

UCES

Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales

Maestría en Administración y Marketing Estratégico

Buenos Aires, Diciembre de 2000

GENERACIÓN DE VALOR EN EL AREA DE COMPRAS

Aporte del área de Compras a los resultados en empresas de consumo masivo

Director Académico :	Dr. Rubén Rico
Coordinador :	Ing. Antonio Irace
Autor :	Diego Belaus

PARTE I

Rol del área de Compras

PARTE II

Indices de Gestión

PARTE III

Acciones para generar Valor en Compras

Conclusiones

Bibliografía

Anexo I

Aplicaciones de Internet en Compras

Indice

Objetivos	3
Antecedentes	4
1- Parte I Rol del área de Compras.....	6
1.1 El contexto y rol de Compras	6
1.2 El Valor para los Accionistas - Dirección	12
1.3 El Valor para Marketing y Comercialización	16
1.4 El Valor para Finanzas y Control	20
1.5 El Valor para Manufactura	22
1.6 El Valor para otras áreas	24
2- Parte II Indices de Gestión	26
2.1 Indices financieros	26
2.1.1 Indice de Rotación	27
2.1.2 Indice de Crédito de Proveedores	32
2.2 Indices económicos	34
2.2.1 Indice de precios	34
2.2.2 Indices de Precios vs Indicadores Económicos del entorno	37
2.2.3 Estructura de costos y mercado de commodities	39
2.3 Indices Logísticos o de Servicio	43
2.4 Conclusiones	46

Indice

3- Parte III Acciones para generar valor en Compras	48
3.1 Optimización del desempeño financiero de Compras	48
3.1.1 Administración de Inventarios	48
3.1.2 Consignación de Inventarios	53
3.1.3 Planeación Colaborativa	56
3.1.4 Prevención de Obsoletos	59
3.2 Optimización del desempeño económico de Compras	63
3.2.1 Costo Total de la Propiedad -Total Cost of Ownership- (TCO)	63
3.2.2 Estrategias de Compras	67
3.2.3 Criterios de análisis de mercados de Compra	70
3.2.4 Abastecimiento global - Global Sourcing -	74
3.2.5 Administración de riesgos en compras de commodities	78
3.3 Tecnología de la Información	86
3.3.1 Internet en Compras	90
3.3.2 Internet en el Planeamiento Colaborativo de Compras	92
3.3.3 Internet para trazabilidad y seguimiento de envíos	94
3.3.4 Internet como fuente de información	95
3.3.5 Internet en las transacciones de compra	96
Conclusiones	98
Bibliografía	102
Anexo I - Aplicaciones de Internet en Compras	103

GENERACIÓN DE VALOR EN EL AREA DE COMPRAS

Aporte del área de Compras a los resultados en empresas de consumo masivo

Objetivos

- Identificar el rol de Compras en compañías de consumo masivo en la actualidad y su aporte en la generación de valor para la Organización.
- Establecer formas medibles de generación de valor -índices de gestión- como los objetivos de Compras .
- Desarrollar las principales acciones para el logro de estos resultados .

Antecedentes

La presente Tesis de Graduación fue desarrollada durante el año 2000 con el propósito de aportar conocimiento para la organización y dirección de las áreas de Compras de las compañías de consumo masivo.

El contexto actual en donde se desenvuelven las compañías dicta exigencias cada vez mayores. En función crecer con niveles de rentabilidad y balances sanos, con creciente valor de sus marcas y de la valuación de la empresa, las compañías deben servir mejor a los mercados, la vez que llevan adelante una gestión racional e inteligente de sus costos. Es así como cada una de las áreas de la empresa deben estar perfectamente alineada a los objetivos últimos de la organización.

Dentro de este marco, el desarrollo del trabajo se apoya en tres pilares :

- Definir el rol moderno de las áreas de Compras, para alcanzar los objetivos generales de la organización. Algunos de ellos se reflejan en forma directa dentro del área, con los factores enteramente controlables por ella misma. Otros objetivos precisan de un área de Compras con un alto nivel de servicio y visión amplia de negocio para apoyar a otros departamentos para que éstos sí puedan alcanzarlos.
- Establecer índices de gestión, con el sentido de alinear y enfocar a los equipos de trabajo del área en la dirección correcta, facilitar el análisis de las causas y diseño de las soluciones o medidas correctivas. Es importante destacar que el hecho de establecer índices además tiene varios efectos positivos más sobre el equipo de trabajo : permite establecer metas, motiva e incentiva a la superación y comunica de forma objetiva los buenos y malos resultados de desempeño.

- El desarrollo de una amplia variedad de técnicas y acciones orientadas a generar valor dentro del área de Compras : herramientas para mejorar el desempeño financiero de la empresa, técnicas para optimizar la gestión económica de las adquisiciones, análisis que destacan la importancia de la velocidad de respuesta para la cadena de suministro, las tendencias de Supply Chain Management y estrategias de abastecimiento global, etc ... Por último, se desarrolla con énfasis el impacto de las tecnologías de información y la aplicación de Internet como herramienta de uso habitual en la gestión de Compras, razón por la cual se incluye un anexo con ejemplos prácticos del tema. Es de esperar que el impacto de Internet se vaya profundizando en el corto plazo.

1.1 El contexto y rol de Compras

Es importante antes de desarrollar la propuesta, definir el alcance de la función de Compras, tal como se va a entender en toda la extensión del trabajo. Es cierto que existen tantos significados diferentes para la función, como criterios existan en las distintas compañías, sean o no del mismo sector industrial o de servicios. En este caso particular, durante el desarrollo del estudio, el alcance que se considerará para la función será el más amplio, abarcando toda la problemática del abastecimiento de insumos o “logística in-bound” .

Los entornos que sirven de contexto a la operación de Compras son las Cadenas de Abastecimiento o “Supply Chain” . La gestión de la cadena de abastecimiento involucra la administración de materiales, información y flujos financieros como un proceso horizontal dentro de la compañía. Se entiende por “proceso horizontal” al conjunto de actividades debidamente organizadas de forma de asegurar la transformación de la “materia prima” en “productos intermedios” y éstos en productos terminados en disponibilidad para ser consumidos por los clientes, ya sea que se trate de bienes como de servicios . Durante el proceso se irá incorporando valor, y con el objetivo de ser eficientes, con el menor costo posible. Para asignar la responsabilidad de los resultados en la ejecución de cada una de las actividades, éstas son agrupadas en áreas de gestión o departamentos con un líder como responsable (por ejemplo, Manufactura, Distribución, Ventas, Compras, Finanzas, etc ...) . Es entonces así como “Compras” reúne a todo un grupo de éstas actividades dentro de su área de gestión , para cumplir con el rol definido dentro de la cadena de abastecimiento, en interrelación directa con otras áreas de gestión (Producción, Finanzas, Ventas, etc ...).

La tecnología de la información ejerce un papel relevante en la viabilidad de este modelo de organización , tanto a nivel “hardware” como a nivel “software” . Las áreas de gestión dejan de ser “compartimentos aislados” , cada una con su propia información, sus propios procesos, con inputs y outputs de información independientes en cada área, comunicados formalmente a través del responsable de área, etc ... para convertirse en parte de un proceso mayor, dentro de un sistema único de información, en donde es posible hablar de un “input” único para la compañía que es a la vez el mismo “input” para el resto de los sectores (como puede ser, por ej. , el “Plan de Ventas” , que se constituye la base del Plan de Producción y a la vez luego de transformación en Plan de Compras y Pronóstico Financiero). La tecnología de la información no sólo hace posible la organización del modelo de cadena de abastecimiento, sino que además es responsable de buena parte de sus beneficios , como ser disminución de inventarios, ciclo logístico más corto y mejor velocidad de respuesta al cliente, capacidad para administrar inventarios con localizaciones múltiples, estructura más eficientes, mayor productividad, etc ...

Pueden ser establecidos dos niveles de Cadenas de Abastecimiento, según el marco de referencia que se defina para el análisis : el “interno”, circunscripto únicamente a la compañía ; y el “externo” , que abarca un espectro más amplio, referido a la empresa dentro de su mercado, en relación con los diferentes eslabones de proveedores y clientes.

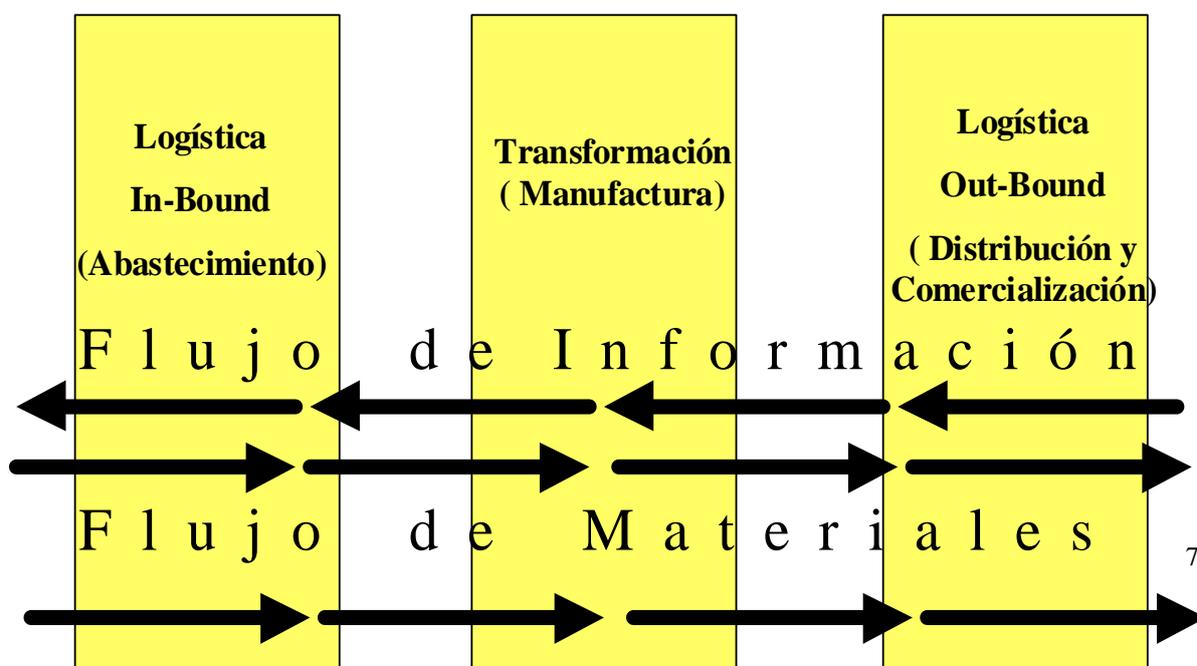
El nivel “interno” corresponde a considerar el enfoque de cadena de abastecimiento dentro de la empresa. Involucra los flujos de materiales, de información y financieros que hacen posible el abasto , transformación y posterior distribución de los bienes o servicios que se comercialicen. En este caso los límites del conjunto a administrar son el área de abastecimiento a través del ingreso de insumos y el área de ventas a través del egreso de producto terminado . El énfasis está puesto en optimizar todos los procesos y actividades dentro de éstos límites, y por tanto las soluciones también provienen de su interior. Los sistemas de información tienen alcance sólo dentro de los límites de la empresa. La administración de la demanda de materiales , en cantidad y oportunidad, es crítica en el desarrollo de la cadena. Con frecuencia, la comunicación se distorsiona a medida que la información de la demanda se propaga, desde el cliente final, a través de cada uno de los eslabones de la cadena de abastecimiento, hasta el proveedor mismo. El resultado de esta distorsión y propagación es un error o “ruido” respecto a la demanda original (que es la real además) que se amplifica en los sucesivos eslabones. Este fenómeno de amplificación es conocido en la industria como “bullwhip” o “whiplash”.

En el modelo de Supply Chain Management, el carácter único del sistema de información, y el hecho de compartir dentro de él la múltiple información que se genera, permite reducir este fenómeno de amplificación de la Demanda, por tanto los inventarios de insumos, productos en proceso y productos terminados deben converger así a los mínimos ideales.

gráf. 1

CADENA DE ABASTECIMIENTO

Enfoque de la Empresa

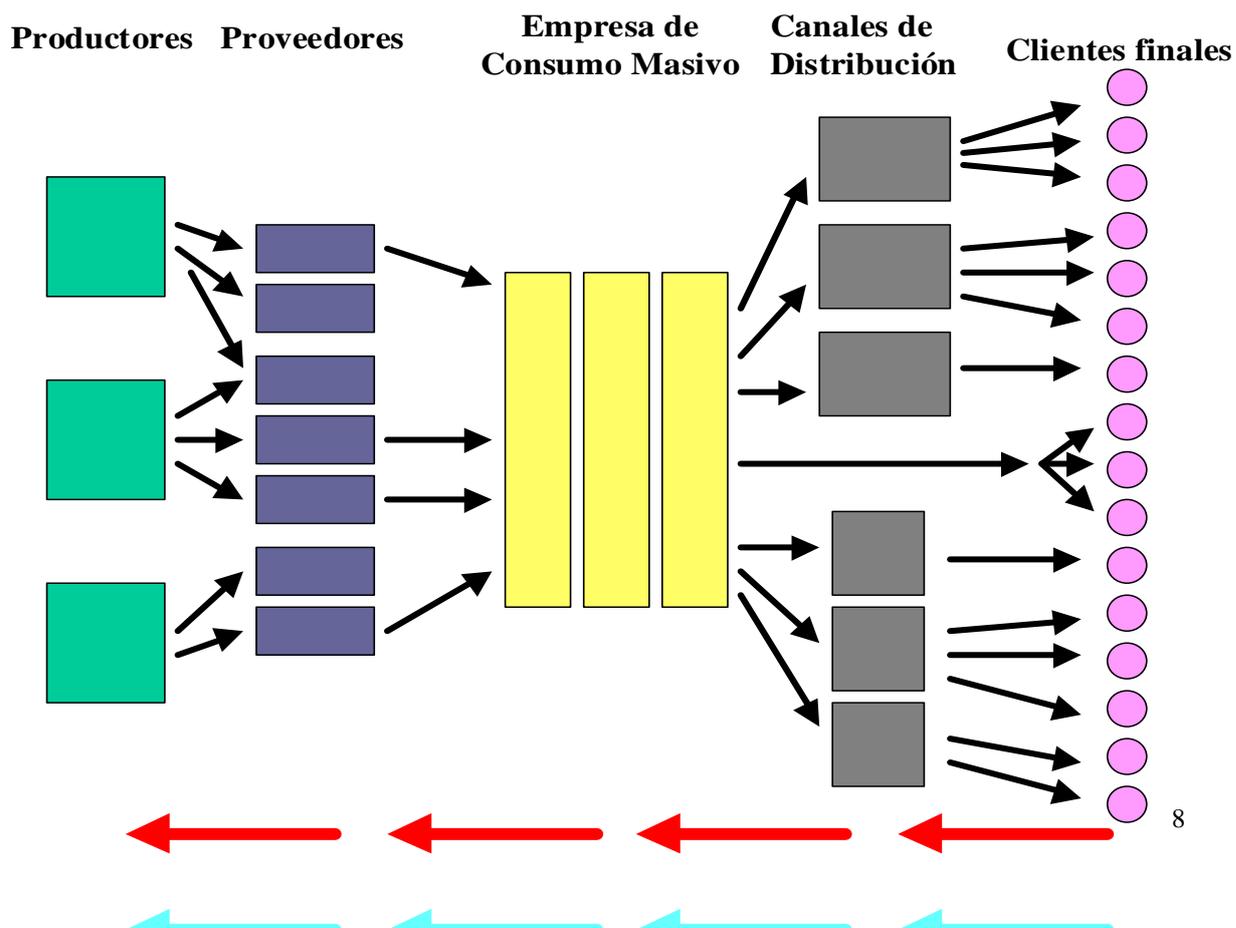


El nivel “externo” de la cadena de abastecimiento, el marco de referencia está constituido por la empresa inmersa dentro del mercado, y la interrelación existente entre ésta , los sucesivos eslabones en la cadena de proveedores y los sucesivos eslabones en la cadena de clientes. En este caso, el modelo de Supply Chain Management coordina e integra la administración de los materiales, información y flujos financieros que se generan en una red de proveedores, productores, industrias, distribuidores, puntos de venta y clientes finales. Estos flujos no sólo recorren los sucesivos eslabones de la cadena en el interior de la empresa, sino que también entrelazan a la red de compañías que integran la cadena de abastecimiento, desde el productor al cliente final.

graf. 2

CADENA DE ABASTECIMIENTO

Enfoque del Mercado





De este enfoque se deduce que la competitividad y evolución a largo plazo de la compañía no depende sólo de los factores intrínsecos de la compañía, como por ejemplo, la eficiencia interna de la misma, sino que su competitividad y desempeño dependen de la Cadena de Abastecimiento . Caben destacar dos aspectos relevantes de esta afirmación :

- El primero consiste en la importancia de la definición de quiénes participan en la cadena, esto es, dentro de las múltiples alternativas cuáles son los proveedores y canales de distribución elegidos, cuántos eslabones tiene la cadena de provisión y distribución, etc ... El abastecerse de un mercado de insumos puede presentar muchas alternativas posibles , a través de distintas empresas proveedoras y productoras, con más o menos intermediación, con ofertas de mayor o menor calidad , logística de mayor o menor eficiencia, niveles más altos o más bajos de servicio, mayor o menor componente impositivo dentro del costo, costos y utilidades pretendidas por parte de cadena de provisión que varían dependiendo las empresas, etc ... Por lo tanto, el resultado de la elección y diseño de la cadena de provisión determina cuánto valor se obtiene de la alternativa escogida, y el nivel de costo al cuál se operará. La elección y diseño de la cadena de distribución sigue un criterio análogo dado que determina cuánto valor se logra agregar en el proceso de distribución, y cuáles son los costos que se deben asumir por ello.
- El segundo aspecto depende de qué tan eficiente pueda operar la cadena de abastecimiento ya establecida. Una vez que estén definidos los participantes de la cadena, la eficacia de la administración del conjunto de empresas, cada una con su rol, determina los resultados y desempeño de la cadena . Los aspectos más relevantes que definen esta eficacia consisten en materializar las sinergias de cada una de las relaciones entre compañías, eliminar actividades que se duplicaran, reasignar la ejecución de actividades y procesos con la compañía que mejor lo pueda desempeñar, acentuar la integración tecnológica y optimizar la comunicación (tanto en velocidad, disponibilidad como en calidad de la misma) . De idéntica forma que las áreas de gestión dejan de ser “compartimentos aislados” dentro de una compañía, el sentido es el mismo en la integración de la cadena de suministro , donde cada empresa ejerce su rol .

Dentro de este marco entonces, la función de Compras ejerce dos roles :

- El primero, tomando como límites de referencia a la empresa, es de nivel “táctico” y “operativo” y

consiste en satisfacer permanentemente y con eficacia, la demanda del siguiente eslabón o de sus “clientes internos” con los materiales o servicios que sean requeridos. La optimización de este desempeño obedece a tres ámbitos diferentes:

- **Calidad de los materiales y servicios**, tanto en el grado de ajuste respecto a las especificaciones, como en su regularidad y consistencia a través del tiempo.
 - **Costos**, entendido como “Costo Total de la Propiedad” (“TCO”, “Total Cost of Ownership”). Involucra no sólo a los precios de la transferencia de los bienes y servicios, sino que incluye todos los costos logísticos, financieros, de obsolescencia, costos ocultos, etc ...
 - **Servicio**, que involucra tanto su calidad y confiabilidad logística para satisfacer las demandas de sus clientes internos , su velocidad de respuesta, como la capacidad de presentar innovaciones y diferenciación a partir del mercado de provisión a través de nuevos materiales y servicios.
- El segundo, tomando como marco de referencia a la cadena de suministro, ejerce un rol “estratégico” que consiste en ser el vínculo de la compañía con la red de provisión. La eficiencia en el desempeño de este rol está ligada fundamentalmente a sus resultados en cuanto a :
- La elección de las empresas proveedoras y definición de la red de aprovisionamiento desde los mercados básicos materias primas hasta los bienes considerados por la empresa como insumos .
 - El éxito en materializar las sinergias que puedan existir en la relación entre las compañías (eliminar duplicación de tareas y costos ocultos, disminuir inventarios totales de la red de suministro, etc ...) . Y todo cuanto pueda llevar a obtener una ventaja de la cadena de abastecimiento propia versus la competidora.
 - La negociación , cuyo enfoque es establecido en lograr la mejor relación

valor/costo para la empresa.

