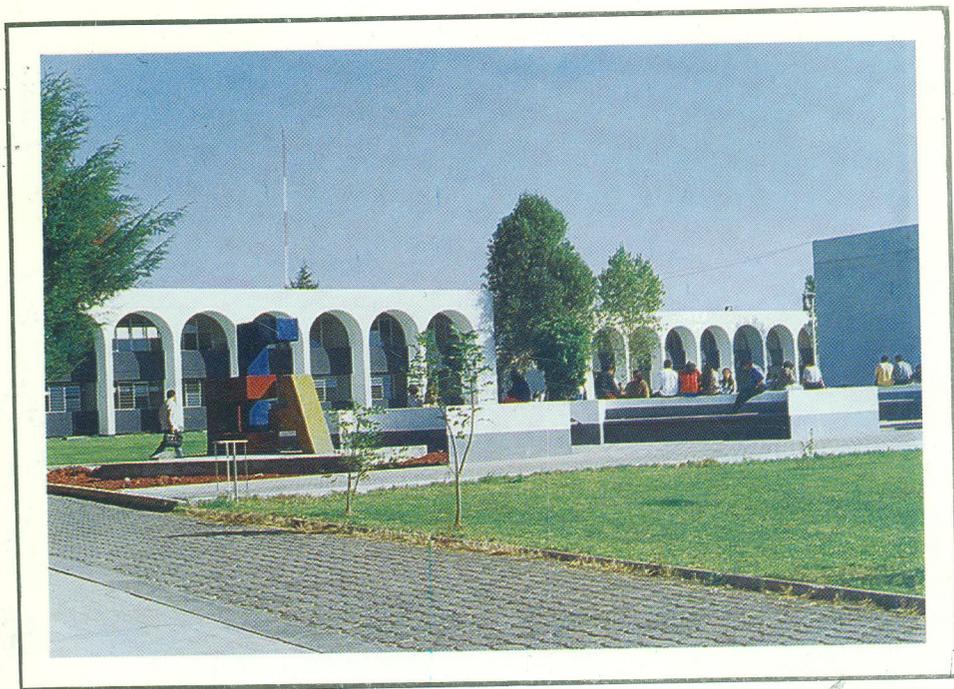


# 1 Ciencias Empresariales

Revista de la Facultad de Contabilidad y Administración  
de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Julio - Diciembre de 1997



# Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo

## Directorio

Rector:

**M.C. Salvador Galván Infante**

Secretario General:

**Dra. Esther García Garibay**

Secretario Académico:

**M. en C. Orlando Vallejo Figueroa**

Secretario Administrativo:

**Dr. Isaias Elizarraraz Alcaraz**

Secretario Particular:

**C.P. Javier del Toro Valencia**

Secretario Auxiliar

**Mtro. Napoleon Guzmán Ávila**

Secretario de Difusión Cultural:

**M. en A. Rogelio Díaz Ortiz**

Tesorero General:

**L.A.E. Javier de Jesús Arroyo Nuñez**

Coordinador de la Investigación Científica:

**Dr. Egberto Bedolla Becerril**

### Facultad de Contabilidad y Administración

C.P. Jorge Soto Ayala

**Director**

C.P. Mauricio Chagolla Farias

**Subdirector**

C.P. Evaristo Galeana Figueroa

**Secretario Administrativo.**

L.E.A. Nina Elsa García Arteaga

**Secretaria Académica.**

Dr. Federico González Santoyo

**Jefe del Depto. de Investigación, Desarrollo y Vinculación.**

M. en A. Raúl Villalobos Godinez

**Jefe de la División de Estudios de Posgrado.**

## Ciencias Empresariales

Revista de la Facultad de Contabilidad y Administración de la Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo

**Director:**

Dr. Federico González Santoyo.

**Editor:**

C. P. Mauricio Chagolla Farias

**Consejo Editorial:**

Dr. Federico González Santoyo (FCA - UMSNH)

Dr. José Jesús Acosta Flores (DEPFI - UNAM)

Dr. Ricardo Aceves García (DEPFI - UNAM)

Dr. Manuel Ordorica Mellado (COLMEX)

Dr. Norberto Marquéz Álvarez (URV - España)

Dra. Ana Elena Narro Ramírez (UAM - X.)

M. en A. Javier Barajas Mendoza. (FCA)

M. en A. Juan Manuel Vázquez Ávila (FCA)

M. en C. Alfredo Díaz Mata (FCA - UNAM)

M. en A. Arcadio García del Río (FCA - UMSNH)

M. en A. Gerardo Pérez Morelos (FCA - UMSNH)

**Tipografía:** Lic. José Luis González Ramírez, Cuidado de la Edición: M. en A. Beatriz Flores Romero, **Apoyo Administrativo y Diseño:** M. en A. Beatriz Flores Romero.

**Ciencias Empresariales, No.1. Julio - Diciembre de 1997.** Toda correspondencia deberá ser enviada a la dirección abajo impresa. Mayor información a los mismos teléfonos con el Dr. Federico González Santoyo, Jefe del Departamento de Investigación, Desarrollo y Vinculación de la FCA y Director de la Revista. El contenido de los artículos firmados es responsabilidad de los autores y no refleja necesariamente la opinión de los editores. Los materiales de esta Publicación pueden ser reproducidos para fines no comerciales citando la fuente. Si fuera el caso se ruega enviarnos un ejemplar.

**Fotografía de Portada:** Edificio Central A - II de la Facultad de Contabilidad y Administración, Foto: de Blanca Arellano Flores.

**D.R. 1997**

Facultad de Contabilidad y Administración,  
Edificio A - II , Ciudad Universitaria, Morelia  
Michoacán, México

Tel. (43) 26 62 76, Tel y Fax (43) 16 74 11.

# Ciencias Empresariales

**Revista de la Facultad de Contabilidad  
y Administración de la Universidad Michoacana  
de San Nicolas de Hidalgo**

**Director:** Dr. Federico González Santoyo.

**Editor:** C.P. Mauricio Chagolla Farias

## **Consejo Editorial:**

Dr. Federico González Santoyo (FCA - UMSNH)  
Dr. José Jesús Acosta Flores (DEPFI - UNAM)  
Dr. Ricardo Aceves García (DEPFI - UNAM)  
Dr. Manuel Ordorica Mellado (COLMEX)  
Dr. Norberto Marqués Álvarez (URV - España)  
Dra. Ana Elena Narro Ramírez (UAM - Xochimilco)  
M. en A. Javier Barajas Mendoza. (FCA - UMSNH)  
M. en A. Juan Manuel Vázquez Ávila (FCA - UMSNH)  
M. en C. Alfredo Díaz Mata (FCA - UNAM)  
M. en A. Arcadio García del Río (FCA - UMSNH)  
M. en A. Gerardo Pérez Morelos (FCA - UMSNH)

---

**No.1**

**Julio- Diciembre de 1997**

---

## **CONTENIDO**

- |  |   |
|--|---|
| * <b>Presentación</b>  | 3 |
| * <b>Hacia una Cultura de Orientación al cliente:<br/>“Medición de la Calidad Percibida”</b><br>Arantxa Vidal - Blasco y Milages Gascó - Hernandez | 4 |
-

•	<b>La productividad Como un Elemento de Apoyo a la Eficiencia en la Micro, Pequeña y Mediana Empresa</b>	
	Federico González Santoyo, Beatriz Flores Romero	24
* 	<b>Influencia de los Medios de Comunicación en el Comportamiento del Consumidor</b>	
	Antonio Javier Barajas Mendoza	32
* 	<b>Técnicas de Optimización en la Evaluación de los Proyectos de Inversión</b>	
	Samuel Hidalgo Orellana	43
* 	<b>Estrategia Operativa para Manejo Eficiente de Empresas</b>	
	Beatriz Flores Romero, Federico González Santoyo	47
* 	<b>Información General FCA</b>	53
* 	<b>Nuestros Autores</b>	56
* 	<b>Guía para Autores</b>	58

# **PRESENTACIÓN**

El avance tecnológico y la dinámica de la información en el campo de la administración científica, hace necesario presentar a nuestros lectores temas de actualidad. En el presente número se plasman temas en las que investigadores nacionales y extranjeros abordan los mismos haciendo alarde de excelencia en sus campos de investigación.

Ciencias Empresariales en este número presenta la Determinación de dotación óptima de dinero a cajeros automáticos de banco, El marketing relacional escrito por dos investigadoras españolas de la Universitat Rovira i Virgili, así mismo se presenta el trabajo de solución al problema de localización de servicios en presencia de barreras y zonas prohibidas por investigadores de la UNAM. Los investigadores nicolaitas ofrecen los temas de costos del manejo de materiales, análisis costo-beneficio, los mercados de futuros, programas de síndicos del contribuyente. Así mismo se ofrece por investigadores de la Universidad Veracruzana – FCA- UMSNH y la Universidad de Matanzas de Cuba Algunas experiencias en la actualización de manuales de organización relacionadas con recursos humanos.

El presente tiene como objetivo fundamental ofrecer a la comunidad de las áreas contables, administrativas y económicas, artículos que apoyen su desarrollo académico, ejercicio profesional y motivación en el campo investigativo.

**C.P. JORGE SOTO AYALA**

**DIRECTOR DE LA FACULTAD DE  
CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN**

# Información General F.C.A.

Participación en Eventos Académicos Internacionales y Nacionales.

Personal de la Facultad a través del Departamento de Investigación Desarrollo y Vinculación (DIDEVI), participaron en:

- International Science and Technology For Development (CIMAF97), en La Habana, Cuba, en el mes de Marzo de 1997, con los siguientes trabajos:

\*.- González Santoyo Federico, Barajas Mendoza J. (1997), “Reingeniería en la Optimización de Sistemas de Producción”.

\*.- Barajas Mendoza J., González Santoyo F. et.al. (1997). “Análisis de Mercados para la Toma de Decisiones en la Micro, Pequeña y Mediana Empresa de Michoacán”.

\*.- Barajas Mendoza J., González Santoyo F. et.al. (1997). “La Mercadotecnia una Opción más de Servicio para la Empresa Publica”.

\*.- Alfaro Calderón G., González Santoyo F. (1997). “Aplicación del Modelo de la Desviación Media Absoluta en la Selección de Cartera de Inversión”.

- En Noviembre del presente año, se presento en la ciudad de Santiago de Cuba.

\*.- González Santoyo F., Flores Romero Beatriz (1997). “Determinación del

Tamaño Optimo de Plantas y Selección de Tecnología”, en el IV Congreso Internacional de Gestión Empresarial y Economía Fuzzy.

- En Diciembre; se participo en el V Simposio La Investigación y el Desarrollo Tecnológico en Michoacán, VII Encuentro Universitario de la Investigación Científica, Tecnológica y Humanística en la ciudad de Morelia, Mich., Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo con los siguientes trabajos:

\*.- González Santoyo F., Flores Romero B. (1997). “La Reingeniería, una Herramienta Indispensable en la nueva Empresa Mexicana”.

\*.- Barajas Mendoza J. Rico Luz María (1997). “La Mercadotecnia Aplicada al Ejercicio Profesional del Contador Público”.

\*.- Barajas Mendoza J., González Santoyo F. “Influencia de los Medios de Comunicación en el Comportamiento del Consumidor”.

Alfaro Calderón G., González Santoyo F. (1997). “Modelo de Optimización Aplicados a la Selección de Carteras de Inversión”.

# Convenios de Colaboración y Trabajo, Actuales.

Existe Convenio de movilidad académica y profesional, así como capacitación con las siguientes instituciones:

- \* Universidad de Deusto (España)
- \* Universitat Rovira i Virgili (España)
- \* Empresa Sulzer Hydro S. A. de C. V.
- \* Banrural del Pacifico Sur S. C.

# SULZER HIDRO

La Compañía Sulzer Hydro S.A. de C.V.  
Es una empresa perteneciente al grupo Sulzer.

La División Hydro está orientada a la fabricación de turbinas hidráulicas tipo Pelton, Francis, Kaplan, así como compuertas esféricas y mariposa,

Además presta servicios de ingeniería y diseño en infraestructura hidráulicas.

La misma a fortalecido el desarrollo de las actividades Industria - Escuela al acceder a usar sus instalaciones por parte de la FCA - UMSNH para la realización de practica profesional y de alumnos, así como estancias sabáticas de profesores - investigadores.

# Nuestros Autores

## **Arantxa Vidal - Blasco y Milages Gascó - Fernández**

Profesoras Investigadoras de la Universitat de Rovira i Virgili España, especialistas en el área de Marketing.

## **Federico González Santoyo**

Nació en San Pedro Puruátiro, Michoacán, en 1956. Es Ingeniero Electricista de la UMSNH (1979). Posteriormente en 1985 obtuvo la Maestría en Ingeniería en la Facultad de Ingeniería de la UAEM, Doctor en Ingeniería, en el Área de Investigación de Operaciones, por la Facultad de Ingeniería de la UNAM, autor del libro **Los Proyectos en la Industrialización Forestal** (Ed. Universitaria 1985) y Coautor de **Ciencia y Tecnología en Michoacán** (IIH y CIC, UMSNH, 1990), Además tiene publicaciones nacionales e internacionales y ha dictado conferencias en el país y el extranjero. Ha sido Secretario Académico y Director de la Facultad de Ingeniería en Tecnología de la Madera y Subdirector de la Comisión de Planeación Universitaria de la UMSNH. Actualmente Profesor Investigador Titular “C” y Jefe del Departamento de Investigación, Desarrollo y Vinculación de la Facultad de Contabilidad y Administración de la UMSNH, desarrolla el Proyecto “Reingeniería y Optimización de Sistemas Productivos”.

## **Javier Antonio Barajas Mendoza**

Nació en Morelia, Michoacán. Es Ing. en Tecnología de la Madera, Maestro en Administración por la Facultad de Contabilidad y Administración de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, cuenta con la especialidad en Mercadotecnia e Informática, se Desarrollo 10 años en el área de investigación en el Centro de Investigaciones Forestales de Occidente de la SARH, ha sido ponente en eventos nacionales e internacionales en el área de Marketing, actualmente Profesor Investigador de la Facultad de Contabilidad y Administración de la UMSNH.

## **Samuel Hidalgo Orellana**

Es Ingeniero Mecánico Industrial, Maestro en Ingeniería (investigación de operaciones), por la Facultad de Ingeniería de la UNAM, actualmente es Profesor Investigador de tiempo completo en el Instituto Tecnológico de Tlanepantla estado de México y de Asignatura de la UNAM, su área de desarrollo es Análisis de Sistema.

### **Beatriz Flores Romero**

Es Contadora Publica egresada de la Facultad de Contabilidad y Administración de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Maestra en Administración por la misma Facultad y ha realizado estudios de Doctorado en Ciencias Administrativas por la Universidad de París, su área de especialidad es Finanzas, Optimización de Sistemas de Producción.

**Guía para Autores**

Se suplica a las personas interesadas en publicar sus trabajos de investigación en la revista **Ciencias Empresariales** sujetarse a los siguientes lineamientos al escribir su artículo.

Los trabajos propuestos no deberán haberse Publicado o estar sometidos para publicación en cualquier otro medio.

Las contribuciones podrán ser de investigación, divulgación, revisión o desarrollo tecnológico.

Los manuscritos deberán entregarse por cuadruplicado (original y tres copias) al Editor de la revista **Ciencias Empresariales**, Departamento de Investigación, Desarrollo y Vinculación, de la FCA, Edificio A-II C.U. El Original de la versión final del trabajo (una vez aprobado el arbitraje) se entregara grabado en disquete (ver especificaciones al final).

La extensión de los trabajos (incluyendo figuras, tablas y gráficas) deberá de ser de 10 a 15 cuartillas máximo, escritas a doble espacio.

Los nombres de los autores y las dependencias en que laboran deberán aparecer exclusivamente en la primera pagina del artículo, bajo el titulo de este. Todas las páginas deberán numerarse comenzando por la página que contiene el título.

En vez de subrayar utilice **negritas** o *itálicas* (letra cursiva). Deberá de evitarse el uso excesivo.

La organización general de los trabajos deberá ser como sigue:

#### 1.- Partes Preliminares:

Título  
Autores  
Dependencia e Institución  
resumen (máximo 250 palabras)

#### 11.- Cuerpo del Artículo:

Introducción  
Secciones  
Conclusiones o Consideraciones  
Finales

#### 111.- Partes Finales:

Agradecimientos  
Referencias

Las figuras, tablas, ilustraciones y gráficas, Deberán entregarse aparte en papel blanco brillante sin dobleces, estas deberán corresponder al formato de la revista (1/2 oficio) para fines de reducción.

La calidad de las figuras deberá ser suficiente para poder obtener una reproducción con buena calidad. Si se usa computadora se sugiere utilizar impresora láser. Las fotografías deberán ser contrastadas e impresas en papel brillante en blanco y negro.

Cada ilustración deberá ser identificada al reverso indicando el nombre del primer autor y el numero que le corresponda en el texto. Las leyendas de las figuras deberán escribirse en hoja aparte.

Dada la variedad de formas utilizadas para las citas, los autores pueden elegir las más convencionales en su área de competencia, siempre y cuando sean uniformes. La literatura citada solo deberá

contener los trabajos mencionados en el texto.

Puede hacerse uso de notas a pie de página.

Opcionalmente se puede entregar Título y resumen del trabajo en inglés.

**Los autores deberán anexar un resumen curricular no mayor de una cuartilla**, acompañado de una nota con la misma extensión donde se describa el programa o proyecto más general del que forma parte la investigación a la que se refiere el trabajo.

El resultado del arbitraje será enviado a los autores por el Editor. Los autores podrán apelar hasta en dos ocasiones. En segunda apelación será el Consejo Editorial el que decida definitivamente la aceptación o rechazo del trabajo.

No se devolverán los originales rechazados. Los autores interesados en su recuperación deberán recogerlos antes de seis meses contados desde la fecha del último dictamen en las oficinas del Departamento de Investigación, Desarrollo y Vinculación.

