

74



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**ANÁLISIS Y REORGANIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE  
PROVEEDORES DE UNA EMPRESA AUTOMOTRIZ COMO  
ESTRATEGIA PARA LA REDUCCIÓN DE COSTOS EN LOS  
MATERIALES DE COMPRA A TRAVÉS DE TÉCNICAS DE LA  
INGENIERIA INDUSTRIAL.**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA  
ÁREA INDUSTRIAL**

**P R E S E N T A :  
ROBERTO SALAZAR GARCÍA**



291711 DIRECTOR DE TESIS: M.A. ANTONIO CORDERO HOGAZA

MÉXICO, D. F.

ABRIL DE 2001



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A Dios;  
por permitirme ver el fruto de mi esfuerzo.

A mis padres Benito y Juana;  
por darme la vida, así como su cariño y apoyo durante toda mi existencia.

A mis hermanos;  
Miriam, Soledad y Martín, como un pequeño ejemplo de perseverancia,  
para motivarlos a realizar sus sueños.

A la Universidad Nacional Autónoma de México;  
mi segundo hogar, por haberme formado como ser humano y como  
profesionista.

Y claro a mis grandes amigos;  
Alejandro, Alfredo, Antonio, Arturo, Carlos, Cordelia, Jesús, Oscar,  
Rodrigo, Sebastián, Zaira y...bueno toda la bola, por hacer que la vida sea  
más divertida.

En especial agradezco al M.A. Antonio Cordero Hogaza por su apoyo  
incondicional durante la realización de ésta tesis.

Gracias a todos.

Roberto Salazar García.

## INDICE

	página
Objetivos de la tesis.....	1
Justificación del tema.....	2
Introducción.....	3
Capítulo I.- Marco general.....	5
I.1.- Industria Automotriz.....	7
I.2.- Necesidad de mejorar la base proveedora.....	15
I.3.- Conceptos específicos. ¿Qué y cómo evaluar a los proveedores? .....	21
Capítulo II.- Procedimiento de evaluación de los proveedores .....	24
II.1.- Procedimiento general de evaluación.....	26
II.2.- Evaluación al desempeño actual del proveedor. Experiencia actual.....	30
II.3.- Evaluación a las potencialidades del proveedor. Visita a la planta del proveedor.....	43
II.4.- Evaluación al nivel de precios del proveedor. Paquete de cotizaciones.....	80
Capítulo III.- Procesamiento de la información.....	95
III.1.- Análisis de resultados.....	97
III.2.- Interpretación de los resultados.....	101
III.3.- Presentación de la información.....	108

Capítulo IV.- Análisis de las estrategias de compra.....	123
IV.1.- Compras centralizadas.....	125
IV.2.- Compras por volumen.....	133
IV.3.- Relaciones a largo plazo.....	139
Capítulo V.- Desarrollo de la nueva organización de proveedores.....	144
V.1.- Definición de las nuevas categorías de proveedores.....	146
V.2.- Creación de la Pirámide de Proveedores.....	154
V.3.- El concepto de Proveedor Preferido.....	159
Capítulo VI.- Resultados esperados.....	164
Capítulo VII.- Conclusiones.....	171
Bibliografía utilizada en el presente trabajo.....	173
Anexos.....	174
Hemerografía	
Entrevistas	

## Objetivos de la tesis.

### 1.- Objetivos generales.

Este trabajo pretende ser una guía para todas aquellas personas que dirigen los departamentos de adquisición de materiales en la industria manufacturera, especialmente en la industria automotriz ( debido al enfoque que se le dio a este trabajo), aportando todos los elementos necesarios para que sean capaces de analizar y organizar su base proveedora con una nueva estructura que les permitirá identificar las fortalezas y debilidades de los proveedores y con base en estos elementos crear nuevas estrategias de compra de materiales desde la perspectiva de la Ingeniería Industrial.

### 2.- Objetivos particulares.

Desarrollar un nuevo concepto de ordenamiento de proveedores agrupando en una misma categoría a todos aquellos que tengan características similares, estas categorías a su vez determinarán la nueva organización mediante la "Pirámide de Proveedores" para lograr la optimización en ambos lados: cliente y proveedor.

### 3.- Objetivos específicos.

Una vez obtenidos los resultados del estudio y habiendo estratificado la base de proveedores se debe concentrarse en la obtención de tres objetivos:

- a) Determinar un objetivo de reducción en el número de proveedores.
- b) Determinar un objetivo de concentración de volumen de compra en los mejores proveedores.
- c) Determinar un objetivo de reducción de costos en los materiales de compra.

Estos objetivos pueden variar de una empresa a otra, sin embargo el material presentado en este trabajo permitirá reestructurar la organización de proveedores y con esto mejorar los resultados de la empresa.

## Justificación del tema.

Como una consecuencia de la globalización de los mercados a nivel mundial y los tratados comerciales por bloques, como es el caso particular de México y los tratados de libre comercio con Norteamérica y la comunidad europea; las compañías se ven obligadas a elevar su competitividad y así poder enfrentar el reto de competir con empresas de cualquier parte del mundo.

Para poder enfrentar este reto las empresas del ramo automotriz tienen la necesidad de llevar a cabo programas de mejoramiento en sus procesos internos tanto de calidad, producción logística, etc. que les permita mantenerse a la vanguardia y al mismo tiempo optimizar sus costos de producción.

Sin duda una de las áreas con mayor oportunidad y efectividad en la reducción de costos es el área de compras de materiales, ya que en la estructura de costos de los productos manufacturados las materias primas representan entre un 40% a un 60% del contenido, por lo que cualquier reducción o incremento en este rubro causa gran impacto al precio de la pieza.

Es aquí donde los Ingenieros Industriales toman un papel importante ya que a través de las materias cursadas en la Facultad de Ingeniería se adquieren los conocimientos requeridos para realizar una evaluación completa a los proveedores y diagnosticar sus procesos.

Los Ingenieros Industriales son capaces de analizar los procesos de producción del proveedor basándose en materias como Estudio del trabajo y Sistemas Productivos, también puede evaluar los sistemas de calidad, así como los sistemas de Planeación y Control de la Producción.

La estructura de las empresas y estrategias de crecimiento, se puede analizar con la perspectiva de las materias de Gestión de empresas, Productividad y Relaciones Laborales.

Estas y otras materias impartidas en la carrera de Ingeniería Industrial, así como las visitas realizadas a empresas de diferentes ramos Industriales le dan al egresado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México el perfil necesario para desarrollar un análisis de esta magnitud.

## Introducción

Analizar la base proveedora actual es la única forma de saber qué estamos comprando, cómo y con quién y si ésta es la mejor manera de hacerlo.

Mediante éste análisis podemos identificar las potencialidades de cada uno de nuestros proveedores y con base en estos resultados diseñar una estratificación que agrupe a proveedores con las mismas características y así visualizar y generar las nuevas estrategias que se deben desarrollar en el futuro para la óptima elección de fuentes de abastecimiento.

Este trabajo puede servir como una guía para todas aquellas personas que tienen bajo su responsabilidad el departamento de compras y que se han dado a la tarea de reestructurar su base proveedora y obtener reducciones de costos a través de la compra de materiales, todo esto con óptima calidad.

En el capítulo I se presentan los conceptos sobre los cuales se van a evaluar a los proveedores, mientras que en el capítulo II se explica el procedimiento para llevar a cabo esta evaluación, y como se deben desarrollar las visitas a los proveedores para obtener la información necesaria.

En el capítulo III se procesa toda la información obtenida y se presenta en gráficas para poder analizarla y que sirva como base para las estrategias a seguir.

Como soporte de análisis, en el capítulo IV se estudian algunas estrategias de compra utilizadas más comúnmente por las empresas para abatir y reducir costos. Este estudio nos dará una visión clara de las estrategias que debemos seguir para reorganizar a nuestros proveedores y obtener así beneficios a través de las compras de materiales.

Una vez que se ha analizado a los proveedores y desarrollado estrategias de compra, en el capítulo V se desarrolla una nueva organización de los proveedores, en donde se presentan conceptos innovadores como la PIRÁMIDE DE PROVEEDORES y la categoría de PROVEEDOR PREFERIDO, que en conjunto permitirán la concentración de volúmenes de compra en aquellos proveedores con mejor desempeño en las áreas de calidad, tecnología, entregas, precio, y que se perfilan como los líderes en costo y tecnología.

Es así como al desarrollar relaciones de largo plazo con estos proveedores se obtienen reducciones en los precios de compra de materiales, entre otros beneficios.

En el capítulo VI se presentan los resultados esperados una vez finalizado el análisis planteado en este trabajo. Estos resultados pueden variar de una empresa a otra de acuerdo a los objetivos y situaciones particulares.

Finalmente las conclusiones a este trabajo son presentadas en el capítulo VII.

# Capítulo I

## MARCO GENERAL

He aquí una lista de los siete pecados capitales:

Riqueza sin trabajo.  
Placer sin conciencia.  
Conocimiento sin carácter.  
Negocios sin moral.  
Ciencia sin amor a la Humanidad.  
Religiosidad sin sacrificio.  
Política sin principios.

Gandhi

## **Contenido:**

**I.1 Industria Automotriz.**

**I.2 Necesidad de mejorar la base proveedora.**

**I.3 Conceptos específicos ¿Qué y cómo evaluar a los proveedores?**

## I.1 Industria Automotriz.

### Breve historia de la Industria Automotriz.

Básicamente dos son los acontecimientos que dan origen al automóvil y se refieren a los desarrollos realizados por Gottlieb Daimler y Karl Benz en Alemania, con lo cual se inicia la gran carrera automotriz.

*El primero de ellos lo da Daimler cuando ofrece al mundo el primer vehículo motorizado de la historia en 1885, al patentar su vehículo motorizado a dos ruedas. El segundo hecho decisivo y considerado como "el nacimiento del automóvil" acontece en el año 1886 cuando Benz obtiene la patente de su vehículo motorizado a tres ruedas  
La firma Benz fue la primera en realizar producción en serie de uno de sus modelos en el año 1894. \*1*

A partir de estos eventos se daría inicio a una de las industrias más revolucionarias, crecientes y dinámicas de los últimos siglos.

En las siguientes décadas se daría el auge de modelos como el Mercedes producido por la firma Daimler que junto con la firma Benz inundarían el mercado europeo con su producción de vehículos y aún más, dejarían sentir su presencia en Norte América.

Finalmente estas dos compañías se fusionaron en el año de 1924

Sin embargo no pasó mucho tiempo sin que en Los Estados Unidos de Norteamérica, que se vislumbraba como una creciente potencia industrial a nivel mundial, incursionara en el mercado automotriz.

*El primero fue Henry Ford quien junto con 11 asociados más fundaron la Ford Motor Company en el año de 1903, dando paso así a una de las empresas más grandes y prósperas de todos los tiempos.  
A diferencia de su contraparte Alemana, el éxito y rápido crecimiento de la Ford Motor Co. se debió a la gran visión de Henry Ford de hacer accesible el automóvil para cada norteamericano.*

---

\* 1 Historia de Daimler Chrysler. [www.daimlerchrysler.com/index\\_e.htm](http://www.daimlerchrysler.com/index_e.htm)

\* 2 Historia de Ford Motors Co. [www.ford.com](http://www.ford.com)

De hecho es en la producción en masa de automóviles de esta compañía en donde se desarrollan y perfeccionan muchas de las herramientas de la Ingeniería Industrial (análisis de tiempos y movimientos, estudios de calidad, etc) con los que se diseñaban y controlaban los procesos.

Pero el atractivo mercado y la gran demanda de autos en Norteamérica propiciaron el nacimiento de otras empresas fabricantes de autos, las cuales harían de los Estados Unidos una nación próspera y creciente.

Así en 1916 se unifica la General Motors Co. y hacia 1924 es fundada Chrysler Motor Co.

En las primeras cuatro décadas del siglo XX se desató entonces una carrera por el desarrollo de motores más grandes y poderosos que les permitiera a los automóviles alcanzar altas velocidades. Esta era la prioridad.

Tanto los modelos europeos como los norteamericanos iniciaron con diseños grandes, robustos y muy pesados.

*Durante la segunda guerra mundial la gran mayoría de empresas alemanas dedicaron sus instalaciones y producción a la fabricación de autos camiones y equipos militares. Al final de la guerra debido a los intensos bombardeos sobre Alemania más del 70% de fábricas de la firma Daimler-Benz habían sido destruidos. \**

En la etapa de la posguerra, las empresas alemanas se recuperaron lenta pero progresivamente hasta lograr en la década de los 50's nuevamente las expansiones a otros continentes. Reinician la venta de vehículos en los Estados Unidos y abren plantas de producción en Brasil. Sin embargo no son los únicos en recuperarse económicamente.

Por otro lado los japoneses incursionan en el mundo automotriz con mucho menos experiencia, pero con gran determinación.

Empresas como Toyota y Honda fueron las primeras de un gran número de nuevos fabricantes de autos japoneses que inundarían primero el mercado asiático y posteriormente el mercado norteamericano poniendo incluso en riesgo la industria automotriz de aquel gigante.

---

\* Historia de Daimler Chrysler. [www.daimlerchrysler.com/index\\_e.htm](http://www.daimlerchrysler.com/index_e.htm)

Los primeros modelos japoneses eran autos pequeños, ineficientes y poco confiables. Sus diseños eran copias de los modelos europeos y carecían de una línea propia, pero en las últimas décadas del siglo XX los japoneses se dedicaron al desarrollo de técnicas de calidad que los llevaron a elevar sus productos a los más altos niveles de eficiencia.

Además dedicaron grandes recursos a la investigación sobre todo en áreas como la electrónica y el diseño, que en combinación con una estrategia incesante de reducción de costos de producción, dieron como resultado que los autos japoneses se colocaran como líderes en el mercado.

Al paso de los años han cambiado las necesidades y preocupaciones de la industria automotriz. Mientras en las primeras décadas del siglo XX la carrera se concentraba en motores cada vez más poderosos capaces de mover aquellos acorazados de acero, en los siguientes años la tendencia se concentró más en empezar a crear diferentes nichos de mercado.

Ya para los años 50's y 60's el diseño de los autos determinó la prioridad. Pero aún eran autos grandes con motores de un alto consumo de combustible.

Para la década de los 70's se empezó a voltear hacia el ahorro de energía y mejor utilización de las materias primas. Se inicia el desarrollo de materiales alternos al acero y aluminio como son el plástico, las fibras sintéticas etc.

A partir de los 80's los diseños son tan vanguardistas que surgen constantemente nuevas líneas cada vez más aerodinámicas, se pone cada vez mayor énfasis en la ergonomía y seguridad de los pasajeros.

Las Armadoras, como se les denomina hoy en día a los fabricantes de autos, en la última década del siglo XX desarrollaron sistemas automatizados y robotizados en sus plantas para hacer más eficiente la producción. Es toda una revolución en la producción a gran escala, además diseñan sus autos bajo una misma plataforma o diseño base para concentrar más volúmenes de producción evitando constantes cambios en las líneas de producción.

Hoy en día la tendencia se concentra más en la protección del medio ambiente y el ahorro de energía lo cual está impulsando el desarrollo de autos eléctricos y construidos en materiales alternos que son más ligeros y baratos.

Seguramente estos dos conceptos determinarán los pasos a seguir en el futuro de la Industria Automotriz y en la industria en general dado el efecto multiplicador.

## Importancia de la industria automotriz

Es indudable que la industria automotriz ha sido generadora de desarrollo en el mundo, sin embargo es necesario reflexionar en el hecho de que el surgimiento, desarrollo y crecimiento de la industria automotriz no pudo haber sido un fenómeno aislado y exclusivo de las compañías fabricantes de automóviles.

Para tal efecto desde el inicio ha sido necesario el soporte de otras compañías para proveer de insumos y servicios a estas empresas de la industria terminal.

Es aquí donde radica la gran importancia de la industria automotriz, ya que actúa como un punto de coincidencia donde un gran número de compañías de diversos ramos industriales y de servicios convergen y se unifican en un solo producto.

Desde que surgieron los primeros fabricantes de autos fue necesaria la existencia y desarrollo de todas aquellas empresas que pudieran producir los materiales, piezas y sistemas que componen un auto.

Sin una base de proveedores capaz de abastecer todos los insumos necesarios, pero sobre todo capaz de desarrollar nuevas materia primas y tecnologías no hubieran sido posibles todas las innovaciones que se han dado en el transcurso de la historia de los automóviles.

Un claro ejemplo se puede observar en la compañía alemana Robert Bosch que desde su fundación en 1886 por Robert Bosch ha trabajado en conjunto con los fabricantes de autos y se ha dedicado a mantenerse a la vanguardia tecnológica para ofrecer a sus clientes los productos más innovadores del mercado.

Sin el apoyo de las compañías proveedoras difícilmente los fabricantes de autos podrían haber avanzado tanto en sus innovaciones y ofrecer al mercado la gran diversidad de diseños, modelos y equipamiento en sus unidades.

## La industria automotriz en la actualidad

Es evidente que los efectos de la globalización económica no podían pasar desapercibidos en la industria automotriz, por lo que en los últimos cuatro años hemos sido testigos de mega fusiones entre empresas y adquisiciones

que han delimitado el camino para el futuro, en donde los actores en escena cada vez son menos en número pero más grandes en poder.

A la cabeza continúa estando el gigante de la Industria Automotriz, la General Motors Company que con una presencia mundial entre sus marcas Chevrolet, Buick, Opel, Saab, sigue vendiendo más autos que sus competidores. \*

En segundo sitio se encuentra Ford Motor Co. quien en su afán por lograr penetración en todos los nichos del mercado ha adquirido empresas de todo el mundo hasta formar un gran consorcio

Entre las empresas que forman parte de Ford se encuentra Volvo, Mazda, Lincoln, Mercury, Jaguar, Aston Martín y Land Rover.

Esta empresa emplea aproximadamente a 340,000 personas en sus plantas y oficinas con presencia en más de 30 países.

Las ventas anuales de la compañía se calculan en aprox. 7 millones de vehículos a nivel mundial. \*

Actualmente la base proveedora de Ford es de 60,000 compañías que proveen de autopartes y servicios

En tercera posición se mantiene la compañía japonesa que es la más grande fabricante de autos de aquél país. La Toyota ha logrado penetrar en los mercados norteamericano y europeo ganando cada vez más terreno e incluso desplazando en algunos casos a las marcas locales.

Gracias a la mega fusión de dos grandes fabricantes de autos Daimler y Chrysler en 1998, esta nueva empresa se perfila como la cuarta empresa vendedora de autos a nivel mundial.

En quinto lugar aparece el consorcio Volkswagen que junto con sus empresas Audi, Bugatti, Rolls Royce, Scania, Seat, Skoda, Bentley y Lamborghini, tienen gran presencia sobre todo en el mercado europeo.

Otras fusiones han dado nuevo rumbo a la carrera automotriz, como es el caso de Renault y Nissan, fusión estratégica para poder competir en el mercado cada vez más agresivo y competitivo. Renault ayudará a la entrada de los modelos japoneses de Nissan a la comunidad europea y por el otro lado Nissan facilitará el desarrollo de negocios de Renault en Asia.

---

\* Informes de ventas de cada empresa

Todas las demás compañías automotrices tenderán a ser adquiridas por los grandes consorcios o permanecerán concentrados como nichos de mercado. Tal es el caso de BMW, Ferrari, Porsche, cuyos modelos son dirigidos a un reducido número de clientes, quienes estarán dispuestos a pagar los lujos y el “renombre” de estos autos.

A continuación se muestra la posición que tienen en el mercado los fabricantes de autos más importantes del mundo, basándose en el número de unidades vendidas en el año 2000.

### Las fabricantes de autos más importantes del mundo de acuerdo a sus ventas en el año 2000

Nombre del fabricante	Número de vehículos (en ' 000)
General Motors Company	8,678
Ford	7,220
Toyota	5,359
Daimler Chrysler	4,870
Volkswagen	4,860
Fiat	2,579
Honda	2,467
Nissan	2,417
Renault	2,286

\* Fuente: informe anual de ventas de cada fabricante.

Así como los fabricantes de autos han evolucionado en la forma de hacer negocios, de igual forma se ha comportado todas las empresas que participan en el mercado automotriz.

Se han dado fusiones, otras empresas proveedoras de autopartes se han convertido en verdaderos gigantes como es el caso de Delphi Automotive Systems que emplea a más de 210,000 personas alrededor de todo el mundo ó la empresa Robert Bosch AG que cuenta con más de 190,000 trabajadores también con presencia internacional.

Las empresas proveedoras de autopartes cuentan con sus propios centros de investigación y desarrollo para mantenerse a la vanguardia tecnológica, trabajando en conjunto con las armadoras para brindarles el asesoramiento necesario en el desarrollo de sus proyectos.

## DESARROLLO E INNOVACION



Ilustración No. 1

## **I.2 Necesidad de mejorar la base proveedora.**

**El primer cuestionamiento que surge es: ¿por qué es necesario tener mejores proveedores? ¿Esto quiere decir que los que se tienen ahora son malos?**

**Bueno no necesariamente, sin embargo como se explicó en el capítulo I.1 actualmente se vive un tiempo de grandes y acelerados cambios en la industria automotriz que han transformado la forma de hacer negocios en esta y en otras muchas industrias.**

**Actualmente se requieren proveedores que ofrezcan la mejor calidad, innovaciones tecnológicas y también los costos más bajos, sin embargo sólo un número reducido de ellos han invertido en los recursos y el tiempo necesario para transformarse en empresas de excelencia.**

**De acuerdo con el análisis realizado entre las experiencias de otras empresas se pueden definir tres como las principales razones por la que se debe mejorar la base proveedora.**

- 1.- Necesidad de reducción de costos**
- 2.- Constante innovación y desarrollo de nuevas tecnologías**
- 3.- Necesidad de reducir la base proveedora**

**A continuación se analiza cada una de ellas.**

- 1.- Necesidad de reducción de costos**

**En primer lugar los fabricantes de automóviles se han convertido en consorcios gigantes mucho más demandantes y para poder competir en la venta de automóviles el primer enfoque que tienen es el de la reducción de costos en la compra de materiales.**

**El ejemplo más claro y actual es la situación que vive la empresa Daimler Chrysler quien después de su fusión en 1998, los resultados no han sido del todo favorables, ya que en la división de Chrysler se reportaron grandes pérdidas en el año 2000.**

Según sus informes Chrysler perdió solamente en el tercer cuarto del año pasado 512 millones de Dólares para hacer un total de 1,250 millones en todo el año 2000 \*

Por tal motivo el consorcio diseñó una estrategia para mejorar la situación de la subsidiaria Chrysler.

A continuación se presentan fragmentos de un reportaje de la revista Purchasing en donde se analiza cómo Chrysler reducirá costos.

*El gerente de abastecimientos de las empresas Chrysler, Plymouth, Jeep, y Dodge (Thomas Sidlik) explica "hemos acelerado nuestros programas continuos de reducción de costos para que podamos eliminar 15% de los costos de nuestro sistema para fin del 2002"*

*El programa de Chrysler, se ha dirigido primeramente a que los proveedores reduzcan en un 5% los precios cargados en 2001 por materiales y servicios y en segundo lugar, trabajar con los equipos de compras para eliminar otro 10% en costos en 2001-2002.*

*Existe un ambiente de urgencia en Chrysler desde que el productor de autos ha venido perdiendo su participación en el mercado norteamericano en los últimos años y ver sus márgenes de utilidad convertirse en pérdidas.*

*"Estamos en una situación difícil" Admite Dieter Zetsche nuevo presidente del grupo Chrysler. "Haremos todo lo necesario para reducir nuestros costos al nivel que deben estar", concluye.*

*Durante muchos años Chrysler ha desarrollado programas de reducción de costos con los proveedores, esto ha impulsado y obligado a los proveedores a encontrar métodos para hacer más eficientes sus procesos.*

*"La nueva iniciativa es pedir a los proveedores una reducción del 5% en los precios del 2001 y mantenerlos hasta el 2003" explica el gerente de compras (Sidlik).*

*El 10% adicional en reducción de costos requerido para el 2002 se intenta lograr mediante la extensión de un programa empresarial. \**

---

\* Revista Purchasing, 8 febrero 2000.artículo: Como Chrysler reducirá sus costos

*"En este programa, vamos a cooperar con los proveedores desde las etapas de diseño hasta la producción y entrega de vehículos para juntos encontrar formas de reducir los costos, y créanme, existen muchas áreas en donde los costos pueden ser reducidos", concluye. \*1*

Esta estrategia ha venido a provocar un efecto en cascada con todos los proveedores directos de la armadora quienes a su vez están poniendo en marcha programas similares con sus propios proveedores para poder soportar los efectos de esta medida tan drástica, además de poder alcanzar las demandas del mercado.

## 2.- Constante innovación y desarrollo de nuevas tecnologías.

En una industria de innovaciones constantes, sólo aquellas empresas que se encuentren a la vanguardia podrán mantener su posición en el mercado.

La empresa Delphi Automotive Systems en un artículo para la revista Purchasing señala: *Mientras algunos proveedores podrían ser eliminados, otros podrían ser incluidos en nuestra base de proveedores. Muchos de ellos serían para los nuevos sistemas electrónicos que están aún en desarrollo para modelos de autos que no estarán en producción sino hasta dentro de muchos años.*

*A medida que los sistemas para automóviles se diseñen con más alta tecnología, Delphi cambiará su estrategia de su base proveedora. "Mientras nos movemos hacia nuevos productos, nos estamos alejando de los proveedores tradicionales de la industria automotriz y buscando proveedores que sean usados en la industria de la computación".*

*"Estamos tomando innovaciones tecnológicas de otras industrias (electrónica) y adaptándolas en las aplicaciones automotrices".*

*"Los compradores viajan por el mundo buscando proveedores que cuenten con tecnología que ya se esté aplicando en otras industrias" Los compradores se encuentran en la búsqueda de nueva o mejor tecnología que pueda ser incorporada a las productos de Delphi, de tal forma que se pueda ofrecer todas estas innovaciones a los clientes.*

*"También nos sentamos con nuestros proveedores para que nos expliquen sus estrategias de desarrollo en nuevas tecnologías. Los proveedores nos presentan un programa señalando los avances que esperan obtener en cierto tiempo en un nuevo producto o tecnología, con esto nosotros podemos planear nuestros desarrollos dirigiéndonos hacia las expectativas de nuestros clientes. \*2*

---

\* 1 Revista Purchasing, 8 de febrero 2001. artículo: Como Chrysler reducirá sus costos

\* 2 Revista Purchasing, 16 de septiembre 2000 artículo: Delphi a reducir sus proveedores

Por su parte IBM señala:

*Una capacidad clave entre los proveedores de IBM es el liderazgo tecnológico. IBM está en la búsqueda de proveedores que se perfilan como los líderes tecnológicos del mañana. IBM checa que es lo que está sucediendo en los laboratorios de los proveedores.\*1*

### 3.- Necesidad de reducir la base proveedora

Una razón es que muchas empresas se han dado cuenta que su base de proveedores es muy grande lo cual les impide realizar estrategias efectivas de compra además que el tiempo y recursos que se requieren para su administración son muy altos.

Tal es el caso de Delphi Automotive Systems quien es la empresa proveedora de autopartes más grande del mundo. Esta empresa después de su desincorporación de la armadora General Motors empezó a planear estrategias propias entre las cuales incluye la revisión de la base proveedora, así lo señala el Vicepresidente del departamento de compras de esta empresa en un artículo de la revista Purchasing:

*“Tenemos más proveedores en Norteamérica de los que podemos administrar, por lo cual estamos buscando reducciones significativas. Pero tenemos que hacer esto en una forma cuidadosa. No podemos cerrar la puerta a proveedores que ofrecen mejor valor que aquellos con los que estamos haciendo negocios actualmente. Estos podrían tener un nuevo proceso de manufactura con costos más bajos, ó más rápidos o mejor tecnología, por lo tanto queremos mantener la puerta abierta y hacer lo que sea correcto”.*

*“Los equipos de grupos de materiales (comodity teams) están en el proceso de desarrollar estrategias para reducir la base de proveedores. Lo primero que deben determinar es cuantos proveedores son los necesarios para un grupo de materiales.*

*En algunos de esos grupos de materiales entre un 80% y un 90% de la compra está concentrada en dos o tres proveedores. Pero en otros casos el 90% de los proveedores tienen asignado el 1% del volumen de compra” \*2*

---

\* 1 Revista Purchasing, 8 de febrero 200 artículo: IBM reinventa las compras

\* 2 Revista Purchasing, 16 de septiembre 2000 artículo: Delphi a reducir sus proveedores

IBM señala que ya ha obtenido beneficios con una estrategia similar:

*Estamos reduciendo significativamente el número de proveedores debido a que implantamos una estructura global de compras por grupo de materiales. El número de proveedores para cada grupo de materiales puede variar, pero es común en IBM tener de tres a cinco proveedores, dependiendo de la complejidad de los materiales. \**

Con lo anterior se puede observar que diversas empresas ( no sólo la industria automotriz) se han visto en la necesidad de mejorar su base de proveedores para poder enfrentar alguna situación adversa que les impedía mantenerse competitivos en el mercado.

Generalmente este tipo de estrategias se llevan a cabo una vez que la situación se ha tornado crítica (como tener pérdidas económicas, perder negocios por problemas de calidad, tecnología obsoleta, etc.), por lo que es mejor tomar estas acciones como preventivas.

---

\* Revista Purchasing, 8 de febrero 200 artículo: IBM reinventa las compras

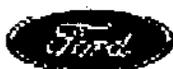
## MUNDO AUTOMOTRIZ

### ARMADORAS

**VOLVO**



**TOYOTA**



**LINCOLN**



### PROVEEDORES

**BOSCH**



**BASF**



**SIEMENS**

**DELPHI**



## I.3 Conceptos específicos ¿Qué y cómo evaluar a los proveedores?

Respecto al cuestionamiento ¿qué se debe evaluar?, los criterios de evaluación a los proveedores pueden variar de una empresa a otra, sin embargo todos ellos se concentran en identificar las capacidades y potencialidades que la empresa bajo análisis puede ofrecer.

Para la mayoría de las empresas el tema de la calidad es el más preocupante, por lo que se interesan más en monitorear el desempeño en cuanto a la calidad de los productos que sus proveedores les están suministrando.

Referente a este tema se puede analizar el estudio realizado por la revista Purchasing a la empresa Delphi Automotive Systems en donde se aprecia la preocupación que esta compañía tiene por la calidad.

*De acuerdo con el Vicepresidente de compras de Delphi Automotive Systems, en la evaluación de los proveedores, la calidad es el máximo criterio, seguido por la tecnología, servicio y costo.*

*"Calidad es en lo que ponemos más énfasis" y agrega:*

*"Necesitamos la más alta calidad. Si un proveedor es eliminado, probablemente se debe a que no cuenta con procesos que sean capaces" \*1*

Además según el estudio realizado por dicha revista, se determinan cuáles son otros factores importantes para las empresas en su búsqueda de los mejores proveedores.

*Muchos departamentos de compra investigan entre sus proveedores factores como su tecnología, finanzas, posición en el mercado y estrategias de inversión.*

*Un comprador de la empresa Bio-Rad Laboratorios dice que su empresa desarrolla un estudio que comprende:" aspectos de calidad, ingeniería, investigación y desarrollo, así como de materiales. \*2*

---

\*1 Revista Purchasing, 16 de septiembre 2000 artículo: Delphi a reducir sus proveedores

\*2 Revista Purchasing , 10 de abril 2000 artículo: Como funciona la lista de proveedores preferidos

Con base en estos antecedentes se pueden determinar que áreas se deben evaluar en un proveedor para poder determinar su posicionamiento en el mercado. Estas son las cinco principales áreas:

- 1.- Situación general de la empresa
- 2.- Calidad
- 3.- Logística
- 4.- Tecnología
- 5.- Precio

Ahora refiriéndose a la pregunta ¿Cómo se debe realizar la evaluación?, existen algunas referencias de las actividades que otras empresas han llevado a cabo, con lo cual se puede tomar como base para el desarrollo de una metodología.

*La revista Purchasing señala que de acuerdo al gerente de materias primas y energía de un consorcio papelerero del medio oeste "Un equipo multidisciplinario revisa la posición en el mercado, tecnología, investigación y desarrollo, servicio a los clientes, conocimiento de la industria, inventarios y arreglos comerciales" \**

Con lo anterior se puede determinar que para realizar la evaluación es necesario formar un equipo multidisciplinario integrado por elementos de diferentes departamentos de la empresa (principalmente compras, calidad, producción) con la finalidad de tener conocimiento en aquellas áreas que deben ser evaluadas a cada proveedor.

Con las experiencias descritas, es evidente que cada empresa puede tener intereses diversos respecto a las áreas y método de evaluación de un proveedor.

---

\* Revista Purchasing , 10 de abril 2000 artículo: Como funciona la lista de proveedores preferidos

Sin embargo es indispensable mantener durante la evaluación al menos los cinco puntos señalados en este capítulo, ya que con ellos se garantiza una visión general de la situación del proveedor.

En cuanto al método de evaluación dependerá mucho de los recursos con los que cuenta la empresa.

Algunas podrán formar equipos especiales de evaluación y visitar a todos los proveedores, otras en cambio tendrán que identificar si solamente una persona realizará la evaluación y también seleccionar que empresas se visitarán (de acuerdo a importancia por volumen de compra, por ejemplo).

## Capítulo II

# PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LOS PROVEEDORES

**No hay vientos favorables  
para el que no sabe a donde va.**

**Séneca**

## **Contenido:**

**II.1 Procedimiento general de evaluación.**

**II.2 Evaluación al desempeño actual del proveedor.  
Experiencia actual.**

**II.3 Evaluación a las potencialidades del proveedor.  
Visita a la planta del proveedor.**

**II.4 Evaluación al nivel de precios del proveedor.  
Paquete de cotizaciones.**

**Anexos**

- II.2.1 Cuestionario de evaluación no. 1.**
- II.3.1 Carta al proveedor.**
- II.3.2 Agenda de trabajo.**
- II.3.3 Plan del recorrido por la planta.**
- II.3.4 Cuestionario de evaluación no. 2.**
- II.4.1 Estructura de costos.**

## II.1 Procedimiento general de evaluación.

Como se analizó en el capítulo anterior muchas empresas han tenido la necesidad de reducir sus costos de producción, buscar nuevas tecnologías o simplemente disminuir su base proveedora para poder mantenerse competitivos en el mercado.

Esta constante búsqueda de mejora e innovación las ha obligado a cambiar y mejorar sus fuentes de abastecimiento de materiales y componentes, de tal manera que ha surgido la necesidad de desarrollar un procedimiento para evaluar a los proveedores.

A continuación se propone un procedimiento que le permitirá a cualquier empresa poder identificar la situación actual y las potencialidades de sus proveedores y poder así estratificarlos para poder desarrollar nuevas estrategias de reorganización en su base proveedora.

### Procedimiento de evaluación.

Este procedimiento de evaluación puede dividirse en dos etapas, la primera en actividades previas y preparatorias y la segunda como actividades de evaluación.

#### Etapa I actividades previas

##### 1.- Definición de la base de proveedores.

Se debe acordar internamente en la empresa cuales serán los proveedores a evaluar, por ejemplo: todos los proveedores actuales, proveedores por grupos de materiales (por ejemplo piezas de plástico, partes por inyección de aluminio, etc.), por volumen de compra, etc.

##### 2.- Creación del equipo evaluador.

Se debe crear un equipo evaluador formado por integrantes de diversas áreas de la empresa entre las cuales se debe de incluir un representante de compras

(que fungirá como coordinador), un representante de área de calidad, y un representante del área de ingeniería y desarrollo.

La participación de las áreas de producción y logística, es opcional.

Con la creación de un equipo multidisciplinario se pretende poder evaluar a los proveedores de una manera más objetiva, ya que el personal que estará a cargo de esta actividad tendrá la capacidad de identificar los puntos importantes dentro de sus áreas de responsabilidad.

Es importante desarrollar una agenda de actividades en el equipo evaluador para determinar su forma de trabajo y frecuencia con la que se deben reunir.