Varias factores determinan un mercado crecientemente más competitivo, que reduce los márgenes de error en el desempeño, debido a las recientes tendencias que implican la transición de la integración vertical a la concentración, la globalización de las operaciones, del abastecimiento y de los mercados, la aparición de nuevas tecnologías de información, y la creciente presión de los clientes en respuesta y confiabilidad. Este entorno acentúa la necesidad de maximizar los resultados de la empresa, y por tanto de cada una de sus áreas de gestión. El aporte que tiene como objetivo el presente estudio es, - dentro de este marco de referencia – exponer el rol de Compras en la generación de valor de la empresa.

1.2 El Valor para los Accionistas - Dirección

El principal aporte de valor del área de Compras para la dirección de la empresa está relacionado a producir y sostener los resultados de negocio a largo plazo, en dos zonas de resultados claramente diferenciadas, y ante las cuales hay que alinear acciones y decisiones con la misma prioridad. El área de Compras debe orientarse a generar valor en ambas zonas, la primera es directa, obvia y fácilmente visible, la segunda es menos tangible, permanece más oculta al análisis y difícilmente cuantificable, pero no por ello menos importante.

La primer zona de resultados queda determinada en el Estado de Resultados y en el Balance de la compañía, e implica alinear las metas y acciones del área para adquirir y abastecer al mínimo costo posible, para ampliar los márgenes de la empresa, reducir los inventarios y ampliar los plazos de pago, para mejorar la posición financiera de la misma. El éxito en la consecución de este objetivo depende fundamentalmente de ser eficiente en el proceso de adquirir y abastecer, asegurar un costo por transacción reducido, sin burocracia, estructura o comunicaciones costosas, concentrar habilidades de negociación y planeación, establecer y diseñar la cadena de suministro más elegible y a la vez maximizar su integración y desempeño.

En la tabla 3 se pueden identificar claramente las zona de resultados directos : se manifiestan tanto costos variables como fijos, y son los que devienen de las adquisiciones de materias primas, envases, fletes,

servicios, repuestos, artículos de oficina, de sanidad, energía, etc ... Se refleja en cada uno de los renglones señalados en el Estado de Resultados, ya sea como responsable total o parcial del concepto, pero siempre de una manera directa y fácilmente identificable. Si bien el precio es una variable importante para la administración de estos costos, el Costo Total de Propiedad (TCO, Total Cost of Ownership) es un concepto que va más allá del precio y determina en realidad el desempeño económico de las adquisiciones. El TCO considera, además del precio, muchos otros costos internos y externos que afectan al bien / servicio durante su ciclo de vida (tasas e impuestos, rendimientos, costo de desechado, mantenimiento y manipulación de inventarios, costos financieros, fletes, costos de administración, etc ...

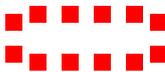
tabla 3

Estado de Resultados

Ingresos Netos		100 %
<hr/>		
Costo de Materias Primas	12 %	
Costo de MOD	3 %	
Costo Indirecto de Producción	7 %	
Costo de Distribución y Ventas	17 %	
Gastos de promoción y mercantilización	2 %	
Total Costos Variables		41 %
<hr/>		
Contribución Marginal		59 %
<hr/>		
Administración	8 %	
Costos Fijos de Producción	12 %	
Costos Fijos de Logística y Ventas	14 %	
Publicidad	5 %	
Total Costos Fijos		39 %
<hr/>		
Utilidad de Operación		20 %
<hr/>		
Utilidad o pérdida financiera	1 %	
Utilidad o pérdida diversas	2 %	
Utilidad antes de impuestos		17 %
<hr/>		



Alcance del 100 % del concepto



Alcance parcial, sólo el correspondiente a las adquisiciones de materiales

La segunda zona de resultados está relacionada a los resultados que se manifiestan a través de otras áreas de gestión, pero están fuerte y directamente relacionados por el desempeño de Compras. Esta zona de resultados es mucho más amplia, se relaciona con la performance del resto de las áreas de gestión, en donde el fruto de la gestión de Compras tiene impacto y se amplifica. No sólo su alcance se refleja en el Estado de Resultados de la empresa, - sólo que en otros renglones - , sino que tiene influencia más allá de él, como la percepción y relación con clientes y la comunidad.

tabla 4

Estado de Resultados

Ingresos Netos		100 %

Costo de Materias Primas	12 %	
Costo de MOD	3 %	
Costo Indirecto de Producción	7 %	
Costo de Distribución y Ventas	17 %	
Gastos de promoción y mercantilización	2 %	
Total Costos Variables		41 %

Contribución Marginal		59 %

Administración	8 %	
Costos Fijos de Producción	12 %	
Costos Fijos de Logística y Ventas	14 %	
Publicidad	5 %	
Total Costos Fijos		39 %

Utilidad de Operación		20 %

Como puede apreciarse, afecta prácticamente todas las áreas de gestión, tanto a nivel de costos variables como de fijos, y más allá de ellos, pudiendo llegar a alterar o modificar la percepción de la marca por parte del público, dañar o hacer prosperar la relación con clientes, etc ... Esta influencia del desempeño del abastecimiento se manifiesta en el resto de las áreas, de diversas formas : insumos de mala calidad pueden generar desde pérdidas de rendimiento, disminuir la capacidad de producción, alterar la vida útil del producto, exigir más manipuleo o trabajo intensivo del habitual, re-trabajos, etc ... Por encima de todo esto, además, el cliente podría percibir el cambio generándose no sólo el deterioro de la imagen de marca sino que en forma directa podrían disminuir las ventas . Quiebres de stock en el suministro de insumos pueden generar, desde molestias e incomodidad, hasta cortes de producción por falta de abastecimiento, suspensión del suministro a los canales de distribución por falta de productos, problemas de índole comercial (incumplimiento de contratos, falta de servicio en la relación con clientes, etc...), caída de las ventas, nuevamente mala percepción por parte del cliente y daños a la marca,etc ...

Estos ejemplos, y muchos más, permiten concluir que los objetivos generales del área deben orientarse los resultados de negocio de la empresa, tal como lo entiende la dirección de la misma , con decisiones y acciones que balanceen , tanto el objetivo de minimizar costos, como superar las expectativas del resto de las áreas de gestión de la compañía.

1.3 El Valor para Marketing y Comercialización

Dos son los valores especialmente importantes que el área de Compras puede trasladarle a Marketing : Alineación de los materiales suministrados al posicionamiento pretendido para los productos y una cadena de abastecimiento ágil y rápida.

a) Alineación al Posicionamiento a través de todas sus variables : calidad, de diferenciación, de servicio , de precio, innovación , etc... El área de Compras debe conocer el posicionamiento que pretende la empresa, con el fin de actuar en consecuencia y no producir incongruencias o un mensaje contradictorio a los diferentes públicos. Marketing espera de Compras alineación al posicionamiento por parte de los materiales que esta última suministra. Si el área de Marketing pretende un liderazgo en calidad, los materiales que suministra Compras deben reunir dicha calidad, envases de alta definición y buena comunicación. Si se pretende liderazgo en diferenciación, el área de abastecimiento debe proveer de nuevos materiales, innovadores y con exclusividad. Si el liderazgo pretendido es de precios, probablemente, los materiales suministrados deban ser commodities, ésto es, sin diferenciación alguna, de la calidad correcta pero adquiridos con una estrategia agresiva de precios. A través de la comunicación, se proyecta sobre el consumidor la expectativa de un valor simbólico e intrínseco del producto. Es claro que todos los materiales constituyentes del producto deben ajustarse a dichas expectativas y ser congruentes con ella , tanto a nivel de materias primas como de envases.

b) Compras debe garantizarle a Marketing una cadena de suministro ágil. Esto significa una muy alta velocidad de respuesta para asegurar trasladarle a Marketing dos valores fundamentales :

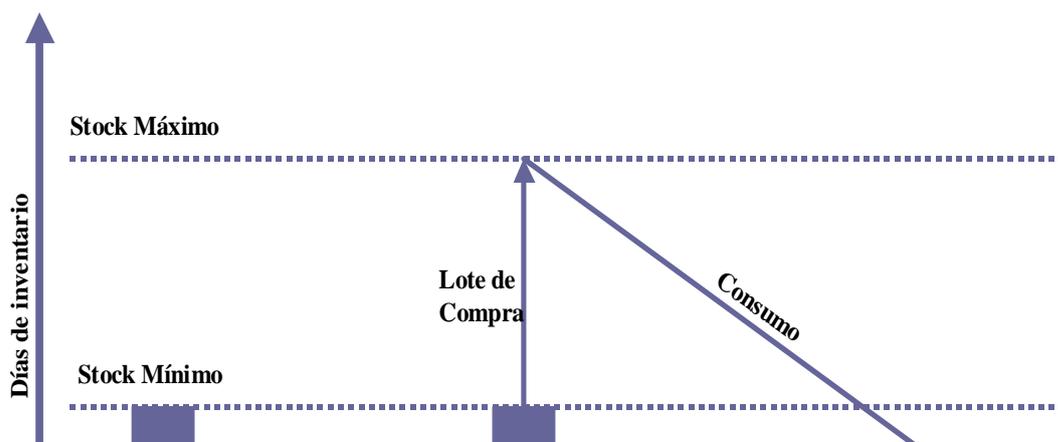
- Flexibilidad a las modificaciones al Plan Comercial : el mercado de consumo masivo es un ámbito en constante cambio. Esto es una realidad, y el área de Marketing es responsable de interpretar dichos cambios, investigar y desarrollar nuevas oportunidades y ejecutar rápidamente los planes de mercado. Gran parte del éxito y desarrollo de la empresa dependen de ello. Por este motivo, si bien es posible que exista un Plan Comercial de más largo plazo, el área de Marketing considera valor el hecho de tener la menor cantidad de restricciones para realizar cambios o ajustes de último momento por parte de los materiales constituyentes del producto o bien que la demora para la implementación de los mismos sea la más reducida posible. El dinamismo del área de Compras se convierte en dinamismo para el área de Marketing.

- Un tiempo de introducción al mercado o “Time to Market” muy corto . El Time to Market es el tiempo que dista desde que se planifica un lanzamiento de producto, modificación o rediseño del mismo hasta que éste es introducido en el mercado. Cuanto más reducido es el Time to Market, más ágil es el desempeño comercial.

Tanto la flexibilidad como la reducción del Time to Market son muy valiosos para la empresa en su conjunto , y ambas virtudes dependen de lograr una cadena de abastecimiento veloz y que no transmita “inercias” a los planes comerciales. Estas inercias pueden manifestarse de dos formas : ante un lanzamiento de producto, pueden existir materiales cuyo abastecimiento demora cierto tiempo (por lo general, se trata de artículos de importación o envases) , y por otro lado tratándose de discontinuar un producto del mercado, o de modificarlo, existen inventarios de insumos que son exclusivos del mismo, que se convertirían en obsoletos por la modificación o discontinuación del producto, de forma tal que éstos materiales dejan de ser útiles. O bien, determinando ya un tiempo de agotamiento de dichos materiales, se decide posponer la modificación o discontinuación (“inercia”) , o bien se generan pérdidas económicas por crear obsoletos (“costo de la inercia”). Este plazo es en parte responsable de alguno de estos efectos, ambos perjudiciales para la empresa . Obviamente , resultará tanto más valioso para la empresa cuanto más reducido sea este plazo, y su extensión depende principalmente de la forma de administrar inventarios y de las características y velocidad de respuesta de cada proveedor.

graf. 5

Inercia de la Cadena de Suministro



En el gráf. 5 se explica cómo la relación entre el modelo de administración de inventarios, las características del proveedor y su tiempo de respuesta determinan el plazo de postergación mínimo que existe para la discontinuación de productos, o la modificación de los existentes por nuevos diseños, sin sufrir las pérdidas económicas debido a la creación de materiales obsoletos. Para un momento dado, inicial, seguramente el planeamiento de compras ha asegurado al menos el stock mínimo para los insumos exclusivos del producto que se modificará o discontinuará. No sólo eso, para garantizar el suministro futuro, al menos ya tendrá planificado, comprado, en ejecución o en tránsito, cantidades equivalentes al lote de compra de forma tal de asegurar el stock mínimo para un futuro inmediato, determinado por el tiempo de respuesta del proveedor. Si en dicho momento se toma la decisión de realizar una modificación que deje sin utilidad algunos insumos exclusivos o bien directamente discontinuar el producto del mercado, probablemente sea posible modificar o reducir parcialmente el plan de compras, pero al menos el stock actual más el stock en tránsito, medidos en tiempo representarán un plazo para el agotamiento del material.

Es claro entonces comprender la razón del valor de una de las políticas de Compras, en cuanto a la administración de inventarios : operar con índices de rotación de inventarios al nivel mínimo posible, no sólo por aspectos financieros, sino por el valor de operar alineado a la gestión del área de Marketing , permitiendo la introducción rápida de cambios , al mínimo costo posible.

1.4 El Valor para Finanzas y Control

Se destacan principalmente dos metas a las cuales el área de Compras debe orientarse , que son a la vez los fines mismos del área de Finanzas y Control :

- Los aspectos de Control, dado el volumen de gastos que implica el área es una materia clave. Esto implica sistemas y procedimientos transparentes, controlados y seguros, exactitud, formalidad y puntualidad en la administración de la información. Dado que se administran grandes sumas de dinero, es preciso desarrollar los sistemas y controles que aseguren la transparencia y seguridad en su administración, entre los cuales se destacan :
 - Mecanismos que aseguren la transparencia en las negociaciones y determinaciones de los precios de compra, como la auditorías a las cotizaciones, a los precios históricos y a los valores de referencias externas en el mercado.
 - Procesos y controles que aseguren la confiabilidad de cada una de las transacciones, como la participación de un tercero (que no resulte “juez y parte”, probablemente las áreas de Seguridad), en la validación de las entradas y salidas de materiales y artículos a la empresa. Para un control incluso más detallado, resultará valioso el control mediante el uso balanzas para asegurar la determinación precisa de las cantidades adquiridas y por tanto asegurar que sean exactamente éstas las que resulten abonadas.
 - Confiabilidad, frecuencia y precisión en la determinación de los inventarios, para establecer con exactitud y sin desvíos los saldos del Balance.
 - Correspondencia entre las cantidades de insumo adquiridas y las consumidas.
 - Y fundamentalmente obedecer y seguir cada uno de los sistemas establecidos para asegurar la auditabilidad de cada uno de los hechos que genere el área.
- Los aspectos financieros de las compras, con el fin de optimizar el flujo de caja de la compañía. En principio, el criterio es simple : procurar el plazo de pago más largo, a la vez de disminuir los inventarios al mínimo posible. Sin embargo, hay otros criterios que se deben priorizar, además de los mencionados, dado que por optimizar este indicador financiero, es probable que se perjudiquen otros. Por ejemplo, es importante observar cuál es el costo del dinero para la compañía, y cuál para el proveedor, de manera de elegir inteligentemente con que capital se financiará la cadena de abastecimiento. Si resultara que el descuento por reducir el plazo es mayor que el costo del dinero para la compañía, convendrá acortar los plazos y financiar la cadena de suministro con dinero propio. Si resultara que el aumento de precio por parte del proveedor por extender el plazo de pago fuera menor al costo de dinero de la empresa, convendrá financiarse con el proveedor. Por otra parte, la reducción de inventarios al mínimo implicará seguramente el aumento de la frecuencia de entrega de materiales por parte del proveedor a la vez que se reducen los lotes de compra. Esta situación puede resultar en aumentos de los costos logísticos (fletes) y de carga administrativa. Probablemente por optimizar los índices financieros se suboptimicen los económicos. Para este último punto,

existe una herramienta de negociación , la consignación de mercaderías, que contempla ambos a la vez, y resulta en beneficios para la cadena de suministro que serán desarrollados posteriormente .

1.5 El Valor para Manufactura

El área de Manufactura precisa de varias formas diferentes el valor que Compras puede producir . Los principales conceptos en los cuales ésta última se debe enfocar consisten en el nivel de servicio, el nivel de calidad y los resultados que son posible lograr en el campo de la productividad de los materiales . Obviamente el costo de los materiales es en sí un factor que Manufactura percibe directamente, pero este tema es desarrollado en sí como uno de los esenciales de Compras mismo

- El nivel de servicio está constituido por varios elementos. Uno de ellos es el suministro garantizado a lo largo del tiempo sin quiebre de stocks, esto es sin agotar bajo ningún punto de vista . La demanda de cada uno de los insumos debe ser atendida de manera ininterrumpida, en tiempo y en forma, en cada centro de consumo de materiales dentro de la empresa. No sólo debe existir el stock del insumo en la compañía, además debe estar en disponibilidad de uso y accesible por parte del área de producción . Es claro que la falla en alguno de estos dos puntos genera en el área trastornos de gravedad. Son valores esenciales para Manufactura, la escala y continuidad de sus lotes de fabricación, libre de cortes o suspensiones en el proceso. La consistencia y la posibilidad de lograr flujos estacionarios de alimentación de insumos son , en un proceso continuo, requisitos para garantizar el control del proceso, la calidad de producto y la entrega en oportunidad de los productos para que éstos sean comercializados. Las fallas en servicio se traducen entonces en sobre costos económicos, recortes en el programa de producción, variación en calidad y otros trastornos. Desde otro punto de vista, también resulta sumamente valioso el contar con una alta velocidad de respuesta por parte del suministro. El hecho que el abastecimiento sea rápido y flexible, permite acompañar con ajustes la variación del programa de producción y por tanto en la demanda de materiales.

- El nivel y la consistencia de calidad. Para la obtención de un producto de calidad constante y garantizada, es preciso desarrollar un proceso controlado. Y para que éste lo sea, es preciso que todos sus parámetros lo estén , tanto las condiciones de proceso como los insumos del mismo. En este caso es obvio que , la alteración de los parámetros de calidad que ingresan al proceso requiere el ajuste de las condiciones para amortiguar dicha variación, o ésta repercutirá en la modificación de las características de calidad del producto terminado, mermas o pérdidas de rendimiento. Cualquiera de estos efectos son indeseables para la empresa, y resultan un inconveniente para el área y la empresa. El enfoque del área de Compras debe estar centrado en evitar estas variaciones de calidad de los insumos, tanto en la

elección de proveedores calificados como en el hecho de priorizar el desarrollo de programas que refuercen las garantías de calidad y consistencia de los insumos. Dado que los errores e ineficiencias (en todo sentido) se amplifican a través de la cadena de suministro, cuánto más temprana resulte la detección de defectos, menos costoso resulta el error. Como ejemplo se puede citar un caso del sector informático. Si un chip tuviera un defecto, y es detectado tempranamente en el área de almacenaje antes de su uso, el costo del error es un chip. Si fuera detectado una vez fabricada la PC, el costo del error resultaría toda la unidad más los recursos involucrados en su fabricación. Si en cambio no fuera detectado sino a través de la queja de un cliente, el costo del error involucraría inclusive hasta la imagen de marca de la empresa. Pero si hubiera acontecido que el mismo proveedor aseguró, controló y detectó la falla del chip antes de su despacho, jamás hubiera generado problema o costo alguno dentro de la compañía que fabrica PCs . Es claro entonces como, centrarse en la detección temprana de variaciones o defectos en los insumos, resulta a todas luces más eficiente y permite el desarrollo de un programa de producción estacionario, sin variaciones de calidad ni de rendimiento.

- El enfoque en la productividad de los materiales, tanto materias primas como envases, genera beneficios que se manifiestan a través de muchas facetas : el aumento del rendimiento de los materiales, el incremento en la capacidad de las líneas de producción, la disminución de los costos en la logística de distribución, etc ... La mejor forma de abordar este campo, es a través de grupos interdisciplinarios para asegurar que se contemplen todos los puntos de vista y se aporte la experiencia de las áreas involucradas. Como ejemplos de estos beneficios se pueden citar , el desarrollo de envases con el objetivo específico de mejorar el deslizamiento de las películas (en envasado flow-pack) para aumentar la velocidad de la línea de envasado, o bien el desarrollo de envolturas con materiales que permitan su sellado con menos temperatura y presión, que implica entonces una demora menor (tiempo de retención) en cada sellado y por tanto resulta ampliada la capacidad de la línea. También es posible que, a través del diseño del envase, su forma y dimensiones se permita aprovechamiento más eficiente de los espacios en la distribución, por tanto aumenta el cupo de producto por unidad de transporte y resultan reducidos los costos de distribución. Este campo de la productividad exige el estudio también de materiales alternos y de la observación de tenida de las necesidades del proceso.