Se ruega a los autores apegarse a las siguientes especificaciones para la entrega de la versión final de los trabajos:

1.- Escribir el artículo en alguno de los programas siguientes:  
Word for windows  
Word perfect

2.- **Importante:**

El archivo de texto deberá venir en FORMATO tamaño carta.

3.- Puede escribirse letra **resaltada** (negrita o bold) y/o *itálica* o cursiva en el texto.

4.- Entregar junto con el disquett una impresión del trabajo con buena presentación (para guiarnos en caso de que alguna parte debe llevar un formato especial).

5.- **No haremos** tablas, gráficas ni figuras, por lo que se suplica que estas sean entregadas **con la mejor calidad** posible ( si vienen de mala calidad no se incluirán), las tablas pueden grabarse en Lotus o Quattro, y las imágenes en formatos PCX, TIFF, IMG, GIF, CDR, o EPS

# 1. Hacia una Cultura de Orientación al Cliente: “Medición de la Calidad Percibida”

Arantxa Vidal-Blasco y Milages Gascó-Hernandez  
Universitat Rovira Y Virgili (Rens España)

## 1.- INTRODUCCION:

El escenario mundial de actuación de las distintas empresas está cambiando espectacularmente. En los últimos años, hemos asistido a una globalización de la competencia, a una proliferación de productos, al acortamiento de los ciclos de vida de éstos y al surgimiento de unas tecnologías avanzadísimas, tanto de productos como de procesos. Todas estas transformaciones exigen una nueva filosofía de gestión empresarial, así como nuevos instrumentos para conseguir éxitos.

La nueva actuación debe sustentarse en tres premisas básicas:

- \*.- Las operaciones se enlazan con las metas estratégicas al traducir los objetivos agregados, financieros y de mercado, primero, a términos operativos aplicables a cada sistema empresarial y, segundo, a mediciones operativas concretas para cada departamento o componente de esos sistemas.
- \*.- Diversas partidas de información económica y de otras clases se integran y filtran de modo que los directivos de explotación pueden utilizar la información como

catalizador para el perfeccionamiento de los procesos.

- \*.- Todas las actividades empresariales se centran en las necesidades del cliente.

Todos estos aspectos quedan recogidos en la denominada por Lynch y Cross (1990.86 en adelante) *pirámide de actuación*, una pirámide de objetivos y medidas, distribuidos en cuatro niveles, que asegura un enlace eficaz entre la estrategia y las operaciones.

El concepto que quiere transmitir la pirámide es que las empresas que prosperan, independientemente del sector en el que se encuentren, compiten en tres frentes: la satisfacción del cliente, la flexibilidad y la productividad.

En el nivel superior de la pirámide en cuestión, la alta dirección articula una visión de la empresa. En un nivel inferior, los objetivos de cada unidad empresarial se definen en términos económicos y de mercado. Luego, se formulan las estrategias y se describe cómo se alcanzarán estos objetivos. En el tercer nivel, para cada sistema operativo empresarial (SOE)' de apoyo a la estrategia de la empresa, se pueden describir más objetivos

operativos y prioridades tangibles con referencia a la satisfacción del cliente, la flexibilidad y la productividad. En la base, los objetivos se convierten en criterios operativos específicos: calidad, entrega, duración del ciclo y desperdicios, por cada departamento o componente del sistema de la empresa.

Es en la medición del primero de los criterios específicos señalados en el que nos centraremos en el presente artículo; es decir, la calidad. Pero, nos interesa la calidad desde el punto de vista del mercado, del cliente. Aquella que cumple las expectativas del mismo (ya sea externo o interno) el 100% de las veces porque se han suministrado productos o servicios libres de toda deficiencia (no sólo física o tangible). En otras palabras, nos atañe la percepción de la calidad del bien que no tiene por qué coincidir con la calidad ofrecida por la empresa.

## **2. LA CALIDAD COMO VARIABLE ESTRATÉGICA**

En los años 40, en nuestro país, la oferta dominaba a la demanda; es decir, eran los empresarios quienes definían el mercado. Actualmente, en cambio, es la demanda la que define el mercado.

La calidad es hoy una estrategia fundamental de gestión para aquellas empresas cuyo objetivo es ser líderes en su segmento de mercado. Y en este concepto de calidad un aspecto a considerar es el papel que juegan los consumidores. Hace unos años, apenas existían reclamaciones sobre

los productos o servicios que no respondían a las expectativas de sus compradores; sin embargo, hoy, estos últimos son más conscientes de sus derechos y ya reclaman cuando no encuentran adecuadas estas prestaciones.

Hasta que los empresarios no comprendan que la calidad es un parámetro estratégico, no se podrán establecer planes de calidad efectivos. El empresario que no tenga en cuenta la calidad perderá su posición en el mercado.

### **2. 1. Calidad y competitividad**

Podemos afirmar que las empresas que gestionen de forma eficaz la fidelidad del cliente verán aumentada su competitividad. Dicha fidelidad sólo es posible en el momento en que el cliente está contento con el producto o servicio que recibe. Y una de las variables que determinarán la satisfacción del público al que las compañías se dirigen es, precisamente, la calidad del bien adquirido.

La calidad ofrece, pues, ventajas competitivas. Y lo hace a corto y a largo plazo. A corto plazo, permite incrementar los beneficios por medio del aumento de los precios y, a largo plazo, constituye la mejor vía de crecimiento de la empresa.

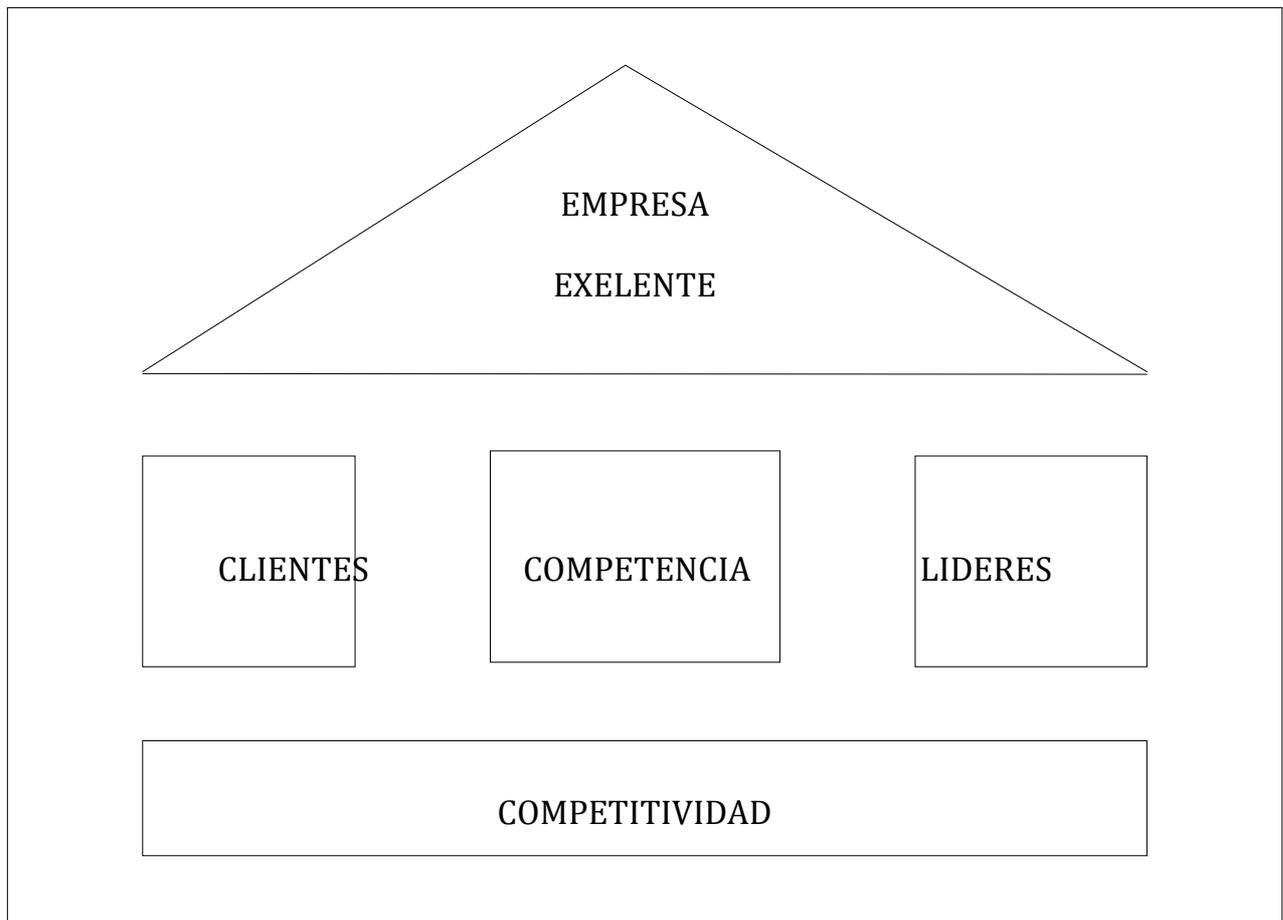
Las empresas con alta participación de mercado obtendrán beneficios gracias a las economías de escala, pero las empresas con alta participación en el mercado obtenida gracias a una alta calidad de sus bienes ofrecidos, aparte de beneficiarse de las economías de

escala que también se producirán, obtendrán altos ingresos debidos tanto al aumento del volumen de ventas como al de precios.

Esta búsqueda constante de la excelencia y del máximo nivel de competitividad a través de la gestión

de la calidad, e independientemente del sector al que pertenezca

la empresa y a su tamaño, se fundamenta en tres grandes pilares, tal y como muestra la siguiente figura- clientes, competencia y líderes.



Fuente: GARCIA DEL PUEYO J.L. (1995) La gestión de la calidad en las empresas de servicios: un repaso al panorama español Harvard Deusto Business Review N° 67. Julio-Agosto.

Sin embargo, si realmente la empresa quiere y puede adoptar un posicionamiento competitivo, su actitud debería ser, dentro de esa cultura de orientación hacia el cliente, la de superar sus expectativas. No basta con satisfacer ligeramente (en

algún aspecto) a los clientes, sino que se trata de ofrecer exactamente aquello que los clientes quieren y, en este sentido, acercar la calidad que es percibido por ellos a la que es ofrecida por la empresa. Volveremos a ello más adelante.

## **2.2. Calidad y productividad**

La implantación de una estrategia de calidad supone una inversión, no un gasto. La mejora de la calidad conlleva un descenso de los costes al existir menos reprocesos, menos equivocaciones, menos retrasos y mejor utilización de los recursos puesto que se produce una disminución del tiempo de producción. Esto provoca una mejora de la productividad que, a su vez, permite conquistar el mercado al lograr ofrecer una mejor calidad a más bajo precio.

La calidad y la productividad no se pueden conseguir si no se actúa sobre el factor fundamental: el factor humano. En términos económicos, el hecho de que una persona de una empresa trabaje motivada o no influye en su rendimiento; en definitiva, en su productividad y, consecuentemente, en la productividad de la compañía.

## **2.3. Calidad v rentabilidad**

El último aspecto al que queremos hacer referencia tiene que ver con la relación existente entre calidad y rentabilidad. Debemos buscar la estrategia de calidad más adecuada a través de la mejor combinación posible entre los ingredientes de la calidad percibido y sus costes reales. La clave está en buscar un equilibrio óptimo entre la calidad percibido por el cliente y la rentabilidad sobre la inversión realizada. Las empresas, pues, deben invertir en la gestión de la calidad utilizando una estrategia

dirigida a los resultados. La mejor manera de implantar dicha estrategia es vinculándola directamente a un plan estratégico bien elaborado y uniéndola estrechamente a los objetivos de la empresa.

## **3.CALIDAD PERCIBIDA VERSUS CALIDAD OFRECIDA**

### **3.1.-Introducción**

Los productos o servicios de alta calidad son uno de los pilares fundamentales que conducen a la satisfacción del cliente.

La calidad se puede definir como la "satisfacción de las expectativas de los clientes...el 100% de las veces" (LYNCH, R.L. y CROSS, K.F., 1995). Por tanto, queda claro que lo que cuenta es la opinión del cliente acerca de su mercado. Las nuevas exigencias que éste plantea en el mercado y la modificación del orden de las pdoñdades se comunican en seguida como requisitos de calidad.

Una vez la empresa ha satisfecho al cliente, lo importante es lograr su fidelidad.

"La satisfacción del cliente ya no es la virtud fundamental de una empresa. Es más importante que las empresas encuentren maneras de aumentar la fidelidad del cliente" ( FREDERICKS y SALTER, 1996).

Satisfacer al cliente es, por tanto, sólo el principio. Sin una adecuada información que ofrezca una clara panorámica desde las necesidades de los clientes hasta la empresa, las actividades de mejora carecerán de

enfoques de mercado y de una utilización correcta de los recursos internos.

La empresa debe, pues, procurar acercar o, mejor aún, encontrar una identidad entre la calidad ofrecida a través de sus productos o servicios y la calidad percibido de los mismos por parte de sus clientes.

¿Qué diferencias existen entre uno y otro concepto?

### **3.2. Calidad ofrecido**

En este punto trataremos los elementos y etapas más importantes que pueden diferenciarse en un proceso de implantación estratégica de la calidad. Se trata, por tanto, de la calidad vista desde el punto de vista de la empresa, de la calidad ofrecida, basada en las percepciones que tiene la gerencia de aquello que demanda el cliente.

La política de calidad ha de ser expresada por el máximo representante de la empresa en un documento en el que se recojan las directrices y objetivos generales de la empresa relativos al tema de estudio: la calidad.

Tras este compromiso por parte de la dirección, es necesario analizar la situación, organizar el lanzamiento del programa y realizar una campaña de información para que todo el mundo conozca los objetivos que se persiguen. Se ha de llevar a cabo un programa de formación, imprescindible éste para que la implantación del sistema de calidad

sea eficaz. Una vez formado el personal, se ha de iniciar el plan de mejora del sistema.

La política de calidad debe provocar dos tipos de actuaciones. Por un lado, la consecución de la calidad en todas las fases del proceso y, por otro, la existencia de una verificación de que todos los productos o servicios de la empresa tienen la calidad especificada (inspección, ensayos, evaluación, supervisión, verificación, auditoría, documentación y controles en general).

En definitiva, el proceso de desarrollo de la gestión de la calidad debe ser visto como un "sistema de gestión empresarial" cuya misión no consiste sólo en gestionar la calidad sino en alcanzar la "visión" de la empresa.

La gestión de la calidad asume los seis elementos siguientes como estratégicos:

- La consideración tanto de clientes externos como de los internos como ejes de la actividad empresarial.
- La movilización de todo el personal en aras de la mejora continua.
- La utilización de todos los indicadores de medición que se estime oportuno.
  - La revisión de todos los procesos.
  - La búsqueda del "cero despilfarros".
  - El liderazgo jerárquico partiendo de la alta dirección.

Porque es necesario que toda la compañía tenga la misma visión sobre la calidad.

Si se desea implicar en la mejora de la calidad a toda la entidad, lo más eficaz es llevar a cabo una autoevaluación, autoevaluación que acostumbra a seguir los diez pasos siguientes "

1. Definir la misión de cada unidad.
2. Identificar los segmentos de los clientes externos y los Internos.
3. Analizar el entorno.
4. Identificar las necesidades de los clientes de cada segmento.
5. Evaluar la satisfacción actual de los clientes con el servicio recibido de la entidad analizada.
6. Identificar las áreas susceptibles de mejora.
7. Establecer las prioridades entre áreas.
8. Crear grupos de progresos para abordar los problemas o bien tomar las decisiones oportunas.
9. Poner en práctica las acciones de mejora.
10. Efectuar el seguimiento.

Para llevar a cabo las acciones mencionadas anteriormente, se potencia el trabajo en equipo, creándose fundamentalmente tres tipos de grupos,

**-Comités de calidad.-** establecidos de forma permanente en toda la empresa y responsables de todos los aspectos relativos al plan de calidad.

**-Equipos de progreso:** formados por personas multifuncionales. Finalizan su trabajo a la conclusión del estudio o proyecto.

**-Círculos de Calidad.-** formados por personas (de cuatro a nueve) que se agrupan para participar voluntariamente en la mejora de la calidad y de las condiciones de su trabajo.

De entre las herramientas más utilizadas para trabajar en equipo (condición indispensable para la gestión de la calidad total) destacan la hoja de recogida de datos, el histograma, el diagrama de Pareto, la estratificación, el diagrama causaefecto, los gráficos de control, el diagrama de correlación, el *brainstorming* y el diagrama de flujo.

Todo ello indica que la calidad ofrecida tiene que ver con aspectos objetivos, es una calidad mecánica.

A continuación, veremos cómo es percibido esta calidad por el público objetivo al que va dirigida.

### **3.3. Calidad percibida**

A pesar de que, como hemos visto en el punto anterior, la empresa adopte medidas, la calidad que finalmente ofrece a sus clientes no tiene por qué coincidir con las expectativas de ésta y, por tanto, tampoco con sus percepciones.

En general, podemos identificar cinco factores que componen el conjunto del valor del cliente.- precio, calidad del

producto, innovación, calidad del servicio e imagen de la empresa en relación con la competencia.

NO CONTROLABLE

CARA  
DEL C

PAR

La obtención de la fidelidad del cliente impulsada por el valor exige un conocimiento de cada uno de los elementos que integran el conjunto de valor y un procedimiento para la medición del valor desde el punto de vista del cliente.

Los factores externos pueden afectar a la conducta de la fidelidad del cliente, pero son menos controlables por parte de la dirección que los factores de la parte superior del esquema- es decir, que los cinco elementos del valor percibido por el cliente.

