERACION

Concepto (1)	Importe (2)	Concepto (3)	Importe (4)	Indice (2/4)	Convertibilidad (360 días/ind.)  No. de días
Costo mate- ria prima u- tilizada en la producción	56,000,000	Promedio de in- ventarios de ma- teria prima	600,000	10	36
Costo de produc- cion terminada	10,000,000	Promedio de in- ventario de pro- ducción en proceso	800,000	12	30
Costo de lo vendido	15,000,000	Promedio de inven- tario de articulos terminados	1,600,000	9	40
ventas netas a credito	20,000,000	promedio saldos de clientes	4,000,000	6	60
		duracion del ciclo economico			166 días

De acuerdo con el ejemplo anterior, el plazo de recuperación en efectivo, de la inversión total en inventarios (\$3'000,000.00\*) y de cuentas por cobrar (\$4'000,000.00\*\*) es de 166 días, lo que quiere decir que la recuperación mensual sería de \$1,265,060 como se observa a continuación:

Concepto (1)	Inversión Total (2)	Plazo de Recuperación Total (3)
Inventarios	\$3'000,000	106 días
Cuentas por Cobrar	\$4'000,000	60 días
	\$7'000,000	166 días
	=====	=====
Recuperación mensual =	\$7'000,000 * 30 días ----- 166 días	= \$1'265,060

En virtud de que el importe disponible en efectivo, depende en alguna forma, de acuerdo con el ejemplo anterior, de la duración del ciclo económico de la empresa, para que ésta pueda contar con un mayor nivel de efectivo necesita reducir el plazo de ese ciclo, para lo que deberá estudiar en cada caso diversas opciones, que pueden ser:

- Rediseñar el plan de ventas (aumentando el número de vendedores, cubriendo más zonas de venta, etc).

- Reestructurar el programa de producción (con base en la modificación de las líneas de trabajo, turnos, ampliar la capacidad de producción).

- Replanteamiento de la relación con los clientes.

Los puntos anteriores por tienen una relación directa con el plan para incrementar ingresos, así como con la administración de inventarios y cuentas por cobrar.

### 3.3.4. APROVECHAMIENTO DE DESCUENTOS OFRECIDOS POR PROVEEDORES, COMO UNA ALTERNATIVA DE INVERSION.

Una medida que resulta favorable para incrementar el nivel de redituabilidad financiera, consiste en aprovechar los descuentos ofrecidos por los proveedores, con lo que además de que se puede obtener un ahorro en su pago, se puede mantener o inclusive mejorar la línea de crédito establecida por los mismos.

Para poder realizar lo anterior es necesario establecer un adecuado control sobre el vencimiento de los plazos de compra a crédito, para lo cual pueden también utilizarse, con este propósito, el registro auxiliar de estas operaciones, tal como se muestra a continuación:

Entrada al almacén	Pedido	Factura	Vencimiento del crédito
No. Fecha	No. Fecha	No. Fecha	Importe Producto Proveedor
Fecha Descuento			

Para que la empresa pueda tomar una decisión respecto de si es conveniente aprovechar los descuentos de los proveedores, o en su defecto darle otro empleo a sus recursos financieros, se recomienda estudiar cada asunto en par-

ticular comparando los beneficios que ofrezcan diferentes opciones como las que contemplan el siguiente ejemplo:

En el caso de una empresa, en la que los descuentos ofrecidos por un proveedor son los siguientes:

Plazo del pago	Descuentos
de inmediato	8%
a 45 días	6.25%
de 46 a 60 días	4%

Si se toma en consideración que la tasa de rendimiento mensual promedio ofrecida en casa de bolsa fuera de un 7%, se podrían tener las siguientes opciones en una compra a crédito con importe de \$1,000,000.00

Plazo de pago	Beneficio
de inmediato	\$8,000
a 45 días	6,250
a 60 días	4,000
Inversión bursátil	7,000
	mensuales

Aún cuanto en principio puede parecer atractivo al pagar de inmediato y obtener en esta forma un descuento de \$8,000, sin embargo si se piensa en la posibilidad de man-

tener la inversión bursátil 44 días, se podría obtener un beneficio de \$10,250 que se integra como sigue:

Inversión	Mensual	Diario	No. de días	Rendimiento total
\$1,000,000	\$7,000	\$233	44	\$10,250
		descuento pago de inmediato		8,000
		beneficio adicional sobre descuento anterior		\$ 2,250

Una vez obtenido el beneficio anterior, se podría pagar a los 45 días, con objeto de mantener la línea de crédito establecida por el proveedor, alternativas que podrían irse combinando para el pago de futuras compras.