1.6 El Valor para otras áreas

Para el resto de las áreas, que también son usuarias de los bienes y servicios adquiridos por Compras, resultan principalmente valiosos dos aspectos :

- Por un lado, la rapidez en la satisfacción de la necesidad. Esto es una capacidad de respuesta sin demoras, dado que muchas de las necesidades que se presentan no son planificables. Para atender con

rapidez cada necesidad, resulta imprescindible contar con un sistema ágil en :

- La comunicación de la necesidad o demanda desde el usuario o destinatario final, hasta el comprador. La solución más extendida para esto, consiste en sistemas que mediante “solicitudes” o “requisiciones” definen la demanda de un bien (artículo, cantidad, fechas, proveedor sugerido, usuario, especificación, etc...)
 - Una jerarquía de autorizaciones y sus montos, que permita de una manera rápida (y en un sólo paso) la aprobación de compra de los bienes y servicios solicitados.
- Por otra parte, la calidad de los bienes. En este sentido se espera que los bienes adquiridos se ajusten sin desvíos a la necesidad de quien los solicitó. Para ello resulta clave :
- Que el solicitante tenga oportunidad de definir la especificación del ítem, por ello resulta ideal que la solicitud o requisición reserve un espacio para definir y comunicar la especificación
 - Que el solicitante participe en la selección de proveedores, sugiera alternativas
 - Que el solicitante participe de la recepción y control de calidad de los bienes

2- Indices de Gestión

En la sección precedente, se han desarrollado cuáles son los principales resultados que se espera que genere el área de Compras, los que son percibidos como “valor” por cada una de las áreas de la compañía con quienes interacciona y la empresa en general. Es claro que éstos deben ser asumidos como los objetivos principales del área, muchos de los cuáles son fácilmente medibles y cuantificables, para lo cual se constituyen los índices o indicadores de gestión. Estos indicadores pueden a su vez establecerse como metas u objetivos de la gestión del área, dado que son medidos de una manera imparcial y concreta. Además, facilitan la toma de decisiones y seguimiento a planes, por permitir analizar los estados actuales e históricos de la gestión, medir avances o retrocesos, etc... . Los índices que se desarrollarán se enfocan a tres áreas de resultados : Los índices financieros, los económicos y los logísticos o de servicio.

2.1 Indices financieros

La razón fundamental de establecer índices de gestión que evalúen los aspectos financieros del área consiste en establecer, medir y controlar el aporte de Compras en la formación del capital de trabajo de la empresa. El área impacta principalmente de dos formas el capital de trabajo de la compañía :

- de acuerdo a la administración de los inventarios que mantiene , resultados que pueden ser medidos a través de un Indice de Rotación
- según el crédito que tome de los proveedores, que puede ser medido con un Indice de Crédito de Proveedores

2.1.1 Indice de Rotación

El índice de rotación expresa la cantidad de días de existencia que se mantienen como stock, de acuerdo a la relación entre el valor de los inventarios y el consumo medio de los mismos para un plazo dado.

$$\text{Ind. Rotación (días)} = \frac{\text{Inventario (\$)}}{\text{Consumo medio}} \underline{\hspace{10em}}$$

Consumo Promedio (\$)/día

Ejemplo :

Para los siguientes resultados :

tabla 6

Item	Inventario (\$)	Consumo medio (\$/ día)	Ind. Rotación
art. "b"	56700	13000	4.4
art. "i"	44500	600	74.2
art. "h"	43500	1300	33.5
art. "g"	26800	2400	11.2
art. "m"	25000	0	~
art. "j"	21300	1700	12.5
art. "e"	19900	200	99.5
art. "a"	17200	1200	14.3
art. "l"	16900	1900	8.9
art. "o"	15000	0	~
art. "n"	14100	3500	4.0
art. "c"	10200	14400	0.7
art. "d"	9800	800	12.3
art. "f"	7600	5000	1.5
art. "k"	1700	2300	0.8
Total	330200	48200	6.9

En el ejemplo, si bien el índice de rotación de inventarios es de 6.9 días, puede apreciarse que hay artículos tanto con rotación más elevada como con rotación más baja a este valor. En promedio, el ciclo de renovación del inventario lleva 6.9 días, sin embargo cada uno de los ítems vive una realidad diferente. Es posible desagregar aún más el indicador para llevar el análisis a un detalle mayor. Así, considerando los stocks mínimos y máximos definidos como parámetros logísticos para cada ítem, y comparando contra su rotación, es posible definir cuatro grandes "zonas" dentro del inventario, según la situación de cada artículo. Con el fin de evaluar la calidad de gestión de los inventarios o grado de control de los mismos, estos subíndices deben valorarse de acuerdo al porcentaje de ítems en cada una de las "zonas" o categorías. Estos subíndices son :

- a) Porcentaje de artículos en control, esto es, cuando el stock de dichos artículos se encuentra entre el stock mínimo y el stock máximo definidos como sus parámetros logísticos. Obviamente, a mayor porcentaje, mejor calidad de administración de inventarios.
- b) Porcentaje de artículos con riesgo de agotamiento, determinado por aquellos artículos cuyo

inventario resulte menor al stock mínimo definido. A menor porcentaje , mejor calidad de administración de inventarios.

- c) Porcentaje de artículos obsoletos, determinado por aquéllos que no tienen consumo o utilidad actual, ni tampoco se visualiza una funcionalidad o plan de utilización a futuro. Constituyen una pérdida económica, por lo que a menor porcentaje, mejor calidad de administración de inventarios.
- d) Porcentaje de artículos con sobre-stock, determinado por los artículos cuyos stocks superan el stock máximo establecido. A menor porcentaje, mejor calidad de administración de inventarios. El impacto de este grupo de materiales tiene dos alcances :
 - Por un lado, representa el grupo de ítems con los cuales trabajar para reducir el índice de rotación y mejorar la posición financiera de la empresa.
 - Dado que el mercado impone con velocidad cambios y modificaciones en el diseño de los productos, los materiales que los constituyen también sufren cambios, altas y bajas con rapidez. Es por ello que cualquier artículo con sobre-stock también debe ser interpretado como “artículo con riesgo de obsolescencia” , que constituiría una pérdida económica.

tabla 7

Item	Inventario (\$)	Consumo medio (\$/ día)	Ind. Rotación	Stock Mínimo	Stock Máximo	
art. "b"	56700	13000	4.4	2	5	en control
art. "i"	44500	600	74.2	30	60	sobre-stock
art. "h"	43500	1300	33.5	15	30	sobre-stock
art. "g"	26800	2400	11.2	2	9	sobre-stock
art. "m"	25000	0	~	7	14	obsoleto
art. "j"	21300	1700	12.5	7	14	en control
art. "e"	19900	200	99.5	15	30	sobre-stock
art. "a"	17200	1200	14.3	2	9	sobre-stock
art. "l"	16900	1900	8.9	7	14	en control
art. "o"	15000	0	~	7	14	obsoleto
art. "n"	14100	3500	4.0	7	14	riesgo de agotamiento
art. "c"	10200	14400	0.7	1	2	riesgo de agotamiento
art. "d"	9800	800	12.3	7	14	en control
art. "f"	7600	5000	1.5	1	2	en control
art. "k"	1700	2200	0.8	1	2	riesgo de agotamiento
	330200	48200	6.9			

Desagregar el índice de rotación en los cuatro subíndices que determinen con más precisión la realidad del inventario permite :

- Monitorear y evaluar la calidad de administración de los inventarios .
- Determinar las áreas de oportunidad para optimizar, identificar problemas
- Realizar un análisis horizontal (histórico) de la evolución de cada una de las categorías.
- Fijar metas, establecer estándares.

Porcentaje de Arts. en sobre-stock : 33.33 % (5 / 15)

tabla 8

Item	Inventario (\$)	medio (\$/ día)	Ind. Rotación	Stock Mínimo	Stock Máximo	
art. "i"	44500	600	74.2	30	60	sobre-stock
art. "h"	43500	1300	33.5	15	30	sobre-stock
art. "g"	26800	2400	11.2	2	9	sobre-stock
art. "e"	19900	200	99.5	15	30	sobre-stock
art. "a"	17200	1200	14.3	2	9	sobre-stock
	151900	5700	26.6			

Porcentaje de Arts. con riesgo de agotamiento : 20 % (3 / 15) tabla 9

Item	Inventario (\$)	medio (\$/ día)	Ind. Rotación	Stock Mínimo	Stock Máximo	
art. "n"	14100	3500	4.0	7	14	riesgo de agotamiento
art. "c"	10200	14400	0.7	1	2	riesgo de agotamiento
art. "k"	1700	2200	0.8	1	2	riesgo de agotamiento
	26000	20100	1.3			

Porcentaje de Arts. Obsoletos : 13.3 % (2 / 15) t tabla 10

Item	Inventario (\$)	medio (\$/ día)	Ind. Rotación	Stock Mínimo	Stock Máximo	
art. "m"	25000	0	~	7	14	obsoleto
art. "o"	15000	0	~	7	14	obsoleto
	40000	0	~			

Porcentaje de Arts. en control : 33.3 % (5 / 15) tabla 11

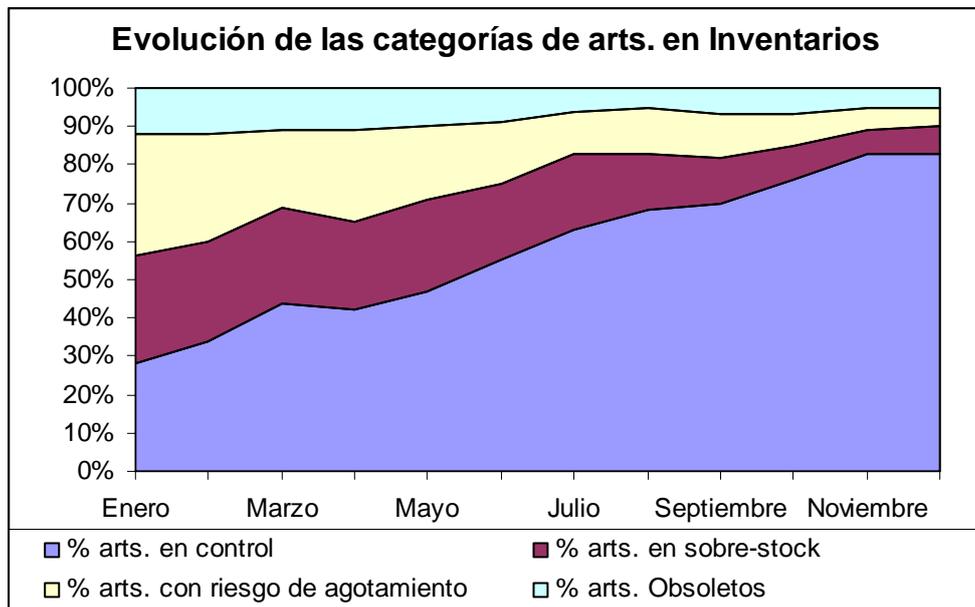
Item	Inventario (\$)	medio (\$/ día)	Ind. Rotación	Stock Mínimo	Stock Máximo	
art. "b"	56700	13000	4.4	2	5	en control
art. "j"	21300	1700	12.5	7	14	en control
art. "l"	16900	1900	8.9	7	14	en control
art. "d"	9800	800	12.3	7	14	en control
art. "f"	7600	5000	1.5	1	2	en control
	112300	22400	5.0			

Con la información así desagregada en subíndices, y con la posibilidad conocer cuáles son los ítems en cada una de las categorías, resulta mucho más sencillo tener identificadas cada una de las problemáticas de

inventario así como su magnitud. Cada una de las “categorías” así definidas, identifica y representa una realidad o cuestión diferente, las que a su vez necesitan de soluciones diferentes . Las acciones deben tender a asegurar el porcentaje más alto posible para la categoría de artículos en control, a la vez que se deben disminuir los porcentajes de las categorías restantes (riesgo de agotamiento, sobre-stock y obsoletos).

Asimismo es conveniente establecer metas y estándares para la administración de los inventarios, que generen planes y acciones orientados a su optimización y realizar su monitoreo a lo largo del tiempo. De esta manera, puede comunicarse en sólo un gráfico de control , mucha información e historia respecto a la calidad de los inventarios así como sus oportunidades :

gráf. 12



El aumento de inventarios, tuvo éxito al reducir tanto los porcentajes de items en las categorías con riesgo de desabastecimiento y en sobre-stock, redujo el riesgo de obsolescencia de materiales y aumentó la participación de arts. en control.

2.1.2 Índice de Crédito de Proveedores

El índice de crédito de proveedores consiste en la evaluación o ponderación del “plazo promedio de pago” al que se efectúan las cancelaciones de las compras efectuadas a los proveedores. Para cada una de las compras que se realizan existen tanto un “monto” como un “plazo de pago” (anticipo 30 días, contado, 30 días fecha de factura, 60 días fecha de factura, etc...). Para determinar el valor del índice, se calcula el promedio ponderado de los plazos, esto es, estableciendo en cada transacción de compra al plazo de crédito dado, un peso relativo definido por el monto de la operación . En forma analítica :

$$\sum_{n=1}^n (\text{monto}_n \times \text{plazo de pago}_n)$$

Índice de Crédito

de Proveedores

$n = 1$

$$\sum_{1 \dots n} (\text{monto}_n)$$

tabla 13

$1 \dots n$

Item	Monto (\$)	Plazo de Pago (días)	Monto x Plazo de pago
art. "i"	62000	30	1860000
art. "h"	47000	30	1410000
art. "g"	1200	30	36000
art. "e"	38000	45	1710000
art. "a"	10000	45	450000
art. "n"	26000	45	1170000
art. "c"	2000	0	0
art. "k"	1500	0	0
art. "m"	1300	-30	-39000
art. "o"	900	-30	-27000
art. "b"	12000	60	720000
art. "j"	115000	60	6900000
art. "l"	14000	60	840000
art. "d"	13000	60	780000
art. "f"	1200	120	144000
	345100		15954000
Crédito de Proveedores		46.2 días	

El área de Compras , a través de la administración de los inventarios por un parte, y de la negociación de los plazos de pago por otra , influye y determina en buena forma el financiamiento del capital de trabajo de la empresa. La diferencia entre el índice de crédito de proveedores y el índice de rotación establece el financiamiento real que se obtiene de las compañías abastecedoras.

Si bien para optimizar los resultados financieros de la gestión de Compras se debe maximizar la diferencia entre el índice de crédito de proveedores y el índice de rotación, es importante entender que estos índices no deben ser interpretados en forma aislada del resto. El hecho de pretender alcanzarlos en esa forma encierra el peligro de incurrir en sobrecostos que permanecerían ocultos a la luz de estos índices :

- Primero, el pretender minimizar todo lo posible el índice de rotación puede implicar no sólo aumentar el riesgo de desabastecimientos por reducir los stocks de seguridad, sino que también pueden aumentar los costos de las transacciones debido al hecho de reducir lo lotes de compra, aumentar la frecuencia y uso de fletes, aumentar el número de transacciones y los costos de pedir, etc ... Todos estos factores aumentan tanto en forma directa como indirecta los costos de administrar inventarios.

- Segundo, el hecho de procurar alargar los plazos de pago en forma indiscriminada y sin análisis previo puede elevar los costos económicos de la cadena de abastecimiento. Es preciso determinar durante la negociación de las condiciones de compra, cuál es el costo de dinero del proveedor y cuál es el costo del dinero para la empresa. Cuando la tasa de interés resulta más cara para el proveedor, hay que evitar incurrir en la “aparente” optimización del índice de crédito de proveedores por alargar el plazo de pago de la negociación, dado que si la negociación no es bien realizada, el costo puede resultar en un incremento en el precio de compra mayor al beneficio de un plazo de pago largo.

2.2 Índices económicos

El aporte de establecer estos índices consiste en reflejar de una manera objetiva y tangible el desempeño económico de la gestión de Compras, principalmente a través del estudio de los diferentes precios de compra de los ítems y de los principales factores que influyen y determinan su costo. Además, permiten comparar y establecer diferencias entre estos índices e indicadores económicos estándar como pueden ser la inflación, la variación del T/C , evolución de precios de diferentes commodities, etc ...De esta manera puede medirse la performance del área en su desempeño comparado al entorno.

2.2.1 Índice de precios

El índice de precios representa el indicador que mide de manera imparcial y concreta la evolución de los diferentes precios de compra,tanto a nivel general,-la totalidad de los insumos-, como de forma desagregada , es decir agrupados por mercado de compra. El índice permite no sólo medir el nivel general de precios a los cuales se adquieren los bienes, compararlos con su evolución histórica, determinar la sensibilidad en los costos ante cambios de precios en distintos mercados, establecer metas, etc... , sino que también permite identificar las “zonas” con problemas de costos con fin a generar planes y acciones enfocados a dichos mercados de compra.

$$\text{Índice de Precios} = \frac{\sum_{n=1}^{1\dots n} (\text{Precio}_{\text{actual "n"}} \times \text{Consumo}_{\text{ref "n"}})}{\sum_{n=1}^{n=1} (\dots)}$$

$$\sum_{1...n} (\text{Precio}_{\text{ref "n"}} \times \text{Consumo}_{\text{ref "n"}})$$

1...n

En dónde :

- **Precio** actual "n" : Precio de compra del mes en curso para el ítem "n"
- **Consumo** ref "n" : Cantidad de unidades determinadas como consumo estándar o de referencia para el ítem "n".
- **Precio** ref "n" : Precio de compra estándar o de referencia para el ítem "n", usualmente el correspondiente al mes inicial o base del índice.
- **Consumo** ref "n" : Cantidad de unidades determinadas como consumo estándar o de referencia para el ítem "n".

tabla 14

Item	Categoría	Consumo de referencia (unidades)	Precio de referencia (\$/ unidad)	Monto de referencia (\$)	Precio actual (\$/ unidad)	Monto Actual (\$)	Variación contra mes de referencia
art. "b"	Insumo	6000	0.75	4500	0.7	4200	-6.7%
art. "i"	Insumo	200	35	7000	34	6800	-2.9%
art. "h"	Packaging	450	6.5	2925	6.8	3060	4.6%
art. "g"	Insumo	4300	1.17	5031	1.05	4515	-10.3%
art. "m"	Insumo	1200	0.45	540	0.45	540	0.0%
art. "j"	Packaging	50	6.7	335	6.9	345	3.0%
art. "e"	Insumo	10200	1.5	15300	1.5	15300	0.0%
art. "a"	Insumo	95000	0.35	33250	0.32	30400	-8.6%
art. "l"	Packaging	1200	6.5	7800	6.8	8160	4.6%
art. "o"	Insumo	15000	0.4	6000	0.42	6300	5.0%
art. "n"	Insumo	4600	2.2	10120	2.1	9660	-4.5%
art. "c"	Packaging	3500	6.7	23450	7	24500	4.5%
art. "d"	Insumo	2700	1.05	2835	1	2700	-4.8%
art. "f"	Packaging	2200	6.4	14080	6.9	15180	7.8%
art. "k"	Insumo	36000	0.3	10800	0.28	10080	-6.7%
TOTALES				143966		141740	
INDICE DE PRECIOS GENERAL (Base Ene '00 = 100 %)						98.5%	

Como puede visualizarse en el ejemplo, entre el mes de referencia y el mes actual se han producido

variaciones de precio en ambos sentidos y en gran parte de los ítems , siendo el resultado general una reducción del 1.5 % del costo (vía precios) respecto al mes de referencia o base .Sin embargo, si se desagrega el índice de acuerdo a dos categorías ("insumo" y packaging") que responden a mercados de compra

diferenciados, puede apreciarse que sus realidades se han comportado en direcciones opuestas :

tabla 15

Item	Categoría	Consumo de referencia (unidades)	Precio de referencia (\$/ unidad)	Monto de referencia (\$)	Precio actual (\$/ unidad)	Monto Actual (\$)	Variación contra mes de referencia
art. "c"	Packaging	3500	6.7	23450	7	24500	4.5%
art. "f"	Packaging	2200	6.4	14080	6.9	15180	7.8%
art. "l"	Packaging	1200	6.5	7800	6.8	8160	4.6%
art. "h"	Packaging	450	6.5	2925	6.8	3060	4.6%
art. "j"	Packaging	50	6.7	335	6.9	345	3.0%
TOTALES				48590		51245	
INDICE DE PRECIOS GENERAL (Base Ene '00 = 100 %)						105.5%	

Desagregando y agrupando a los ítems de la categoría "packaging", puede observarse que todos sus ítems han sufrido aumentos de precios entre el 3 % y el 7.8 % , y en forma ponderada para la categoría un 5.5 % contra el mes de referencia o base.