Pero, ¿qué entiende el cliente por valor? La mayor parte de los clientes dirían que "es aquello que se consigue a cambio de lo que se paga", lo que "se consigue" viene recogido por los cinco elementos que figuran en la parte superior del esquema- es decir, la calidad del producto y del servicio, así como la capacidad que tiene la empresa de proporcionar productos y servicios innovadores, sin olvidar el

factor precio y la imagen de la empresa.

Todos los elementos del valor percibido por el cliente (precio, calidad, innovación e imagen) pueden ser controlados por los directivos.

La gestión de la fidelidad del cliente precisa pues de un proceso integrado, proceso que:

- \*- proporcione información exacta sobre las exigencias de valor del cliente que llevan a su fidelidad, así como datos sobre la forma en que la empresa está proporcionando valor en relación con sus competidores.

- \*- abarque los cinco elementos del conjunto de valor que hemos señalado, y

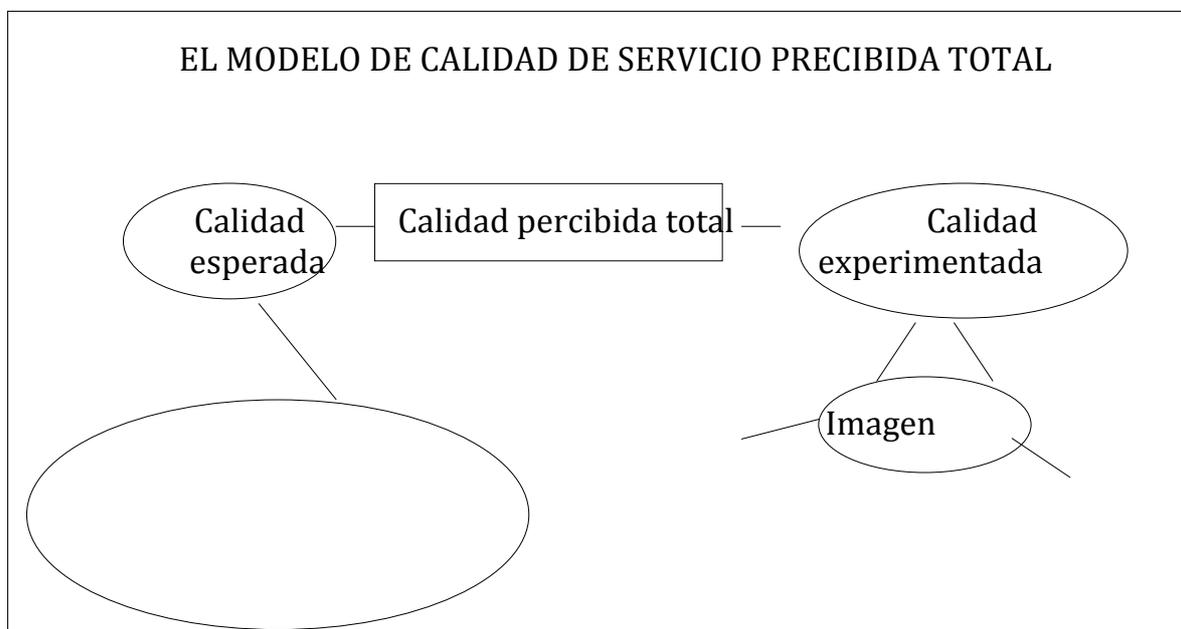
- \*- encauce la información sobre las exigencias de los clientes hacia los sistemas empresariales y la cultura de la empresa.

Podemos destacar cinco fases esenciales para la gestión de la fidelidad del cliente:

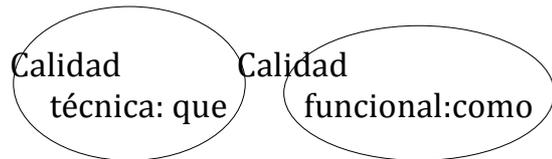
1. *Definir claramente sus objetivos y comunicarlos.*
2. *Dejar que los clientes definan, con sus propias palabras, sus criterios de calidad, precio, imagen y valor.* Ésta es la fase de descubrimiento del proceso de gestión de la fidelidad del cliente. El trabajo debe centrarse en el descubrimiento, por un lado, de las exigencias básicas y, por otro, de las creadoras de fidelidad.
3. *Realizar una evaluación de necesidades esenciales y de valor.* Estamos ya en disposición de establecer las prioridades entre las exigencias importantes de los clientes y determinar la importancia relativa de muchos aspectos de la calidad, la innovación, el precio y la imagen que influyen en la fidelidad del cliente.
4. *Desarrollar un plan de actuación y ponerlo en práctica.* El primer paso consiste en comunicar las exigencias del cliente a todas las personas de la empresa que estén en contacto tanto con el producto como con el cliente y valorar aquellas actividades e iniciativas de mejora existentes eliminando las que no reflejen las exigencias del cliente. Tras establecer las prioridades de las iniciativas de mejora, se deben examinar los procesos que influyen en las

exigencias concretas de los clientes y coordinadas con las necesidades del cliente y con las exigencias de eficacia interna. Después, se ha de constituir un equipo de mejora que abarque aquellas funciones que más repercuten en un proceso concreto.

5. *Controlar el mercado y los resultados de la empresa.* Es decir, ver si las mejoras han aumentado o no los resultados de la empresa. De los elementos que proporcionan valor al cliente indicados, es fundamental la calidad. Cuando decimos calidad, nos referimos a la calidad desde el punto de vista del cliente que no tiene por qué coincidir con la que ofrece la empresa. La calidad de servicio percibido, que creará recompra y una publicidad oral positiva, es el resultado de la comparación permanente del consumidor entre la percepción del bien y sus exigencias sobre el mismo. Calidad percibido es, en definitiva, el juicio del consumidor sobre la excelencia o superioridad de una entidad en su conjunto; es una forma de actitud resultante de la comparación entre expectativas y percepciones



Comunicación de mercado  
Imagen  
Imagen pública de la empresa  
Necesidades del cliente



Fuente: Gronroos, C. (1996): Cultura de servicio y calidad percibida. Marketing y Ventas. Harvard-Deusto. N°13. Mayo-abril.

Queda ya pues claro, que conocer la calidad percibida es fundamental.

La empresa debe entenderlo si realmente quiere conseguir una filosofía de completa orientación al cliente, indispensable para competir hoy día.

Una vez la empresa sabe que debe aproximar la calidad percibida a la ofrecida, el paso siguiente consiste en proceder a la medición primera.

Así, la clave para facilitar un servicio de alta calidad se encontrará en equilibrar las expectativas y percepciones del usuario.

Hoy, más que nunca, es necesario un enfoque inteligente, así como el análisis y el diseño de valor aplicado a los intangibles, para afrontar los nuevos imperativos del marketing de fidelización, como hemos comentado en el punto anterior, basado entre otras cosas en la calidad de servicio percibido.

Los clientes perciben el bien y esta percepción influye en su comportamiento de consumo de compra futura y en la disposición de un cliente a propagar una imagen positiva o no sobre una empresa.

El modo en que el cliente percibe las actitudes y comportamientos del personal de contacto, la orientación del cliente hacia la tecnología, los recursos materiales y sistemas con los cuales se relaciona el proceso de producción y entrega del servicio y la impresión de otros clientes afectan a la percepción de la calidad.

Los aspectos relacionados con el "cómo", relativos al proceso, conforman la dimensión funcional de la percepción de la calidad, mientras que el aspecto relacionado con el "qué", relativo al resultado, conforma la dimensión técnica de la percepción de la calidad.

Para que la calidad percibida global sea buena, son necesarias tanto la dimensión técnica como la funcional. Normalmente, la dimensión funcional es más esencial para una percepción favorable de la calidad y la dimensión técnica es considerada como un requisito previo indispensable para una buena calidad del servicio.

La naturaleza subjetiva de la calidad percibida resulta todavía más resaltada debido a que la percepción del servicio también se ve influida por las expectativas que tiene un determinado cliente. Estas expectativas se crean a través de la comunicación y venta de mercado, la

imagen pública de la empresa, las experiencias previas y las necesidades y deseos del cliente.

Tal y como observamos en el gráfico, la calidad percibido del servicio es el resultado de un proceso de determinación de las disconformidades, en el que el cliente compara las expectativas de calidad con las auténticas experiencias de calidad.

Queda ya, pues, claro que conocer la calidad percibido es fundamental.

La empresa debe entenderlo si realmente quiere conseguir una filosofía de completa orientación al cliente, indispensable para competir hoy en día.

Una vez la empresa sabe que debe aproximar la calidad percibido a la ofrecida, el paso siguiente consiste en proceder a la medición de la primera.

#### **4. LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD PERCIBIDA**

Ya hemos comentado en los apartados precedentes que, al hablar de calidad, debemos distinguir entre la calidad percibido y la calidad ofrecida. El estado ideal para toda empresa (y, también, para todo consumidor) es que estos dos conceptos de calidad se aproximen lo máximo posible (o, lo que es lo mismo, que el **gap** sea el mínimo) para, así, poder conseguir la satisfacción del cliente. Una política de este estilo sería denominada de *orientación al cliente* y perseguiría el acercamiento de la calidad de los productos y servicios ofrecidos por los distintos proveedores a las

exigencias y expectativas del consumidor.

Para conseguir, pues, ofrecer un producto o un servicio percibido por los clientes como uno de calidad, hay que llevar a cabo un análisis entre los mismos. Es, consecuentemente, a partir de este momento que empezamos a hablar de la **medición de la calidad percibido**. La idea que subyace a esta primera actuación es que las empresas que escuchan a sus clientes, reconocen sus expectativas y emprenden las acciones oportunas (en definitiva, se orientan al cliente), están consiguiendo ventajas competitivas.

Nos reiteramos en la importancia de saber el parecer de los clientes con respecto a aquello que están consumiendo pero, también, es necesario decir que este ejercicio no es nada fácil, puesto que no todos los clientes son iguales y, por tanto, podemos encontrar distintas "calidades percibidas" según diferentes segmentos a los que vayan dirigidos los bienes y esto es algo siempre a tener en cuenta al medir la calidad y, especialmente, al intentar introducir mejoras para acercar la percepción de la calidad a la calidad realmente ofrecida.

Como herramientas para el conocimiento de la opinión de los usuarios de un servicio o consumidores de un producto, lo que nos debe permitir percatarnos de la calidad que se ha percibido de ese producto o servicio, se han desarrollado varios modelos englobados dentro de dos conceptos-. las medidas cualitativas y las medidas cuantitativas. Ambos tipos de

medición son complementados, no excluyentes. De modo que, para conocer la opinión de los clientes en cuanto a la calidad que ellos perciben, es necesario, primero, aplicar alguna técnica cualitativa para, en una segunda fase, complementar la información con una técnica cuantitativa.

#### **4.1. Medidas cualitativas**

La utilización de este tipo de técnicas es básica cuando nos enfrentamos a nuevas situaciones ya que podemos obtener una información en profundidad sobre los aspectos más relevantes y destacados del objeto de estudio (en nuestro caso, de la calidad percibido). Son, además, de especial utilidad en la confección de técnicas cuantitativas, puesto que reducen el riesgo de equivocación en la orientación de estas últimas y ayudan a disminuir la probabilidad de obtener información poco relevante o sesgada. El análisis de tipo cualitativo, por tanto, nos permite identificar de una forma sencilla los puntos fuertes y los puntos débiles percibidos y, consecuentemente, la calidad percibido y profundizar en los aspectos más concretos de la misma. Entre estos instrumentos, podemos distinguir:

\*.- **Grupos centrados en el cliente**, Permiten la mejora inmediata, a partir de las opiniones de los consumidores, durante la fase de desarrollo de nuevos productos. El ajuste calidad percibida/calidad ofrecida se realiza casi instantáneo. Aún es más, cuando el bien en cuestión es lanzado al mercado, se sabe que satisfará, cumplirá las expectativas, de un

segmento de la población. Para dicho segmento, la calidad del producto/servicio ofrecido será la máxima posible.

\*.- **Vísitas a clientes**- Es otro mecanismo útil para mantenerse cerca de aquéllos. De todos modos, es una herramienta extremadamente costosa, tanto temporal como económicamente, debido a que los clientes pueden estar muy dispersos geográficamente. Además, supondría tener una base de datos de los mismos, lo cual no es el caso entre muchos proveedores.

\*.- **Focus group o reunión de grupo**: La filosofía es la misma que la de las otras dos técnicas. Normalmente, se suele convocar a unas seis o siete personas que se preseleccionan para homogeneizar perfiles y conocer las opiniones de los distintos segmentos.

\*.- **Reclamaciones y sugerencias escritas**-. Muchas empresas ponen a disposición de sus clientes unas hojas en las que anotar aquellas quejas que han tenido, así como algunas propuestas de mejora. Cuando alguna de estas reclamaciones o quejas llega al proveedor del producto o servicio, laramente, se está indicando un enorme gap entre la calidad percibido y la ofrecida. Sin embargo, tal y como indican Castellá, Obeso y Pelró (1995-4), hay autores que afirman que las quejas y reclamaciones que llegan a las empresas no representan más del 10% de las reales insatisfacciones (calidad esperada y no encontrada) de; consumidor. Es decir, contemplamos estos métodos como meros indicadores de los "males mayores" aunque sin olvidar que constituyen una forma vital de feedback, tanto por la relevancia de información que

puedan aportar, como por la necesidad de permitir un acceso último del cliente a la organización.

#### **4.2. Medidas cuantitativas**

Se realizan sobre una muestra representativa del universo a estudiar, preferentemente, una vez que se ha implantado alguna de las técnicas cualitativas. Lo principal, pues, de este tipo de medición es la validación del camino abierto en la fase anterior. La medida cuantitativa por excelencia es el *cuestionario o encuesta*. En general, existen tipos de encuestas diferentes según la finalidad de las mismas. Por ejemplo, hay cuestionarios muy sencillos como el que se pasa en los restaurantes franquiciados de McDonaid's. Este tipo de cuestionados tan simple, e incluso cuestionarios un poco más elaborados, a pesar de que permite la obtención de ciertos datos, no ofrece, ni mucho menos, la posibilidad de captar todo aquello que provoca que la calidad que el cliente percibe del producto o servicio no sea igual a la calidad que la empresa proveedora pretende ofrecer.

Es por esta razón por la que se han realizado intentos de elaborar cuestionarios más complejos que permitan medir la calidad percibido, especialmente la de los serviCioS7. En este sentido, una muy Importante aportación ha sido la de Parasuraman, Berry y Zeithami que desarrollaron un cuestionado con vocación universal llamado *SERVQUAL*.

Tal y como sus propios autores indican, el *SERVQUAL* es un instrumento resumido de escala múltiple, con un alto nivel de fiabilidad y validez, que las empresas pueden

utilizar para comprender mejor las expectativas y percepciones que tienen los clientes, en concreto, con respecto a un servicio. Así pues, podemos afirmar que tiene una estructura básica que responde a la operacionalización del concepto de calidad que poseen los académicos mencionados- percepciones del servicio menos expectativas.

El cuestionado se divide en dos partes. Hay una sección inicial que pregunta en forma de escala de Likert (valoraciones comprendidas entre el 1 y el 7) las expectativas sobre las cinco dimensiones de evaluación del servicio que proponen (es decir, elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía). En una segunda parte, la valoración se realiza sobre la percepción de la calidad de; servicio prestado (nuestro objeto de estudio en el presente trabajo). Adicionalmente, se incluyen dos secciones más: Una que pondera las experiencias y las impresiones que han tenido los clientes con el servicio (lógicamente, proporciona más información sobre la calidad percibido) y otra que pregunta por datos de tipo sociodemográfico (por ejemplo, edad, sexo, ingresos, educación, ... ). Además, es posible añadir otras cuestiones que permitan obtener informaciones específicas que necesite la compañía.

Los resultados de este modelo se interpretan como una serie de discrepancias o gaps que producen las diferencias entre las expectativas por parte de los consumidores y la comprensión y entrega del servicio por parte de la compañía. Dichas

deficiencias, tal y como indica Mónica Gómez Suárez (1994- 174-175), son las siguientes:

---

En estudios realizados con anterioridad (1985, 1988) Parasuraman, Zedhaml y Berry señalaron diez elementcs determinantes de la calidad percibido en los servicios. Éstos se referían a:

- \* La fiabilidad implica la coherencia y fiabilidad en la actuación (la empresa realiza el servicio. correctamente la primera vez, exactitud en la facturación, el correcto mantenimiento de los archivos, la realización del servicio en el tiempo designado).
- \* La capacidad de respuesta hace referencia a la voluntad o destreza de los empleados para proporcionar un servicio (rapidez en el servicio, las transacciones postales tienen lugar inmediatamente, atender al cliente con rapidez, dar un servicio rápido)-
- \* La profesionalidad significa poseer las destrezas y el conocimiento necesarios (conocimiento y destrezas de los empleados que establecen contacto con el público, conocimiento y destrezas del personal de apoyo operativo. capacidad investigadora de la organización).
- \* La accesibilidad implica el acercamiento y la facilidad del contacto (el servicio es fácilmente accesible por teléfono, el tiempo de espera para recibir el servicio no es largo, horas apropiadas de

funcionamiento, localización céntrica de las instalaciones).

- \* La cortesía abarca la educación, el respeto, la consideración y la amabilidad del personal en contacto con el público (consideración con la propiedades del consumidor, aspecto limpio y pulcro del personal en contacto con el público).
- \* La comunicación significa mantener a los clientes informados en un lenguaje que puedan comprender y, además, escucharlos (explicación del servicio en sí, explicar de lo que constará el servicio explicación de la ponderación entre el servicio y el coste, asegurar al cliente que cualquier problema se solucionará).
- \* La credibilidad implica confianza, verosimilitud honestidad y tener presente el interés del cliente (nombre de la empresa, reputación de la empresa, características humanas del personal en contacto con el público, el grado de dificultad existente en las interacciones).
- \* la seguridad de estar a salvo de peligros, riesgos o dudas (seguridad física, seguridad financiera, confidencialidad).
- \* la comprensión y conocimiento del cliente implica un esfuerzo por entender sus necesidades (comprender las necesidades específicas del cliente, proporcionar una atención individualizada, reconocer al cliente habitual).
- \* Los elementos tangibles incluyen las puebas físicas del servicio

(instalaciones físicas, aspecto del personal, herramientas y equipos utilizados para proporcionar el servicio, representación física del servicio, otros clientes en las instalaciones).