\* Información financiera necesaria para el control del efectivo.

Con objeto de que se facilite ejercer un adecuado control sobre el efectivo disponible en la empresa, es conveniente que formando parte de la información que se proporcione con toda oportunidad a los directivos de la misma, se incluya lo siguiente:

\* Estado diario de posición bancaria

Este estado que se formula normalmente con base en la chequera que maneja el cajero, muestra un resumen de los movimientos y saldo diario en bancos, permitiendo en esta forma programar el importe de las disposiciones en efectivo y evitar la posibilidad de un sobregiro.

Para que este control sea todo lo efectivo que se requiere, la información que se maneje deberá estar conciliada tanto con los libros y registros de la entidad, como con los saldos que genera el propio banco.

#### \* Conciliación contable de saldos bancarios

El departamento de contabilidad o en su caso auditoría interna, acostumbra formular mensualmente una conciliación entre los saldos contables de bancos y los generados por la propia institución. Es importante tomar en cuenta, sin embargo, que la conciliación deberá ser considerada como un medio, en este caso de control, y no como un fin; por lo que una vez elaborada deberá depurarse, dándole el efecto contable correspondiente a los movimientos que deberá registrar la entidad, para que al fin de cada mes contenga únicamente partidas que deberá operar el banco y que provengan de los movimientos de un mismo período o con una antigüedad máxima del mes anterior.

Si en una conciliación no se encuentran depuradas las cifras contables que se presentan a los directivos, no serán

lo confiable que deberían ser, será necesario que el departamento de contabilidad efectúe al fin de cada mes un cierre y evaluación previa de sus cifras, para que esta puedan servir a base para elaborar la conciliación bancaria, y como resultado de la misma, se pueda estar en posibilidad de llevar a cabo el cierre contable mensual definitivo.

\* Estado de flujo de efectivo o estado de cambios en la situación financiera con base en el efectivo.

En el entorno económico actual resulta no sólo conveniente pero necesario, conocer el impacto producido por los cambios en la situación financiera sobre el efectivo disponible de la empresa. Debido a la importancia de contar en la profesión contable con un documento que proporcione con plenitud y claridad necesarias la información generada a este respecto, la comisión de principios de Contabilidad del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., emitió el boletín E-11 denominado estado de flujo de efectivo o estado de cambios en la situación financiera en base a efectivo, teniendo como propósito, de acuerdo a lo expresado en el punto número 7 de este boletín, normar la obligatoriedad de la presentación del estado de cambios en la situación financiera en base a efectivo como a estado financiero Básico, en substitución del estado de cambios en la situación financiera, así como establecer las reglas de presentación de los elementos integrantes de este estado, a efecto de lograr uniformidad en este aspecto.

Conforme a lo expresado en el boletín B-11, las bases de preparación de este estado la constituyen: un balance general comparativo y un estado de resultados, referidos ambos al periodo al que corresponde este estado de flujo de efectivo, estando integrado por las siguientes secciones fundamentales tal y como señala en su punto número 16:

- "Flujo de efectivo generado por (o destinado) a la operación.
- Financiamientos y otras fuentes de efectivo.
- Inversiones y otras aplicaciones de efectivo.
- Incremento (o decremento) neto en el efectivo".

De acuerdo a lo antes expuesto, el estado de flujo de efectivo deberá presentar en forma apropiada, los diversos conceptos que integren los orígenes y aplicaciones de efectivo durante el ejercicio, para que el lector de los estados financieros pueda apreciar con toda claridad el alcance y repercusión de los mismos.