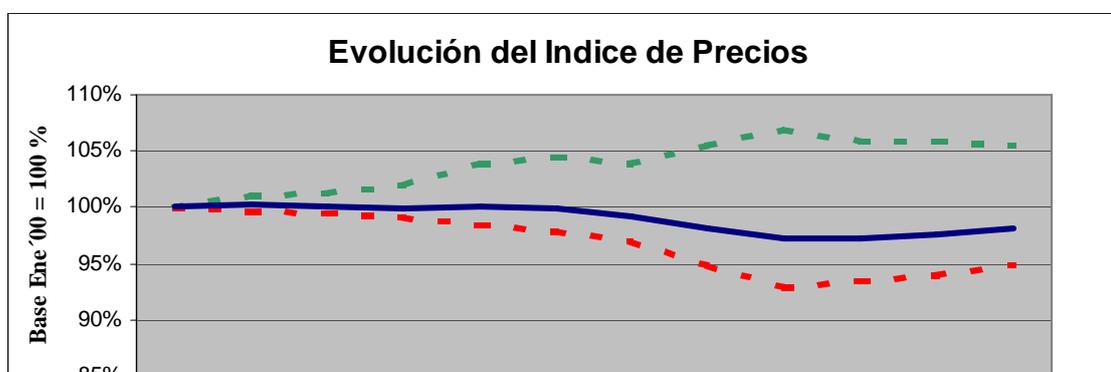
tabla 16

Item	Categoría	Consumo de referencia (unidades)	Precio de referencia (\$/ unidad)	Monto de referencia (\$)	Precio actual (\$/ unidad)	Monto Actual (\$)	Variación contra mes de referencia
art. "a"	Insumo	95000	0.35	33250	0.32	30400	-8.6%
art. "e"	Insumo	10200	1.5	15300	1.5	15300	0.0%
art. "k"	Insumo	36000	0.3	10800	0.28	10080	-6.7%
art. "n"	Insumo	4600	2.2	10120	2.1	9660	-4.5%
art. "i"	Insumo	200	35	7000	34	6800	-2.9%
art. "o"	Insumo	15000	0.4	6000	0.42	6300	5.0%
art. "g"	Insumo	4300	1.17	5031	1.05	4515	-10.3%
art. "b"	Insumo	6000	0.75	4500	0.7	4200	-6.7%
art. "d"	Insumo	2700	1.05	2835	1	2700	-4.8%
art. "m"	Insumo	1200	0.45	540	0.45	540	0.0%
TOTALES				95376		90495	
INDICE DE PRECIOS GENERAL (Base Ene '00 = 100 %)						94.9%	

Sin embargo, en la categoría de "insumos" los precios se han comportado de manera distinta, con variaciones que van desde una reducción del 10.3 % respecto al precio del mes de referencia , hasta un aumento del 5 % . En forma ponderada, de acuerdo al peso de cada ítem, el resultado de la categoría es de una baja de 5.1 % de los costos (vía precio) respecto al mes de referencia.

Al monitorear sucesivamente los índices descriptos, y a la vez realizar un análisis de su evolución, resulta más evidente y sencillo entender la problemática de algún mercado de compra particular, su impacto en los resultados generales, comprender fenómenos de estacionalidad, etc... a la vez que es posible realizar un seguimiento a los resultados de planes y acciones contra metas establecidas, en función de información del entorno, pronosticar y determinar presupuestos, etc ...

gráf. 17

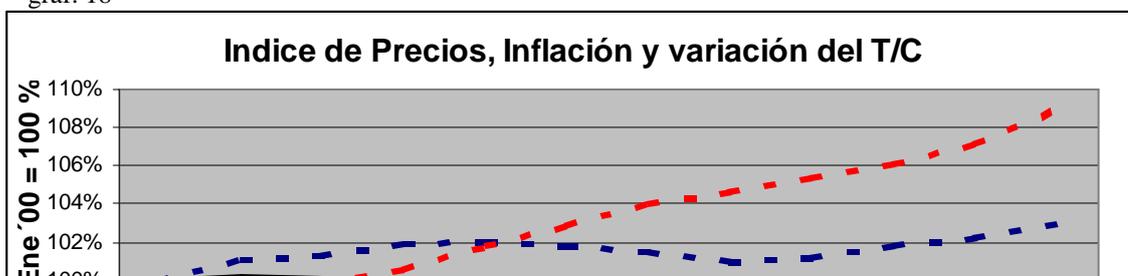


2.2.2 Índices de Precios Vs Indicadores Económicos del entorno

Los índices de precios anteriormente descriptos constituyen una medida de la performance interna de la empresa, en forma aislada del contexto y brinda información y análisis en términos *absolutos*, fundamentalmente del desempeño en el terreno de las negociaciones de compra. Para establecer una medida de desempeño *relativo* al entorno, es preciso confrontar estos índices contra indicadores de económicos del entorno. Dado que en materia de precios, nada es estático, es de interés prioritario conocer en qué medida la empresa avanza o retrocede conforme al plano general de los mercados. Para ello, resulta útil comparar el índice de precios interno contra dos indicadores del contexto :

- El índice de precios al consumidor como una medida de la inflación. Si bien la inflación denota la tasa de aumento de precios de la economía en general, sobre una muestra de bienes y servicios de rubros muy diversos que seguramente no coincidirá con la muestra de bienes y servicios que adquiere la empresa, la comparación que surge entre ambos índices permite conocer si a plazos medios o largos, la compañía pierde o gana terreno sobre los mercados de bienes y servicios generales.
- El índice de variación del tipo de cambio, una medida de la devaluación. Si bien en Argentina , mediante la Ley de Convertibilidad el tipo de cambio permanece constante, en la mayoría de los países. Hoy día en mayor o menor medida los precios de bienes y servicios poseen en su estructura de costos un componente sensible a las variaciones del dólar estadounidense, de manera que alzas de la moneda americana generan una presión alcista sobre los precios en moneda local . Además de esta razón, resulta útil realizar la comparación en materia de precios respecto a los mercados internacionales, y en el caso que se trate de una compañía multinacional con operaciones en diferentes países, es este índice de precios “dolarizado” el que permite medir comparativamente el desempeño de cada operación.

gráf. 18



En el ejemplo, se puede observar como el nivel general de precios interno de la empresa ganó terreno en forma comparada contra la devaluación de la moneda, y más aún versus la inflación del país.

2.2.3 Estructura de costos y mercado de commodities

Los insumos principales, las materias primas “A” del Pareto de Compras, son en general muy relevantes en su participación en los costos variables de la mayoría de las empresas de consumo masivo. Resulta muy frecuente que dichos insumos principales dependan a su vez de commodities , como ser :

<u>Sector Industrial</u>	<u>Insumo</u>	<u>Commodity</u>
Refrescos	Envase Plástico	PET
Snacks	Films / Envases	Polipropileno / BOPP
Pastas Industriales	Harina de Trigo	Trigo
Galletitas	Harina de Trigo	Trigo
Detergentes	Envase Plástico	Polietileno / PE
Snacks	Aceites Hidrogenados	Aceite Crudo de Soja
Snacks	Caja de cartón corrugado	Papel
Cerveza	Lata de Aluminio	Aluminio
Etc...

Tal como puede observarse en los ejemplos, mucho de los insumos principales en cada sector de consumo masivo, son procesados por proveedores a partir de commodities.

Resulta muy útil conocer y establecer cómo están planteadas estas relaciones entre insumo y commodity desde el punto de vista económico, a partir de la estructura de costos que refleje o aproxime la manera en que se van agregando costos en la cadena de suministro durante el proceso del commodity a

insumo. Este análisis constituye una herramienta valiosa a la hora de negociar precios, estimar los márgenes del proveedor, detectar oportunidades de reducción de costos en la cadena de suministro, etc Es importante destacar que este análisis es una aproximación a la realidad, y por tanto, si bien puede poseer buena precisión, difícilmente resulte exacto.

Las etapas de este análisis consisten en :

- 1- Establecer por el Principio de Pareto los insumos más relevantes para el costo variable de la empresa
- 2- Determinar el commodity del cual depende
- 3- Determinar la estructura de costos del insumo
- 4- Establecer la fuente de información de precios del mercado de commodities
- 5- Monitorear precio de insumo, precio de commodity, márgenes, etc ...

Aplicando el principio de Pareto mencionado en (-1-), para agrupar los insumos más relevantes por su participación en el costo variable de la empresa, y determinando la relación de éstos con los commodities que los conforman (-2- y -3-), se logra un enfoque preciso acerca de cómo se van agregan costos en la cadena de suministro. Una vez establecida la fórmula de la estructura de costos que establece dicha relación entre insumo y commodity, es preciso hallar una fuente de información objetiva y válida para conocer los valores de mercado del commodity en cuestión (-4-). Por lo general, estas fuentes de información pueden encontrarse en forma directa en las Bolsas que operan dichos commodities, o bien en periódicos, publicaciones y revistas especializadas o en internet.

Ejemplo :

Suponiendo como caso el sector industrial de Galletitas Dulces, con Harina de Trigo como Insumo Principal y Trigo como el commodity :

Estructura de Costos :

**(*) Precio de Harina = (Precio de Trigo / 0.75) + Contribución Marginal
(\$ / tonelada)**

(*) La fórmula es más compleja, pero se reduce a estos términos a los fines prácticos

Es preciso conocer la fuente de información del commodity, en este caso, Trigo. En Argentina, la Bolsa de Cereales de Buenos Aires publica información transparente respecto a este mercado, que puede ser observada fácilmente en www.bolcereales.com.ar (O bien en USA : www.cbott.com - Chicago Board of Trade -, www.kcbot.com - Kansas City Board of Trade). Tal como está establecida la fórmula de estructura de costos, ésta puede ser utilizada de dos formas diferentes :

- a) Pactando con el proveedor una Contribución Marginal constante para un período dado, conociendo el valor de Trigo como “input”, queda determinado el precio de venta de Harina.
- b) O bien, en las sucesivas renegociaciones que existan con proveedores, con el resultado del precio de Harina acordado y los valores correspondientes de Trigo, se puede determinar la Contribución Marginal. El conocer los diferentes valores históricos de la CM permite establecer las metas de mínima y máxima de la negociación con mayor precisión, así como permite detectar cuando una negociación pierde competitividad.

Suponiendo el caso (b), para los siguientes históricos de :

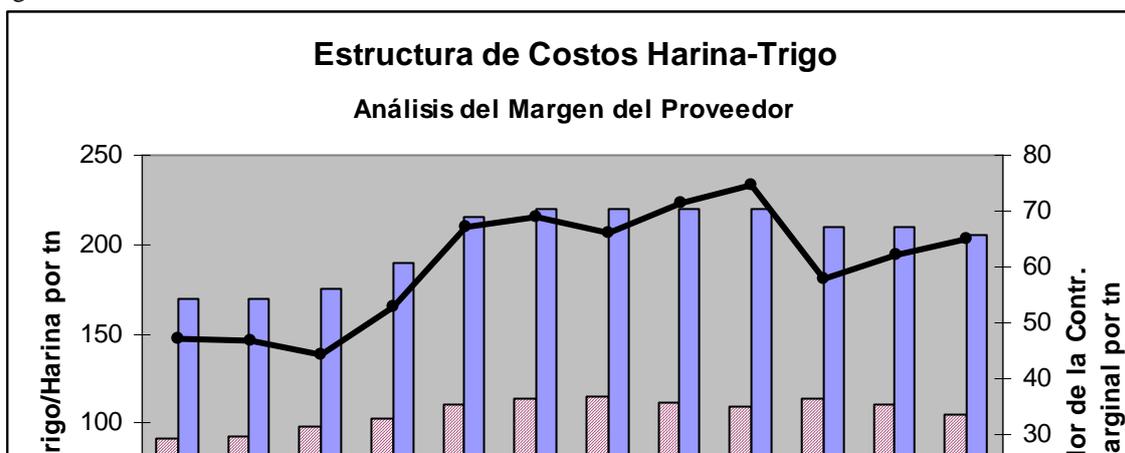
MES	PRECIO DE HARINA	PRECIO DE TRIGO
Ene'00	92.02	170
Feb'00	92.4	170
Mar'00	98.11	175
Abr'00	102.81	190
May'00	111	215
Jun'00	113.33	220
Jul'00	115.49	220
Ago'00	111.44	220
Sept'00	109.12	220
Oct'00	114	210
Nov'00	111	210
Dic'00	105	205

Aplicando la fórmula de la estructura de costos establecida para Harina :

$$\text{Precio de Harina} = \frac{\text{Precio de Trigo}}{0.75} + \text{Contribución Marginal}$$

Se despejan los valores de Contribución Marginal para elaborar el siguiente gráfico :

gráf. 19



El gráfico arroja información muy valiosa, dado que presenta claramente cómo ha crecido la Contribución Marginal del proveedor : de 45 – 50 \$/tn en los meses iniciales hasta valores de 70 – 75 \$/tn, dado por el hecho de haber incrementado el precio del insumo muy por encima del aumento del precio del commodity, tal como lo establecería la correlación. De no mediar algún otro factor , como ser incrementos en la carga tributaria, aumentos en los costos de energía, etc ... podría tratarse de un incremento en la utilidad del proveedor. Además de esta información, este análisis permite establecer metas de máxima en la posterior negociación : asumiendo que se ha trabajado satisfactoriamente entre ambas partes a niveles de CM del orden de 45-50 \$/tn, a los valores de Trigo de Sept'00 (109.12 \$/tn) , el precio de Harina fijado como meta de máxima debería ser :

$$\text{Precio de Harina} = \frac{\text{Precio de Trigo}}{0.75} + \text{Contribución Marginal}$$

$$\text{Precio de Harina} = (109.12 / 0.75) + 50$$

$$\text{Precio de Harina} = 195.5$$

Si bien el precio de Sept'00 ha sido de 220 \$/tn, la meta de máxima en la negociación debió haber sido de 195.5 \$/tn.

2.3 Indices Logísticos o de Servicio

Los índices de servicio que se monitoreen sobre los proveedores permiten evaluar de una manera sistemática e imparcial la calidad logística de los mismos . No constituyen en sí un fin último del área, como pueden serlo los índices financieros y económicos anteriormente descritos, pero sí son una herramienta que genera información “inteligente” para asegurar la fluidez y seguridad del abastecimiento de materiales .

La razón que justifica la existencia de inventarios de seguridad obedece a dos clases de incertidumbre :

- 1- El grado de imprecisión en el pronóstico de la demanda de cada uno de los materiales.
- 2- Y el grado de riesgo de incumplimiento del plan de abastecimiento, ya sea en cantidad, oportunidad o calidad, por causas directamente atribuibles o no al proveedor.

Es evidente que grados de incertidumbres altos en ambos aspectos llevan a mantener altos stocks de seguridad en pos de evitar discontinuidad en el programa de producción de la empresa. El costo de *no tener* , sin duda alguna es mayor que los dos tipos de costos que involucra el *mantener altos inventarios* : los costos financieros y los derivados del riesgo de obsolescencia de los stocks.

Es posible reducir las incertidumbres o riesgos que justifican la existencia de stocks de seguridad, en ambos frentes :

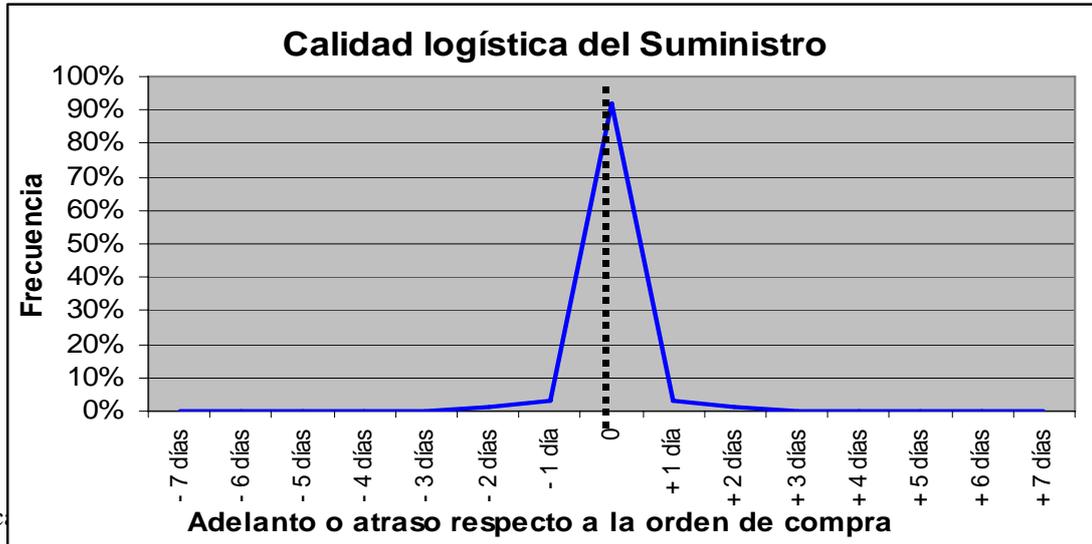
- Si bien siempre existirá incertidumbre en pronóstico de la demanda, dado que ésta depende del comportamiento del consumidor, siempre es posible reducir el “ruido” del planeamiento de la empresa. Para minimizarlo, debe hacerse énfasis en la calidad del planeamiento, compartiendo la información en un sistema de planeamiento único, evitando el hecho de que exista incomunicación entre la planificación de cada uno de los departamentos de la compañía.
- El riesgo de desabastecimiento puede minimizarse fundamentalmente gracias a la calidad logística de proveedores, en dos de sus aspectos :
 - a) Tiempos de respuesta reducidos (o *lead time*) en función de adaptar rápidamente el programa de abastecimiento contra variaciones sorpresivas de la demanda.
 - b) Puntualidad y 100 % de efectividad en el suministro de los materiales de acuerdo al programa de abastecimiento, de forma tal que cada orden de compra sea surtida en tiempo y forma de acuerdo al plan y sin desvíos.

Sobre este último punto es posible establecer un índice logístico, con el fin de medir el nivel de servicio general y particular de los proveedores, identificar quiénes son problemáticos, establecer metas y estándares, etc ...

Los proveedores tienen dos patrones típicos de comportamiento, según la “puntualidad” de sus suministros respecto al programa. Un proveedor de alta calidad logística es aquél que realiza el

abastecimiento con una frecuencia muy alta sobre la fecha de la orden de compra, a la vez que raramente lo hace fuera de las fechas establecidas. En términos estadísticos, su fecha “promedio” de entrega es la fecha pactada en la orden de compra, a la vez que su “desvío estándar” sobre dicha fecha es muy reducido. Su comportamiento se vería reflejado de la siguiente manera :

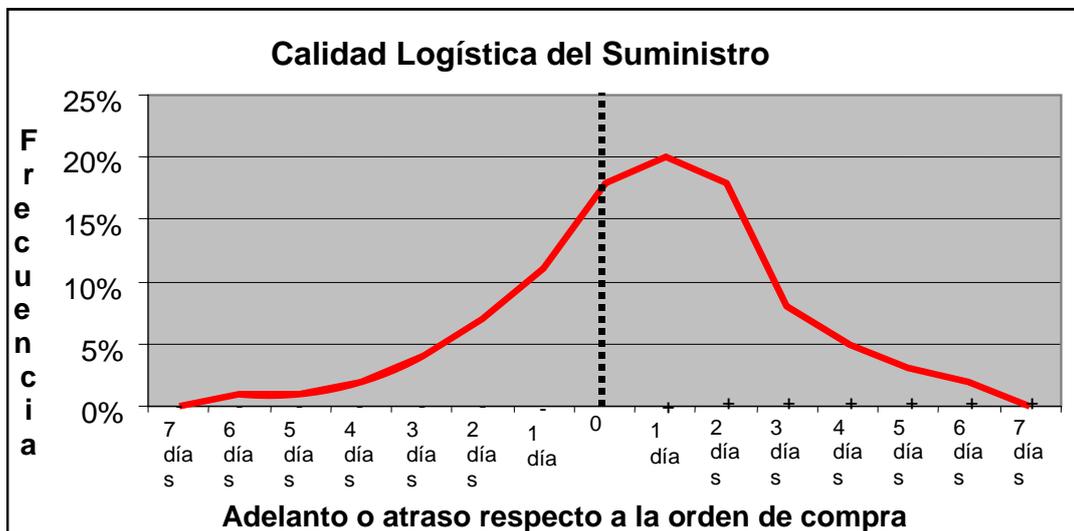
gráf. 20



En caso de un suministro con un comportamiento disperso. Esto es, mantiene la frecuencia de entregas sobre la fecha pactada en la orden es baja, y frecuentemente suministra fuera de las fechas establecidas. En términos estadísticos, su fecha “promedio” de suministro puede resultar indistintamente tanto la fecha pactada como cualquier otra, a la vez que su “desvío estándar” sobre dicha fecha promedio es muy alto.

Su comportamiento se vería reflejado de la siguiente manera :

gráf. 21



Dado que la fecha de satisfacción de la orden de compra es incierta, y presenta un alto riesgo de incumplimiento, para asegurar continuidad y fluidez en el suministro de materiales, resulta forzoso elevar los stocks de seguridad como medida preventiva, con sus ya descriptos sobrecostos.