Las investigaciones posteriores de los tres autores nombrados, así como de Cronin y Taylor, condensaron estos diez elementos en cinco: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

\* GAP 1: Expectativas de los consumidores-percepciones de los directivos, cuyo impacto principal está en la evaluación de los consumidores de la calidad del servicio.

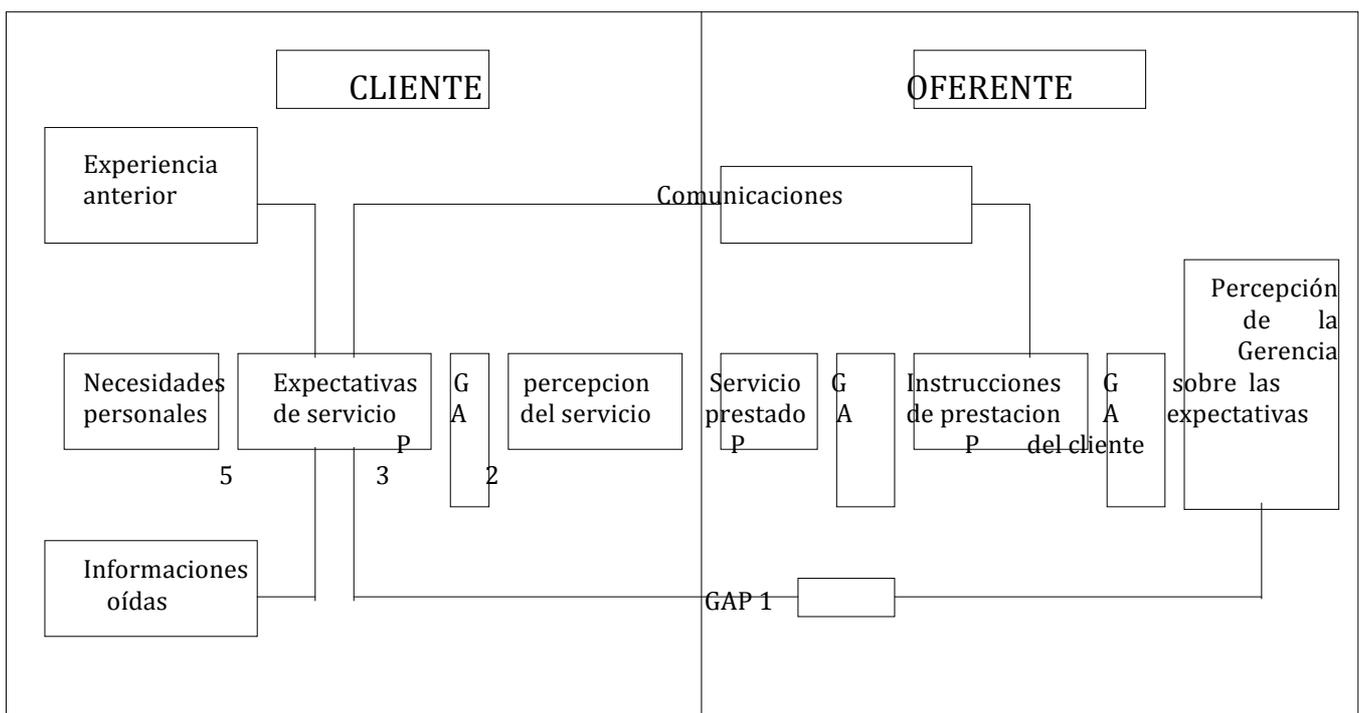
\* GAP 2: Percepciones de los directivos-especificaciones de calidad de servicio, debido a problemas de escasez de recursos, límites de mercado o indiferencia de los directivos.

\*GAP 3-. Especificaciones de calidad de servicio-distribución de/ servicio, debido a la importancia que tiene el personal de contacto en esta etapa de provisión del servicio.

\*GAP 4: Distribución de/ servicio-comunicaciones externas, al prometer más al consumidor mediante las comunicaciones externas, éste puede tener mayores expectativas y, por tanto, inferior percepción de calidad cuando el servicio no cubre sus expectativas.

\*GAP 5: Servicio esperado-servicio percibido, tanto porque haya un servicio esperado menor que el que luego se percibe como al contrario; es decir, que se espere un servicio mayor y, posteriormente, se obtenga una percepción de calidad inferior.

El siguiente gráfico permite visualizar las deficiencias explicadas:



En general, Gómez Suárez, Méndez García de Paredes y Pérez Conesa (1994: 175) especifican que la discrepancia número cinco es función de las demás; en otras palabras, que la calidad de; servicio percibido depende de la naturaleza de los otros gaps asociados con el diseño, el marketing y distribución de los servicio:

$GAP 5 = f(GAP 1, GAP 2, GAP 3, GAP 4)$

Así pues, el modelo teórico expuesto nos indica que:

La calidad del servicio será más alta cuanto más próximas estén las expectativas y las percepciones.

Las expectativas de los clientes dependen de la experiencia anterior, de las necesidades de los mismos, de las informaciones escuchadas acerca del servicio y, sobre todo, de las comunicaciones del propio oferente.

Lo que la compañía transmite a sus clientes es consecuencia de las percepciones de los directivos de las expectativas de los consumidores.

Es, también, importante decir que, según sus creadores (1993: 207-211), los datos obtenidos con el uso del SERVQUAL pueden ser utilizados de distintas maneras. Algunas de ellas se detallan a continuación:

*Para comparar las expectativas y las percepciones de los clientes a lo largo del tiempo* (por ejemplo, cada seis meses o cada año). Lo más interesante de dicha comparación es, además de mostrar cómo varían cronológicamente las diferencias, determinar si los cambios son consecuencia de modificaciones en las expectativas, en las percepciones o en ambos aspectos.

*\* Para comparar las puntuaciones SERVQUAL de una empresa contra las puntuaciones de sus competidores.* Para ello, sería necesario adaptar ligeramente el cuestionado introduciendo grupos de declaraciones sobre las percepciones que tienen los clientes respecto a cada una de las empresas que se desee analizar.

*• Para examinar segmentos de clientes que poseen diferentes percepciones sobre la calidad.* Supondría clasificar a los clientes de la empresa en segmentos diferenciados en función de sus percepciones sobre la calidad de; servicio.

*\* Para evaluar las percepciones de los clientes internos sobre la calidad.* Es decir, es un instrumento que se puede aplicar en los distintos departamentos de una compañía para comprobar la calidad de servicio que se suministra a los empleados de otros departamentos.

Esta propuesta de Parasuraman, Berry y Zelthami ha sido ampliamente aceptada, tanto por el mundo académico como por el empresarial. Sin embargo, se han llevado a cabo estudios más desarrollados que han dado lugar a que se encontrasen algunos problemas, tanto de tipo conceptual como de operacionalización, en esta herramienta. Las críticas más destacadas que se han formulado han sido (Loreto Rubio, 1995-. 2-3):

*\* Correspondencia total entre el concepto de calidad percibido utilizado con el paradigma de la disconformidad que define la*

satisfacción en otras áreas de conocimiento. No identificación convincente de diferencias entre ambos constructos.

\*.- Unidimensionalidad de la calidad. Inexistencia de una estructura en las cinco dimensiones propuestas: tangibles, fiabilidad, grado de respuesta, garantía y empatía.

\*.- No necesidad de inclusión de las expectativas en la medida de la calidad.

\*.- Discusión sobre qué tipo de expectativas utilizar en el caso de ser incluidas.

\*.- La no inclusión en el estudio de los costes de adquisición (entendidos en su sentido más amplio: económicos, temporales, espaciales, mentales, ...).

Es por todo lo expuesto que, en 1992, Cronin y Taylor proponen un modelo alternativo de medición de la calidad percibido-. el *SERVPERF*.

Esta nueva opción, que tiene como una de sus principales características la posibilidad de aligerar la longitud del cuestionario, se basa en los siguientes aspectos (Gómez Suárez, Méndez García de Paredes y Pérez Conesa, 1994: 179):

Una medida basada en los resultados puede mejorar el concepto de calidad de servicio ya que la consideración de ponderaciones y expectativas sólo introduce redundancia en el modelo.

La calidad de servicio es un antecedente de la satisfacción del cliente. La satisfacción tiene un efecto significativo en la intención de compra. La calidad de servicio tiene un efecto menor que la satisfacción en la intención de compra.

Por último, mencionar las investigaciones realizadas por Teas y Kenneth (1993), investigaciones en torno al problema de las expectativas. En sus estudios, proponen dos modelos alternativos. Por un lado, uno *basado en la definición de calidad de producto* (bien o servicio) como "la percepción que se tiene de que un producto tenga la capacidad de procurar satisfacción, relativa según las alternativas disponibles". Esta primera opción supondría medir la calidad percibida en el marco de una evaluación en el resultado de los atributos.

Por otro lado, los autores elaboran una segunda alternativa basada en un *modelo de calidad normalizada*.

En definitiva, todos los modelos de análisis de las deficiencias deben guiar a los directivos para que investiguen por qué la calidad que perciben los clientes no es igual a la calidad ofrecida (y, por tanto, percibida por las empresas). La solución a dichas diferencias permitirá la formulación de estrategias que aseguren expectativas y experiencias congruentes y, consecuentemente, aumenten la evaluación positiva de la calidad y, por ende, la satisfacción del cliente.

Hemos analizado en el presente artículo algunas de las propuestas que se han realizado. Pero, queremos terminar afirmando que cada compañía debe adaptar los distintos modelos a sus necesidades. En este sentido, las prácticas de la investigación están totalmente abiertas.

## **5. CONCLUSIONES**

Ante la situación de un escenario global cambiante (globalización, aumento de la competencia, proliferación de nuevos productos y acortamiento de sus ciclos de vida, nuevas tecnologías, etc.), las empresas que prosperan lo hacen porque compiten en tres frentes: la satisfacción de; cliente, la flexibilidad y la productividad.

Nuestro interés en el presente artículo se ha centrado en el análisis de la calidad como criterio operativo específico para conseguir tener clientes satisfechos, en la calidad desde el punto de vista de; cliente; es decir, en la calidad percibido que no siempre concuerda con la ofrecida por la empresa.

Como paso previo al análisis de esta calidad ofrecida y percibido y a su posterior medición, hemos creído oportuno profundizar en el concepto de calidad entendida ésta como variable estratégica sin la cual la empresa no podrá conseguir un liderazgo en su segmento de mercado. La calidad entendida como variable estratégica implantada en la empresa, con el fin último de satisfacer y sobre todo fidelizar al cliente superando sus expectativas, le ofrece ventajas competitivas y mejoras en su productividad y rentabilidad.

Los dos puntos centrales de nuestro trabajo han consistido en analizar la calidad ofrecida y percibido por el cliente y proceder a plantear métodos de medición de esta última.

En primer lugar, hemos comentado las etapas correspondientes a la implantación estratégica de la calidad entendida como un sistema de gestión empresarial cuyo objetivo es alcanzar la "visión" de la empresa; así como los

elementos estratégicos de la gestión de la calidad y la necesidad de su posterior evaluación.

A continuación, hemos analizado la calidad percibido centrándonos principalmente en los servicios, calidad percibido que podemos definir como el resultado de un proceso de determinación de las disconformidades entre las expectativas de calidad y las percepciones que tiene el cliente de la misma.

Finalmente, para obtener un producto/servicio que sea percibido por el cliente como uno de calidad y llegar así a la plena satisfacción de; cliente, debemos obtener una medida de la calidad percibido.

Hemos destacado fundamentalmente dos tipos de medidas complementarias entre sí: las cualitativas y las cuantitativas.

Las cualitativas, previas a las cuantitativas, nos permiten identificar los puntos fuertes y débiles percibidos. De las cuantitativas, destacan los cuestionarios y las encuestas entre las que nombramos el cuestionario SERVQUAL, pero también el SERVPERF, como los dos intentos más significativos de establecer una metodología formal de medición.

No es, pues, suficiente que las empresas adopten planes de calidad que afecten a toda su estructura, ni que la dirección se sienta comprometida con ellos ni que los trabajadores participen de los mismos. Lo importante es, previamente, conocer las necesidades del cliente para poder satisfacerlas lo máximo posible y, consecuentemente, acercar su calidad percibido del producto/servicio a la ofrecida.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

AMAT, O. (1992): "Costes de calidad y de no calidad". Gestión 2000. Barcelona.

CASTELLÁ, J., OBESO, C.; PEIRÓ, M. (1995): "Conocer la opinión del usuario sanitario: Del control de calidad a la orientación-cliente". *Papers ESADE*. Nº 138.

CELA, J. L. (1994): "Calidad Total en la Empresa Española". *Boletín A. E. C.A.* Nº 34.

CLAUDON, J.; DANON, J. (1995): "La orientación-cliente es una auténtica ruptura". *HarvardDeusto Business Review*. Nº 68. Septiembre-octubre. Págs. 68-78.

DE LA VEGA, P. (1997): "¿Dos objetivos contrapuestos?. Satisfacción del cliente y rentabilidad". *1.P. Mark*. Nº 483. Marzo. Págs. 46-48.

DIAZ DE LA CEBOSA, A. (1993): "Calidad y competitividad". *Capital Humano*. Nº 60. Octubre. Págs. 51-54.

EHRENFELD, T. (1994)- "Juran, Moss Kanter, Peters... y la Calidad Total". *Harvard-Deusto Business Review*. Nº 60. Págs. 18-21.

ELORRIAGA, A. (1996) : "Puntos básicos para alcanzar la calidad total". *Marketing y Ventas*. Nº 102. Abril. Págs. 40-44.

FREDERICKS, J. O., SALTER li, J. M. (1996): "Más allá de la satisfacción del

cliente". *Marketing y Ventas. Harvard-Deusto*. Nº 13. Págs. 64-67.

GALGANO, A. (1993): "Calidad tota". Ed. Diaz de Santos. Madrid.

GARCIA DEL PUEYO, J.L. (1995)- "La gestión de la calidad en las empresas de servicios: un repaso al panorama español". *Harvard Deusto Business Review*. Nº 67. Julio-agosto. Págs-8994.

GAULT, R. F. (1994): "Cómo deleitar al cliente". *Marketing y Ventas. Harvard-Deusto*. Nº 3. Págs. 63-67.

GOMEZ, M., MENDEZ J. L.; PEREZ, P. (1994): "Calidad percibido en los servicios: una revisión de los aspectos conceptuales y metodológicos". *ESIC MARKET*. Nº 85. Julioseptiembre. Págs. 171-181.

GONZALEZ, L. (1996): "Cómo equilibrar inversión y rentabilidad en la calidad de servicio". *Marketing y Ventas. NI 99*. Enero. Págs. 34-37.

GR5NROOS, C. (1996): 'Cultura de servicio y calidad percibido'. *Marketing y Ventas*.

*Harvard-Deusto*. Nº 13. Págs. 41-45.

LABOUCHEIX, V. (1992): "Tratado de la calidad total", Ciencias de La Dirección. Madrid. Tomo 1 y 1l.

LLORENS, F. J. (1996): "Una evaluación de la relación entre calidad de servicio, satisfacción y actitudes de cliente". *Esic Market*. Nº 93. Págs. 121-132.

LYNCH, R., CROSS, K. (1993): "La mejora continua": *Patrones de medida*. Ediciones Deusto. Bilbao.

LYNCH, L.; CROSS, K. F. (1995): "La mejora continua: un repaso a la

calidad y la entrega". *Marketing y Ventas. Harvard- Deusto*. N° 7. Págs. 71-73.

MELERO, J. L. (1996): "La investigación al servicio de la calidad". *Marketing y Ventas*. N° 104. Junio. Págs. 11-16.

MESSER, C.; LYONS, M., ALEXANDER, J. (1994): "Clasifique las expectativas de sus clientes". *Marketing y Ventas. Harvard- Deusto*. N° 4. Págs. 20-22.

MYERS, K.; ASHKENAS, R. (1995)- "Calidad dirigida a los resultados.....¡ya!". *Marketing y Ventas. Harvard- Deusto*. N° 9. Págs. 71-75.

NUÑEZ, M.-. PEREZ, R. (1995): "Relevancia de la auditoría en la gestión de la calidad total". *Actualidad Financiera*. N° 33. Septiembre. Págs. 989-997.

RODRÍGUEZ DEL BOSQUE, I.- TRESPALACIOS, J.; VÁZQUEZ, R. (1994)- "La actitud como determinante de; grado de satisfacción de un servicio". *Esic Market*. N° 85. Págs. 157-170.

ROSANDER, A. C. (1992).- "*La búsqueda de la calidad en los servicios*". Ed. Diaz de Santos. Madrid.

RUBIO, L. (1995): "La percepción de; ciudadano en la mejora de la calidad de los servicios públicos". *Papers ESADE*. N 143.

VILLAR, i. (1993)- "**P.M.C.- Programas y técnicas para la mejora Integral y continua de la gestión empresarial**". *Capital Humano*. N° 60. Octubre. **Págs. 42-47.**

**ZEITHAML, V. A.; PARASURAMAN, A.; BERRY, L. (1993).- "Calidad total en la Gestión de servicios". Ed. Diaz de Santos. Madrid.**

# La Productividad como un elemento de apoyo a la eficiencia en la Micro, Pequeña y Mediana Empresa; Error! Marcador no definido.

