
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA



**UNA NUEVA CULTURA GERENCIAL
A TRAVES DEL
LIDERAZGO DE CALIDAD**

**TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
AREA INDUSTRIAL**

**PRESENTAN:
JORGE ALBERTO BERDEJO GARIBAY
MIGUEL ANGEL VILLEGAS DE LA CRUZ**

**DIRECTOR DE TESIS:
LIC. YOLANDA ESTRADA GARCIA**

MEXICO, D.F.

1993



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.

INDICE

INTRODUCCION	i
I. POSICION COMPETITIVA Y MISIONES DE LA EMPRESA MEXICANA	1
1. PERFIL ECONOMICO DE AMERICA DEL NORTE	5
2. PERSPECTIVAS ECONOMICAS DE MEXICO	8
II. LIDERAZGO DE CALIDAD, BASE PARA LA CULTURA GERENCIAL	25
1. EL LIDER DE CALIDAD	29
2. MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA CALIDAD Y MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA PRODUCTIVIDAD	31
3. COMPARACION DE LOS MODELOS ADMINISTRATIVOS TOMANDO EN CUENTA SUS PRINCIPIOS	40
4. EVALUACION DEL LIDERAZGO DE CALIDAD	49

III. TAREAS GERENCIALES ANTE LA INNOVACION.	51
1. PLANEACION ESTRATEGICA	59
2. PLANEACION TECNOLOGICA	60
3. ADQUISICION DE TECNOLOGICA	62
4. DESARROLLO DE PRODUCTOS	63
5. DESARROLLO DE PROCESOS	65
6. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	67
7. ORGANIZACION TECNICA PARA LA EFICIENCIA Y LOS COSTOS	69
8. ACTIVIDADES FINANCIERAS	72
9. PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLOGICO	74
10. ASIMILACION DE TECNOLOGIA	76
11. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL TECNICA	78
IV. UN NUEVO ENFOQUE, LA SATISFACCION DEL CLIENTE	82
1. DETERMINAR LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES	88
2. RELACIONES CON LOS CLIENTES	89
3. SERVICIO A LOS CLIENTES	91
4. COMPROMISO CON LOS CLIENTES	96
5. RESOLUCION DE QUEJAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD	96
6. SATISFACCION DEL CLIENTE	97
7. EVALUACION ECONOMICA DE LOS CLIENTES	97

CONCLUSIONES 110

1.	CALIDAD ORIENTADA AL CLIENTE	112
2.	LIDERAZGO	113
3.	MEJORA CONTINUA	114
4.	INTEGRACION Y COMPROMISO	114
5.	CAPACIDAD DE RESPUESTA	115
6.	CALIDAD EN EL DISEÑO Y PREVENCION	115
7.	VISION A FUTURO	116
8.	ADMINISTRACION POR HECHOS	116
9.	RESPONSABILIDAD PUBLICA	117

BIBLIOGRAFIA 125

INTRODUCCION

Las reglas simples del éxito en la industria fueron siempre muy claras, por ejemplo, quien pegaba primero pegaba dos veces. Se conocen empresas que pegaron primero hace muchos años y siguen siendo las primeras en su ramo. Cumplieron reglas al atacar atinadamente con productos adecuados, nichos de mercado no atendidos, o abastecidos de importaciones; o bien, abrieron mercados nuevos fabricando productos necesarios en México.

Estas reglas de astucia y arrojo ya no son suficientes. Las reglas cambian aceleradamente. Las nuevas técnicas para el éxito empresarial manejadas en todo el mundo, son cada vez más sofisticadas; algunas parecen difíciles y otras peligrosas, pero si no se cumplen, quedaremos detenidos en el camino. Así los empresarios que pegaron primero continuarán a la punta sólo si aplican criterios como el cambio continuo, el nuevo comportamiento gerencial, la innovación tecnológica y la modernización de los recursos humanos.

Este trabajo de tesis nos indica reglas nuevas que implican una nueva actitud de apertura hacia las empresas que nos rodean. Estas estrategias se aplican en otros países con gran éxito. Creemos que es tiempo de pensar en México como en una sola gran empresa de la cual todos formamos parte, y en las que las empresas son los departamentos, que se verán beneficiados o quedarán aislados y reducidos en la medida en que entremos en el nuevo juego de compartir lo que antes no compartíamos; vivir el cambio continuo y dar un servicio excelente que siempre se ha pretendido lograr.

Se ve que para continuar subiendo la escalera del éxito se requiere de algo más que tener muchas ganas, es necesario tener excelente información para conocer todos los secretos de quienes han tenido éxito, y aún más conocer aquello que muy pocos de gran éxito conocen.

La internacionalización nos obliga a un cambio como personas. La gente cambiará en su ideología y también en la manera de hacer las cosas. Todos debemos hacer cambios aceleradamente, ser mejores ingenieros, empleados, obreros, en un mundo en donde la supervivencia no da paso a la sociedad del fingimiento. Hoy por hoy, tenemos la oportunidad de transitar por el camino mas difícil, pero es el único que nos llevará al éxito.

POSICION COMPETITIVA Y MISIONES DE LA EMPRESA MEXICANA

En un futuro no muy lejano, la empresa mexicana tendrá que competir con mercados de gran magnitud, con clientes desconocidos y nuevos competidores. De los cambios que se están generando en nuestro país con gran celeridad últimamente, el hecho más visible, es el ingreso de México al Tratado Trilateral de Libre Comercio; este tratado ha abierto a nuestro país al mercado internacional, siendo esta una gran oportunidad para la industria mexicana a competir en el mercado nacional contra una gran cantidad de productos importados al país. En un deseo de ser más competitivos se están privatizando una gran cantidad de empresas estatales y se han desregularizado algunos productos y servicios antes monopolio del sector público. Cualquier empresa viendo este panorama se enfrenta a dos alternativas: La primera, aceptar su incompetencia al no poder cumplir con sus compromisos y no poder competir ni estar al nivel del mercado y además, no hay nada que esta pueda resolver con creatividad y recursos tanto materiales como humanos. La segunda postura es: saber que no se va a obtener ningún triunfo si antes no lucha. Esta es la empresa que sabe que no hay nada que no

pueda resolver, que sabe que puede competir con las grandes empresas en igualdad de circunstancias, es la empresa que reconoce la complejidad y la magnitud de la situación.

Estos cambios presentan oportunidades y riesgos. La rapidez y habilidad con que la comunidad empresarial reaccione y se adapte a este ambiente determinará el éxito o fracaso de la empresa mexicana.

La empresa mexicana debe desarrollar los siguientes puntos fundamentalmente:

- * Que la competitividad sea un compromiso por parte de todos los que laboran en la empresa, es decir, considerar la competitividad como "valor", a todos niveles.
- * Desarrollo de recursos humanos para alcanzar la competitividad.
- * Integración y correcta asignación de las herramientas dentro de la empresa.

Los tres factores que se mencionan son complementarios entre sí, la ausencia de cualquiera representa un problema para el logro de los objetivos y metas de la empresa.

Para el logro de estas metas se deben desarrollar las siguientes habilidades:

- * Una alta capacidad ejecutiva.

- * Un espíritu emprendedor para la iniciación de empresas innovadoras.
- * Un conocimiento adecuado de las más avanzadas tecnologías para competir en calidad y precio.
- * Filosofía de calidad en todos los niveles de la empresa para ofrecer productos de calidad a precios competitivos.
- * Información actualizada y confiable de los esfuerzos empresariales hacia la meta de cambio.

Se debe recordar que el primer paso para ser competitivos es el reconocer que siempre existe algo que mejorar, al aceptar nuestras fortalezas, debilidades y búsqueda de soluciones.

Hay que superar el miedo, la resistencia al cambio y el reconocimiento de nuestras limitaciones como nuestras y no del entorno.

Este proceso de cambio conlleva posibilidades de riesgo, las que tienen más riesgo son las que no tienen la adaptabilidad necesaria o no tienen un producto o servicio que pueda competir, o más simple, donde los empresarios no quieren cambiar.

1.- PERFIL ECONOMICO DE AMERICA DEL NORTE

México tiende a ser la principal fuerza generadora de crecimiento económico, empleos y oportunidades de negocios en la región de Norteamérica.

La perspectiva del Tratado de Libre Comercio y el progreso económico de México ha propiciado la atención sobre las oportunidades existentes en Estados Unidos, Canadá y México. Estos mercados unidos forman un mercado de 360 millones de habitantes, con un Producto Interno Bruto (PIB) de 6 billones de dólares, teniendo Estados Unidos mayor peso debido a su tamaño. Sin embargo, México es el foco de incremento en la inversión debido a su dinamismo y a su potencial de avance durante la década de los noventas.

La demanda interna total de México crece más rápidamente que el PIB, gran parte de la cual ha sido cubierta con importaciones. Esto significa que aunque México es relativamente pequeño en términos del PIB, México puede llegar a representar del 15 al 20 por ciento del crecimiento de la demanda interna de la región de América del Norte en su conjunto.

El rápido crecimiento económico de México durante los tres últimos años en relación con el de Estados Unidos y Canadá propicio un notable crecimiento de las exportaciones. Actualmente las exportaciones entre Estados Unidos, México y Canadá constituyen más del 40 por ciento del volumen total exportado de los tres países en comparación con cerca de un tercio en 1980.

Estados Unidos es, por mucho el mercado más importante para las exportaciones mexicanas representando el 69 por ciento de sus ventas externas; pero también, sus importaciones provenientes de México, son considerablemente mayores que las de los países europeos, incluyendo el Reino Unido que fuera hasta los años setenta su segundo socio comercial mas importante. Si bien Canadá permanece como el principal socio comercial de Estados Unidos, México paso del quinto al tercer lugar únicamente debajo de Canadá y Japón.

El hecho de que algunos sectores actualmente ya se encuentren altamente integrados en los tres países, hace que estos en ciertas circunstancias puedan verse afectados en mayor medida que las economías individuales en su conjunto. Aunque el sector automotriz es el más frecuentemente citado por su alto grado de integración, también están en proceso de vinculación y desarrollando importantes mercados y capacidades productivas los sectores textil, electrónico, farmacéutico, petroquímico y

químico. Además varias industrias como las relacionadas con el sector agropecuario y las productoras de bienes de consumo, han comenzado a integrar actividades estadounidenses y mexicanas. Esto significa que las tendencias mundiales de producción y precios que afecten a un país, con el tiempo seguramente afectarán a los tres.

Si bien el comercio es probablemente el vínculo más fuerte entre México, Estados Unidos y Canadá, los mercados de América del Norte también están integrados en otras formas. Aunque los mercados laborales de los tres países son casi totalmente independientes, las diferencias salariales y de productividad entre ellos disminuirán a medida que avance el desarrollo mexicano.

Durante los dos últimos años, los inversionistas del exterior han incrementado entre cinco mil y diez mil millones de dólares sus inversiones en Canadá y México, haciendo que el nivel de la misma se ubique entre 3 y 4 por ciento del PIB. México ha registrado un aumento continuo de la inversión extranjera en los últimos años, habiéndose prácticamente duplicado entre 1980 y 1991 al pasar de 2600 millones de dólares a 5 mil millones en 1991. Esto significa que México está recibiendo una proporción creciente de las menores disponibilidades de capital para una inversión extranjera a nivel global.

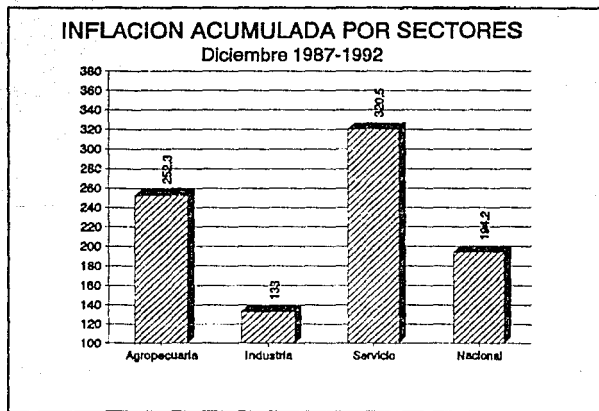
2.- PERSPECTIVAS ECONOMICAS DE MEXICO

En los próximos años, a medida que continúen las reformas de los mercados y de las políticas comerciales, los avances económicos en México cambiarán el carácter de América del Norte aumentando el crecimiento económico y ofreciendo nuevas e importantes oportunidades para las empresas que operen en la región. Debido a las mayores exportaciones canadienses y estadounidenses a México, así como sus crecientes relaciones comerciales con América Latina, México constituye una parte única para un mayor comercio e inversión.

México seguirá registrando altas tasas de inversión así como un mercado de consumo en expansión, que es la consecuencia natural de la elevación de los niveles de vida.

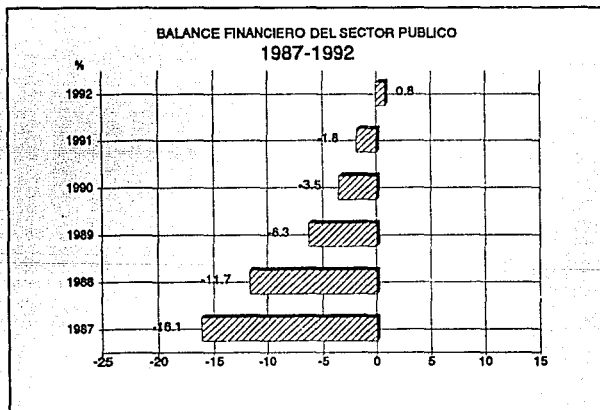
A.- INFLACION ACUMULADA POR SECTORES

Durante la vigencia del pacto se distinguen aportaciones dispares al combate de los precios por parte de los distintos sectores económicos. Mientras los sectores agropecuario y de servicios superan por mucho la media nacional, la planta fabril se encuentra rezagada, lo cual ubica a esta división como la más sacrificada.



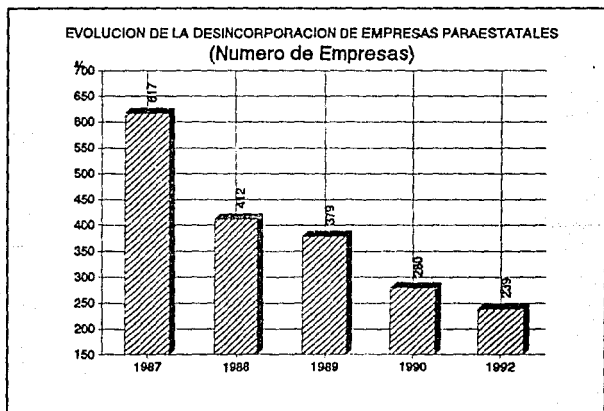
B.- BALANCE FINANCIERO DEL SECTOR PUBLICO

El balance financiero del sector público que representa la relación entre sus ingresos y gastos, después de tener un comportamiento irregular hasta 1987, empezó a disminuir aceleradamente, estimándose un superávit para 1992. Este saldo positivo se producto de la disminución de las tasas de interés, esto confirma uno de los más profundos cambios estructurales de la economía mexicana.



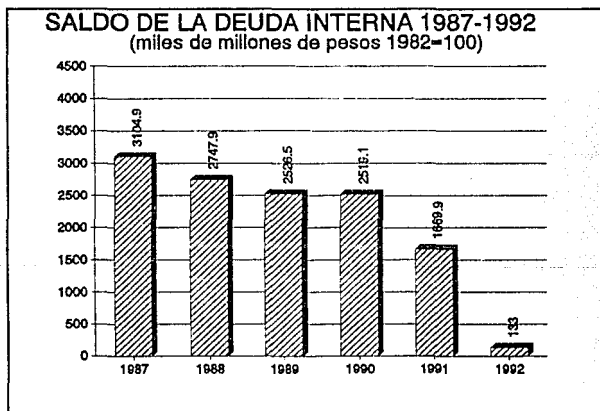
C.- DESINCORPORACION DE LAS PARAESTATALES

La política actual de desincorporación que ha instrumentado la actual administración provoca una mayor participación del sector privado en el ámbito económico nacional, a su vez, ha dado pie para incrementar la presencia de capital foráneo en territorio nacional como es el caso de Mexicana de Aviación, Telmex y Astilleros Unidos de Veracruz, entre otros. Se permitió la desincorporación de 876 empresas en la última década.



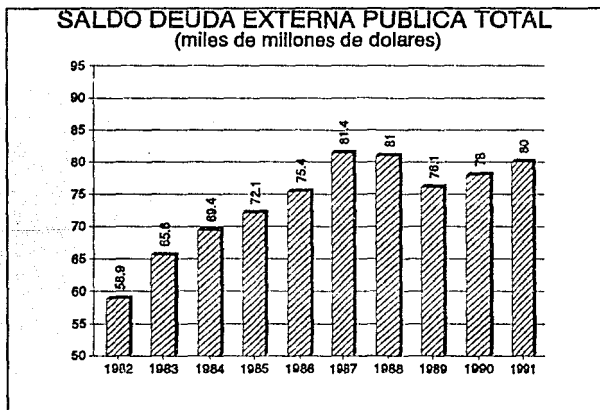
D.- DEUDA INTERNA

Los recursos acumulados en el Fondo de Contingencia con el producto de los ingresos por la venta de las industrias paraestatales y bancos, fueron empleados para reducir el saldo de la deuda interna gubernamental desde fines de 1991 y durante el curso de este año. Esta medida permite disminuir el costo financiero en el débito interno, contribuye a la baja de los réditos domésticos y libera recursos presupuestales para ser destinados a obras de infraestructura y gasto social.