Se recomiendan reuniones semanales durante las cuales se definirán las actividades a seguir así como un calendario de visitas a los proveedores elegidos.

Todas estas actividades deben coordinarse de acuerdo a los tiempos y objetivos particulares de cada empresa.

Esto quiere decir que si una empresa selecciona 5 proveedores y otra 20, es evidente que la segunda requerirá más tiempo y recursos para alcanzar sus objetivos.

## **Etapas II actividades de evaluación.**

### **1.- Evaluación al desempeño actual del proveedor.**

Se inicia con las evaluaciones a los proveedores, en esta primera etapa el enfoque es en el desempeño actual de la empresa en cuestión y para tal efecto son tres las áreas que se deben evaluar:

- a) Desempeño en calidad.
- b) Desempeño en logística.
- c) Desempeño en precio.

### **2.- Evaluación a las potencialidades del proveedor.**

Esta segunda etapa de la evaluación está enfocada hacia la identificación de las potencialidades que la empresa evaluada en cuestión puede ofrecer a futuro.

Para poder realizar esta etapa es necesario visitar la planta del proveedor y enfocarse en el análisis de cinco áreas principalmente:

- a) Estructura de la compañía.
- b) Potencial en calidad.
- c) Potencial en logística.
- d) Potencial en tecnología.
- e) Potencial en precio.

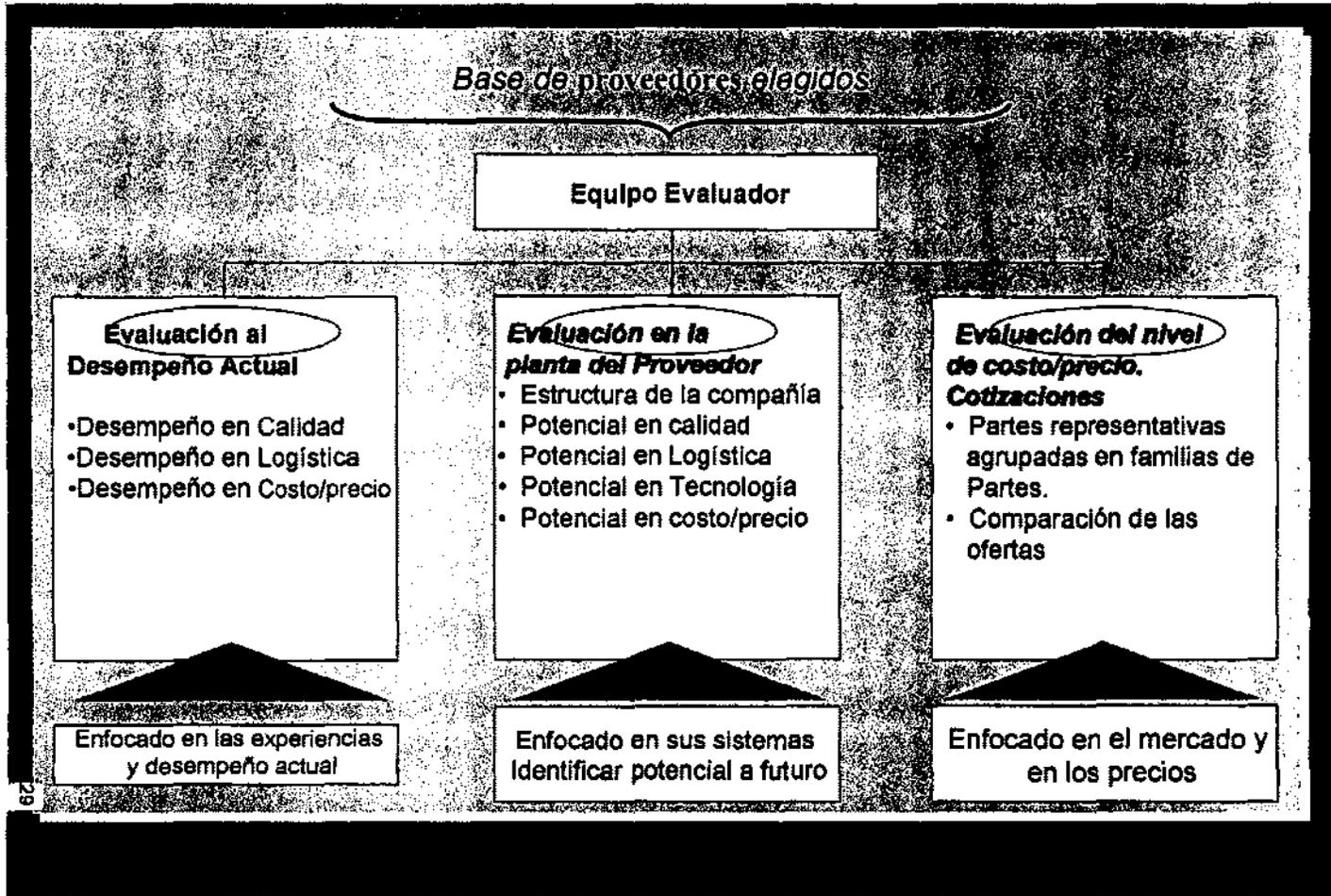
### 3.- Evaluación al nivel de precios del proveedor.

La tercer etapa de la evaluación se realiza mediante la cotización por parte del proveedor de un número determinado de piezas, con lo cual se identificará su competitividad de precios en el mercado.

Debido a su gran importancia las tres actividades de evaluación correspondientes a la etapa II serán explicadas con mayor detalle en los siguientes puntos de este capítulo.

Para lograr un entendimiento gráfico del procedimiento de evaluación de los proveedores se presenta el diagrama no. 1.

# Procedimiento de evaluación de los Proveedores



## **II.2 Evaluación al desempeño actual del proveedor. Experiencia actual.**

Dentro del proceso de evaluación de un proveedor se debe iniciar analizando cual ha sido su desempeño hasta este momento, para lograr identificar su posición actual entre lo que sería la base proveedora.

Es indispensable determinar cómo ha venido trabajando un proveedor e identificar aquellos puntos en los que ha tenido mayor problema para que sean atendidos de manera especial mediante un plan de mejora. Además cuando se realice la visita a su planta como la segunda parte dentro del proceso de evaluación, se debe de prestar atención a las posibles causas de estos problemas en sus instalaciones o en sus sistemas.

La evaluación al desempeño actual de los proveedores se centra en tres áreas especialmente:

- 1.- Desempeño en calidad.
- 2.- Desempeño en logística.
- 3.- Desempeño en precios.

Esta evaluación se realiza mediante un cuestionario, el cual debe de analizarse internamente con el equipo evaluador en conjunto con las áreas directamente afectadas o involucradas para lograr identificar cualquier evento acontecido hasta este momento relacionado con las áreas a evaluar.

A continuación se explican los puntos importantes que se deben de evaluar en cada una de las áreas elegidas para este análisis:

### **1.- Desempeño en calidad.**

Sin lugar a dudas es más fácil recordar los errores que los aciertos, por lo que generalmente en todas las empresas se califica a un proveedor como "bueno" o "malo" únicamente dependiendo de cuantos problemas de calidad ha provocado.

Las personas de la línea de producción se refieren a los proveedores como un proveedor que “entrega piezas buenas” o uno que entrega “piezas malas”, para ellos no existe otro parámetro de medición.

Para determinar el desempeño de calidad que ha tenido un proveedor, es necesario enfocarse en los siguientes aspectos:

a) Número de rechazos y causa del problema.

Para el correcto análisis de este punto, se debe contar con algún sistema de administración de rechazos para poder contabilizarlos y agruparlos.

De esta manera se podrá saber exactamente cuántos rechazos tiene determinado proveedor, a qué número de parte o a que pieza corresponde, cuántas piezas se rechazan y cuál es el problema que se presenta.

Con esto podemos obtener un historial claro de los problemas tenidos con cada uno de los proveedores.

b) La disponibilidad del proveedor para solucionar los rechazos.

En algunas ocasiones la mala imagen de un rechazo puede minimizarse o hasta eliminarse si se observa una reacción inmediata por parte del proveedor ante el problema.

Generalmente cuando se rechaza un lote completo de producción por algún problema de calidad, el proveedor debe reponer la misma cantidad de piezas de un lote diferente de producción para no repetir el problema, esto a la brevedad posible, ya que además del defecto de calidad en sí, se podría tener además alguna complicación con el desabasto del material.

Dependiendo de la falla, en ocasiones, el defecto se puede identificar o corregir en las piezas, por lo cual el proveedor puede enviar personal hasta la planta del cliente para hacer una selección del material separando las partes defectuosas de las piezas utilizables, o bien hacer un retrabajo sobre las partes que presenten la falla.

Obviamente los costos de selección y retrabajo deben correr por cuenta del proveedor.

### c) Muestras iniciales y liberación de productos.

Un punto muy importante es el empeño que un proveedor pone en los nuevos desarrollos, ya que generalmente se requieren esfuerzos y recursos adicionales a los planeados.

En este sentido, los proveedores deben de estar dispuestos a realizar todos los esfuerzos necesarios para que las primeras muestras de la pieza sean fabricadas con los más altos estándares de calidad, ya que serán estas las piezas con las que se hagan todas las pruebas de funcionamiento y son decisivas para la aceptación o rechazo de algún producto.

Además, es necesario que el área de calidad del proveedor esté capacitada para elaborar todos los reportes análisis y documentación necesaria que se requiere para la liberación de una nueva parte.

### d) Comunicación y servicio.

Se debe tomar en cuenta la capacidad y profesionalismo del personal del área de calidad del proveedor encargado de atender los requerimientos de calidad de los clientes.

Es importante evaluar la velocidad de respuesta ante la solicitud de información o la realización de alguna prueba de laboratorio, y de la misma manera que esos resultados proporcionados sean coherentes y la metodología de medición sea la correcta.

En ocasiones puede haber discrepancias entre el cliente y el proveedor en el método utilizado para medir o interpretar alguna norma de medición y por lo tanto encontrar resultados diferentes, para lo cual es necesario homologar los criterios de medición para obtener los mismos resultados.

## 2.- Desempeño en logística.

De nada sirve tener un material con la calidad requerida si éste no llega a tiempo.

Por lo tanto, el desempeño en logística es de vital importancia para el buen funcionamiento de cualquier empresa, ya que por desabasto de material se pueden tener situaciones tan graves como paros de producción.

Entre los aspectos más importantes que se deben evaluar en logística se tienen:

**a) Puntualidad y exactitud en el surtimiento de los pedidos.**

Es importante analizar si el proveedor se apega a los requerimientos en fecha y cantidad de material ó envía las piezas cuando quiere o cuando puede.

Este es una situación muy importante, sobre todo si el cliente trabaja con un sistema de justo a tiempo (Just in time), o minimización de inventarios, por lo que el más mínimo retardo en la entrega o entregas parciales (la mitad de la cantidad requerida por ejemplo) puede ocasionar problemas graves, desde retrasos en la producción o hasta paros de línea.

**b) Flexibilidad ante cambios inesperados en los programas de entregas**

Otro punto indispensable es investigar cómo reacciona el proveedor ante cambios significativos en los programas de entrega. Si su respuesta es satisfactoria o se niega a ajustarse al nuevo plan.

Posiblemente el proveedor está dispuesto a ajustarse al nuevo plan, pero simplemente la capacidad de su planta no se lo permite, o por lo menos no le permite reaccionar en un corto tiempo, ya que tiene que hacer varios reajustes en su programación de máquinas y corridas de producción.

**c) Cancelación de requerimientos y materiales obsoletos.**

Por otro lado es importante saber también cuál es la reacción del proveedor ante la cancelación repentina de los proyectos.

Generalmente con estas situaciones se puede verificar si su compra de materias primas se basaba en los requerimientos del cliente y mantenían un stock mínimo de seguridad, ó compraban tanto material como fuera posible para almacenarlo y garantizar la producción sin ningún contratiempo.

Esto da como resultado un gran volumen de material obsoleto que alguien tendrá que pagar a final de cuentas y generalmente es un proceso muy lento y complicado llegar a un acuerdo a este respecto entre el cliente y el proveedor.

#### **d) Empaque e identificación de materiales**

El empaque garantizará que las piezas no sufran ningún daño durante el traslado del material desde la planta del proveedor al cliente, por lo que debe de estar diseñado de acuerdo a las necesidades específicas del producto como son: peso y tamaño del producto, distancias a recorrer, tipo de flete (terrestre, aéreo, marítimo), etc.

Además las cajas deben de estar perfectamente identificadas con la información necesaria de las piezas que contienen como son número de parte ó identificación de la pieza, la cantidad, fecha de producción, lote, etc.

Estos datos permiten poder rastrear el origen de los problemas de calidad.

### **3.- Desempeño en precios.**

#### **a) Histórico de precios.**

Se deben de revisar todos los incrementos de precio que se le han autorizado al proveedor para observar cuál es la tendencia. Es muy importante señalar la frecuencia con la que se han autorizado estos incrementos.

#### **b) Competitividad actual en el mercado.**

Si es posible se debe de comparar el nivel actual de precios de un proveedor con el de su competencia mediante la cotización de piezas idénticas o similares para determinar si con las últimas negociaciones mantenidas con los proveedores, éstos han quedado totalmente fuera del mercado.

Posiblemente nuevos proveedores utilizan nuevos procesos más baratos ó máquinas más eficientes.

#### **c) Actitud negociadora.**

Es muy importante tomar en cuenta cuál ha sido la actitud y profesionalismo del proveedor al negociar precios, términos de pago y todas aquellas situaciones especiales que requieren de un acuerdo común.

Puede ser que los proveedores tomen actitudes amenazadoras como detener embarques, para obtener sus demandas, situación que es inaceptable.

#### **d) Programa de reducción de precios**

Un proveedor que se preocupa por mantenerse competitivo generalmente cuenta con un programa de reducción de precios, basado en esfuerzos internos lo cual le permite reducir sus precios en lugar de incrementarlos.

A continuación se presenta el cuestionario propuesto para realizar la evaluación del proveedor a su desempeño actual así como un instructivo para su uso.

Este cuestionario contiene los puntos que se han descrito en este capítulo, sin embargo es posible aumentar algunos puntos y preguntas dependiendo del interés particular de cada empresa.

También se expone un método de calificación como simple propuesta.

## Anexo II.2.1

### Cuestionario de evaluación no. 1

#### Instructivo de uso Evaluación al desempeño actual del proveedor

- 1.- Se recomienda realizar esta actividad en las instalaciones de la empresa evaluadora. (No es necesario visitar al proveedor sujeto de la evaluación)
- 2.- Este cuestionario consta de tres áreas: calidad, logística y precio.
- 3.- Se recomienda realizar cada área por separado.
- 4.- Para el llenado del cuestionario por áreas, es indispensable contar con la participación de personal representante de el área a evaluar en cuestión.

A continuación se presenta el método para calificar las preguntas.

#### Método de calificación recomendado.

- 1.- Se fija una escala decimal para la calificación. De 0 a 10 puntos.
- 2.- Para homogeneizar criterios se puede tomar la siguiente base:

Escala	Criterio general	Criterios particulares
0	No existente	Logística. Nunca entrega materiales a tiempo.
5	No suficiente	Generalmente entrega materiales con retrasos.
6	Suficiente	Entregas retrasadas o incompletas en cantidad.
8	Bien	Rara vez hay retrasos o material incompleto.
10	Excelente	100% entregas a tiempo y en cantidad de pz.

3.- Para obtener la calificación por área (el cuestionario consta de tres áreas) simplemente se obtiene la suma total de puntos obtenidos en cada pregunta y se divide entre el número de preguntas.

Ejemplo :

a).- área calidad

Preguntas	Puntos
1	8
2	10
3	6
4	10
Total	34

Calificación =  $34/4=8.5$

b).- área logística calificación = 8

c).- área costos calificación = 7.5

4.- Para obtener la calificación total del cuestionario se recomienda usar un sistema de ponderación en donde cada área tenga un porcentaje determinado. La ponderación representa el valor que cada una de las áreas de evaluación tiene dentro del cuestionario y dependerá del arreglo que la empresa evaluadora decida asignarle.

Ejemplo, asignación de ponderaciones por área:

Opción	Empres.	Calidad %	Logistic. %	Costo. %	Total %
1	A	50	30	20	100
2	B	40	30	30	100
3	C	30	30	40	100

En seguida para obtener la calificación total del proveedor se aplican las ponderaciones a la calificación obtenida por cada área

Utilizando la opción 3 (asignación de ponderaciones por área) y las calificaciones obtenidas por cada área del punto 3 se obtiene:

Área	Ponderación en %	Calificación en puntos	Resultado de la ponderación
Calidad	30	8.5	2.6
Logística	30	8	2.4
Costos	40	7.5	3
<b>TOTAL</b>			<b>8</b>

Calificación total del proveedor en el cuestionario no. 1 = 8

**Questionario de evaluación no. 1**  
**EVALUACIÓN AL DESEMPEÑO ACTUAL DEL PROVEEDOR**

**Resumen de la evaluación**

<b>Proveedor</b>	<b>Fecha de evaluación</b>
<b>Localidad</b>	
<b>Gpo. De material</b>	

**1. Participantes**

	<b>Nombre</b>	<b>Puesto</b>
1.		
2.		
3.		
4.		

**2. Resumen**

**2.1 Fortalezas**

--

**2.2 Debilidades**

--

**3.- Resultados**

<table border="1"> <tr> <td><b>Resultado total</b></td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>	<b>Resultado total</b>	
<b>Resultado total</b>		

**3.1.- Resultados por áreas**

<b>Desempeño en calidad</b>	<table border="1"> <tr> <td align="center"><b>Resultado</b></td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>	<b>Resultado</b>	
<b>Resultado</b>			
<b>Desempeño en logística</b>	<table border="1"> <tr> <td align="center"><b>Resultado</b></td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>	<b>Resultado</b>	
<b>Resultado</b>			
<b>Desempeño en precio</b>	<table border="1"> <tr> <td align="center"><b>Resultado</b></td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>	<b>Resultado</b>	
<b>Resultado</b>			

**Cuestionario de evaluación no. 1**  
**EVALUACIÓN AL DESEMPEÑO ACTUAL DEL PROVEEDOR**

**REGISTRAR**

Nombre del proveedor

Resultado  
(total de puntos / no. de preguntas)

<b>REGISTRAR</b>	
<b>CALIDAD EN LOS PRODUCTOS</b>	
1.- ¿Existe algún acuerdo común proveedor - cliente para la contabilización de rechazos mediante algún método eficiente?	
2.- De acuerdo a este método ¿Cómo se califica la calidad de los productos que el proveedor está abasteciendo actualmente?	
3.- ¿Qué tan rápida y eficiente es la respuesta del proveedor en la atención a los problemas de calidad?	
<b>INICIO DE PROYECTOS</b>	
4.- ¿Qué tan eficiente es el proveedor para cumplir las especificaciones de calidad en un producto nuevo, o requiere de apoyo por parte del cliente?	
5.- ¿Las muestras iniciales se producen a tiempo y con los estándares de calidad requeridos?	
6.- ¿El proveedor tiene la capacidad de diseñar sus propios controles de calidad en los nuevos procesos?	
<b>PROBLEMAS DE CALIDAD</b>	
7.- ¿Cuál es el grado de disponibilidad del proveedor ante el aviso de problemas de calidad en sus productos?	
8.- ¿El proveedor está dispuesto a invertir tiempo y recursos en la investigación y solución de problemas de calidad?	
9.- ¿El proveedor cuenta con infraestructura y personal calificado para determinar las causas de los problemas de calidad?	
<b>COMUNICACIÓN</b>	
10.- ¿La comunicación entre los departamentos de calidad del proveedor y del cliente fluye de una manera rápida y eficiente?	
11.- ¿Qué tan eficiente es la información que proporciona el proveedor en caso de contingencias y problemas de calidad?	

comentarios

**Cuestionario de evaluación no. 1**  
**EVALUACIÓN AL DESEMPEÑO ACTUAL DEL PROVEEDOR**

**AREA LOGISTICA**

**Nombre del proveedor** \_\_\_\_\_ **Resultado**  
 (total de puntos / no. de preguntas)

<b>PREGUNTAS</b>	
<b>ENTREGAS DE MATERIAL</b>	
1.- ¿Los requerimientos de material son entregados en la fecha solicitada?	
2.- ¿Los requerimientos de material son entregados en la cantidad exacta de piezas?	
<b>FLEXIBILIDAD</b>	
3.- ¿Cuál es la flexibilidad del proveedor para adecuarse a incrementos o reducciones repentinas de material?	
4.- ¿Cuál es la velocidad de respuesta del proveedor para abastecerse de materia prima, ajustar su capacidad de máquinas, disponer de personal para ajustarse a los cambios de los requerimientos del cliente?	
5.- ¿Cuál es el grado de cooperación del proveedor en el caso de contingencias para tomar acciones urgentes como: trabajar horas extras, hacer fletes aéreos es decir, agotar todos los recursos para evitar un paro de línea en la producción del cliente?	
<b>EMPAQUE</b>	
6.- ¿Qué tan eficiente es el empaque utilizado por el proveedor en cuanto a seguridad del producto?	
7.- ¿Qué tan eficiente es su sistema de empaque para evitar mezcla de piezas o mala identificación en las etiquetas que describen el material contenido en el empaque?	
<b>COMUNICACIÓN</b>	
8.- ¿Cuál es la facilidad de contactar personal del proveedor que pueda proporcionar información eficiente respecto a embarques?	
9.- ¿Qué tan eficiente es la información que proporciona el proveedor en caso de contingencias y problemas de abastecimiento?	
<b>comentarios</b>	

**Cuestionario de evaluación no. 1**  
**EVALUACIÓN AL DESEMPEÑO ACTUAL DEL PROVEEDOR**

**AREA: PRECIO**

Nombre del proveedor

Resultado

(total de puntos / no. de preguntas)

<b>PREGUNTAS</b>	
<b>NIVEL DE PRECIOS</b>	
1.- ¿Cuál es el nivel de competitividad en los precios de partes de producción actual que ofrece el proveedor comparados con el nivel de competencia del mercado?	
2.- ¿El proveedor se preocupa por mantener el nivel de precios aún con variaciones en los precios de materia prima, buscando alternativas en su planta para minimizarlas?	
3.- En el caso de cotizaciones para nuevos proyectos ¿Qué tan competitivo son sus precios?	
<b>NEGOCIACIONES</b>	
4.- ¿Cuál es el grado de compromiso del proveedor para aceptar las situaciones del mercado como la competencia y precios meta del cliente?	
5.- ¿Qué tan rápido se solucionan las negociaciones de precios en términos de ventajas para ambos lados?	
<b>REDUCCIÓN DE COSTOS</b>	
6.- ¿El proveedor cuenta con una propia estrategia de reducción de costos en su planta?	
7.- ¿Cuál es el grado de participación del proveedor en los programas de reducción de los clientes?	
8.- ¿El proveedor ha propuesto cambios técnicos que representen alguna reducción en los costos de materiales (ejemplo: materiales alternos, cambios de diseño)?	
<b>COMUNICACIÓN</b>	
9.- ¿Cuál es la calidad y rapidez de la atención comercial por parte del departamento de ventas del proveedor?	
10.- ¿Existe disponibilidad del proveedor para compartir información referente a sus costos de producción?	
<b>comentarios:</b>	

## II.3 Evaluación a las potencialidades del proveedor. Visita a la planta del proveedor.

La segunda etapa de la evaluación de un proveedor es la parte más importante del proceso ya que al visitar las instalaciones de la empresa a evaluar se tendrá la oportunidad de tener una imagen real, precisa y actual de las capacidades y potencialidades que el proveedor puede ofrecer.

Es probable que desde la primer visita realizada para liberar al proveedor como fuente de abastecimiento de alguna pieza o en el desarrollo del primer proyecto, sus instalaciones hayan cambiado radicalmente sin que el cliente se haya percatado.

En esta segunda etapa se pueden dividir las actividades en:

- 1.- Actividades previas a la visita.
- 2.- Visita a la planta del proveedor.

A continuación se explica cada una de ellas.

- 1.- Actividades previas a la visita.

Se refieren a todas las acciones que se deben realizar para preparar la visita del equipo evaluador a la planta del proveedor y garantizar así que la actividad tendrá resultados productivos.

- a).- Con el proveedor.

Como primer paso el líder del equipo debe enviar al proveedor una carta en la cual se hace la invitación a participar en el programa evaluación de proveedores, se deberá prever que se haga mínimo con dos semanas de anticipación al evento para dar tiempo suficiente al proveedor de programar la actividad.

Esta carta \* debe explicar claramente el objetivo de la visita, así como la fecha propuesta para su realización.

---

\* Ver anexo II.3.1

Además se deberán incluir los nombres de los integrantes del equipo y la agenda de la visita, resaltando las áreas y puntos que se van a evaluar así como los departamentos que se visitarán durante el recorrido por la planta.

Esto básicamente es para que el proveedor se entere de cuales son las áreas de interés durante la evaluación y se asegure que durante la visita todas estén operando a su nivel normal.

Eventualmente podrá haber un ajuste en la fecha de la visita a petición del proveedor, pero la agenda sobre los diversos puntos a tratar no debe modificarse.

Es importante añadir que se debe solicitar al proveedor la presencia y disponibilidad del director de la planta y los gerentes de todas las áreas (al menos de las más importantes como calidad, producción, ingeniería, entre otros) durante toda la actividad.

#### b).- Internamente en la empresa compradora.

Una semana antes de la visita, es necesario que en conjunto con el equipo evaluador se revise y analice el cuestionario (base de la evaluación) para aclarar cualquier duda que pudiera existir en cuanto a su contenido, y definir los puntos a los que se debe enfocar cada integrante dependiendo de su área de trabajo y experiencia.

Esto no significa que los otros miembros del equipo queden exentos de analizar también las otras áreas, ya que finalmente el resultado de la evaluación será la calificación que en conjunto otorgue el equipo evaluador.

## 2.- Visita a la planta del proveedor. Procedimiento sugerido.

Para poder evaluar a un proveedor de forma integral es indispensable hacer una visita a su planta ya que de esta manera tenemos la posibilidad de observar sus instalaciones, y durante el recorrido analizar la maquinaria, los procesos de producción actuales, así como los sistemas de calidad y logística con los que trabaja, cómo está organizado su almacén y hasta cómo es el ambiente de trabajo.

En ocasiones con sólo "cruzar la puerta" podemos decir si este es el proveedor con el que queremos trabajar o no ya que desde la atención inicial,

el desorden en la oficina, la ambientación, entre otras cosas pueden dar una idea de lo que encontraremos dentro de la planta.

Para poder realizar esta visita de una manera objetiva y organizada, debemos seguir un procedimiento que garantice la homogeneidad para todas las evaluaciones que se vayan a realizar con los diferentes proveedores.

De esta manera se propone el procedimiento general de las actividades a realizar durante la visita a un proveedor:

- a) Presentación de los participantes.
- b) Presentación del cliente. Currículo.
- c) Presentación del proveedor. Currículo.
- d) Recorrido por la planta.
- e) Sesión de preguntas y respuestas.
- f) Primer evaluación en equipo.
- g) Resultado preliminar.

La visita debe realizarse de acuerdo al plan original (agenda)\* y tratar de apegarse lo más posible a ella.

A continuación se describe de una forma más amplia las actividades a realizar en cada punto del procedimiento.

- a) Presentación de los participantes.

Siguiendo la agenda de este evento, las actividades deben iniciar a las 8:30 hrs. y concluir a las 17:30 hrs (aproximadamente dependiendo del tamaño de la fábrica a visitar).

La primer actividad se lleva a cabo en una sala de juntas que funge como el "centro oficial de reunión" y consiste en una ronda de autopresentación de cada uno de los integrantes, durante la cual se debe explicar brevemente las funciones y responsabilidades en la empresa a la que representa.

---

\*Ver anexo II.3.2 y II.3.3

#### b) Presentación del cliente. Currículo.

A continuación el coordinador del equipo evaluador o algún otro elemento del mismo equipo, hace la presentación con acetatos o algún otro material, en la que se presenta un currículo de la empresa así como su estrategia de negocio. Se debe mencionar cual es su presencia en el mercado comparada con la de su competencia, el tipo de productos, monto en ventas anuales, principales clientes, y algún otro dato que pueda dar una visión de lo que es la empresa, para que los proveedores identifiquen si la estrategia del cliente coincide o tiene la misma dirección que su estrategia y evalúen si quieren seguir creciendo con este cliente o no.

Posteriormente se debe explicar la razón de la visita a su planta en una forma más detallada, para lo cual se recomienda hacer una presentación de lo que es el programa de evaluación de proveedores y el concepto de proveedor preferido (Capítulo V.2 y V.3).

Se debe mencionar que el proceso de evaluación está dividido en tres etapas: la primera es la evaluación al desempeño actual, la segunda es la evaluación a las potencialidades (visita a la planta) y la tercera es la evaluación al nivel de precios (mediante paquetes de cotización) y que el resultado final será la suma de los resultados obtenidos en cada etapa.

Se deben hacer entender los beneficios que la empresa compradora en su papel de "cliente" espera obtener y también aquellos beneficios que la empresa proveedora puede esperar al participar en este programa, pero sobre todo hacer énfasis que estos beneficios serán mayores si el proveedor logra obtener la categoría de proveedor preferido al término de las evaluaciones. (Capítulo V)

#### c) Presentación del proveedor. Currículo.

En seguida el director de la empresa o algún otro miembro directivo hará la presentación de su compañía dando un currículo en el que fundamentalmente se debe presentar una breve semblanza de la empresa, donde se puede incluir desde su fundación, la estructura de la compañía, segmentos de participación en el mercado actual, maquinaria y equipo en sus instalaciones, etc; pero lo más importante es que pueda dar una visión de cual es su estrategia de

crecimiento, cuales son sus planes a futuro, hacia donde va a dirigir su negocio, qué nueva tecnología va a adquirir, si va a hacer alianzas estratégicas con otras compañías, etc; ya que ésta información va a marcar la pauta para determinar a los proveedores potenciales con los cuales desarrollar relaciones de largo plazo.

#### d) Recorrido por la planta.

Esta es la parte fundamental del estudio, ya que se va a poder apreciar y constatar en forma directa todo lo que se platicó en la sala de juntas.

Al recorrer su planta, revisar sus procesos de producción, sus sistemas de calidad, organización en el almacén, etc, se tendrá una impresión real de su capacidad para garantizar una producción en cantidad y tiempo, con los niveles de calidad requeridos, con el soporte técnico para solucionar problemas con herramientas y máquinas, confiabilidad en sus sistemas para detectar problemas de calidad, resolverlos e impedir que lleguen al cliente.

Además ésta va a ser la única oportunidad del proveedor para mostrar su potencial de crecimiento y como se está preparando para lograrlo.

Por otra parte debemos puntualizar que el material de apoyo más importante durante el recorrido es el CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR\* que es el documento en la cual se va a vaciar toda la información obtenida durante la visita.

Este cuestionario está dividido en cinco secciones: estructura de la compañía, calidad, logística, tecnología y costo, que son las principales áreas a analizar.

Se recomienda que el cuestionario se conteste a medida que se realiza el recorrido por lo que no es necesario tomarlo como un interrogatorio por el contrario, se le debe dar dinamismo y dejar que el proveedor explique cada una de las áreas del recorrido.

Si quedan preguntas sin contestar no es un problema, ya que posteriormente habrá una sesión en la que se revisa todo el cuestionario para darle respuesta a todas aquellos cuestionamientos que aún estén pendientes.

---

\*Consultar anexo II.3.4

Lo más importante es que se hagan todas las anotaciones y comentarios de lo que se observa en la planta del proveedor.

Generalmente este recorrido se realiza en un solo grupo (proveedor y cliente), salvo que el número de personas sea muy grande (más de 10 personas) por lo que deba ser dividido con el fin de hacer más ágil el recorrido y evitar confusiones o falta de atención.

Lo más recomendable es hacer un recorrido siguiendo el flujo del material, por lo que se debe iniciar por el almacén de materias primas, en donde el enfoque debe ser verificar si los sistemas que utilizan para el almacenamiento garantizan un proceso de “primeras entradas primeras salidas” (PEPS), que el material sea liberado por el área de calidad antes de pasar a producción, y que la identificación y localización de los materiales esté controlada y sea de fácil acceso.

Posteriormente el recorrido debe continuar en la producción, donde primero verificamos la antigüedad, homogeneidad, y marcas de las máquinas de inyección (en este estudio para piezas de plástico), si cuentan con sistemas de automatización ó robots, ya que de esto depende del grado de control que se tiene sobre la calidad de los productos.

Se revisan si en las estaciones de trabajo se encuentran la documentación referente a la liberación de la pieza que se está inyectando, si existen hojas de proceso, ayudas visuales, etc en fin, todo los soportes que permiten garantizar que la producción se está controlando y monitoreando para garantizar su calidad.

A continuación se visita el taller de herramientas para verificar la capacidad que tiene el proveedor de construir y reparar sus propios moldes y herramientas, así como la manera en que programa el mantenimiento de cada uno de ellos.

El departamento de aseguramiento de calidad es uno de los más importantes por lo cual es necesario dedicarle tiempo suficiente a revisar sus sistemas con los cuales asegura que la producción cumpla con la calidad requerida por el cliente.

Se debe solicitar evidencia escrita de la forma en que liberan la producción cuando inician un nuevo turno, si hacen mediciones en las piezas con periodicidad durante la producción (inspección de proceso) para detectar

cualquier variación en el proceso o falla potencial y cómo manejan los rechazos internos y externos.

Además poner especial atención en el equipo con que cuenta su laboratorio de calidad, ya que esto determinará la capacidad que tiene el proveedor para liberar y evaluar sus piezas, detectar fallas o desviaciones en las dimensiones más críticas, hacer pruebas con los materiales, por ejemplo de resistencia mecánica, flujo de inyección, densidad, etc lo cual es indispensable realizar en casos de identificación de rutas a los problemas de calidad.

También se debe asegurar que el personal de ésta área está capacitado para realizar mediciones, pruebas, etc.

Sin embargo gran parte del trabajo que realiza el departamento de aseguramiento de la calidad se puede observar por toda la planta, por lo que se debe poner atención de observar estos puntos durante el recorrido, entre los que destacan : orden y limpieza, actitud de los trabajadores, si existen letreros visibles sobre la política de calidad de la empresa, aspectos generales de seguridad, etc.

También es necesario recorrer las oficinas para observar la organización, el orden y la limpieza en departamentos como compras, logística e ingeniería.

En este recorrido se platica con los encargados de estos departamentos para conocer su forma de trabajo y poder incluirlos en la evaluación.

Es así como se realiza el recorrido por toda las instalaciones del proveedor y al término de ésta actividad se puede tener ya una imagen más clara de sus potencialidades.

#### e) Sesión de preguntas y respuestas.

Una vez realizado el recorrido por la planta se debe concluir el llenado del cuestionario, por lo cual se deben reunir el equipo evaluador con los directivos del proveedor en la sala de juntas para hacer los cuestionamientos necesarios y así obtener la información que no fue posible visualizar en cada una de las áreas durante el recorrido.

Generalmente, estos puntos inconclusos se refieren a políticas y procedimientos administrativos y que es muy difícil percatarse de ellos en la

planta, por lo que se pregunta directamente a los gerentes de el área en cuestión.

f) Primer evaluación en equipo.

Una vez teniendo toda la información, se hace una breve análisis de 20 minutos aproximadamente entre los integrantes del equipo evaluador donde se puntualizan los aspectos fuertes y débiles del proveedor. Esto con el fin de poder dar una primera evaluación de manera inmediata ya que el personal de la empresa visitada estará ansioso de conocer cual es la impresión del equipo evaluador.

g) Resultado preliminar.

Ya con el proveedor presente se exponen los puntos más importantes resultado de esta visita, aclarando que estos son comentarios preliminares, pero es muy importante hacerlos porque el proveedor está ansioso por saber una primera opinión.

En este punto el proveedor tiene la oportunidad de aclarar o hacer alguna objeción a los comentarios del equipo evaluador.

Se determina aquí las fechas de los resultados finales en donde se informará al proveedor su situación en cuanto a las evaluaciones.