La utilidad de este indicador consiste en , por un lado, establecer metas y estándares generales que induzcan al desarrollo de la calidad de servicio por parte de proveedores, y contra los cuales sea posible comparar los resultados monitoreados. Por otra parte, al contar con mediciones individuales, resultará posible identificar a aquéllos proveedores con baja calidad logística, los cuales representan el 80 % del problema, para seguir más de cerca su desarrollo.

2.4 Conclusiones

La tabla que se describe a continuación resume las ideas centrales de los diferentes índices presentados :

Índice	Concepto	Optimización	Valor
Índice de Rotación	Mide el inventario de materiales de acuerdo a su consumo	Reducción del índice	Disminuye el Capital de Trabajo inmovilizado
% de arts. en control	% de ítems cuyo inventario actual se encuentra entre los stocks mínimos y máximos establecidos	Maximizar la cantidad de arts. en esta clasificación	Seguridad y fluidez del abastecimiento sin sobrestocks
% de arts. en riesgo de desabastecimiento	% de ítems cuyo inventario actual se encuentra por debajo del stock de seguridad especificado	Minimizar y tender a cero	Evitar riesgo de desabastecimiento y discontinuidades en el programa de Producción
% de arts. en sobre-stock	% de ítems cuyo inventario actual se encuentra por encima del stock máximo establecido	Minimizar y tender a cero	Reducir inventarios para liberar Capital de Trabajo, reducir riesgo de obsoletos y por tanto pérdidas económicas
Obsoletos	% de ítems y valores netos que corresponden a arts. obsoletos, sin utilidad	Reducir y tender a cero	Reducir pérdidas económicas generadas por inventarios de arts.

	actual ni futura.		sin utilidad actual ni futura
Indice de Crédito de Proveedores	Días de Crédito efectivos, a través de las compras de la empresa, ponderado entre los diferentes proveedores.	Maximizar, comparando el costo del dinero propio vs. proveedor	Mayor financiación del Capital de Trabajo
Indice de Precios	Mide las variaciones de precio generales de las compras de la empresa, relativas a una fecha tomada como base.	Minimizar	Reducción de costos
Indice Logístico	Mide la precisión del suministro contra la fecha de la o/c (“puntualidad”) y su desvío estándar, como forma de confiabilidad del proveedor.	Aumentar precisión (“puntualidad”) y reducir su desvío estándar	Abastecimiento más fluído, confiable y seguro, con inventarios reducidos.

3.1 Optimización del desempeño financiero de Compras

3.1.1 Administración de Inventarios

Los Inventarios consisten en bienes de propiedad de la compañía en existencia previa a su consumo para su uso posterior . Por la instancia en que se encuentran, se los puede clasificar en tres categorías :

- (1) Inventarios de Insumos (Mat.Primas, Refacciones, Packaging, Arts. Material de Punto de Venta, Material de Promociones, arts. varios, etc ...)
- (2) Inventarios de Productos en Proceso
- (3) Inventarios de Producto Terminado

Desde el punto de vista económico, la gestión del abastecimiento de los inventarios mencionados es relevante. El impacto en los resultados de la empresa puede abordarse desde tres conceptos diferentes :

- ***el costo de pedir***, incluido en cada una de las operaciones de compra y recepción de los materiales, abarca conceptos como los gastos telefónicos relacionados a cada pedido, el trabajo administrativo que genera cada recepción de material (en el circuito de pagos, por ejemplo implica incluso la generación de cheques o transferencias bancarias), el tiempo de trabajo absorbido al personal, dado por las maniobras que se realicen por cada recepción, y un factor de vital influencia en los costos que es el flete.

- ***el costo de mantener***, relacionados al tiempo en que el material se encuentra almacenado antes de su utilización, incluye conceptos como la superficie ocupada (productividad por metro cuadrado, o bien comparar gastos de almacenamiento contra el costo que implicaría almacenar en un depósito o cámara contratado), el costo financiero comparado contra un costo de oportunidad (la tasa de interés bancaria), el trabajo del personal que mantiene los stocks (rotaciones, orden, limpieza), los gastos de mantenimiento y energía de las cámaras de almacenamiento, y el riesgo de obsolescencia.

- Y *el costo de no tener*, dado por la posibilidad de no poder suministrar un material a Producción cuando éste lo demande e impedir que se elaboren productos. Aquí, la pérdida se genera tanto a partir de no poder aprovechar los recursos productivos como de todos los derivados del no poder distribuir y vender (disminución de ingresos, clientes insatisfechos, perjuicios sobre la marca, etc ...)

Desde el punto de vista financiero, estos inventarios se encuentran inmovilizados, sin más utilidad que la de estar disponibles para el momento de su uso. Como bienes de propiedad de la compañía forman parte del Activo de la misma, y del balance entre el nivel de servicio (fluidez en los procesos de producción y distribución) que estos inventarios brindan en la cadena de suministro y el rendimiento del Capital inmovilizado en función deberá asegurarse un óptimo. El objetivo entonces consiste en minimizar el capital inmovilizado involucrado en los inventarios, hasta su nivel mínimo, sin afectar la continuidad de los procesos de abastecimiento ni elevar los costos totales de compra.

Planeamiento

Para gestionar los inventarios, proyectarlos, reabastecer y garantizar el continuo control en sus niveles óptimos, se recurre a un modelo de planeación construido a partir de la relación existente a los diversos parámetros de abastecimiento de cada uno de los artículos, que recibe el nombre de *Modelo de Abastecimiento*. De esta manera, la función de inventarios se asocia a la prestación de un servicio al sector de Producción de la planta, caracterizado por una rápida velocidad de respuesta ante la variación de la Demanda, y la garantía de suministro confiable y continuo de los materiales. Los diferentes modelos de abastecimiento procuran atender un suministro fluído y confiable de los inventarios, a la vez de mantener en un mínimo las existencias de materiales. Entre los modelos más difundidos se encuentran el M.R.P. (Material Requirement Planning) , y el modelo de Reabastecimiento de Punto de Reorden.

El primero (M.R.P.), es utilizado preferentemente como solución cuando existen Programas de Producción precisos en cantidades y fechas de utilización de materiales, y

por lo general los materiales están agrupados en diferentes niveles organizados por el Programa de Producción o Montaje , de forma tal que cada material tenga una fecha límite de recepción, de acuerdo a lo definido por el Plan (piezas de diferentes partes, que a su vez son componentes de otras, y así sucesivamente). Así, los materiales son planeados de forma tal de ser recibidos con el mínimo margen posible respecto a su fecha límite, para así lograr minimizar los inventarios. Este modelo está ampliamente difundido en la industria automotriz, construcción, etc ...

El segundo modelo (Punto de Reorden) , es generalmente utilizado como solución para reabastecer inventarios cuyas demandas sean constantes, cotidianas y pronosticables. El modelo está basado en la relación de los parámetros logísticos que son descriptos a continuación , los cuales aseguran constantemente stocks de materiales por encima de un mínimo necesario para garantizar fluidez en el abastecimiento. Este modelo está ampliamente difundido en la industria de consumo masivo .

Los parámetros de este modelo de abastecimiento, base de todo cálculo logístico, son:

- El ***Stock de Seguridad*** o mínimo, expresado en días de stock, que se desea mantener como inventario de resguardo, el cual no debe vulnerarse bajo ninguna circunstancia. El stock de mínimo representa el margen de seguridad frente a dos posibilidades de desvíos que conduzcan aun faltante del insumo en stock:

- el desvío o atraso del proveedor en la fecha de entrega
- el desvío sobre el promedio de consumo del material

-El ***Lead Time***, es decir, el tiempo de proceso de la orden de compra, desde que el proveedor es informado de una compra, hasta que posee en inventario el ítem requerido. El *lead time* contempla el tiempo desde que es tomada la orden por el proveedor, el tiempo de proceso administrativo en su área de ventas, el tiempo que demande programar la producción, el tiempo requerido para el abastecimiento de sus insumos, y el tiempo de producción del artículo.

- El ***Transit Time*** (o tiempo de tránsito), contempla el tiempo que se inicia desde el alta de inventario de producto terminado en el depósito del proveedor, hasta la recepción en la planta de producción. Generalmente en las ocasiones donde el *transit time* es pequeño en consideración con el *lead time*, se utiliza a los fines de cálculo, sólo el *lead time* como la suma de ambos

- El ***Punto de Reorden*** expresado en días de stock o en cantidades, el momento en el cual es necesario realizar un pedido para que, con el tiempo que demanda el reaprovisionamiento, recibamos el pedido sobre el stock de seguridad. Es evidente entonces que el Punto de Reorden es igual a la suma del stock de seguridad más el *lead time* + *transit time*, siempre expresado en días.

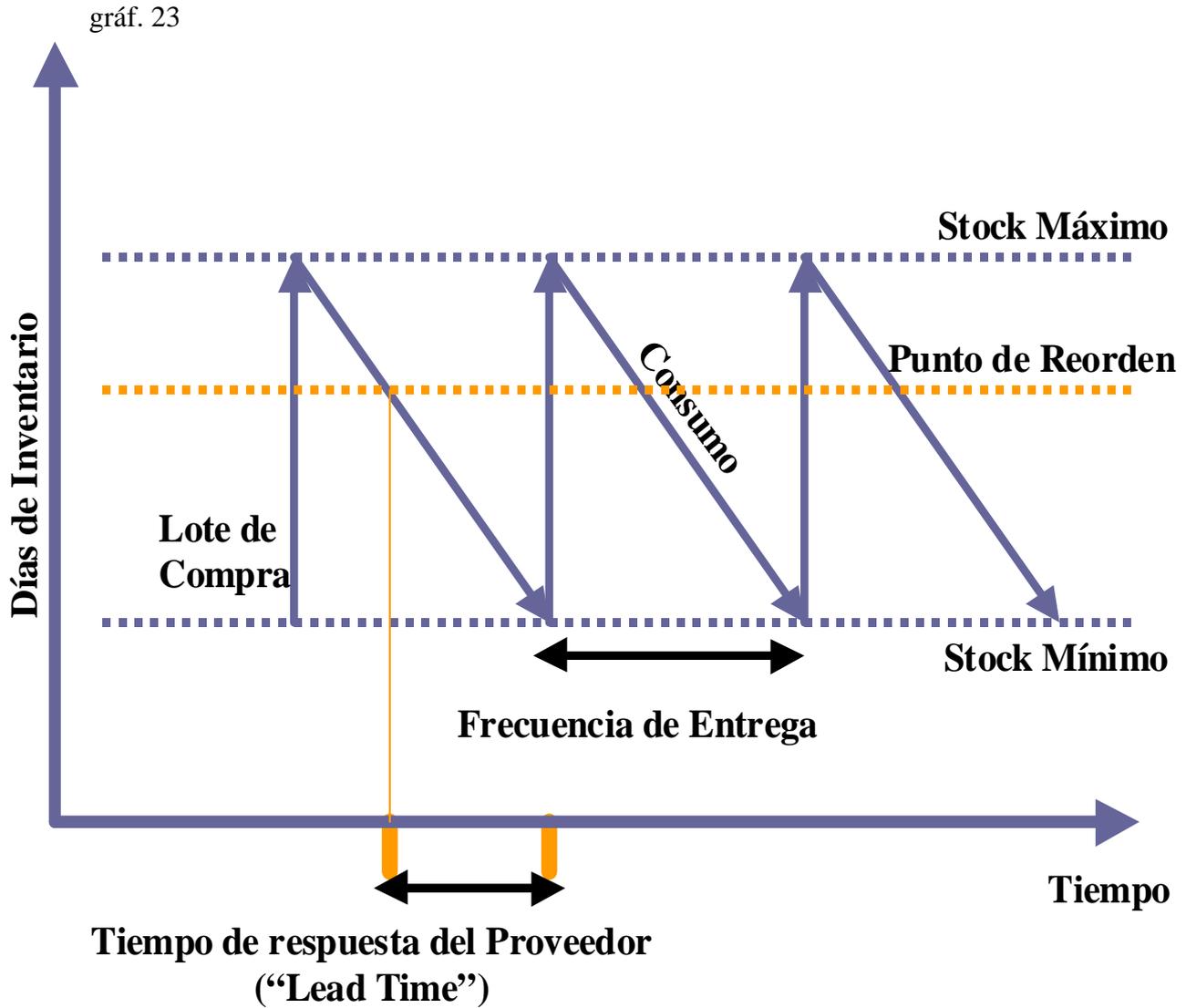
- El ***Lote de Compra***, en el caso de que el modelo de abastecimiento sea de lote fijo y frecuencia variable. Representa la cantidad considerada como óptima para cada una de las entregas de insumos.

- La ***Frecuencia de Entrega***, en el caso de que el modelo se defina como de frecuencia fija. Indica el período fijo entre compra y compra.

- El ***Stock Máximo***, expresado en días. La diferencia entre el stock máximo y el stock de seguridad define el lote de compra.

- La ***Frecuencia de Análisis***, que expresa el período que transcurre entre un control de stock y cálculo de reaprovisionamiento y el próximo. Influye en el horizonte de programación de compras. Así, el modelo calcula las compras necesarias para asegurar la confiabilidad en el suministro hasta el siguiente momento de análisis.

Modelo de Reabastecimiento de Punto de Reorden :



A partir del gráfico pueden observarse las “zonas” o categorías en que puede clasificarse cada material, de acuerdo a la situación de inventarios que presenta respecto a sus parámetros logísticos (materiales en sobre-stock, en control, en punto de reorden o con riesgo de desabastecimiento)

El primer paso en la optimización, fundamentalmente aumentando la frecuencia de análisis de los inventarios y con metodologías de Pareto, consiste en reducir todo lo posible

los montos de existencias en “sobre-stock” a la vez que se maximiza la cantidad de ítems en la “zona” de materiales “en control”.

Como segundo paso, la reducción de existencias puede lograrse a través de la mejora de los parámetros logísticos de cada material, fundamentalmente a través del desarrollo del proveedor : es posible reducir los stocks de seguridad , por reducir los lead-times y mejorar la confiabilidad de las entregas por parte del proveedor, así como reducir los lotes de compra, siempre que esta medida no eleve el costo del material.

Una vez superadas ambas etapas, existen otras metodologías que hacen posible aún reducir los montos de existencias.

3.1.2 Consignación de Inventarios

Los acuerdos de consignación de inventarios, - o convenios de custodia de materiales - , tienen por objeto el traslado de la propiedad de los bienes en existencia en las instalaciones del cliente hacia el proveedor. De esta manera, a pesar de que el cliente almacene físicamente en sus instalaciones diversos materiales para su posterior uso, la propiedad de tales inventarios, y por tanto el correspondiente capital inmovilizado, pertenecen al proveedor . Los acuerdos de este tipo frecuentemente presentan ventajas para ambas partes :

- A favor del cliente, la disminución drástica de sus inventarios
- A favor del proveedor, generalmente este tipo de acuerdos tienden a favorecer las relaciones comerciales a más largo plazo, y con mayor participación de volumen.

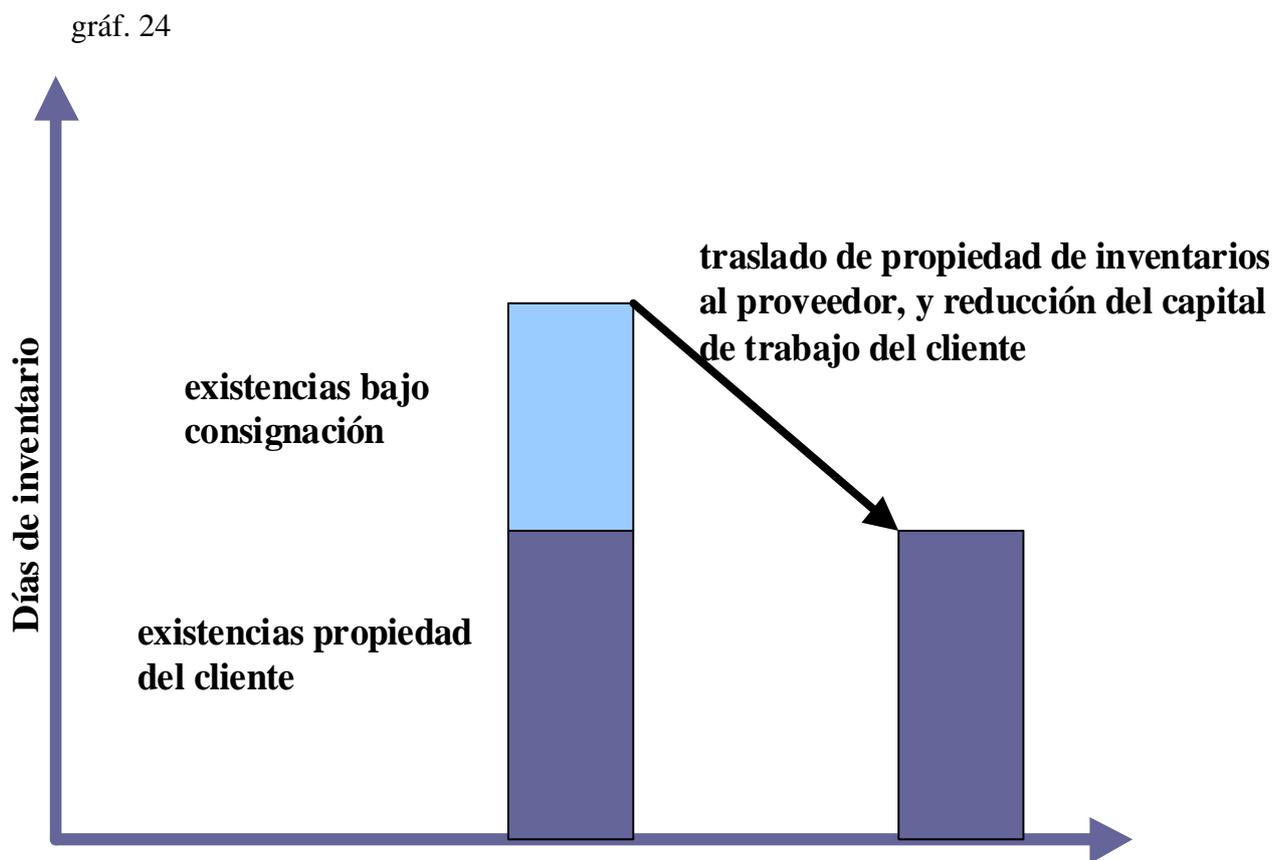
Mediante un acuerdo escrito, ambas partes deben definir las características más relevantes que regularán y servirán de marco para el suministro normal de productos bajo las normas de consignación de inventarios. Los aspectos más relevantes de este tipo de convenios consisten en :

- Ambas partes convienen por mutuo acuerdo el traslado de la propiedad de las existencias de los materiales acordados en las instalaciones del cliente hacia el proveedor.
- Las sucesivas entregas de materiales en las instalaciones del cliente son concebidas como traslados o reabastecimientos del inventario mantenido por el proveedor en instalaciones del cliente. No representa una operación de compra-venta y por tanto no se facturará.
- La propiedad de los materiales se trasladará a manos del cliente, en el momento que éste disponga la utilización en sus procesos productivos. Es en este instante en el que se da origen a la operación de compra-venta.
- El proveedor se compromete a suministrar dichos productos según las características de calidad acordadas en las especificaciones técnicas.
- La facturación de la operación de compra-venta se realizará una vez que finalice el período de consignación (por ej. un mes) de acuerdo a los saldos consumidos, calculables de acuerdo a la siguiente operación :

Consumo : INV. inicial + Entregas – Salidas o rechazos – Inv. final

- Los precios pactados por los materiales, no pueden variar durante el período de consignación, siendo posibles los ajustes sólo en el período de consignación siguiente

- El cliente no está obligado a consumir materiales que se encuentren fuera de los estándares pactados, estando facultado para proceder a su rechazo.
- La cobranza por parte del proveedor de los materiales consumidos durante el período de custodia, se realizará de acuerdo a la condición comercial pactada, que rige a partir del día de finalización del período de consignación correspondiente.



La consecuencia de la implementación de un plan de consignación de inventarios implica una rápida reducción del mismo, y por tanto una pronunciada caída del índice de rotación.

3.1.3 Planeación Colaborativa - Vendor Managed Inventories (VMI)

(Inventarios Administrados por el Proveedor)

La finalidad de esta técnica de administración de inventarios consiste brindar una mayor visibilidad y transparencia de los inventarios y la demanda de los materiales involucrados, para que la Cadena de Suministro se desarrolle con fluidez. De esta manera, al compartir cliente y proveedor esta información clave a tiempo real, el planeamiento colaborativo que se da entre ambas partes facilita simplificar la logística de abastecimiento de los materiales, reducir los inventarios totales de la Cadena de Suministro y sincronizar los programas de producción de los materiales suministrados por el proveedor con la demanda real del cliente. Así, el comportamiento de los inventarios de la cadena de abastecimiento será mucho más estable, evitando “ruidos” en el normal suministro (faltantes, producciones de emergencia, sobre-stocks), y el “efecto látigo” o “whiplash”, que consiste en la amplificación del error en los sucesivos planeamientos.