**Federico González Santoyo, Beatriz Flores Romero**  
Departamento de Investigación, Desarrollo y Vinculación  
de la Facultad de Contabilidad y Administración de la UMSNH.

## **RESUMEN:**

En el presente trabajo se presentan los indicadores base que contribuyen usando mecanismos de control eficiente en el incremento de la productividad de la empresa, se presentan mecanismos para medir la productividad empresarial y se hacen recomendaciones para llevar a la micro, pequeña y mediana empresa a una empresa de manufactura de orden mundial.

**Palabras Clave:** Productividad, Benchmarking, reingeniería, Mejora Continua.

## **La Empresa Mexicana.**

La estructuración de la empresa mexicana, referida a la industria ubicada en México, es profundamente heterogénea. Junto con las empresas transnacionales, nacionales y estatales, coexisten una gran cantidad de micro, pequeña y mediana empresa; cerca del 85 % de las unidades económicas de la industria pueden considerarse de este tipo.

Recientemente se ha reportado que la industria mexicana ha registrado tal heterogeneidad, teniendo como consecuencia oligopolios concentrados y

mixtos, contribuyendo así las nuevas formas de mercado del capitalismo contemporáneo. Asociados a la presencia de empresas transnacionales y públicas, y, sólo marginalmente, el desarrollo de grandes empresas privadas nacionales (junto a estas estructuras fuertemente concentradoras) destacan también, la amplia presencia de oligopolios competitivos en la industria manufacturera, en las que predominan las empresas privadas nacionales, grandes y pequeñas, compartiendo el liderazgo en ocasiones con filiales de empresas extranjeras. La amplia difusión de éstas

formas de mercado, en los niveles medios y altos de concentración económica coexisten con una alta participación de pequeñas empresas en el mercado. Refleja el carácter incompleto de los procesos de concentración y heterogeneidad tecnológica y características de las economías en proceso de desarrollo industrial.

Bajo éste marco de referencia, se tiene que los efectos de la liberalización externa de la economía mexicana son muy diversos para los distintos tipos de empresas industriales y por tanto, no es extraño que las posiciones de los distintos empresarios ante el Tratado de Libre Comercio y ante la situación económica tan cambiante por la que atraviesa el país, también difieran, esto depende en general de la ubicación que guardan sus empresas ante los mercados internacionales en los que les resulta altamente costoso participar eficientemente y con productos de alta calidad y bajo costo. Lo anterior es determinante para un alto porcentaje de las micro, pequeña y mediana empresa nacional

Dado el panorama actual en el que se desarrolla la pequeña y mediana empresa nacional, hoy día, se hace necesario identificar los problemas adecuadamente para que puedan ser abordados eficientemente y eficazmente, lo anterior debido a que la **Productividad** es un indicador de eficiencia y eficacia del sistema en la producción de bienes y servicios.

Entendiéndose por **eficiencia** la mejor relación posible de costos entre los medios y los resultados, entre los recursos empleados y el producto obtenido, y por **eficacia** una medida para satisfacer los requisitos de cantidad, calidad, tiempo y lugar.

Dado que en las últimas décadas, el pensamiento sistémico ha recibido una gran atención e impulso en los diferentes ámbitos académicos y de la práctica profesional. Existen dos razones para ello, una es la creciente complejidad de los problemas actuales y otro es la ineficacia de los enfoques particulares de cada área de la ciencia. La complejidad es razonable de entender, debido a la interrelación, cada vez mayor, de los componentes de un problema, consecuencia de los múltiples objetivos que persigue el objeto de estudio y el cambiante medio ambiente.

En una primera instancia el enfoque sistémico es recomendable aplicarlo para poder realizar, la conceptualización adecuada del problema, así como su definición exacta, expresarlo a través de un modelo que permita su estudio, incorporarle métodos y mecanismos que permitan obtener un nivel de respuesta del sistema económico, bajo la operación de condiciones prestablecidas, hasta obtener el nivel de equilibrio o estabilización del sistema en el que sea altamente eficiente y eficaz, y por lo tanto haya obtenido un nivel de productividad atractivo.

## **El reflejo de la Productividad en la Población**

El Impacto de la Productividad, se ve reflejado en la población en la medida que su nivel de vida se incrementa, tomando como *nivel de vida* el grado de bienestar material de que dispone una persona, clase social o comunidad para sustentarse y disfrutar de la existencia, este nivel de vida hoy día ante el comportamiento económico que vive el país se ha disminuido notablemente,

como un reflejo de la baja productividad que se tiene en los sistemas productivos económicos y sociales que sustentan la estructura económico - administrativa nacional, lo cuál ha llevado a que el trabajador medio satisfaga a duras penas sus necesidades básicas con deficiencias. Las necesidades esenciales que deben satisfacerse para que el nivel de vida alcance un mínimo decoroso son:

La alimentación, el vestido, el alojamiento, la seguridad, y los servicios esenciales. Los alimentos, la ropa y el alojamiento son generalmente bienes que el ser humano debe preocuparse por si mismo, y para disfrutarlos tiene que pagarlos con su dinero o con su trabajo. A su vez, la seguridad y los servicios esenciales incumben en gran parte a los gobiernos y demás autoridades públicas. Corresponde normalmente a los ciudadanos costear los servicios públicos, de modo que cada individuo debe ganar lo suficiente para contribuir su parte, además de lo necesario para su sustento y el de su familia.

En México, a corto, mediano y largo plazo se establece que el ser humano trabajador debe, ser capaz de sostenerse a si mismo. El nivel de vida alcanzado dependerá de lo que logre el ciudadano medio con su propio esfuerzo y el de sus conciudadanos. En la medida que se tengan mayores volúmenes de producción de bienes y servicios con altos niveles de eficiencia en la planta productiva en la nación, se esperaría un más elevado nivel de vida medio de su población.

Para este caso se establecen dos medios principales para acrecentar la producción de bienes y servicios: el **primero** consiste en aumentar el número de trabajadores ocupados; el **segundo**, en aumentar la productividad. Ampliando el

concepto de **productividad** se tiene que esta es *tomada como la relación existente entre producción e insumo*, por lo que su primera aproximación en la empresa es establecida como *el cociente entre la cantidad producida y la cuantía de los recursos que se hayan empleado en la producción*.

Es importante hacer notar que un incremento de la producción no supone por si mismo un aumento en la productividad, si hay que incrementarle recursos proporcionalmente iguales al aumento de la producción obtenido, la productividad no cambia. Y si los recursos utilizados crecen en porcentaje mayor que la producción, el aumento de esta última se estará logrando al precio de un descenso de la productividad. Por lo anteriormente dicho *incrementar la productividad significa producir más con el mismo consumo de recursos*, o sea el mismo costo referente a materiales, tiempo de máquina o mano de obra entre otros que participan en la empresa, o bien producir la misma cantidad, pero utilizando menos recursos de tiempo - máquina o mano de obra, de forma que los recursos que son así economizados pueden dedicarse a la producción de otros bienes.

## La Productividad en la Empresa

Uno de los puntos a tomar en consideración en los análisis de productividad, es el estudio del trabajo en la empresa, por ejemplo la producción de productos textiles, partes de los componentes para construcción de viviendas, el material sanitario, las instalaciones de saneamiento y agua corriente, el material para el diseño y construcción de piscifactorías, granjas productoras de cocodrilo, equipo para

hospitales y material de defensa son todos productos industriales, los utensilios domésticos, los muebles de madera o otros materiales, las lámparas y estufas se fabrican generalmente en talleres grandes o pequeños.

Muchos de los productos que requiere una comunidad moderna son demasiado complejos o voluminosos para que puedan ser fabricados a nivel artesanal o en industria de pequeña escala, las locomotoras y los contenedores de ferrocarril, los camiones, los generadores eléctricos, los teléfonos, las computadoras, la fabricación de turbinas; son productos que requieren de complejos procesos y de múltiples especialidades en mano de obra calificada. *En la medida que la productividad de la empresa que fabrica este tipo de artículos es mayor, mayor será la posibilidad de poder vender los mismos en volumen a precios módicos para todas las familias, y a su vez hacerlos más competitivos, tanto en los mercados nacionales e internacionales.* Sin embargo se tiene que son muchos los factores que influyen en la productividad de cada empresa independientemente del nivel en el que se encuentre (micro, pequeña, mediana o grande), y no hay ningún factor que sea independiente de los demás. En los países como el nuestro, en los que escasean el capital y la mano de obra especializada, pero abunda la mano de obra no calificada y mal pagada, es prioritario que se trate de aumentar la productividad aumentando la producción por máquina, por instalación o por trabajador especializado.

## **Elementos básicos para incrementar la Productividad**

En la micro pequeña, mediana y gran empresa es importante considerar las políticas establecidas por el gobierno, para implantar mejores programas a corto, mediano y largo plazo que le permita al empresario obtener mejor nivel de utilidad, por lo anterior para elevar la productividad al máximo, es importante la incorporación de la acción de todos los sectores de la comunidad: **gobierno, industriales y trabajadores.**

El *gobierno* puede crear condiciones favorables a los esfuerzos de los empresarios y de los trabajadores para aumentar la productividad, para ello se recomienda entre otras cosas: *disponer de programas equilibrados de desarrollo económico, adoptar las medidas necesarias para mantener el nivel de empleo, Tratar de crear oportunidades de empleo para los desempleados o subempleados, así como para los que pudieran quedar sin empleo como consecuencia de la reestructuración de las empresas por incorporación de nuevas tecnologías y sistemas de trabajo más eficientes.* Lo anterior tiene gran importancia en países y estados como el nuestro, donde el nivel de desempleo constituye un grave problema.

## **Elementos que tienden a disminuir la Productividad**

### ***Contenido de trabajo suplementario debido al producto.***

Las características del producto pueden influir sobre el contenido del trabajo de una operación determinada de las siguientes formas:

a).- El producto y sus componentes pueden estar diseñados de tal forma que

resulte altamente costoso usar los métodos de producción y distribución del proceso que se tienen en la empresa para tal fin (mal Lay out), este caso es muy común en la micro, pequeña y mediana empresa michoacana, debido a la falta de planeación de los procesos de fabricación.

**b).-** La diversidad excesiva de productos, así como la falta de normalización de los componentes de los mismos propicia el fabricarlos en lotes pequeños, con maquinaria no especializada y lentas con referencia a la producción de gran escala; este es el caso de las empresas artesanales.

**c).-** Fijación errónea de normas de calidad, por exceso o por defecto, puede incrementar el contenido del trabajo. Es común en los pequeños talleres fijar un margen de tolerancia muy pequeño, que requieren de trabajo adicional e innecesario, este tipo de procedimientos incrementa notablemente el número de trabajos rechazados, con un alto nivel de desperdicio. Por otro lado es práctica común usar materias primas y materiales de baja calidad, lo que implica que será difícil lograr el acabado que se desea o se necesitará una preparación especial para que sea usado eficientemente por los consumidores. La calidad de las materias primas es muy importante cuando se requiere incorporar procesos automatizados, de lo contrario si no se tiene calidad en esta fuente saldrá contraproducente que es lo que ocurre en algunos casos de nuestra empresa estatal.

**d).-** Los componentes de un producto pueden tener un modelo tal, que para darles forma definitiva sea preciso eliminar una cantidad excesiva de material. Esto aumenta el contenido de trabajo de la tarea y ocasiona desperdicios de material, lo anterior es

debido a la mala selección de las características de materias primas en función del producto.

Por lo anterior como medida prioritaria para aumentar la productividad y reducir el costo del producto es suprimir del modelo todas las características que tiendan a causar un exceso en el contenido de trabajo y que los diseñadores o la gerencia puedan evitar. Hasta donde sea posible, habrá que eliminar la producción de los artículos fuera de serie que pidan los clientes, siempre que exista un producto de serie adecuado que satisfaga eficientemente las necesidades del consumidor, de lo contrario se tiende a tener un incremento en el costo de operación excesivo, lo que hace ineficiente la operación de la empresa.

## **Contenido de trabajo suplementario debido al proceso o al método de producción usado**

### ***Tiempo improductivo imputable a la gerencia***

Es importante identificar algunos de los errores en los que incurre la gerencia y ¿Cómo pueden influir la aplicación ineficaz del proceso o los métodos de producción o funcionamiento sobre el contenido de trabajo de una tarea?.

**a).-** Se utiliza una máquina de un tipo o capacidad de producción inadecuado cuya producción sea inferior a la capacidad instalada de la máquina apropiada.

**b).-** Si el proceso no funciona adecuadamente, es decir, en las

condiciones debidas de abastecimiento, ritmo, velocidad de operación entre etapas del proceso, temperatura, densidad de solución o en las demás condiciones que rigen su funcionamiento, o si las instalaciones o la maquinaria se hallan en mal estado.

c).- Se utilizan herramientas inadecuadas.

d).- Mal diseño del Lay Out, lo que implica que la distribución del proceso, de la fábrica o taller o lugar de trabajo impongan movimientos innecesarios, pérdida de tiempo y energía.

e).- Si los métodos de trabajo del operario implican movimientos innecesarios, pérdida de tiempo o energías.

Es importante hacer notar que el contenido de trabajo en función del tiempo se basa en el supuesto de que el trabajo se hace a un ritmo medio constante, esto implica la incorporación de la Ergonomía en el diseño o readecuación de las diferentes áreas de trabajo en que se integra la empresa, así como del trabajo. Lo anterior implica que cada minuto adicional es tiempo improductivo, por lo que ocasiona un incremento en el costo.

La productividad óptima del proceso se logrará cuando la actividad se efectúe con el menor desperdicio de movimientos, tiempo y esfuerzo y en condiciones de máxima eficiencia. En el diseño del proceso y de los sistemas de trabajo, habrá que suprimir todo aquello que origine movimientos innecesarios del trabajador en su puesto de trabajo.

Por lo anterior se tiene que todos los elementos que constituyen el contenido de trabajo suplementario pueden ser imputables a deficiencias de planeación en el sistema, por ende a la gerencia. Así

mismo entre los elementos más importantes que implican la baja de la productividad en la empresa, se tienen los siguientes:

a).- Por una política de ventas que exija un número excesivo de variedades de un producto.

b).- Por no normalizar, hasta donde sea posible, los componentes de los diversos productos o de un mismo producto.

c).- Por no cuidar desde el diseño del prototipo, que el producto que se fabricará sea bien concebido y se respeten exactamente las indicaciones del cliente, a fin de evitar en lo posterior más modificaciones al modelo, con las consiguientes interrupciones del trabajo, pérdida de horas - máquina y horas - hombre y desperdicio de material, lo que redundará en un incremento en el costo de operación del proceso.

d).- Por no planificar la secuencia de las operaciones y de los pedidos, con el resultado de que los pedidos no se suceden inmediatamente y las instalaciones y la mano de obra no trabajan de modo continuo.

## **Métodos para medir la Productividad de los factores.**

Existe mucha discusión en torno a la productividad, está en el centro de las discusiones económicas actuales. Pero la idea que representa es difícil de fijar cuando se trata de establecer su definición o señalar procedimientos precisos para medirla numéricamente. El principal objetivo para estudiar la productividad en la empresa y sus diferentes factores es poder encontrar las causas de una baja de eficiencia en el

sistema productor de bienes y/o servicios, y conociéndolas establecer las bases para incrementarla. La definición clásica del concepto productividad es:

*Productividad = producto medido en cantidades físicas / Insumo medido en cantidades físicas.* Por lo que la productividad aumenta con el incremento de cualquiera de los componentes del producto, o bien con la disminución del insumo, la productividad es tomada como un instrumento para generar un bienestar compartido. También este concepto puede escribirse como:  
*Productividad total = producto total / Insumo total, Productividad Parcial = Producto Total / Un insumo determinado, Productividad del Trabajo = Cantidades Físicas del Trabajo / Horas- hombre trabajadas.*

Otros de los indicadores usados y dirigidos a la medición de la ejecución de los factores dentro de la empresa y de interés para la gerencia son:

*Total de Horas hombre = Costo total de producción (salarios) / Promedio de salarios por hora, Punto de equilibrio, Velocidad de rotación del activo = Ventas netas / activo total X 100, Ventas netas por hombre empleado = Ventas netas / número de trabajadores, Rendimiento de las ventas = Utilidad neta / ventas netas X 100,* se presenta una muestra de elementos medibles en un estudio de productividad,

#### BIBLIOGRAFIA.

- Buffa Elwood S. Y Taubert William H. (1978), *Sistemas de Producción e Inventario*, Limusa, Mex.
- Churchman, C. West.. (1981), *El Enfoque de Sistemas*, Diana.
- Hernández Laos E. (1973), *Evolución de la Productividad de los factores en México*, CNPM.
- OIT (1981), *Introducción al estudio del trabajo*, Ginebra Suiza.
- González Santoyo F. (1992), *Técnicas Usadas en el Estudio del Trabajo*, DEPMI-UNAM.
- González Santoyo F. (1993), *La Optimización un Enfoque Globalizador*, Rev. Universidad Michoacana. UMSNH.

sin embargo por falta de espacio omitiremos una gran parte de estos, pero se citará que es necesario realizar mediciones en este concepto referentes a *los medios de producción, fuerza de trabajo, suministros, actividad productora, sistemas de información.*

Se hace notar que la productividad individual máxima sólo es posible cuando se encomienda al trabajador la labor de la más alta calidad en la cual encajan sus habilidades naturales, esto deberá ir acompañado de una capacitación y actualización constante, la cual deberá ser vista por la gerencia como una inversión y no como un gasto. Por lo anterior es preferible intentar hacer algo grande y fracasar a intentar no hacer nada y tener éxito.

Hoy día la competitividad es cada vez más cerrada, por lo que la empresa nacional ante la apertura de mercado debiera poner más atención en cuanto a aplicar eficientemente metodologías de teoría de Calidad, Reingeniería y Benchmarking lo cual redundara en hacer más competitivas las empresas con un alto índice de productividad.