Es importante comentar que de acuerdo con lo expresado en el boletín B-11 las variaciones que presenten los activos y capital contable de la entidad, como reflejo de su actualización por efectos inflacionarios, no constituyen orígenes ni aplicaciones de efectivo, por lo que deberán figurar como tales en este estado, siendo necesario únicamente revelarlas

para que sea factible identificarlas con las del estado de situación financiera correspondiente.

Por último cabe señalar en relación con este flujo de estado en efectivo, que de acuerdo con la relevancia de la información que proporciona, es conveniente que su elaboración por parte del área financiera posea en beneficio de los directivos de cada entidad la oportunidad requerida para ser aprovechada, en la toma de decisiones que sean de trascendencia para la misma.

#### \* Instrumentos de Inversión.

En algunas ocasiones durante el transcurso de sus operaciones las empresas pueden llegar a disponer temporalmente de excedentes de efectivo, a los que para evitar que en un determinado momento puedan constituir recursos ociosos o no aprovechados debidamente, es necesario optimizar en lo posible su uso, manejando para este efecto las opciones que representa el utilizar en forma independiente o combinada, los diversos medios de inversión existentes en el ámbito financiero.

Los instrumentos de inversión de usos más común por parte de las empresas para canalizar en forma transitoria sus excedentes de efectivo se encuentran constituidos por:

‡ Depósitos bancarios

Por lo que se refiere a los depósitos bancarios, estos pueden ser a plazo fijo o bien en cuentas de ahorro, o tarjetas maestras, generando en ambos casos un interés a favor del depositante.

Respecto a lo antes expuesto, debe aclararse que se habla de tasas de interés positivas cuando superan al índice de precios y de tasas de interés negativas cuando son inferiores al incremento en los precios de los bienes y servicios.

En caso de efectuarse este tipo de operaciones lo más aconsejable para una empresa sería el de efectuar los depósitos a un plazo de uno o tres meses máximo, dado que en esta forma podría darle una rotación más rápida a sus disponibilidades de efectivo y poderlos aprovechar a corto plazo, para incrementar la capacidad de trabajo de sus operaciones.

#### \* Inversión en valores

Los valores son instrumentos de inversión utilizados tanto por las empresas de iniciativa privada, como por el propio gobierno Federal, para captar recursos en apoyo de sus programas operativos y financieros.

Estos títulos representan en unos casos, una porción del capital social de una empresa (como por ejemplo las acciones de la misma) o en otros un crédito a cargo del go-

bierno (como son los petrobonos), pueden ser adquiridos o vendidos como sigue:

a) Ante alguna de las instituciones conocidas como casas de bolsa, en las que el inversionista interviene directamente en la compra o venta de esos títulos.

b) Utilizar los servicios de una sociedad de inversión, (que generalmente es administrada por una casa de bolsa), en la que los recursos de los inversionistas son manejados por personal especializado de la misma.

c) Directamente ante la compañía denominada como la bolsa mexicana de valores, S.A. de C.V., que se encuentra constituida a su vez, principalmente por la agrupación de casas de bolsa, con objeto de ofrecer formalmente un domicilio y una estructura legal y funcional, para la adquisición y venta de este tipo de valores.

Se debe tener presente que las operaciones que se llevan a cabo con este tipo de títulos, requieren un profundo análisis sobre su comportamiento, dado que su valor puede tener fluctuaciones bruscas, como ha sucedido desde fines del año 1986, debido no sólo a situaciones inherentes a la propia redituabilidad de las compañías emisoras, sino también en forma muy sensible a eventos externos de las mismas.

como sucesos políticos, económicos, especulativos, etc., tanto de carácter nacional, como internacional.