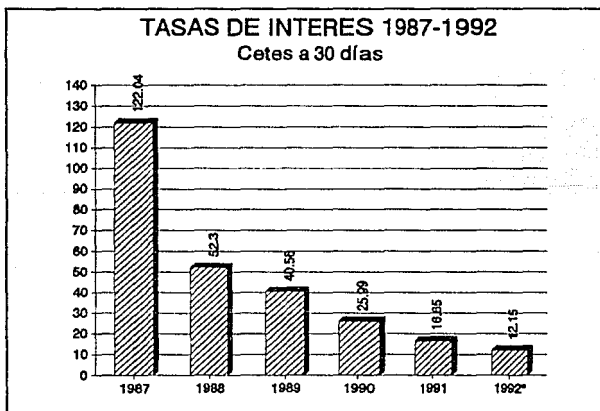
E.- DEUDA EXTERNA

De 1987 a 1989 la deuda pública externa mostró una caída real, producto de una política presupuestaria restrictiva en endeudamiento. Ese último año la posición de México como sujeto de crédito se vio favorecida por la renegociación, donde se logró posponer el vencimiento del capital, modificándose su perfil, una menor participación por pago de servicios en el PIB total, que llegó al 5.8 por ciento en 1991. Ello redundó en una transferencia neta de recursos positivos para el país.



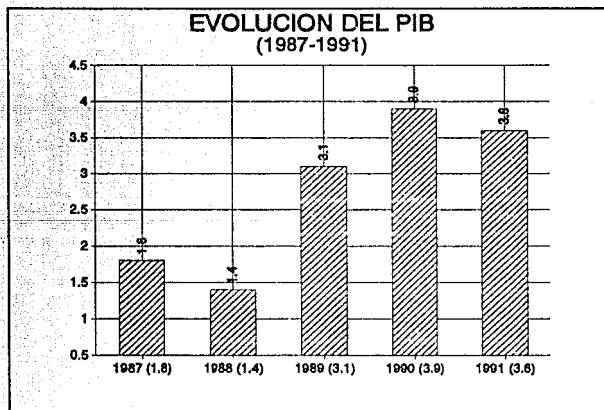
F.- TASAS DE INTERES

El acuerdo alcanzado a mediados de 1989 en torno a la negociación de la deuda externa, el saneamiento de las finanzas públicas, el ingreso de capitales, han permitido una disminución sustancial en los réditos domésticos, sin que ello produzca un deterioro del ahorro captado por la banca o una creciente demanda de divisas. Sin embargo la reducción en el interés pagado al ahorrador aún no refleja un abaratamiento del crédito que demandan los inversionistas privados, necesario para la modernización de la planta fabríl.



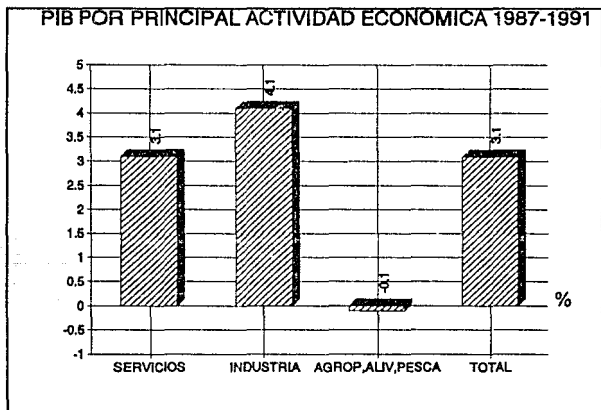
G.- EVOLUCION DEL PIB

El aumento del PIB total fue por tercer año consecutivo mayor a la tasa demográfica, convirtiéndose la inversión privada en el principal motor del crecimiento económico. Cabe destacar que durante 1991 y 1992 se observa una desaceleración en la actividad económica nacional.



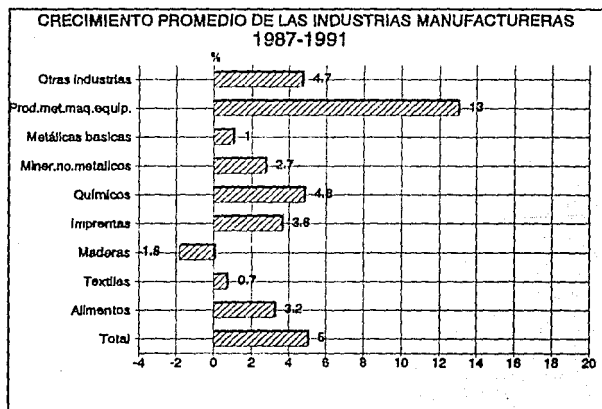
H.- PIB POR PRINCIPAL ACTIVIDAD ECONOMICA

A diferencia del sector industrial y los servicios, la producción agropecuaria prácticamente permaneció estancada, lo cual es resultado de su desarrollo desigual entre las diferentes regiones agrícolas del país y la descapitalización del agro de temporal. Las reformas al artículo 27 constitucional y el impulso a coinversiones entre inversionistas privados y ejidatarios se traducirá gradualmente en un aumento de la producción agrícola.



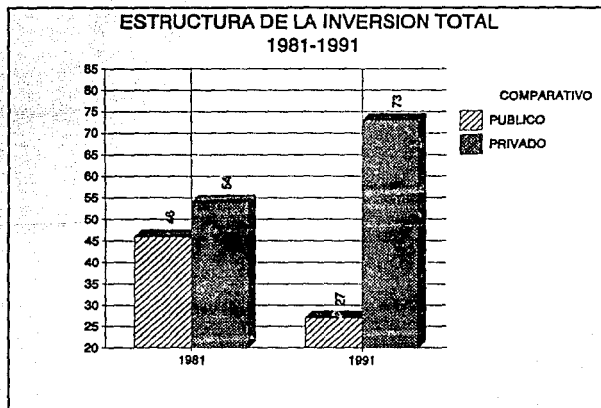
I.- PIB MANUFACTURERO

La División de Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo, Química y otras industrias son los únicos componentes con un crecimiento similar o superior al promedio manufacturero, distinguiéndose las dos primeras por su orientación exportadora. Los sectores con mayor atraso tecnológico y productivo que orientan principalmente su oferta hacia el mercado interno muestran un menor dinamismo en su producción.



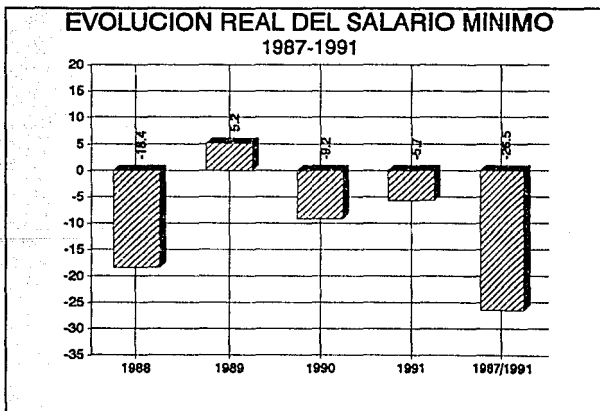
J.- ESTRUCTURA DE INVERSION TOTAL

La menor participación del sector público en la inversión total, posibilitó una mayor preponderancia del capital privado, que ahora se sitúa como motor determinante del rumbo productivo nacional. La canalización de recursos públicos podrá concentrarse en el gasto social e infraestructura.



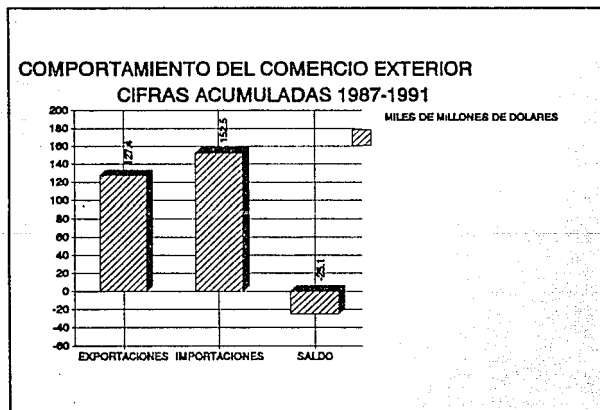
K.- EVOLUCION REAL DEL SALARIO MINIMO

Hoy debe buscarse la recuperación del poder adquisitivo del salario mínimo, a fin de arribar a un crecimiento más justo.



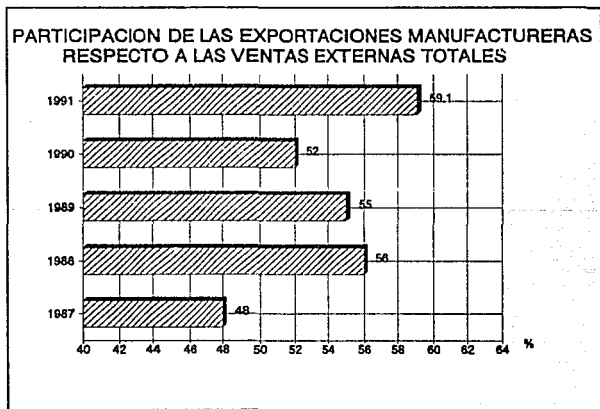
L.- COMPORTAMIENTO DEL COMERCIO EXTERIOR

Los últimos cinco años de crecimiento económico han arrojado en el frente externo un déficit comercial cercano a los 25 mil millones de dólares. Esto revela la imposibilidad del país de hacer frente a los requerimientos foráneos con base a divisas generadas por exportación. Por ello se mantiene vigente el reto de mantener la atracción de capitales externos para financiar el desbalance en cuenta corriente.



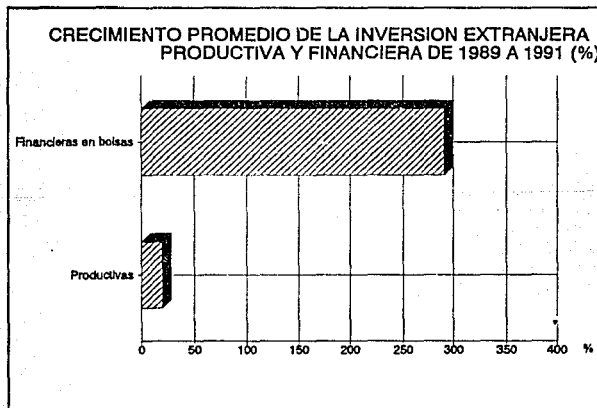
M.- EXPORTACIONES MANUFACTURERAS

La mayor participación que las exportaciones manufactureras han ganado en el valor de las ventas foráneas nacionales, refleja un esfuerzo de internacionalización que la planta fabril está realizando. Esta reestructuración disminuye la incertidumbre que provoca una balanza comercial petrolizada; sin embargo, el desafío radica en localizar nuevos nichos de mercado, que a pesar de la recesión de Estados Unidos, ofrezcan una mayor captación de divisas a fin de cubrir con éstas los requerimientos de importaciones que la misma industria demanda.



N.- INVERSION EXTRANJERA

El creciente desequilibrio comercial del sector industrial obligó a financiarlo a través de captación de capital foráneo. Si bien esta fuente de recursos ha disminuido la brecha existente, su principal componente, la inversión bursátil, presenta dificultades en su manejo por su carácter volátil. De mantenerse su vertiginoso incremento puede resultar un arma de dos filos, al imprimir fragilidad al sector financiero y en consecuencia al resto de la economía.



El éxito de todos los empresarios triunfadores se debe, en gran medida, a que se han establecido un propósito o misión para su vida, en el área que se propusieron desarrollar, además de la dedicación y constancia con la cual se empeñan en alcanzar sus metas.

Sin embargo, para las personas como para las organizaciones empresariales grandes o pequeñas, les resulta más eficiente alcanzar el éxito en la medida en que se conocen mejor las fuerzas y debilidades de la empresa y el empresario. Mayores serán las oportunidades al superar y aprovechar los retos que brinda su medio ambiente económico y social.

No obstante, el panorama económico señalado en este capítulo, resulta útil proponer un marco de referencia para aquellos empresarios que tendrán que buscar un nicho de mercado, renovarse para conservar el que ya tienen o los que están ligados a empresas altamente competitivas. Este tipo de empresas capaces de transformarse y modificar su mercado, son las que se mantendrán, y que con el tiempo podrán desarrollar un potencial de crecimiento.

Es importante señalar que la problemática es distinta en cada empresa, aún cuando pueden presentarse similitudes en cuanto a tamaño, giro, organización, mercados, etc. Sin

embargo, el común denominador debe ser el individuo y su realización. No podría plantearse un perfil único del prototipo a seguir, sin considerar que las grandes empresas que ha realizado el hombre en su historia son producto de individuos con una formación adecuada a su tiempo y circunstancia.

LIDERAZGO DE CALIDAD BASE PARA LA CULTURA GERENCIAL

Es un hecho que sólo triunfan las empresas bien administradas, que son aquellas que, además de conseguir una utilidad atractiva para sus accionistas, proporcionan interesantes oportunidades de trabajo a sus empleados. Al tratar de buscar la clave para lograrlo, todas las miradas se dirigen a la cúpula de las organizaciones. Se sabe que los sistemas más competitivos se han planteado formas nuevas de administración y dirección, pero ¿Cuales son las claves que permiten dirigir las empresas de un modo orientado hacia el éxito?

Para responder de un modo ordenado debemos comenzar por hacernos una pregunta previa: ¿En que consiste la labor de dirección?. Dirigir consiste en guiar la empresa hacia la consecución de sus objetivos que deben ser claros, simples y unificadores: capaces de satisfacer las exigencias del entorno, aceptar el reto internacional, buscar nuevos mercados y obtener resultados satisfactorios.

Para alcanzarlos se deberá obtener la adhesión colectiva de todas las personas, movilizandolos la totalidad de la empresa en torno a un proyecto, y haciéndoles compartir una visión de futuro que modifique el conjunto de los comportamientos tanto a nivel de grupo como individuales. Por lo tanto, se ve desde el principio que dirigir es algo que atañe a seres humanos. Dirigirlos no es mandarlos, se trata de conseguir que sean capaces de llevar a cabo una actuación conjunta, consiguiendo lo mejor de cada uno.

Para lograr esto será necesario hacer eficaces sus puntos fuertes, minimizando la influencia de sus puntos débiles. Esto se logrará haciendo ver lo bueno que ellos hacen y posibilitando que desarrollen habilidades que los refuercen en este sentido, a medida que cambien las necesidades. Pero para lograr esto las empresas deben tener un líder y una cabeza visible que las represente y que sea capaz de agrupar y concentrar los esfuerzos y las voluntades de todos sus miembros.

Algunos de los valores que deben tener los líderes o directivos que necesitan las empresas son:

- 1.- Deben ser incansablemente positivos, lo que no impide que corrijan actitudes equivocadas de sus colaboradores.
- 2.- Debe poseer visión o perspectiva acerca de cómo orientar el futuro y con esta imagen ser capaz de crear un sistema y darle continuidad.
- 3.- Debe tener creatividad.

- 4.- Ser crítico al plantearse preguntas considerándolas desde diferentes puntos de vista y desdeñar con acierto las apariencias equivocadas para elegir las soluciones más adecuadas e innovar llevándolas a cabo.
- 5.- Flexible para adaptarse al cambio.
- 6.- Emprendedor, para ser capaz de poner en marcha el cambio.
- 7.- Justo y exigente: preocupado por el trabajo de sus colaboradores, a los que concede un margen de confianza, pero a los que obliga a cumplir sus compromisos.
- 8.- Integrador, que se refiere a su habilidad para cooperar, ayudar y hacer equipo.
- 9.- Debe estar dotado de tacto y sensibilidad, así como poseer dotes para la comunicación.
- 10.- Dispuesto a aprender constantemente.
- 11.- Con sentido de humor, para mantener el tipo y el ánimo, tanto propio como de sus colaboradores.

No es necesario establecer un nivel de evaluación con respecto a estas características. Los directivos o líderes de las empresas sabrán que características deben sobresalir de acuerdo a las circunstancias que se presenten. Lo que está claro es que se ha acabado el tiempo de los directores autoritarios e

incuestionables. Esta imagen no tiene sentido ni razón de ser, por resultar inoperante e ineficaz.

Entonces: ¿Quién debe ostentar la función de líder?. Debe ser la persona capaz de generar credibilidad y entusiasmo, es la persona abierta, accesible, justa, objetiva, humana, severa, paciente y con sentido de humor a la que se refiere anteriormente, que es capaz de dirigir al equipo directivo.

El auténtico líder es el que consigue de las personas a su cargo un rendimiento progresivamente superior. Es la persona que es capaz de no atribuirse los méritos, pero acepta las responsabilidades de los fracasos. Esto tan aparentemente innovador es tan antiguo como el mundo, Lao Tzu dijo hace muchos siglos "Para dirigir a las personas, camina detrás de ellas".

1.- EL LIDER DE CALIDAD

En 1950 el profesor Deming pronosticó que los productos del lejano Japón, derrotado, destruido y con una bien ganada fama mundial de fabricantes de mala calidad, al cabo de 5 años competirían ventajosamente en el mercado mundial y con el tiempo el nivel de vida de los japoneses se igualaría con el de los países mas avanzados del mundo.