*Fin de la visita.*

## Anexo II.3.1

### CARTA AL PROVEEDOR

Fecha  
Datos del Cliente

Nombre del Proveedor  
Dirección

Estimado señor o señora:

Como resultado de la globalización de los mercados y la creciente competencia a la que nos enfrentamos, es necesario asegurar nuestra competitividad en el mercado, por lo que hemos desarrollado el programa REORGANIZACIÓN DE NUESTRA BASE PROVEEDORA, y así poder enfrentar este gran reto.

Nosotros estamos decididos a incrementar y expandir la relación con nuestros mejores proveedores para lograr una "sociedad" más firme y benéfica para ambas partes y para tal efecto necesitamos conocer el potencial que nos pueden ofrecer. Por tal motivo como parte de este programa requerimos hacer una visita a sus instalaciones para poder hacer una evaluación integral y objetiva. Pedimos su cooperación para llevar a cabo este programa y solicitamos nos permitan realizar una visita el día \_\_\_\_ del mes \_\_\_\_ del año \_\_\_\_.

Debido a que este evento será decisivo para la planeación de las nuevas estrategias de compra en nuestra organización, solicitamos para este evento la presencia de su dirección y gerencias.

A continuación les presentamos a los integrantes del EQUIPO EVALUADOR así como la agenda de la visita:

- a) (Nombrar en una lista a los integrantes del EQUIPO EVALUADOR, especificando puesto y funciones dentro de la empresa).
- b) Para consultar la agenda ver anexo II.3.2

Finalmente agregamos en la carta:

- Agradecimiento y despedida.
- Firma de la gerencia de compras y/o líder del EQUIPO EVALUADOR

## Anexo II.3.2

### AGENDA DE TRABAJO

#### Visita a la planta del Proveedor

Nombre  
Del Proveedor

Fecha  
de la visita

**¿Cuándo?**

**¿Qué?**

**¿Quién?**

8:30 – 8:40 am

Bienvenida. Introducción de los  
participantes

Todos

8:40 – 9:00 am

Presentación del cliente

Cliente

9:00 – 9:30 am

Presentación del proveedor

Proveedor

9:30 – 1:30 pm

Recorrido por la planta  
(ver siguiente página)

Todos

1:30 – 2:00 pm

comida

Todos

2:00 – 3:30 pm

Completar cuestionario de  
evaluación del proveedor  
(anexo II.3.4)

Todos

3:30 – 4:00 pm

Preparación de la primera evaluación

Cliente

4:00 – 4:30 pm

Resultado preliminar de la evaluación

Todos

4:30 – 5:00 pm

Conclusiones

Todos

## Anexo II.3.3

### PLAN DEL RECORRIDO POR LA PLANTA

#### Visita a la planta del proveedor

##### 1.- Entrada de material

- Almacén de materias primas y producto terminado.
- Área de cuarentena (productos fuera de especificación).
- Sistemas de administración del almacén.

##### 2.- Áreas de producción

- Maquinaria, equipo, procesos.
- Flujo de materiales
- Áreas de scrap (desechos).

##### 3.- Taller de moldes y herramientas

- Equipo e instalaciones

##### 4.- Aseguramiento de la calidad

- Instalaciones
- Equipo de mediciones y pruebas
- Sistemas de liberación de partes nuevas, controles

##### 5.- Logística y materiales

- Planeación y control de la producción

##### 6.- Ingeniería y desarrollo

- Manejo de proyectos
- Capacidad de diseño

##### 7.- Algún área especial

## Anexo II.3.4

### Cuestionario de evaluación no. 2 Instructivo de uso Evaluación a las potencialidades del proveedor Visita a la planta del proveedor

- 1.- Este cuestionario es la base para la evaluación durante la visita a la planta del proveedor.
- 2.- Este cuestionario consta de cinco áreas: estructura de la compañía, potencial de calidad, potencial en logística, potencial técnico y potencial en costo.
- 3.- Se recomienda contestar las preguntas a medida que se realiza el recorrido por las instalaciones del proveedor.
- 4.- Si quedan preguntas abiertas, éstas pueden ser contestadas directamente en la fase posterior al recorrido descrita en el capítulo II.3 como preguntas y respuestas.

A continuación se presenta el método para calificar las preguntas.

#### Método de calificación recomendado

- 1.- Se fija una escala decimal para la calificación. De 0 a 10 puntos.
- 2.- Para homogeneizar criterios se puede tomar la siguiente base:

Escala	Criterio general	Criterios particulares
0	No existente	Logística. Nunca entrega materiales a tiempo.
5	No suficiente	Generalmente entrega materiales con retrasos.
6	Suficiente	Entregas retrasadas o incompletas en cantidad.
8	Bien	Rara vez hay retrasos o material incompleto.
10	Excelente	100% entregas a tiempo y en cantidad de pz.

3.- Para obtener la calificación por área (el cuestionario consta de cinco áreas) simplemente se obtiene la suma total de puntos obtenidos en cada pregunta y se divide entre el número de preguntas.

Ejemplo :

a).- área estructura de la compañía

preguntas	Puntos
1	8
2	10
3	6
4	10
Total	34

Calificación =  $34/4=8.5$

b).- área potencial de calidad calificación = 7.5

c).- área potencial en logística calificación = 8

d).- área potencial técnico calificación = 6

e).- área potencial costos calificación = 7.5

4.- Para obtener la calificación total del cuestionario se recomienda usar un sistema de ponderación en donde cada área tenga un porcentaje determinado.

La ponderación representa el valor que cada una de las áreas de evaluación tiene dentro del cuestionario y dependerá del arreglo que la empresa evaluadora decida asignarle.

Ejemplo asignación de ponderaciones por área

Opción	Empresa	Estructura de la cía %.	Calidad %	Logística %	Técnico %	Costo %	Total %
1	A	20	20	20	20	20	100
2	B	10	30	30	10	20	100
3	C	10	30	20	20	20	100

En seguida para obtener la calificación total del proveedor se aplican las ponderaciones a la calificación obtenida por cada área

Utilizando la opción 1 (asignación de ponderaciones por área) y las calificaciones obtenidas por cada área del punto 3 se obtiene:

Área del cuestionario	Ponderación en %	Calificación en puntos	Resultado de la ponderación
Estructura de la compañía	20	8.5	1.7
Pot. en calidad	20	7.5	1.5
Pot. en logística	20	8	1.6
Pot. técnico	20	6	1.2
Pot. en costo	20	7.5	1.5
<b>TOTAL</b>			<b>7.5</b>

Calificación total del proveedor en la evaluación a las potencialidades = 7.5

<b>Questionario no. 2</b>				
<b>Evaluación a las potencialidades del proveedor</b>				
<b>Visita a la planta del proveedor</b>				
<b>Resumen de la evaluación</b>				
<b>Proveedor</b>		<b>Fecha de evaluación</b>		
<b>Localidad</b>				
<b>Proveedor No.</b>				
<b>Gpo. De material</b>				
<b>1. Participantes</b>				
<b>Proveedor</b>		<b>Cliente</b>		
	<b>Nombre</b>	<b>Puesto</b>	<b>Nombre</b>	<b>Puesto</b>
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
<b>2. Resumen</b>				
<b>2.1 Fortalezas</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>				
<b>2.2 Debilidades</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>				
<b>2.3 Resultados</b>				
<b>2.4 Comentarios</b>				

### 3. Cuestionario para la evaluación del proveedor

**Resultado total**

#### Resultado por áreas

##### Estructura de la Compañía

**Resultado**

##### Potencial de Calidad

**Resultado**

##### Potencial en Logística

**Resultado**

##### Potencial Técnico

**Resultado**

##### Potencial en Costo

**Resultado**

**Questionario no. 2**  
**Evaluación a las potencialidades del proveedor**  
**Visita a la planta del proveedor**

<b>Estructura de la Compañía</b>	<b>Proveedor:</b>
<b>Resultado</b>	<b>Grupo de Materiales</b>
	<b>Fecha de evaluación</b>

**Preguntas/Respuestas**

**Estrategia de la Compañía (Visión)**

1.- ¿Cuál es la visión/plan para el crecimiento a futuro? Calif.

Expectativas inciertas (ejem. Crecernos de acuerdo al mercado)		
Existe una estrategia de crecimiento con ciertos clientes.		
Existe una visión, metas claras formuladas y se han iniciado proyectos.		
comentarios		
¿Visión de los próximos 5 años?		

2.- ¿Cuál es la orientación de la compañía respecto al fortalecimiento tecnológico? Calif.

Orientado básicamente a las solicitudes de los clientes.		
Fortalecimiento de la especialización tecnológica en algunas áreas.		
Clara estrategia de especialización tecnológica y desarrollo de proyectos		
comentarios		
¿existe inversión en tecnología?		

3.- ¿Existe una estrategia de expansión hacia los mercados internacionales? Calif.

No hay un plan, actividades concentradas en la región		
Hay planes para abrir plantas en el extranjero		
Existen plantas en el extranjero		
comentarios		

4.- ¿Está asegurada la continuidad de la alta dirección de la planta? Calif.

No muy clara la transición de la directiva, riesgos potenciales de inestabilidad		
Existe un plan de sucesión de la dirección		
La alta dirección es independiente de los dueños.		
comentarios		
Analizar el organigrama, edades de los directivos y dueños.		

5.- ¿Cuál es el conocimiento de la empresa respecto a su competencia en el mercado? calif.-

Difícilmente conoce a sus competidores por nombre		
Conoce bien a la competencia		
Realiza benchmarking (se compara) con la competencia		
comentarios		

6.- ¿La alta dirección tiene un plan claro de crecimiento para los próximos 2 años? Calif.

Es conducida por las fuerzas del mercado, y se limita a reaccionar a éstas.		
Conoce sus fortalezas y debilidades y se ha puesto metas alcanzables.		
Tiene metas definidas y un plan claro para lograrlas		
comentarios		

### Indicadores económicos

7.- ¿Cuál es el incremento en porcentaje de sus ventas en los 2 años pasados? Calif.

disminución en las ventas		
incremento hasta del 10%		
incremento de más del 10%		
comentarios		

8.- ¿Cuál es el porcentaje de sus ventas que proviene de la industria automotriz? Calif.

menos que 5% ó más que 80%		
del 5% al 50%		
más del 50% y menos del 80%		
comentarios		

9.- ¿Cuál es el porcentaje de ventas que tiene actualmente con la empresa evaluadora? Calif.

La empresa evaluadora aún NO es cliente ó menos del 5%		
del 5% al 40%		
del 40% al 80%		
comentarios		

10.- ¿Qué % de las ventas totales se invierte en maquinaria y equipo? Calif.

no se invierte		
Hasta un 5%		
Más de un 5%		
comentarios		

## Gerencia

11. ¿La gerencia comunica claramente la misión de la compañía a todos los trabajadores? Calif.

No existe misión de la compañía		
Existen algunas metas pero no son muy claras		
La gerencia comunica claramente las expectativas de la compañía para el futuro		
comentarios		

12. ¿Cuál es el conocimiento de las áreas operacionales por parte de la gerencia? Calif.

Es incierto, con conocimiento limitado y respuestas evasivas		
Contesta con seguridad pero solamente sus áreas de responsabilidad		
Es amplio, conocen los temas técnicos y comerciales de sus áreas y otras más		
comentarios		

13. ¿Cuál es el grado de involucramiento de los gerentes de segundo nivel? Calif.

No se identifica, ó es nulo		
Muy limitado, depende de la situación (presión externa, instrucciones superiores)		
Se encuentran dirigiendo junto con la alta gerencia		
comentarios		

14. ¿La gerencia comunica a los empleados el desarrollo de la compañía? Calif.

No, muy rara vez		
En forma irregular, dependiendo de los eventos		
Existe comunicación regular hacia los empleados (mamparas, boletines, juntas)		
comentarios		

15. ¿Qué tan eficiente es la gerencia para comunicar avances y situación general? Calif.

No sabe que comunicar		
Comunica de manera poco clara, sin llegar a conclusiones		
De forma muy clara expresa objetivos e informa situación de la empresa		
comentarios		

16. ¿La empresa comunica la información desde los niveles altos hacia abajo? Calif.

no		
sólo algunas veces y sólo cierta información		
Se tienen juntas informativas a nivel de toda la planta		
comentarios		

17. ¿Cuál es el nivel de uso de información visual en toda la planta (políticas, misión)? Calif.

No se usa		
Se usan muy pocas		
Es usado en todos los departamentos, y el impacto visual es alto		
comentarios		

### Empleados

18. ¿Cuál es el nivel de especialización de los empleados? Calif.

Poca especialización en los empleados		
Plan para implantar programas de entrenamiento a empleados de algunas áreas		
Alto grado de especialización con sistema de entrenamiento		
comentarios		

19. ¿Existe un plan de entrenamiento y educación continua para los empleados? Calif.

No		
Educación continua sólo si es necesaria, pero no existe un plan		
Programa estructurado y documentado por cada empleado (cursos, seminarios)		
comentarios		

20. ¿Se impulsa y apoya el estudio de lenguas extranjeras? Calif.

La comunicación es posible únicamente en el idioma del país		
Personal bilingüe (español/inglés) sólo en áreas como ventas y compras		
Personal bilingüe o multilingüe en varias áreas de la empresa		
comentarios		

### Protección ambiental

21. ¿Cómo se maneja la protección ambiental y peligro de incendios? Calif.

No hay participación activa de la gerencia ni de los empleados		
Se han tomado algunas acciones menores (existe un coordinador)		
Existen brigadas responsables, entrenamiento para toda la planta, y procedimientos		
comentarios		

22. ¿ Cómo es el sistema contra incendios?

Calif

Muy deficiente o no existe		
Existe el mínimo equipo necesario		
Mayor equipo del requerido (extinguidores, regaderas )		
comentarios		

23. ¿ Existe una política de protección al medio ambiente?

Calif.

Muy deficiente o no existe		
Estandar mínimo requerido por la ley		
Existen planes de ahorro de energía		
comentarios		

**Cuestionario no. 2**  
**Evaluación a las potencialidades del proveedor**  
**Visita a la planta del proveedor**

<b>Potencial en Calidad</b>	Proveedor:
<b>Resultado</b>	Grupo de materiales
	Fecha de evaluación

**Preguntas / Respuestas**

**Auditorías y Certificaciones**

1.- ¿El sistema de calidad de la compañía está basado en los lineamientos de algún sistema de calidad o cuenta con alguna certificación? Calif.

No		
Evaluación de los clientes con sistemas ISO9000 QS 9000 VDA 6.1		
Se tiene una certificación.		
Comentarios		

2.- ¿Cuál es la certificación obtenida? Calif.

Ninguna		
ISO 9000 con resultado = 80%		
QS-9000, VDA 6.1, con resultado < 90%		
QS-9000, VDA 6.1, con resultado > 90%		
Comentarios		

3.- ¿Cuál es la certificación que se planea obtener? Calif.

Comentarios		
QS14000?		

**Calidad preventiva**

4.- ¿Se aplica el proceso del AMEF?(AMEF= Análisis de Modo y Efecto de Falta, en la industria Automóvil es indispensable este proceso para la rastreadibilidad de problemas de calidad) Calif.

No		
Sólo para algunos procesos y piezas		
Se aplica para todos los procesos y números de parte		
Comentarios		

- 5.- ¿Existe el conocimiento necesario para diseñar un AMEF? (AMEF= Análisis de Modo y Efecto de Falla) Calf.

no		
sólo se sabe interpretar		
se puede diseñar para cualquier parte y proceso		
Comentarios		

- 6.- ¿ Existe inspección durante el proceso y es documentado? Calf.

En el proceso, inspección y controles no se han establecido		
Existen algunas inspecciones sólo en procesos muy importantes o críticos		
Existe un plan de inspección para todas las líneas de producción		
Comentarios		

- 7.- ¿Se realizan un proceso de PPAP en todas las piezas ? (PPAP = Proceso de Aprobación para Partes de Producción, es el proceso en la ind. Aut. Para aprobar una pieza lista para producción) Calf.

No, ó sólo si el cliente lo exige		
Por familias de partes, usando la primer pieza como un ejemplo.		
Se realiza para cada número de parte y se documenta en el reporte de inspección inicial		
Comentarios		

- 8.- ¿ Existe un archivo de cada molde y la información se usa para optimizar su funcionamiento? Calf.

No		
Existe un sistema poco convincente		
Existe una base de datos efectiva con análisis de problemas recurrentes		
Comentarios		

- 9.- ¿ Los subproveedores son auditados con regularidad? Calf.

no		
dependiendo de los problemas		
Auditorías planeadas y documntadas		
Comentarios		
especialmente talleres de moldes		

### Aseguramiento de calidad durante el proceso de producción

10.- ¿Cuál es la imagen de la planta en cuanto a orden y limpieza?

Calif.

Desordenada y sucia (aceite en los pisos, material y cajas por los pasillos, etc. )		
Buena impresión general, pero con claros puntos de mejora		
Todas las áreas (incluso producción) extremadamente limpias y en orden		
Comentarios		

11.- ¿Cómo es el manejo de los instrumentos de medición ?

Calif.

El manejo es sin ningún cuidado, posibles daños a los instrumentos		
Los instrumentos tienen lugares específicos de almacenamiento		
Los instrumentos se manejan con cuidado, están limpios y con localizaciones fijas		
Comentarios		

12.- ¿Existe un juego de documentos estandarizados en cada estación de trabajo, tales como instrucciones de trabajo, dibujos, procedimientos, ayudas visuales?

Calif.

no		
Existen algunos formatos muy sencillos que casi no se usan		
Documentación estandarizada y vigente, además de ser usada por los empleados		
Comentarios		

13.- ¿Existen métodos de monitoreo del proceso tal como Control Estadístico de Proceso?

Calif.

No		
Sistema instalado pero no se usa		
Sistema instalado y utilizado de forma generalizada		
Comentarios		

14.- ¿Las órdenes de liberación de producción se emiten después de cada cambio de herramental?

Calif.

No, las liberaciones se emiten solamente para el arranque de producción		
Liberación después del cambio de herramental, pero no se documenta		
Cada orden es liberada y documentada. Existe un procedimiento		
Comentarios		

15.- ¿Cómo se manejan los parámetros de arranque de producción?

Calif.

Únicamente basándose en los manuales del fabricante		
Basándose además en la experiencia y conocimientos de los ingenieros y técnicos		
Existe un claro procedimiento resultado de la planeación de la producción		
Comentarios		

### Manejo de rechazos y medidas para mejorar el proceso

16.- ¿Cómo se manejan los rechazos?

Calif.

Las piezas rechazadas se separan		
Las piezas se separan y se envían al área de cuarentena		
Se seleccionan y se analizan sistemáticamente para trazar la ruta crítica		
Comentarios		

17.- ¿Son evaluados los problemas de calidad y se definen acciones a tomar?

Calif.

No		
Sólo en el caso de problemas graves		
Se recolectan datos en forma sistemática, análisis y toma de acciones para su solución		
Comentarios		

18.- ¿Existe la participación de los empleados en el mejoramiento de la calidad?

Calif.

Los problemas de Calidad sólo se analizan por el área de Aseguramiento de calidad		
Los empleados de la producción son consultados pero sólo en casos necesarios		
Existen círculos de calidad, con objetivos definidos		
Comentarios		

19.- ¿Existe un proceso de mejora continua en asuntos de calidad?

Calif.

No		
Se han implantado los primeros pasos, pero existen evidencias de mejora		
SI, con la coordinación de un equipo de trabajo, revisiones regulares, visualización		
Comentarios		

- 20.- ¿La información del proceso es recabada y evaluada para poder mejorarlo? Calif.

No		
En forma regular pero no de manera inmediata		
La información se recaba y se evalúa de manera automática por sistemas electrónicos		
Comentarios		

### Conocimiento de Calidad

- 21.- ¿La compañía tiene una política de calidad definida con metas, visualización, revisiones, etc? Calif.

No		
Primeras acciones en marcha		
Existen metas claras con visión y monitoreo del desempeño		
Comentarios		

- 22.- ¿Se realizan auditorías de calidad internamente en la empresa dirigidas por el departamento de aseguramiento de calidad? Calif.

No		
Sí, pero no de acuerdo a un plan definido		
Auditorías regulares con plan definido, sistemáticas y evaluables		
Comentarios		

- 23.- ¿Se le asigna al operador parte de la responsabilidad de la calidad del producto que produce? Calif.

El departamento de aseguramiento de la calidad, es el único responsable de la calidad		
El operador revisa la calidad de las piezas, pero no es el responsable		
La responsabilidad de la calidad recae totalmente en producción.		
Comentarios		

- 24.- ¿Se practica realmente una cultura de calidad internamente? Calif.

La calidad no se refleja en las prácticas de la compañía		
Introducción de algunos sistemas, pero con evidentes deficiencias		
Los sistemas se utilizan en forma generalizada		
Comentarios		

**Cuestionario no. 2**  
**Evaluación a las potencialidades del proveedor**  
**Visita a la planta del proveedor**

<b>Potencial en Logística</b> <table border="1" style="width: 100%; height: 20px; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="text-align: center;">Resultado</td> </tr> </table>	Resultado	<b>Proveedor:</b> Grupo de materiales Fecha de evaluación
Resultado		
<b>Preguntas / Respuestas</b>		

**Riesgos de la Localización**

1.- ¿Existen riesgos relacionados con la ubicación del proveedor (geográfica)? Calif.

Gran riesgo de huelgas, dificultad para exportar/importar, zona política inestable.		
Algunos problemas de falta de comunicación y acceso.		
Bajas probabilidades de huelgas, localización accesible, política estable.		
Comentarios		

2.- ¿Existen periodos vacacionales largos que interfieran con el abastecimiento y entregas? Calif.

Cierre de la planta sin un plan de contingencia		
Plan de vacaciones con un sistema de guardias para emergencias		
Aseguramiento continuo de entregas		
Comentarios		

3.- ¿Qué tan flexible es la respuesta ante los cambios en los programas de producción? Calif.

Muy lenta, debido a que su capacidad esta ocupada con 3 turnos.		
Necesitan hacer muchos cambios en sus programas pero logran sacar las emergencias		
Capaces de hacer cambios rápidos de herramienta, disponibilidad de maquinaria.		
Comentarios		

4.- ¿La compañía tiene su propia flotilla de camiones para entrega de material? Calif.

Si, tiene una flotilla grande por razones de seguridad		
Si, pero en un número razonable		
si, pero únicamente el mínimo necesario		
Comentarios		

## Almacén

- 5.- ¿Cómo se puede evaluar el almacén con respecto a orden y limpieza?

Calif.

Mantiene un orden elemental y claro indicio de falta de limpieza		
Organización implantada pero con muchos puntos de mejora		
Totalmente estructurado, área independiente y muy limpia		
Comentarios		

- 6.- ¿Está asegurado el sistema de Primeras Entradas Primeras Salidas (PEPS) ?

Calif.

No, depende mucho del factor humano		
Sistema manual, el PEPS asegurado pero existe el factor humano.		
Sistema por computadora, PEPS garantizado.		
Comentarios		

- 7.- ¿Existe un área restringida o de cuarentena para el material fuera de especificación ?

Calif.

No		
No está totalmente separada, el material detenido no es identificado claramente		
Se encuentra bajo llave y el material detenido está claramente identificado		
Comentarios		

- 8.- ¿El material del almacén se encuentra identificado claramente?

Calif.

No hay identificación de los materiales, el personal "sabe siempre" donde están		
La identificación de las localizaciones y la asignada al material no siempre coinciden		
La identificación de las localizaciones y la asignada al material siempre coinciden		
Comentarios		
* cada material y caja tiene una etiqueta de identificación		

- 9.- ¿Cuál es el nivel de inventario en el almacén?

Calif.

Evidentemente muy elevado		
Rango adecuado de inventario		
Muy bajo o razones claras para tener un poco más de material		
Comentarios		
* Semanas de materia prima y de producto terminado		

- 10.- ¿La documentación de envío es emitida automáticamente? (sistema computarizado)

Calif.

No		
sistema manual		
Sistema totalmente computarizado		
Comentarios		

## Flujo de material

- 11.- ¿Todas las piezas son identificadas claramente durante el proceso de producción? Calif.

Raramente se identifican los contenedores durante el proceso de producción		
Exista riesgo de revolver las piezas, sistema inadecuado		
Las piezas son identificadas durante todo el flujo, mediante un sistema efectivo		
Comentarios		

- 12.- ¿Existen áreas adecuadas para recepción y embarque de materiales? Calif.

No, las que existen son ineficientes		
Disponibles, pero no adecuadas		
SI, cerca del área de producción y bien identificadas		
Comentarios		

- 13.- ¿Cómo se realiza el flujo de material en la planta? Calif.

Se realiza excesivo transporte de material		
existen centros intermedios de almacenamiento más cerca de las líneas		
Flujo de material necesario y suficiente		
Comentarios		

## Conceptos Logísticos

- 14.- ¿Existe la posibilidad de expandir la planta? Calif.

No es posible, no hay más espacio.		
Es posible pero solamente hasta un 50% adicional		
Es posible sin ningún problema, disponibilidad de terreno		
Comentarios		

- 15.- ¿ El proveedor tiene contratos con empresas transportistas regionales ? Calif.

No, busca servicios cada que los necesita.		
Tiene algunos transportistas conocidos que realizan los fletes cuando es necesario		
Tiene contratos con empresas que le proporcionan un excelente servicio		
Comentarios		

## Planeación y control de la producción

16.- ¿Cómo se planea la utilización de la máquina?

Calif.

Sistema manual (mediante un pizarrón, formatos impresos con tablas)		
Sistema semicomputarizado, através de hojas en excel		
Un sistema computarizado integrado		
Comentarios		

17.- ¿Se puede saber el estado de cualquier orden de producción en el momento que se requiera?

Calif.

Sólo se conoce el inicio de la producción y se estima cuando se terminará		
Se tiene la fecha de inicio y de terminación de la producción, pero aún es manual		
Cada turno se actualiza la información por producto.		
Comentarios		

18.- ¿Con qué frecuencia se revisan los programas de producción contra las órdenes de los clientes?

Calif.

Cada mes		
Cada semana		
Díariamente en juntas de producción		
Comentarios		

19.- ¿Cómo se realiza la programación de materias primas?

Calif.

Se ordenan como se van necesitando		
Se revisan los inventarios y se compara contra las ordenes de los clientes		
Sistema que propone órdenes de material de acuerdo al plan de producción		
Comentarios		

20.- ¿Existe un plan con el pronóstico de los requerimientos de los clientes?

Calif.

Sólo a muy corto término, basado en los programas de los clientes		
A mediano término, se revisa en conjunto con el cliente		
Intermedio a largo plazo con comunicación intensa con el cliente		
Comentarios		
* De cuantos meses como pronóstico tiene su planeación		

21.- ¿El proveedor es capaz de medir su propio desempeño en las entregas?

Calif.

No		
Sólo con reportes manuales, para algunas piezas y clientes		
Comparando sus programas de requisición de órdenes contra sus entregas.		
Comentarios		

**Cuestionario no. 2**  
**Evaluación a las potencialidades del proveedor**  
**1. Visita a la planta del proveedor**

<b>Potencial Técnico</b>	<b>Proveedor</b>
<b>Resultado</b>	<b>Grupo de materiales</b>
	<b>Fecha de evaluación</b>
<b>Preguntas / respuestas</b>	

**Capacidad de diseño**

- 1.- ¿Se disponen de sistemas CAD / CAE?(CAD/CAE sistemas especiales para diseño y dibujo de partes de ingeniería) Calif

No se cuenta con ningún sistema de diseño		
Se cuenta con CAD pero su uso es limitado. Falta de personal capacitado		
Se cuenta con CAD, simulación con CAE es posible y personal capacitado		
Comentarios		

- 2.- ¿El proveedor tiene la capacidad de diseñar partes/productos? Calif

No		
capacidad limitada. Sólo parcialmente		
Puede diseñar el componente por completo		
Comentarios		

- 3.- ¿El proveedor tiene la capacidad de diseñar moldes y herramientas? Calif

No		
capacidad limitada. Sólo parcialmente		
Puede diseñar el herramental por completo		
Comentarios		

- 4.- ¿Es posible diseñar y desarrollar equipo especial y maquinaria internamente? Calif

no		
Únicamente se diseñan equipo y maquinaria simple		
Diseño y construcción de equipo y maquinaria para las necesidades interna y externa		
Comentarios		

- 5.- ¿Existen tecnologías de producción en la planta que distingan al proveedor de su competencia? Calif

No		
Está al nivel del mercado		
Cuenta con tecnología de punta en máquinas, equipo, diseño y construcción de moldes		
Comentarios		

- 6.- ¿Cuánta experiencia tiene el proveedor respecto al conocimiento de las materias primas? Calif

Compra del Material de acuerdo a los requerimientos del cliente		
Evaluación de algunas características, ejem: dureza, pero no analiza detalladamente		
Recursos materiales y humanos suficientes para analizar las materias primas		
Comentarios		

- 7.- ¿Se cuenta con el equipo suficiente para evaluar y probar los productos? Calif

No		
Sí, pero solamente lo más elemental		
Sí cubriendo la mayoría de pruebas especificadas para los productos		
Comentarios		

#### Preparación de los proyectos

- 8.- ¿Las etapas del proceso de desarrollo de proyectos son planeados y documentados? Calif

no		
Hay juntas semanales entre los departamentos involucrados		
Proceso establecido de manejo de proyectos, con equipos multifuncionales y líderes de proyecto		
Comentarios		

- 9.- ¿Cómo se preparan los dibujos de las partes para producción? Calif

Los dibujos del cliente son los dibujos para producción.		
A los dibujos del cliente se le agregan correcciones del proveedor		
Dibujos propios desarrollados en CAD		
Comentarios		

- 10.- ¿Existe planeación de la capacidad técnica basada en la planeación por volumen? (órdenes de producción, plan de ventas, etc.) Calif

No		
Sólo a corto plazo de 6 a 12 meses		
Plan a largo plazo más de 1 año con opción a ampliación		
Comentarios		

11. ¿Son planeados y revisados los tiempos ciclos de los procesos de producción? Calif

No		
Se hacen estimaciones de acuerdo a la experiencia		
Son planeados, corregidos y mejorados una vez iniciada la producción		
Comentarios		

### Equipo y maquinaria de producción

12. ¿Qué antigüedad tienen la maquinaria de los procesos principales? (principalmente máquinas de inyección, de estampado, troquelado hornos, etc) Calif

Obsoletas más de 15 años		
Promedio entre 4 y 15 años		
Nuevas a semi-nuevas hasta 4 años		
Comentarios		

13. ¿Cuántas marcas de máquinas por proceso se tienen? (ejem. Inyección de plástico) Calif

Más de 5 marcas. No hay evidencia de una planeación		
Estructura más uniforme, hasta 3 marcas		
Clara planeación sólo 1 ó 2 marcas		
Comentarios		

14. ¿Existe un sistema de planeación para el mantenimiento de la maquinaria? Calif

No existe, el mantenimiento es únicamente correctivo		
Existe un programa de mantenimiento preventivo		
Se cuenta con un sistema de mantenimiento predictivo		
Comentarios		

15. ¿Existe un sistema de planeación para el mantenimiento de los moldes? Calif

No existe, el mantenimiento es correctivo		
Existe un programa de mantenimiento por tiempo (semanas, meses)		
Existe programa de mantenimiento predictivo basado en número de inyecciones del molde		
Comentarios		

16. ¿Cuál es el nivel de automatización de la planta?

Calif

Procesos totalmente manuales		
Existe una combinación entre manual y automatización en donde es necesaria		
Mayormente automatizado		
Comentarios		

17. ¿Cuál es el estado del edificio (nave) de producción?

Calif

Está en malas condiciones. Descuidado		
Buenas condiciones en general		
Instalaciones nuevas o remodeladas		
Comentarios		

### Operaciones auxiliares

18. ¿El taller de herramientas tiene la maquinaria, instalaciones y personal capacitado para la fabricación de moldes y herramientas?

Calif

No, el taller sólo hace mantenimientos		
Sólo tienen lo necesario para realizar mantenimientos y pequeñas modificaciones		
Quedan con equipo de punta y personal capacitado para la construcción de moldes		
Comentarios		

19. ¿Cuál es el estado de las instalaciones del taller de moldes?

Calif

Son obsoletas y desordenadas		
Tienen lo necesario para realizar pequeñas modificaciones		
Modernas y con equipo de punta para construcción de moldes		
Comentarios		

20. ¿Existe una planeación para las máquinas y equipo del taller de moldes?

Calif

No		
Planeación manual en un pizarrón		
La utilización de las máquinas se planea de acuerdo a los programas de producción de moldes		
Comentarios		

21. ¿Cuál es el nivel de uso de la capacidad del taller de moldes?

Calif

No se conoce		
Existe capacidad disponible		
Uso total de la capacidad con tres turnos		
Comentarios		

**Questionario no. 2**  
**Evaluación a las potencialidades del proveedor**  
**Visita a la planta del proveedor**

<b>Potencial en costo/precio</b>	<b>Proveedor:</b> Grupo de materiales: Fecha de evaluación:		
<table border="1"> <tr><td><b>Resultado</b></td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	<b>Resultado</b>		
<b>Resultado</b>			
<b>Preguntas/respuestas</b>			

**Estructura de costos**

- 1.- ¿Cómo se puede evaluar el costo de la estructura de operación, tales como tamaño y niveles de los puestos directivos, capacidad libre de las líneas, etc?

Calif

Estructura sobre cargada		
Adecuada, con potencial a ser mejorada		
Pocas jerarquías (estructura plana), bajos costos de operación		
Comentarios		

- 2.- ¿Cuál es el nivel de utilización de la capacidad de la planta?

Calif

Muy baja, 1 turno		
Regular, 2 turnos		
Alto, 3 turnos		
Comentarios		

- 3.- ¿Cuál es el nivel de utilización de las máquinas? (máquinas de inyección)

Calif

Menos de 50%		
Entre 50 - 80%		
Más de 80%		
Comentarios		

- 4.- ¿Se ha desarrollado el concepto de operación múltiple de máquinas?  
 ( 1 operador asignado a varias máquinas)

Calif

No se ha tomado en cuenta		
En los casos que se ha podido implantar sin grandes inversiones		
Se le ha dado gran desarrollo mediante la automatización		
Comentarios		

### Actividades de Reducción de Costos

5.- ¿Existe un programa de reducción de costos?

Calif

No		
Sistema de sugerencias de los empleados		
Proceso de mejora continua, equipos multidisciplinarios de reducción de costos		
Comentarios		

6.- ¿En qué se basa el programa de reducción de costos?

Calif

En ideas y acciones aisladas por departamentos		
Se tiene un programa para toda la planta		
Existen objetivos definidos para cada departamento		
Comentarios		

### Costeo y control de costos

7.- ¿Existe un sistema que permita agrupar los costos de la empresa dependiendo del departamento que los genere e identificar a que proyecto se deben cargar? (sistema de centro de costos)

Calif

No		
Los costos son agrupados por los departamentos que los generan		
Existe un sistema de costeo por departamento y por área específica. (herramientales, maquinaria).		
Comentarios		

8.- ¿Los costos de producción de las partes se asignan dependiendo de la fuente que los originó?

Calif

no		
Únicamente se agrupan por productos		
Agrupación detallada de los costos por departamento y proyecto. (herramientales, desarrollo, pruebas, desperdicio, etc).		
Comentarios		

9.- ¿Se hace una planeación para el presupuesto y existe un departamento encargado?

Calif

No		
Sí, pero la responsabilidad y la verificación pueden mejorarse		
Existe planeación del presupuesto con verificación periódica.		
Comentarios		

10- ¿Con qué frecuencia se recalculan el costo de los productos?

Calif

Sólo si lo pide el cliente	
Una vez al año	
Más de una vez al año	
Comentarios	

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

## II.4 Evaluación al nivel de precios del proveedor. Paquete de cotizaciones.

El tercer punto a evaluar en los proveedores es el nivel de precios que ofrecen en sus productos, para comparar su competitividad en el mercado.

Algunas empresas podrían tener la maquinaria y tecnología de punta instalada en sus plantas o invertir grandes recursos en el aseguramiento de calidad, pero si estas inversiones las reflejan directamente en sus cotizaciones, difícilmente podrán ganar nuevos proyectos ya que sus precios estarán totalmente fuera del mercado.