A continuación se presenta, de acuerdo con sus características de rendimiento y fecha de vencimiento, la clasificación de estos títulos dentro del mercado de valores:

Rendimiento	Característica del pago	Tipo de Documento
Renta variable	Se encuentra en función de las utilidades que obtenga la Cia. emisora y de su cotización en el mercado.	Acciones
Renta fija	Corresponde a un importe preestablecido.	Cetes Papel comercial Aceptaciones bancarias Petrobonos Bonos de indemnización bancaaria pagarés

En función de su vencimiento

=====

Mercado	Plazo	Tipo de Documento
---------	-------	-------------------

-----	-----	-----
Mercado de dinero	Valores con vencimiento a plazo inferior de un año garantizado por el emisor.	CETES
Mercado de Capitales	Titulos con vencimiento a plazo de un año o más y ga- rantizados por las propieda- des, bienes y derechos del emisor.	Acciones Obligaciones Petrobonos Bonos de Indemnización bancaria Certificados de aportación patrimonial.

En seguida se resumen algunas de las características inherentes a los valores antes mencionados:

#### ACCIONES:

Son los títulos en que se divide el capital social de una sociedad anónima y sirven para acreditar y transmitir la calidad y los derechos de los socios, representando para sus titulares el derecho de ser dueños o propietarios de la misma, en proporción al importe de sus aportaciones.

Según la ley del mercado de valores, las empresas que cotizan sus acciones en la Bolsa, deberán mostrar solidez en su estructura financiera, es decir, que sean rentables y además, que las emisiones de acciones estén apoyadas por la compra de bienes muebles o inmuebles que permitan mejorar su nivel de productividad. Formando parte de las funciones tanto de la Bolsa de Valores, como de la Comisión Nacional de Valores, se encuentra la de supervisar que las empresas que cotizan sus acciones en la Bolsa mantengan una adecuada solidez financiera.

#### CETES

Los Certificados de la Tesorería de la Federación son bonos emitidos y en consecuencia garantizados por el Gobierno Federal para el financiamiento de sus operaciones. Dentro del mercado de valores, estos títulos se consideran como de renta fija al pagar a sus proveedores un interés establecido de antemano y también pertenecen a los valores que forman parte del mercado de dinero, ya que su vencimiento es menor de un año ( es variable de uno a seis meses máximo).

Los CETES representan uno de los instrumentos de mayor rendimiento y recuperación y es por ello que integran la gran mayoría de los valores manejados en la casa de Bolsa.

## PAPEL COMERCIAL

El papel comercial bursátil es un pagaré emitido por una sociedad anónima autorizada por la Comisión Nacional de Valores.

Este título posee similares características que las de los certificados de la Tesorería de la Federación, ya que ambas pagan un interés fijo y tienen un vencimiento a plazo inferior de un año (de 30 a 90 días pero generalmente se pueden vender antes de ese plazo).

Las compañías emisoras de este tipo de títulos, los canalizan dentro del mercado de valores con el propósito de financiar a corto plazo sus programas de operación.

## ACEPTACIONES BANCARIAS

Estos títulos son letras de cambio suscritas por una persona física o por una empresa, a favor de un banco, el que para recuperar este adeudo las coloca en el mercado de valores.

El rendimiento de este título le permite asegurar al inversionista un importe fijo, siendo su vencimiento también al igual que en el caso de los Certos y Aceptaciones bancarias, a plazo inferior de un año.

## PETROBONOS

Estos bonos fueron emitidos por el Gobierno Federal a partir del año de 1977, siendo su garantía el petróleo propiedad de la Nación.

De 1977 a 1981 el rendimiento de estos títulos estuvo basado en la cotización internacional del petróleo, sin embargo, debido a la baja en el precio de los energéticos, a partir de 1982 se especificó un precio fijo a los rendimientos de estos valores. Cabe mencionar que en la segunda emisión de petrobonos de 1987, debido a las fluctuaciones del petróleo ya no se garantizó un rendimiento fijo.

Este título es uno de los valores que ofrece más altos rendimientos, sin embargo una inversión de este tipo debe estar sujeta a un estudio adecuado, puesto que su cotización en el mercado puede variar de un momento a otro, en forma significativa.

## BONOS DE INDEMNIZACION BANCARIA (BIB'S).

Estos títulos emitidos por el Gobierno Federal constituyen el instrumento utilizado por el mismo para indemnizar a la banca privada, de la expropiación de que fueron objeto sus acciones con fecha 10. de septiembre de 1982. El

dimiento de estos títulos es de carácter fijo, siendo su vencimiento en septiembre de 1992.