Ambas predicciones se cumplieron, según Deming, porque en el Japón de 1950 se conjuraron tres importantes condiciones que permitieron la aplicación exitosa de los modelos administrativos para la calidad. Dichas características fueron:

- * Una alta dirección con conocimientos sobre sus negocios, con dedicación a su trabajo y con interés por aprender nuevas formas de administración.
- * Un buen equipo de trabajo.
- * Una desarrollada habilidad para la estadística.

De estos tres importantes cimientos para el éxito empresarial, es sin lugar a dudas el referente a la alta dirección al que menos atención se le ha dado en México.

Se ha hablado mucho, pero no lo suficiente, acerca de las ventajas del uso de los métodos estadísticos para mejorar el proceso, se ha difundido la necesidad de capacitar e involucrar a los operarios y a los empleados en el proceso de la mejora continua; pero por alguna razón desconocida se ha abordado muy poco el papel que la alta dirección debe desempeñar en la administración.

Sin embargo, hay que recordar lo que Deming sostiene en el sentido de que el 85% de los errores que se cometen en toda la organización son causados por los directores y solo el 15% son ocasionados por la mano de obra. Esto sucede porque la mayoría de los directores son experimentados y conocedores de su propio negocio; pero no de la administración para la

calidad, por lo cual requieren ser capacitados tanto en la filosofía como en los modelos administrativos para la calidad; lo cual les permitirá escoger y conducir adecuadamente las estrategias de implementación y de mantenimiento del modelo, a la vez que se convierten en un líder de calidad.

2.- MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA CALIDAD Y MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA PRODUCTIVIDAD

Frecuentemente se habla de la calidad y de la productividad como si fueran dos conceptos complementarios o como si fueran partes de un mismo proceso en el cual el logro de una de ellas llevará obligadamente a la obtención de la otra. Esto no es necesariamente cierto ya que ambas palabras, calidad y productividad han evolucionado hasta llegar a significar mucho más que la simple definición de cada una, y ambas identifican además un conjunto de procesos y de sistemas administrativos que parten del mismo tronco conceptual, pero lo aplican y desarrollan de manera diferente.

Los modelos administrativos para la productividad son ramas del árbol de la administración clásica moderna, cuyos principios básicos de planeación, organización, ejecución y control sembró Fayol, desarrolló Taylor mediante sus métodos de organización científica del trabajo y evolucionó Mayo mediante

las relaciones humanas en el trabajo hasta llegar a convertirse en la gran rama del desarrollo organizacional y productivo, pero cada vez con mayor rezago ante la rama de la calidad, motivo por el cual, en un gran esfuerzo por no rezagarse más en la competencia, se creó el modelo de la excelencia que, junto con el desarrollo organizacional, son las dos ramas más avanzadas de los sistemas que enfatizan la productividad.

Son los modelos administrativos que tratan de alcanzar la productividad, orientada la mayoría de las veces con un incremento en las utilidades, mediante la combinación ideal entre la modernización tecnológica y la mejora de los métodos de trabajo basados en la pirámide tradicional del poder o ingeniosas combinaciones como las organizaciones matriciales, donde los sistemas juegan el papel de facilitadores y la motivación el de acentuador del recurso humano. Son modelos administrativos que han sido generados y aplicados dentro del modo de vida del presente siglo que han potenciado el crecimiento tecnológico, industrial y económico más poderoso del mundo pero que también han llevado a la alta dirección a desentenderse de su responsabilidad administrativa y delegar en los niveles inferiores en tanto que dedica su tiempo y sus esfuerzos a la tarea de conseguir utilidades, pues la junta de consejo generalmente está acostumbrada a medir la productividad de la organización en dinero y nada más que en dinero sin importar que para conseguirlos se descuide la administración y la permanencia de la organización en el mercado. Por esto es que los modelos administrativos para la productividad se interesan fuertemente en la modernización tecnológica, en la reducción de costos y en el mejoramiento de los sistemas de trabajo, cuidando celosamente

pirámide del poder mediante la supervisión y control de los jefes sobre los subordinados.

Por eso es que los empleados y los subordinados que trabajan en un modelo administrativo para la productividad están conscientes de que el sistema de trabajo está fuera de su control y que, a pesar de sus esfuerzos, poco pueden hacer para mejorarlo salvo el emitir algunas sugerencias que siempre tienen que pasar el tamiz de la dirección o negociar con la misma a través del sindicato.

Por esto es que los modelos que enfatizan la productividad generalmente buscan elevar la calidad exclusivamente hasta el nivel en que los números aseguren un beneficio económico. De lo cual es un ejemplo claro la famosa frase de un director norteamericano que preguntó en una junta: "¿Hasta donde podemos bajar la calidad sin que perdamos clientes?".

Los modelos administrativos para la calidad al igual que los modelos administrativos para la productividad son también ramas que surgieron del árbol de la administración moderna y de los principios básicos de Fayol, se desarrollaron en el tronco de la administración científica de Taylor, evolucionaron con las relaciones humanas de Mayo en el trabajo y finalmente también brotaron prometedoramente en los Estados Unidos, en este caso durante la segunda guerra mundial pero solo para ser abandonados al final de la misma porque eran engorrosos y quitaban el tiempo.

Son los modelos que utilizan los mismos principios pero que modifican sustancialmente la forma de aplicarlos como es el caso de las funciones de la supervisión, la evaluación de méritos y los aumentos salariales personalizados, también reforman algunos aspectos organizacionales como la pirámide del poder. Llamam la atención sobre temas poco atendidos por los otros modelos administrativos como la satisfacción de los clientes y el desarrollo de los proveedores y nos llevan a reflexionar sobre la efectividad de las formas motivacionales tradicionales.

Esos pequeños brotes dejados morir en los Estados Unidos fueron trasplantados en 1950 al lejano oriente, al Japón donde la necesidad existente en varias empresas permitió que se implantaran en ellas, iniciándose así un desarrollo constante y una competitividad internacional que parecen no tener fin y que, contra el viento, la marea y las medidas proteccionistas de algunos países continúan posicionandose cada vez más fuertes a base de ofrecer cada vez mejores productos y servicios con mayor calidad, mejor servicio y menor precio.

Son los modelos que, antes que la inversión tecnológica, exigen la inversión de tiempo de la alta dirección para que dedique sin delegar, por lo menos el 30% de su tiempo a la administración de la calidad porque están convencidos y los resultados apoyan dicha convicción de que el proceso de la calidad lleva por si mismo a la productividad y a las utilidades, como dijo Deming: "Quiero dejar en claro que los costos bajarán en la medida en que se mejore la calidad. Esta es una de las principales lecciones que los gerentes aprendieron en 1950 y que

a los gerentes estadounidenses ni siquiera les interesa estudiar porque están muy ocupados en las finanzas, en lugar de ocuparse de la administración".

Por esto es que los modelos administrativos para la calidad dirigen sus acciones hacia los dos principales objetivos; la permanencia de la organización y la satisfacción del cliente, remarcan la importancia de que toda toma de decisiones se haga siempre en los datos surgidos del análisis estadístico y luego se complementen con una dosis de sentido común, experiencia y educación.

Por esto es que los modelos para la calidad se aplica con tenacidad un sencillo proceso administrativo que consiste en:

- a) Recabar datos.
- b) Analizar los datos.
- c) Tomar decisiones.
- d) Aplicar la decisión y se vuelve a iniciar el proceso una y otra vez, lo cual permite una serie de mejoras continuas generalmente pocas costosas que permiten que todos los procesos y todos los productos estén inmersos en un proceso de perfectabilidad constante.

Por esto es que los modelos para la calidad buscan que todos los empleados y todos los obreros alcancen un nivel de autocontrol, poseyendo los conocimientos y las habilidades requeridas para su trabajo, teniendo la maquinaria, las herramientas y el material adecuado para desarrollar su trabajo y contando con la autoridad para hacer las modificaciones en los procesos y en los productos cuando el análisis estadístico lo requiera.

Y es por eso que en los modelos administrativos para la calidad se invierte la pirámide del poder y las personas más importantes de la organización son aquellas que tratan directamente con el cliente externo, mientras que los demás, especialmente los jefes se convierten en apoyadores de los clientes internos en una cadena cliente-proveedor que busca lograr la permanencia de la organización y la satisfacción de los clientes mediante una alta calidad, un buen servicio y un bajo precio. Los resultados obtenidos son cada vez superiores a los de los demás modelos administrativos hasta ahora conocidos.

Los sistemas que enfatizan la productividad han sido los más aceptados en los Estados Unidos y en México porque al igual que los administradores, los directores generales y los accionistas, les cuesta analizar objetivamente los modelos administrativos para la calidad y se niegan sistemáticamente a su comprensión. Por lo cual es conveniente analizar si, al igual que los estadounidenses no estamos siguiendo por la senda mas limitada y nos esforzamos por incrementar la productividad entendida generalmente como utilidades, principalmente

mediante las costosas inversiones tecnológicas y el mejoramiento de los métodos de trabajo. Claro que para la experiencia administrativa de México los sistemas de productividad y disminución de costos son más fáciles de comprender y de implementar, además de que tienen la gran ventaja de dar resultados más rápido que los de calidad; pero también es claro que estos últimos han demostrado ser más profundos, más duraderos y a la larga más productivos.

El éxito de los modelos administrativos para la calidad en el Japón fueron producto de la perseverancia aplicada de los procesos administrativos, los líderes de las empresas debido a la crisis en que los sumergió la guerra y la bien ganada fama de fabricantes de producto chatarra fue el detonante principal que los lanzó por el camino de la calidad.

¿Por qué entonces, no pensar en la probabilidad de que la crisis que padecen infinidad de empresas mexicanas a causa del tradicional proteccionismo y de la apertura cada vez mayor del mercado puede ser el detonante que las puede llevar a aplicar los procesos de calidad tomando en cuenta nuestra cultura y las características propias de cada una de ellas y que ellas sean el ejemplo que persuadan a los demás mexicanos a seguir el menos costoso y más efectivo camino de la calidad?.

Una vez formado en la filosofía y en los modelos administrativos para la calidad, el líder de calidad tiene claro su papel y dedica parte de su tiempo a administrar personalmente

para la calidad, una función que, por su importancia, no se permite delegar en los niveles inferiores.

Por eso, el líder de calidad participa personal y consistentemente en el esfuerzo para la calidad, siendo la bujía que constantemente genera la chispa que el motor requiere para seguir funcionando y un ejemplo que indica las prioridades a todo el resto de la organización.

El líder de calidad define y difunde la misión y los objetivos de la organización a partir de una serie de preguntas como las siguientes: ¿Tiene su negocio un propósito? ¿Cual es? ¿Donde le gustaría que estuviera su empresa dentro de 5 años? ¿Como lo logrará? ¿Con qué métodos? ¿Todas las personas de la compañía conocen la misión y los objetivos? ¿Cuantos creen en ellos hasta el punto de que influyen en su trabajo?.

El líder de calidad define lo que este término significa para la compañía, así como los objetivos para la calidad, al contestar las siguientes preguntas: ¿Que es la calidad? ¿Como la mide? ¿Son sus productos o servicios mejores que los del año pasado? ¿Por qué? ¿Como lo sabe? ¿Que hace para mejorar la calidad de los materiales que recibe de sus proveedores? ¿De la maquinaria, las herramientas y los artículos no destinados a la producción? ¿Como ven sus clientes su producto en relación de los productos de la competencia? ¿Como lo sabe? ¿De que datos dispone? ¿Que problemas ven los clientes en sus productos y servicios? ¿Como lo sabe? ¿Como concuerda la calidad del producto y del

servicio tal y como su cliente la ve, con la calidad que usted pretende darle? ¿Como lo sabe? ¿Con que datos cuenta? ¿Que confiabilidad tiene en su inspección? ¿En que puntos del proceso está inspeccionando? ¿Que registros guarda? ¿Que hace con ellos?, etc.

El líder de calidad suministra los recursos que la administración para la calidad requiere; desde el tiempo, la capacitación y desarrollo de las personas, hasta la maquinaria, las herramientas y el material pasando por las herramientas estadísticas que permiten el avance por el camino de la mejora continua, el líder de calidad se preocupa por la gente, por sus sentimientos y aspiraciones, para que ellos se preocupen por el cliente que paga. Participa personalmente en las juntas de revisión del avance de los proyectos y en las ceremonias de reconocimiento y sobre todo enfrenta cualquier imperiosa reducción de costos incrementando la calidad y no reduciendo personal.

Por eso el líder de calidad en lugar de supervisar, controlar y motivar a los empleados y obreros, los apoya, desarrolla y paso a paso les da la autoridad para que autoevalúen el avance de su proyecto y autocontrolen el proceso. El líder de calidad alcanza los objetivos de la organización mejorando la administración y desarrollando el personal, lo cual le permite conseguir la permanencia de la organización en el mercado y la satisfacción del cliente, logros que están más allá de la sola obtención de utilidades y de la sola satisfacción trimestral del consejo de administración.

En fin, el líder de calidad toma las decisiones basadas en el análisis de los datos y no solo de acuerdo a su experiencia, sus conocimientos y su poder; pues el sabe que administrar para la calidad es mejorar continuamente los procesos y los sistemas en busca de resultados duraderos y no solo el apagar fuegos corrigiendo errores. Por esto, entre mayor sea el número de características que posea el líder, llegará a ser un líder de calidad, de lo contrario, se puede ser líder pero no de calidad.

3.- COMPARACION DE LOS MODELOS ADMINISTRATIVOS TOMANDO EN CUENTA SUS PRINCIPIOS

Profundizando un poco más en los modelos administrativos de productividad y calidad podemos compararlos. De esta comparación se observan las ventajas que presenta el modelo administrativo para la calidad, en los siguientes puntos:

OBJETIVO DE LA EMPRESA.

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA PRODUCTIVIDAD: Se centra en el aspecto financiero, como utilidades, el retorno de la inversión, gastos; o en dimensiones operacionales, tales como calidad, rapidez de entrega, servicio al cliente, productividad, etc. Considerando al personal; las empresas pretenden dar

seguridad y empleo, salarios y beneficios razonables, un trato justo y condiciones de trabajo sanas y seguras.

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA CALIDAD: Al igual que los aspectos anteriormente señalados, se agregan una atención importante a las exigencias del cliente, al control de procesos de trabajo (control de errores) y a la capacidad de la organización de aprender de su experiencia y adaptarse eficazmente a los cambios. En cuanto a personal se añade una preocupación por el grado de satisfacción que el empleado siente en su puesto de trabajo, es decir, la calidad de su vida laboral. Esto incluye una especial atención a las relaciones laborales, un enriquecimiento del contenido de las tareas, recursos adecuados y una clara definición de objetivos y metas con respecto al trabajo.

ENTORNO COMPETITIVO

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA PRODUCTIVIDAD: La empresa no posee los suficientes conocimientos acerca del entorno (clientes, competencia, vendedores, proveedores, el gobierno, la tecnología, la economía, etc.) por lo cual no puede actuar adecuadamente por los siguientes motivos:

- Obtención incompleta de información que ocasiona una mala interpretación.
- Se ignora información importante que puede ocasionar problemas.
- El éxito del pasado ciega a las organizaciones a ver sus debilidades.
- Existe resistencia al cambio en lugar de enfrentarlo con decisión.

- La organización se vuelve lenta y poco flexible, la comunicación entre departamentos es problemática impidiendo el desarrollo y utilización de recursos y tecnología.

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA CALIDAD: La organización reconoce la importancia de los cambios generados en el entorno, desarrollando la capacidad de plantear respuestas rápidas. Con este fin la organización:

- Observa los cambios en el entorno, manteniendo mayor relación con los grupos que generan los cambios con mayor rapidez.
- Interpretan mejor la información que reciben formulando respuestas rápidas y correctas.
- Mantienen una comunicación de sus planes y las razones de ellos a todos los miembros de la empresa a quienes afectan. Estos planes son parte de una estrategia desarrollada.

ESPECIALIZACION

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA PRODUCTIVIDAD: Los puestos mientras más se desciende en los niveles de la organización, tanto más especializados, fraccionados, repetitivos y rutinarios se tornan. Esto conduce a errores donde su prevención y control se vuelven difíciles, los objetivos no son claros, se da una retroalimentación poco adecuada, poca comprensión de las necesidades de los demás empleados de las siguientes operaciones, mucho tiempo utilizado para inspeccionar y revisar, no existe responsabilidad ni cooperación, unos culpan a otros, existe dificultad en el desarrollo de nuevas ideas,

flexibilidad limitada, exceso de reglas para asegurar un comportamiento correcto, se considera a los empleados como piezas reemplazables. Esto origina un proceso monótono y constante, con pocas oportunidades de desarrollar habilidades o de aprender a asumir nuevas responsabilidades, no se obtiene la satisfacción en el trabajo. Si los trabajos son grupales se tiene una función primaria con objetivos y propósitos relativamente limitados. Esto origina sub-optimizaciones porque cada unidad se concentra en sus propias metas, actividades y adquisición de recursos sin beneficiar a la organización como un todo. Existe competencia en lugar de cooperación entre los grupos, lo cual dificulta su coordinación.