Por esta razón los proveedores serán sometidos a un comparativo de nivel de precios el cual se basará en un paquete de cotizaciones que incluirán diferentes tipos y tamaños de piezas según se acuerde internamente por el equipo evaluador.

A continuación se describe un procedimiento sugerido para poder evaluar el nivel de precios del proveedor.

### 1.- Creación de familias de piezas.

Para estandarizar el proceso de cotización y que las condiciones sean similares para todos los proveedores, debemos crear familias de piezas de acuerdo a un parámetro o característica como pueden ser:

Tamaño, forma, peso, proceso necesario para su fabricación, por tipo de materia prima, si tienen insertos metálicos, etc.

De esta manera se agrupan todas aquellas partes similares que comparten alguna de éstas características.

Ejemplos de agrupación por familias:

#### a) Por tamaño. (depende del criterio de cada empresa)

Piezas pequeñas.

Piezas medianas.

Piezas grandes.

**b) Por peso.**

Piezas de máximo 100 gr.

Piezas entre 100 gr. a 500 gr.

Piezas de más de 500 gr.

**c) Si tienen insertos.**

Piezas sin insertos metálicos.

Piezas con insertos metálicos.

**2.- Determinar número de piezas a cotizar.**

Una vez creadas las familias de partes se debe identificar un número representativo de piezas que generalmente deben ser las de mayor volumen de producción actual o aquellos nuevos proyectos de volúmenes importantes.

El número adecuado de piezas para mandar a cotizar debe ser discutido internamente de acuerdo a la situación particular de cada compañía, sin embargo se recomienda un número entre 3 y 5 piezas por familia para que el proveedor pueda mostrar su capacidad en el proceso de este tipo de partes, abarcando la gama más amplia posible sobre las partes más importantes.

**3.- Preparación de la información para cotizar.**

Posteriormente se preparan los paquetes de cotización con la información necesaria como es: un dibujo, la especificación del material, la solicitud de cotización con los datos generales sobre número de piezas, tipo de máquina, tipo de molde de inyección, número de cavidades del molde, etc. Es recomendable proporcionar la mayor cantidad de información a los proveedores para homogeneizar los criterios de cotización lo más posible y evitar así grandes discrepancias en los resultados.

Entre las condiciones que debemos estandarizar están:

Tamaño o capacidad de los herramientales. Esto debido a que en algunos procesos por ejemplo en la inyección de plásticos, una pieza inyectada en un molde de 4 cavidades será entre un 30 ó un 40 % más barata que una inyectada en un molde de 2 cavidades ya que por cada golpe de máquina se inyectan más piezas.

#### 4.- Fijar tiempo límite de entrega de cotizaciones.

Una vez que se entregaron los paquetes de cotizaciones a todos los proveedores, se debe fijar un tiempo razonable para que los proveedores puedan cotizar dicho paquete. Un periodo recomendable es de 3 a 4 semanas.

#### 5.- Análisis de las cotizaciones.

Para poder analizar si los criterios utilizados por los proveedores fueron correctos se recomienda consultar el anexo ESTRUCTURA DE COSTOS\*, y poder hacer un comparativo entre los resultados de todos los proveedores.

#### 6.- Método de calificación.

Debido a que se ha propuesto un sistema decimal en el proceso de evaluación se propone un método para poder asignar las calificaciones a los proveedores de acuerdo a lo que hayan cotizado.

- a) Se recomienda utilizar un sistema decimal.
- b) Para cada parte cotizada se identifica el precio más alto y el más bajo.  
A la cotización más baja se le asignan 10 puntos.  
A la cotización más alta se le asignan 0 puntos.

Ejemplo:

Proveedor	Precio cotizado	Calificación
1	1	?
2	1.3	0
3	0.8	10

---

\* Consultar anexo II.4.1

- c) Para obtener las calificaciones de las cotizaciones con valores intermedios se busca que todas las calificaciones guarden entre sí una relación lineal.

Para tal efecto se utiliza la ecuación de la recta  $Y = m X + b$  \*

En donde la pendiente es  $m = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1}$

y  $P_1 (X_1, Y_1)$  y  $P_2(X_2, Y_2)$  son dos puntos distintos en la recta.

Ejemplo:

Se obtiene la pendiente de la recta (La pendiente de una recta es el cambio en  $Y$  para un aumento de una unidad en  $X$ ).

$$m = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} \qquad \text{Pendiente} = \frac{-10}{0.5} = -20$$

$$Y = -20 X$$

$$0 = -20(1.3) + b$$

$$26 = b$$

$$Y = -20X + 26$$

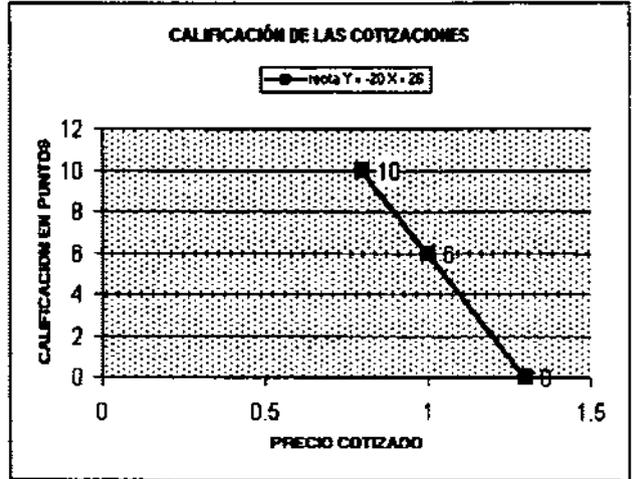
Sustituyendo el valor de la cotización sin calificar en  $X$  se tiene:

$$Y = -20(1) + 26 = -20 + 26 = 6$$

Por lo tanto 6 es la calificación que se obtendría mediante este método para la cotización intermedia.

### Método de calificación.

No. de cotización	Precio Cotizado	Calificación
1	0.8	10
2	1	6
3	1.3	0



Este procedimiento deberá seguirse con cada una de las piezas cotizadas, para poder obtener la calificación en puntos de cada cotización al final simplemente se obtiene la media del total de puntos dividido entre el número de cotizaciones hechas.

No. de cotización	Calificación
1	8
2	6
3	7
$\Sigma$	21

Calificación total en el nivel de precios =  $21/3 = 7$

\* Cálculo con geometría analítica. Earl W. Swokowski, Grupo editorial Iberoamérica

## Estructura de costos

### Definición.

Se denomina estructura de costos al desglose de todos los conceptos que componen un precio, ya sea de una pieza o una herramienta, dicho desglose de precios algunas personas o compañías lo llaman de diferentes formas:

- Estructura de costos
- Cédula de costos
- Cost Break down

La presentación de una estructura de costos es muy variada, ya que depende de cada compañía, así como también el contenido de la misma.

Lo importante de una estructura de costos es saberla interpretar y ubicar todos los conceptos dentro de los renglones correspondientes. Es importante comprender el significado de cada concepto para detectar áreas de oportunidad para reducción de precios potenciales, por medio de localización, optimización del proceso, financiamiento, etc.

### Estructura de costos básica.

- 1) Materia prima.
- 2) Componentes.
- 3) Total de materiales (1 + 2).
- 4) Mano de obra directa.
- 5) Gastos indirectos de fabricación.
- 6) Costo de producción o manufactura (3 + 4 + 5).
- 7) Gastos de administración y operación.
- 8) Gastos de venta.
- 9) Gastos financieros.

- 10) Utilidad.
- 11) Empaque.
- 12) Flete.
- 13) Asistencia técnica.
- 14) Precio de venta.

La estructura de costos mostrada en la parte superior contiene un desglose de la misma, con los conceptos básicos, (se muestra más adelante).

Nota.- Dentro de una estructura de costos por ningún motivo y en ningún caso se debe considerar el IVA (Impuestos al Valor Agregado), ya que este se traslada y sólo se aplica al final.

### Descripción de conceptos.

#### 1).- Materia prima.

Se denomina materia prima a todo aquel material que sufre o está susceptible de sufrir alguna transformación durante un proceso de manufactura y el cual es utilizado para la fabricación de una parte o ensamble.

Ejemplos:

MATERIA PRIMA	PROCESO	PIEZAS
Resinas plásticas: Poli-propileno, Nylon	Inyección	Corazas, tapas. Portaescobillas
Poliéster	Extrusión	Alfombra
Lámina	Troquelado	Soportes
Acero	Embutido	Corazas
Aluminio	Fundición, inyección	Tapas, corazas

## 2).- Componentes.

Se denomina componentes a todas aquellas partes o sub-ensambles que por lo regular no fabrica el proveedor de la parte y son comprados a otras empresas, tales como:

Bujes	Focos
Microcomponentes,	Soportes
Tapones	Tornillos
Motor eléctrico	Partes cosméticas

Es decisión de cada empresa determinar si estos componentes se le dan a consignación al proveedor ó si el proveedor debe ser el responsable de su compra directa.

## 3).- Total de materiales.

El total de materiales es la suma de la materia prima utilizada para la fabricación de la parte, más los componentes necesarios para su ensamble.

Nota:

Debemos de tener mucho cuidado en no incluir en estos renglones (materia prima y componentes) ningún concepto que no se asigne directamente a los mismos, como son:

- Material de empaque.
- Materiales indirectos: aceites, lubricantes, luz, agua, etc.

## 4).- Mano de obra directa.

Se denomina mano de obra directa al esfuerzo necesario para lograr la transformación de materia prima y componentes mediante un proceso de fabricación a una parte o ensamble y se aplica exclusivamente a los operarios (obreros), que intervienen en dicha transformación.

No deben considerarse como operaciones de mano de obra directa las actividades de inspección, rebabeo y empaque dentro de la línea de producción.

Esta mano de obra tiene un costo y usualmente se mide por salarios mínimos y sus prestaciones correspondientes, al cual se le denomina salario mínimo integrado. (Es importante mencionar que en muchas empresas se utilizan costos de mano de obra a nivel internacional por operación).

El nivel de salario mínimo integrado depende de la especialidad del operario y se aplica dependiendo del tipo de trabajo requerido en el proceso de manufactura de la parte o ensamble.

Nota: Debemos de tener cuidado en no incluir en este concepto:

- Salario del supervisor de línea.
- Salario del Gerente de planta.
- Salario del supervisor de calidad.
- Salario del personal de limpieza.

ya que estos se deben ubicar en gastos indirectos de fabricación.

#### 5).- Gastos indirectos de fabricación

Los gastos indirectos de fabricación son todos aquellos gastos en que incurra la empresa al llevar a cabo la fabricación de la parte o ensamble, tales como:

Materiales	Maquinaria/Equipo	Servicios	Sueldos
- Aceites	- Máquinas	- Mantenimientos	- Gerente de planta
- Lubricantes	- Herramientas	- Luz	- Supervisor de línea
- Pintura	- Gages	- Agua	- Almacenistas
- Papelería	- Control de calidad	- Gas	- Ayudantes en general
- Uniformes	- Equipo de Laboratorio	- Teléfono	
		- Unidades de transporte	

Los ejemplos mostrados son tan sólo algunos de los conceptos del renglón Gastos Indirectos de Fabricación, ya que hay muchos más.

Este concepto es muy difícil de calcular por la cantidad tan grande de elementos que lo componen, sin embargo cuando se elabora un análisis de costos, se debe tener en cuenta la proporción correspondiente de la parte a fabricar y desde luego, tiene que ver mucho el tamaño de la empresa, así como la cantidad de partes que fabrica para todos sus clientes, su facturación, la complejidad del proceso, la tecnología necesaria para la fabricación, el nivel de control de calidad interno, etc.

#### 6).-Costo de producción o manufactura.

Se denomina costo de producción o manufactura a la suma de la materia prima más los componentes, más la mano de obra directa, más los gastos indirectos de fabricación.

Es decir, es el costo de la transformación de la parte o ensamble.

#### 7).- Gastos de administración.

Son todos aquellos gastos que se ejercen por administrar la operación de una empresa, tales como:

- Salario del personal administrativo (empleados), de contabilidad, finanzas, compras, servicios generales, sistemas, etc.
- Gastos por papelería, teléfono, fax, renta, mobiliario.
- Servicio de limpieza, comedor, sistemas de cómputo, etc.
- Relaciones públicas, relaciones aduanales, etc.
- Pago de asesorías externas (contables, legales, mercadotecnia, etc.).

#### 8).- Gastos de venta.

Los gastos de venta son aquellos gastos que incurre una empresa por vender un producto o servicio y que son necesarios para la operación de la misma, pero que no están relacionados directamente a la manufactura del producto.

- Agua
- Luz

- Fax
- Mobiliario

- |                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| - Papelería                    | - Publicidad          |
| - Relaciones comerciales       | - Renta               |
| - Servicios de limpieza        | - Sistemas de cómputo |
| - Sueldos y salarios del pers. | - Teléfono            |
| - Unidades de transporte       | - Etc.                |

**Nota:** Es importante mencionar que los gastos de administración y ventas son fijos y no dependen del volumen de producción en general, es aceptado desde la práctica del costo contable, expresar los gastos de administración y venta en términos de porcentaje del costo de manufactura.

#### 9).- Gastos Financieros.

Son aquellos gastos que se utilizan como su nombre lo indica, en financiar la operación, usualmente estos se calculan sobre el precio de venta y se utilizan parámetros como es el costo del dinero medido por el CPP (Costo porcentual Promedio), el cual emite el Banco de México mensualmente.

#### 10).- Utilidad.

Es la ganancia que el proveedor quiere tener en la operación de la venta del producto, normalmente esta se mide sobre el precio de venta y no existe un porcentaje de utilidad fijo para todos los proveedores, ya que como se menciona depende de cada uno de ellos, y está determinado por la tasa de rendimiento sobre el capital total invertido por un proyecto determinado y en la mayoría de los casos es entre un 20-30% mayor de la tasa utilizada para calcular gastos financieros.

Los porcentajes de utilidad que se manejan para los proveedores (razonable) varía entre un 6% al 10% del precio de venta.

Existen dos tipos de utilidades dentro de un estado financiero, que son:

- a) Utilidad bruta.- Antes de impuestos y reparto de utilidades

b) Utilidad neta o distribución entre los accionistas.- Después de impuestos  
y reparto de utilidades

Nota.- Usualmente para los análisis de precios se utiliza la utilidad bruta.

- El gobierno no permite que una empresa opere sin utilidad.
- Las Empresas están obligadas por la ley a pagar impuestos sobre las utilidades.
- Las empresas están obligadas por la ley a realizar reparto de utilidades a sus empleados.

11).- Empaque.

Se denomina empaque al renglón de la estructura de costo a aquel gasto necesario para cumplir con los requisitos establecidos por el cliente en la norma de empaque, la cual es negociada previamente entre cliente-proveedor.

Dicho empaque puede ser:

Desechable	Retornable
Cajas de cartón	Caja metálica
Tarima de madera	Caja plástica
Bolsa de plástico	Separadores de plástico
Separadores de cartón	Cajas de madera

Nota.- Normalmente el empaque debe ser adquirido por el proveedor, y estar aprobado por el área de Manejo de Materiales.

12).- Flete.

Es el costo que se genera por transportar las partes o ensambles desde la planta del proveedor hasta la planta del cliente, así como el retorno de los contenedores vacíos a planta del proveedor. (En caso que el empaque sea retornable).

El costo del flete depende del tipo de transporte y desde luego, la cantidad de partes que se requiera enviar.

Algunos proveedores tienen sus propios transportes y otros lo necesitan alquilar.

Normalmente cuando se recibe una cotización se debe verificar las condiciones del material o partes, puede ser:

LAB – Planta de proveedor  
LAB – Planta del cliente  
(L.A.B. = Libre a bordo)

### 13).- Asistencia técnica.

Este concepto se puede definir como el gasto por recibir una ayuda o como su nombre lo dice asistencia técnica de un proveedor a otro.

Por lo general, cuando un proveedor no cuenta con la tecnología suficiente para desarrollar, diseñar o fabricar alguna parte o ensamble, o cuando existe una parte o registro, estos recurren a un tercero, con la finalidad de que le den el apoyo necesario y puedan cumplir por asistencia técnica.

### 14).- Precio de venta.

El precio de venta es el resultado de la suma de todos los conceptos de la estructura de costos.

Usualmente, los porcentajes de cada uno de los conceptos de la estructura de costos se calculan con respecto al precio de venta.

-Porcentajes de una estructura de costos.

Los porcentajes de una estructura de costo siempre son referenciados con respecto al precio de venta, a menos que se quiera conocer la incidencia de uno o unos renglones con respecto a otros.

De acuerdo a la experiencia de partes de compra de equipo original, los porcentajes de cada renglón varían de acuerdo al siguiente ejemplo:

CONCEPTO	RANGO DE %	EJEMPLO DE UNA ESTRUCTURA EN %
Materia prima	40-70	55
Componentes	0-5	2
Mano de obra directa	4-8	5
Gastos indirectos de fabricación	8-16	15
<b>Total Costos de producción</b>	<b>52-80</b>	<b>77</b>
Gastos de administración	2-5	4
Gastos de venta	2-5	4
Gastos financieros	1-2	2
Asistencia técnica	0-3	1
Utilidad	6-10	8
Empaque	0-2	2
Flete	0-2	2
<b>Precio de venta</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Los porcentajes varían y dicha variación depende del tipo de parte a fabricar y del tamaño de proveedor que la fabrica.

Sin embargo, debemos tener en cuenta que en ningún caso el costo de producción debe ser menor al 50% con respecto del precio de venta, ya que de lo contrario los gastos administrativos, venta, financieros, utilidad, son muy altos.

- Ciclo de financiamiento

Se denomina ciclo de financiamiento al tiempo que tarda el proveedor o cualquier empresa en recuperar el dinero invertido en la fabricación o elaboración de un material o parte.

Dicho tiempo de recuperación o ciclo depende de las condiciones de venta del producto, así como de las condiciones de compra de la materia prima y componentes y varía entre 1.5 y 3 meses.

Los factores que intervienen en el ciclo financiero son:

Fecha de inversión (compra de materiales o componentes).

Fecha de fabricación de la parte.

Fecha de entrega de la parte.

Fecha de cobro de la parte (plazo negociado con el cliente).

## Capítulo III

### **PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

No llegamos tan lejos  
dando pequeños pasos.

Dupont

**Contenido:**

**III.1 Análisis de los resultados.**

**III.2 Interpretación de los resultados.**

**III.3 Presentación de la información.**

### III.1 Análisis de los resultados.

Este es un capítulo de gran importancia ya que del correcto análisis e interpretación de los resultados obtenidos en las tres evaluaciones efectuadas, dependerá el éxito de la estrategia que se pretende desarrollar con la base proveedora.

La etapa del análisis de resultados se inicia una vez que se haya concluido con la evaluación de todos los proveedores elegidos para este análisis y en cada una de las tres áreas específicas de evaluación, proceso que se explicó ampliamente en el capítulo II.

Las tres áreas son las siguientes:

- 1.- Evaluación al desempeño actual del proveedor.
- 2.- Evaluación de las potencialidades del proveedor.
- 3.- Evaluación al nivel de precios del proveedor.

A continuación se explicará el método de análisis de resultados.

#### Actividades del análisis de resultados.

El EQUIPO EVALUADOR de la empresa deberá ser el encargado de reunir seleccionar y sobre todo analizar toda la información obtenida durante las diferentes evaluaciones a los proveedores.

Además El EQUIPO deberá de mantener actualizada la información ya que es posible que se den cambios sustanciales en el comportamiento o en la estructura de los proveedores.

Ejemplos de algunos cambios son:

- 1.- La empresa evaluada fue o será adquirida por otra compañía, lo cual cambiará sustancialmente su estrategia a futuro.
- 2.- El proveedor sufrió algún siniestro como incendio o inundación, lo cual puede entorpecer o incluso cancelar su nominación ya que requerirá de algún tiempo para recuperarse.

- 3.- Se ha dado un cambio radical en las estructuras gerenciales de la empresa evaluada, lo cual podría impactar en el desempeño de los proveedores reflejándose problemas a nivel de calidad o cumplimiento de entregas, etc.

Cambios y reestructuraciones de esta u otra naturaleza podrían modificar significativamente el comportamiento y la experiencia que se había tenido con el proveedor hasta el momento de la evaluación, por lo que el EQUIPO EVALUADOR deberá decidir si se reconsideran los resultados obtenidos anteriormente.

#### Junta de análisis de resultados.

Esta actividad es responsabilidad del equipo evaluador, el cual deberá reunirse para recopilar y analizar los resultados que se obtuvieron a través de las diferentes actividades de evaluación.

Cada uno de los miembros del equipo tiene la tarea de aportar la experiencia individual que ha tenido su departamento en relación con los proveedores evaluados, ya que cada uno de ellos posee información muy particular en los diferentes campos en los que se evalúa a los proveedores, y sin su participación, será muy difícil tener una sobrevista general acertada.

#### Objetivo.

En la junta de revisión se reúne el EQUIPO EVALUADOR para constatar que los resultados de las evaluaciones son coherentes con el desempeño del proveedor, así como lo que se apreció en la visita a su planta, y decidir la categoría que se le va a asignar a cada uno de los proveedores.

#### Dinámica de la junta.

- 1.- Es indispensable que la junta de análisis se lleve a cabo una vez que se ha concluido con la evaluación de las tres áreas para cada uno de los proveedores elegidos.

- 2.- La reunión debe realizarse en las instalaciones de la empresa evaluadora en forma de un “taller de trabajo” o mesa de discusiones para lograr la intervención de todos los participantes.
- 3.- Se recomienda hacer un paquete de información que contenga para cada uno de los proveedores, los resultados obtenidos en cada una de las áreas de las evaluaciones, así como todas las ayudas gráficas y visuales (como se muestra en el ejemplo anexo del capítulo III.3)
- 4.- Iniciar la revisión de los proveedores con un orden previamente fijado. Por orden alfabético es lo más recomendable.
- 5.- Para cada proveedor se debe revisar lo siguiente:
  - a) Los resultados de la **EVALUACIÓN AL DESEMPEÑO ACTUAL**, en donde se analiza la congruencia de los resultados de la evaluación con la experiencia real. En este punto se pueden mencionar además cambios sustanciales recientes como problemas de calidad o de abastecimiento para reconsiderar la calificación original.
  - b) Los resultados de la **EVALUACIÓN A LAS POTENCIALIDADES DEL PROVEEDOR**, deben ser revisadas nuevamente, ya que una vez que se visitaron las plantas de todos los proveedores la percepción de lo evaluado en una primera ocasión, podría cambiar al ser comparado con las instalaciones de los demás proveedores.
  - c) **LA EVALUACIÓN AL NIVEL DE PRECIOS**, se revisa a través de los resultados de las cotizaciones hechas por los proveedores. En este punto se puede tener una referencia muy útil al compararla con el precio actual de compra.  
Además, se debe poner atención a los niveles de precios ofrecidos por el proveedor de acuerdo a sus propios precios actuales, ya que es posible que haya tomado una consideración equivocada (proceso o materiales diferentes) lo cual arroja un cálculo muy disparado.

- 6.- Para aquellos casos en donde exista gran incertidumbre respecto a la confiabilidad de los resultados, o exista mucha discrepancia entre la opinión del equipo, será necesario determinar un plan de acción que podrá incluir desde la reevaluación del proveedor en alguna de las tres áreas sujetas a evaluación o la toma de acciones correctivas por parte del proveedor en su planta para poder así reconsiderar la calificación.
- 7.- En los casos en donde los resultados son totalmente confiables, el equipo evaluador abalará la calificación obtenida por el proveedor.
- 8.- Con base en la calificación final obtenida por el proveedor se determinarán las nuevas categorías de los proveedores, que se explicarán en el capítulo V.

Esta actividad deberá concentrarse en analizar que los resultados obtenidos realmente representen la realidad del proveedor y la impresión que se pudo tener durante la visita a su planta, esto para evitar tomar decisiones sobre datos erróneos.

### III.2 Interpretación de los resultados.

Una vez que se han obtenido los resultados de las evaluaciones, existe una gran cantidad de análisis y estudios posibles de realizar con base en estos números. Sin embargo lo más importante es saber cómo utilizarlos para poder obtener resultados coherentes y aprovechar al máximo el potencial que se tiene con el conjunto de informaciones recabado.

Ejemplo de interpretación de resultados.

A continuación se presenta un análisis basado en las calificaciones obtenidas en la evaluación realizada en la planta del proveedor (potencialidades).

Se pretende encontrar la relación que guarda la calidad del proveedor con la tecnología, dos variables independientes entre sí.

Si se trata de graficar estas dos variables lo único que se obtiene es una serie de puntos dispersos que guardan una tendencia entre sí, pero que hasta este momento no tienen mucha utilidad.

Esto se puede observar claramente en la gráfica no. 4 GRÁFICA DE DISPERSIÓN.

Resultados de evaluación  
potencialidades

tecnología $X_i$	calidad $Y_i$
8.6	9
7.7	8
9.5	9
9	9
7.7	7.1
7.8	7.6
9.8	9.5
9.4	9
5.4	7.5
6.8	7.1
6.3	7.1
9.5	9.8
6.7	6.7
5.6	6.8
7	7.6
9.5	9
3.6	5.2
5.5	4.9

Para la interpretación de esta relación se toman las bases de la teoría de REGRESIÓN LINEAL.

*El análisis de regresión es la parte de la estadística que investiga la relación entre dos o más variables relacionadas de una manera determinista (esto significa que si  $X$  y  $Y$  son dos variables que están relacionadas de este modo, una vez que se nos indique el valor de  $X$ , el valor de  $Y$  está especificado por completo).*

*Y éste es precisamente el objetivo de la Regresión: explotar la relación entre dos (o más) variables para que podamos adquirir información acerca de una de ellas al conocer los valores de la(s) otra(s). \**

Para este ejercicio se toma el método de mínimos cuadrados, el cual es un procedimiento estadístico para encontrar la línea recta de "mejor ajuste" a un conjunto de puntos, por lo que se conoce como un ajuste visual de una recta. Por ejemplo, cuando se trata de ajustar visualmente una recta lo que se trata de hacer es minimizar las desviaciones que representan los puntos con relación a la recta que se propone.

Con base en el método de mínimos cuadrados se puede encontrar la fórmula de la línea recta que determina el comportamiento de la relación entre el potencial en CALIDAD "X" que tiene un proveedor, con el potencial en TECNOLOGÍA "Y" con que cuenta en su planta.

Con esta ecuación se podrá conocer cuál será la calidad de las piezas que se podrían recibir en la empresa compradora de acuerdo al grado de tecnología que tiene el proveedor en su planta.

Esto quiere decir que si analizamos a otro grupo de proveedores se podría estimar el grado de calidad que alcanzarían con tan solo visitar su planta y evaluar el grado de tecnología con el que cuentan. Realmente sería una gran herramienta.

Con base en los resultados de las evaluaciones se tienen los siguientes datos:

---

\* Probabilidad y estadística, para ingeniería y ciencias. Jay Devore. Thomson editores

RESULTADOS DE EVALUACIÓN POTENCIALIDADES					
Proveedor	tecnología	calidad	$X^2_i$	$XY$	$Y^2_i$
	$X_i$	$Y_i$			
1	8.8	9	74.0	77.4	81.0
2	7.7	8	59.3	61.6	64.0
3	9.5	9	90.3	85.5	81.0
4	9	9	81.0	81.0	81.0
5	7.7	7.1	59.3	54.7	50.4
6	7.8	7.6	60.8	59.3	57.8
7	9.8	9.5	96.0	93.1	90.3
8	9.4	9	88.4	84.6	81.0
9	5.4	7.5	29.2	40.5	56.3
10	6.8	7.1	46.2	48.3	50.4
11	6.3	7.1	39.7	44.7	50.4
12	9.5	9.8	90.3	93.1	96.0
13	6.7	6.7	44.9	44.9	44.9
14	5.6	6.8	31.4	38.1	46.2
15	7	7.6	49.0	53.2	57.8
16	9.5	9	90.3	85.5	81.0
17	3.8	5.2	13.0	18.7	27.0
18	5.5	4.9	30.3	27.0	24.0
$\Sigma$	135.4	139.9	1073.1	1091.1	1120.5

Ahora se sustituyen los valores en las ecuaciones del método de mínimos cuadrados:

$$SC_x = \sum_{i=1}^n X_i^2 - \frac{[\sum_{i=1}^n X_i]^2}{n} = 1073.1 - \frac{(135.4)^2}{18} = 54.6$$

$$SC_{xy} = \sum_{i=1}^n X_i Y_i - \frac{[\sum_{i=1}^n X_i][\sum_{i=1}^n Y_i]}{n} = 1091.1 - \frac{(135.4)(139.9)}{18} = 38.74$$

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = \frac{135.4}{18} = 7.52$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n} = \frac{139.9}{18} = 7.77$$

$$B_1 = \frac{SC_{xy}}{SC_x} = \frac{38.74}{54.6} = 0.71$$

$$\bar{B}_0 = \bar{Y} - B_1 \bar{X} = 7.77 - (0.71)(7.52) = 2.43$$

de acuerdo a la ecuación:

$$\bar{Y} = \bar{B}_0 + B_1 X$$

Se obtiene:

$$\bar{Y} = 2.43 + 0.71 X$$

Con esta ecuación se ha logrado hacer lineal la relación entre dos variables, lo cual representa una gran herramienta ya que a partir de ella se podrá conocer el valor de la variable Y que representa a la calidad de las piezas que un proveedor podría entregar, si conocemos el valor de X que en este ejemplo es el grado de tecnología que tiene el proveedor en su planta.

Para comprobar la linealidad de la ecuación se puede tabular resultados que posiblemente pudiera presentar algún otro grupo de proveedores.

Posibles resultados de evaluación en X

Para obtener los valores de Y se emplea la ecuación  $Y = 2.43 + 0.71 X$ , en donde se sustituyen los valores conocidos de X.

tecnología X	Calidad Y
5	6.0
5.5	6.3
6	6.7
6.5	7.0
7	7.4
7.5	7.8
8	8.1
8.5	8.5
9	8.8
9.5	9.2

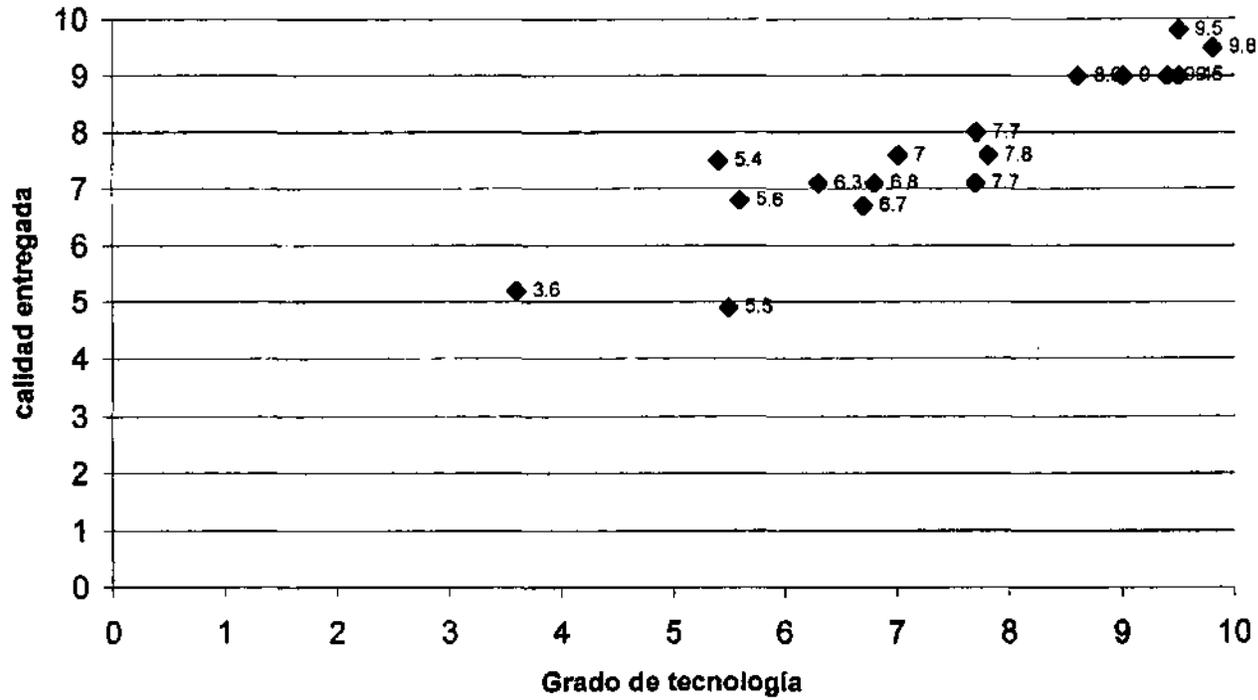
Si graficamos estos puntos obtenemos una línea recta como se aprecia en la gráfica no. 5 RELACIÓN LINEAL TECNOLOGÍA vs CALIDAD

Conclusión:

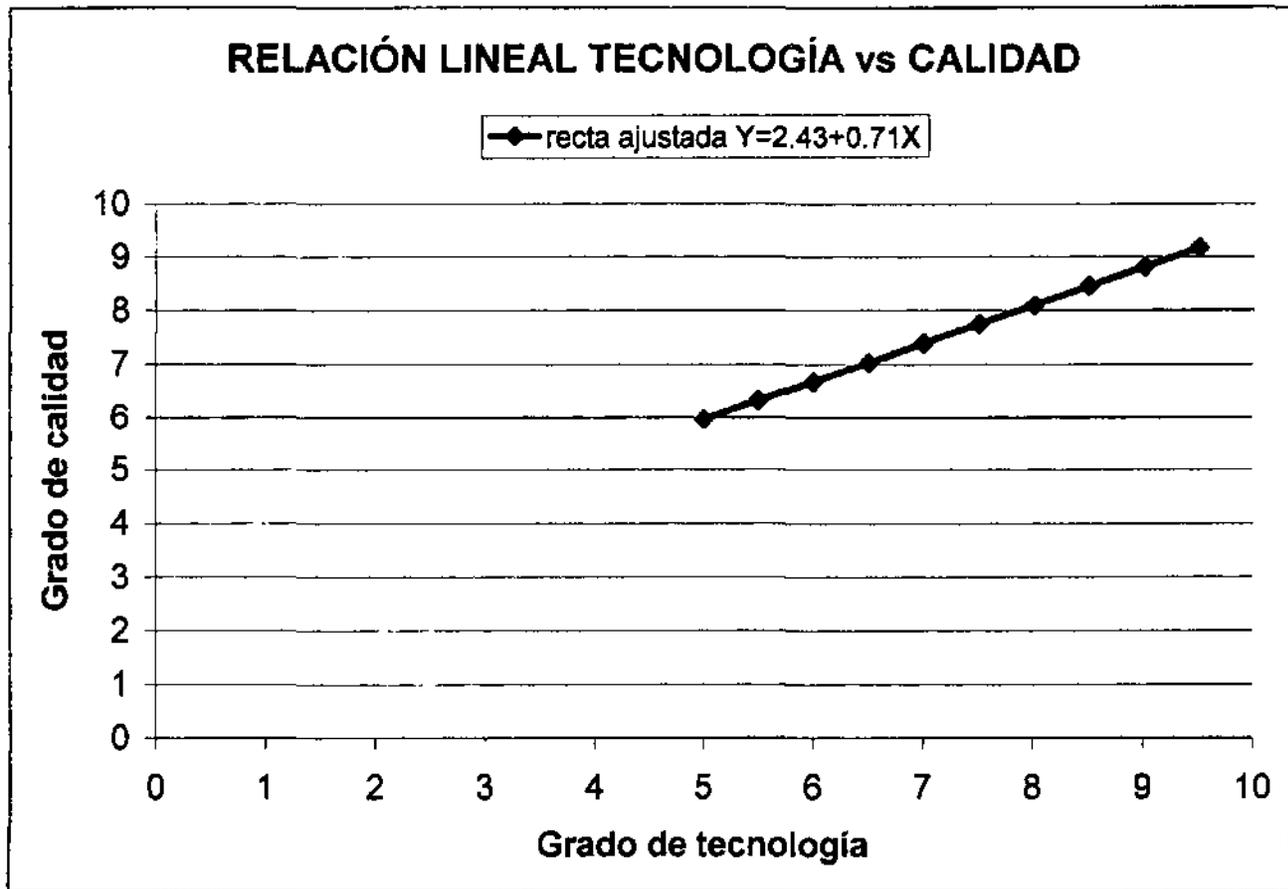
La ecuación obtenida se podrá aplicar al análisis de otros grupos de materiales (acero, partes maquinadas, partes electrónicas) para poder estimar y determinar la calidad de partes en base al grado de tecnología del proveedor.