# "Influencia de los Medios de Comunicación en el Comportamiento del Consumidor"

**Barajas Mendoza Javier Antonio**

Depto. de Investigación Desarrollo y Vinculación de la FCA.

## **Resumen:**

La presente investigación tiene como finalidad demostrar el alto impacto y la influencia de los medios masivos de comunicación que son empleados para la difusión de la comercialización de sus productos y servicios por las diversas instituciones tanto de orden público como privado que componen hoy día esta sociedad altamente comunicada. Se analiza como los diversos medios existentes influyen eficientemente en el comportamiento del consumidor y por ende en el proceso de adquisición de los diversos productos y servicios que ofrecen las organizaciones. Al caracterizar la influencia de los medios masivos de comunicación desde una perspectiva científica esta investigación permite además conocer y determinar como algunos de estos mecanismos operan realmente, y que bajo determinadas estructuras o circunstancias la permeabilidad en la aceptación de los productos y servicios a través del envío de esta información se presenta normalmente de forma positiva, según sea su forma: impresa, visual, auditiva o bien en alguna mezcla de estos, obteniendo un determinado comportamiento.

Se establece que la especie humana desde su aparición sobre el globo terraqueo cuenta con sólo unos 100 000 años; los estudiosos sobre la materia anotan que el desarrollo del *Homo* teóricamente ha tenido una evolución del *Homo habilis* que ocupó partes de Africa durante casi un millón de años pasando a nuestro antepasado más cercano el *Homo erectus*, que dura

alrededor de un millón y medio de años. Sin embargo, hoy día se reconoce que el representante más moderno de la estirpe *Homo, Homo sapiens sapiens*. (1)

Este último ha sido mucho más capaz de controlar el medio ambiente que cualquier otra especie. Sin lugar a duda ningún otro animal a logrado manipular

el mundo de una forma tan generalizada y arbitraria como lo hacen ahora los seres humanos pese al poco tiempo de permanencia en la Tierra, esto comparándolo con el caso de los dinosaurios los cuales tuvieron una permanencia de 165 000 de años.

Esta corta pero interesante permanencia de la especie humana la atribuyen principalmente a que ha sido la única con la capacidad de ***elegir*** lo que hace.

En la todas las especies que han habitado en el globo terraqueo han tenido y siguen teniendo un denominador común, que es la **COMUNICACION** siendo esta un elemento esencial de toda vida animal. Si se observa los insectos que forman comunidades, poseen sistemas de comunicación a través de un lenguaje no verbal, sino que se basa en un intercambio de productos químicos entre individuos y varios tipos de señales que son indispensables para su supervivencia en las complicadas tareas que realizan.

La comunicación eficaz entre los animales que viven en grupo - incluyendo al humano- es una necesidad fundamental para la conservación de la especie.

La **COMUNICACIÓN** dentro de la especie humana se ha definido en diversas formas:

- "Es el proceso mediante el cual se transmiten significados de una persona a otra". (Wriglet)  
(2)

- "Es la transmisión de la información, ideas, emociones,

habilidades, por medio del uso de símbolos, palabras, cuadros, figuras, gráficas..." (Berelson y Steiner). (2)

Se efectúa una comunicación cuando se desea establecer contacto entre personas que se hallan separados por la distancia o tiempo; y al establecer ese acercamiento, es decir, al **COMUNICAR** significará transmitir **INFORMACIÓN** que se debe entender como una noticia, informe o un conjunto de conocimientos nuevos.

Para llegar a lo que hoy día se conoce como **LENGUAJE** en su amplia variedad, se paso por una serie de etapas que fueron conformando los diversos sistemas de comunicación que existen actualmente. El lenguaje no es una función instintiva, sino que se adquiere, es parte de la cultura.

El humano crea su Lenguaje, gradualmente, para expresar su significado, adaptarlo a los demás creando significados iguales, aparentemente ese principio se dió en forma natural y espontánea, siendo:

1º. Se utiliza como base las **IMAGENES** de las cosas naturales

2º Las imágenes al ser simplificadas crearon los **SIMBOLOS**

3º Los símbolos al perder su carácter analógico o semejanza crearon los **SIGNOS**

4º Al emplear signos se crea una escala diferente cuando se trata de entenderlos generando con ello los **ALFABETOS**

5º Los alfabetos conforman o son parte de los **IDIOMAS**

El **LENGUAJE** según Bram es un "sistema de estructurado de símbolos arbitrarios con cuya ayuda actúan entre sí los miembros de un grupo social". Denotando que símbolo es una cosa que representa a otra. (2)

El hombre es fundamentalmente un animal y sus recursos comunicativos son una consecuencia de la evolución psicosocial, para su comunicación posee y emplea diversas formas de lenguaje como:

- **LENGUAJE AFECTIVO** a través del cual expresa sus estados de ánimo (alegría, dolor, hambre) que difícilmente será abandonado por completo.

- **LENGUAJE CONCEPTUAL DE SIMBOLOS** que son habilidades comunicativas.

- **LENGUAJE DE INDICIOS** como los gestos, inflexiones de voz y contactos corporales que pertenecen a un código innato de comportamiento. (LENGUAJE CORPORAL)

El lenguaje crea un impacto, ya que el humano al hablar, se dirige siempre a otra persona, con el objeto de influir sobre ella, cambiar sus pensamientos, enriquecerla mentalmente o dirigir su conducta hacia algo determinado.

Cuando se habla, no solamente se comunican algunos datos o pensamientos sino que se estimula a unos u otros actos, al reconocimiento o negación de lo que se dice.

Por ejemplo, el carácter de la influencia verbal se determina principalmente por la entonación. La entonación manifiesta el estado del que habla: el cansancio, la excitación general, la seguridad o inseguridad en sí mismo, el temor y la alegría entre otros.

Conforme se anexan variables estudio de lo que ha sido, es y será el hombre, se analiza que el comunicarse depende de diversos factores, como el caso enunciado donde él y los tipos de lenguaje permiten una comunicación mas amplia o más limitada dependiendo del medio de comunicación al que se este recurriendo.

La comunicación es un fenómeno por sí mismo altamente complejo. Los elementos de comunicación son otro factor importante en la eficiencia para lograr el resultado deseado al transmitir una determinada información.

Aristóteles, definió la comunicación como la "búsqueda de todo los medios posibles de persuasión", proponiendo el siguiente modelo agrupado bajo tres rubros:

a) Persona que habla -> QUIÉN

b) Discurso que pronuncia QUÉ

c) Persona que escucha ---> QUIÉN

Asimismo, Berlo formula un modelo utilizable para describir la conducta individual de las personas que intervienen dentro de este proceso, donde describe la red de comunicación a partir de elementos que se mencionan a continuación y se presentan en la figura 1.

La función de los medios masivos de comunicación ha desempeñado un papel preponderante y cada vez más significativo en el proceso de desarrollo de las campañas publicitarias y sobre todo en la influencia en el comportamiento del consumidor.

Cualquiera que sea la actividad o giro de la empresa siempre deseará que sus artículos, productos o servicios sean adquiridos para lograr dicha actividad esta tratará de crear demanda.

La demanda se crea principalmente por medio de tres formas: **la venta personal, la publicidad y la promoción de ventas**. Difieren sólo en las técnicas usadas en su aplicación y en sus puntos de incidencia y cada una ayuda a la otra.

La **PUBLICIDAD** sin duda alguna es la que identifica más al consumidor debido a la gran exposición en la que se ve envuelto. Se establece que un consumidor se encuentra expuesto entre 1500 y 2000 anuncios publicitarios diariamente sean percibidos consciente o inconscientemente, esto dependiendo de la magnitud de la ciudad donde habite.

Existen otras estadísticas sobre la presencia de la publicidad. Trout y Rivkin establecen que cuando un joven del Reino Unido cumple 18 años, se ha visto expuesto a 140 000 comerciales de televisión. En Suecia, el consumidor promedio recibe a diario 3 000 mensajes comerciales.(5)

En términos de mensajes publicitarios, 11 países de Europa difundieron más de

3 millones de comerciales televisivos en 1992.

**PUBLICIDAD** es cualquier forma no personal de presentación y promoción de mercancías y servicios de un patrocinador identificado(6)

Es una forma de venta que insta a la gente a comprar mercancías o servicios, o a aceptar un punto de vista.

En la actualidad, no sólo ha aumentado el número de los medios masivos de comunicación, sino el modo en que el consumidor (receptor) hace uso de los mismos de manera significativa. Se observa una nueva generación de medios de comunicación, en la que el consumidor, tendrá en gran medida mayor control sobre los mensajes emitidos, debido a los sistemas de comunicación de dos sentidos, que operan de manera con el usuario, serán más comunes en la mayoría de los hogares.

## **TIPOS DE MEDIOS Y CARACTERISTICAS**

Un medio publicitario es el camino o vehículo por cuyo conducto se lleva el mensaje de ventas a los consumidores o clientes potenciales.

Un periódico es un medio, como lo son las revistas, los anuncios móviles, los posters, las cajas de cerillos, la televisión, la radio, el internet y otros medios. Generalmente se considera que ningún medio será suficiente para llegar a todos los consumidores potenciales y, como resultado, puede ser necesario el uso de una combinación de varios medios para una campaña publicitaria.

**PERIODICOS.** Es el medio principal relacionado a ingresos publicitarios, es decir, el mayor receptor de dinero por concepto de publicidad. Ventajas:

1. Los periódicos tiene mayor cobertura, especialmente frente a un público de gran escala que son adultos mayores de 35 años.

2. La publicidad en los periódico es muy flexible, con opciones de color, espacios grandes o pequeños, diversos períodos de inserción, cupones y cierto grado de selectividad por medio de secciones especiales y ediciones dirigidas.

3. Los periódicos llegan a su público según la conveniencia del lector y conservan una amplia credibilidad como medio publicitario.

**TELEVISION.** Llega a todas las categorías demográficas y consigue un impacto creativo por medio del color y el movimiento. Ventajas

1. Es un medio muy creativo y flexible. Prácticamente cualquier mensaje para cualquier producto se puede adaptar a la televisión.

2. Ofrece a los publicistas un prestigio que ningún otro medio puede igualar.

**RADIO.** Es un medio personal que aprovecha sus variadas secciones y sus diversos formatos para dirigir a los segmentos de consumidores muy bien definidos. Ventajas:

1. Puede ubicar con mayor precisión segmentos más estrechos de audiencias.

2. Es un medio móvil que va junto con los escuchas hacia el mercado y brinda a los anunciantes proximidad de ventas.

3. La radio es inmediata y los costos de producción relativamente bajos, puede reaccionar con rapidez a las cambiantes condiciones del mercado.

**RESPUESTA DIRECTA.** Esta publicidad puede llegar a cualquier segmento demográfico, consumidores o usuarios de algún producto, o hasta de estilo de vida, con una exactitud inigualable. Ventajas:

1. La respuesta directa tiene la capacidad de localizar los públicos más estrechamente definidos.

2. Puede combinar los mensajes publicitarios con ofertas de ventas valiéndose en realidad de cualquier medio.

3. Ofrece oportunidades de investigación para la medición de la efectividad, que no dispone ningún otro de los medios.

**REVISTAS** Ofrecen a los anunciantes diversos títulos especializados, así como ediciones geográficas y demográficas que llegan a segmentos de públicos bien definidos. Ventajas:

1. Brinda a los anunciantes la oportunidad de dirigirse a un público muy definido. La selectividad se puede lograr de manera demográfica como geográfica.

2. Ofrecen un ambiente de prestigio y de gran calidad a los anunciantes.

3. La publicidad tiene una larga vida y con frecuencia la revista se pasa de mano en mano entre diversos lectores.  
Ventajas:

**PUBLICIDAD DE EXTERIORES.** Es un medio visual con la intención de reforzar el nombre de una marca. Tiene un alto impacto y llega a un público móvil con una frecuencia muy alta, a menudo un esquema de 24 horas.  
Ventajas:

1. Pueden llegar a la mayoría de la población de un mercado, con alta frecuencia.

2. Es un medio excelente durante la introducción de un nuevo producto, o lograr en el público el reconocimiento de una marca.

3. Con el empleo del color y la luz eléctrica, constituye un medio que no puede ser ignorado.

Una vez expuestas algunas de las características de los principales medios de comunicación es importante e imprescindible conocer y relacionar como operan e influyen en el comportamiento del consumidor en sus actitudes en el proceso decisión de compra.

### **EL PROCESO DE DECISION DE COMPRA**

1. **RECONOCIMIENTO DE UNA NECESIDAD:** El consumidor es impulsado a la acción por una necesidad.

2. **ELECCION DE UN NIVEL DE PARTICIPACION:** El consumidor decide

cuánto tiempo y esfuerzo invertir en el intento de satisfacer la necesidad.

3. **IDENTIFICACION DE ALTERNATIVAS:** El consumidor descubre productos y marcas alternas, **RECOPILANDO INFORMACIÓN** acerca de ellos.

4. **EVALUACION DE ALTERNATIVAS:** El consumidor pondera las ventajas y desventajas de las opciones identificadas.

5. **DECISION:** El consumidor decide comprar o no y toma otras decisiones relacionadas con la compra.

6. **COMPORTAMIENTO DESPUES DE LA COMPRA:** El consumidor busca la seguridad de haber tomado la decisión correcta.(7)

En la tercera etapa del proceso: LA IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS, es donde los medios masivos de comunicación y la publicidad tiene el momento y la gran oportunidad de influir sobre la decisión de compra. Algunos estudios realizados sobre la memoria, los colores, las facultades sensoriales, la atención, el tamaño entre otros son utilizados creativamente en la publicidad para intentar o lograr influir en el consumidor.

**EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR** se define como el comportamiento que los consumidores muestran al buscar, comprar, usar, evaluar y disponer de los productos, servicios e ideas que esperan que satisfagan sus necesidades.(8)

Vance Packard, en su documento "Las formas ocultas de la propaganda"

establece según investigaciones tres suposiciones básicas con el comportamiento previsible de los seres humanos, el de clientes en particular:

1) Llegaron a la conclusión de que no ha de suponerse que la gente sabe lo que quiere.

2) No cabe suponer que la gente diga la verdad sobre sus preferencias y aversiones aun en el caso de conocerlas.

3) Es peligroso suponer que la gente se comporta de manera racional. (9)

Ron Willingham, comenta que la primera impresión es la más importante. Establece que la mayoría nos formamos la primera impresión con gran rapidez. Muchas veces, en los primeros segundos del contacto se decide subliminalmente si la persona nos agrada, sino produce un sentimiento grato o si queremos hacer negocio con ella. Anexa que una persona se forma **once** impresiones de otra en los primeros **siete** segundos de contacto. (10)

Ahora se debe comprender porque en la exposiciones y ferias se emplea tan frecuentemente atractivas edecanes endosando la publicidad de los diversos productos de la compañía.

Los factores que influyen en la transmisión o entendimiento de esa cultura, socialización o comunicación son primordialmente los sentidos -estos sirven para percibir los símbolos por medio de los que se intenta comunicar- y los medios de comunicación.

Científicamente se ha comprobado que las personas aprenden a través de las

facultades sensoriales o sentidos de la siguiente forma:

Vista .....	87.0 %
Oído .....	7.0 %
Tacto.....	3.5 %
Gusto.....	1.5 %
Olfato.....	1.0 %
-----	TOTAL..... 100.0%

(11)

El comportamiento de búsqueda de información, al igual que cualquier otro comportamiento, está formado por **cadena**s de estímulos y respuestas, los cuales, a su vez, constituyen eslabones de estas cadenas.

Para su mejor comprensión se describen los términos de manera independiente y se establece la reacción cuando se realiza el comportamiento de búsqueda de productos o servicios, o en la búsqueda de información acerca de estos.

**LA MEMORIA** Facultad según la cual se conserva se siente de nuevos estados de conciencia pasados, considerándolos pasados.

Murdock et. al., establecen que el funcionamiento de la memoria es de la siguiente forma:

**LA SENSACION.** Es simplemente la reacción subjetiva producida ante la llegada de un impulso nervioso al cerebro, originado por la acción de un estímulo sobre un receptor sensorial.

Corresponde a la situación de experimentar conscientemente "algo". Ejemplo. reí, escuché o palpé algo que todavía no he interpretado.

**LA PERCEPCION.** Envuelve a la sensación y es la interpretación de la sensación experimentada. Subjetivamente corresponde a un conocimiento pleno de la cosa vista, escuchada o palpada.

Es el resultado de la sensación **más** la acción de otros procesos psicológicos como el recuerdo, las actitudes, los valores y las creencias entre otros, almacenadas en la memoria del consumidor.

**LOS RECEPTORES.** Estos transforman la energía del estímulo en impulsos nerviosos que son conducidos por los nervios sensoriales hasta la corteza cerebral, dando una sensación específica al consumidor.

**LA ATENCION** La percepción no es copia exacta del mundo externo. Por lo cual, se emplea esta conducta de atender para crear estímulos que se reflejara en una respuesta de atención.

En la realidad comercial, la atención envuelve un encadenamiento de estímulos y respuestas inducidos por las características o propiedades de éstos y filtrados por la dotación psicológica del consumidor.

Las características de los estímulos son: tamaño, intensidad, color, posición, movimiento, contraste, novedad y repetición.

**TAMAÑO** El consumidor da una respuesta de atención más intensa a los productos, envases, diseños y despliegues de productos que son grandes.

Estos estímulos son percibidos principalmente por la vista y no tiene otro valor por sí mismo sino en relación con otros estímulos, dentro de un contexto.

Al doblar el tamaño de un aviso no se dobla la cantidad de atención sino que está aumenta como la raíz cuadrada del tamaño; para doblar la atención se debe aumentar el tamaño del aviso cuatro veces.

**LA INTENSIDAD** Los sonidos sonoros, los colores brillantes, los contactos intensos con la piel y la intensa estimulación de los canales semicirculares (membrana basilar; mucosa nasal) producen y mantienen la atención.