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA CALIDAD: Para evitar los puestos fraccionados se emplean las siguientes soluciones: se combinan las tareas individuales en unidades más amplias de trabajo enriquecidas y relativamente completas las cuales proporcionan una meta, variedad, desafío y libertad para que las personas controlen ellas mismas su trabajo. Posible rotación de puestos entre áreas que guardan relación entre sí. Se da entrenamiento y se puntualiza como cada puesto afecta a los demás, se proporciona más información, especialmente retroalimentación en forma directa y oportuna. Se forman grupos que reconocen la importancia de su labor y su interdependencia con los demás, están comprometidos con los intereses comunes, existe cooperación y no se involucran en conflictos improductivos. Esto se logra con una clara definición de los objetivos superiores, a los cuales se relacionan y vinculan los objetivos de cada grupo creándose un compromiso. Estos grupos son autosuficientes con funciones múltiples, tienen relaciones con los clientes y los proveedores, conocimiento mutuo de cada

una de las funciones y del impacto que tiene cada grupo en los demás. Se realiza trabajo en equipo entre los grupos y se comparten los recursos existiendo coordinación y colaboración.

FUNCIONES

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA PRODUCTIVIDAD: Las actividades de planificación, coordinación y control son llevadas a cabo por la gerencia, a los empleados solo les corresponde ejecutar tareas programadas. No se espera que los empleados tomen la iniciativa en buscar soluciones a problemas específicos, pero sí se que hagan su trabajo tal como está especificado.

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA CALIDAD: Al trabajar en equipo, estos van asumiendo poco a poco las responsabilidades de planificación, control, coordinación además de sus tareas normales de operación. Entonces la dirección se hace cargo de las labores a largo plazo determinando la orientación del negocio y el desarrollo de los recursos humanos.

EL COMPORTAMIENTO DE LOS EMPLEADOS Y SU CONTROL

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA PRODUCTIVIDAD: Los empleados solo cumplen requisitos como: objetivos preestablecidos, descripciones exactas de los puestos de trabajo, una supervisión estricta, reglas y reglamentos. Entonces se crean resistencias mentales lo cual conduce a la apatía y la Dirección al darse cuenta de esto impone un control aún más estricto.

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA CALIDAD: Cada empleado auto-controla su trabajo, tiene un compromiso con los objetivos de la empresa siempre que existan condiciones favorables. Todos en la empresa comparten estos objetivos, valores, confianza y dedicación. Se presta especial atención a proporcionar seguridad en el trabajo y a establecer relaciones constructivas entre jefes y empleados. Se capacita a los empleados permitiéndoles satisfacer sus necesidades a la vez que se reconoce su contribución a la organización.

RECURSOS HUMANOS

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA PRODUCTIVIDAD: Los obreros son considerados un gasto a minimizar, por lo cual no existe interés para entrenarlos y buscar su desarrollo. Se da mayor valor a la tecnología como solución de problemas y se subvalora la importancia de la creatividad humana. No se le da la importancia a las necesidades del personal.

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA CALIDAD: No dependiendo del nivel a los empleados se les da su importancia, proporcionándoles entrenamiento, se busca su mejor desarrollo utilizando plenamente sus habilidades. Las personas son elementos claves para el éxito, innovación y flexibilidad de la organización.

COMPENSACION

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA PRODUCTIVIDAD: Los incentivos son otorgados por la labor desempeñada del obrero,

sus contribuciones mas recientes, las horas trabajadas y la asistencia. Este tipo de incentivos le dan mucha importancia al factor económico y esto origina que se dependa demasiado de recompensas individuales lo cual tiende a fomentar la preocupación por la ganancia personal, el individualismo y la competencia.

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA CALIDAD: Los sistemas de recompensa refuerzan los comportamientos requeridos para la adquisición de habilidades. Los sistemas de "pagar según la habilidad" (conocimientos o educación son comunes). Cada vez se apoya más a los incentivos que premian la participación colectiva, reforzando la dependencia entre grupos e individuos.

CONTROL DE ERRORES

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA PRODUCTIVIDAD: Cuando ocurre un error en el proceso tiende a controlarse por medio de una supervisión y apoyos técnicos que vigilan y solucionan los problemas, por medio de funciones especiales como son el control de calidad, la planeación y control de la producción, por la automatización y la eliminación de empleados.

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA CALIDAD: Los errores se deben prevenir, la programación debe estar diseñada para lograr tal fin. En el caso cuando esto no es posible, estas variaciones se deben controlar en el lugar donde ocurre y a la primera vez. Las personas que trabajan deben tener información sobre la ocurrencia del error, recursos para corregir la causa del error y la autoridad para tomar medidas.

INFORMACION

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA PRODUCTIVIDAD: La dirección controla la información ya que es la primera en recibirla y la distribuyen hacia abajo. La circulación de la información es limitada por dos circunstancias:

- El que controla la información se cree más poderoso.
- Suponer que no se puede confiar a cualquiera la información delicada y aun cuando la información es incompleta o inexacta la gente toma decisiones.

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA CALIDAD: La información se comparte a toda la organización. Todo el mundo tiene acceso a ella y se dirige primero a los que la necesitan primero para actuar sin tomar en cuenta su nivel, por lo que es rápida la toma de decisiones.

TECNOLOGIA

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA PRODUCTIVIDAD: Los componentes tecnológicos (productos, procesos, equipo e instalaciones) se diseñan primero y el hombre es el que se tiene que adaptar a ellos. Los empleados solo son útiles para las cosas que las maquinas no pueden hacer siendo el componente más flexible.

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA CALIDAD: Las necesidades y capacidades humanas se consideran durante el diseño y la implementación de los sistemas. En un plano ideal ambos sistemas, el social (individuos, necesidades, habilidades

y relaciones) y el tecnológico (productos, procesos, equipos e instalaciones) deben ser diseñados simultáneamente. Para lograr esto los sistemas deben ser compatibles y no se debe maximizar uno a costa del otro.

DISEÑO

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA PRODUCTIVIDAD: El diseño organizacional y tecnológico es encomendado a la dirección por lo que los empleados solo siguen ordenes, estas muchas veces no son muy explícitas.

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA CALIDAD: Al diseñar una organización y su tecnología se debe tomar en cuenta que coincida con los valores y principios de la misma. Cuando se logra la participación el proceso de diseñar cuenta con la colaboración de todos, ya que las personas se sienten comprometidas con lo que ayudaron a crear, por lo tanto los que han de utilizar esa tecnología deben participar en su implementación.

CAMBIOS

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA PRODUCTIVIDAD: No se apoya la innovación. Los cambios que se proponen son aprobados de forma lenta y complicada, tratando de evitar los riesgos y los errores, y en el caso de aceptar un cambio se apoya en soluciones históricas.

MODELOS ADMINISTRATIVOS PARA LA CALIDAD: Los cambios son necesarios y deseables. La información sobre fuerzas y debilidades tanto internas como externas están disponibles y son aceptadas. La empresa es receptiva a nuevas ideas, innovaciones, proyectos arriesgados y diferentes puntos de vista. Se aprende de los errores y se cree en los procesos de mejora continua.

4.- EVALUACION DEL LIDERAZGO DE CALIDAD

Así como las empresas necesitan de líderes con las características antes indicadas, las empresas deben ser líderes en su ramo o especialidad. El liderazgo como empresa se logra cuando los directivos y demás ejecutivos de la empresa crean, mantienen y practican valores de calidad a través de los sistemas de administración para guiar todas las actividades de la empresa hacia la excelencia. Por esto es que se necesita un método o criterio de evaluación para calcular el desempeño de una organización. El criterio de evaluación utilizado en este caso es el que dicta el Premio Nacional de Calidad de Estados Unidos de Norteamérica, el premio de calidad Malcolm Baldrige. Este premio de calidad evalúa el liderazgo de calidad de una empresa en función de 3 áreas que son:

A.- LIDERAZGO POR PARTE DE LOS EJECUTIVOS DE LA EMPRESA.

Lo que se busca es el grado en el que los directivos están involucrados en los esfuerzos de calidad de la compañía. Los

empleados juzgan el compromiso de los directivos sobre lo que hacen, no sobre lo que dicen. Los directivos deben utilizar gran parte de su tiempo participando en actividades relacionadas con la calidad. Lo que también se busca es el grado en que los valores de calidad como es el de "Hacerlo bien y a la primera vez" han sido integrados en la estrategia de la empresa, no solo comunicados a los empleados. Se debe preguntar como la calidad se ha integrado en funciones como Planeación, Control, Estudio del Trabajo, Análisis, Capacitación, etc.

B.- VALORES DE CALIDAD

Se debe describir brevemente la misión de la compañía, sus metas y una política de calidad relacionada con la empresa. Lo que se espera ver en esta área es que la calidad esté reflejada en esa misión y en la meta. Algunos indicadores son: La existencia de una misión general de la empresa como "Proveer productos o servicios de calidad que cumplan los requerimientos de los clientes", la existencia de políticas de calidad que refuercen conceptos como "Cero Defectos" o "Mejora Continua" y que las metas de la empresa estén relacionadas con la calidad.

C.- DIRECCION HACIA LA CALIDAD

Las empresas deben definir y relacionar a cada trabajo un nivel de calidad que pueda ser objetivamente medible con respecto a otros tipos de trabajos. La estructura de la empresa debe ser diseñada de una forma lógica y sistemática para lograr las metas de calidad. Las empresas deben promover la cooperación entre directivos y supervisores en los diferentes niveles y funciones de las compañías.

TAREAS GERENCIALES ANTE LA INNOVACION

La dirección como campo de estudio reconocido ya tiene más de cien años de antigüedad, y sin embargo, esta lejos de ser un campo maduro como ciencia. Se han realizado multitud de estudios y los elementos básicamente son los mismos que en el pasado, estos trabajos se apoyaron en la ciencia y decidieron usar métodos para abordar los problemas del sistema. Se analizaban y se realizaban subdivisiones de los problemas complejos en elementos simples que podían ser estudiados sistemáticamente.

La función primordial de la dirección, dice Akio Morita (1986), presidente del consejo y dirección ejecutiva de Sony Corporation, es la toma de decisiones. La toma de decisiones es un proceso racional, lógico y enteramente sistemático. Primero se requiere la identificación, definición y diagnóstico del problema, si entendemos el problema, ya se tendrá resuelta la mitad del mismo. Se generarán soluciones o alternativas las cuales se evaluarán y se tomará una decisión; esta decisión estará bajo revisión y control para asegurar la solución del problema. Actualmente se utilizan técnicas cuantitativas para la

adopción de decisiones que faciliten el logro de los objetivos. Para facilitar estas técnicas es importante el uso de la computadora porque gracias a ésta, obtenemos un análisis con mayor rapidez y precisión, y de este modo las soluciones óptimas son ejecutadas en el menor tiempo posible.

La dirección debe ser tomada como un arte aplicado; tradicionalmente se ha desarrollado como recomendaciones y orientaciones en la búsqueda de una mejor dirección. Para comprender la conducta directiva es necesario hacer la distinción entre las actividades y los resultados. Estos segundos parecen significativos, mientras que los primeros parecen triviales. Sin embargo, estas actividades no están faltas de importancia. Los directores deben de tener una visión funcional, esto es, ser planificadores, organizadores, coordinadores y controladores.

Las áreas importantes en una empresa se pueden dividir en seis:

- a) Area Técnica que incluye la fabricación , esto es procesos, líneas y producción.
- b) Area de comercialización como la compra, la venta y todo tipo de intercambio.
- c) Area financiero-contable donde incluye la búsqueda de fuentes de capital, recopilación de datos, presentación de Informes y estadísticas financieras.

- d) Area de diseño e innovación tecnológica.
- e) Area de seguridad para prevenir accidentes.
- f) Area de dirección, la que consta de la previsión, la organización, el mando, la coordinación y el control.

Un directivo debe ser un calculador reflexivo a la hora de enfrentar un problema cualquiera; debe definirlo en primer lugar, analizarlo, seleccionar el mejor planteamiento, y dar un seguimiento hasta alcanzar el objetivo.

La coordinación y la organización permite al directivo manejar adecuadamente los recursos de la organización para alcanzar sus objetivos. Cuando las funciones se cumplen en forma positiva, el directivo reflexivo y calculador logra la unidad dentro de la organización que permiten operaciones eficientes y efectivas.

Según R.L. Katz las habilidades de un director son las que determinan su éxito. Las habilidades son las capacidades que pueden desarrollarse y que realmente se manifiestan en su aplicación. Katz argumentó tres tipos de habilidades:

- a) **Habilidades Técnicas**, que consisten en conocimientos especializados o profesionales. Como en la medicina se requiere de técnica especializada, y en la ingeniería se necesita de capacidad técnica.

- b) **Habilidades Humanas** que capacitan a las personas para trabajar como miembro de un grupo y para tener un esfuerzo cooperativo que pueda lograr hacer eficientes los objetivos comunes.

- c) **Habilidades Conceptuales**, que incluyen la capacidad de ver el cuadro general, esto es ver las interdependencias entre las distintas partes de una organización y los cambios en una parte influirán en cambios en otras partes. Este tipo de habilidades es necesario para poder apreciar las relaciones entre la empresa y sus aspectos públicos en los diferentes entornos económico, político y social.

La tarea directiva debe asegurar que los esfuerzos de producción, ventas, financiamiento, y personal, se refuercen mutuamente y operen hacia el mismo objetivo. Corresponde a los niveles ejecutivos más altos garantizar que la organización interaccione favorablemente con sus sistemas social, político y económico más amplios, sin perder de vista los aspectos técnicos y humanos.

Un director debe tener bien definidos los conceptos de deber, autoridad, poder y responsabilidad. Deber es el trabajo que requiere realizar una persona en su puesto. Autoridad es el exigir a otros determinada actividad, esta autoridad es asignada por la organización. El poder es una capacidad de conseguir la realización de algunas cosas. La responsabilidad es asumir cuentas en función de los resultados en las actividades realizadas.

A consecuencia de que los directivos no tienen suficiente tiempo para realizar sus múltiples tareas, tienen la respuesta a esta sobrecarga de trabajo que es convertirse en un delegador efectivo de autoridad. Los directivos al delegar amplían sus capacidades. Se identifican a empleados prometedores a los que se les pueda dar responsabilidades, con esto se consigue liberarle tiempo al directivo, y al empleado desarrollar y practicar sus habilidades directivas. La delegación ayuda a la compañía a tener una sucesión de directivos calificados y prometedores. El directivo concede temporalmente cierta cantidad de autoridad, pero sigue siendo el responsable de que el trabajo se cumpla.

La autoridad es importante en las organizaciones, la autoridad es tomar decisiones para guiar las acciones de otros. La autoridad de posición es la que se debe al puesto y la autoridad de liderazgo se debe a un conocimiento o una capacidad superiores. La autoridad permite la coordinación de actividades dentro de la organización.

El directivo busca que su empresa sea eficiente, esto implica orden, especialización, normalización y estructura, mas sin embargo esto se contraponen a la flexibilidad y a la adaptabilidad, las cuales deben estar presentes en toda empresa para tener la capacidad de adaptarnos a los cambios rápida y decididamente.

Los directivos analizan el futuro y fijan objetivos para configurarlo, de lo contrario son víctimas del destino. El directivo

plantea misiones, objetivos y estrategias, se coloca en una posición de controlar el destino. Se considera que aportan un marco general dentro del cual los directivos pueden concentrar sus energías al tiempo que buscan siempre nuevas oportunidades. Tienen un compromiso a largo plazo con la mejora de la calidad, por que la calidad no es aumentar costos y reducir productividad, y es una inversión que reditúa en satisfacción al cliente, en reducción de perdidas y una competitividad alta. Ejecutivos de la Ford, Honeywell y Westinghouse están de acuerdo en que las mejoras en calidad son parte de su agenda de trabajo, dicen:

- a) La dirección al más alto nivel tiene que dedicarse a mejoras en productividad y en calidad, incorporar este compromiso en los objetivos y políticas de la compañía.
- b) Los niveles de mejora en la calidad deben ser cuidadosamente elaborados en la planeación estratégica, en el presupuesto, en el control, en la comunicación y en la formación de la empresa.

Los directivos de las empresas mexicanas centralizan sus planes de modernización en maquinaria y tecnología, en lugar de tener una modernización en todas las áreas, es decir una estrategia integral para lograr una mayor competitividad mediante la máxima efectividad de los recursos. Para lograr esto se requiere:

- a) Se requiere conocer los objetivos para asegurar el logro de los resultados buscados, mediante el trabajo de equipo.

- b) Responsabilidad de los compromisos pactados, ya sean fechas de entrega, objetivos y metas.
- c) Se necesita que cada elemento del grupo sepa que tiene que hacer para evitar que las actividades no se realicen, falsos supuestos y duplicidad de actividades.
- d) Un seguimiento de acciones, esto es, perseguir el detalle, revisar lo que ya se hizo, para lograr los resultados ya establecidos.
- e) Cumplir con métodos y procedimientos conducirá a la empresa a hacer las cosas bien evitando las desviaciones.
- f) Se debe actuar con logística para que las personas y materiales coincidan en el espacio y tiempo, para lograr una tarea determinada. Esto es uno de los principales motivos de la pérdida de tiempo.

El directivo para tener una estrategia integral debe de contemplar los siguientes aspectos:

- 1.- Planeación estratégica.
- 2.- Planeación tecnológica.
- 3.- Adquisición de tecnología.
- 4.- Desarrollo de productos.
- 5.- Desarrollo de procesos.
- 6.- Aseguramiento de calidad.
- 7.- Organización técnica para la eficiencia y los costos.

- 8.- Actividades financieras.
- 9.- Proyectos de desarrollo tecnológico.
- 10.- Asimilación de tecnología.
- 11.- Estructura organizacional técnica.