## GRÁFICA DE DISPERSIÓN

◆ tecnología vs calidad por proveedor



Gráfica no. 4



Gráfica no. 5

### III.3 Presentación de la información.

Generalmente la información obtenida en el proceso de evaluación deberá de presentarse tanto a la gerencia como a otros departamentos de la empresa, por lo cual es recomendable presentarla en una forma gráfica y sencilla de entender.

Se recomienda presentar gráficas y tablas a manera de resumen en donde se reporta la calificación obtenida por cada proveedor en las 3 áreas principales de evaluación.

Existe una gran variedad de gráficas que se pueden utilizar dependiendo del grado de detalle con el que se quiera presentar la información obtenida.

En fin para cada caso en particular deberá elegirse cuál de ellas se usarán.

A continuación se presenta un ejemplo de cómo puede agruparse la información.

- a) En primer lugar deberán agruparse los resultados de las evaluaciones en un cuadro en donde se especifique claramente los puntos obtenidos en cada área evaluada. Véase cuadro no. 6.
- b) Si es necesario presentar un cuadro final que incluya la ponderación que determina el grado de importancia de cada área en el resultado total. Véase cuadro no. 7.
- c) Con base en estos cuadros se pueden graficar los resultados totales de las evaluaciones o si se requiere, los resultados de cada una de las áreas evaluadas en las diferentes etapas del análisis. Véanse las gráficas no. 9 a la 19.
- d) La información presentada ya sea en cuadros o gráficas debe ser la base para la toma de decisiones y el diseño de estrategias a futuro.

Como anexo se presentan los cuadros y gráficas que contienen la información obtenida en la evaluación de la base proveedora de una empresa automotriz.

## Resultados de las evaluaciones

ejemplo

Proveedor	DESEMPEÑO ACTUAL				Estructura de la compañía	POTENCIALIDADES				COTIZACIONES	
	calidad	logística	costo	total		calidad	logística	tecnología	costo	total	costo
1	7.5	8.4	7.8	7.9	9.6	9	9	8.8	8.8	9.0	7.6
2	7.4	7.8	8.8	7.3	8.0	8	8.4	7.7	7.4	7.9	8.1
3	8.8	9.4	9	9.1	9.0	9	9.5	9.5	8.8	9.2	9.8
4	8.8	9	9.4	9.0	8.8	9	8.8	9	8.6	8.8	7.6
5	8.8	7.4	7.6	7.3	7.9	7.1	7.2	7.7	7.6	7.5	8
6	5.8	5	6	5.8	6.4	7.6	6.9	7.8	6.7	7.1	6.8
7	9.6	9	9.8	9.5	8.6	9.5	8.6	8.8	8.6	9.0	9.4
8	8.4	7.8	7.8	8.0	8.5	9	8.8	9.4	8.4	9.0	9
9	7	6.8	7.4	7.1	6.8	7.5	7.2	5.4	7.9	7.0	7.4
10	8.8	8.4	6	6.4	7.0	7.1	5.7	8.9	7.1	6.7	7.2
11	7	7.4	7	7.1	6.4	7.1	7.5	8.9	5.6	6.6	6.8
12	8.8	9.2	8.8	8.9	9.5	9.8	9.5	9.5	9	9.5	8.8
13	5.8	6	6.2	5.9	7.2	6.7	6.2	6.7	6.4	6.6	6.8
14	6.4	7.4	6.8	6.9	6.0	8.8	6.8	5.6	7.8	6.6	7.6
15	5.8	5.8	6	5.7	5.9	7.6	5.6	7	6.4	6.6	7
16	9.6	9.5	9	9.4	8.8	9	9.5	9.5	8.8	9.1	9
17	5.2	6.4	5.6	5.7	5.7	5.2	7.4	3.6	6.7	5.7	5.4
18	5.8	6	6	5.9	5.9	4.9	6.1	5.5	5.2	6.6	5

\* Ejemplo basado en los resultados obtenidos por una empresa del ramo automotriz

Cuadro no. 6

## Resultado final del análisis

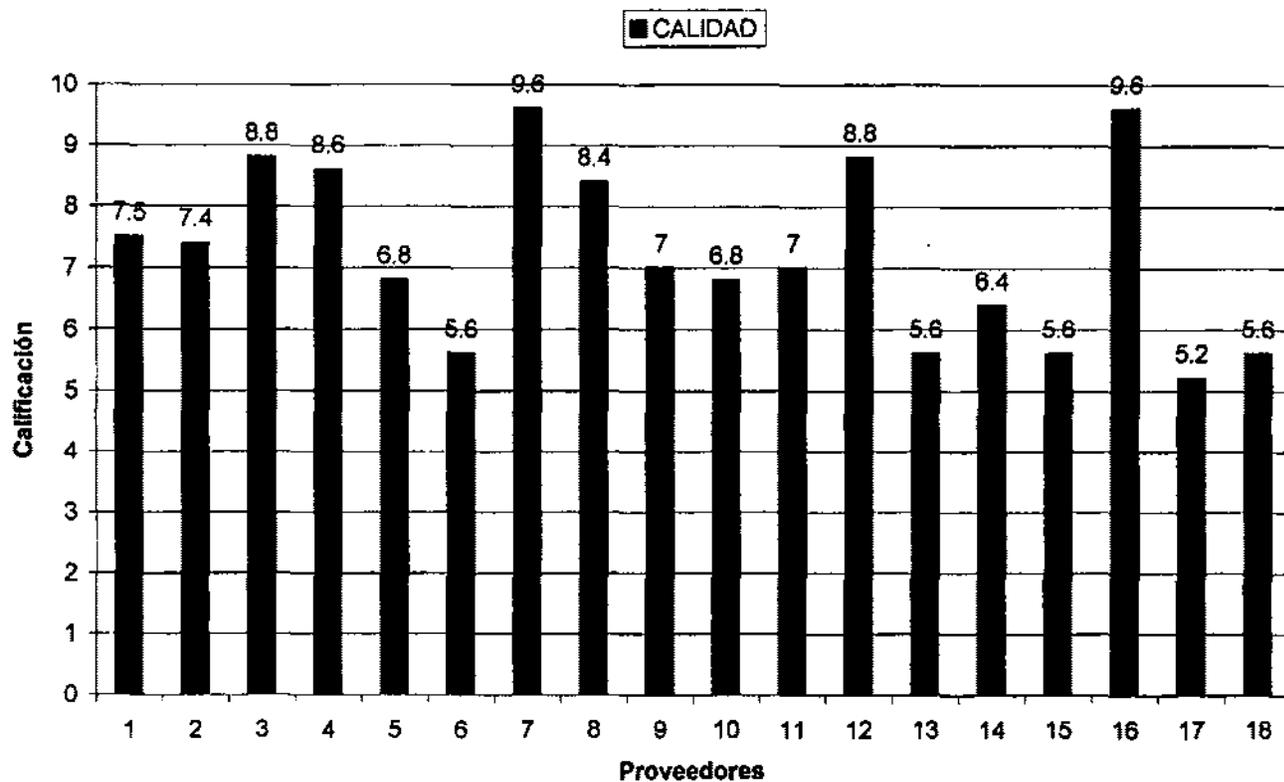
ejemplo

Proveedor	Desempeño actual		Potencialidades			Nivel de precios			RESULTADO FINAL DEL ANÁLISIS	
	resultado de evaluación	ponderación	resultado final/área	resultado de evaluación	ponderación	resultado final/área	resultado de evaluación	ponderación		resultado final/área
1	7.8	0.4	3.2	9.0	0.35	3.2	7.6	0.25	1.9	9.3
2	7.3	0.4	2.9	7.9	0.35	2.8	8.1	0.25	2.0	9.3
3	9.1	0.4	3.6	9.2	0.35	3.2	9.8	0.25	2.5	9.3
4	9.0	0.4	3.6	8.8	0.35	3.1	7.6	0.25	1.9	9.3
5	7.3	0.4	2.9	7.5	0.35	2.6	8	0.25	2.0	9.3
6	6.5	0.4	2.2	7.1	0.35	2.5	6.9	0.25	1.7	9.3
7	9.6	0.4	3.8	9.0	0.35	3.2	9.4	0.25	2.4	9.3
8	8.0	0.4	3.2	9.0	0.35	3.2	9	0.25	2.3	9.3
9	7.1	0.4	2.8	7.0	0.35	2.4	7.4	0.25	1.9	9.3
10	6.4	0.4	2.6	6.7	0.35	2.4	7.2	0.25	1.8	9.3
11	7.1	0.4	2.8	6.6	0.35	2.3	6.8	0.25	1.7	9.3
12	8.9	0.4	3.6	9.5	0.35	3.3	8.8	0.25	2.2	9.3
13	6.9	0.4	2.4	6.6	0.35	2.3	6.8	0.25	1.7	9.3
14	6.9	0.4	2.7	6.8	0.35	2.5	7.6	0.25	1.9	9.3
15	5.7	0.4	2.3	6.5	0.35	2.3	7	0.25	1.8	9.3
16	9.4	0.4	3.7	9.1	0.35	3.2	9	0.25	2.3	9.3
17	5.7	0.4	2.3	6.7	0.35	2.0	5.4	0.25	1.4	9.3
18	5.9	0.4	2.3	6.6	0.35	1.9	5	0.25	1.3	9.3

\* Ejemplo basado en los resultados obtenidos por una empresa del ramo automotriz