Los consumidores de un cierto segmento de mercado buscan estímulos intensos para obtener un estado general de excitación y diversión (perfume; montaña rusa).

**EL COLOR** Dada la anatomía de la retina, los seres humanos percibimos al mundo en colores. De ahí que los productos y los avisos publicitarios induzcan más atención que los productos y avisos en tonalidades, dado que estos influyen en las emociones humanas. Aunado a esto, los aportes que han hecho los estudios sobre la psicología del color, los cuales, pueden varias dependiendo del grupo étnico, cultura y país. Por ejemplo:

**COLOR SIMBOLIZA O SIGNIFICA**

=====

**BLANCO** Pureza e inocencia; frío y fresco

VERDE Fresco y relajante, celos envidia, primavera, dinero

AZUL Calmado y refrescante; justicia, lealtad, pureza, honestidad, tranquilidad

ROJO Calor, fuego, pasión, amor, coraje, peligro, ira

AMARILLO Calor, luz del sol, festividad, alegría

ANARANJADO Más cálido que el amarillo, un color estimulante, decorativo

VIOLETA Realeza y esplendor; angustia  
GRIS Conservador y estable

ROJO CARMESI Crueldad, ira

VERDE OSCURO Tranquilidad, el campo abierto

NEGRO Muerte, duelo desesperanza (14)

*LA POSICION* Es un estímulo visual y se refiere a la localización espacial de un producto, envase o aviso publicitario gráfico en un contexto dado.

En las páginas de las revistas y periódicos, la mitad superior y el lado izquierdo de aquellas inducen más atención del lector que busca información, que la mitad inferior y el lado derecho.

Los productos o envases localizados a una altura que va desde el nivel de los ojos hasta el de la cintura, inducen más atención y más compra que aquellos colocados más abajo de dichos límites.

**EL MOVIMIENTO** Los objetos, animales y personas en movimiento inducen una respuesta de atención más intensa que cuando son inanimados o están inmóviles.

La misma animación es aplicada en la publicidad mediante el encendido y apagado sucesivo de luces en avisos y vallas que producen la sensación de luces en movimiento.

*EL CONTRASTE* Corresponde a un cambio brusco en un patrón de estímulos que afecte a cualquiera de los receptores sensoriales, siendo un factor que induce a prestarle atención.

Al observar los avisos de los periódicos y de las revistas, y al escuchar los mensajes en las radios, el consumidor presta atención cada vez que hay un cambio de un color opaco a uno brillante entre dos productos o en un mismo producto, envase o diseño.

*LA NOVEDAD* Consiste en su ocurrencia inusual dentro de un contexto. Un producto, envase, diseño o un comercial es novedoso cuando sus características físicas o su guión no son usuales o se destacan por su condición de ser inesperados o salir de lo común, y esta novedad hace que el consumidor le preste atención.

*LA REPETICION* Se refiere a la continua presentación de un estímulo visual, auditivo o táctil. Los estímulos que se repiten llaman más la atención que aquellos que se presentan una sola vez.

Significa reproducir un mensaje publicitario verbal o visual en los

medios de comunicación designados por la agencia publicitaria para la empresa.

## ***CONCLUSIONES***

La diversidad de los múltiples medios de comunicación que existen en la actualidad, principalmente generada por el vertiginoso desarrollo tecnológico, crean en la actualidad un sin número de opciones para transmitir e inundar la mentes de los consumidores.

La publicidad en su tarea de comunicar los objetivos de la mercadotecnia pretende establecer, un vínculo eficiente informativo en ese flujo de bienes y servicios del productor al consumidor.

Se debe emplear cada vez más el enfoque sistémico, en los estudios del comportamiento del consumidor, siendo el aspecto psicológico la base o el punto de partida que permita utilizar sus herramientas para identificar y tratar de entender al elemento más difícil e increíble creado por la naturaleza.

## ***BIBLIOGRAFIA***

1. Leakey Richard E.. La formación de la humanidad. Ediciones Orbis, S.A.. Barcelona, España. 1981.
2. Flores de G. S. y Orozco E.. Hacia una comunicación administrativa integral. Edit. Trillas. México. 1979.
3. Montaner P. y Moyano R. ¿Cómo nos comunicamos? del gesto a la telemática. Edit. Alhambra Mexicana. México. 1996.
4. De La Torre G.. El lenguaje de los símbolos gráficos. Edit. LIMUSA. México. 1992.
5. Trout J. y Rivkin S.. El nuevo posicionamiento. Edit. McGraw Hill. México. 1995.
6. Dirksen Ch. y Kroeger A.. Principios y problemas de la Publicidad. Edit. CECSA. México. 1978.
7. Stanton W. et. al.. Fundamentos de Marketing. 10ª Edición. Edit. McGraw Hill. México. 1996.
8. Schiffman L. y Lazar L.. Comportamiento del consumidor. Edit. Prentice Hall. México. 1991.
9. Packard Vance. Las formas ocultas de la propaganda. Edit. Hermes. México. 1985.
10. Willingham R.. Escúchame soy tu cliente. Edit. Prentice Hall. México. 1996.
11. Molestina C.. Fundamentos de Comunicación Científica. Edit. IICA. San José, Costa Rica. 1988.
12. Berényi L. y Monroy R.. Variables Psicológicas en la Mercadotecnia. Edit. Trillas. México. 1986.
13. Schnake H.. El comportamiento del Consumidor. Edit. Trillas. México. 1988.
14. Larsen G.. Cómo usar HARVARD Graphics. Edit. Macrobit. México. 1991.

# Técnicas de Optimización en la Evaluación de Proyectos de Inversión

*Samuel Hidalgo Orellana*  
*profesor-investigador UNAM*  
*Instituto Tecnológico de Tlalnepantla*

## Introducción

La participación de la Investigación de Operaciones en el problema de Inversión, ha estado enfocada primordialmente en el modelado de este problema. Los primeros intentos serios que se conocen de modelos provienen de 1959, cuando A. Charles. W. Cooper y M. H. Miller, utilizaron la Programación Lineal aplicada a la determinación del costo de oportunidad, racionamiento de capital de una empresa, en esta misma línea de trabajo, podemos mencionar la gran contribución de H. Martín Weingartner en 1963, al proponer y resolver dos modelos para la solución del problema. El primer modelo es de programación Lineal y el otro de Programación Entera. El trabajo de Weingartner se origina del famoso problema de Lorie-Savage de 1955, cuando ambos proponen el Valor Presente Neto (VPN) de las alternativas de Inversión, como un método adecuado para la evaluación y selección de inversiones en contraposición al uso de la Tasa Interna de Retorno (TIR) propuesta por Joel Dean.

Mientras que el trabajo de Weingartner y de otros consideran condiciones de certidumbre, es importante señalar la propuesta de Frederick S. Hiller en 1963,

cuando establece el problema de inversión bajo condiciones de incertidumbre.

Este trabajo destaca en el hecho de que proporciona fórmulas para calcular el valor esperado y la varianza del valor presente neto de una inversión y como estas cantidades ayudan al inversionista a optimizar decisiones de opción de riesgo.

En nuestros días, han proliferado una cantidad de modelos, tendientes a resolver el problema de inversiones. En la mayoría de los casos son modificaciones a los anteriores, ya que los nuevos avances teóricos de la programación matemática y la revolución del computador, han permitido que situaciones cambiantes en el mundo sean modeladas. La gran variedad de información en el tema de inversiones, dificulta comprender la naturaleza del problema de inversión, así como sus métodos de solución.

Por otro lado, en las técnicas de solución para resolver los modelos, varían de acuerdo al problema, tenemos el Método Simplex para modelos propuestos en programación lineal, el algoritmo aditivo de Balas, el de Lawler y Bell y otros para la programación entera 0-1, también llamados problemas de optimización discreta.

Con respecto a aquéllos que toman forma cuadrática en la función objetivo y/o en las restricciones (optimización no lineal), podemos mencionar a los multiplicadores de Lagrange, la condición necesaria y suficiente de Kunh-Tucker, al algoritmo de la matriz inversa de Beale, etc.

### La Programación Lineal en la Evaluación de Proyectos de Inversión

H. M. Weingartner considera este problema de dos puntos de vista con respecto al tiempo: para el caso de un período y el de más de dos períodos (múltiples). Para el caso de múltiples períodos, Weingartner propone dos modelos, uno de programación Lineal y otro de programación entera (modelos de optimización discreta).

Considere un conjunto de  $n$  alternativas de inversión independientes y el valor presente neto de cada una de ellas. Es necesario, así mismo, conocer de antemano los gastos requeridos para cada una de las  $n$  alternativas dentro de un horizonte de planeación de  $T$  períodos (generalmente en años). También en este caso, deben conocerse las disponibilidades de capital en cada uno de los períodos lo que debe servir como base, posteriormente, en las restricciones presupuestales para cada uno de estos períodos. El objetivo de este problema es, seleccionar entre las alternativas de inversión independientes, aquéllas cuyo valor presente neto total sea el máximo, de tal manera que el gasto total de cada período esté dentro de los límites del presupuesto establecido para ese período. Para resolver este problema Weingartner utiliza dos modelos, uno de programación Lineal (PL) y otro de Programación Entera (PE).

Establecíamos que el objetivo en el problema de la selección de alternativas de inversión a partir de un conjunto de  $n$

alternativas independientes, es maximizar el Valor Presente Neto (VPN) Total de ese conjunto. En el modelo de PL. Weingartner propone que los proyectos en estudio, además de ser independientes, la capacidad de divisibilidad. Este hecho de la divisibilidad de los proyectos, o también visto como la aceptación parcial de los mismos, la podemos expresar matemáticamente de la siguiente manera. Designemos a  $X_i$ , ( $i = 1, 2, \dots, n$ ), como la variable que denota el grado de aceptación (proporción) de la alternativa  $i$ , luego  $X_i$  queda comprendida así:

$$0 \leq X_i \leq 1 \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

es decir, si  $X_i = 1$ , el proyecto  $i$  se acepta totalmente y si  $X_i = 0$ , se rechaza. El hecho de la divisibilidad en las alternativas, queda expresada en la idea de que  $X_i$  puede tomar valores entre cero y uno, o sea,  $0 \leq X_i \leq 1$ ,  $\forall i$ .

Ahora bien, cada proyecto  $i$  requiere de un gasto dentro de un horizonte de planeación  $T$ , definido en muchos casos como la vida útil del proyecto  $i$ . Sea  $C_{it}$  el gasto o costo incurrido en el proyecto  $i$  durante el período  $t$ ,  $i = 1, 2, \dots, n$  y  $t = 1, 2, \dots, T$ . Se observa que:

$$C_{it} \geq 0, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad \text{y} \quad t = 1, 2, \dots, T. \quad (2)$$

Se dispone para cada período  $t$ , un presupuesto limitado de fondos de la empresa o el inversionista para efectuar estas inversiones. Designando a estas cantidades como  $K_t$ , para  $t = 1, 2, \dots, T$ , donde:

$$K_t \geq 0, \quad t = 1, 2, \dots, T. \quad (3)$$

Por lo tanto, conjuntando las relaciones (1), (2) y (3) para expresar la idea de la racionalización del presupuesto sobre la base de cada una de las alternativas en

estudio, sobre su horizonte de vida, se tiene el siguiente sistema:

$$\sum_{i=1}^n C_{it}X_i \leq Kt \quad t = 1,2,\dots,T. \quad (4)$$

$$0 \leq X_i \leq 1 \quad i = 1,2,\dots,n$$

Como es conocido el valor presente neto (VPN) de cada una de las alternativas, designamos a estos valores por  $b_i$ ,  $\forall i = 1,2,n$ , con  $b_i \geq 0$ , luego podemos formar la expresión:

$$\text{VPN} = \sum_{i=1}^n b_i X_i \quad (5)$$

El origen de la expresión (5) radica en gran medida a la linealidad que presenta el VPN, por lo tanto, puede adquirir dicha forma. Además, la suma total dentro del conjunto de alternativas que se seleccionan debe producir el máximo Valor Presente Neto total, por lo tanto el modelo de Programación Lineal elaborado por Weingartner para resolver el problema de la selección de un conjunto de proyectos de inversión, dentro de  $n$  alternativas, las cuales son independientes y divisibles, condicionadas a restricciones de presupuesto de capital con él objeto de que se maximice su Valor Presente Neto. El modelo matemático de Programación Lineal es:

$$\text{MAXIMIZAR VPN} = \sum_{i=1}^n b_i X_i$$

Sujeto a:

$$\sum_{i=1}^n C_{it}X_i \leq Kt \quad t = 1,2,\dots,T.$$

$$0 \leq X_i \leq 1 \quad i = 1,2,\dots,n$$

El modelo anterior se refiere a la idea de que dicho modelo contempla implícitamente todas las combinaciones que pueden efectuarse entre proyectos, de tal forma que aquel conjunto que se seleccione, maximizará el valor presente neto total.

### La Optimización Combinatoria en la Evaluación de Proyectos de Inversión

Los modelos matemáticos utilizados para este caso son llamados “Problemas de Optimización” y se pueden dividir en forma natural en dos categorías, los que tienen variables continuas, y los que tienen variables discretas. Estos últimos son llamados de Optimización Combinatoria.

En los problemas de variables continuas, se busca generalmente una solución en un conjunto continuo de posibles soluciones, dadas por números reales (la aceptación parcial de un determinado proyecto por ejemplo).

En cambio, en los problemas de optimización combinatoria, se busca una solución en un conjunto finito o infinito numerable, de posibles soluciones a nuestro problema de inversión (números enteros, permutaciones o combinaciones de números, gráficas, etc.) Un tipo de problema que juega un papel único en teoría de la optimización es la programación lineal, el cual es un problema de optimización continua, pero también es considerado de optimización combinatoria por los resultados fundamentales que lo llevan a ese tratamiento.

### El Problema de la Mochila y la Selección de un Proyecto de Inversión

En una instancia del problema de la mochila, se tiene un entero  $n > 0$  y, el beneficio unitario y el costo unitario de cada una de las  $n$  alternativas de inversión, dada por los vectores  $(c_1, c_2, \dots, c_n)$  y  $(a_1, a_2, \dots, a_n)$  respectivamente, así como un entero  $B > 0$  que representa el presupuesto disponible. El problema consiste en determinar,  $x_j \ j = 1, 2, \dots, n$ , el número de proyectos que se aceptarán de las diferentes alternativas de inversión, de tal manera que el beneficio obtenido sea máximo. Se puede tomar

$$F = \{ X \in R^n \mid a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n \leq B, X \geq 0 \ X \in Z^n \}$$

El beneficio  $c$  mapea  $X$  a  $\sum_{j=1}^n c_j x_j$

### Conclusiones :

*La Investigación de Operaciones permite encontrar soluciones adecuadas a los problemas de inversión, debido a que ayuda a identificar las partes críticas del sistema que requieren evaluación y análisis, y suministra una base sólida de carácter cuantitativo y cualitativo para orientar el juicio del decisor. De esta manera, disminuye el esfuerzo y el tiempo de análisis, e intensifica el potencial de actividad en la toma de decisiones más racionales. En ese sentido, La Investigación de Operaciones contribuye a una mejor administración y planeación de los recursos limitados*

### BIBLIOGRAFÍA

**MARTELO**, Silvano., **TOTH**, Paolo. *Knapsack Problem: Algorithms and computer implementations*, Wiley, New York, 1990.

**PLANE**, Mc.Millan. *Discrete Optimization: Integer Programming and Network Analysis for Management Decisions*, Prentice-Hall inc. New York, 1971.

# Estrategía Operativa para Manejo Eficiente de Empresas

**Beatriz Flores Romero, Federico González Santoyo**  
Depto. de Investigación Desarrollo y Vinculación de la FCA.

## Resumen:

En el presente trabajo se establecen los criterios, base del Justo a Tiempo (JAT) como una estrategia para operar eficientemente la micro, pequeña y mediana empresa con orientación hacia el incremento de la productividad de la misma.

**Palabras Clave:** justo a tiempo, productividad, calidad y mejora continua.

## Introducción

El mundo está en un cambio constante. Desde su creación, el ser humano ha sobrevivido y evolucionado, como especie ha podido adaptarse a los cambios eficientemente. Hoy día la industria nacional se enfrenta a grandes retos y cambios que incluyen una competencia global y consumidores con demandas cada vez más difíciles de cumplir. el progreso es posible si es propiciado el cambio, en este proceso tan dinámico se deben aprovechar las oportunidades, las fortalezas, debilidades y adoptar los retos del entorno. Los viejos enfoques, tecnologías y sistemas que tenemos ya no podrán tener éxito ante la competencia internacional, ante esta perspectiva es urgente que las empresas mexicanas comiencen un proceso de cambio enfocado a la

calidad y aumento de la productividad.

En el mercado actual, el cliente es la parte fundamental: Quien cumpla con un excelente servicio captará la mayor parte del mercado. Lo que los clientes desean es valor, y valor es una palabra clave que puede ser interpretada como calidad y confiabilidad a un precio razonable que pueda ser absorbido por los consumidores y que les permita satisfacer eficientemente sus necesidades. En un mercado tan competido, es necesario que todo el personal de la empresa comprenda la importancia que los clientes representan para la misma.

Bajo la óptica actual ha llegado el momento de cambiar los estándares; ya no es posible seguir viviendo con los niveles de error que eran aceptados comúnmente. Las empresas de mayor éxito son aquellas que poseen los estándares de calidad más

altos para sus productos y el mejor nivel de vida para sus empleados. La operación de la empresa se debe convertir en un proceso de mejora continua. Es relevante disminuir la variación operativa y cumplir con las metas establecidas. Los materiales y componentes sólo deben comprarse si satisfacen los requerimientos del trabajo que se ha de realizar.