1.- PLANEACION ESTRATEGICA

Se determinarán cuales son las acciones y decisiones que se deben hacer o tomar hoy, con la información disponible, para tener una situación segura en el futuro. Se maximizará a largo plazo los recursos que se tengan mediante la definición clara de misiones, estrategias y acciones.

Se implantará una posición competitiva evaluando y midiendo las fuerzas y debilidades de la empresa respecto a la competencia en los parámetros siguientes:

- a) **Producto:** Tiene que ser diferente al de la competencia y que cubra en mayor medida las expectativas de uso del consumidor.
- b) **Costo:** Debe ser menor el costo unitario del producto para tener un mayor margen ante la igualdad de precios en el mercado.

- c) Comercialización: Teniendo una buena distribución y entregas oportunas, servicio en venta y post-venta, promoción y publicidad bien dirigidas.

Analizando la posición competitiva se observa donde se esta y dependiendo adonde se quiere llegar, se toman decisiones que pueden ser: reforzar, sostener y debilitar. La decisión de reforzar no implica que sea en los tres parámetros (producto, costo y comercialización), tal vez sea conveniente ser selectivo en reforzar uno u otro parámetro con el fin de consolidar una posición competitiva fuerte.

Una vez definida la decisión para cada línea de productos se determinarán las estrategias para alcanzar nuestros objetivos, esto es, se describirá lo que debe hacerse para alcanzar una posición competitiva. En estas estrategias se regulará el volumen de producción, el precio del producto y el margen de utilidad deseado, para esto se requiere determinar una estrategia tecnológica.

2.- PLANEACION TECNOLOGICA

Para lograr la decisión deseada en la línea de producto es necesario determinar el tipo de actividades tecnológicas. Se

suscitarán retos tecnológicos, que para solucionarlos se tendrán que desarrollar proyectos de productos, procesos, equipo y de maquinaria.

Se diagnostica que tipo de tecnología se tiene, se clasifica en 4 tipos:

- a) **Tecnología de equipo:** Esta se encuentra implícita en la compra del equipo. Con las materias primas se proporciona información adicional.
- b) **Tecnología de producto:** La tecnología está en la composición química o configuración o diseño mecánico.
- c) **Tecnología de proceso:** es cuando se tiene el equipo y el producto, la tecnología está en los detalles del proceso de manufactura.
- d) **Tecnología de Operación:** Consiste en una tecnología compuesta de las tres anteriores con el elemento de la experiencia.

Una vez clasificada la tecnología, por medio de cuestionarios se diagnostican sus características en cuanto a desarrollo, protección, transferencia y adaptabilidad. Se visualiza la posición actual y se compara con la deseada, se ejecutan las

acciones adecuadas para cumplir con las misiones y estrategias planeadas. Se requiere una evaluación para prever y detectar desviaciones en el plan tecnológico y así corregirlos en forma continua.

3.- ADQUISICION DE TECNOLOGIA

Para alcanzar una posición competitiva es necesario determinar la forma de adquirir la tecnología, puede ser por desarrollo propio, copiar mejorando y asociarse. Esto se determina mediante en estudio de fuerzas y debilidades en las areas que requieren la tecnología.

Antes de adquirir la tecnología se debe hacer una evaluación en tres aspectos:

- a) Evaluación tecnológica: en donde se examinan todos las características funcionales de la tecnología en cuestión.
- b) Evaluación financiera : aquí se analiza cual de las ofertas técnicas es la económicamente más rentable.
- c) Evaluación contractual: se analiza el alcance del contrato, el monto de los pagos, la garantía y penalizaciones, asistencias técnicas y leyes que rigen el contrato.

Teniendo la evaluación de los aspectos citados se puede concluir cual oferta es la más conveniente para posteriormente proceder a la negociación.

Se realiza una planeación para la transferencia de tecnología, que incluya la transmisión de conocimientos técnicos mediante planos, modelos, instructivos, especificaciones, formación y capacitación de personal. Además de servicios de asesoría, consultoría y supervisión con el fin de asegurar la asimilación de la tecnología.

4.- DESARROLLO DE PRODUCTOS

Para lograr competir internacionalmente se requiere hacer un producto diferente y para hacer esto se necesita un desarrollo de producto con cambios totales o parciales. La importancia de esto es asegurar la sobrevivencia en el futuro por la permanencia en el mercado, con productos nuevos e innovadores que cubran las necesidades de los consumidores.

Para conseguir la satisfacción del consumidor se tiene que realizar un análisis del valor del servicio estudiando la función que realiza, más que la estructura del mismo. Se observa que es lo que el consumidor espera del producto y quiere de el.

Un producto debe trabajar suficientemente bien, esto es, tan bien o mejor que los de la competencia. Debe tener un precio aceptable para que la competencia no lo desplace.

Al hacer una adquisición el consumidor debe tener clara la función del producto y evaluar cuanto debe pagar dados el lugar y el momento, para el uso seguro se requiere especificaciones mínimas adecuadas.

Para obtener un proceso más eficiente en la generación de desarrollos de productos, se sigue una secuencia ordenada:

- a) Se realiza un análisis del usuario y la competencia, se juntan posibilidades y se generan ideas en un proceso creativo.
- b) Se clasifican las ideas por importancia, se verifica que no sean productos existentes.
- c) Se realiza un análisis de factibilidad económica, tomando en cuenta el mercado, la demanda y los costos de producción.
- d) Posteriormente se asignan los recursos humanos y económicos para la realización del producto.
- e) Se entra en la etapa de prueba donde se observan las cualidades y defectos del producto, esto determina la posibilidad real del lanzamiento.
- f) Se comercializa y se coordinan los departamentos de investigación y de mercados.

Se disponen de herramientas para poder conocer y mejorar el desarrollo de los productos, como el ciclo de vida del producto. Esta herramienta es importante para tener una estrategia de mercado y de tecnología adecuados, porque de esto depende la estabilidad y crecimiento de la empresa.

5.- DESARROLLO DE PROCESOS

El proceso debe asegurar la manufactura del producto en términos de calidad, costo, cantidad y tiempo de entrega. El desarrollo de procesos debe tomar en cuenta la versatilidad de productos que desea ofrecer en el mercado, mejorar el rendimiento de materiales, equipo y mano de obra.

En los procesos se trata de no tener cambios o tener los cambios menores por que esto nos reduce el costo unitario, pero los cambios se suscitan frecuentemente por la necesidad de resolver un problema o alguna otra circunstancia. Al solucionarla obtendremos contribuciones positivas para incorporarlas al conocimiento del proceso.

Por medio del periódico control estadístico del proceso se obtienen las anomalías y las desviaciones ocasionales, con las cuales se puede optimizar el proceso. Estas estadísticas se grafican y nos marca la habilidad del proceso, esto es, como

trabaja. Los productos realizados son comparados con las especificaciones mínimas adecuadas del producto que son fijadas por el área de comercialización para ser competitivos. Si existen diferencias pueden solucionarse con cambios en el proceso o por el medio de implementación de sistemas de control.

Una vez elegido el producto a realizar, los factores que determinan que tipo de proceso se requiere son los siguientes:

- a) Especificaciones mínimas adecuadas del producto: a causa de la competencia los productos tienen especificaciones más exigentes que cumplir.
- b) Estudio de las materias primas disponibles: se tiene que identificar la disponibilidad y el valor que tiene en el mercado. Hay que tomar en cuenta que si se cambiaran las especificaciones mínimas adecuadas, se cambiaría el tamaño o forma del equipo al usar materias primas de distinta pureza o distinta presentación.
- c) Estudio de las alternativas de transformación: la selección óptima de las condiciones de la transformación puede dar lugar a ahorros considerables. La transformación es el principal costo de producción.
- d) Estudio de las necesidades de acabado: para lograr la comercialización se requiere un buen acabado a un costo razonablemente bajo lo cual es difícil. El acabado generalmente es determinante en la economía del proceso.

- e) Estudio de los sistemas auxiliares: son todos las consideraciones que permiten la implementación de ingeniería de transformación y acabado, para llegar a una solución óptima, correcta disposición y colocación de equipo, con el objeto de optimizar almacenamiento, manejo y flujo de material.

6.- ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El asegurar la calidad esta relacionado con la productividad, esto es, hacer las cosas bien a la primera vez y a un costo aceptable. Se requiere de una producción basada en la prevención de defectos, en lugar de su detección. Para controlar el proceso con efectividad se pueden implantar técnicas estadísticas. Existen variaciones inherentes al proceso que son las variaciones no identificadas pero permisibles por ser propias del proceso y las variaciones asignadas que son las que se tienen que eliminar ya que afectan económicamente los resultados.

Todo el personal de la empresa debe comprometerse con la calidad y participar conjuntamente en la solución de los problemas que se presenten, una buena calidad es consistente y predecible, además de cubrir las expectativas de mercado.

Cuando sucede esto se pueden medir las habilidades o características del proceso, con esto se sabrá como es la combinación de equipo, métodos, herramienta, material y obrero para cumplir con las especificaciones bajo condiciones de producción. Las especificaciones mínimas adecuadas se basan en satisfacer las necesidades del cliente, se buscará tener mejoras constantes en la calidad, en la productividad y en los servicios que se ofrecen.

El control estadístico del proceso permite observar que pasa con el proceso a través del tiempo en forma rápida. La calidad en el resultado y su eficiencia productiva, dependen del diseño del proceso y de la forma en que esté operando. Para controlar el proceso se utilizan una serie de herramientas como Gráficas de Control, Diagrama de Pareto y el Diagrama Causa-Efecto.

Los costos de una mala calidad proporcionan información importante para detectar las áreas en las que hay que mejorar por las repercusiones económicas. Los costos aumentan dependiendo del nivel en que se encuentren, van desde los costos de prevención, los costos de verificación y los costos de falla. Estos últimos ocurren cuando no se controla el proceso y traen consigo pérdidas considerables.

7.- ORGANIZACION TECNICA PARA LA EFICIENCIA Y LOS COSTOS

Para que el mercado quede satisfecho se necesitan productos competitivos, para esto se requiere un conocimiento organizado para fabricar bien y comercializarlo.

La productividad se entiende como el proceso de la eficiencia por el rendimiento. Los factores que la determinan son:

- * Mano de obra.
- * Capital de trabajo.
- * Energía.
- * Materiales.
- * Espacio.
- * Tecnología

ALGUNOS FACTORES QUE AFECTAN LA PRODUCTIVIDAD

MANO DE OBRA	Malas condiciones de trabajo. Asimilación de tecnología. Programación. Capacitación. Ausentismo. Accidente.
MAQUINARIA	Falta de normalización. Tecnología inapropiada. Paros por fallas. Mantenimiento.
MATERIALES	Variedad excesiva de productos Falta de materias primas. Tecnología inapropiada. Programación. Logística.
RECURSOS FINANCIEROS	Inventario en proceso.
ENERGIA	Tecnología inapropiada. Tamaño de lotes. Cambio de diseño.
ESPACIO	Mala planeación de volúmenes. Mala distribución de planta.

La organización técnica para la eficiencia y los costos evalúa la necesidad, determina el satisfactor, el consumo y el precio adecuado. Plantea acciones correctivas basadas en la definición de normas y la medición de desviaciones.

Una técnica para el estudio del satisfactor adecuado es:

- a) El análisis del valor, con esto obtendremos el producto que cumpla mejor los requerimientos del consumidor.

Las técnicas para el estudio del consumo adecuado se pueden resumir en Ingeniería Industrial, esto es:

- a) Estudio de métodos de trabajo y búsqueda de un método mejor.
- b) Balanceo de Líneas.
- c) Estudio de tiempos de trabajo, tiempos predeterminados y cronometración para reducir tiempos improductivos e inútiles.
- d) Distribución de planta.
- e) Manejo de materiales.
- f) Análisis ergonómicos.
- g) Planeación, control y programación de la producción.

- h) Sistemas de remuneración por rendimiento.
- i) Logística.

Las técnicas para el estudio del precio adecuado se pueden resumir en ingeniería Económica, esto es:

- a) Precálculo técnico para visualizar la rentabilidad desde el diseño.
- b) Análisis de cotizaciones.
- c) Optimización de costos en la adquisición, transformación y distribución.
- d) Postcálculo técnico para visualizar constantemente su rentabilidad.
- e) Evaluaciones económicas para la toma de decisiones.
- f) Determinación de lotes económicos.

8.- ACTIVIDADES FINANCIERAS

El fin de una empresa es obtener resultados cuantificables financieramente, esto se logra utilizando herramientas financieras que van a ayudar a optimizar, soportar y controlar la planeación.

Las inversiones se deben tratar de mantener balanceadas en cuanto a precio y riesgo o expectativa de rentabilidad: Cuando alguna inversión no presenta rentabilidad debe descontinuarse lo más rápido posible para evitar pérdidas y el costo de oportunidad.

En la administración de los negocios el ciclo de vida de los productos puede ser modificado, alargándolo, reduciéndolo o en su secuencia lógica, a través de acciones bajo control. El flujo de efectivo de un producto propicia la estancia del mismo en la planeación estratégica.

Se requiere hacer un análisis para relacionar los productos y clientes en función de su rentabilidad, dado que se observa la fórmula clásica del 20/80. Esto es que el 20% de los productos representan el 80% de las utilidades y que el 20% de los clientes producen el 80% de las ventas. Se cuestiona mantener a los productos y clientes que forman el 80% adicional, todo esto con el fin de optimizar el capital de trabajo en el negocio.

Debido a la inflación se incrementan los problemas financieros como son la disponibilidad del dinero y el costo del mismo, se requiere de un adecuado manejo para proporcionar los recursos financieros necesarios en una empresa.

Se sugiere un pronóstico de flujo de efectivo con el que se obtiene una liquidez para prever los desequilibrios pasajeros de efectivo y planear las soluciones. Con este pronóstico de efectivo

no se requiere de un capital de trabajo grande como el esperado ya que permite entrelazar y controlar las cuentas por cobrar y por pagar. En el flujo de efectivo es importante tomar en cuenta las erogaciones que corresponden a inversiones en equipo, propiedades y otras de carácter permanente, se recomienda obtener financiamientos a largo plazo. Resulta provechosos auxiliarse de formatos para planear el flujo de efectivo a corto y largo plazo, con el fin de optimizarlo.

9.- PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

Para lograr un desarrollo tecnológico se requiere un esfuerzo continuo e integral, de lo contrario existe un desgaste excesivo y pocos resultados. Se define un programa con actividades claras y concretas. La planeación tecnológica ayuda a reducir la incertidumbre y el riesgo que implica el proceso de desarrollo que es creatividad y cambios.

Se analizarán los beneficios que se obtendrá del proyecto para determinar en que medida se asignarán recursos al mismo. Se realiza una evaluación del proyecto tomando en cuenta los siguientes puntos:

- a) **Financiero:** que impacto tiene en el flujo operativo además de tener una recuperación rápida de la inversión.

- b) Mercado: tener diversificación de productos y grandes márgenes de utilidades.
- c) Operaciones: maximizar la capacidad disponible y adecuación de instalaciones.
- d) Tecnología: tecnología avanzada para tener liderazgo y aprovechamiento de la misma, para ser productivo.

Los proyectos tecnológicos son importantes de realizar para evitar tener una planta con tecnología obsoleta que significa pérdidas futuras.

Es conveniente analizar la posibilidad de utilizar un financiamiento con tasas preferenciales, estos financiamientos son otorgados por instituciones públicas de fomento económico con el fin de desarrollar tecnología.

Para tener un seguimiento en los proyectos se necesita tener un control de los resultados, se definen etapas con distintas metas, las metas tienen el fin de juzgar si se ha cumplido cada etapa.

Se controlan desde dos puntos de vista:

- a) Técnico: se miden los avances y el manejo de modificaciones a causa de desviaciones, estas requieren de un manejo

oportuno y eficaz considerando el tipo de modificación y el impacto económico.

- b) Financiero: se busca no sobrepasar el presupuesto aprobado, tener claridad en los gastos y justificar los gastos de las posibles desviaciones.

10.- ASIMILACION DE TECNOLOGIA

La asimilación de tecnología no se presenta cuando existe la interacción con el proceso y contribuye al talento creativo, capacidad, habilidad y estudio de cada sujeto.

Si la Asimilación de Tecnología no se le da su importancia dentro de la organización, los conocimientos se pierden, porque las actualizaciones y formas de realizar las actividades quedan en los individuos y no en las organizaciones. Al documentar la asimilación de tecnología se tienen detallados todos los procedimientos y manuales operativos que facilita el control y la medición, se detectan posibles mejoras en los procesos.

Se deben aprender conocimientos técnicos y tecnológicos por medio de las siguientes actividades:

a) Documentación.

Es el medio para preservar la información y conocimientos para la realización de una actividad estableciendo los pasos a seguir. Se manejan tres tipos de documentos:

- * Los procedimientos describen las actividades en que actúan varias áreas de la organización. Consisten en un listado paso a paso de interacciones de actividades hasta llegar al objetivo.
- * Los manuales operativos describen como es la ejecución de trabajos específicos. son para establecer normas internas y detectar desviaciones.
- * Los sistemas consisten en la mecanización de la información, debido al volumen y repetitividad de los manuales, se desarrollan internamente para procesar la información rápida y eficientemente.

b) Capacitación.

Tiene por objetivo mejorar la relación Individuo-Puesto, en conocimientos, habilidades y desempeño, para elaborar su trabajo con mas eficiencia y propiciar su desarrollo y el de la organización.