#### CERTIFICADOS DE APORTACION PATRIMONIAL (CAPS).

A principios del año de 1987, los bancos emitieron unos títulos denominados Certificados de aportación patrimonial (CAPS), que representan para su adquirientes el ser propietarios de una parte del patrimonio de estas sociedades nacionales de crédito.

Aún cuando al principio de su emisión, produjeron altos rendimientos, posteriormente su valor se ha nivelado en función de las condiciones de oferta y demanda de los mismos.

#### EJEMPLO DE PORTAFOLIO BURSÁTIL

A continuación se presentan con fines ejemplificativos, dos tipos de portafolios o combinaciones que puede llevar a cabo una empresa para la inversión de sus excedentes de efectivo:

CUADRO DE INVERSION, VALORES, TIPO DE RENDIMIENTO, % DE INVERSION.

INVERSION	VALORES	TIPO DE RENDIMIENTO	% DE INVERSION
Conservadora	CETES	Fijo	50%
	PAPEL COMERCIAL	Fijo	20%
	C.A.P.S.	Fijo	10%
	ACCIONES	Variable	<u>20%</u>
			100%
			=====
Agresiva	ACCIONES	Variable	50%
	CETES	fijo	30%
	PAPEL COMERCIAL	Fijo	<u>20%</u>
			100%
			=====

### 3.4.- LA PRODUCTIVIDAD Y SU RELACION CON LA ADMINISTRACION DE LA CARTERA DE CLIENTES

Debido a la situación económica actual, que presenta aspectos muy especiales ya no sólo para la captación de recursos financieros, sino inclusive para lograr un redituable empleo de los mismos. Resulta de primordial importancia para una empresa el contar con una adecuada administración de una cartera de clientes, dado que en la medida en que alcance este propósito con la mayor diligencia posible, podría contrarrestar el impacto desfavorable que produzcan los efectos inflacionarios, sobre las cuentas por cobrar, que son altamente sensibles a los mismos, dado que no obstante el transcurso del tiempo no se modifica su valor nominal, originando de hecho para la empresa, una pérdida acumulativa en tanto no logre la recuperación de estos adeudos.

#### 3.4.1 ORGANIZACION DEL DEPARTAMENTO DE CREDITO Y COBRANZA

En términos generales las posibilidades de cobro de un crédito se pueden conocer desde el momento mismo de su otorgamiento; en la gran mayoría de las ocasiones se observan, que un crédito que se concede sin un estudio adecuado de la solvencia del deudor, se convierte tarde o temprano en una cuenta incobrable para la empresa, razón por la que se comentan las actividades que se consideran fundamentales para

hacer más eficiente el otorgamiento y recuperación de los créditos a clientes.

En virtud de la importancia que reviste para toda entidad el poder ejercer su debida oportunidad los derechos de cobro a cargo de sus clientes, es conveniente que formando parte de la estructura organizativa de la misma, se incluya un área especializada en la función de crédito y cobranzas, la que podría depender jerárquicamente de la gerencia de administración. Dentro de las actividades que tendría a su cargo esta área podrían estar las siguientes:

- Estudio y aprobación de los pedidos por ventas a crédito.
- Custodia de la documentación que ampare los saldos a cargo de clientes.
- Gestión de la cobranza de adeudos de clientes.
- Establecimiento de las políticas de crédito.
- Determinación específica de líneas de crédito.

Con el propósito de que las actividades de esta área se desarrollen con la debida eficiencia, sería recomendable que tomando en cuenta el tamaño de la empresa y sus necesidades, la estructura interna para esta área adoptase en lo posible este modelo:

Investigadores de Crédito		Jefe del área		Secretaría	
		Auxiliares administrativos		Agente de Cobranza	
Zona "A"	Zona "B"	Clientes de la A / J	Clientes de la k / Z	Zona "A"	Zona "B"

Respecto a la gráfica anterior, se pueden hacer los siguientes comentarios de carácter general:

- El jefe del área sería el responsable ante la gerencia administrativa, de determinar las políticas y procedimientos de trabajo necesarios para el otorgamiento de créditos a clientes, así como de la recuperación oportuna de los mismos.