Las características más salientes de este modelo de planeamiento colaborativo consisten en:

- Cada artículo controlado bajo el concepto de VMI mantiene una orden de compra abierta, con parámetros claramente definidos. Esta sirve como respaldo al plan de producción del proveedor, quien ejecuta -siempre de acuerdo a los parámetros de la orden- tantos lotes de fabricación a lo largo del tiempo como vigencia tenga la misma.

- Los parámetros de la orden de compra abierta son establecidos formalmente y por escrito, así como cada modificación o actualización que en lo sucesivo sea pactada de común acuerdo por las partes.

- Los parámetros que regulan la orden de compra son :

- Inventario Mínimo Total : Existencia mínima del art. en la cadena de suministro (Cliente + Proveedor), en condiciones de disponibilidad de uso inmediata, por debajo de la cual se incurre en riesgo serio de desabastecimiento.
- Inventario Máximo Total : Existencia máxima del art. en la cadena de suministro (Cliente + Proveedor), incluyendo el material en proceso de fabricación, respaldada por la orden de compra abierta del Cliente. El proveedor debe establecer los lotes de producción de forma tal

que sumados a los materiales ya fabricados o en proceso, no superen este límite máximo. En caso que el Cliente anule la orden de compra abierta, reconocerá al momento del anuncio la compra del material terminado o en proceso hasta la cantidad máxima definida .

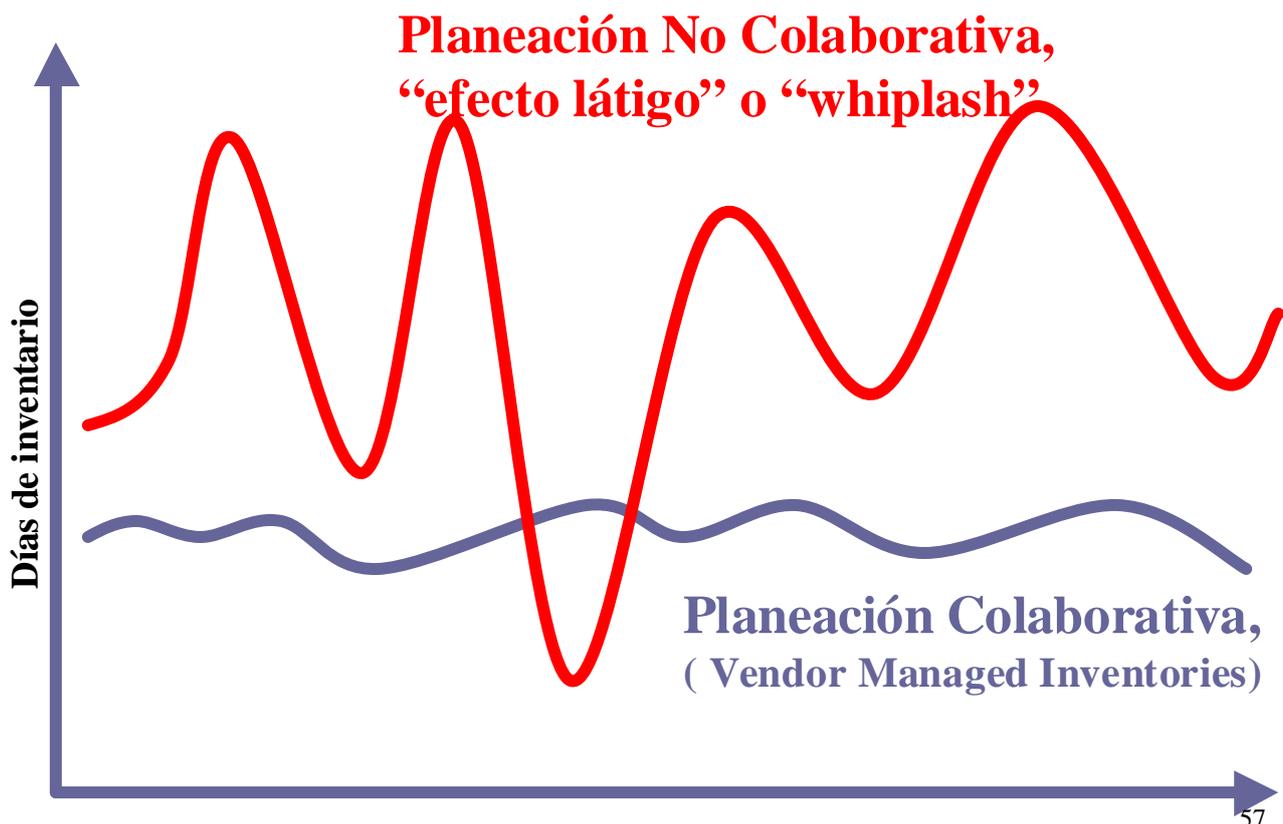
- Stock de seguridad (Cliente) : Existencia mínima del art. en los depósitos del Cliente, en condiciones de uso inmediata, dispuesta para el abastecimiento de corto plazo .
- Stock Máximo (Cliente) : Existencia máxima del art. en los depósitos del Cliente, en condiciones de uso inmediata, dispuesta para el abastecimiento de corto plazo.

- La comunicación se establece vía Internet, a través de un Website desarrollado a tal fin, de forma tal que el proveedor accede mediante su clave confidencial de acceso a la información provista a tiempo real por el Cliente (Inventarios actuales, estadística de consumos)

- El proveedor asume responsablemente la planeación del abastecimiento de los materiales de acuerdo a la información brindada en el Website, a los parámetros de la orden de compra abierta, de manera de asegurar el abastecimiento confiable de dichos insumos.

Los resultados esperables al implementar esta técnica consisten tanto en la reducción como la suavización de las variaciones del Inventario Total de la cadena de suministro.

gráf. 25



3.1.4 Prevención de Obsoletos

La administración de inventarios enfocada a la prevención de obsoletos, si bien es positiva desde el punto de vista financiero (previene el incremento de los inventarios por materiales almacenados que caen en desuso), resulta mucho más importante desde el punto de vista económico, dado que al prevenir la generación de los mismos reduce este costo oculto de inventarios . Es generalizado el hecho que, ya sea por re-venta del material o la simple eliminación sólo consigue recuperar parcialmente el valor al cual fue adquirido, o bien incluso puede representar un costo adicional .

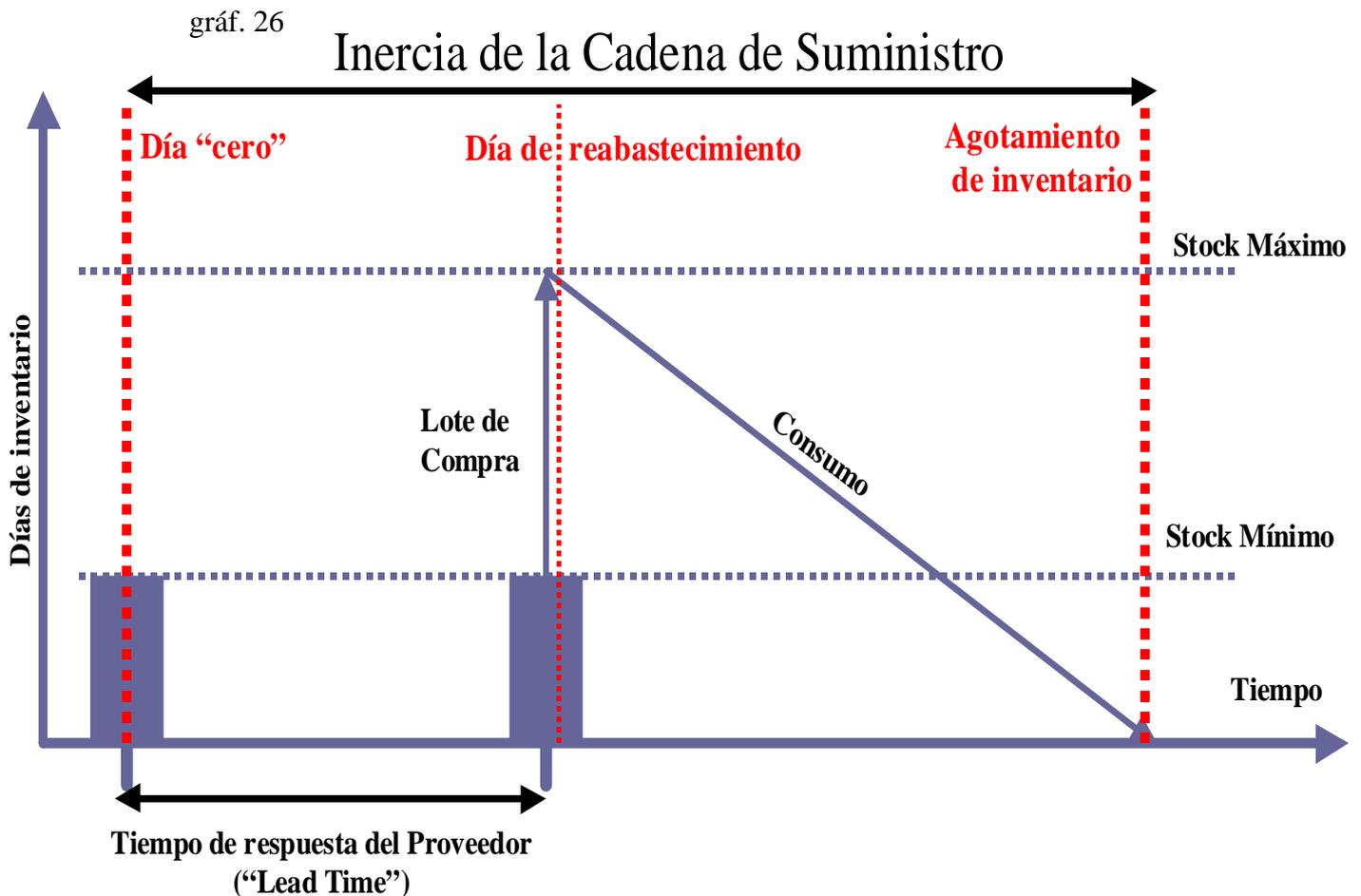
En las compañías de consumo masivo, las artículos con más riesgo de volverse obsoletos son las envases y envolturas, debido principalmente a que son por lo general productos confeccionados a la medida del cliente, con diseño e impresiones exclusivos, que sólo tienen valor y posibilidad de utilización por éste. Es decir su “liquidez” es nula. Asimismo, las causas más frecuentes que dan origen de estos obsoletos consisten en :

- Lanzamientos de nuevos productos, discontinuaciones de productos en el mercado, rediseños, promociones, stocks por encima de su límite máximo, relación desfavorable en la escala de consumo de envolturas y el lote mínimo de

compra para los productos de baja venta, errores en el proceso de diseño (textos, medidas mecánicas, etc ...)

Como consecuencia, las existencias de estos materiales quedan sin posibilidades de uso para la compañía generando dos tipos de costos ya explicados : el económico y el financiero. Por lo general, se generan obsoletos cada vez que las áreas Comerciales y de Compras han operado en forma no alineada.

Desde el punto de vista de Compras, la “inercia de la Cadena de Suministro” que se grafica, corresponde al tiempo mínimo de anticipación necesario para introducir modificaciones en los materiales, sin que se generen obsoletos :

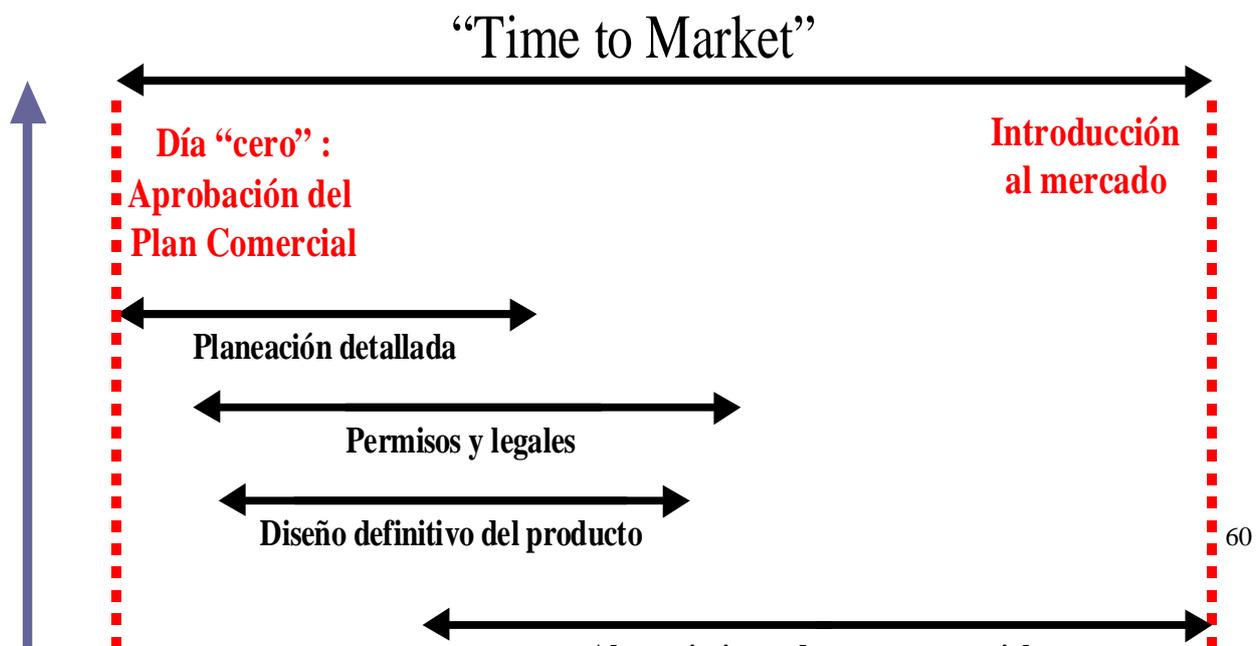


Así :

- El día “cero” representa el último momento en el cual es posible colocar una nueva orden de compra, de forma tal que, considerando el tiempo de respuesta del proveedor, el reabastecimiento se produzca sobre el stock de seguridad.
- En el día “cero” , entonces ya se tiene planificado (y comprometido) el stock máximo en el día del reabastecimiento.
- Ya establecida la fecha de inicio del plan que genera la obsolescencia del material , obviamente se suspende su reabastecimiento y se calcula su fecha de agotamiento.

Desde el punto de vista del área comercial, la realidad del mercado dicta como necesario la rápida respuesta en la introducción de nuevos productos, rediseños, promociones , extinciones de productos, etc ... , todas acciones que implican cambios en los materiales. Análogamente al tiempo de “inercia” de la cadena de suministro, existe para el área comercial un “Time to Market” o tiempo de introducción al mercado , compuesto desde la planeación del detalle y aprobación del Plan Comercial, considerando los tiempos de desarrollo de la acción (permisos, legales, diseño del producto, abastecimiento de nuevos materiales, diseño de la acción publicitaria , etc ...) , hasta la introducción del producto en el mercado.

gráf. 27



Si bien el hecho de mantener stocks, siempre conlleva el riesgo de pérdidas económicas por obsolescencia de materiales, lo cierto es que ese riesgo se puede minimizar siempre que se consiga una correcta alineación entre la “inercia” de la cadena de suministro , por parte de Compras, y el “Time to Market” para la introducción nuevos diseños o anticipación en la decisión de extinguir productos existentes, por parte del área comercial .

Así , las mejores prácticas en este sentido implican :

- Por Compras, significa reducir dicha “inercia” al mínimo posible . Para ello, debe enfocarse en cuatro aspectos principales :

- Reducir el Lead time de los proveedores
- Reducir los lotes de compra de los materiales
- Aumentar la frecuencia de análisis de inventarios y su planeación
- Establecer una política de stocks totales + planeados permanentemente por debajo de valores razonables.

- Por el Area Comercial , significa anticipar decisiones que impliquen extinciones de producto , introducción de rediseños de los mismos al mercado etc... , y comunicar los planes comerciales a detalle al instante de ser aprobado.

3.2 Optimización del desempeño económico de Compras

3.2.1 Costo Total de la Propiedad – “Total Cost of Ownership” (TCO)

La búsqueda de la excelencia en el área de Compras consiste en obtener el mayor valor posible, al menor costo. Esta competitividad no se manifiesta en realidad ante el hecho de adquirir bienes y servicios al precio más bajo posible. De hecho, la competitividad en los resultados económicos que genere el área dependerán del Costo Total de Propiedad, o “Total Cost of Ownership” (TCO, por sus siglas en inglés). Es entonces el TCO la variable que hay que minimizar.

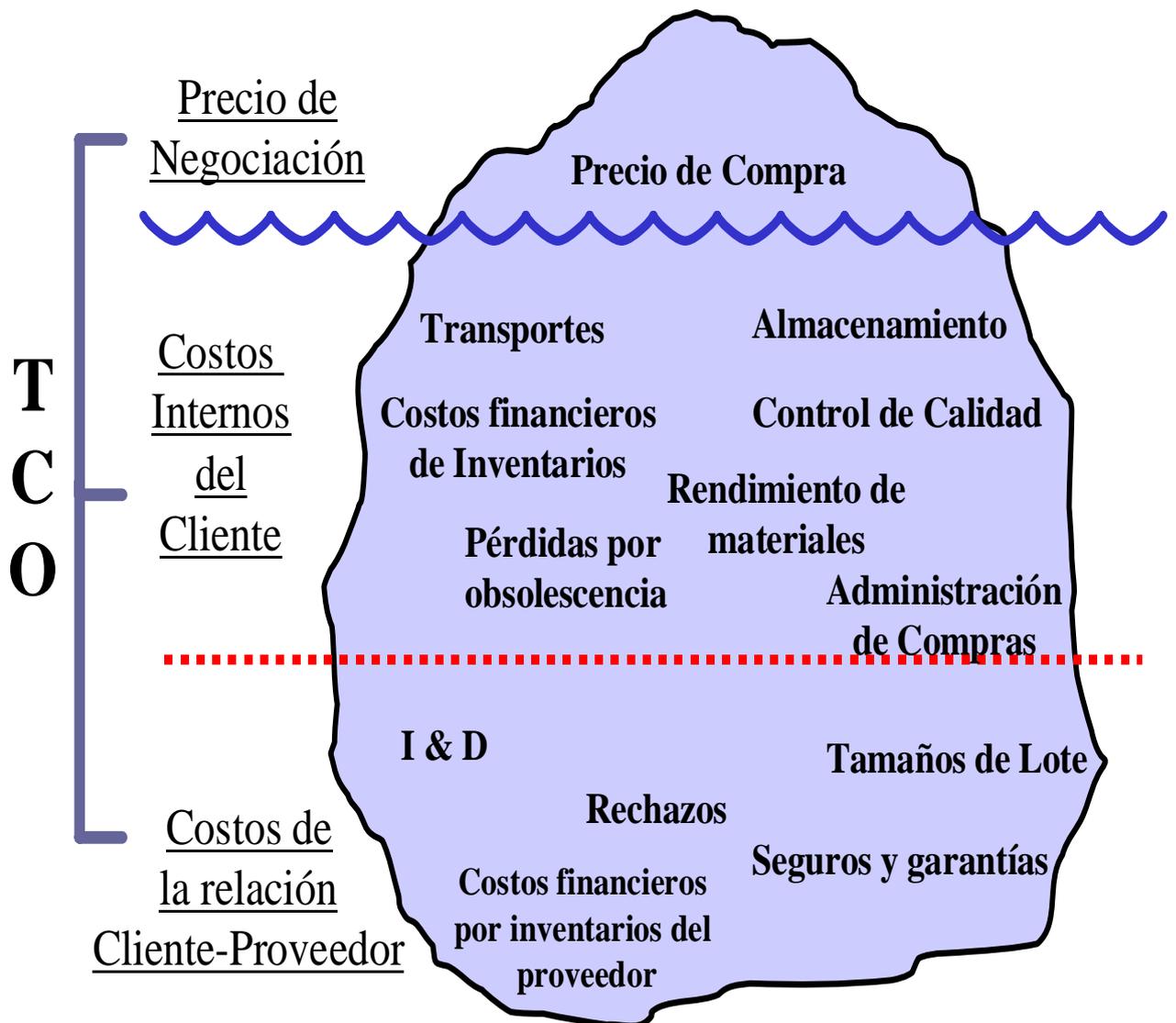
El precio es el importe de transferencia de un bien o servicio con el cual ingresa a la compañía. En cambio el Costo Total de Propiedad es más complejo, y en términos generales encierra muchos costos ocultos en una organización que resultan una fuente de optimización una vez que son tratados y resueltos. El TCO comprende tres grandes grupos de costos :

- 1 - El precio de compra, que se manifiesta en forma aparente como el más tangible, y es el resultado de la negociación entre cliente y proveedor. La composición del precio comprende :
 - a) Los costos variables del proveedor, que como se desarrollará posteriormente, son influenciados por las definiciones del cliente .
 - b) La contribución marginal, que cubre los costos fijos de la compañía y genera la utilidad (o minimiza la pérdida si el proveedor trabaja por debajo de sus costos reales)

- 2 - Los costos internos de la empresa, que comprenden los transportes, el almacenamiento (la amortización o el costo de oportunidad por la inversión de capital en un depósito o el alquiler del mismo) , los costos financieros de inventarios, el rendimiento de los materiales en la planta, las pérdidas por obsolescencia, el costo administrativo del área de Compras, los costos que devienen de la no estandarización de los materiales, el costo de control de calidad, etc ...