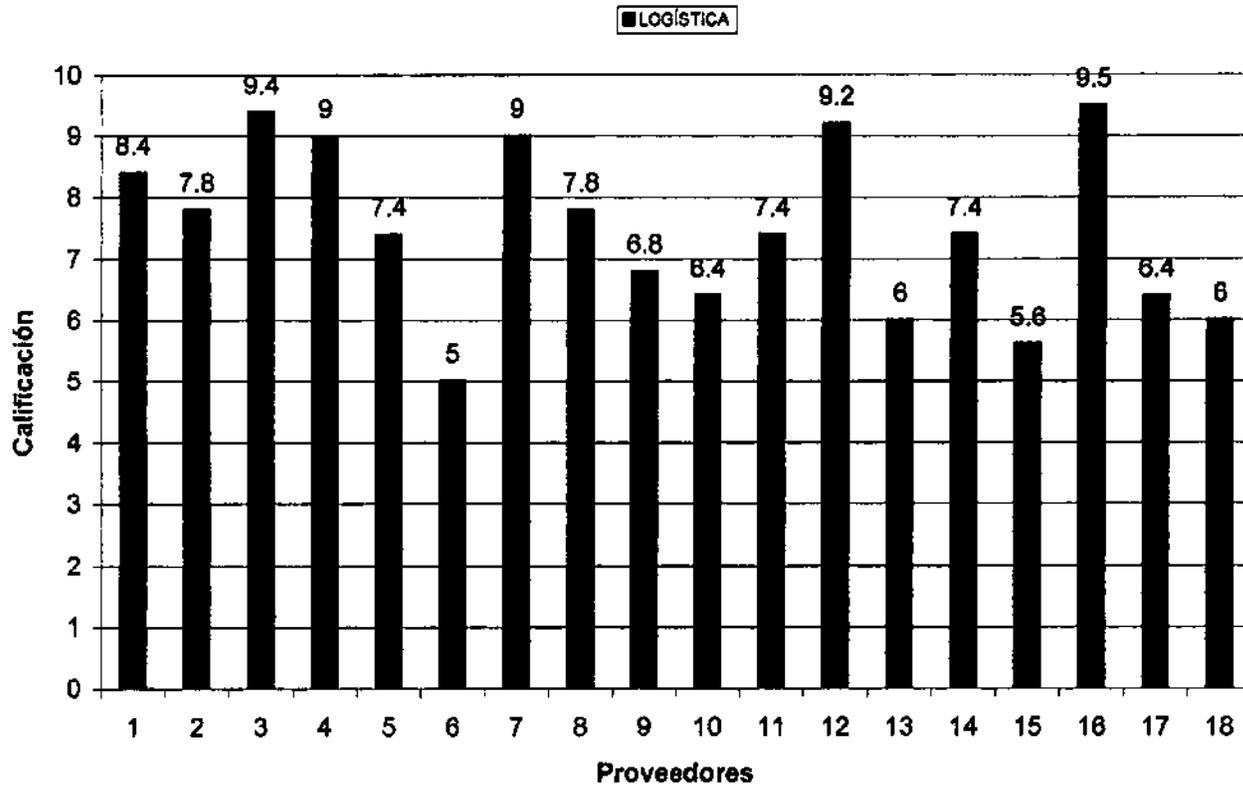
Cuadro no. 7

## EVALUACIÓN AL DESEMPEÑO ACTUAL



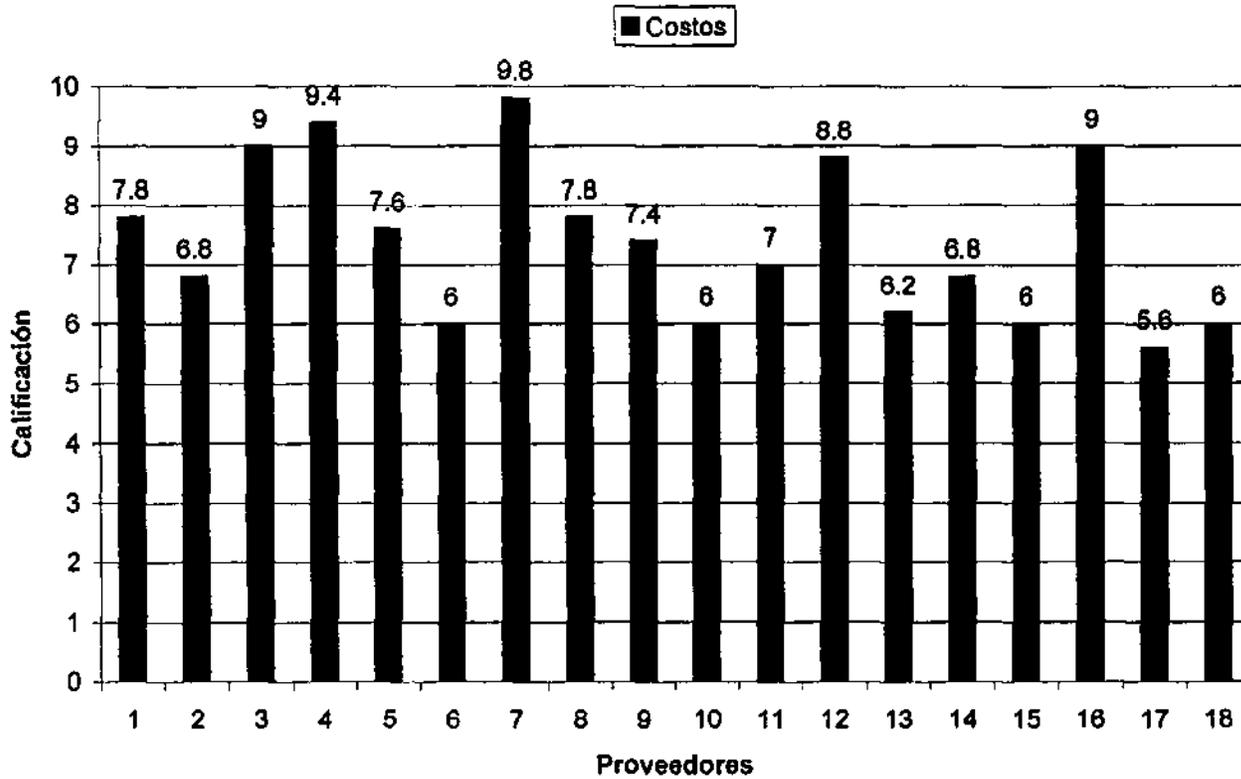
Gráfica no. 8

## EVALUACIÓN AL DESEMPEÑO ACTUAL



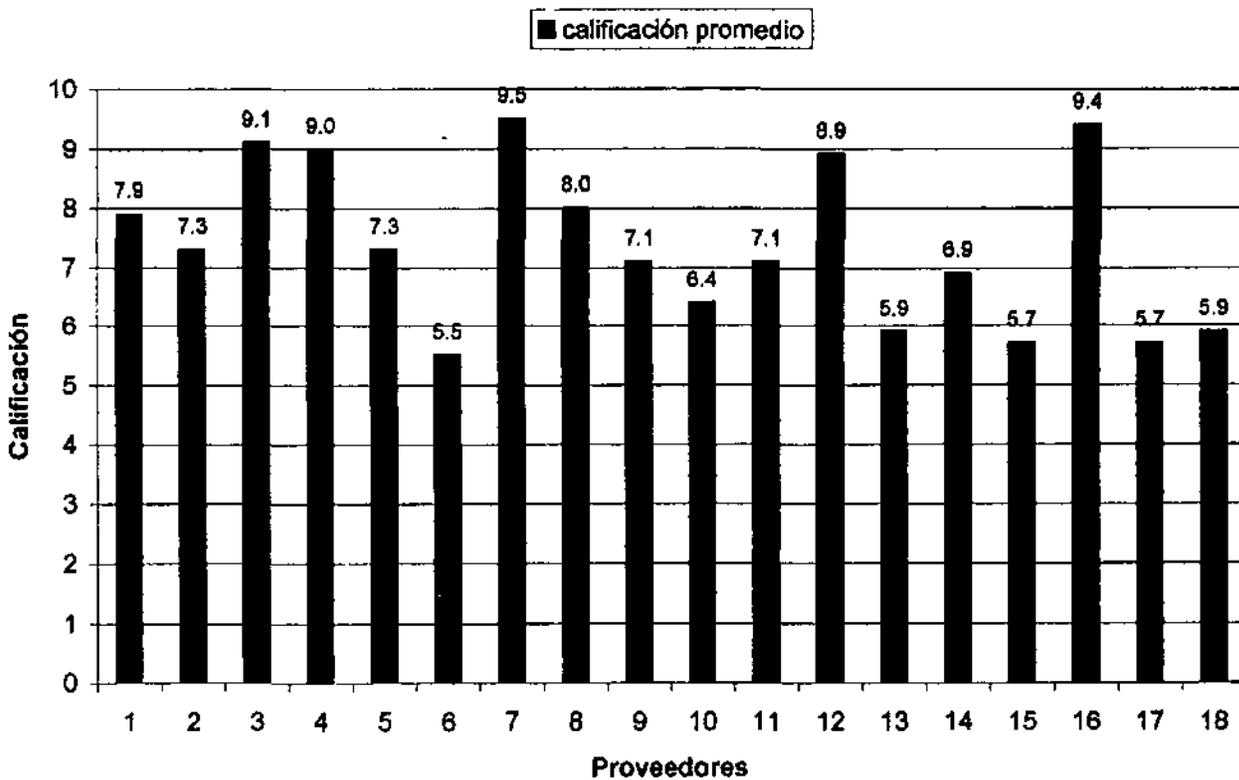
Gráfica no. 9

## EVALUACIÓN AL DESEMPEÑO ACTUAL



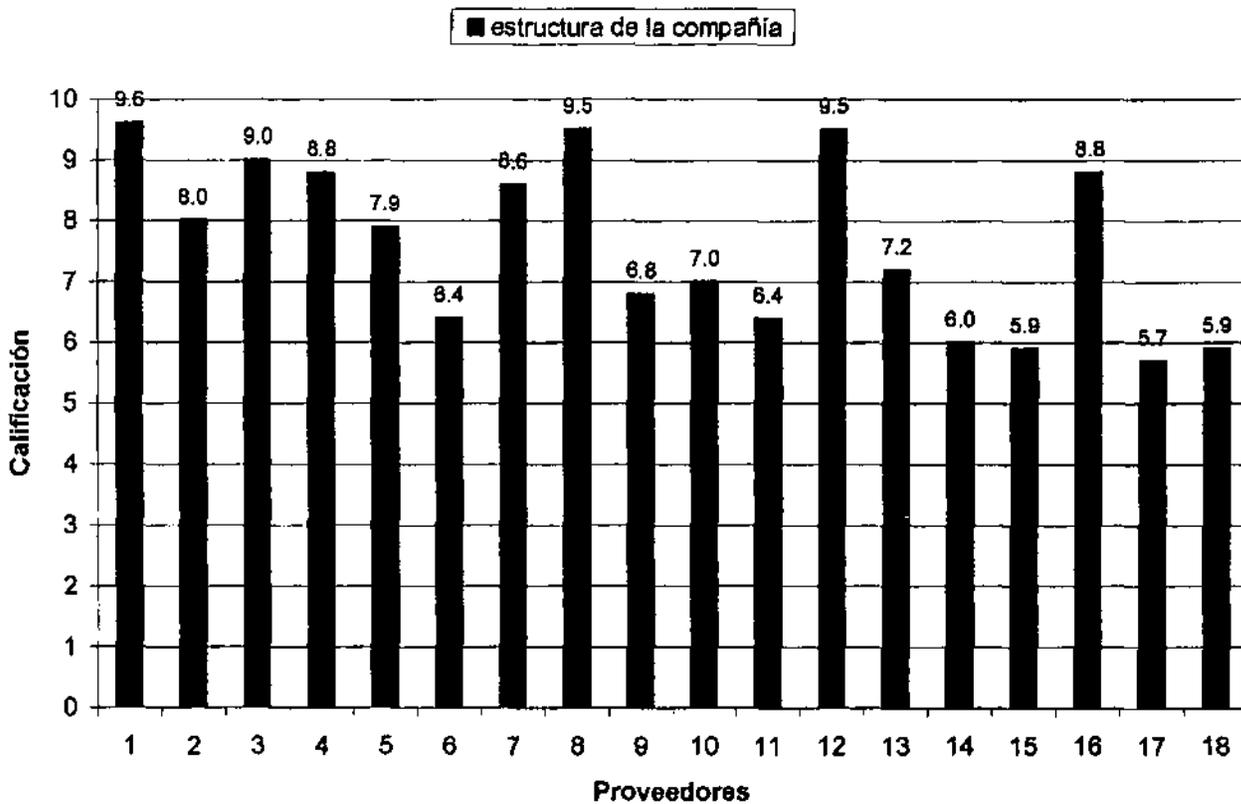
Gráfica no. 10

## EVALUACIÓN AL DESEMPEÑO ACTUAL



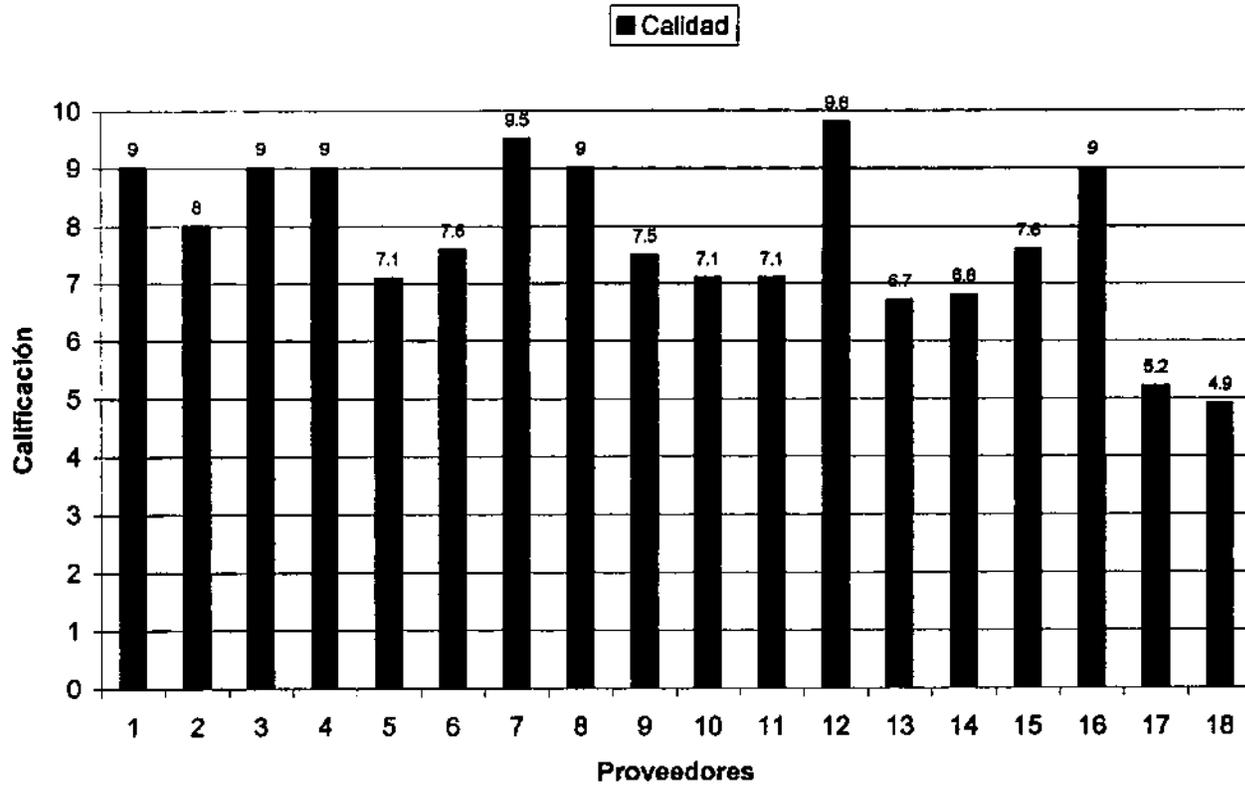
Gráfica no. 11

## POTENCIALIDADES



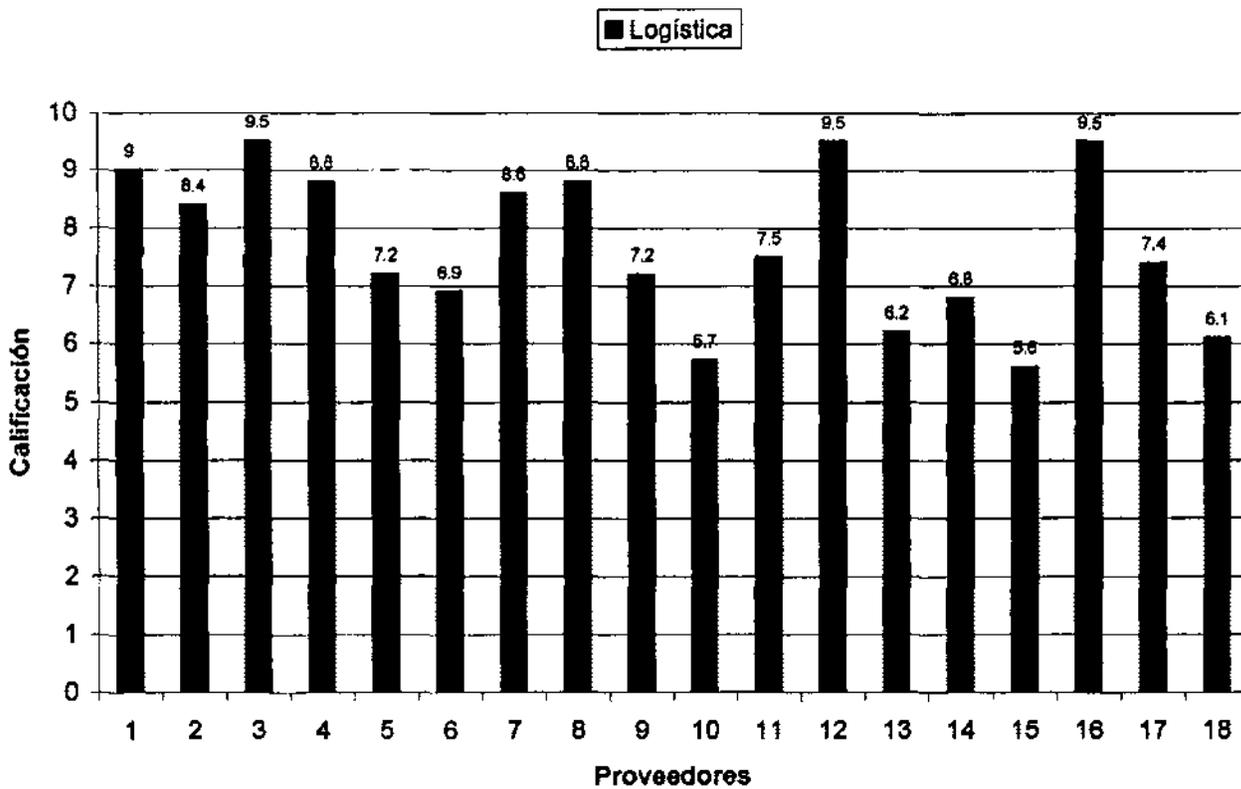
Gráfica no. 12

## POTENCIALIDADES



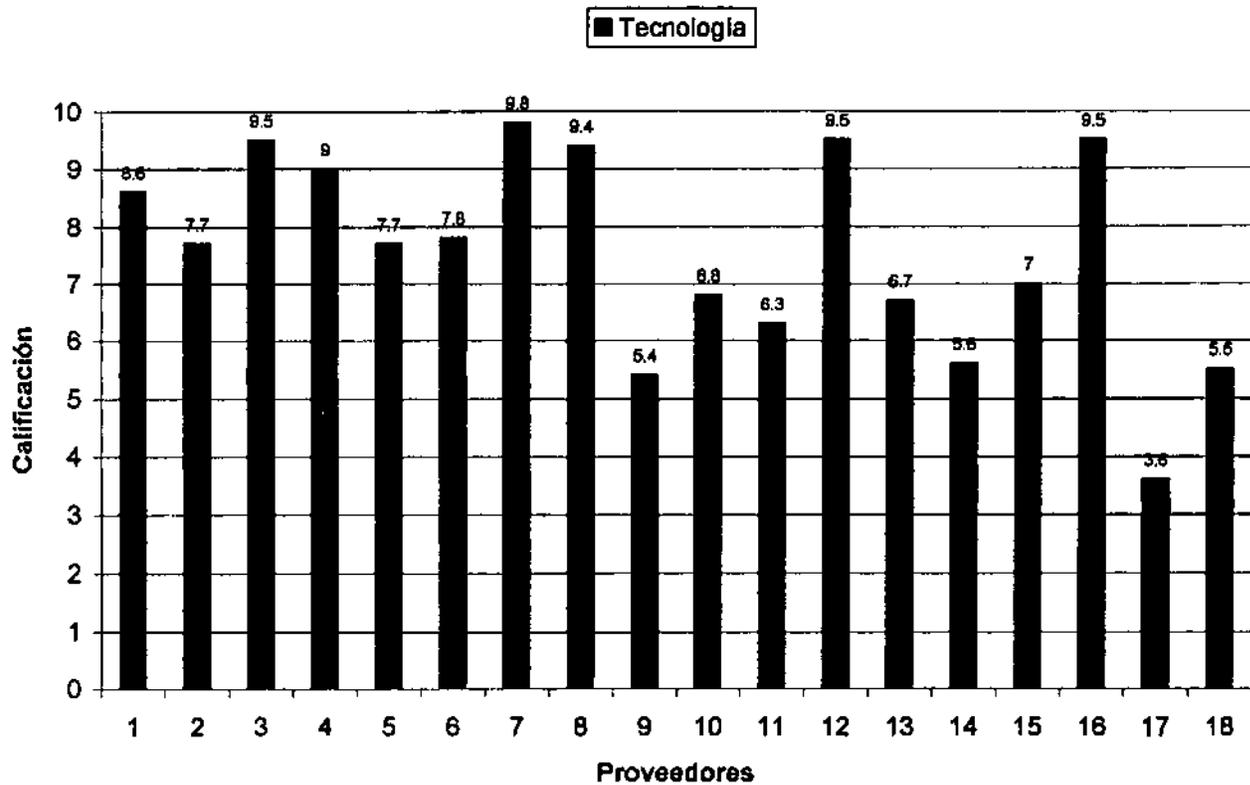
Gráfica no. 13

## POTENCIALIDADES



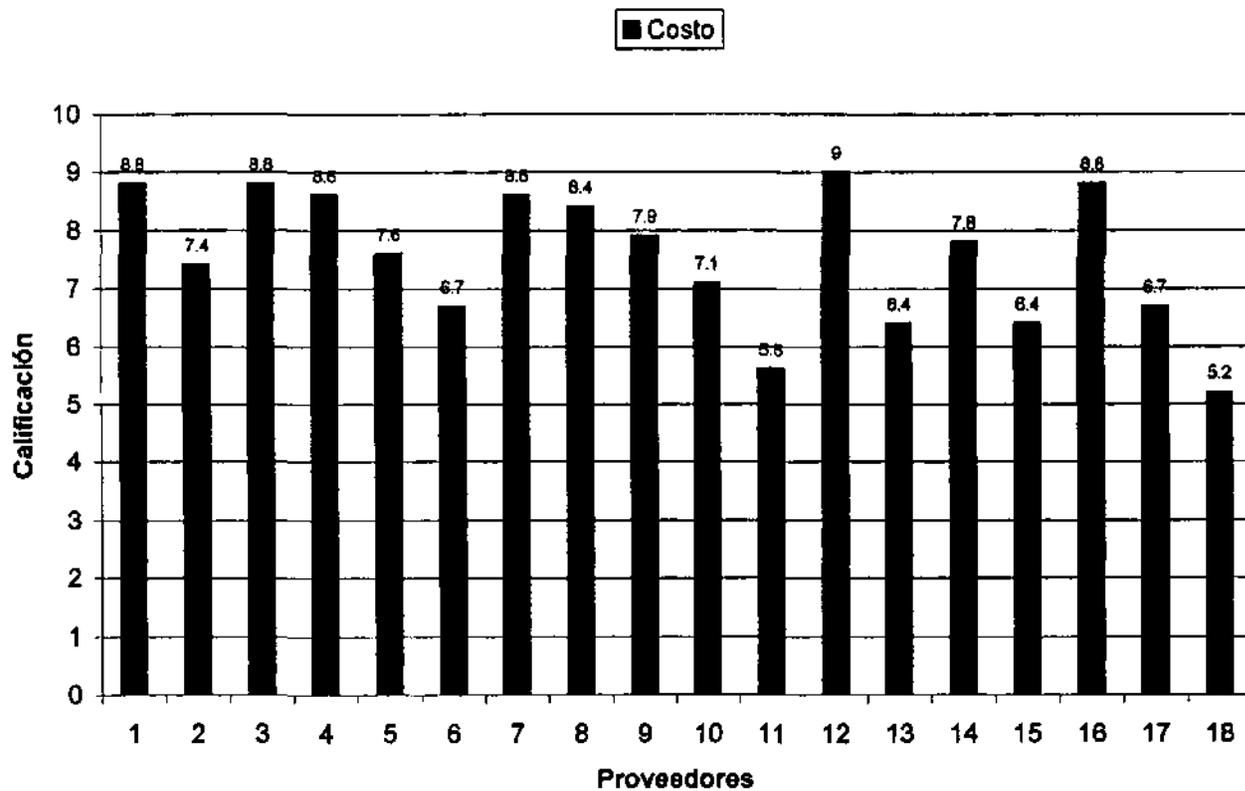
Gráfica no. 14

## POTENCIALIDADES



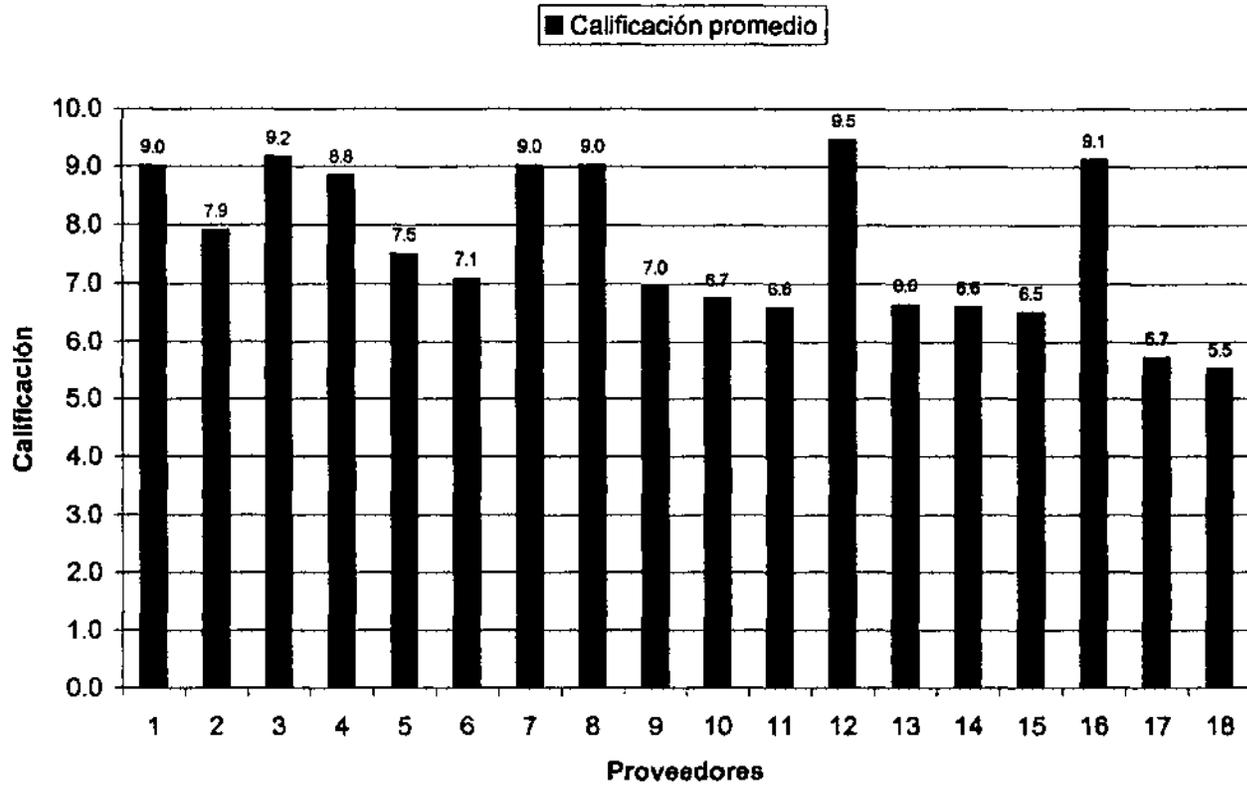
Gráfica no. 15

## POTENCIALIDADES



Gráfica no. 16

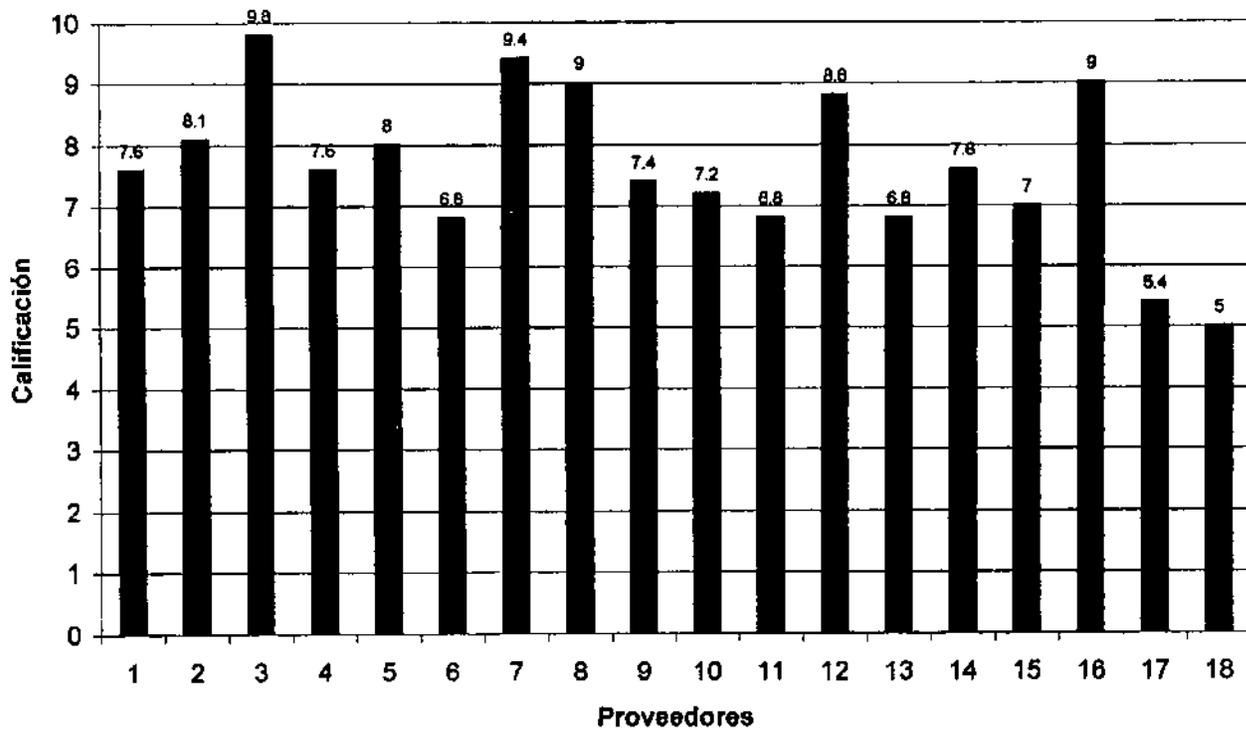
## POTENCIALIDADES



Gráfica no. 17

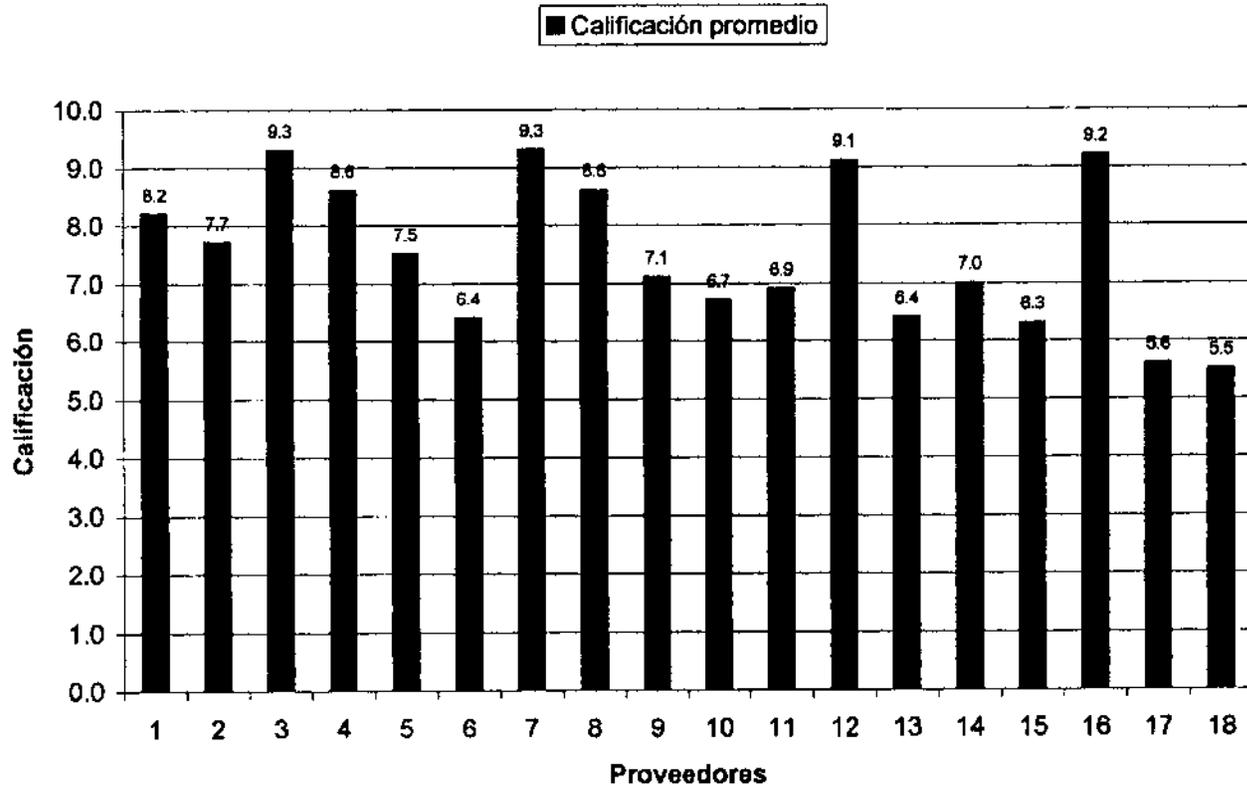
# COTIZACIONES

■ costo



Gráfica no. 18

## RESULTADO FINAL



Gráfica no. 19

## Capítulo IV

# ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE COMPRA

No te preocupes,  
¡Ocúpate!

Antonio Cordero H.

## **Contenido:**

**IV.1 Compras centralizadas.**

**IV.2 Compras por volumen.**

**IV.3 Relaciones a largo plazo.**

## IV.1 Compras centralizadas.

Actualmente la mayoría de las empresas funcionan bajo este esquema, o con algunas variaciones, pero en general la tendencia es mantener un departamento de compras que se encargue de adquirir todo lo necesario para el funcionamiento de la planta.

Cuando se habla de compras centralizadas se refiere a todas aquellas operaciones de compra que se realizan única y exclusivamente a través de un departamento central formado por personal especializado y competente, encargado de adquirir los materiales suministros, materia prima y equipo, mediante procedimientos y políticas establecidas para homologar y estandarizar dicha actividad. Cada una de las compañías puede adoptar este principio de acuerdo a su tamaño, tipo de operación, giro, etc; y acoplarla a sus necesidades específicas.

El sistema de compras que adopte cada empresa influirá determinantemente en el desarrollo y crecimiento de la compañía, por lo cual es necesario analizar las ventajas y desventajas que se pueden obtener con un sistema de COMPRAS CENTRALIZADO.

De acuerdo a algunos fuentes como ADMINISTRACIÓN DE COMPRAS Y MATERIALES\*, las compras centralizadas ofrecen las siguientes ventajas:

- *Es más fácil estandarizar los artículos comprados si las decisiones de su compra se hacen por medio de un punto de control central.*
- *Elimina la duplicación administrativa.*
- *Al combinar los requerimientos de diversos departamentos el volumen de compra aumenta dando al departamento mayor poder para obtener concesiones.*
- *En periodos de escasez de materiales, un departamento no compete con el otro por el abastecimiento disponible.*
- *Administrativamente es más eficiente para los vendedores, debido a que no necesitan atender a varias personas dentro de la compañía.*
- *Se obtiene mejor control sobre los compromisos de compras.*
- *Facilita la experiencia y especialización en las decisiones de compra, hay una mejor utilización del tiempo. \**

---

\* Administración de compras y materiales. Michiel Leenders, Harold Fearon. CECSA

La responsabilidad se ha colocado en empleados que tienen el interés y la habilidad para hacer adecuadamente el trabajo y cuyo interés principal está en la realización de esta función especial. Ayuda a fijar la responsabilidad y a medir las consecuencias de cualquier política de compras. Permite el establecimiento de políticas uniformes para las relaciones con los vendedores. Se facilita el establecimiento de procedimientos, registros y rutinas, y hace más expedita la inspección y aprobación de los materiales y su pago.

Estimula el análisis de mercado, el estudio de las tendencias, de los precios y el análisis de los costos de producción del vendedor, por lo que resulta que las compras se hacen en las condiciones y en el momento más favorable. Promueve la economía al consolidar las especificaciones estableciendo estándares de los materiales para el inventario. A través de la búsqueda de materiales sustitutos y de materiales adecuados exactamente a las especificaciones demandadas, estimula la reducción del costo sin modificar la calidad del producto.

De acuerdo a la fuente COMPRAS, PRINCIPIOS GENERALES\*, se explica las compras centralizadas de la siguiente manera:

#### *Sistema Centralizado*

*En este caso existen dos connotaciones: la primera se refiere a la concentración de autoridad en un solo departamento; el otro significado – el más común – lleva implícito el control central de las compras ordinariamente en las oficinas generales, aunque haya diversas sucursales en distintos lugares.\**

#### *Ventajas:*

##### *a) Estandarización de los productos comprados\**

Cuando se realizan las compras a través de un departamento único existen manuales y procedimientos que marcan la política de abastecimiento, con lo cual se estandarizan los criterios de compra y se establecen los requerimientos de calidad a través de normas de materiales.

---

\* Compras, principios generales. Leonel Cruz Mecinas. Edit. CECSA

Por lo tanto, los materiales que se compren bajo este sistema, deberán cumplir siempre las mismas especificaciones, evitando el riesgo de que en cada lote diferente de producción las piezas o productos tengan variaciones importantes.

*b) Mayor control sobre el volumen de las compras.\**

De esta manera se puede verificar, qué y cuánto es el que se está comprando, para analizar si se está pidiendo lo correcto y en cantidades apropiadas, para evitar tener en el almacén grandes lotes.

*c) Mejor control de la calidad de los productos comprados.\**

Debido a que un solo departamento hace las compras vigila más de cerca y en forma continua el desempeño de la calidad de los proveedores.

*d) Obtención de mayores descuentos en grandes volúmenes de compras.\**

Esta es una de las razones más importantes por las cuales es conveniente centralizar las compras, ya que entre mayor sean los volúmenes de compra, el proveedor es capaz de reducir sus costos de fabricación ya que hay menos cambios de herramientas, tiempos muertos, etc, lo cual hace más eficiente su producción.

El volumen de compra es la mejor arma que las empresas tienen para obtener mejores precios por parte de los proveedores, sin embargo este no es el único beneficio ya que se pueden mejorar también los precios de los fletes, los términos de pago, etc.

*e) Asignación de menor personal de compras.\**

Al realizar todo el trabajo un solo equipo especializado de personas, no se necesita un equipo en cada área, planta o división.

---

\* Compras, principios generales. Leonel Cruz Mecinas. Edit. CECSA

*f) Procedimientos uniformes y mejor controlados.\**

Mediante la implantación de procedimientos y manuales de compra, se garantiza que en la realización de las actividades se sigue la misma metodología para cualquier tipo de compra aún cuando la realicen diferentes personas.

*g) Mejor control de inventarios, con la consiguiente disminución de inversiones.\**

Al tener más control sobre las adquisiciones, se puede saber exactamente los niveles de inventario del almacén para evitar tener grandes cantidades de dinero invertidas en material que se encuentra estático en el almacén.

*h) Se evita duplicidad de funciones.\**

En lugar que cada departamento o requisitor emita una orden de compra, todo el proceso de adquisición del material es realizado por un solo departamento.

*i) Los problemas generales son aclarados en una sola entrevista con el comprador.\**

El comprador es la “ventana” hacia el proveedor, por lo que la mayoría de los asuntos son canalizados a través de compras, por lo que el vendedor puede tratar temas de pagos atrasados, embarques, problemas de calidad, etc; con el comprador, ya que él a su vez se auxilia de los otros departamentos para la solución del problema.

Sin embargo, esta organización de compras también presenta algunas *Desventajas:*

*a) En situaciones urgentes no siempre se puede atender rápidamente los requerimientos.\**

---

\* Compras, principios generales. Leonel Cruz Mecinas. Edit. CECSA

Evidentemente que el proceso es más lento debido a que la requisición se turna a una oficina central de compras en la que se están atendiendo muchas prioridades al momento.

*b) El personal que está lejos del punto donde van a utilizarse los artículos es ajeno a los problemas regionales.\**

Debido a que los compradores no se encuentran en el lugar donde se necesita cierto material o refacción, no reconocen la importancia que representa para el solicitante la adquisición del material

*c) El personal de compras tiene más carga de trabajo.\**

Debido a que se concentra todo el abastecimiento de la planta en un solo departamento, regularmente compras siempre tiene exceso de trabajo, lo cual es muy negativo, ya que puede llegar el momento en que los compradores se dediquen a ser “apaga fuegos” y a dar “bomberazos”, atendiendo únicamente los asuntos realmente urgentes, sin oportunidad de planear estrategias de compra para el futuro.

*d) Lentitud al trasladar materiales del almacén general a otras sucursales.\**

La disposición de los materiales de igual manera se vuelve más lenta debido a los volúmenes tan grandes que se manejan.

Ahora bien, existe un sistema que por sus características en la actualidad se ha reducido su uso. A continuación se analizará sus ventajas y desventajas para poder compararlo con el sistema anterior.

---

\* Compras, principios generales. Leonel Cruz Mecinas. Edit. CECSA

## Sistema descentralizado.

*En este tipo de organización existen varios grupos independientes de compras que informan a sus jefes de las plantas o sucursales individuales o regionales, en vez de hacerlo a un solo jefe de adquisiciones en general.\**

### *Ventajas:*

- a) Se pueden realizar compras en forma más rápida en situaciones urgentes.\**

Debido a que el personal está más involucrado en el tema y pertenecen a esa división en especial, tiene más conocimiento sobre el material y conocen el grado de urgencia

- b) Puede formar personal más especializado.\**

Debido a que el comprador de un área en específico está en contacto más estrecho con las necesidades de su planta o área, y la variedad de productos que maneja es menor, llega a desarrollarse en un área en específico, convirtiéndose en especialista.

- c) Permite mayor flexibilidad ante los problemas.\**

Generalmente cuando las compras son realizadas por cada departamento, no existen procedimientos ni manuales para la adquisición de materiales, lo cual da cierta libertad de acción, que en situaciones de emergencia puede resultar de gran ayuda.

### *Desventajas:*

- a) La empresa tiene menos control sobre las compras regionales.\**

Se pierde el control de lo que se está comprando, sólo se tiene una retroalimentación hasta que cada división emite un reporte de sus compras.

---

\* Compras, principios generales. Leonel Cruz Mecinas. Edit. CECSA

*b) Los descuentos son menores. \**

Indudablemente, que al comprar en cantidades más pequeñas, incluso los precios que ofrecen los proveedores son más elevados. Aquí se pierde mucha fuerza de negociación.

*c) Se utiliza más personal de compras. \**

Al tener un pequeño departamento de compras en cada departamento, división o unidad de trabajo, el total de las personas involucradas con las compras sobrepasan en tamaño a un departamento central de compras.

*d) No siempre se obtiene la misma calidad de los materiales \**

Como cada división realiza sus compras, sin ningún manual Norma o política pueden comprar los mismos productos con características distintas y calidades diferentes.

El concepto de COMPRAS CENTRALIZADAS se vuelve más fuerte cuando las empresas tienen varias plantas de producción y todas las compras se realizan a través de una oficina central o corporativo.

En este caso todas las ventajas y desventajas que se han analizado con anterioridad se polarizan aún más.

Por ejemplo como ventaja tenemos que:

- a) Los volúmenes de compra son tan altos, que el poder de negociación que alcanzan los compradores no se limita exclusivamente al precio, ya que se puede influir incluso en las estrategias de negocio del proveedor.
- b) Total estandarización del proceso de compras, ya que todos los compradores siguen las mismas políticas y procedimientos.
- c) Optimización del personal de compras, ya que ahora un comprador maneja el mismo grupo de materiales pero para varias plantas que por sí solas tendrían una persona asignada a ese grupo.

---

\* Compras, principios generales. Leonel Cruz Mecinas. Edit. CECSA

Por el otro lado las desventajas también aumentan:

- a) El proceso se vuelve muy lento y burócrata.

Como la organización es tan grande, el tiempo normal de procesamiento se incrementa así como los trámites.

- b) Los compradores no conocen lo que compran.

Como los compradores están en un corporativo fuera de las plantas de producción, en ocasiones ni siquiera conocen físicamente los productos que compran.

En este caso en particular, para disminuir las desventajas de una centralización muy polarizada, se puede optar por un sistema MIXTO, en el que todos las materias primas, componentes, maquinaria, etc que sean comunes entre las plantas sean adquiridas mediante el corporativo, pero todos aquellos materiales o refacciones de uso exclusivo y de necesidad inmediata sean adquiridos por una pequeña oficina de compras en cada planta o división.

## IV.2 Compras por volumen.

Una de las estrategias más importantes en el proceso de compras de materiales es concentrar grandes volúmenes de compra en pocos proveedores, debido a que se obtienen como resultado una gran variedad de concesiones y beneficios entre los que destacan por su importancia en primer lugar, un mejor precio de compra.

La reducción del precio de las piezas será resultado de todo un acumulativo de mejoras en la operación de la planta del proveedor debido a una reducción de costos de administración y de producción, que se analizarán en este mismo capítulo.

Además el cliente puede obtener beneficios en su propia organización al reducir los costos por administración de proveedores. Por otro lado, los compradores tienen más tiempo para preparar estrategias de compra, negociaciones y proyectos que generan mayor utilidad a la empresa que el estar atendiendo problemas y llamadas telefónicas de una infinidad de proveedores que surten uno o dos piezas.

Básicamente comprar por volumen significa asignar un proyecto de volumen alto a un solo proveedor ó dos como máximo, pero no dividir el negocio entre más proveedores, ya que en ese momento dejará de ser atractivo para cualquier empresa.

Lo importante es tener una base de proveedores confiable para poder garantizar que un solo proveedor podrá cumplir con las entregas, la calidad, el costo, y que además tiene un gran potencial a futuro.

En ocasiones los proyectos se asignan a un solo proveedor por otras razones además de concentrar los volúmenes, como lo señala el libro: ADMINISTRACIÓN DE COMPRAS Y MATERIALES\*, lo cual fortalece la estrategia.

*En breve, los argumentos para asignar todas las órdenes para un artículo dado con proveedor son las siguientes:\**

---

\* Administración de compras y materiales. Michiel Leenders, Harold Fearon. CECSA

1. *Compromisos anteriores, una relación anterior exitosa, o un contrato a largo plazo en vigor con un vendedor preferido pueden evitar la posibilidad de repartición de la orden.*
2. *El proveedor puede ser el propietario exclusivo de algunas patentes o de procesos especiales, por consiguiente ser la fuente única. Bajo dichas circunstancias el comprador no tiene elección, dado que no existe disponible algún sustituto satisfactorio.*
3. *Un proveedor dado puede ser relevante en la calidad de su producto o en el servicio que proporciona, como para evitar alguna consideración seria de compra en otro lado.*
4. *La orden sería tan pequeña, que resulta inconveniente dividirla porque sólo aumentaría gastos de oficina.*
5. *La concentración de compras puede hacer posibles algunos descuentos o menores cuotas por flete que no se podría tener de otra forma.*
6. *El proveedor es más cooperativo, más interesado y de mejor voluntad para satisfacer, teniendo todos los negocios del comprador. Este argumento, desde luego, pierde mucho de su peso si aún las cantidades totales de la orden son muy pequeñas y aún cuando fueran muy grandes pero fueran una pequeña proporción de las ventas totales del vendedor.*
7. *Un caso especial surgirla cuando la comprar de un artículo requiere de una matriz, una herramienta, la carga de un modelo o una instalación costosa. Los gastos de duplicación de este equipo o de instalarlo pueden ser considerables. Bajo estas circunstancias, posiblemente, la mayoría de los compradores asignan sus compras al propietario de la matriz, herramienta o molde.*
8. *Cuando todas las órdenes se asignan a un proveedor, los envíos se pueden programar más fácilmente.*
9. *La administración efectiva del proveedor requiere considerables recursos y tiempo. Por consiguiente, pocos vendedores es lo mejor.*

La misma fuente\* señala algunas ventajas que se podrían encontrar al asignar diferentes fuentes de abastecimiento.

\*

1. *Ha sido práctica común entre la mayoría de los compradores usar más de una fuente, especialmente tratándose de artículos importantes.*
2. *Conociendo que los competidores toman alguna parte en los negocios, tienden a conservar a los proveedores más alertas a la necesidad de dar buenos precios y servicios.*

---

\* Administración de compras y materiales. Michiel Leenders, Harold Fearon. CECSA

3. *Se aumenta la seguridad del Abastecimiento. A cualquier proveedor le pueden ocurrir incendios, huelgas, interrupciones o accidentes, pero los envíos se pueden seguir obteniendo de los otros proveedores.*
4. *Aun cuando se presenten inundaciones, ocurran accidentes ferroviarios u otra clase de accidentes, los cuales afecten a todos los proveedores en algún grado, las probabilidades de asegurar al menos una parte de los artículos se aumenta.*
5. *Algunas compañías diversifican sus compras porque no desean convertirse en el único apoyo de una compañía, con la responsabilidad que esa posición tiene.*
6. *La asignación de órdenes a varios proveedores daría a la compañía un mayor grado de flexibilidad, porque puede utilizar la capacidad no usada de todos los proveedores en lugar de solamente uno.*
7. *Puede no tenerse disponible la capacidad suficiente para satisfacer las necesidades actuales o futuras del cliente.\**

Existe un genuino interés entre los ejecutivos de compras sobre qué porcentaje de negocios se puede asignar a un proveedor, especialmente si el proveedor es pequeño. Al tenerse temor de una discontinuación repentina de las compras pondría la sobre vivencia del proveedor en peligro y además el comprador no desea reducir su flexibilidad estando atado por la dependencia a las fuentes. Una regla sencilla de "dedazo", tradicionalmente usada, es que no más de cierto porcentaje, digamos 20 o 30% del negocio total del proveedor debe estar con un cliente.

Si se toma la decisión de dividir una orden entre varios vendedores, entonces la pregunta básica es ¿entre cuáles se hará la división? La práctica actual varía ampliamente. Un método es dividir el negocio proporcionalmente. Otro método es asignar la mayor parte con un proveedor favorecido y dar el resto a uno o más de los proveedores alternos.

En la industria química, como en varias otras, es práctica común asignar los negocios a varios proveedores, sobre la base de un porcentaje de los requerimientos totales. Los requerimientos totales se pueden estimar sin que sea necesario garantizarlos, y puede no existir ni un volumen mínimo requerido.

---

\* Administración de compras y materiales. Michiel Leenders, Harold Fearon. CECSA

Cada proveedor conoce su propio porcentaje del negocio, pero no conoce quiénes son sus competidores, ni cuánto de cada negocio recibió cada uno de los competidores, y si el número de fuentes es mayor de dos.

## Reducción de precios por volumen de compra.

Como se ha mencionado, el principal resultado al agrupar grandes volúmenes de compra en uno ó dos proveedores es la obtención de descuentos y precios preferenciales.

Es necesario analizar cómo es que se logra obtener la reducción de costos, ya que definitivamente cualquier proveedor no estará dispuesto a regalar las piezas.

La justificación básica es que cuando se realiza una producción de alto volumen el proveedor incurre en ciertos ahorros por optimización de los recursos.

Estos ahorros se pueden clasificar en dos tipos:

- 1.- Ahorro por costos de administración
- 2.- Ahorro por costos de producción.

Para lograr entender esta diferenciación es necesario explicar los conceptos más ampliamente:

- 1.- Ahorros por costos de administración y venta.

En este punto se incluyen todos los gastos en los que incurre el proveedor por administrar la operación de una empresa, tales como :

- Salarios de personal administrativo (contabilidad, finanzas, compras, etc)
- Gastos por papelería, teléfono, fax, sistema de cómputo.

Indudablemente que estos gastos se reducirían considerablemente al optimizar el número de operaciones necesarias para la administración. Por ejemplo, el proveedor emitirá una sola factura a un solo cliente por una cantidad de piezas considerable, en lugar de emitir varias a diferentes clientes con cantidades de producción pequeñas.

En resumen se puede decir que es “menos costoso” vender una orden grande que una pequeña.

## 2.- Ahorros por costos de producción.

Es aquí donde se podrá observar el potencial mayor para lograr la reducción de costos.

### a) Mayor productividad de los equipos y herramientas.

Cuando los volúmenes de producción son muy altos se pueden y deben desarrollar herramientas que garanticen la capacidad y permitan la mayor eficiencia del proceso.

Como consecuencia tenemos que los productos producidos son más baratos. En el caso de piezas de plástico producidas por inyección tenemos que un molde de 4 cavidades inyecta piezas con un costo 25% menor que un molde de 2 cavidades, y un molde de 6 cavidades lo reduce en un 30% .

La razón es muy sencilla; por cada inyección que haga la máquina, dependiendo del molde se producirán 2, 4 ó 6 piezas, en el mismo tiempo y con los mismos gastos ó cuota de máquina.

### b) Se reducen tiempos muertos por cambios de herramientas.

Debido a los altos volúmenes de producción, los tiempos de fabricación son más largos y el proveedor evitará estar cambiando herramientas continuamente, lo cual reducirá costos del personal del taller mecánico, tiempo de ajustes en las máquinas, tiempos muertos que dependiendo del proceso en ocasiones pueden ir desde unas horas, un turno o un día.

### c) La especialización del proveedor aumenta.

Con corridas de producción continuas y más largas, el proveedor mejora y optimiza el proceso de producción, reduciendo tiempos en las máquinas con lo que se obtienen más piezas por turno, lo cual aumenta la eficiencia de la línea de producción.

**d) Mayor utilización de la capacidad de la maquinaria**

Tanto las herramientas como las máquinas y la línea de producción se encuentran trabajando a una capacidad máxima lo cual permite que la amortización de la inversión se divida entre más volumen de producción y por lo tanto sea menor para cada pieza.

## IV.3 Relaciones a largo plazo

Ante los fenómenos actuales de globalización, fusiones entre consorcios, y alianzas estratégicas, las empresas deben prepararse para poder enfrentar ahora más que nunca una competencia ya no sólo regional, sino mundial.

Así que una estrategia importante para mantener la competitividad es fomentar las relaciones a largo plazo con los proveedores, pero no con todos, sólo con aquellos que demuestren su capacidad tecnológica, de desarrollo, de calidad y precio, pero que además se preocupen por estar a la vanguardia y mantener su competitividad.

Según la fuente: "ALIANZAS ESTRATÉGICAS CON PROVEEDORES\*", *los beneficios de las relaciones cooperativas a largo plazo generalmente se clasifican en dos categorías: relaciones específicas de inversión y de comunicación.*

### *Relaciones específicas de inversión*

*El aumento en la investigación es, generalmente, el valor que se deriva de las relaciones a largo plazo. Los proveedores que están seguros de la dinámica del negocio de un cliente son más dados a invertir en la relación. Por ejemplo, los nuevos equipos de manufactura con frecuencia pueden reducir el costo de manufactura de un proveedor, pero sólo cuando el costo de capital se amortiza a lo largo de varios años.*

Este fenómeno se observa claramente en la industria automotriz, cuando las plantas armadoras instalan una nueva planta de producción en una región o país, traen consigo a sus proveedores más importantes para que instalen también una fábrica ya sea en el mismo fraccionamiento industrial, o en la misma ciudad. Lo importante es tenerlo lo suficientemente cerca para tener un mejor servicio de entregas, calidad, etc.

Sin embargo debido a que estas inversiones para los proveedores son excesivamente altas sería muy arriesgado hacerlas sin tener una visión a largo plazo.

---

\* Alianzas estratégicas con proveedores. Timothy M. Laseter. Edit. Norma

Pero, generalmente la inversión de los proveedores va mucho más allá de las fábricas y los equipos, ya que también realizan inmensas inversiones para desarrollar nuevas tecnologías, pruebas con nuevos materiales, etc. todo esto mucho antes de que los contratos para la venta de productos y equipos de los nuevos modelos de autos estén confirmados.

Por supuesto que la inversión a largo plazo en las relaciones se aplica de ambos lados. Los clientes también invierten significativamente en los proveedores.

En ocasiones el proveedor no tiene suficiente capital para la instalación de una nueva planta o la adquisición de nueva tecnología y es entonces cuando el cliente (armadora) realiza la inversión, la cual posteriormente será recuperada mediante algún convenio.

Pero sería imposible realizar este tipo de acuerdos sino se tuviera una relación a largo plazo entre el cliente y el proveedor.

### *Comunicación\**

*Cuando más tiempo trabajan juntos clientes y proveedores, más llegan a conocerse los empleados.*

*Cada vez que se cambia de proveedor, se rompe un buen número de contactos personales, y establecer otros nuevos significa volver a la parte más alta de la curva de aprendizaje. Los compromisos a largo plazo no sólo mantienen las relaciones, sino que también permiten refinarlas continuamente, reemplazando las interfaces con transacciones rápidas y eficientes.*

*La literatura popular sugiere que "la confianza" es la clave para las relaciones eficaces entre clientes y proveedores.*

Con las relaciones a largo plazo los lazos de comunicación se vuelven tan fuertes que en situaciones de extrema urgencia se pueden cerrar acuerdos o pedidos, en forma verbal. Esto debido a que se ha venido trabajando durante muchos años en un ambiente de confianza, respeto y profesionalismo.

Lograr este trato con un nuevo proveedor es algo muy difícil.

Sin embargo existen otros factores, además de la confianza que generan y propician las relaciones a largo plazo, éstas son:

---

\* Alianzas estratégicas con proveedores. Timothy M. Laseter. Edit. Norma

- 1.- Dependencia mutua.
- 2.- Coincidencia en las metas.
- 3.- Conocimiento de la competencia y competitividad.

A continuación se explica la interacción entre el cliente y el proveedor en cada uno de los casos.

#### 1.- Dependencia mutua.

La dependencia mutua ocurre cuando ambas partes entienden que la cooperación es necesaria para el éxito de cada una de las compañías.

La dependencia que tiene un proveedor hacia un cliente aumenta necesariamente en la medida en que sus ventas a ese cliente aumenten.

Por lo tanto cuando un proveedor tiene más del 80% de su negocio con una sola compañía corre el riesgo que cualquier cambio significativo en la estrategia del cliente pueda llevarlo a la ruina.

De igual forma cuando una compañía solo tiene una fuente de abastecimiento para un producto su dependencia es total y cualquier incidente en la planta del proveedor como un paro de línea o descompostura de maquinaria, y en el caso extremo hasta un incendio, ponen en riesgo su negocio.

Pero el volumen es solamente una forma de dependencia entre el proveedor y el cliente, y en ocasiones no es la más importante. Los clientes que son capaces de ayudar a sus proveedores a mejorar sus procesos, su tecnología, o a incrementar la productividad son más importantes para su éxito que un cliente grande pero alejado.

De igual manera, un cliente que haya realizado su base de proveedor concentrando su volumen de compras en unos pocos para cada producto básico, ha aumentado su dependencia de los proveedores individuales. Lo importante aquí es que los proveedores además tengan la capacidad de apoyar a los clientes con el desarrollo de nuevos diseños y productos, ya que como expertos en su rama deben estar más actualizados que los clientes.

La dependencia mutua exige equilibrio, no extremos.

Puesto que tales inversiones en el desarrollo de los proveedores son costosas, se concentran en pequeños números de ellos y depende de las relaciones a largo plazo para generar utilidades. Al mismo tiempo, tiene dos proveedores

con el potencial de remplazarse entre sí, evitando de esta manera una sobre dependencia.

## 2.-Coincidencia en las metas.

La dependencia mutua por sí sola puede llevar a un deterioro de las relaciones y a un estancamiento.

Para evitar esta situación es necesario que las metas de ambas empresas sean comunes y a la vez ambiciosas para motivar a ambas partes a extraer beneficios máximos de su relación, pero dentro de una relación ética y profesional.

Por el otro lado, los incentivos desequilibrados generalmente dañan la colaboración. Por lo cual, para que la coincidencia de metas sea real, deben tenerse en cuenta los asuntos claves del negocio, como las utilidades y los riesgos.

El primer requisito es repartir "el pastel" para que cada lado obtenga lo suficiente para incentivar la dependencia mutua.

Un ejemplo claro de esta situación son los programas de reducción de costos que muchas empresas automotrices, sobre todo armadoras, desarrollan cada año.