- Los investigadores de crédito, serían los encargados de determinar la solvencia económica del solicitante.

- Los auxiliares administrativos tendrían a su cargo la custodia de la documentación que ampara los derechos de cobro, y el control de los movimientos que presenten estos adeudos.

- Los agentes de cobranza, serían los responsables de gestionar la recuperación oportuna de las cuentas por cobrar a clientes.

### 3.4.2.-OTORGAMIENTO DEL CREDITO A CLIENTES

Tal y como se comentó anteriormente, formando parte de las funciones del área de crédito y cobranzas, se encuentra la determinación de las políticas y límites de crédito, en las que para su fijación, esta área debe estar conciente del elevado costo que tiene actualmente, tanto el financiamiento recibido, como el otorgado, razón por la que el mismo debe quedar limitado a los clientes relevantes de la empresa y a un plazo en el que sea redituable su recuperación.

De acuerdo con lo antes mencionado, cuando a través de los agentes vendedores o directamente ante la empresa, un cliente finque un pedido de venta a crédito, éste deberá ser debidamente estudiado en el área de crédito y cobranzas, tomando en consideración las siguientes situaciones:

#### CASO DE UN CLIENTE YA CONOCIDO:

- Se consultaría su tarjeta auxiliar o el listado mecanizado que muestre su saldo, para determinar si no tiene un saldo vencido.

- Se estudiaría la oportunidad con que acostumbra efectuar sus pagos.

- Se consultaría en su registro auxiliar el límite de crédito autorizado y su relación con su saldo actual y el importe de crédito que está solicitando.

- De acuerdo con los resultados que arroje la investigación mencionada en los puntos anteriores, se estudiará la posibilidad de conceder el crédito solicitado, mediante la aprobación del pedido respectivo.

#### CASO DE UN NUEVO CLIENTE:

Como en los casos de arriba, se le solicitaría que adicionalmente a su pedido elaborara una solicitud de venta a crédito.

Se investigarán los datos contenidos en su solicitud, especialmente los que se refieran a los siguientes aspectos:

- En el caso de que se trate de una empresa, se estudiarán los estados financieros de la misma, procurando que de preferencia éstos fueran dictaminados.

Se analizarán sus ingresos y egresos.

Se analizará su presupuesto de caja que junto con el punto anterior, permitirá determinar sus posibilidades de pago.

Se investigarán las referencias comerciales, bancarias y/o personales.

Se confirmarán los datos del fiador de que se trate.

De acuerdo con los resultados que se obtuvieran de la investigación anterior, se aprobará o rechazará, en su caso, por el área de crédito y cobranzas, el pedido formulado para que junto con la autorización del área de ventas, se pueda proceder a la formulación de las letras de cambio o pagarés para firma del cliente, la elaboración de la factura y el surtimiento de la mercancía.

Cabe mencionar que antes de que el cliente firme la documentación que ampare su adeudo, se le debe informar sobre las políticas establecidas por la empresa para reconocer el pronto pago del mismo como puede ser:

- Otorgamiento de descuentos en efectivo que podrán variar con base en las fechas de pago.

- Comentarles que en función de la oportunidad con que lleve a cabo sus pagos y con base también al importe de los mismos, la empresa tiene por política estimular al personal de sus clientes, lo que pueden fungir como premios otorgados por los mismos consistentes en: comidas, becas, viajes, etc.

### 3.4.3.- CUSTODIA DE LAS CUENTAS POR COBRAR:

Una vez que haya firmado el cliente las letras de cambio o pagarés y el original de la factura al recibir la mercancía, e informando de esto al departamento de contabilidad, se procederá como sigue por parte del personal administrativo del área de crédito y cobranzas:

- Se anotará en un registro (de ser posible computarizado) la documentación antes mencionada, clasificándola por fecha de vencimiento.