- 3 - Los costos vinculados a la relación cliente-proveedor y al ciclo de vida de los materiales, como ser el costo de Investigación y Desarrollo (Proveedor y Cliente) , los rechazos de material fuera de especificación (rechazos internos del proveedor y/o generados por el cliente, el aprovechamiento de la capacidad de producción del proveedor y los tamaños de lote, los costos de garantías y seguros, el costo de adaptación a especificación específicas del cliente, etc ...

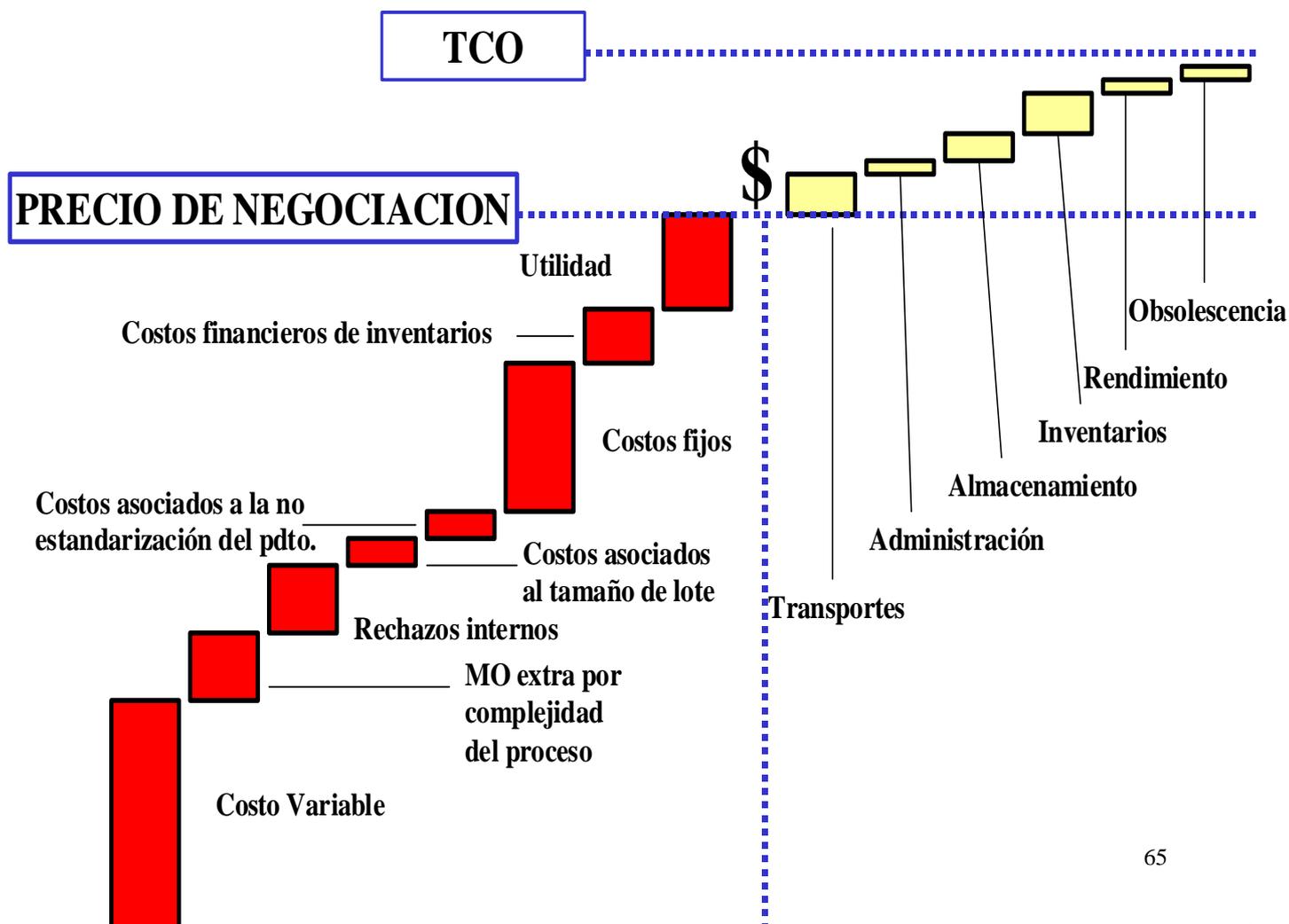
Como analogía, el “Precio de Compra” resulta la parte visible de un iceberg, en donde su parte sumergida encierra diferentes factores de costos ocultos :



gráf. 28

Con un enfoque de cadena de suministro, integrada al proveedor, puede analizarse la forma en que los diferentes factores van agregando costo a los productos, y una vez adquiridos por el cliente, además, seguirán sumando costos, hasta conformar el Costo Total de Propiedad. El aspecto quizás más positivo de este tipo de análisis consiste en poder identificar en forma desagregada los diferentes factores que agregan costo a lo largo de la cadena de abastecimiento, de forma que en forma colaborativa o competitiva con el proveedor, el TCO pueda minimizarse.

gráf. 29



3.2.2 Estrategias de Compras

Existen muchos criterios diferentes para establecer estrategias de compra y negociación con proveedores. Desde el punto de vista del plazo de los acuerdos y la alternancia de proveedores, se hallan los matices incluidos dentro de estos dos extremos:

- **Compra Spot**, partiendo de una amplia información de los mercados, implica abrir “licitaciones” con varios proveedores cada vez que resulta necesaria la adquisición de insumos. Este mecanismo, de fuerte presión para los proveedores, generalmente lleva a adquirir con aquél que oferte los precios más bajos. No sólo lleva a que el proveedor no tenga estabilidad en las ventas en nuestra relación, sino que nuestra empresa no goza de una continuidad en la calidad de los lotes por variación entre un proveedor y otro, no tiene posibilidades de proyectos a mediano y largo plazo con el proveedor. Es una estrategia cortoplacista y de menos compromiso entre ambas partes.

- La **Compra Estratégica o de largo plazo**, parte de un análisis de costos de toda la logística de la relación de abastecimiento con el mercado (localización, originación, planta transformadora, distribución, etc ...), donde se define la cadena de abastecimiento más

satisfactoria, se selecciona a los proveedores más calificados, se negocia con ellos una rentabilidad justa, y se establecen proyectos para optimizar la red de abastecimiento para beneficio mutuo. Ese será el trabajo a administrar durante la relación. Esta política de negociación presenta algunas ventajas sobre la compra “spot”: en la “compra estratégica” se inicia a partir de un análisis para determinar cuál es la forma óptima de la red de suministro. Por lo general, una relación de largo plazo va acompañada de una alta participación del proveedor en la demanda del insumo en cuestión, por lo que se obtienen beneficios de compra en escala, el proveedor cuenta con una razonable seguridad de sus ventas para un planeamiento comercial y de proyectos técnicos sin incertidumbre. Así, nuestra planta industrial cuenta con una mínima variación de calidad entre lote y lote, los responsables de las diferentes áreas por cada empresa pueden desarrollar proyectos de mejora, ambas empresas comprender, acercar y adaptar los sistemas para una operación más ágil, etc. Como se ve, la tendencia hacia este último tipo de estrategia es muy favorable, y es una política de negociación muy empleada hoy día en las grandes empresas.

Desde otro punto de vista, el del grado de participación del proveedor en la demanda del cliente, se pueden establecer estrategias de compra entre dos extremos, cada uno con sus ventajas y desventajas:

- *Proveedor único*, que implica otorgar el 100 % de la demanda de un artículo a un solo proveedor, con la ventaja de lograr compras de escala, generalmente va unido a una relación de largo plazo, o bien que el tipo de material implica asumir costos fijos de importancia. Disminuye la probabilidad de variación de calidad entre lote y lote, pero a su vez, significa establecer una alta dependencia respecto al proveedor, ante cualquier alternativa que se presente, ya sea controlable o incontrolable por Compras. Aquí reside su mayor desventaja.

- *Atomización de la demanda en varios proveedores*, implica eliminar la principal desventaja del caso anterior, pero trae aparejado algunas problemas como, la variación de calidad entre los lotes de diferentes proveedores, disminuir la escala de compra con cada uno de ellos respecto al 100 % total de nuestra demanda, etc. .

La realidad muestra que se manejan estos dos extremos, como así sus intermedios, encontrando en cada caso particular la respuesta sobre cuál sistema es el más conveniente. En los casos de participación de dos o más proveedores en el total de la demanda de un artículo, es posible variar los porcentajes de compra como factor de presión hacia el proveedor, buscando así optimizar la relación ya sea en precio, en calidad o servicio. Sin embargo esta decisión puede generar algún desgaste en las relaciones entre cliente y proveedor, por afectar continuamente su volumen de ventas .

Con un enfoque centrado en el ítem o artículo , es posible establecer otros criterios que permiten seleccionar la estrategia de aprovisionamiento más adecuada . Existen dos aspectos relevantes que permiten asociar a éstos en grupos de ítems que responden por sus características similares :

- La importancia estratégica del ítem para la compañía , ya sea por ser de los insumos principales en la elaboración del producto, por ser la fuente de diferenciación, por ser el principal factor de costo, por su impacto en la calidad de producto, etc ...
- La dificultad de obtención del ítem, ya sea por ser un “specialty” y no un “commodity”, por estar elaborado a medida del cliente, por ser originario de mercados monopólicos u oligopólicos, por escasez del bien, etc ...

La conclusión que la siguiente matriz ofrece, consiste en diferentes estrategias de abastecimiento para cada uno de los diferentes grupos de bienes y servicios (gráf. 30) :

Importancia Estratégica	ALTA	<p>Consolidar negociaciones :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Aumentar poder de compra ◦ Negociar Agresivamente 	<p>Estratégicos :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Reconsiderar hacer/comprar ◦ Alianza con el proveedor ◦ Reducir dependencia vía re - ingeniería del material o nuevas fuentes de abastecimiento
		<p>Compra de baja prioridad :</p>	<p>Reducir el riesgo :</p>

3.2.3 Criterios de análisis de mercados de Compra

El análisis de los mercados de compra respalda la gestión del área en dos aspectos :

- a) Ofrece elementos y conclusiones para establecer las estrategias de compra
- b) Asiste con información para efectuar negociaciones más efectivas

Los principales criterios de análisis son :

1- Tipo de mercado :

- “specialties” o bienes realizados a la medida del cliente

Los bienes son desarrollados a medida del cliente, para atender una necesidad específica del mismo , o debido a que el bien puede conferir al producto del cliente una propiedad distintiva u diferenciadora en su mercado.

La “oportunidad” de este tipo de bienes consiste en obtener valor a partir del diseño a medida , ya sea para obtener diferenciación, mayor rendimiento, etc...

La “amenaza” consiste en que el costo y el tiempo de desarrollo resultan en una barrera a la entrada de nuevos proveedores que puedan ofrecer estos productos específicos, a partir de lo cual :

- Durante la negociación de condiciones, si se efectúan en un ambiente de poca o ninguna competencia entre proveedores, aumenta el riesgo de operar con precios altos.
 - Aumenta el riesgo en el abastecimiento ante la necesidad de sustituir al proveedor (ya sea por su servicio, su calidad o sus precios) . El tiempo de cambio de proveedor es más largo, y existen menos alternativas
- “commodities” o bienes sin diferenciación

Se trata de bienes más estandarizados, con mercados que -por lo general – reúne un número mayor de oferentes y demandantes. A la vez que los precios del mercado tienen más visibilidad y transparencia. Por este motivo, estos mercados tienden a comportarse como de “competencia perfecta”.

Las “oportunidades” consisten en la selección de proveedores cuyo estilo de negociación sea compatible con el del cliente, ofrezcan un nivel de servicio mayor y permitan minimizar los costos totales de propiedad (TCO) (fletes, costos financieros, ciclo de reabastecimientos cortos, etc ...)

La “amenaza” principal consiste en la volatilidad de los precios del mercado de commodities.

- bienes industriales derivados de commodities

Similar al mercado de commodities básico, aunque : se reduce el número de oferentes y demandantes, y en alguna medida estos productos de demanda intermedia pueden tener cierto grado de diferencias según el oferente y/o demandante.

La “oportunidad” consiste comprar este tipo de bienes como su commodities básico :

- a) desarrollando alternativas de fuentes de abastecimiento, de forma que se pueda negociar en ambiente de competencia.
- b) Investigar y establecer la estructura de costos del proceso de industrialización, con fin a :
 - 1- Transparentar el precio del bien derivado a los precios de su commodity básico.
 - 2- Conocer y comparar la contribución marginal del proveedor para establecer mejores negociaciones.

La “amenazas” consisten en :

- a) Contar con pocas fuentes de abastecimiento, razón por la cual el mercado tendería a comportarse como “oligopólico”
- b)La volatilidad de los precios del mercado de commodities básico

2- Grado de apertura del mercado

El enfoque de este “grado de apertura” del mercado está dado por la facilidad o conveniencia del intercambio con el exterior, del tipo de bienes al que se haga referencia. De esta manera, los bienes que pertenezcan a mercados más abiertos, presentan la opción y oportunidad de importarse. Los mercados abiertos, resultan mercados más extendidos, con mayor número de oferentes. Los precios del mercado interno estarán más relacionados a los precios del mercado internacional. Por

oposición, los mercados más cerrados estarán más aislados del mercado internacional, y los precios locales no necesariamente reflejen los valores internacionales

El grado de apertura del mercado (mercado abierto / mercado cerrado y sus matices intermedios) depende de los siguientes factores :

- a) Barreras arancelarias
- b) Barreras para-arancelarias
- c) Incidencia de los fletes en el costo total de propiedad del bien
- d) Vida útil de los bienes
- e) Necesidad del cliente por un ciclo rápido de reabastecimiento
- f) Otros ...

3- Poder de mercado y Marketshare

Es importante determinar para el mercado del bien que se adquiere :

- a) Participación de la Demanda del Cliente en la Demanda Total del Mercado
- b) Número y Marketshare de proveedores
- c) Proporción de la Demanda del Cliente respecto a las Ventas del Proveedor

Con estos elementos puede inferirse el poder de negociación que tienen cliente y proveedor, de acuerdo a grado de necesidad que tenga uno de otro.

4- Capacidad instalada y ociosa

De acuerdo a la ocupación de la capacidad instalada por parte de los proveedores, puede inferirse lo siguiente :

- a) Los mercados donde la generalidad de los proveedores mantienen un bajo porcentaje de ocupación son propensos a :
 - Iniciar “guerras de precios” competitivas

- Cartelizarse para sostener precios
 - Es probable que el mercado responda a ciclos que alternen una y otra alternativa, con períodos de pérdida y de alta utilidad
- b) En la medida que la generalidad de proveedores mantiene porcentajes altos de ocupación, éstos son proclives a elevar contribuciones marginales.

3.2.4 Abastecimiento global (Global Sourcing)

El abastecimiento global , o *global sourcing* , constituye en sí una estrategia de compra, orientada fundamentalmente a obtener un desempeño superior en los costos de abastecimiento. Este desempeño se obtiene a partir de habilidad establecer la estrategia correcta y consolidar las ventajas competitivas en el abastecimiento que la empresa pueda tener.

De esta manera, para aquéllos bienes definidos como de “mercados abiertos” (según “criterios de análisis de mercados de compra” pág. 72), existe un potencial importante de reducción de costos basados en los facilitadores al abastecimiento global. Existen dos factores principales que inducen dicho potencial de reducción de costos :

- Las compañías multinacionales que poseen empresas procesadoras instaladas en diversos países tienen el potencial de consolidar la demanda de bienes de un mercado para aumentar su poder de negociación.

- Además de este poder de compra aumentado, es necesario contar con las habilidades para identificar y aprovechar los facilitadores de este proceso, para establecer la estrategia correcta.

Facilitadores del abastecimiento global

1- Mercados de abastecimiento mundiales/integrados

En la actualidad existe un creciente número de mercados internacionales de bienes estandarizados o commodities, que cotizan en Bolsas de Mercaderías mundiales. Esto implica que exista un precio internacional de referencia, y una multitud de orígenes de los cuales resulta posible abastecer el mismo producto, sin diferencias. Sobre esos precios de referencia de las principales Bolsas, opera un descuento (debido fundamentalmente a costos de fletes) para calcular el precio en cada origen. En función de estos precios de origen, más otros factores que se desarrollarán a continuación resulta posible calcular el costo total de propiedad, y de esta manera elegir el origen más deseable.

2- Disponibilidad de información de mercados

El conocimiento de la situación de los mercados de abastecimiento tiene una relevancia vital. Sólo a partir de información actualizada de los mercados, es factible reconocer potencial para realizar operaciones de compra que reduzcan costos a la empresa. Existen dos tipos de fuentes de información de mercados :

- Internas, por el conocimiento local las filiales de la empresa (multinacional) en cada uno de los países en donde esté presente.
- Externas, a partir de cámaras, relaciones con proveedores, ofertas recibidas e

Internet (ver Internet como fuente de información de Compras, pág 95)

3- Tratados bi/multilaterales

A pesar de que los países mantienen protecciones arancelarias que elevan los costos de internación los bienes importados, la gran mayoría de éstos a su vez suscriben acuerdos o tratados bi/multilaterales que favorecen el intercambio de bienes entre los suscriptores. Estos acuerdos generan preferencias arancelarias que operan como descuentos a las tasas de importación. Este factor es de consideración al momento de la elección de los orígenes de importación.

4- Ventaja competitiva país

La ventaja competitiva que un país pueda presentar para un mercado en particular (que puede ser permanente o transitoria) puede tener una o más causas subyacentes :

- El país es un productor competitivo del bien básico, por sus condiciones naturales (Producción Primaria)
- El sector industrial del país es un procesador eficiente del bien, por su grado de inversión tecnológica, costos financieros bajos, por su “know-how” o su curva de experiencia, por su escala de producción, por su grado de integración con sectores relacionados, etc ...
- El país otorga exenciones impositivas, incentivos a la exportación o subsidios
- El tipo de cambio del país favorece la exportación de bienes

La combinación de estas causas hacen que algunos países resulten más atractivos que otros para seleccionarlos como origen de los bienes.

5- Redes de proveedores

De la misma manera que las empresas multinacionales de consumo masivo tienen presencia en diversos países, sus empresas proveedores también pueden estar establecidas en varios países, coincidiendo con su cliente en algunos de ellos. Es posible entonces generar contratos de abastecimiento que incluyan , por parte del cliente, un volumen más importante del insumo por consolidar la demanda de varios países. De la misma manera que implica para el proveedor la fabricación desde varios países. De esta manera, resulta sinérgico para ambos crecer en la escala de negocio :

- Para el cliente , reduce su número de proveedores, concentra volúmenes y aumenta su poder de compra.
- Para el proveedor, incrementa la escala del negocio y aumenta su participación de mercado en diferentes países.

6- Origen único, múltiples destinos

Si el grupo multinacional posee múltiples localizaciones con demandas del mismo bien, es probable que la alternativa de consolidar la demanda total en el mismo origen y con el mismo proveedor, - si el volumen de la compra por país logra la escala logística viable en cada uno de ellos- , presenta un considerable potencial de minimizar el costo total de propiedad para cada localización.

7- Estandarización de materiales

Una condición necesaria para establecer estrategias de abastecimiento de este tipo,

es contar con la estandarización de los materiales entre los países involucrados. El hecho de que existan diferencias en las especificaciones de los bienes según el país que se trate hace imposible la consolidación de sus demandas.

Condicionantes al abastecimiento global

Los condicionantes al abastecimiento global consisten en barreras que limitan o desalientan la importación de productos.

Por un lado, estas barreras pueden ser creadas por los mismos países para desincentivar las importaciones, ya sea por establecer tasas arancelarias elevadas que incrementan los costos de internación de los bienes, o por mantener barreras para-arancelarias (burocracias exageradas, permisos especiales o prohibiciones, demoras o retenciones que hacen inviable la importación, etc ...), o bien por mantener cupos de cantidades a la importación de ciertos materiales.