En estos programas se exige a los proveedores alcanzar cierto porcentaje de reducción de costos en la fabricación de sus productos para obtener mejores precios de compra de materiales,

Los proveedores generalmente deben presentar un plan con propuestas de mejora en los procesos, cambios de materiales más baratos ó cambios de diseño para alcanzar estos objetivos de reducción de costos.

Sin embargo en ocasiones los beneficios no son repartidos equitativamente entre ambas partes, ya que el cliente determina los porcentajes de participación o simplemente se queda con todo.

Indudablemente estas prácticas ponen en riesgo cualquier relación con los proveedores.

Es indudable que todos los negocios afrontan riesgos, tales como la incertidumbre sobre la demanda futura o tecnologías sin ensayar. Lograr metas congruentes requiere que tanto el riesgo como las ganancias sean equilibradas en la relación.

### 3.- Conocimiento de la competencia.

Se debe tener mucha precaución de confiar excesivamente, inclusive en el proveedor más comprometido. La dependencia mutua y las metas comunes no significa nada si el proveedor no tiene la capacidad para responder a los requisitos del cliente: con un proveedor bien intencionado pero incompetente la relación no tiene mucho futuro.

Para poder confiar en un proveedor, el cliente tiene que estar seguro de que el proveedor es competitivo.

La manera de identificar cuáles son los proveedores competitivos es mediante la realización de la EVALUACIÓN DE LA BASE PROVEEDORA, metodología expuesta en el CAPITULO II de este trabajo.

Como se analizó en su momento esta evaluación está dirigida a analizar el desempeño que ha tenido el proveedor hasta este momento y a las potencialidades que ofrece para una relación a futuro.

Con un análisis tan detallado como el propuesto, se podrá determinar cuáles son los proveedores que ofrecen las mejores potencialidades en todas las áreas para llegar a tener excelentes resultados en las relaciones a largo plazo.

Los proveedores más capaces aceptan gustosos tales comparaciones como oportunidad para probar su competitividad.

## Capítulo V

### **DESARROLLO DE LA NUEVA ORGANIZACIÓN DE PROVEEDORES**

Mejor derramar 100 gotas de sudor  
que una de sangre.

Anónimo.

**Contenido:**

**V.1 Definición de las nuevas categorías de Proveedores.**

**V.2 Creación de la pirámide de proveedores.**

**V.3 El concepto de proveedor preferido.**

## V.I Definición de las nuevas categorías de Proveedores

Las nuevas categorías de los proveedores se asignan directamente de acuerdo a los resultados de las evaluaciones realizadas conforme al procedimiento planteado en el Capítulo II.

Una vez que se han obtenido calificaciones para cada proveedor, se podrán agruparlos de acuerdo al nivel que hayan logrado. La escala utilizada para asignar las categorías a los proveedores dependerá de los estándares de cada empresa e incluso de cada industria.

A continuación se propone una escala para asignar las categorías a los proveedores de acuerdo a los resultados obtenidos en las evaluaciones.

Categoría	Escala en puntos
PROVEEDOR PREFERIDO	90 a 100
PROVEEDOR CLAVE	75 a 89
PROVEEDOR NUEVO	75 a 89
PROVEEDOR SIN NUEVOS NEGOCIOS	65 a 74
PROVEEDOR A SER ELIMINADO	0 a 64

Es necesario definir las características que deberán de presentar los proveedores para pertenecer a cada una de las categorías señaladas en el cuadro anterior.

### 1.- PROVEEDOR PREFERIDO.

Los proveedores que se encuentren en esta categoría son proveedores que durante su desempeño han demostrado trabajar con los estándares más altos de calidad, con la tecnología de punta, capaces de desarrollar sus propios diseños, constante investigación, entregas a tiempo y precios competitivos en el mercado.

Si analizamos cada una de sus áreas tenemos:

**a) Estructura de la compañía.**

Son empresas que tienen una misión clara de su negocio, con objetivos de crecimiento definidos y un plan de acciones concretas para alcanzarlos. Las políticas internas permiten el desarrollo del personal.

**b) Calidad.**

Son los proveedores cuyo objetivo de calidad es cero rechazos, lo cual se reflejaría en su historial. Ocasionalmente cuando alguna pieza o lote es rechazada toman medidas inmediatas de retención y corrección del problema, ya sea que repongan el lote de piezas completo o envíen personal a seleccionar el material a la planta del proveedor y certifiquen las siguientes entregas al 100% como material que ha sido revisado, garantizando que están libres de cualquier defecto.

**c) Tecnología.**

Operativamente suelen contar con los equipos y maquinaria más modernos. Algunos tienen la filosofía de asegurar los mejores medios de producción para garantizar la calidad de la pieza, esto quiere decir que tienen las mejores máquinas, los moldes se construyeron con el mejor diseño y en los mejores talleres y la producción es operada por personal especializado. Son capaces de desarrollar sus propios diseños de las piezas y de herramientas, ya que cuentan con los recursos materiales y humanos.

**d) Logística.**

Cumplen puntualmente las entregas de material y en las cantidades solicitadas de acuerdo a los programas enviados por los clientes.

**e) Costo**

Podrán no ser los más baratos, pero se mantienen competitivos.

Además han desarrollado estrategias de reducción de costos en su planta y con sus proveedores.

## 2.- PROVEEDOR CLAVE.

Esta categoría incluirá a todos los proveedores que por su buen desempeño se les considera como candidatos para los nuevos proyectos (después de los proveedores preferidos).

Son proveedores que pueden reaccionar rápido ante cualquier solicitud y por lo tanto siempre se les toma en cuenta.

### a) Estructura de la compañía.

La compañía deberá tener una misión establecida, cuentan también con objetivos de crecimiento y un plan de acciones para lograrlo.

Sin embargo sus planes hacia el futuro son más bien conservadores, tratando de seguir la misma línea sin arriesgar la estabilidad obtenida.

El ambiente de trabajo es bueno y el desarrollo de los empleados es bueno.

### b) Calidad.

Deberán ser proveedores con pocos rechazos por piezas defectuosas.

Cuando reciben la notificación de rechazo actúan rápido para contener el problema y resolverlo. El personal de calidad brinda un buen servicio para la selección y/o retrabajo de piezas.

### c) Tecnología.

Se mantienen actualizados y están a la vanguardia en los aspectos tecnológicos pero sólo en su área de experiencia.

Cuentan con equipo y maquinaria con la capacidad suficiente para desarrollar su trabajo con calidad y eficiencia.

Las capacidades de diseño de piezas y herramientas se encuentran en franca expansión.

Son especialistas en su grupo de piezas por lo que se convierten en proveedores de un reducido nicho de mercado.

d) Logística.

Generalmente envían los embarques en tiempo y en cantidades correctas .  
Ocasionalmente podrá haber algún retraso y cuando esto sucede toman acciones para solucionar el problema.

e) Costos.

Mantendrán su nivel de precios sin cambios sustanciales durante largos períodos.

Les falta mayor participación en proyectos de reducción de precios y ahorros ya que sólo actúan cuando se les solicita un plan de reducción de precios.

### 3.- PROVEEDOR NUEVO.

Sería difícil colocar en alguna de las categorías de la PIRÁMIDE DE PROVEEDORES a un proveedor con el que se acaba de iniciar negocios ya que es a través de su desempeño cotidiano como se puede conocer su desempeño.

Una aproximación a la realidad sería el evaluar las potencialidades observadas en el proveedor durante el período de selección y que en realidad fueron esas potencialidades las que le permitieron ganar el negocio.

Por tal motivo se crea esta categoría especial para incluir a todos los proveedores con los que se acaban de iniciar negocios.

Se hará referencia que todas las áreas se evalúan de acuerdo al POTENCIAL mostrado durante las visitas de selección

a) Estructura de la compañía.

Estos proveedores deberán contar con un plan establecido de crecimiento, con un empuje firme hacia la expansión de nuevas tecnologías, alianzas estratégicas, etc.

b) Calidad.

Los sistemas de calidad deberán mostrar la suficiente capacidad para garantizar producción con los más altos estándares de calidad.

c) Tecnología.

Estos proveedores tendrían un gran potencial de desarrollo tecnológico. Generalmente desde el inicio de los proyectos recién asignados, la participación del proveedor en el diseño de la pieza ha sido decisiva.

d) Logística.

Muy difícil de estimar al principio, sin embargo se contará con los sistemas necesarios en su planta para hacer entregas de acuerdo a los programas del cliente y reaccionar de manera rápida ante cambios repentinos en la programación.

e) Costo.

Regularmente se debería de asignar un nuevo negocio a una empresa solamente si ésta pudiera demostrar su competitividad en el precio dentro del mercado.

#### 4.- PROVEEDOR SIN NUEVOS NEGOCIOS.

Esta es una categoría que agruparía a todos aquellos proveedores con los que se tiene negocio actualmente, pero debido a que su desempeño no ha sido muy satisfactorio, no se les considera para nuevos proyectos a futuro.

Generalmente sólo se esperaría a que el proyecto actual finalice para terminar la relación comercial con el proveedor.

a) Estructura de la compañía.

No tienen una visión clara de cómo y hacia dónde dirigir su negocio, por lo tanto sus objetivos de crecimiento son vagos y no están soportados por algún plan de acciones firme, y si lo tienen, usualmente no lo llevan a cabo.

b) Calidad

Los rechazos por material defectuoso son más constantes, y en algunas ocasiones repetitivos sobre fallas que no se corrigen desde el origen.

A pesar de que la reacción es rápida en cuanto a los rechazos de material, las medidas se enfocan más a reaccionar ante el problema pero no a encontrar una solución definitiva.

Son rápidos con la selección y retrabajo del material defectuoso, pero no tiene la capacidad para analizar la causa del problema en sus procesos internos, por lo que ocasionalmente la falla se repite.

c) Tecnología.

Se mantienen al margen de las innovaciones tecnológicas de la maquinaria y de los procesos.

No realizan diseño dentro de su planta, ni construcción de herramientas.

No realizan ninguna investigación de nuevos materiales o procesos innovadores. Su actitud es pasiva y reaccionan de acuerdo a las tendencias del mercado.

d) Logística.

Regularmente no cumplen los programas de producción o los cumplen parcialmente “a su manera”, es decir, realizan embarques parciales y con retrasos.

Una de las razones fundamentales es que generalmente tienen problemas de planeación o arranque de producción por lo que no logran tener el material listo en la fecha señalada y se ven forzados a enviar piezas al cliente tal y como van saliendo de la producción con altos costos por los fletes especiales ó aéreos, con la consecuencia de tener al cliente con la incertidumbre de un posible paro de línea.

#### e) Costo

Serían los que tratan de mantener un precio competitivo para lograr mantener el negocio, ya que saben que su desempeño no ha sido ejemplar. Además, su objetivo es conseguir nuevos negocios por lo que su política de precios es flexible. Sin embargo, no tienen ningún plan de reducción de costos.

Mantienen un precio competitivo ya que generalmente son expertos en esa área específica, lo cual les permite optimizar algunos procesos.

### 5.- PROVEEDOR A SER ELIMINADO.

Los proveedores que se encuentren en esta categoría definitivamente serán eliminados de la base proveedora.

Generalmente la razón principal por la que se decide eliminar a un proveedor es por el alto índice de problemas de calidad, sin embargo también pueden existir otras causas como política de servicio del proveedor o cambio de estrategia (cambian su gama de productos o mercado), venta de la compañía o recrudescimiento en la política de precios.

#### a) Estructura de la compañía.

Generalmente no existe un plan claro de crecimiento, o se han dado cambios radicales, como venta de la compañía, fusión o alianza con alguna otra empresa, lo cual cambia el rumbo del negocio.

#### b) Calidad.

Los problemas de calidad son permanentes. En ocasiones el proveedor podrá tener personal "residente" asignado en la planta del cliente para atacar los problemas cotidianos de calidad.

Generalmente los problemas son repetitivos y generan elevados costos para el proveedor y para el cliente.

No se atacan los problemas de raíz, debido a la incapacidad del proveedor para determinar las causas reales en cambio se invierten muchos recursos para la corrección de los problemas.

Las piezas son revisadas, seleccionadas o retrabajadas al 100% .

Para su detección se implementan estaciones de inspección en la planta del proveedor y en la del cliente, lo cual entorpece el proceso de producción.

Estos problemas de calidad provocan también desabasto en las líneas cuando se rechazan lotes de producción completos y en el peor de los casos paros totales de línea.

#### c) Tecnología.

Usualmente se presentaría una total obsolescencia de maquinaria y equipo, lo cual también se vería reflejado en el mantenimiento de los herramientas.

No muestran ningún interés en desarrollar sus propios diseños de piezas o de herramientas, así como algún interés por desarrollar otros procesos de producción con los que podrían renovar su planta.

#### d) Logística.

Total caos en las entregas.

Debido a los retrasos del proveedor, generalmente se incurren en altos costos de fletes especiales e incluso aéreos, que nunca quieren absorber, Pero en el peor de los casos ese desabasto de piezas puede provocar desde un retraso en la producción o paros de línea.

#### e) Costo.

Las negociaciones con estos proveedores son extremadamente complicadas y confusas, ya que debido a tantos problemas de calidad y desabasto, siempre hay cargos pendientes que los clientes quieren hacer pero el proveedor no acepta.

Una estrategia que el proveedor trata de usar es elevar los precios de las piezas para amortizar un poco la inversión que realiza tratando de solucionar todos los problemas existentes.

Con la explicación detallada de cada una de las categorías se facilita la identificación de las características de los proveedores para poder incluirlos en alguno de estos grupos.

## V.2 Creación de la pirámide de proveedores.

Una vez que se han agrupado los proveedores dentro de las nuevas categorías, será indispensable organizarlos de acuerdo a un modelo que permita la identificación visual del nivel de desempeño que guardan dentro de la base de proveedores.

Un modelo que se puede aplicar a cualquier empresa sin importar tamaño ni giro industrial, es la PIRÁMIDE DE PROVEEDORES. Este modelo puede representar en forma gráfica diferentes niveles de proveedores de acuerdo a sus características.

### ¿Por qué una Pirámide?

El primer impacto visual que causa la figura de una pirámide es la diferenciación de niveles entre la base y la arista superior. El concepto central de una pirámide como modelo visual es que **a medida que subimos de nivel en la pirámide, tiene que ser mejor.**

### Distribución de las categorías de proveedores en la pirámide.

Para aprovechar la característica visual de la pirámide que permite identificar los mejores niveles en la parte superior y los peores niveles en la parte inferior, se establece el acomodo de las diferentes categorías de proveedores siguiendo este principio. Este modelo se puede observar en la gráfica no. 20 LA PIRÁMIDE DE PROVEEDORES, de este capítulo.

#### 1.- Proveedor preferido.

Es indudable que esta categoría debe de ocupar el sitio más elevado en la pirámide, como los proveedores con mejor desempeño y líderes en el mercado por su calidad, tecnología, precio, etc.

## 2.- Proveedor Clave

A continuación en un segundo nivel se coloca la categoría que agrupa a aquellos proveedores con un buen desempeño.

Además estos proveedores son especialistas en algún área lo cual los hace candidatos para los nuevos proyectos.

## 3.- Proveedor nuevo.

Esta categoría debe estar al mismo nivel que la de proveedores clave, ya que estos proveedores han sido elegidos para un nuevo proyecto debido al gran potencial que representan y que después de un año de abastecimiento se decidirá a cual categoría debe pertenecer.

## 4.- Proveedor sin nuevos negocios

Esta categoría debe ocupar el nivel más bajo, ya que representa el grupo de proveedores que debido a su mal desempeño y rezago tecnológico no podrán aplicar para nuevos proyectos.

## 5.- Proveedor a ser eliminado.

Los proveedores pertenecientes a esta categoría deben de estar al mismo nivel que los proveedores sin nuevos negocios, sin embargo su condición es más crítica ya que inevitablemente serán eliminados de la base de proveedores, debido a que realmente han quedado fuera de la competencia del mercado.

Esta pirámide de proveedores debe ser administrada por el departamento de compras para tomarla como una guía obligatoria para la asignación de proyectos nuevos y para la transferencia de herramientas existentes de un proveedor a otro.

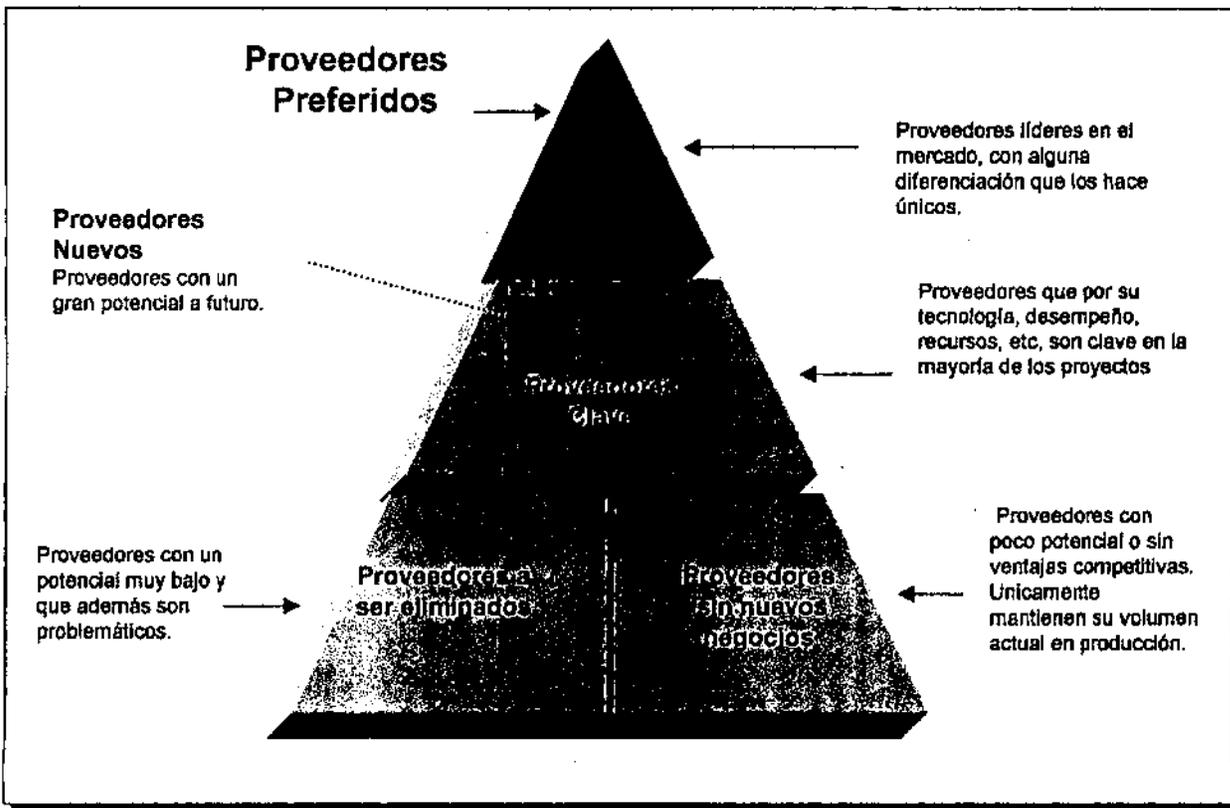
Es necesario que la asignación de negocios a proveedores se apege estrictamente de acuerdo a esta clasificación.

Ahora bien, retomando el resultado de la evaluación de los proveedores mostrado como ejemplo en el capítulo III, se puede determinar como quedaría su nueva organización con base en las categorías explicadas en este capítulo.

<b>Proveedor</b>	<b>Resultado final del análisis</b>	<b>Nueva Categoría</b>
1	8.2	Proveedor Clave
2	7.7	Proveedor Clave
3	9.3	Proveedor preferido
4	8.6	Proveedor Clave
5	7.5	Proveedor Clave
6	6.4	Proveedor a ser eliminado
7	9.3	Proveedor preferido
8	8.8	Proveedor Clave
9	7.1	Proveedor sin nuevos negocios
10	6.7	Proveedor sin nuevos negocios
11	6.9	Proveedor sin nuevos negocios
12	9.1	Proveedor preferido
13	6.4	Proveedor a ser eliminado
14	7	Proveedor sin nuevos negocios
15	6.3	Proveedor a ser eliminado
16	9.2	Proveedor preferido
17	6.6	Proveedor a ser eliminado
18	6.5	Proveedor a ser eliminado

El acomodo de estas categorías se realiza de acuerdo a la gráfica no. 20 de este capítulo, LA PIRÁMIDE DE PROVEEDORES.

# Pirámide de Proveedores

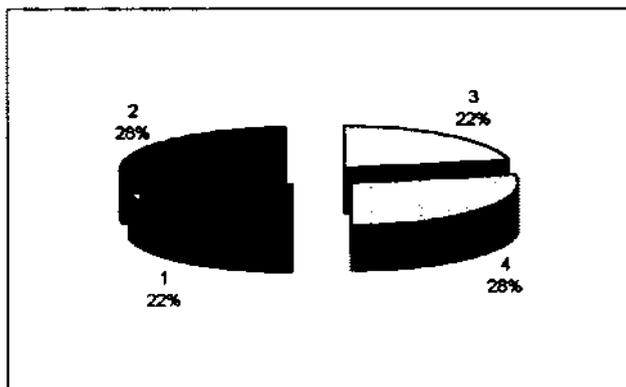


Gráfica no. 20

Finalmente para conocer como se encuentra repartida la base proveedora se obtienen los porcentajes de cada categoría, como se muestra a continuación.

No de categoría	Categoría	No. de proveedores	%
1	Proveedor preferido	4	22
2	Proveedor clave/nuevo	5	28
3	Proveedor sin nuevos negocios	4	22
4	Proveedor a ser eliminado	5	28

Categorías de proveedores en %



Gráfica no. 21

Con base en estos resultados se pueden determinar las estrategias a seguir por la empresa evaluadora, sin embargo es importante señalar que como cada evaluación podrá tener resultados diferentes, las estrategias a seguir dependerán de los objetivos de cada empresa.

### V.3 El concepto de proveedor preferido.

De entre todas las categorías de proveedores que se han analizado hasta este momento, es necesario destacar la importancia de los **PROVEEDORES PREFERIDOS**, ya que este es un concepto que cambiará la forma en que las empresas realizarán la compra de materiales.

La razón fundamental por la que surge el concepto de proveedor preferido se debe a la necesidad actual de la industria automotriz de identificar a aquellos proveedores que se encuentran a la vanguardia en tecnología, que cumplen con los más altos estándares de calidad, que entregan los materiales a tiempo y en cantidades exactas y además que mantienen precios competitivos en el mercado, para trabajar estrechamente con ellos y lograr así alcanzar sus metas de reducción de proveedores, de innovación tecnológica y de costos más competitivos.

#### Ventajas de trabajar con proveedores preferidos.

Se debe señalar que las ventajas de trabajar en un concepto de proveedor preferido son mutuas, ya que tanto el proveedor como el cliente se benefician de esta relación.

##### a) Incremento sustancial de negocio.

Una vez que se ha identificado un proveedor preferido el objetivo debe ser concentrar el mayor volumen de negocio con él, debido a todas las ventajas que se explicaron en el capítulo IV.2.

De hecho para la mayoría de las empresas los proveedores preferidos son con los únicos que se hacen negocios o al menos son los primeros en recibir las cotizaciones para los nuevos proyectos.

Así lo señala un análisis realizado por la revista purchasing en cuanto a beneficios de tener proveedores preferidos:

*Para una compañía metalmecánica de Wisconsin convertirse en Proveedor preferido significa "poder ver los nuevos proyectos antes que los demás" \**

---

\* Revista Purchasing, 6 abril 2000, artículo: compras construye su lista de proveedores preferidos

*Algunas empresas van aún más allá, al colocar todos sus negocios a los proveedores preferidos, así lo señala el director de compras de una empresa de Massachussets "todos los nuevos productos son asignados a los proveedores preferidos. Estas no tienen competencia"\*1*

#### b) Relaciones a largo plazo.

Generalmente estas relaciones se planean a largo plazo ya que en el desarrollo de los proyectos se incluyen grandes inversiones que se amortizan al paso de varios años. Además se tratará de garantizar mediante contratos a largo plazo mantener los mejores niveles de precios y condiciones para ambos.

#### c) Participación en las fases iniciales de desarrollo de los productos.

Debido a la gran experiencia y especialización del proveedor en sus productos se deberá de aprovechar al máximo la aplicación de estos conocimientos en el desarrollo y diseño de los proyectos. De esta manera se garantiza que el producto nacerá ya con el diseño óptimo y a los costos más bajos.

Así se puede observar en un artículo de la revista purchasing en donde se señalan los beneficios obtenidos al involucrar a los proveedores en las primeras etapas del diseño:

*El gerente de compras del grupo Johnson Controls que es un proveedor de autopartes señala que se han dado cuenta que su empresa no siempre es experta en todas las áreas en el desarrollo de nuevos productos. "En aquellas áreas donde no tenemos suficiente conocimiento, nos apoyamos en los proveedores preferidos". "Ellos tienen la experiencia, el conocimiento y saben como hacer que las cosas funcionen"\*2*

#### d) Intercambio de información en estrategias, planes y objetivos.

Al ser considerado como una pieza clave en el negocio, la información deberá fluir con mayor rapidez hacia el proveedor para mantener la misma dirección y poder reaccionar de manera efectiva ante cualquier cambio.

*Algunas compañías también conceden otros beneficios a los proveedores preferidos como acceso a información sobre requerimientos de materiales pronósticos de producción, acceso a laboratorios, etc.\*1*

---

\*1 Revista Purchasing, 6 abril 2000. artículo: compras construye su lista de proveedores preferidos

\*2 Revista Purchasing, 9 marzo 2000. artículo: Lo que compras puede traer a la mesa

e) Reducción de costos.

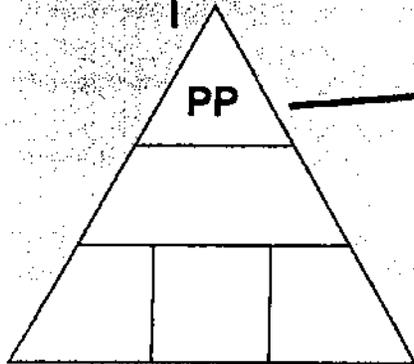
Debido a la concentración de volúmenes y a la optimización en los diseños de los nuevos productos se logran reducir los costos de producción desde el nacimiento del proyecto, lo cual permite obtener grandes reducciones de costos en la compra de los materiales.

De esta manera se pueden apreciar todos los beneficios que ambas partes pueden obtener si se establece una relación estrecha entre el cliente y un proveedor preferido.

# Concepto de proveedor preferido :

## Objetivos

- Desarrollo de relaciones más estrechas y a largo plazo con los proveedores con desempeño excelente (líderes totales: costo, calidad, tecnología), para incrementar la competitividad de ambos: el cliente y el proveedor.
- La pieza indicada al proveedor indicado.
- Optima Calidad, entregas, y soporte técnico (ingeniería simultánea)



### Resultados:

- Reducción de proveedores
- Concentración de volúmenes
- Reducción de precios
- Desarrollo de proyectos en conjunto

# Concepto de Proveedor Preferido: Expectativas

## ¿Que es lo que puede esperar un PROVEEDOR PREFERIDO?

- Incremento sustancial de negocio
- Relaciones a largo plazo
- Reconocimiento de toda la organización (cliente)
- Envolvimiento temprano en las fases de desarrollo
- Cooperación en los nuevos procedimientos, conceptos y sistemas.
- Intercambio de información en estrategias, planes, objetivos.

## Que es lo que el cliente puede esperar de un PROVEEDOR PREFERIDO

- Desempeño notable por encima de la media, encunto a la calidad costo precio, entregas, proceso, tecnología
- Apertura mutua a la comunicación y transparencia total
- Intercambio de información en estrategias, planes y objetivos.

## Capítulo VI

### **RESULTADOS ESPERADOS**

El que no arriesga no gana.  
Anónimo.

## VI. Resultados esperados.

Básicamente, son tres los puntos resultantes derivados de realizar el análisis a la base proveedora y que se pueden dividir de la siguiente forma.

- 1.- REDUCCIÓN DE LA BASE PROVEEDORA
- 2.- CONCENTRACIÓN DE LOS VOLÚMENES DE COMPRA EN LOS PROVEEDORES PREFERIDOS.
- 3.- REDUCCIÓN DE LOS PRECIOS DE COMPRA

Estos tres puntos encierran toda la teoría de la evaluación y reestructuración de la base proveedora.

A continuación se explica con mayor detalle cada una de ellas.

### 1.- REDUCCIÓN DE LA BASE PROVEEDORA.

Con base en los resultados de las evaluaciones que se realizaron a las empresas proveedoras, podremos ser capaces de clasificarlas de acuerdo a las nuevas categorías de la Pirámide de Proveedores, desarrollada en el capítulo V.

Esta estratificación, nos dará la posibilidad de identificar los proveedores con los que deberíamos trabajar y aquellos a los que deberíamos eliminar.

Es decir, el resultado esperado es aprovechar la visión clara de la posición que guarda cada uno de los proveedores y deshacernos de los malos.

Debemos desechar completamente la categoría **PROVEEDORES A SER ELIMINADOS** en una primera etapa y posteriormente a los **PROVEEDORES SIN NUEVOS NEGOCIOS** con el fin de mantener a los proveedores Preferidos y Clave.

En cuanto a objetivos de otras empresas, Ford Motors Company intentará reducir su base proveedora en un 67%,\*1 mientras Bosch se ha planteado reducir el número de sus proveedores en un 30%. \*2

Ahora bien tomando en consideración el resultado del ejemplo presentado en este trabajo, se obtuvo que el porcentaje de proveedores a eliminar es de 28%, por lo tanto se concluye que el objetivo planteado en este trabajo es:

**Reducir el número de proveedores en un 30%.**

## 2.- CONCENTRACIÓN DE LOS VOLÚMENES DE COMPRA EN LOS PROVEEDORES PREFERIDOS.

Como una consecuencia inmediata de la eliminación de proveedores, se dará la transferencia del volumen de compra que tenían las empresas que han sido eliminadas, hacia otras compañías.

El objetivo deberá ser precisamente concentrar el mayor volumen de negocio principalmente en los PROVEEDORES PREFERIDOS.

Tal y como se analizó en el capítulo IV existen ventajas competitivas que se traducen en ahorros cuando se concentran grandes volúmenes de compra.

Es por esto que se espera como el segundo resultado del análisis de la base proveedora, lograr transferir el negocio que tenían los proveedores de las categorías que se eliminaron hacia los PROVEEDORES PREFERIDOS.

Sin embargo el mayor potencial de concentración de volumen se tiene con la asignación de los nuevos proyectos. Todos los nuevos negocios deberán de colocarse exclusivamente con los proveedores preferidos y sólo bajo condiciones especiales podrá asignarse a otro proveedor.

---

\*1 Revista Purchasing. 8 marzo 2001. Ford sacude sus compras de acero.

\*2 Periódico Bosch "Zeitung" enero 2001. Programa COMPETES.

El objetivo de concentración de volumen puede variar de una empresa a otra, por ejemplo el grupo Bosch busca concentrar en sus mejores proveedores hasta en un 80% de sus compras de material. \*1

El objetivo planteado en este trabajo es:

**Concentrar en los PROVEEDORES PREFERIDOS, el 70% del volumen de las compras.**

### 3.- REDUCCIÓN DE PRECIOS DE COMPRA

Finalmente, este deberá ser el resultado más importante que se espera obtener como consecuencia de la realización de los dos puntos anteriores.

De hecho este sería el RESULTADO central esperado al realizar el análisis de la base proveedora, planteado en este trabajo, es decir, todo el esfuerzo, trabajo y dedicación que requiere la reestructuración de los proveedores tendrá un objetivo cuantificable en la reducción de precios de compra que se logre.

Como ya se analizó en este trabajo muchas empresas tienen sus propios programas de reducción de costos con los que esperan alcanzar sus objetivos.

Daimler Chrysler espera reducir en un 15% sus costos de compra de materiales,\*2 mientras Bosch a través de su programa Competes intenta lograr alcanzar hasta un 20%. \*1

---

\*1 Periódico Bosch "Zendung" enero 2001. Programa COMPETES.

\*2 Revista Purchasing. 8 febrero 2001. Como Chrysler reducirá sus costos.

**El objetivo planteado en este trabajo es:**

**Lograr la REDUCCIÓN de costos en los materiales de compra en un 15 % en el volumen total de compra de las empresas evaluadas.**

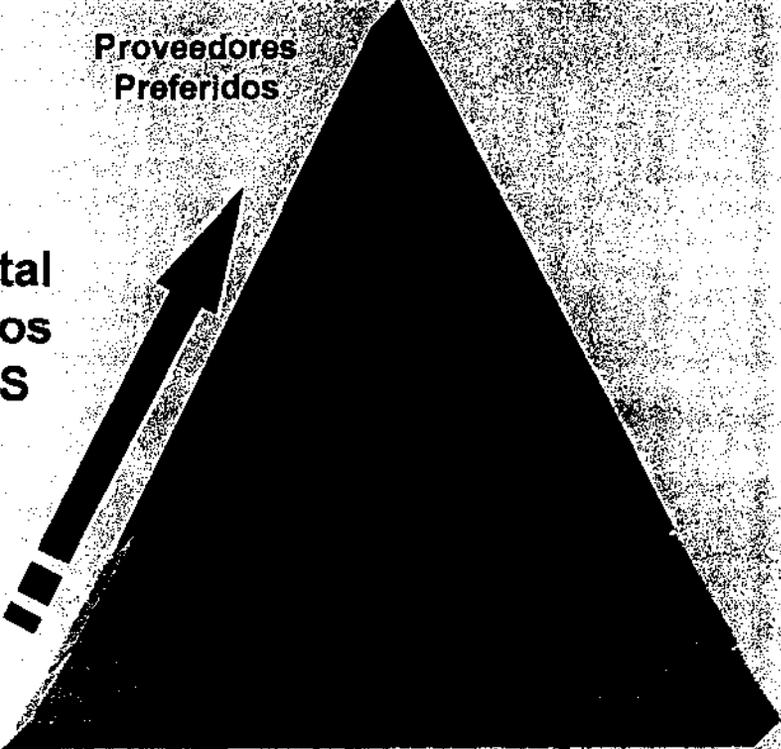
Es necesario señalar que el tiempo estimado para este plan de reducción es de 2 años, ya que se encuentra supeditado a la transferencia de moldes y herramientas de un proveedor a otro y además si es necesario la realización de pruebas de liberación para lo cual deben elaborarse planes detallados de transferencia de herramientas.