- Se elaborará un expediente por cada cliente, en el que se incluirá en orden de vencimiento la documentación antes mencionada, junto con la factura original, archivándose posteriormente este expediente por orden alfabético.

- Se revisará diariamente, con base en el registro antes mencionado, el vencimiento de los adeudos para proceder al cobro oportuno de los mismos.

### 3.4.4.ENVIO DE DOCUMENTACION AL COBRO:

Con base en el registro de vencimiento de los adeudos, se procederá a elaborar recordatorios de pago para remitirselos al cliente por correo o enviarle fichas de depósito bancario con el nombre y número de cuenta de la empresa, pa-

ra que a través del banco efectúe su pago o bien, que es lo más efectivo, gestionarlos personalmente a través de los agentes de cobranza como sigue:

- Se elaborará un informe diario, en el que se relacionará la documentación enviada al cobro, el que contendrá entre otros datos los siguientes:

INFORME DIARIO DE COBRANZADOCUMENTOCOBRO ENNo.            Vencimiento            Importe            Cliente            Total            Efectivo            Cheque            Comentarios-----  
Suas-----  
Suas-----  
----------  
----------  
AGENTE DE COBRANZA-----  
CAJERO

FIRMA

FIRMA

- El agente de cobranzas firmará el informe al recibir la documentación sujeta a cobro.

- Al término del día, el agente de cobranzas entregará a la caja una copia del informe, junto con el efectivo o cheques cobrados, firmando la cajera de recibido en el original de este informe.

- El agente de cobranzas devolverá al personal administrativo del área de crédito y cobranzas el informe original, junto con la documentación no cobrada para el archivo de la misma.

### 3.4.5. REGISTRO DE LA COBRANZA

El registro de la cobranza se efectuará como sigue:

- El departamento de caja tomando como base, entre otros elementos, una copia del informe de cobranza, elaborará diariamente su propio informe, que turnará al departamento de contabilidad para su registro contable.

- El área de crédito y cobranzas, con base, en el original del informe antes mencionado, anotará diariamente en su registro interno, la cobranza efectuada para tener en esta forma un control por clientes, sobre el vencimiento de los adeudos.

### 3.4.6. ARQUEO DOCUMENTAL Y CONEXION CON SALDOS CONTABLES

Para efectos de verificar la corrección de los saldos de clientes, es conveniente que en forma mensual, el área de crédito y cobranzas efectúe en arqueo de la documentación que se encuentra en su poder como pendientes de cobro y se cotejen las cifras así obtenidas tanto con la información que proporcione su registro interno de adeudos, como por el manejado en el departamento de contabilidad.

Como resultado del arqueo antes mencionado, se procederá a efectuar los ajustes que resulten necesarios, para

que la información que proporcionen a este respecto ambas áreas, sea debidamente confiable y de utilidad para los directivos de la entidad.

### 3.4.7. FORTALECIMIENTO DE LA ENTIDAD MEDIANTE TRATO CON CLIENTES

La entidad se mantendrá en un estrecho contacto con sus clientes, lo que puede rendir frutos incalculables, dado que es válido reconocer que las utilidades de la empresa se originan y culminan con ellos, por lo que la comunicación con los mismos podrá adoptar diversas modalidades como son:

- Con objeto de verificar la corrección de los adeudos registrados tanto en el área de crédito y cobranzas, como en el departamento de contabilidad, será conveniente que en la empresa se estableciera como procedimiento sistemático de trabajo, el confirmar por correo con los clientes rotativamente estos adeudos, remitiéndoles para mayor información una integración de su saldo.

- Al confirmar estos adeudos se puede aprovechar para establecer una mayor afinidad o conexión con la empresa, como por ejemplo:

- Enviándole algún mensaje de salutación.

- Comentándole en términos generales sobre algunos planes de trabajo que tenga la empresa (establecimiento de sucursales, apertura de nuevas bodegas, diversificación de productos, etc.).

- Hacerle sentir que en alguna forma se le considera como un cliente preferencial, como parte integrante de una amplia organización corporativa, etc.