Las desviaciones en las actividades laborales a causa de conocimiento deben ser detectados por un diagnostico de las necesidades por persona y por empresa para determinar las acciones correctivas. Se requiere el desarrollo de programas que favorezcan la obtención de resultados eficaces por medio de

cursos internos y externos y aprender haciendo. Se debe controlar la capacitación para alcanzar los resultados establecidos por el área de capacitación y las direcciones de las diferentes áreas.

c) Actualización.

Consiste en la enseñanza de nuevos conocimientos en un tema específico buscando la superación del empleado. La actualización se logra mediante una red de información interna y externa, mediante suscripciones a revistas, boletines y la participación en ferias, exposiciones y conferencias.

11.- ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL TECNICA

La Estructura Organizacional Técnica es el ordenamiento en el cual se establecen las jerarquías de una empresa para desarrollar sus funciones y poder trabajar en equipo. Esta organización debe tener armonía, esto es:

- a) Confiabilidad de información para evitar incertidumbres en la toma de decisiones.
- b) Fluidez de la información para actuar a tiempo.
- c) Capacidad de respuesta para poder resolver los problemas que presente la empresa.

- d) Continuidad de logros para ser competitivos frente a las innovaciones de otros.

Las funciones técnicas forman la estructura y se clasifican de la siguiente manera:

a) Funciones Planificadoras.

- * Planeación Tecnológica que consiste en establecer y programar actividades tecnológicas.
- * Perspectivas que establecen fuerzas y debilidades tecnológicas a corto y largo plazo.

b) Funciones adquisitivas.

- * Selección de tecnología buscando la mejor alternativa de producción.
- * Negociación de tecnología para que determinada la óptima, se estudie la mejor opción de pago.
- * Transferencia de tecnología que asegura la transmisión del conocimiento de la fuente a la unidad productiva.
- * Asimilación de tecnología y su aprovechamiento.

c) Funciones industriales.

- * Auditoría técnica que busca verificar el uso eficiente de la tecnología.
- * Control de proyectos, es un análisis de las expectativas del proyecto y de su rentabilidad en su instalación y su posterior operación.

- * Productividad, es el análisis de la eficiencia y del rendimiento de mano de obra, maquinaria, energía, capital de trabajo, espacio y materiales, mejora continua y control.
- * Costos técnicos, son los conocimientos de todos los costos con el fin de optimizarlos.
- * Programación y control de la producción, donde se busca optimizar la productividad y el servicio oportuno al cliente.
- * Propiedad industrial, analiza los desarrollos tecnológicos para designar cuales son patentados por la empresa.
- * Energía, actividades para evitar desperdicios.
- * Control ambiental de emisores y elementos que pueden contaminar.
- * Seguridad, para eliminar condiciones inseguras de trabajo, uso adecuado de equipo y concientización del personal.
- * Orden mediante una distribución de planta adecuada.

d) Funciones de Desarrollo Tecnológico.

- * Proceso, es la optimización constante de los medios que producen un bien mediante mejoras al proceso o el desarrollo de nuevos.
- * Producto, es la mejora de productos para satisfacer las necesidades de uso.
- * Equipo y maquinaria, es el desarrollo de tecnología en estos elementos.
- * Mercado, estudios elaborados con el fin de una mejora constante en el producto.

Para lograr una continuidad en la organización se debe tener un esfuerzo técnico que consiste en:

- a) Evaluar y reconocer el trabajo desempeñado por el personal técnico para planear la capacitación, con el fin de lograr la máxima eficiencia.
- b) Diseño e implementación de carreras técnicas atractivas y competitivas para evitar fuga de conocimientos y experiencia.
- c) Se planean los recursos humanos técnicos de la organización por medio del desarrollo de personal, para poder tener reemplazos en los puestos que se requieran.

UN NUEVO ENFOQUE LA SATISFACCION DEL CLIENTE

Competitividad es la habilidad que posee una empresa para mantener y expandir sus ventas, ofreciendo a sus clientes productos que contengan un alto valor agregado, lo cual significa calidad, oportunidad en su entrega y servicio para el consumidor, todo ello superior a los productos que ofrecen las demás empresas que concurren a ese mercado.

Este concepto generalmente se aplica sólo a los clientes, sin embargo tiene una aplicación más amplia al considerar que no sólo los clientes reciben productos o servicios de la empresa (FIGURA 1), también los demás participantes del negocio que tienen un interés personal en su éxito, que reciben algo de la empresa que les satisface, y es por ello que sostienen interacciones permanentes.

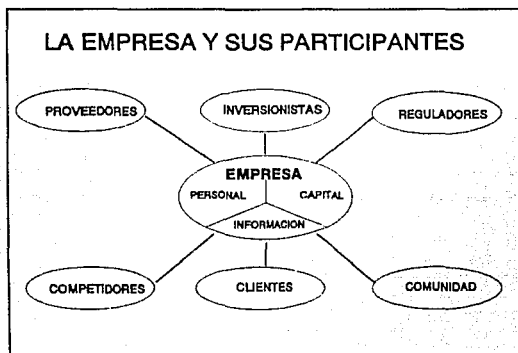


FIGURA 1

El cliente es el personaje más importante, pues de él se obtienen los ingresos que sustentan la empresa; más aún, si consideramos al cliente como consumidor final, veremos que él es la fuente de ingresos de toda la cadena de valor agregado de la cual la empresa forma parte (FIGURA 2); sin embargo, los proveedores, inversionistas, empleados, administradores, órganos reguladores y la comunidad también tienen importancia y requieren de productos competitivos para mantener las interrelaciones que sustentan el negocio.

CADENAS DE VALOR AGREGADO

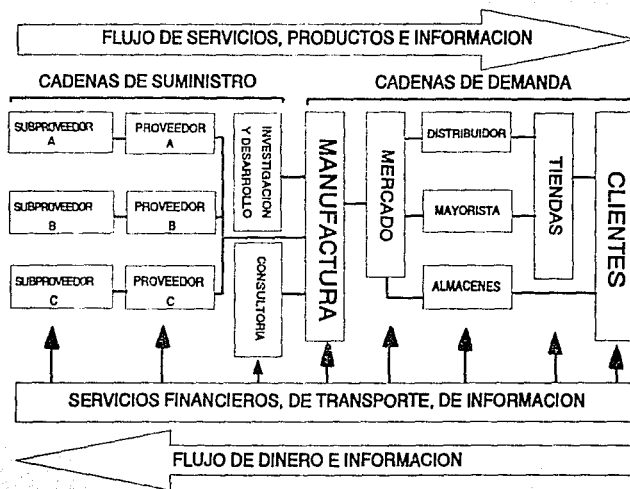


FIGURA 2

El cliente es la última persona que verifica la calidad de un producto. Se puede hacer todo lo que los gurus de calidad como Deming y Juran proponen para lograr grandes avances en calidad, pero si el cliente aún piensa que los productos son inferiores en comparación con los de la competencia, la empresa tenderá a desaparecer. Aunque la publicidad y otros factores pueden influenciar a los clientes a comprar productos o servicios por primera ocasión, la calidad es lo que los mantendrá comprando una y otra vez.

Todas las organizaciones tienen entradas, procesos y salidas (FIGURA 3). Las salidas no necesariamente tienen que ser productos. En una empresa de servicios, una salida puede ser un viajero transportado, un automóvil reparado, un paquete enviado o una comida servida. Estas salidas son recibidas por los clientes quienes proveen información valiosa de que tanto les agrado el producto o servicio.

La satisfacción al cliente es medida por los clientes externos después que han comprado algún producto o servicio producido por la empresa. Esto se ve en la figura en el paso número 8, la información adquirida es retroalimentada a la empresa, lo cual la ayuda a producir mejores productos y servicios.

MODELO DE UNA ORGANIZACION

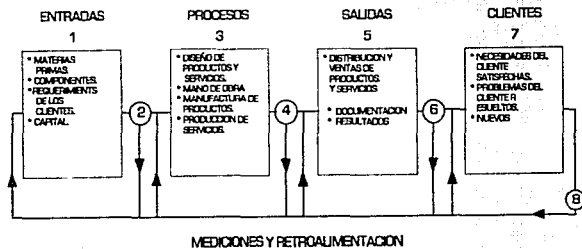


FIGURA 3

Toda empresa debe tener una estrategia para determinar si en realidad se satisfacen las necesidades de sus clientes, además de tener datos relativos a sus competidores. Esta estrategia debe considerar los siguientes puntos:

- 1.- Determinar las necesidades de los clientes y sus expectativas.
- 2.- Relaciones con los clientes.
- 3.- Servicios a los clientes.
- 4.- Compromiso con los clientes.
- 5.- Resolución de quejas para el mejoramiento de la calidad.
- 6.- Satisfacción del cliente.
- 7.- Evaluación económica de los clientes.

1.- DETERMINAR LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES

El objetivo de este punto es saber que tan bien se conoce a los clientes actuales así como a los potenciales. Lo que se necesita hacer es dividir a los clientes en diferentes sectores de mercado los cuales deben ser examinados por separado, en lugar

de considerar todas sus necesidades como idénticas. Si bien es cierto que todos los clientes tienen requerimientos similares de los productos o servicios que se venden, los sectores de mercado que se identifiquen tienen sus propias características y requerimientos. Por ejemplo, si la mayoría de los negocios de cierta empresa provienen de la industria automotriz y el resto de diferentes tipos de industrias, se deben segmentar a los clientes en 2 categorías:

- * Automotrices.
- * No automotrices.

Lo que se busca es identificar los sectores de mercado, para analizar y cubrir las necesidades de nuestros clientes y evitar la pérdida de los mismos. De hecho, por cada ocho clientes insatisfechos con un producto o servicio solamente uno reclama, más que reclamar buscan otro proveedor. Los requerimientos de los clientes hay que trasladarlos a los productos y servicios que se ofrecen en igual o mayor medida.

2.- RELACIONES CON LOS CLIENTES

Esta es una área en la que muchas compañías tienen dificultades. Probablemente el mejor camino para obtener comentarios de los clientes acerca de los productos o servicios que se ofrecen es tener un representante de la compañía que visite a los clientes frecuentemente. Estos representantes deben tener ciertas características para facilitar las relaciones con los

clientes y a su vez se les debe delegar la suficiente autoridad para la resolución de problemas cotidianos. En muchas compañías quizá esto no es posible y se tenga que utilizar otro método. Las empresas son las que tienen que tomar la iniciativa de recopilar los comentarios de los clientes en lugar de esperar que estos se quejen. Esta recopilación de información debe contemplar a la mayoría de los clientes tanto satisfechos como insatisfechos para tener una muestra en realidad representativa, debe ser periódica, profunda y objetiva.

Las tarjetas de comentarios son otra técnica para recopilar opiniones. Son utilizadas por hoteles, restaurantes, distribuidores de coches, etc. Es necesario considerar los medios de distribución de estas, el tiempo para llenarlas y el lugar donde deben ser depositadas. Si solo estas tarjetas son dejadas en un cuarto de hotel, en el asiento de un automóvil o en un manual, los clientes insatisfechos por el mal servicio o producto, quizá serán los únicos que las llenen.

La compañía debe proporcionar las mejores medios y herramientas para facilitar las relaciones con los clientes, los procedimientos y papelería deben de estar diseñados pensando en el cliente.

Las compañías deben analizar los datos obtenidos de los clientes para valorar costos así como las consecuencias de alguna política o plan. Por ejemplo, los hoteles saben que a sus huéspedes no les agrada tener que desocupar la habitación el

domingo a medio día, ellos quieren pasar el día en la alberca, jugando golf o ir de compras, bañarse y cambiarse antes de regresar a casa. Tomando en cuenta esto, los hoteles pueden cambiar la hora para desalojar las habitaciones más tarde. Este es un ejemplo claro de como cambiar una política utilizando los datos obtenidos de los clientes.

3.- SERVICIOS A LOS CLIENTES

El servicio al cliente es una actividad en la que las empresas pueden empezar a mejorar inmediatamente, es una actividad que genera utilidades excedentes así como lealtad en los clientes siempre y cuando la calidad del servicio sea excelente. Como consecuencia, tener y seguir una estrategia de buen servicio permite que las empresas diferencien sus productos y generen un valor agregado al consumidor, lo cual ayuda a mantener alejados a los competidores. Hay que reconocer que la calidad del servicio se encuentra muy rezagada en comparación a la calidad del producto y su tecnología.

EXPECTATIVAS DEL CONSUMIDOR EN CUANTO A SERVICIO

Para dar un servicio excelente es necesario entender cuales son las expectativas del consumidor; los consumidores comparan

lo que perciben contra lo que esperaban para entonces estar en posición de juzgar la calidad del servicio. Los clientes realmente esperan servicios muy básicos, esto es, esperan un servicio fundamental y sin exigencias poco razonables. Por ejemplo, esperan que en un hotel haya cuartos limpios, seguros, buen trato entre otros detalles. En pocas palabras, " nada del otro mundo ".

Un factor crítico es el precio. Es lógico deducir que los clientes piensan que cuanto más pagan, mejor debe ser el servicio, aún cuando ellos no piensan que un precio bajo es una excusa para recibir un servicio deficiente. Cuando el cliente paga un precio alto y servicio es malo, el resultado es un cliente resentido o seguramente perdido.

Básicamente, la calidad del servicio (como la perciben los consumidores) tiene dos dimensiones: la dimensión técnica o de resultado, y la dimensión funcional o de proceso. En otras palabras, el **QUE** y el **COMO**. Lo que recibe el consumidor de las interacciones que tiene con la empresa, claramente afecta la percepción que él tendrá sobre la calidad del servicio. Por ejemplo, el hotel proporciona un cuarto limpio y una cama donde dormir; el restaurante un platillo; etc. Sin embargo, el **QUE** no lo es todo, es solamente una parte de la dimensión de la calidad del servicio. El consumidor se verá influido por el **COMO** se le transfirió el qué. Por ejemplo, el platillo en un restaurante pudo estar magnifico; sin embargo, el mesero estaba desaseado. La

manera de como se proporciona el servicio, lo que se dice, lo que se hace o deja de hacer, etc. Tiene una gran influencia en el grado de calidad que el cliente percibe del servicio.

Se puede resumir lo anterior con la FIGURA 4, el cuál también muestra que la IMAGEN que tiene la empresa tiene un impacto en la calidad del servicio. Se puede considerar que la imagen es un filtro en lo que se refiere a la percepción de la calidad del servicio por parte del consumidor.

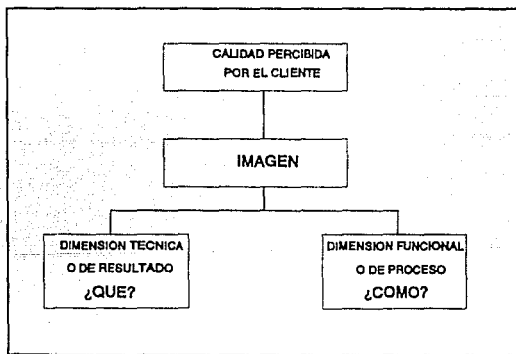


FIGURA 4

Uno de los más importantes criterios que cuenta para evaluar la calidad del servicio es el definido por el consumidor.

Existen además varios factores que influyen en lo que el consumidor espera de un servicio, estos son:

- a) Lo que los consumidores oyen de otros consumidores.
- b) Necesidades personales.
- c) Experiencias pasadas. Si en el pasado se han tenido experiencias buenas, se espera al menos tener la misma experiencia.
- d) Comunicación externa. Se refiere a mensajes tanto directos como indirectos (promoción, publicidad, etc) que las empresas hacen para afectar las expectativas del consumidor.

Por otra parte, el qué y el cómo se ven afectados por:

- a) Tangibles. Condiciones físicas de las instalaciones, maquinaria, personal, y materiales de comunicación.
- b) Confiabilidad. Habilidad para hacer de una manera eficiente el servicio prometido.
- c) Rapidez. El deseo de ayudar al cliente y proporcionarle el servicio rápidamente.
- d) Seguridad. El conocimiento y cortesía de los empleados para transmitir seguridad y confianza.
- e) Preocupación. Dar atención personalizada a cada consumidor.

Aún cuando muchas veces la empresa percibe correctamente lo que el cliente espera, hay también muchas veces que la empresa se equivoca. Es decir, existe un diferencial entre lo que los consumidores esperan y lo que la empresa cree que los consumidores esperan. Este diferencial puede ocasionar la pérdida de clientes, ya que los competidores pueden acertar en cuanto a los deseos de los consumidores. Equivocarse puede ser la causa de no lograr sobrevivir en un medio ambiente más competitivo.

Este diferencial se debe principalmente a lo siguiente:

- a) Falta de orientación hacia la mercadotecnia, debido al bajo nivel de investigación de mercados y la falta de comunicación entre empresa y sus consumidores.
- b) Demasiados niveles en la organización, que ocasiona que haya poco contacto entre la administración y los empleados.

Las empresas deben tratar de minimizar este diferencial habilitando mejores canales para conocer lo que el cliente espera de los productos o servicios ofertados, por ejemplo, recibir quejas, reclamaciones, y sugerencias por medios telefónicos. O quizá, desapareciendo niveles organizacionales originando una mayor agilidad en la comunicación consumidor-empleados-administración.

4.- COMPROMISO CON LOS CLIENTES

Esta es una área en la que se involucra la integridad de la empresa. Por medio de la garantía que se ofrece por un producto o servicio, se muestra la confianza que la empresa tiene en ellos.