No existe razón alguna para que México, por ende Michoacán no puedan ser competitivos en los mercados internacionales con los productos y servicios producidos. La pequeña y mediana empresa nacional debe mostrarse dispuesta a probar nuevas ideas y tecnologías, las que lo hagan y pretendan transformarse en competidores de categoría mundial o nacional con un alto nivel de calidad y productividad, pueden optar por una revolucionaria simplificación y racionalización del sistema actual de producción, recurriendo a la filosofía del *Justo a Tiempo (JAT)* que como objetivo principal tiene el de *producir unidades en las cantidades requeridas por el mercado y en el último momento posible, eliminando la necesidad de inventarios, o haciéndolos tender a cero.* Esto es no producir lo que no demanda el mercado.

En estos tiempos se exige una corriente sostenida de productos nuevos y una enorme gama de opciones, todo esto con inventarios muy pequeños y un tiempo de producción corto. El *Justo a Tiempo*, exige calidad en la fuente. Sin la calidad en forma de prevención de hechos nocivos, no puede lograrse el equilibrio, la sincronización y el flujo.

Pero la calidad sólo se transforma cuando las ideas se transforman en hechos; por ello ha llegado la hora de empezar a actuar. La calidad se hace. La calidad es un concepto dinámico porque depende del cliente, es definida por él. La cantidad es hacer lo que se debe hacer, hacerlo bien y cada vez mejor.

## **Importancia del Justo a Tiempo en los Procesos Productivos**

El **JAT** (Justo a Tiempo) representa en su conjunto un nuevo proceso de mejora continua dentro de una organización. Es un proceso continuado de cambio enfocado a la entrega de productos de calidad en el momento exacto y en las cantidades exactamente necesitadas. Este enfoque, da una fundamental importancia a la eliminación total del despilfarro de todo lo que no produce valor.

El **JAT** es un sistema japonés que inicia poco después de la 2a. Guerra Mundial como el sistema de Producción Toyota. Hasta finales de los 70, el sistema estuvo restringido a la Toyota y a su familia de proveedores clave. El responsable del desarrollo de este sistema de producción fue Taiichi Ohno, Vicepresidente de manufactura de la Toyota Motor Company.

En la actualidad, la mayoría de empresas tratan de crear y mantener una ventaja competitiva sobre sus competidores nacionales e internacionales. Hoy, el desempeño

de la empresa se enfrenta a una creciente competencia que hacen difícil su prosperidad y expansión. Michael E. Porter, prof. de la Escuela de Negocios de la Universidad de Harvard dice: *el fracaso de muchas estrategias de empresas surge de una incapacidad de traducir una estrategia competitiva amplia en pasos de acción específicos requeridos para lograr una ventaja competitiva.* Este mismo autor establece que una de las tres estrategias genéricas para lograr una ventaja en la competitividad de la empresa es *el liderazgo en costo, la diferenciación y el enfoque.*

Un gran número de empresas consideran que el beneficio incorporado debe ser lo suficientemente alto para cubrir las pérdidas potenciales si el producto no se vende; así, determinan el precio de sus productos utilizando el principio básico de costo:  $\text{costo} + \text{beneficio} = \text{precio de venta}$ , Shigeo Shingo, menciona que la empresa Toyota utiliza un principio de no costo dado como:  $\text{precio de venta} - \text{costo} = \text{beneficio}$ . De lo anterior se observa que la única forma de aumentar el beneficio es, reduciendo los costos; por lo tanto esta actividad recibe una alta prioridad. Por ser un medio para mantener o incrementar las utilidades, una compañía estará motivada para eliminar completamente el desperdicio.

**JAT** no sólo permite mejorar notablemente la calidad de los productos elaborados, reducir el tiempo de respuesta al mercado y poder lanzar al mercado, en menos tiempo, productos nuevos o

modificados, de acuerdo con los deseos de los clientes. Antes de involucrarse con el JAT es necesario identificar procedimientos para mejorar la productividad y eliminar el despilfarro como son: *el cambio de forma de pensar del empresario, mejorar el diseño del sistema de fabricación, mejorar los procesos.* Esto permitirá realizar mejoras al proceso lo que implica eliminar los cuellos de botella en el mismo. Muchos empresarios han entendido que la reducción de los niveles de los inventarios es el objetivo del JAT, este es es solo una táctica para lograr los objetivos gemelos de mayor productividad y calidad.

El **JAT** es una estrategia de producción con una serie de nuevos valores para mejorar continuamente calidad y productividad. Se tiene que las empresas se forman para satisfacer necesidades humanas, para obtener beneficios económicos. Pero, antes de cualquier cosa, tienen que sobrevivir e intentar crecer al mismo ritmo que el mercado. Estos objetivos se tienen que balancear, estableciendo estrategias funcionales. En el ámbito productivo el JAT, como tradicionalmente se ha llevado a cabo en el Japón, se ve compuesto por tres partes claramente separadas pero independientes y se deben aplicar en conjunto como un sistema integrado, estas son:

**La eliminación absoluta del desperdicio**, las áreas principales de este concepto son; el desperdicio en el procesamiento en si, desperdicio del retraso o espera para el procesamiento, desperdicio de la sobreproducción, desperdicio de

movimiento, desperdicio de transportación, desperdicio en el mantenimiento de inventarios, desperdicio en la fabricación de productos defectuosos.

***Un compromiso total con la calidad,*** tomándose como la única prueba verdadera de la calidad cuando el cliente está 100 % satisfecho con el producto, 100 % satisfecho con su funcionamiento, su confiabilidad, su apariencia y con el servicio de apoyo.

***Incorporación y participación del trabajador en la toma de decisiones,*** el sistema es basado en un nivel de muy alto respeto y confianza en su integridad, inteligencia, sentido común y confiabilidad de cada individuo en la organización. Por lo que la gerencia tiene que proveer un ambiente o cultura dentro de la compañía que permita que cada individuo contribuya significativamente al logro de los objetivos de la empresa. Sólo la gerencia tiene los elementos jerárquicos para controlar el ambiente dentro de la empresa, el cual debe crear un sentido de seguridad y confianza y en que la dignidad de cada persona se preserve.

Ente *los beneficios* que ofrece el JAT son los siguientes: mejora la calidad notablemente, es posible mejorar un 10 % la productividad por año, reduce

el tiempo de fabricación y los plazos de entrega, mejora el servicio los clientes, provee una mejor utilización del equipo, se tiene más capacidad de las instalaciones existentes, se mejora la estandarización, mejora los sistemas de transporte en lo referente a costo y flexibilidad, mejora la completa flexibilidad en la fabrica o empresa para cumplir con los objetivos, facilita cambios al itinerario de la producción(Lay out) para cumplir con las demandas cambiantes del mercadentre las **reducciones** que ofrece se tienen las siguientes: una gran reducción de los inventarios como consecuencia de la programación y calendarización eficiente de las actividades de la empresa, menores lotes y tiempos de fabricación, los costos unitarios disminuyen y aumentan las utilidades, reducción en los tiempos de diseño y áreas de ingeniería, en espacio en energía.

## **PRINCIPALES BENEFICIOS DEL (JAT)**

<b>¡Error! Marcador no definido.MEJORADOS</b>	<b>REDUCIDOS</b>
<b>Calidad</b>	<b>Inventarios</b>
<b>Productividad</b>	<b>Tamaño de lote</b>
<b>Servicio</b>	<b>Períodos de envío</b>

<b>Capacidad</b>	<b>Costos Unitarios</b>
<b>Estandarización</b>	<b>Período de diseño</b>
<b>Sistemas de transporte</b>	<b>Espacio</b>
<b>Flexibilidad</b>	<b>Energía</b>

## Estrategias del JAT

El JAT para ser implantado dentro de la empresa, la estrategia debe ser concreta para todos en la organización. Las estrategias a largo plazo pueden resultar abstractas por lo que deben traducirse en planes a corto plazo que sean claros y prácticos.

La estrategia del JAT consiste de siete principios dados como: producir para demanda exacta, eliminar desperdicio, producir uno a la vez, mejoramiento continuo, respeto al personal evitar contingencias, énfasis en el largo plazo.

El crear una atmósfera y cultura cooperativas ha sido una parte inseparable de todos los programas de mejoramiento. Es vital obtener la aceptación de los trabajadores y vencer la resistencia al cambio.

El término cultura puede ser interpretado en este contexto como los factores de la estructura y psicología industriales que determinan la fuerza general, productividad y competitividad de la compañía a largo plazo; tales factores incluyen la efectividad organizacional, relaciones industriales y capacidad para producir artículos de calidad de manera económica. Cambiar la cultura de la compañía para llegar a ser más productiva y competitiva mientras se mantiene el equilibrio entre las utilidades y el

proceso de mejoramiento es el reto al que deben enfrentarse actualmente las empresas modernas.

## Sugerencias para la Implantación en la Empresa Mexicana

Lo más importante es utilizar siempre un sistema piloto para lograr que el JAT, pueda iniciarse en una empresa w. No hay forma de que se puedan implementar todos los elementos a la vez. El programa piloto permitirá aprender a establecer el como hacerlos. Durante la puesta en marcha, la medición de las mejoras hechas y la publicación amplia de los resultados son muy importantes para mantener el entusiasmo y compromiso.

Algunas reglas generales para la selección de proyectos piloto son: *seleccionar los proyectos con base en las personas que intervendrán. No se puede dejar que estos proyectos fracasen. No se debe elegir un problema crónico para resolverlo mediante un proyecto piloto, no se debe elegir un proyecto piloto cuyo proceso no sea previsible, no se debe elegir un proyecto piloto donde haya un cuello de botella.* Entre los obstáculos clásicos que se tienen en la implantación, se citan los siguientes: Los sistemas de medición, recompensa e información, prácticas laborales inflexibles, misma estrategia

del negocio, la cual debe enfocarse hacia el mercado, clima organizacional contrario al trabajo en equipo, al no motivar al personal a identificar problemas y proponer nuevas ideas.

La meta a través de esta filosofía es llevar a la empresa al punto en el que los directivos estén impulsando el cambio y que toda la fuerza laboral sepa la razón o las razones que hacen necesario el cambio.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Ohno Taiichi. (1988), *Toyota Production System*, Cambridge, M.A, Productivity Press.

Porter Michael (1985), *Competitive Advantage*. Creating and Sustaining Superior performance, USA, the Free Press.

Shigeo Shingo (1991), *Tecnologías para el cero defectos: inspecciones en la fuente y el sistema Poka-Yoke*, 2a.ed. Madrid, Tecnologías de gerencia y prodn.

P. Morelos G. (1995), *Justo a Tiempo*, Tesis de Grado de Maestro en Administración, Fac. Contabilidad y Administración UMSNH.

Narasimhan Sim, Mc. Leaveg Dennis W, Billington peter (1996), *Planeación de la Producción y Control de Inventarios*, Prentice Hallinc.

Hak J. Eduard (1988), *Justo a Tiempo*, Norma.

# RETOS Y ALTERNATIVAS PARA LA MEDIANA, PEQUEÑA Y MICRO EMPRESA; Error! Marcador no definido.

M. en A. Javier Antonio Barajas Mendoza  
Facultad de Contabilidad y Administración - UMSNH.

En la actualidad, las empresas de cualquier orden, tamaño y actividad nombre Pública, Privada, Estatal, Paraestatal o Fideicomiso; Grande, Mediana, Pequeña o Micro Empresa; de producción, Investigación, Educación o Servicio, se enfrentan a los retos que impone los procesos económicos y tecnológicos tanto a nivel mundial como nacional, regional y local; a la apertura de fronteras dando paso al libre comercio; a las fuertes inversiones de capitales extranjeros; a la infraestructura cada vez mejor consolidada de las transnacionales, aunado a esto la escasez y monopolización de insumos; los elevados costos de producción y su endeudamiento bancario para empresas en etapa de crecimiento; las insultantes tasas de interés al solicitar prestamos bancarios; el constante incremento poblacional; la creciente demanda de productos alimenticios básicos; la disminución de fuentes de trabajo con sus respectivas elevadas tasas de desempleo y el poder adquisitivo cada vez más desgastado del trabajador; el acelerado deterioro de los recursos naturales y la sistemática destrucción del ecosistema, consecuencia del vertiginoso desarrollo tecnológico en unas áreas o bien el adecuado direccionamiento de este, al aprovechar los sistemas computacionales como en el caso actual

del Internet por las grandes empresas internacionales o bien la tecnología administrativa altamente probada y comprobada a través de la venta de franquicias.

Lo mencionado son sólo algunos parámetros que pueden mostrar un futuro no muy promisorio para toda aquella Compañía, Empresa o Institución que desee ingresar o continuar en el ámbito empresarial, sin importar la actividad o giro; viéndose obligadas a observar y reconsiderar frecuentemente su estrategia -si es que cuenta con una estrategia definida- para su supervivencia.

Las Empresas o Instituciones dedicadas a cualquier actividad empresarial, no estarán nunca exentas de las influencias y cambios socioeconómicos, por ejemplo, algunas empresas públicas manejan recursos económicos para proseguir su actividad prestadora de servicios como en el caso de los recursos agua, drenaje, luz y captación de impuestos entre otros, que demuestran período tras período una eficacia bastante marginada y anualmente se ven afectadas por los ajustes presupuestales tornando más nebulosa su actuación, lo cual las obliga paulatinamente a que sean más precisas en sus objetivos y metas dentro de un marco de tendencia empresarial, es decir,



que estas sean rentables por sí mismas y a su vez adopten una mentalidad generadora de servicios de alta calidad para que de tal forma, se encuentre una autosuficiencia presupuestal y con ello

---

primordialmente un beneficio directo a la comunidad.

Por otra parte, la empresa privada que según expertos en materia económica en nuestro país, aproximadamente el 5 % lo constituye la gran empresa que cuentan a su vez con una adecuada administración de sus inversiones y el resto el 95 % lo integra la mediana, pequeña y micro empresa cuya "administración" deja bastante que desear en la forma integrar los recursos humanos, financieros y materiales, que han contribuido de manera parcial a la situación económica en que se encuentra inmerso nuestro país.

Las dos cifras porcentuales presentadas para las empresas, sin la necesidad de hacer un análisis exhaustivo, sino simple y sencillamente por la diferencia entre el número de empresas que se localizan entre una y otra categoría, permiten apreciar la urgente necesidad de sugerir se incorpore de una manera inmediata la aplicación de conocimiento de ADMINISTRACION acordes a nuestra realidad.

Al plantear esta situación no se utilizarán el cúmulo de estadísticas -sin negar la importante labor que tienen en un documento su manejo- que normalmente traen los informes o análisis altamente estructurados y en la mayoría de los casos sirven exclusivamente para consumir más líneas de palabras y papel en un escrito.

Es de suma importancia que las categorías de mediana, pequeña y micro empresa inicien o continúen la que ya están en proceso con la aplicación de los conocimientos generados por la disciplina de la ADMINISTRACION. Es preciso que el "empresario" adopte una nueva filosofía para integrar y dirigir los

recursos que constituyen una empresa, es decir, que eleve su actuación a un nivel profesional adoptando cuando menos los principios de administración con una tendencia a la aplicación de nuevos métodos y técnicas de dirección empresarial, ya sea con una preparación personal o la contratación de servicios de personal profesional, es decir, que cambie esa forma primitiva de administrar los recursos, a través de "actos administrativos" cuyas características es la toma de decisiones por sentimiento, corazonadas, o por la fricción con el puesto, en el sentido de que por sus funciones o su cargo debe tomar una decisión, o bien, la solución de problemas únicamente adoptadas por la experiencia sin tomar en consideración alguna alternativa de las teorías básicas desarrolladas en el campo de la administración.

Mencionar ADMINISTRACION es conjugar teoría y práctica es sinónimo de productividad, motivación, optimización, organización, eficiencia, estudio de tiempos y movimientos, selección y capacitación de personal, sistemas de incentivos, establecimiento claros y seguros en la división del trabajo, toma de decisiones de centralización o descentralización, establecer estructuras y jerarquías con orden y equidad; crear cohesión de grupo para llegar a una subordinación del interés particular al interés general, generar una estabilidad del personal, determinar la misión correcta de la empresa; establecer, diferenciar y aplicar los objetivos y metas de nivel general y específicos; establecer adecuadas estructuras de comunicación; análisis de métodos de control y estudios de las relaciones internas y externas de la organización entre otras.

---

La Administración es un sistema de funciones coordinadas que en definición de George Terry anota que es alcanzar un objetivo predeterminado mediante el esfuerzo ajeno. La esencia de la Administración es la COORDINACION de los recursos humanos, financieros y materiales.

En opinión del autor, la posibilidad de resolver satisfactoriamente los múltiples problemas con que cuenta una empresa, se convierte nula en la mayoría de los casos cuando se trata de que la mediana, pequeña o micro empresa inicie con técnicas "nuevas" como Desarrollo Organizacional, Modelos transaccionales o transformacionales, el Grid administrativo, Administración por Objetivos, Estrategia corporativa y Modelo de trayectoria-meta entre otras. Esto debido principalmente a que un gran porcentaje de estas empresas el nivel con que administran sus recursos es de carácter empírico que el resultado es una eficiencia baja, que se observa en la baja participación en sus mercados. Estas organizaciones normalmente no cuentan con una delimitación de puestos y funciones, normas, reglas, controles, organigramas, unidades de mando y dirección bien delimitadas, no poseen manuales de organización y procedimientos entre otras aspectos básicos. E incluso su propia filosofía "empresarial" permiten rotundamente negar que los conceptos mencionados tengan un relación directa con la eficiencia en la organización.

Por otra parte, no es posible que los "Expertos en Administración" traten de evolucionar a una empresa con una serie de "brillantes" y actuales teorías y conceptos cuando estas, no tienen aún los principios básicos de la administración, es necesario primero generarlos para poder escalar a niveles más elevados de administración. Cabe señalar que las grandes corporaciones mundiales inician su desarrollo con modelos de administración básicos y sencillos, manteniendo en la actualidad modelos más complejos que les permiten ser altamente competitivos y ampliar paulatinamente nuevos mercados.