- Se podrá estudiar la posibilidad de tener reuniones personales con los clientes, para que adicionalmente al tema normal de sus ventas, su puedan intercambiar puntos de vista con los mismos sobre su propia operación, para tratar en alguna forma de proporcionarles apoyo e impulsar sus actividades, inclusive se podrá organizar un Área especializada en este tipo de aspectos, etc.

Lo importante en relación con lo antes expuesto, será tener la convicción total, absoluta, de que los problemas del cliente en alguna forma son también problemas de la entidad, y que en la medida en que el cliente prospere, en esa misma proporción la entidad crecerá y se consolidará más fuerte.

## CONCLUSIONES

Las empresas están atravesando por una etapa difícil, en la medida que la mayoría de ellas no trabajan en un marco de la calidad y están siendo no productivas.

La reestructuración de la economía mexicana tiene como uno de sus elementos centrales la elevación de la productividad y de la eficiencia, pues estos determinan a su vez la competitividad de las empresas y del país, adquiriendo mayor importancia si consideramos la liberación del mercado interno y la internacionalización de la producción.

La palabra productividad y calidad parecen ser hoy como una bolita mágica que solucionará los problemas en las empresas, se supone de antemano que un mejoramiento de la calidad incrementará la productividad y el país crecerá y exportará productos en condiciones semejantes a la de otros países.

Sin embargo, el aumento de la productividad no ha sido tarea fácil, pues esto significa, para que efectivamente tenga efectos de largo plazo, la introducción de maquinaria y equipo moderno, pero además se traduce en un cambio en las reacciones y culturas de trabajo, es decir en una transformación de los mismos actores del proceso de producción y las relaciones que se establecen entre ellos.

Es pues claro que la productividad tiene diferentes acepciones y que se expresa en las formas de medición, de tal manera que pueden existir proyectos para lograr aumentarla o modificarla.

Ante toda esta situación es importante la participación que el Contador Público en general puede ofrecer en beneficio del empresario.

Con el presente trabajo de investigación se desea, además de presentar las técnicas contables y financieras que pueden contribuir a la productividad de la empresa, exponer aquellos aspectos en los que el contador público puede contribuir con el empresario para que éste pueda aumentar su productividad en la empresa, reflejándose ésta en un incremento en los ingresos, reducción de sus costos y gastos, un mejor manejo del efectivo y su cartera de clientes.

## B I B L I O G R A F I A

- 1.- " Liderazgo para la productividad en México "  
Alfonso Siliceo Aguilar  
Editorial: Limusa  
México, 1992
  
- 2.- " El Contador Público y la productividad de la empresa "  
C.P. Francisco Tapia Ayala  
Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.  
México, 1990
  
- 3.- " Esquema de la Calidad y Productividad Empresarial "  
Boletín 1  
Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.  
México, 1991
  
- 4.- " Organización de Calidad "  
Boletín 2  
Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.  
México, 1990
  
- 5.- " Cultura de Calidad "  
Boletín 3  
Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.  
México, 1990

- 6.- " Sistema de Calidad y Productividad"  
Boletín 4  
Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.  
México, 1992
  
- 7.- " La Calidad y la Administración de los Costos (II) "  
Martes 26 de Enero de 1993  
El Financiero
  
- 8.- " Calidad es marcar la diferencia "  
Martes 16 de Febrero de 1993  
El Financiero
  
- 9.- " La Administración de Costos y la Calidad "  
Martes 25 de Mayo de 1993  
El Financiero
  
- 10.-" La Productividad: Avances y Retrocesos "  
Lunes 31 de Mayo de 1993  
El Financiero
  
- 11.-" Nuestro compromiso es Productividad "  
Martes 29 de Junio de 1993  
El Financiero

12.-" Cómo hacer más competitiva su Empresa "

Miércoles 20 de Octubre de 1993

El Financiero

13.-" Calidad Total: Buscando definiciones para evitar desastres

Miércoles 9 de Marzo de 1994

El Financiero

14.-" Cómo aplicar la Calidad en el área de ventas"

Jueves 17 de Marzo de 1994

El Financiero