Todas las empresas tanto manufactureras como de servicio deben otorgar garantías, estas garantías deben estar escritas en forma clara y ser comprensibles, las empresas de servicios aún cuando no tienen garantías por escrito responden a este compromiso por medio de políticas que aseguran un buen servicio.

5.- RESOLUCION DE QUEJAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD

Se debe de contar con métodos y procedimientos que permitan la recopilación, análisis e interpretación de comentarios tanto escritos como verbales de sugerencias o quejas. Esta información es de gran valor porque se tendrá la solución de errores cometidos evitándolos.

6.- SATISFACCION DEL CLIENTE

Existen varias formas de medir la satisfacción de un cliente, muchas compañías confían solo en dos: las tarjetas de opiniones y las encuestas. Pero la forma más objetiva de medirla es por su conducta, no por sus opiniones. El hecho de que una persona vuelva a utilizar o solicitar el mismo producto o servicio dice mucho más que lo que pueda decir una encuesta.

Una forma completa para conocer la posición de cualquier empresa con respecto a sus competidores es utilizar los servicios de una empresa de investigación de mercados, ya que si se encuesta a los clientes quizá ellos no conozcan los productos de la competencia. La empresa de investigación proporcionará información para planear las estrategias de ventas, como lo sería productos más completos, sofisticados o de moda, servicios o prestaciones con las que se cumplan las expectativas de la compañía y de los clientes.

7.- EVALUACION ECONOMICA DE LOS CLIENTES

¿Cuales son los servicios que se dan a los clientes? y ¿Cuanto cuesta generar tales servicios?. Estas son algunas de las preguntas que toda empresa proveedora de productos o servicios

deben responderse, es decir ¿cuales son los clientes que deben mantenerse?

Muchos clientes han empezado a reducir sus costos al disminuir sus inventarios al aplicar técnicas como el "Just in Time", al mismo tiempo, exigen tratos especiales tales como: extender los plazos de pago, empaques especiales, descuentos, bonificaciones y preferencias en órdenes urgentes y otros más. Todo esto representa un costo que en la mayoría de los casos han sido absorbidos por los proveedores, quienes seguramente no están muy conscientes de tal efecto, ya que estos costos se dividen entre el número total de clientes y la cantidad llega a ser modesta. Es absurdo esperar que los clientes no actúen de acuerdo a sus intereses económicos, por lo que la responsabilidad de tratar de minimizar estos costos no necesarios, depende más del proveedor que del cliente.

Las empresas proveedoras deben preguntarse a sí mismas lo siguiente:

- a) ¿Cuales y cuanto cuestan los servicios que se dan a los clientes?.
- b) ¿Que cliente genera las más altas utilidades?.
- c) ¿Cuales son los máximos descuentos que se pueden otorgar a los clientes manteniendo una utilidad adecuada?.

d) ¿En cuales circunstancias se debe abandonar un cliente y si en realidad los clientes importantes generan utilidades?

Es difícil encontrar respuesta a estas preguntas ya que la contabilidad actual maneja resultados que dan a conocer lo rentable que son los productos pero no lo rentable que son los clientes. Un análisis de clientes requiere de una evaluación de actividades multifuncionales pero la mayoría de las empresas se encuentran estructuradas en actividades funcionales, esto es, que los departamentos de contabilidad acumulan información en función de áreas funcionales como son ventas, producción, recursos humanos, etc, por lo tanto una evaluación económica de actividades multifuncionales es desconocida.

Como resultado de estas limitaciones muy pocas empresas logran hacer un análisis de clientes que va más allá de un simple análisis de utilidad bruta por cliente.

A continuación se presenta una estructura lógica para evaluar a nuestros clientes, este análisis se conoce como Análisis de Productividad de Clientes.

A.- ANALISIS DE PRODUCTIVIDAD DE CLIENTES

Por las razones antes mencionadas, los sistemas de información producen un análisis de clientes en función solo de

utilidad bruta (FIGURA 5). Los gastos de operación en que se incurren para generar y mantener ventas se desconocen a nivel cliente. Cada servicio dado al cliente cuesta y por lo tanto se le debe asignar un costo, por lo general los costos de diseño, empaque, distribución, garantía, servicio, etc, se canalizan directamente al rubro de gastos de operación.

Esto da por resultado que muy comúnmente los departamentos de Mercadotecnia, el cual es evaluado con base en ventas o utilidad bruta, incurran en gastos para aumentar las ventas y/o mantenerlas, sin importarle el efecto que éstos puedan tener en el rendimiento sobre la inversión de la empresa.

El Analisis de Productividad de Clientes va mas allá de calcular la utilidad bruta y la utilidad neta; debe, además, calcular el rendimiento sobre la inversión por cliente. Esto es, determinar para cada cliente cuales son los gastos de ventas, diseño, empaque, entrega, desarrollo de productos, inventarios, etc. También requiere considerar los gastos de operación como variables.

Se estima que los gastos que se erogan para mantener un cliente, excluyendo el costo del producto puede llegar hasta el 60% del ingreso por venta.

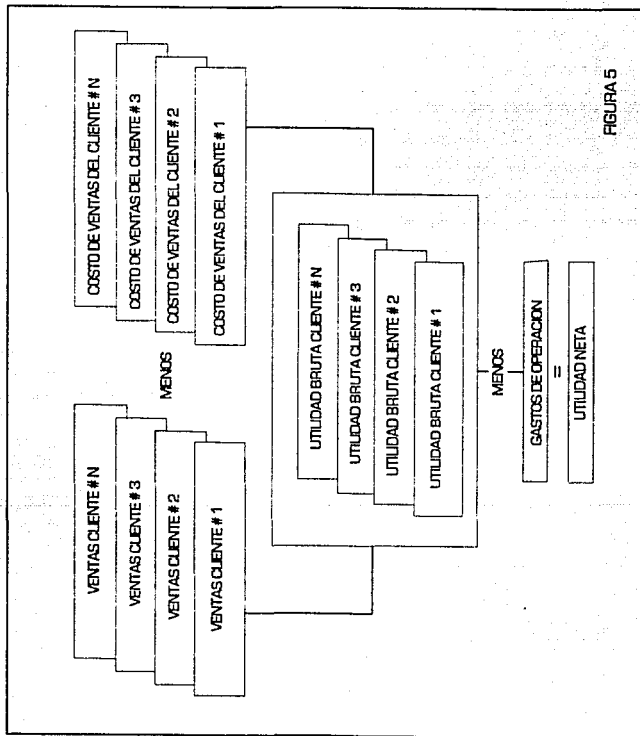


FIGURA 5

B.- ANALISIS

Lo primero que se tiene que determinar es como clasificar a los clientes. Por lo general se recomienda utilizar una matriz dimensional o tridimensional para agrupar a los clientes en ella. Por ejemplo, en la FIGURA 6, una clasificación de clientes por región, volumen y tipo de cliente genera una matriz de 27 celdas. Los clientes situados en una celda determinada hacen que la empresa proveedora incurra en gastos de servicio que son completamente diferentes a la de los clientes colocados en otra celda.

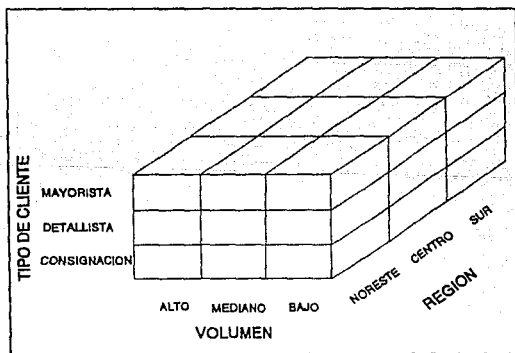


FIGURA 6

El paso siguiente es determinar los costos asignables directamente a los clientes por lo que es necesario identificar las diferentes actividades en las que se ven involucrados. Un enfoque útil es utilizar una herramienta desarrollada por Porter(1985) llamada "Value Chain Analysis". Esta herramienta considera a la empresa como un conjunto de actividades que se desarrollan para diseñar, producir, comercializar y dar servicio al producto. Estas actividades se representan en la FIGURA 7 y por lo tanto, se consideran como las diferentes dimensiones sobre las cuales es necesario acumular información de costos.

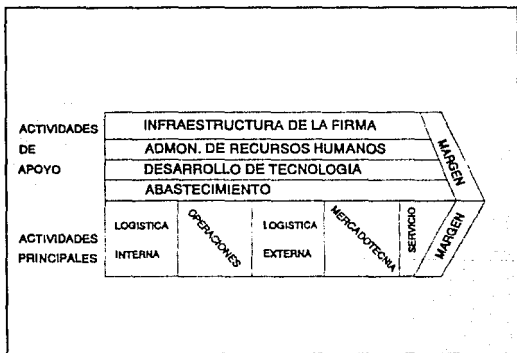


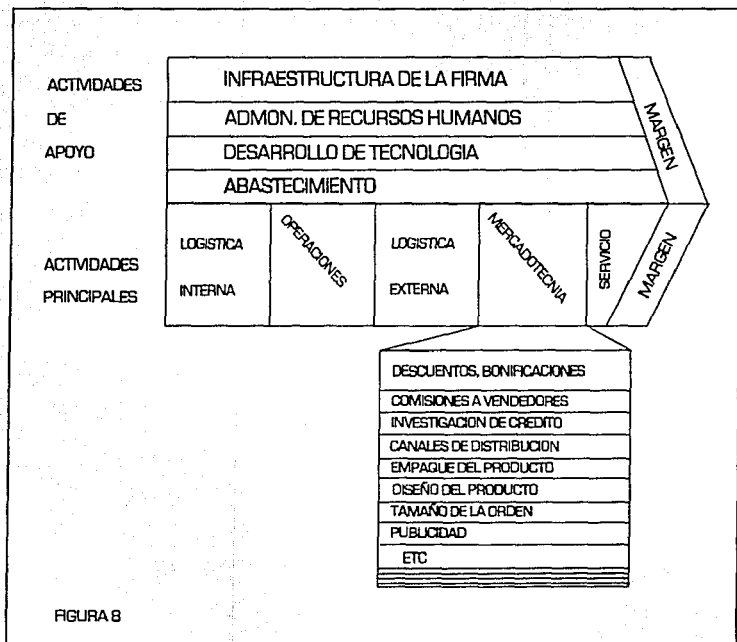
FIGURA 7

Esta figura representa las actividades mediante las cuales la empresa genera un producto valioso para los clientes. Las

actividades principales son aquellas involucradas en la creación, venta y transferencia del producto hacia el cliente; así como los servicios post-venta. Las actividades de apoyo ayudan a las actividades principales proporcionando cierta infraestructura, así como servicios legales, contables, tecnológicos, etc. El margen es la diferencia entre el valor generado por las actividades menos el costo por haber generado dichas actividades. Como se ve, los departamentos de contabilidad no generan información con base a estas dimensiones.

C.- LA RELACION INGRESOS/COSTOS

A continuación es necesario determinar cómo cada actividad afecta la relación Ingreso/Costo. Para lograr esto se necesita determinar cual actividad es vital dentro de la industria en la que se opera. Por ejemplo, las actividades de logística son fundamentales para las empresas que se dedican a la distribución de bienes y productos. En la industria restaurantera la actividad de operación puede ser la más crítica. Para las empresas de equipo electrónico como computadoras o copiadoras, las actividades de servicio (mantenimiento y servicio post-venta) son muy importantes. Una vez que las actividades más importantes ha sido identificadas, estas se pueden desglosar en otras adicionales. Por ejemplo, en la FIGURA 8, si la actividad más importante es la de mercadotecnia y ventas, se presenta una serie de actividades que pueden modificarse para beneficio de la empresa. Cada una de estas actividades, a la vez se encuentra interrelacionada con otras actividades importantes o de apoyo.



Cada una de las actividades y sub-actividades cuestan dinero a la empresa. Hay que entender que tales costos no solamente se incurren debido al volumen del pedido, sino también al número de pedidos, al tipo de canal de distribución, a las condiciones de crédito que se le da al cliente, al tipo de empaque que especifique el cliente, a la capacidad técnica de los vendedores, al volumen de inventarios que debemos tener para asegurar la venta, etc. En conclusión, cada cliente genera un conjunto de costos diferentes por lo que es necesario que la empresa asigne a los clientes los costos que estos generan. De otra manera, la empresa se puede mantener en base a subsidios entre clientes, esto es, que los clientes que generan pocos costos subsidian a los clientes más costosos. A largo plazo se terminará perdiendo mercado.

Más específicamente, considere que tiene dos clientes, el (A) y el (B), que nos compran 100 millones de pesos cada uno. La diferencia es que el cliente (A) hace dos compras al año mientras el cliente (B) hace 50 compras al año. Los costos que van en función del número de órdenes serán mucho mayores para el cliente (B) que para el cliente (A). Por ejemplo, el recibo de la orden, el verificar si hay existencia de inventario, prepara la orden, verificar los descuentos, preparación de la factura, flete, seguros, etc. Ignorar tales diferencias y dividir el costo total entre los dos clientes ocasiona que los clientes que compran pocas órdenes subsidien a los clientes que compran muchas órdenes pequeñas.

No todas las actividades se pueden identificar específicamente con los clientes. Pero si podemos determinar los principales factores que afectan el costo de las actividades, de esta manera se puede calcular una tasa predeterminada para asignar el costo de las actividades a cada cliente. Por ejemplo si se supone que el costo de ciertas actividades se ve afectada por el número de órdenes, una vez estimado el costo total de tales actividades, el siguiente paso es determinar una tasa de "costo por actividades por orden", de esta manera a cada cliente se le asignaría una cantidad que estaría en función directa al número de órdenes.

El Análisis de Productividad de Clientes no solo permite estimar el rendimiento por cliente, sino nos permite conocer mejor el tipo de clientes que manejamos lo cual es importante para tomar mejores decisiones estratégicas. De acuerdo con Porter(1985), una de las tres estrategias genéricas es el "enfoco", la cual se basa en obtener una ventaja competitiva al enfocarse en segmentos o grupos claves dentro de una industria. la segmentación es clave para un buen análisis del negocio, posición estratégica, asignación de recursos y la administración de los diferentes negocios/clientes (Portfolio Management). Un ejemplo de como conseguir la ventaja competitiva es la que aplicaría un hospital al aceptar solamente clientes con problemas de hernia. Enfocarse a pacientes con el mismo problema, permite al hospital un nivel de especialización y economías de escala que otros hospitales no tienen. Por el número de operaciones practicadas los doctores han descubierto que la anestesia local es mejor y más barata que la anestesia total. Los pacientes se recuperan mucho más rápido y el hospital no tiene que contar

con mucha infraestructura lo cual disminuye sus gastos en sillas de ruedas, elevadores amplios, enfermeras y otros.

El Análisis de Productividad de Clientes ayuda a determinar:

- a) A que grupo o segmento de clientes debemos enfocar más energía.
- b) El tipo de servicio que se debe prestar a cada grupo o segmento de clientes (estrategia de servicio).

Hay que reconocer que cada cliente espera o exige un nivel de servicio diferente. Por ejemplo la industria hotelera tiene definidos ciertos grupos de clientes (turistas -edad avanzada vs. jóvenes- , hombres de negocios, convencionistas, familias, etc.) y cada nivel espera un servicio diferente. Desconocer esto significa ser incapaces de saber cuanto valoran el servicio nuestros clientes y que tanto debemos gastar para satisfacerlos y los beneficios que se obtienen.

Existirá un potencial de reacción negativa por parte de los clientes al cobrársele por servicios que antes eran gratis o eliminarlos por completo. Sin embargo, como se asentó anteriormente, es necesario que exista comunicación entre el cliente y el proveedor: hay que entender la relación mutua entre Cliente-Proveedor; Si no hay cliente no hay proveedor y viceversa.

A continuación se sugieren algunos pasos que dan cierto control al proveedor y flexibilidad al cliente:

- a) Crear un menú de alternativas para el cliente.
- b) Puntualizar que cada servicio tiene su precio.
- c) Establecer precios justificables para el cliente.
- d) Definir comportamientos aceptables por parte de los clientes y también los comportamientos que la empresa no está dispuesta a tolerar.

Estos cuatro pasos administrados en forma adecuada ayudarán a mejorar la comunicación y productividad en la relación Cliente-Proveedor.

CONCLUSIONES

En el contexto actual de apertura comercial y mercados globales, la supervivencia y el desarrollo dependerán principalmente de la capacidad competitiva. El cambio y la búsqueda del liderazgo se vuelve un reto estratégico y prioritario para todas las empresas.

Debe existir esfuerzos constantes para mejorar en todos los aspectos de la empresa, fomentando un sentido de confianza, trabajo en equipo, responsabilidad, altas expectativas y comunicación abierta con empleados, clientes y proveedores. Con esto se conseguirá ofrecer productos y servicios de calidad mundial a la sociedad a un precio más accesible, incrementar las participaciones en los mercados, así como la lealtad a los clientes.

Para lograr lo anterior se debe aplicar una estrategia apoyada en los siguientes conceptos:

- 1.- Calidad orientada al cliente.
- 2.- Liderazgo.

- 3.- Mejora continua.
- 4.- Integración y compromiso.
- 5.- Capacidad de respuesta.
- 6.- Calidad de diseño y prevención.
- 7.- Visión a futuro.
- 8.- Administración por hechos.
- 9.- Responsabilidad publica.