# Objetivos:

## Objetivo:

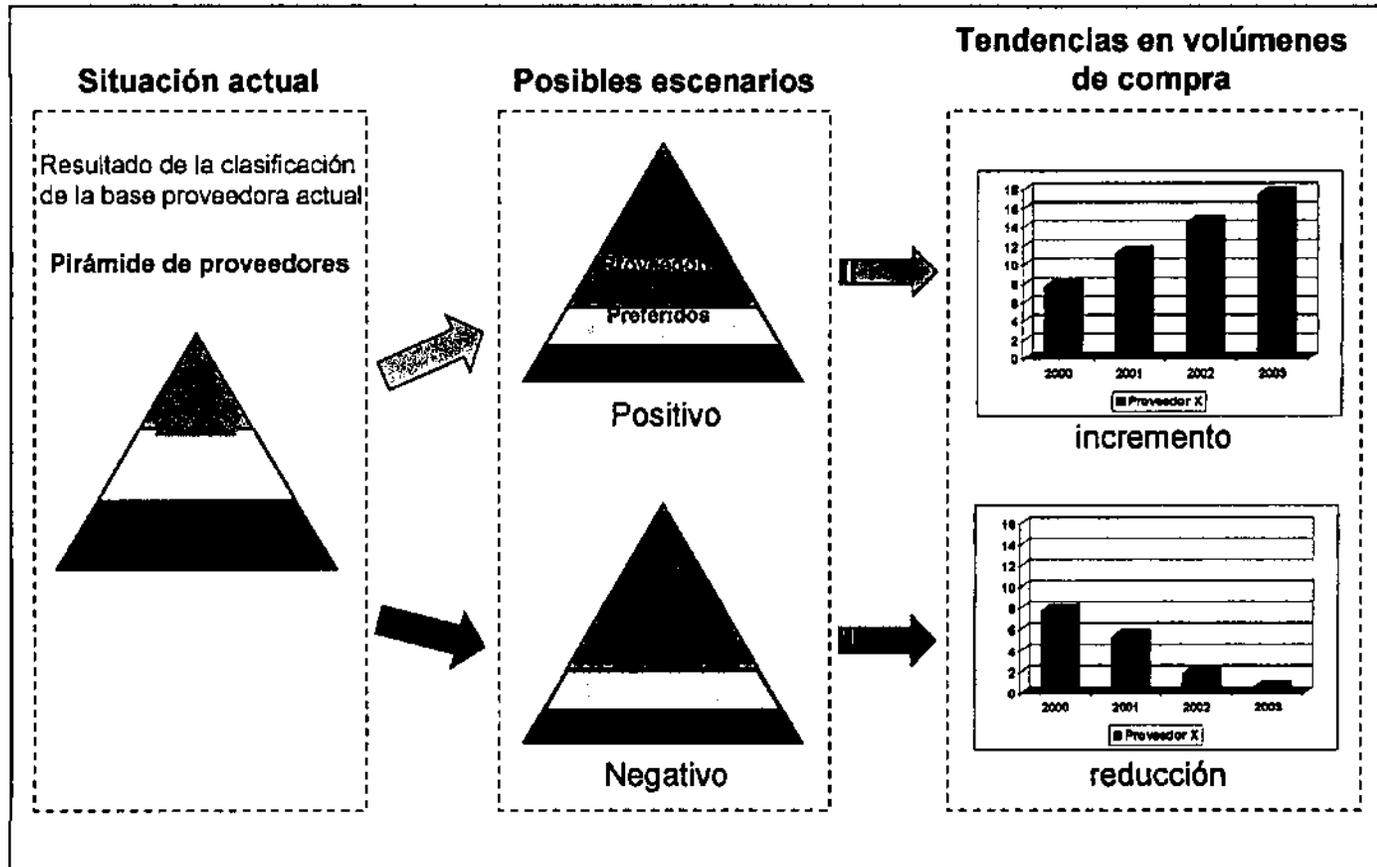
Colocar el 70%  
del volumen total  
de compra en los  
**PROVEEDORES  
PREFERIDOS**

Proveedores  
Preferidos



# Resultados de la reorganización de la base proveedora

## Posibles escenarios para los proveedores



## Capítulo VII

### **CONCLUSIONES**

Hay una especie de victoria  
en todo trabajo bien hecho,  
por humilde que éste sea.  
Jack Kemp

## VII. Conclusiones.

Durante muchos años las áreas de compras dentro de las empresas se consideraban únicamente como un departamento administrativo que procesaba pedidos y órdenes de compra dando servicio a las demás áreas de la empresa en la adquisición de bienes y servicios.

Algunas empresas, aseguran que en el pasado cuando alguno de sus empleados no podía hacer nada, lo hacían comprador.

*Cuando la persona no sabía diseñar nada, construir nada, entregar o cargar nada, se le asignaba al departamento de compras. (artículo de IBM)\**

Poco a poco las empresas han cambiado su filosofía, dando a las áreas de compra mayor apoyo e importancia dentro de la organización para permitir su desarrollo.

Es así como los departamentos de compras se dieron cuenta del gran potencial que tenían en sus manos y empezaron a desarrollar estrategias revolucionarias que han cambiado su papel dentro de las empresas.

Algunos departamentos de compras comenzaron a organizarse en grupos de materiales (commodity teams) para desarrollar estrategias conjuntas, como la centralización de sus operaciones, la concentración de volúmenes de compra en ciertos proveedores o los acuerdos a largo plazo con los proveedores.

Las empresas a través de los departamentos de compras han empezado a evaluar el desempeño de sus proveedores, a reducir el número de ellos y salir a la búsqueda de otros nuevos pero con una mejor visión y nuevos requerimientos que deben cumplir.

Con estas actividades el departamento de compras se ha convertido en una de las áreas más dinámicas e importantes de la empresa ya que paulatinamente se ha involucrado cada vez más en otras actividades que anteriormente no le eran permitidas, como la participación en el diseño y desarrollo de proyectos, trayendo a los proveedores a la mesa de discusión para garantizar los mejores diseños del producto, la tecnología más innovadora y a los costos más bajos.

**Compras es ahora una actividad que agrega valor: Una buena compra genera una buena venta.**

---

\* Revista Purchasing, 16 septiembre 2000.

## BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA EN EL PRESENTE TRABAJO

Administración de compras y materiales.

Michiel Leenders, y Harold Fearon, Edit. CECSA  
1999

Alianzas estratégicas con proveedores.

Timothy M. Laseter. Edit Norma  
2000

Cálculo con geometría analítica.

Earl W. Swokowski.  
Grupo editorial Iberoamérica.  
1988

Compras, principios generales.

Leonel Cruz Mecinas. Edit. CECSA  
1999

Compras, principios y aplicaciones.

Salvador Mercado. Edit. Limusa  
1999

Gestión de compras.

Emilio Martínez Moya Edit. Fundación Confemetal  
1999

La empresa de clase mundial.

George Pigueron Heck. Edit Grupo editorial Iberoamérica  
1999.

Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias.

Jay L. Devore. Edit. Thomson.  
1998

**Anexos.**

**Hemerografía.**

**Entrevistas.**

## STRATEGIES



# How Chrysler will

*Procurement and supply is re-energizing value analysis efforts to take 15% out of costs by the end of 2002.*

BY TOM STUNDZA

**V**alue analysis is being rejuvenated by the purchasing organization at Chrysler Group as the North American subsidiary of DaimlerChrysler AG tries to regain its financial footing.

"Value engineering and value analysis are back in vogue," says Tom Sidlik, Chrysler's executive vice president of procurement and supply. "We're dusting off the cobwebs and doing value engineering again, and we're going to do this process redesign on a big time basis."

In an interview with *PURCHASING* Magazine editors, the supply management czar for the company's Chrysler, Plymouth, Jeep and Dodge operations says that "we've accelerated our ongoing cost-reduction programs so that we can take 15% of costs out of the system by the end of 2002."

In Chrysler's two-step program, suppliers have been directed to reduce by 5% the prices charged in 2001 for materials and services and to work with purchasing teams to eliminate another 10% in costs in 2001-2002. "This is a major cornerstone of the turnaround," according to Chrysler's chief operating officer, Wolfgang Bernhard. "We need results fast."

There is a sense of urgency at Chrysler since the automaker has lost North American market share in recent years and seen its operating profits turn into losses. "We are in a difficult business situation," admits Dieter Zetsche, president and CEO of Chrysler Group, talking to editors at the recent North American International Auto Show in

Detroit. "We'll do everything necessary to get our costs to where they have to be." He points out that "there have been no price increases on North American motor vehicle sales for a number of years. So, to help improve margins, we have to take costs out every year."

The new Chrysler Group president says the Auburn Hills, Mich.-based automaker will restructure in six cost and revenue areas "to become known again as a lean, mean company, a dolphin among whales and sharks."

Chrysler lost \$512 million in the third quarter of last year and then lost \$1.25 billion in the fourth quarter amid a sudden sales downturn in the U.S. car market—and faces a difficult 2001 as well. The automaker was hurt badly last year when it replaced its minivan line and had to offer high incentives to clear big supplies of old models. Now, with North American automotive sales projected to decline in 2001, the company is scaling back output. Zetsche projects that Chrysler will produce about 2.6 million units this year, down 13% from last year.

Since he took charge in November (replacing James Holden as Chrysler group's chief executive), Zetsche has concentrated on efforts to reduce bloated vehicle inventories. Analysts expect him to oversee more drastic projects, including plant closures and layoffs. In fact, he admits the company is organizing a top-to-bottom cost-reduction and profit-improvement turnaround plan that will be announced by the end of February. "Everything we do is under review to be cut back," according to Zetsche.

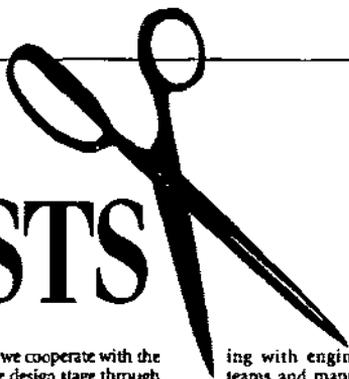
And the first cutbacks to be announced have been in the prices paid to materials and parts suppliers by the supply chain management organization supervised by Sidlik. A 20-year Chrysler employee, Sidlik has been the company's chief buyer since late in 1998. In this position, he is responsible for the Chrysler, Plymouth, Jeep and Dodge procurement and supply activities, which include supplier commodity sourcing and strategy, supplies quality, international procurement, platform management, production control and logistics. He also is general manager of Jeep operations.

Sidlik says the purchasing and supply organization's cost-reduction effort is just the first of several similar programs that will be announced by the company's manufacturing, product development, marketing and sales organizations. "Procurement and supply were the first out of the box because materials and supply account for 78% of our total costs," he explains.

Chrysler's North American operations spend about \$40 billion annually with about 900 direct suppliers, so 15% cost-reduction effort would equate \$6 billion. However, it may be larger than that, Zetsche explains the restructuring will focus not only on materials but also plant and fixed costs, revenue management and product strategy.

For several years, Chrysler has had series of Supplier Cost Reduction Effort (SCORE) programs. These have encouraged suppliers to find cost efficiencies who have shared some of Chrysler's savings. Under SCORE, Chrysler in past year

# CUT COSTS



has asked suppliers for annual price reductions of 3%; in fact, year-2000 savings were 3.2%. Original plans had been to ask for 4% reductions in 2001 and 3% cutbacks in both 2002 and 2003—a total of 10% from 2000 cost levels.

"Instead of using this incremental approach, the new initiative is asking for a 5% reduction in prices for 2001 and to keep those prices in place through 2003," Sidlik explains. While the price cuts were effective in January, some of them really won't go into effect until annual contracts are renewed.

The additional 10% in cost savings through 2002 are expected to come from Chrysler's Extended Enterprise program.

"In this program, we cooperate with the suppliers from the design stage through the manufacturing and delivery of vehicles and find ways to reduce costs; and, believe me, there are lots of places where costs can be reduced," Sidlik says.

The purchasing teams are involved in these value analysis initiatives as procurement and supply personnel work-

ing with engineers, platform teams and manufacturing managers—plus the 150 key suppliers who represent 75% of annual materials purchases—to identify the areas for cost improvements. (The platform teams are the company's large car, small truck, minivan and Jeep production centers.)

Sidlik says these efforts "are intended to be margin-neutral for the supplier base." None of this really is new, Sidlik says, since similar efforts in the early 1980s and early 1990s "relied on the ideas and innovations of our suppliers to make Chrysler one of the most efficient motor vehicle producers."

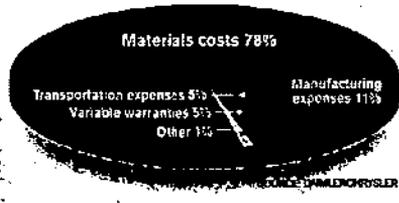
"Now, in the current business situation, we are counting on our supplier partners to stand with our company in regaining this position in these difficult times." He says the value-analysis programs "will tap into our suppliers' creativity and core competencies across all aspects of our business, in order to ensure Chrysler's long-term viability."

Sidlik explains that the "cost-reduction initiative is designed to have our suppliers help us achieve the optimum lowest per-vehicle cost by keying on content through the use of technology, common parts and, if necessary, redesign across all our platforms."

Richard Schaum, executive vice president of product

## Chrysler Group's variable costs

(% of total)



Chrysler is taking aim at its biggest cost, purchased materials, says chief buyer Thomas W. Sidlik, shown here, at left, with his new boss, Dieter Zetsche, last month at the world debut of the new 2002 Jeep Liberty at the North American International Auto Show.

# BUYLINES

## PURCHASING SURVEY

# Purchasing builds preferred supplier lists

**T**he practice of rationalizing supply bases and directing business to suppliers with strong performance track records has taken deep root in the U.S. economy. In fact, a recent reader survey by Purchasing Magazine finds some 83% of companies deploying some type of preferred supplier lists. More than half of these respondents say preferred lists are applied companywide, across all business divisions and locations. Another 23% have managed to develop preferred lists across whole business divisions while 20% have developed favored suppliers for either specific locations or commodity groups.

Of the purchasing organizations that use preferred supplier lists, 60% say they have authority to compel sourcing from these lists. What's more, there appears to be plenty of suppliers making the grade. Twenty-three percent of survey respondents say they've added better than 150 supplier names to their preferred sourcing lists while 33% have bestowed most favored status on 50-150 suppliers. Of the 45% with fewer than 50 favored suppliers, only a fraction of respondents say they have fewer than 10.

### Making the list

To earn spots on preferred sourcing lists, suppliers are often required to meet high specific performance requirements for anywhere from six months to several years, buyers say. Dom Soprano, manager of general purchasing for Xerox in Webster, N.Y., says that to become preferred, suppliers must meet performance specifications for "one to three years" as well as being "full-service suppliers." Tim Burbank, purchasing director, for Paulstra CRC in Grand Rapids, Mich., says suppliers must deliver at quality defect levels not exceeding five parts per million "for a

minimum of 12 months." And to remain preferred, Burbank says, they must maintain both quality and delivery performance levels while, at the same time, delivering cost reductions.

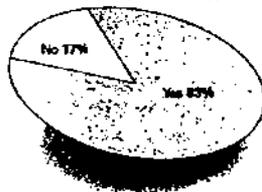
"Suppliers must have consistent records of high performance and good pricing for at least one year," says John Whitford, purchasing agent with Calmac Manufacturing in Englewood, N.J. Like-

battery of other tests and measures.

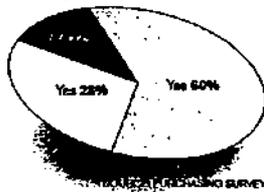
As a baseline, many say they either deploy proprietary process audits or accredited third-party process certifications. For example, the PM for a firm in Crawfordsville, Ind., says that to achieve preferred status with his company, suppliers must "meet standards of ISO/QS 9000 or audits by our company." Like-

## Most buying organizations direct business to "best-in-class" suppliers

Does your supply management organization maintain a list of preferred suppliers?



If yes, are people compelled to source, if possible, from this list?



wise, Jay Popiel, purchasing manager for Lawrence Metal Products in Bay Shore, N.Y., says that achieving favored supplier status takes one year "at high levels of performance and problem solving."

Jim Kujawa, manager of purchasing and distribution for the Poly-Seal Corp. in Baltimore, says that, to become candidates for preferred status, suppliers must complete a quality system audit, successful trials, plus a sign-off on the customer's requirements. "At first," he says, "we will do incoming inspection [for approved suppliers]. When we no longer see a need for inspection, they become preferred."

### Miscellaneous criteria

Beyond actual delivered performance, purchasing organizations often put preferred supplier candidates through a

wise, William Pugh, Jr., purchasing manager for Voss Industries in Cleveland says that in addition to meeting specific performance requirements, preferred suppliers are "ISO 9000 certified or better." Meantime, Randy Maycroft, purchasing agent for Phillips and Temro Industries in Eden Prairie, Minn., says suppliers become preferred on the basis of "self audits, quality audits, as well as performance."

Many of the purchasing organizations surveyed subject preferred supplier candidates to close investigations of such other factors as technology roadmaps, financials, industry positioning, investment strategies and innovation rates. As one purchasing pro puts it: "Suppliers that invest in new technology and equipment are preferred."

# ELECTRONICS PURCHASING

## STRATEGIES

# At Delphi, quality is still the thing

BY JAMES CARBONE

**T**wenty years ago, the only electronic parts in an automobile were the radio and the voltage regulator in the alternator. Today, the average vehicle has about \$1,000 worth of electronics. Electronics permeate instrument panels, seating, steering, braking, suspension, navigation, and entertainment systems.

All these systems are built by tier-one automotive system suppliers. Buyers at tier-one suppliers not only have the responsibility of buying the components for the systems, but also to identify new technologies and leading-edge suppliers for future high-tech automotive systems.

The largest first-tier supplier is Delphi Automotive Systems. Delphi is a spin-off from General Motors, which formally divested itself of Delphi early this year. Last year, Delphi had sales of \$28 billion; it buys about \$4 billion of electronics, including \$2 billion by Delphi Delco, which makes electronics systems and subsystems for other Delphi divisions as well as vehicle manufacturers. Delphi's 600 buyers purchase a wide variety of electronics ranging from microprocessors and memory chips to resistors and capacitors.

Ray Campbell, vice president of purchasing at Delphi, says changes in procurement strategies are likely now that the tier-one supplier has been officially spun off from GM. For one thing, pur-

chasing at Delphi is taking a close look at its number of suppliers.

"We have more suppliers in North America than we can manage, so we are looking at significant reductions," says Campbell. "But we have to do that in a sensible way. We can't close the door on suppliers who offer better value than suppliers we are currently doing business with. They might have a new man-

"In some commodities, we have 80% or 90% of our spend with two or three suppliers. But in others, 90% of suppliers have 1% or so of our total spend. We are in the process of understanding how we got into this dilemma," says Campbell.

In rationalizing suppliers, quality is the top criterion, followed by technology, service, and cost. "Quality is what we put the most emphasis on," says Campbell. "We need the highest quality. If a supplier is rationalized, it's probably because he does not have the process capabilities."

Suppliers are measured quarterly on parts per million (ppm) defects. "In some cases, suppliers achieve zero parts per million," says Pat Murtagh, commodities manager. "Our goal is zero. Zero is realistic in electronics. We have a lot of suppliers who have attained zero and maintain it."

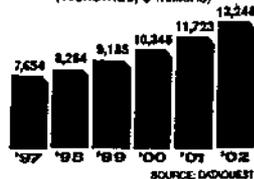
Of course, cost is a factor in supplier rationalizing as well.

"Over time, suppliers prove whether they are cost-effective or not," says Campbell. "We are not just saying 'if you're not competitive, we are throwing you out.'"

While some suppliers may be cut, others will be added. Many of them will be for new electronics systems that are under development for car models that won't be in production for several years. Some of those systems will be mobile

### Auto chip market accelerates

(Worldwide, \$ millions)



ufacturing process that's lower cost or faster or better technology, so we want to keep the door open and do the right thing," he says.

Campbell says commodity teams are in the process of developing ways to reduce the supplier base. He says the first thing is determining how many suppliers are needed for a given commodity.

# Brunswick saves big bucks

BY SUSAN AVERY

**A**s buyers at Mercury Marine, a Division of Brunswick Corporation, Nancy Keenan, Cindy Martin, and Teresa Suttner developed a process for purchasing services. With it, they consolidated the marine-engine manufacturer's temporary-staffing, copiers, waste-management, security, telecom, information-technology (IT), and other service purchases. Result: Buying costs were reduced by \$2.7 million on the \$22 million annual spend for 1997-98.

Based on their success, the buyers then took the idea to the purchasing council at Brunswick, parent company of Mercury. Consolidating such "non-traditional" purchases at Brunswick would help to reduce the recreation-equipment manufacturer's buying costs by an average of 13% annually, says Keenan, now corporate purchasing manager at Brunswick.

By consolidating these purchases, "we are assured that the company has sound written agreements developed upon what we have negotiated," says Keenan. "This protects Brunswick in the long term. Plus, we achieve consistency in service levels across all different divi-

sions and companies, which helps us control our costs."

Convinced by the buyers' presentation, the Brunswick purchasing council applied the process to the company's entire travel spend, some \$25 million annually. Result: cost savings of \$2.5 million in 1998.

Now the council is consolidating Brunswick's corporate energy, waste-management, and promotional products purchases, and has formed a subcommittee to evaluate applying the process to the corporate information-technology buy (hardware, software, consultants, services). Figures for these buys across the corporation are not currently available—the council is in the process of compiling data on each of the spends.

Until recently, most purchasing at Brunswick had been decentralized. Made up of six distinct units, each operates autonomously. These units entail: Mercury Marine Division, Fond du Lac, Wis.; Sea Ray Group, Knoxville, Tenn.; US Marine Division, Arlington, Wash.; Outdoor Recreation Group, Tulsa, Okla.; Indoor Recreation Group, Lake Forest, Ill.; and Life Fitness Division, Franklin Park, Ill. Each unit has purchasing representation on the council.

Keenan, whose background is in industrial distribution and materials management (she has a degree in business management and a C.P.M.), is responsible for the corporate travel buy and leading the Brunswick purchasing council. In this role, she acts as "clearing house" for communication between buyers at the divisions and Brunswick management. She presides over monthly teleconferences and quarterly meetings, then publishes the minutes and president's letters on the council's activities.

(Keenan also is working on consolidating the purchase of relocation services. As leader of a team of human-resources professionals, she's developing a policy that's consistent for all of the Brunswick companies.)

As part of her purchasing council duties, Keenan is a member of a project team for buying energy. She and Martin lead a team for purchasing promotional products; and Martin is a participating member of the waste-management buying team. (She led a similar project for Mercury Marine.)

In her current position as purchasing manager—services at Mercury Marine Martin works to identify opportunitie

to improve value and reduce total costs for non-traditional purchases companywide at Mercury across all business units, expanding to Brunswick companies when appropriate. Her previous job experience includes work as a stampings buyer at Honda of America when the automaker received PURCHASING's Medal of Professional Excellence in 1995, and a stint in the two-year rotational management program at McDonnell Douglas. She holds a degree in purchasing from Bowling Green State University.

**By centralizing "non-traditional" purchases, "we achieve consistency in service levels across all our divisions and companies, which helps us control our costs."**

*—Nancy Keenan, corporate purchasing manager, Brunswick Corp.*

such services as corporate travel, temporary help, waste management, telecommunication, energy, and IT.

By consolidating these spends, the buyers reduced costs by \$2.7 million on a \$22 million annual purchase in 1997.

# by CENTRALIZING services buy

## **An Idea is born**

Reducing purchasing costs at Mercury, the largest of Brunswick's companies, is one result of an earlier corporate initiative called Sprint. (Sprint is not an acronym, Keenan explains, but a word used by Mercury managers to convey the urgency of the cost-cutting effort.)

Under Sprint, managers assigned various functions within Mercury (sourcing, manufacturing, logistics, administration) have specific cost-reduction goals to meet by the end of 1997. In order to reach these goals, the company hired additional employees, among them Keenan, Martin, and Suttner to lead the effort of cutting costs surrounding non-traditional purchasing. "We were part of that initiative," says Martin. "That's how we were born, so to speak." Suttner is no longer with the company.

The total purchasing tab that buyers at Mercury Marine found they could impact under Sprint amounted to roughly \$100 million. They figure non-traditional purchases—those that are not production, MRO, or capital equipment—make up about 60% of that figure. These include

For 1998, their goal is to further cut costs of these purchases by another \$1.4 million.

This success at Mercury helped to revitalize the Brunswick purchasing council. Previous efforts to consolidate buying by the council had some success in 1994-1995. It worked to cut costs of direct materials (i.e., fiberglass, resin, plywood, carpeting) at Brunswick by \$3.3 million. "But all the pieces weren't there," says Martin. "We didn't have corporate sponsorship and someone who could drive the effort from that level."

With Keenan—supported by Bob Sell, chief information officer, and Vicki Reich, vice-president, controller—and results from consolidating the corporate travel buy, other Brunswick companies are excited about opportunities to leverage non-traditional purchasing. One buy that particularly intrigues the council is information-technology purchasing (hardware, software, consulting services, maintenance, and telephony).

As a result, council members have formed an IT subcommittee to evaluate benefits to Brunswick of consolidating



the spend. Also on the subcommittee: directors of IT from each of the company's divisions. (In addition to IT, the council also has created subcommittees for transportation and plastics.)

"Most organizations don't realize the power of purchasing," says Sell, a member of the purchasing council and leader of the IT subcommittee. "Purchasing brings discipline to the process. The IT function tends to become enamored with technology. With the input of good purchasing people, rarely does an organization have to go back to a contract. Purchasing gets the issues out on the table up front. It's a win/win situation both for IT as well as the IT suppliers."

"Bob has really done a lot to bring leveraged purchasing of IT to the forefront," says Keenan.

At its September, 1998, meeting, the purchasing council developed a charter that states that each of Brunswick's six divisions are to work together to leverage suppliers to get better measurements, better costs, better suppliers—and to share knowledge.

Members of the council recognize that each division has knowledge that other divisions can use. "So, we are setting up knowledge-sharing sessions in 1999 on MRO best practices," says Keenan. "You don't always have to go outside your organization for this information. You just have to share that

## BUYING IN THE OEM DESIGN

# What purchasing

BY BRIAN MILLIGAN

**M**anufacturers of a wide variety of products have made great strides as they continue to weave purchasing deeply into the process of new product design and development. But industry analysts say that too many OEMs continue to design new products without early input from purchasing and suppliers. This outdated approach to design guarantees that the many potential benefits that purchasing's early involvement in design can deliver to a company's competitive position, market share and balance sheet are left on the table.

Still, there's no question that many other companies are discovering that, when it comes to product design, strong links between design engineering, purchasing, manufacturing and key suppliers maximizes the product design and development process. When used effectively in design projects, purchasing can:

- Ensure timely availability of supplies needed for production.
- Determine if new sources are needed for manufacturing equipment and systems required to produce the new product.
- Ensure that supplies for a new product can be bought at the best prices, and that new materials/parts do not render the new product cost-prohibitive.
- Recommend suppliers that have cutting-edge technology that can enhance the new product.

But all of this is only so much window dressing if purchasing isn't involved early enough in the process or isn't given the necessary decision-making power. Approaching design with the traditional "functional-silo" approach stifles or completely eliminates the

expertise that lies in the supply base, and far too many companies continue to ignore purchasing's value.

"We are not there yet; this is a concept," says Donna Parolini, president of International Business Development Corp., a market research firm that specializes in automotive manufacturing. "And what's holding it up? Ourselves."

Proponents for an expanded role for purchasing in new product development say that when the process is done right, rewards are great. The key, they say, is to bring purchasing into the game early—very early.

"We do it before the creative process," says Sjoerd Dijkstra, senior communications manager for design and technologies for DaimlerChrysler. "Basically, before we start developing a vehicle, we want to have everyone involved."

### Strategic vision

To accomplish this, DaimlerChrysler brings in representatives from several functional groups when new products are initially discussed—sales, marketing, service, as well as procurement and supply. When the company is designing fast-evolving technology into, say, car interiors, the team gives input on a variety of factors. Dijkstra calls this the "strategic vision stage," and he believes it is an important step in the process. "It is an improvement to get all those groups involved prior to that," Dijkstra says.

"It's the same as if you were servicing a vehicle," Dijkstra continues. "It's easy to go to a garage and maintain a vehicle. But if you don't do that before you design the vehicle, you're already too late. We see that as a competitive advantage."

It's an approach that's also working

very well for Iowa-based Maytag Corp., a major producer of appliances and other products. Tony Hair, director of procurement for Maytag's Newton Laundry Products, describes Maytag's design process as simply "intelligent innovation."

It wasn't always this way at Maytag. Hair recalls how about two years ago, Maytag came to the realization that it needed to get purchasing representation into the concept phase of new product development. "We pretty quickly realized that for us to drive innovation, we had to have purchasing representation in research and development," Hair says.

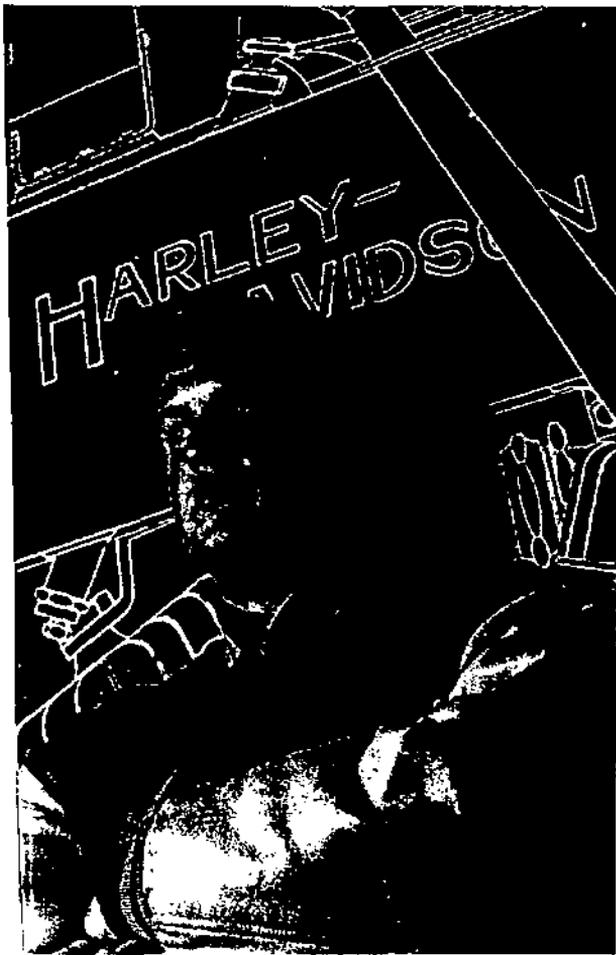
He recalls how Maytag used purchasing's involvement to streamline its efforts to introduce the Neptune, a revolutionary horizontal-access washer with European design and flair. The purchasing representatives who worked on the design team for the project helped bring in suppliers who could adequately do the job.

But still, this wasn't enough. Hair says the design team realized that it needed to get suppliers involved in the project. He remembers how, when design representatives were toiling over a control for the washer, three suppliers were brought into the room to hash out ideas and costs. "They provided value that consumers were willing to pay for," Hair says. And pay they did; veteran market analysts still express admiration for how Maytag succeeded with a high-priced product in a consumer market that is normally extremely price sensitive.

### A permanent fixture

Today, purchasing pros are permanent fixtures in Maytag's research and development process. Design teams

# brings to the table



Jason Way, purchasing engineer, Harley-Davidson Motor Co., says that getting purchasing involved early in design projects can save a lot of money.

comprise design engineers, purchasing representatives, marketing reps and others.

Hair says that the purchasing representatives on the design teams are not there just for show—they lead meetings and are actively involved in decision-making. Among other things, they inform design teams about new technology that suppliers are coming up with and help weave their work into the new products. Hair says their involvement has helped Maytag reduce the roughly 15-month leadtime of new products to eight months. Maytag has learned that input from purchasing early on can lead to decisions on much needed product availability. Purchasing knows who can make required parts available and how quickly they can produce them.

Hair says the program is working so well that Maytag is actively trying to hire purchasing representatives who have engineering experience. "It's a big plus," Hair says. "We are looking for high potential talent that shows an understanding of that."

Michigan-based Donnelly Corp. also brings suppliers and purchasing representatives into the design phase through a team concept. The program team includes a launch or program buyer who works with engineers to bring in suppliers for advanced concept work.

Jeff Wincel, vice president/general manager of modular systems and vice

## Entrevista

\* Aplicada a gerentes de compras y compradores.

1.- ¿Qué importancia tienen los proveedores para su empresa?

Bueno, pues son mi fuente de abastecimiento.

2.- ¿Considera usted que el número de proveedores que le suministran bienes y servicios es el adecuado?

Tengo los suficientes para garantizar la continuidad de mi producción

3.- ¿Su empresa cuenta con algún sistema interno para medir y monitorear el desempeño de sus proveedores en cuanto a calidad, entregas, precio, etc.?

Salamente medimos la calidad. Contamos las piezas que salen defectuosas en la línea.

4.- ¿Qué papel juega el departamento de compras en su empresa?

Aquí se compran todos los materiales que se usan en la fábrica.

5.- ¿Existe en su departamento de compras alguna clasificación de los proveedores como base para la asignación de negocios?

No, pero ya conocemos a nuestros proveedores. Sabemos cuales son sus capacidades.

6.- ¿Existen planes en su empresa de implantar alguna estrategia para evaluar el desempeño de sus proveedores?

No, porque no tenemos esa necesidad ni los recursos.

7.- ¿Cree usted que sea indispensable conocer las instalaciones de sus proveedores para conocer sus capacidades?

No, creo que su calidad es la mejor carta de presentación.

8.- ¿Su empresa ha sido evaluada por alguno de sus clientes o sujeta a alguna estrategia de reducción de costos, de concentración de volúmenes de compra o reducción en el número de proveedores?

No.

9.- ¿Cómo es la interacción entre el departamento de compras y otros departamentos para el desarrollo de los proyectos?

Cuando todos los diseños están listos, compras coloca órdenes de compra con los proveedores que pueden hacer la pieza en cuestión.

10.- ¿Considera usted que el papel que tiene el departamento de compras ha cambiado en los últimos años?

Bueno, ahora existe más información sobre fuentes de abastecimiento.

## Entrevista

\* Aplicada a gerentes de compras y compradores.

1.- ¿Qué importancia tienen los proveedores para su empresa?

SON MUY IMPORTANTES, YA QUE CON SUS PRODUCTOS INICIAMOS NOSOTROS AQUÍ NUESTRO PROCESO PRODUCTIVO.

2.- ¿Considera usted que el número de proveedores que le suministran bienes y servicios es el adecuado?

YO CREO QUE SÍ, PORQUE CUANDO TENGO PROBLEMAS CON ALGUNO PUEDO RECURRIR A LOS DEMÁS.

3.- ¿Su empresa cuenta con algún sistema interno para medir y monitorear el desempeño de sus proveedores en cuanto a calidad, entregas, precio, etc.?

EL MEJOR PARÁMETRO ES LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN. CUANDO ELLOS TIENEN PROBLEMAS DE CALIDAD ES QUE EL PROVEEDOR TIENE PROBLEMAS.

4.- ¿Qué papel juega el departamento de compras en su empresa?

ES MUY IMPORTANTE PORQUE CONTROLA EL ABASTECIMIENTO DE LOS MATERIALES PARA PRODUCCIÓN, REFACCIONES Y MATERIAL NO PRODUCTIVO. TODO ENTRA POR AQUÍ.

5.- ¿Existe en su departamento de compras alguna clasificación de los proveedores como base para la asignación de negocios?

NO, CUANDO UN PROVEEDOR NOS DA PROBLEMAS SIMPLEMENTE YA NO LE COMPRAMOS.

6.- ¿Existen planes en su empresa de implantar alguna estrategia para evaluar el desempeño de sus proveedores?

NADA EN CONCRETO, PERO SI ME INTERESARIA EN-  
CONTRAR UNA FORMA DE CONOCER MEJOR A  
MIS PROVEEDORES. SOBRE TODO PARA LOS  
NEGOCIOS A FUTURO.

7.- ¿Cree usted que sea indispensable conocer las instalaciones de sus proveedores para conocer sus capacidades?

NOSOTROS TRATAMOS DE VISITARLOS CASI A  
TODOS ANTES DE INICIAR UN NEGOCIO.  
PERO DESPUES NO LOS VOLVEMOS A VISITAR.  
CREO QUE ES ALGO QUE DEBERIAMOS HACER.

8.- ¿Su empresa ha sido evaluada por alguno de sus clientes o sujeta a alguna estrategia de reducción de costos, de concentración de volúmenes de compra o reducción en el número de proveedores?

TENGO UN CLIENTE QUE MOVIO TODOS LOS  
MOLDES Y LOS COLOCO ENTRE TRES PROVEEDO-  
RES. NOSOTROS SOMOS UNO DE ELLOS.  
DAMOS MUY BUEN PRECIO DE VENTA - ESA ES LA RAZÓN

9.- ¿Cómo es la interacción entre el departamento de compras y otros departamentos para el desarrollo de los proyectos?

MUY ELEMENTAL. BÁSICAMENTE NOSOTROS  
NOS DEDICAMOS A COMPRAR Y BUSCAR  
FORMAS DE HACERLO MAS BARATO.

10.- ¿Considera usted que el papel que tiene el departamento de compras ha cambiado en los últimos años?

SI, ESPECIALMENTE PORQUE AHORA PODE-  
MOS APORTAR MÁS A LA ORGANIZACIÓN.  
MEMOS INICIADO OBJETIVOS DE REDUCCIÓN  
DE COSTOS, ESPECIALMENTE CON LO QUE  
COMPRAMOS.