1.- CALIDAD ORIENTADA AL CLIENTE

Calidad es juzgada por el cliente. Las características de los productos y servicios que sean de valor para la satisfacción y preferencia del cliente deben ser tomados en cuenta en los sistemas de calidad. La satisfacción y preferencia son influenciadas por varios factores a través de la experiencia en la compra y en los servicios de los productos. Es importante la relación entre empresa y cliente, la confianza en los productos y servicios que permite la lealtad y preferencia. No solo se deben de cubrir especificaciones básicas, se debe lograr la diferenciación con respecto a los competidores.

La calidad orientada al cliente es un concepto estratégico, con el cual se conservara a los clientes existentes y se incrementará su mercado. Demanda conocimiento para desarrollar tecnología para ser más flexibles y ofrecer productos útiles a la sociedad. La reducción de los defectos y la eliminación de sus causas contribuyen positivamente al concepto que el cliente tiene sobre el producto favoreciendo su aceptación.

2.- LIDERAZGO

El liderazgo de calidad es un enfoque directivo y una estrategia de desarrollo donde existe un compromiso de mejoramiento de calidad que va desde los niveles superiores de la organización hacia todos los demás niveles de la misma.

El liderazgo de calidad se consigue cuando ejecutivos están involucrados personalmente en actividades relacionadas con la calidad. Dichas actividades incluyen establecimiento de metas y planeación, revisión de planes de calidad y progresos en calidad, equipos de mejoramiento de calidad, dar y recibir educación y entrenamiento en calidad, reconocimientos a empleados y contactos con clientes y proveedores.

Los líderes de la compañía integrarán los valores de la calidad dentro de la administración por medio de modelos para lograr la comunicación, aceptación, integración y reforzamiento

de dichos valores en toda la organización, así como para evaluar el grado de avance logrado. Involucrarán a todos los niveles de la administración y supervisión en actividades de mejoramiento de calidad y medirán su progreso en términos de prevención de defectos y reducción de tiempos de ciclos.

3.- MEJORA CONTINUA

La mejora continua debe ser parte de todas las actividades de la empresa. Las mejoras pueden ser de varios tipos: (1) a través de nuevos y mejores productos y servicios; (2) reduciendo errores, defectos y desperdicios; (3) mejorar los tiempos de ciclo; y (4) aumentar la productividad y efectividad en el uso de recursos. Para alcanzar estos objetivos, el proceso de la mejora continua debe tener periódicamente ciclos de planeación, ejecución y evaluación. Esta requiere una base cuantitativa que permita la valoración de las mejoras, esta información sirve para futuras comparaciones.

4.- INTEGRACION Y COMPROMISO

El conocimiento de las políticas de calidad de una empresa requiere de personal comprometido y bien entrenado. Los sistemas de recompensa y reconocimiento deben apoyar la

participación de los objetivos de calidad. Factores como la seguridad, salud, calidad de vida y moral deben ser parte fundamental de los objetivos y actividades de la empresa. Los empleados necesitan educación y entrenamiento de calidad en aquellas actividades relacionadas con el buen desempeño de su trabajo que les permita resolver problemas por si mismos.

5.- CAPACIDAD DE RESPUESTA

El éxito en los mercados competitivos requiere de tiempos de introducción cada vez más cortos además de una respuesta rápida para los clientes. La reducción de los tiempos de ciclo y la respuesta rápida para los clientes ocurre cuando los procesos están diseñados para alcanzar estas metas. Las mayores mejoras en la capacidad de respuesta de una empresa, requiere de procesos y métodos que sean mas simples con lo que se pueda reducir el tiempo.

6.- CALIDAD EN EL DISEÑO Y PREVENCION.

Un buen diseño de calidad permite la manufactura de productos duraderos y fáciles de elaborar, un tiempo de fabricación corto y la reducción de desperdicios. El diseño debe de prevenir accidentes tanto para los operarios en la fabricación como para los usuarios finales.

7.- VISION A FUTURO

Para lograr la calidad y el liderazgo en el mercado se requiere de una visión a futuro para cumplir con los compromisos que como empresa se tiene con los clientes, empleados, accionistas y proveedores. Las estrategias y la planeación deben de reflejar este compromiso y dirigir, el entrenamiento y el desarrollo de los empleados, el desarrollo de los proveedores, el desarrollo de tecnología y otros factores a lograr la calidad.

8.- ADMINISTRACION POR HECHOS

Para lograr las metas y objetivos de la empresa se requiere de un proceso administrativo basado en información, datos y análisis confiables. Los datos para valorar el mejoramiento de la calidad puede ser de varios tipos: el desempeño de productos y servicios, el desempeño de las operaciones y el mercado, y los índices financieros. Para la empresa estos datos son importantes se debe seleccionar e interpretar correctamente esta información para su planeación, el mejoramiento de sus operaciones, la revisión de su desempeño y su comparación con los competidores.

9.- RESPONSABILIDAD PUBLICA.

Los directivos de la empresa promoverán la conciencia de calidad y compartirán información con grupos tales como organizaciones comunitarias, de negocios, comerciales, escolares y gubernamentales. Incluirán ética de negocios, salud y seguridad pública, protección ambiental, manejo de desperdicios y otros requerimientos regulatorios en todas las políticas y sistemas de calidad y objetivos de mejora continua.

Estos conceptos se integran en un ciclo el cual está formado por una serie de componentes fundamentales para el éxito de cualquier empresa :

- a) Entorno externo que favorezca el desarrollo de empresas competitivas.
- b) Liderazgo de parte de la administración gerencial para impulsar el esfuerzo por obtener la satisfacción del cliente.
- c) Proceso. Compuesto por sistemas que hagan participar a todos los empleados de todas las disciplinas y en toda la empresa.
- d) Mediciones que mantenga a todos por buen camino.
- e) Metas decisivas concentradas en la satisfacción del cliente.

CICLO BASADO EN EL PREMIO DE CALIDAD MALCOLM BALDRIGE

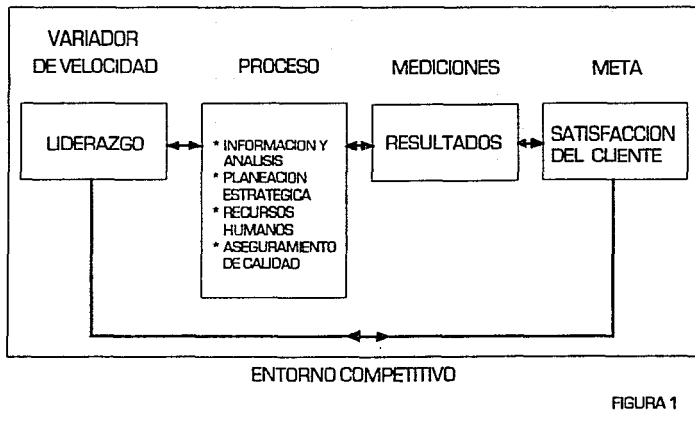
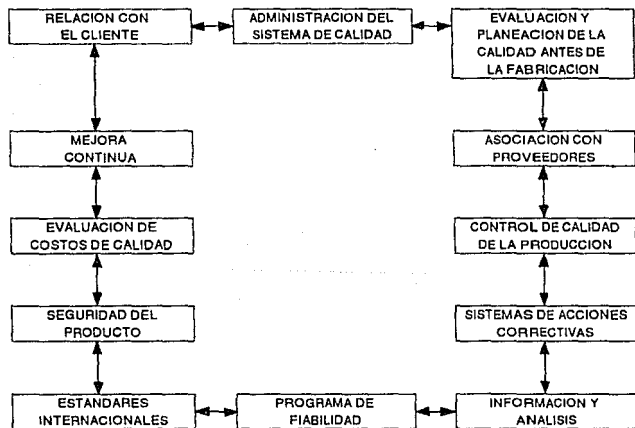


FIGURA 1

Aplicar una estrategia de calidad consiste en adoptar un cambio en el estilo de trabajo basado en la mejora continua. Este nuevo espíritu debe incorporarse al modo habitual de hacer las cosas en la empresa, esto es, a su propia cultura, y su característica más importante es que no acaba nunca.

Para competir en el mundo de hoy, se debe incluir la calidad en todo lo que se hace, desde contestar el teléfono, proporcionar facturación sin errores, hasta el envío puntual de los productos. Es por esto que se ha desarrollado el sistema de Calidad Total para la Satisfacción del Cliente. Este sistema de mejora continua, aplicado por la empresa Allen Bradley, está diseñado para satisfacer en primer lugar las necesidades del cliente. Este modelo a colocado a la empresa Allen Bradley como líder mundial en automatización industrial.

MODELO DE COMPETITIVIDAD ALLEN BRADLEY



Sistema de competitividad Allen Bradley:

RELACION CON EL CLIENTE:

- * Tendencias, análisis de campo de los productos.
- * Tendencias, análisis de campo de los clientes.
- * Estudio anual de los productos.
- * Evaluación de la satisfacción del cliente.
- * Programas de comprensión de los clientes.
- * Contacto directo con los clientes.

ADMINISTRACION DEL SISTEMA DE CALIDAD:

- * Organización de aseguramiento de la calidad.
- * Responsabilidades funcionales.
- * Inspección del sistema interno de calidad.
- * Entrenamiento.
- * Control, retención y almacenamiento de información.
- * Inspección administrativa.
- * Calificación y certificación del sistema de calidad.

EVALUACION Y PLANEACION DE LA CALIDAD ANTES DE LA FABRICACION:

- * Estrategia de puntos claves de los directores.
- * Requerimientos del mercado.
- * Definición del producto.
- * Diseño del producto.
- * Aspectos de calidad, fiabilidad y seguridad.
- * Selección de los componentes idóneos.
- * Evaluación del producto.

- * Planeación y selección del proceso.
- * Planeación de inspecciones y pruebas.
- * Planeación de transporte y almacenamiento.
- * Estándares de fabricación.
- * Autorización para la fabricación del producto.
- * Autorización para el envío del producto.

ASOCIACION CON PROVEEDORES:

- * Selección de proveedores.
- * Evaluación y mejora continua del proveedor.
- * Requisitos para órdenes de compra.
- * Recepción, plan y control de inspección de origen.
- * Control de materiales que no cumplen con los requisitos.
- * Acción correctiva del proveedor.
- * Calificación del rendimiento del proveedor.
- * Recuperación de los costos del proveedor.
- * Certificación del proveedor.

CONTROL DE CALIDAD DE LA PRODUCCION:

- * Control del proceso.
- * Aplicación de métodos estadísticos.
- * Control de inspección y pruebas.
- * Identificación del estado de la calidad.
- * Control de materiales que no cumplen con los requisitos.
- * Control del equipo de medición.
- * Control del equipo de fabricación.
- * Control de calidad del transporte y almacenamiento.
- * Control de revisión de documentación.
- * Sistema de inspección.
- * Acción correctiva.

SISTEMAS DE ACCIONES CORRECTIVAS:

- * Presentación de informes de costos de la calidad.
- * Mejora continua.
- * Identificación de áreas problemáticas.
- * Planteamiento de mejoras.
- * Control para obtener mejoras.

INFORMACION Y ANALISIS:

- * Presentación y análisis de datos internos.
- * Presentación de informes de datos de campo y sus análisis.
- * Sistema de registros de la calidad.

PROGRAMA DE FIABILIDAD:

- * Análisis y predicciones de fiabilidad.
- * Análisis de condiciones adversas.
- * Estudio de diseños y selección de componentes.
- * Certificación del proveedor.
- * Índices comparativos de fallos de partes.
- * Requisitos del producto.
- * Selección de partes.
- * Programa de inspección.

ESTANDARES INTERNACIONALES:

- * Organización Internacional de Normalización (ISO).
- * Directivas de la Comunidad Europea (EC).
- * Laboratorios Independientes (UL).
- * Sociedad Norteamericana para Pruebas de Materiales (ASTM).
- * Asociación Canadiense de Normalización (CSA).
- * Norma Oficial Mexicana (NOM).

SEGURIDAD DEL PRODUCTO:

- * Inspección y análisis del producto.
- * Conciencia y entrenamiento.
- * Investigación de incidentes.
- * Acción correctiva de los incidentes.
- * Revisión de publicaciones.
- * Preparación de publicidad.
- * Programa de inspección.

EVALUACION DE COSTOS DE CALIDAD:

- * Información de costos de calidad:
 - Prevención.
 - Evaluación.
 - Fallo interno.
 - Fallo externo.
- * Análisis y toma de acciones correctivas.

MEJORA CONTINUA:

- * En el producto.
- * En el proceso.
- * En el servicio.

BIBLIOGRAFIA

Balmes, J.
EL Críterio.
Ed. Sopena.
Barcelona, 1981.

Carlzon Jan.
El Momento de la Verdad.
Ed. Díaz de Santos, S.A.
Humanes (Madrid), 1991.

Courtois, G.
El Arte de Dirigir.
6a. ed.
Atenas, 1981.

Duncan W. J.
Grandes Ideas en la Dirección de Empresas.
Ed. Díaz de Santos, S.A.
Madrid, 1991.

Giral B. José, Gonzalez P. Sergio.
Estrategia Tecnológica Integral.
Talleres de Linea y Color, S.A.
México D.F. 1988.

Graham Brown M.
Baldrige Award Wining Quality.
American Society for Quality Control.
Milwaukee, 1992.

Ishikawa, Kaoru.
Qué es el Control Total de Calidad, la Modalidad Japonesa.
3a. Reimpresión.
Ed Norma.
Colombia, 1991.

Juran J. M.
Juran y el Lidrazgo para la Calidad.
Ed. Díaz de Santos, S.A.
Madrid, 1990.

Juran J. M.
Juran y la Planificación para la Calidad.
1a,ed.en español.
Ed. Diaz de Santos.
Madrid, 1990.

Sengge Peter M.
La Quinta Disciplina.
Como Impulsar el Aprendizaje en la Organización Inteligente.
Ed. Granica.
Vergara, 1991.

Monks G. Joseph.
Administración de Operaciones.
Ed. Mc. Graw Hill.
México 1991.

Pazos Luis.
Ciencia y Teoría Económica.
Ed. Diana. 17a ed.
México D.F. 1991.

Taylor Bernadr, Harrison John.
Planeación Estratégica Exitosa.
Fondo Editorial Legis.
Colombia, 1991.

Udaondo Durán M.
Gestión de Calidad.
Ed. Díaz de Santos, S.A.
Madrid, 1992.

Vroom Victor H, Jago Arthur G.
Un Nuevo Liderazgo.
Dirección de la Participación en las Organizaciones.
Ed. Dfáz de Santos , S.A.
Madrid, 1990.

Walton, M.
Como Administrar con el Método Deming.
Prologo de W.E. Deming,
Ed. Norma.
Colombia, 1991.

Revistas, Folletos y Conferencias:

Allen Bradley.
Calidad Total para la Satisfacción del Cliente.
Publicación 6145ES.
E.E.U.U. 1992.

American Society for Quality Control.
Malcolm Baldrige National Quality Award.
Application Forms and Instruccion.s.
Milwaukee, 1992.

- American Chamber of Commerce of Mexico A.C.
Business Mexico.
Mixed signals for the Mexican economy.
1985 No. 4
The Economic Outlook for 1990.
1990 No. 1
Pushing Privatization.
1990 No. 2
Shifting Into High Gear.
1990 No. 3
Free Trade.
1991 No. 1
Free Trade: View From Canada.
1991 No. 4
The Dirve Toward Free Trade.
1991 No. 9
The Maquila Industry: Where To Now.
1991 No. 10
NAFTA : A Change For The Better.
NAFTA And The Environment.
1992 No. 3
Culture: An Industry Exempt From Free Trade.
1992 No. 5
Improving Productivity.
1992 No. 8
Changing Horizons Under NAFTA.
1992 No. 11
Make Friends For you Company.
1992 No. 12
Maquila Masquerade.
1993 No. 1

CANACINTRA.
Macro Análisis.
La Economía Hoy.
No. 39
La Economía Hoy.
No. 41 a 47
La Economía Hoy.
No. 51
México D.F. 1991.

C.P. Dajer Nahum R.
La Dignidad del trabajo.
CONCANACO, 1992.

Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas A.C.
Ejecutivos de Finanzas.
Proveedor...cuidate de tus clientes.
1991 No. 6
Servicio como arma estratégica.
1992 No. 9
Las perspectivas económicas de América de Norte.
1992 No. 10
Situación actual de la empresa.
1992 No. 11
Competitividad: el reto de los '90s.
1992 No. 12
La inversión en capital humano: situación y retos.
1993 No. 1

Fundación Mexicana para la Calidad Total.
Premio Nacional de Calidad, Antecedentes.
Monografías.
No. 3
México D.F. 1992.

Fundación Mexicana para la Calidad Total.
Premio Nacional de Calidad.
Monografías.
No. 4
México D.F. 1992.

Ing. Raffael Piccolo
Los retos de los 90's
Hewlett Packard, 1992.

Lic. Luis Olmos
Consultor en Desarrollo Organizacional y Competitividad
Acargo de Proyectos Internacionales.

Liderazgo a través de calidad.
Un proceso de calidad total.
Xerox, 1992.

Revista Decisión
Año XIV No. 161
Impreso en Bucareli 65, 1992.

S.S. Juan Pablo II.
Encíclica Cumpliendo con su trabajo.
Cd. del Vaticano, 1981.

The Conferencia Board, Quality Training,
What Top Companies have learned.
Report No. 959.
N.Y. 1991.