Por otra parte, los mismos costos logísticos (transportes, inventarios) incrementan el costo total de propiedad de forma de desalientan la importación.

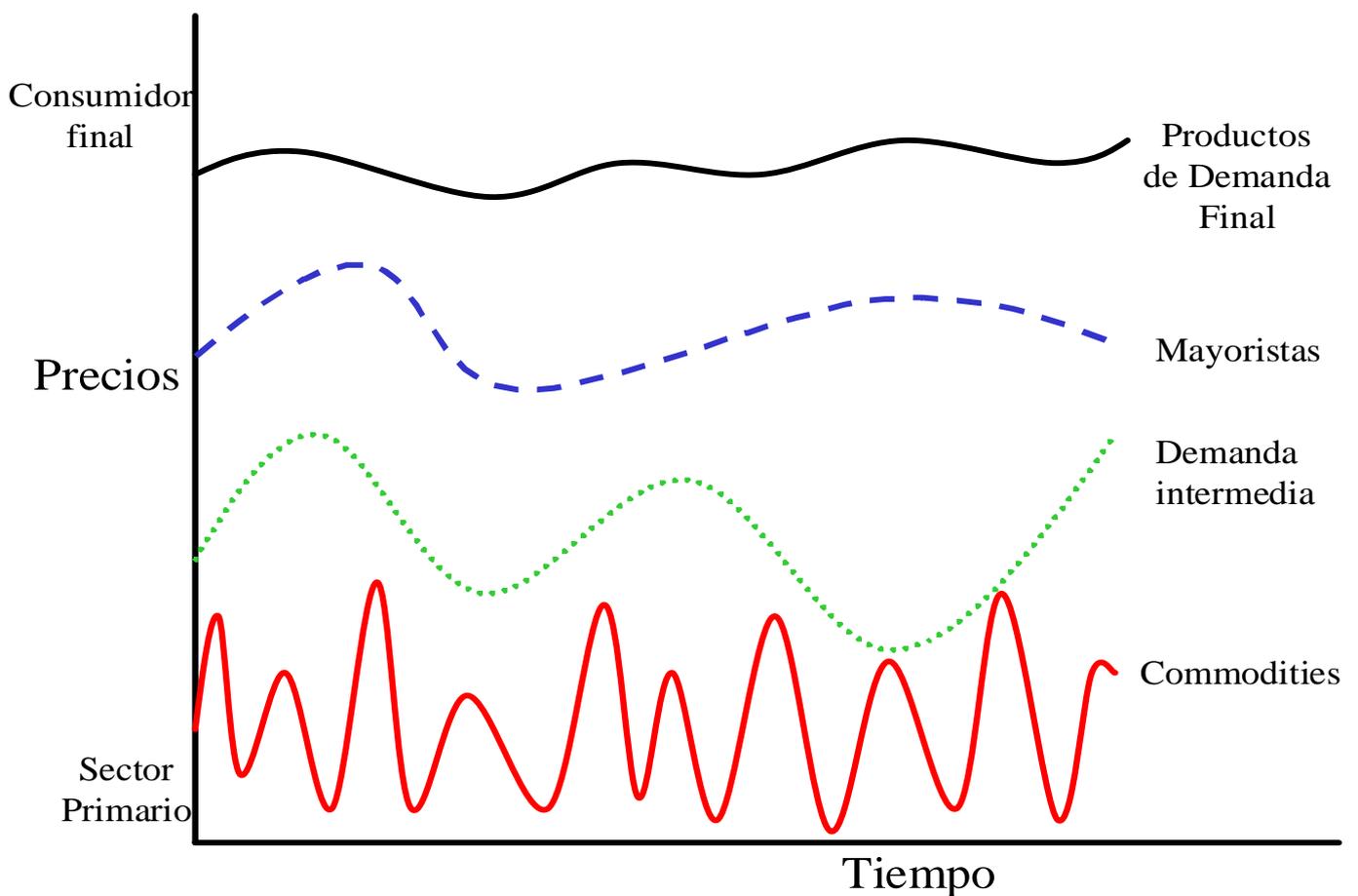
3.2.5 Administración de riesgos en compras de commodities

Risk Management & Commodities

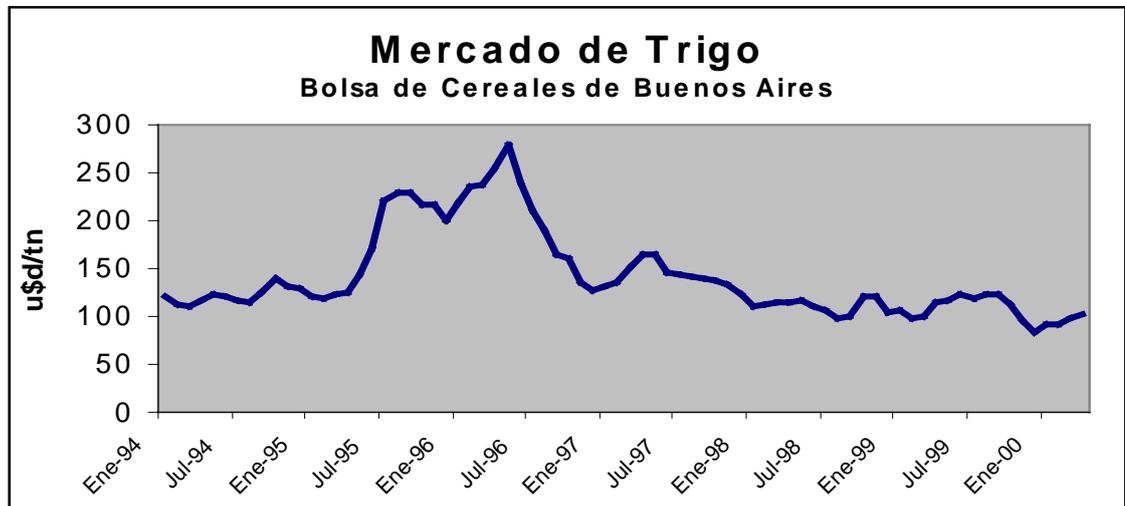
En una economía de mercado, los precios de los commodities y sus productos derivados fluctúan como resultado de la Oferta y la Demanda. Las firmas deben hacer frente a esos precios variables , que afectan directamente los resultados de pérdidas y ganancias. Esto es, la volatilidad de los precios de los commodities (Harina/Trigo , Oleaginosas/Aceites, Cobre, Maíz, Azúcar, Oro, Algodón, Café, Petróleo, etc ...) representan un riesgo directo sobre la rentabilidad de las compañías. El objetivo central de la administración del riesgo en la compra de commodities es en sí, el de proteger la

utilidad operacional de la empresa, producto de los procesos de negocio de la misma, ante la volatilidad de los precios de los principales factores de costo en la elaboración de sus productos. La realidad demuestra que el comportamiento de los precios de consumo masivo tienen un comportamiento mucho más estable que la de los commodities de base. La modificación de los precios de los productos de una compañía de consumo masivo puede implicar un cambio en el posicionamiento percibido del producto y/o variaciones en los volúmenes de venta. Además , en una economía de baja inflación, los precios de los bienes de consumo masivo pueden variar con mucha menos frecuencia que los precios de los commodities que los componen. De esta manera, las oscilaciones de los mercados de commodities afectarían en forma sensible los costos de la compañía, y por tanto su utilidad.

Volatilidad de Precios en diferentes eslabones de la Cadena de Abastecimiento (gráf.31):



Existe una multiplicidad de factores de la Oferta y la Demanda que definen como resultado la volatilidad de los precios de cada mercado de commodities (gráf. 32) :



Por la Oferta : Superficie sembrada, rendimientos, comportamiento del clima, cosechas del hemisferio opuesto, precios de commodities relacionados o sustitutos, especulación, etc ...

Por la Demanda : Crecimiento del ingreso personal, demanda del mercado internacional vs. interno, situación financiera de compradores, situación de mercados sustitutos, especulación, etc ...

Las Bolsas de Mercaderías desempeñan un rol esencial para el funcionamiento de estos mercados :

° Desde cierto punto de vista representa el ámbito en donde se encuentran la Oferta y la Demanda .

° Desde otro, es el lugar en donde *se transfiere el riesgo* entre dos tipos diferenciados de actores : quienes operan con el fin de minimizar los riesgos sobre el precio de las mercaderías o *hedgers* , y quienes asumen los riesgos de dichas fluctuaciones , los *especuladores*

Las Bolsas de Mercaderías reúnen las siguientes características :

- Recogen y difunden información de mercados y precios.
- Constituyen un indicador para la fijación de precios de los pdtos relacionados.
- Aseguran transacciones formales y transparentes.
- Brindan herramientas y mecanismos estandarizados para la transferencia de los riesgos de fluctuaciones de precios.

Para administrar los riesgos de fluctuaciones de precios en la cadena de abastecimiento de un commodity (o producto derivado directamente de él), es necesario desarrollar algunos elementos. Para ejemplificar el modelo de administración de riesgo, éste se desarrollará sobre la cadena de abastecimiento de Harina/Trigo, aunque el modelo resulta extrapolable por analogía a otras cadenas de abastecimiento basadas en commodities :

Para proceder a implementar el modelo de administración de riesgos, es preciso considerar :

- 1) Desarrollar una fórmula o estructura de costos del producto derivado del commodity (Harina) , negociada con el proveedor, que resulte transparente a los movimientos del mercado del commodity básico (Trigo). Así toda oscilación del precio del commodity se transferirá directamente en el precio del producto derivado de él.
- 2) Contar con un broker o agente que opere en la Bolsa donde se cotee el commodity (Trigo en el Mercado a Término (MAT) de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires, en Chicago Board of Trade, Kansas City Board of Trade, etc ...).
- 3) Política de la compañía que brinde un marco a las decisiones de coberturas , que defina responsables, autorizaciones y procedimientos.
- 4) Capacitación de quien establezca las coberturas de riesgo

Las estrategias básicas para la cobertura del riesgo a la variación del los precios del commodity , se valen de las siguientes cuatro alternativas principales :

Spot

No definir ningún tipo de cobertura sobre el mercado de Trigo, y operar con un precio de harina que fluctúe de acuerdo a la estructura de costos negociada con el proveedor según la variación del Trigo en la Bolsa de Cereales de Bs As. El costo de Harina queda libre a los movimientos de precios del mercado de Trigo.

Asegurar Commodity Físico

Negociar con el proveedor una orden de compra de harina, de forma que éste acopie el stock de Trigo al precio cierto y en cantidad necesaria para cumplir la demanda de Harina. De esta manera, el costo de Trigo es ya una certeza, sin riesgo durante el plazo del acuerdo. El costo de Harina depende – de acuerdo a la estructura de costos - del costo de Trigo al momento que se acopió, más los costos financieros y de “carry” (mantenimiento) del inventario.

Coberturas (Hedging) con Contrato de Futuros

Cobertura es la compra o venta de un Contrato de Futuros. Este es la *obligación* asumida en un *mercado de futuros* de comprar o vender la mercadería definida y en el contrato (en cuanto a calidad, cantidad, lugar y momento de entrega, el contrato se encuentra estandarizado en todo sentido a excepción del precio). La compra de un contrato de futuros no implica en sí recibir el Trigo Físico, basta con realizar la operación inversa (Venta del mismo).

La compra del contrato futuro asegura hoy, tener la certeza del costo de harina que se tendrá en el mes del futuro comprado. Puede resultar una alternativa satisfactoria ante los siguientes escenarios futuros :

- Se estima volatilidad o incertidumbre de costos de Trigo en meses venideros y se pretende despejar riesgos.

- Existen expectativas de alzas, y el precio actual del mes futuro es atractivo a la compañía.
- El precio que hoy cotiza el futuro, es el precio que la empresa pretende costear durante los meses futuros.

Los contratos de Futuros de Trigo, están definidos para 100 ton. del mismo

Los costos de entrada/salida para este tipo de transacciones son :

a) Tasa de Registro , Mercado a Término (MAT)	0.10 %
b) Comisión Broker	0.25 %
Total	0.35 %

Por otra parte existe un régimen de Garantías , que obliga a la compañía a realizar un depósito de 700 u\$d/contrato , al momento de realizar la cobertura. Cuando se deja sin efecto la cobertura, la garantía es devuelta. Por otra parte, si el mercado evoluciona en contra (por ej. se compra un Ctr. Futuro a 110 u\$d y más tarde el mismo cotiza a 100 u\$d, es preciso aumentar la Garantía para cubrir las diferencias)

Una vez que se compra un Contrato de Futuros, se pueden realizar dos cosas :

- a) Se ejerce en el mes futuro de vencimiento, recibiendo la mercadería en las condiciones estandarizadas por el mismo.
- b) Se realiza la operación inversa , es decir, se vende el Contrato de Futuros, acreditando el saldo (positivo o negativo de acuerdo a la diferencia de precios en la compra y la venta). Esta operación puede realizarse en cualquier momento durante la vigencia del contrato o en el momento de su expiración.

Su concepto consiste en que se determina el costo futuro del Trigo al momento de comprar el contrato, y este permanecerá invariable independientemente de las oscilaciones posteriores del mercado.

Opciones

Una Opción es el derecho, pero no la obligación, de comprar o vender un commodity a un precio específico dentro de un plazo determinado. El comprador de la Opción es quien tiene ese derecho (pero no la obligación) , y el vendedor de la misma , a través del mismo contrato, asume la obligación de comprar o vender el commodity si el comprador decide ejercerla. Existen dos tipos de opciones :

Opción *Call* :

Otorga al comprador de la misma el derecho, pero no la obligación, de *comprar* el commodity al precio y momento definidos . El vendedor de la opción es quien asume la obligación de *vender* en estas condiciones, si el comprador decide ejercer la opción.

Opción *Put* :

Otorga al comprador de la misma el derecho, pero no la obligación, de *vender* el commodity al precio y momento definidos. El vendedor de la opción es quien asume la obligación de *comprar* en estas condiciones, si el comprador decide ejercer la opción.

La compra de un *Call* , le permite a la compañía establecer un precio máximo de compra del commodity para un futuro dado, de forma tal que, si el mercado posteriormente supera ese valor, se ejerce la Opción al valor establecido. Si el mercado se mantiene o desciende del precio de ejercicio de la Opción , simplemente la Opción no se ejerce y la compañía se favorece en la compra a los

precios de mercado. **Como concepto , el *Call* representa un seguro de precio, estableciendo un precio máximo de compra del commodity.**

La compra de un *Put* , le permite establecer un precio mínimo de venta del commodity para un futuro dado, de forma tal que, si el mercado posteriormente cae por debajo de ese valor, se ejerce la Opción al valor establecido. Si el mercado se mantiene o supera el precio de ejercicio de la Opción, simplemente la Opción no se ejerce y la compañía se favorece con la venta a los precios de mercado. **Como concepto, el *Put* representa un seguro de precio, estableciendo un precio mínimo de venta del commodity.**

Costos y condiciones de la transacción :

Los contratos de Opciones de Trigo, están definidos para 100 ton. del mismo

- | | |
|---|------------------|
| a) Tasa de Registro del Mercado a Término (MAT) | u\$d 10 |
| b) Comisión Broker | u\$d 20 |
| c) Prima de la Opción | cotiza en el MAT |

La prima de la Opción es el valor que cotiza en el Mercado a Término, y puede ser considerado como el costo del seguro de precio. Su valor oscila de acuerdo a diferentes factores : la volatilidad de precios, el tiempo de la opción, oferta y demanda, diferencia de precios entre el precio de ejercicio de la opción y el precio del futuro , etc ...

Una vez que se compra una Opción, se pueden realizar dos cosas :

- a) Se ejerce la misma en su vencimiento, comprando el contrato de futuros al valor de la opción e inmediatamente vendiendo el mismo al precio de mercado, acreditando la diferencia a favor de la compañía

- b) Se puede vender la Opción antes de su expiración acreditando el saldo (positivo o negativo de acuerdo a la diferencia de precios de las primas en la compra y la venta).

De esta manera, y a través de la combinación de estas cuatro alternativas (spot, asegurar commodity físico, futuros y opciones) se puede establecer la estrategia de coberturas del riesgo de oscilaciones de precios del commodity y producto derivado de él . Desde otro punto de vista, estas estrategias de cobertura en realidad están protegiendo la rentabilidad de la compañía, de forma que ésta no dependa ni estén expuestas al riesgo de las oscilaciones en los costos de los insumos .

3.3 Tecnología de la Información

La historia reciente demuestra el notable incremento que se produce en la productividad de las compañías en la medida que los sistemas de información han evolucionado, implementado y extendido en las empresas. A partir de que la inversión en “hardware” se ha ido abaratando, y la industria del “software” comenzó su desarrollo exponencial desde la década de los '70, las empresas (su organización, estructura, procesos, etc ...) han vivido un constante cambio. El hecho de contar con sistemas de información que permitan un desempeño superior en el sector industrial es una fuente de ventaja competitiva. Este nivel de desempeño de una organización es soportado por la calidad de sus sistemas, definida por dos niveles de causas o características :

Un primer nivel, el “transaccional” , definido por la calidad de diseño y performance de las actividades y procesos establecidos y configurados en los sistemas :

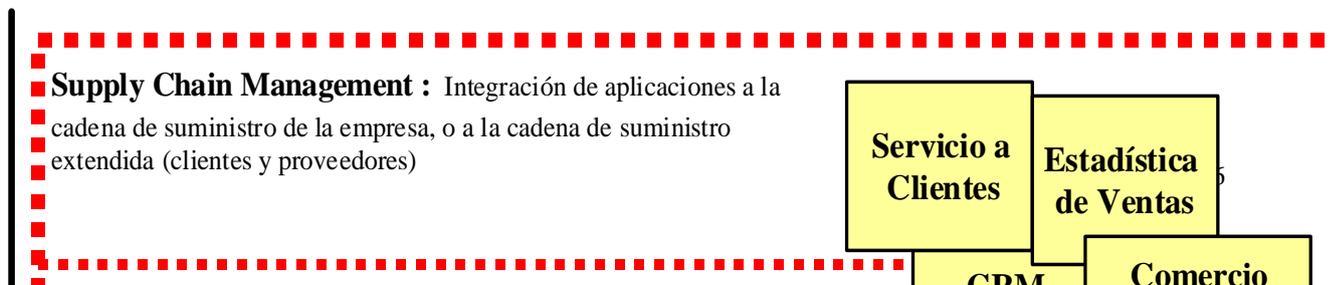
- Diseño de procesos eficientes
- Depuración de actividades que no agreguen valor, eliminar duplicación de tareas.
- Comunicaciones ágiles
- Visibilidad e integración de datos a lo largo de los procesos
- Trazabilidad de información

Un segundo nivel, el de “inteligencia de negocios”, definido por su capacidad de brindar soporte para el análisis de los procesos de negocio y sus resultados :

- Medir desempeños a través de indicadores
- Elaborar consultas y emitir reportes complejos, a través de cualquier variable
- Comparar variables en forma multidimensional
- Alarmas que se activen en la medida que algunas variables se desvíen de los resultados preestablecidos
- Históricos de información

*“Lo que no se puede ver , no se puede medir ...
... lo que no se puede medir, no se puede mejorar ...”*

Gráf. 33 - Evolución en la integración de las aplicaciones hasta los sistemas actuales



- Inicialmente se desarrollaron aplicaciones aisladas para aumentar la eficiencia en algunos grupos de actividades.

- Posteriormente, con la integración de aplicaciones de planeamiento de inventarios, listas de materiales y capacidades de producción, surge el MRP (Material Requirement Planning), cuyo objetivo central era el de planificar recursos fabriles y materiales

- Más tarde , éste evoluciona a MRP II, con la integración de aplicaciones de Compra y Distribución

- A su vez, con la incorporación al MRP II de herramientas y aplicaciones del resto de las áreas, no relacionadas a la Manufactura, surge el ERP (Enterprise Resource Planning) , cuyo objetivo es el planeamiento integral de los recurso de la empresa.

- Finalmente , SCM (Supply Chain Management) surge en el mercado como el integrador de las herramientas ya existentes, con un enfoque de organización en procesos alineados a la cadena de suministro, y en algunos casos en versiones de Cadena de Suministro extendida, integrando a

clientes y proveedores.

- En el contexto actual, existen aplicaciones desarrolladas en Internet, que acentúan la integración con clientes y proveedores. Según el segmento al que se enfoque la aplicación, se trata de Business to Consumer (B2C) o Business to Business (B2B).

Los denominadores comunes en el desarrollo de los sistemas consisten en :

- más aplicaciones, con más alcance y eficacia, que cubren todos los procesos de negocio de la empresa.
- Más integración entre las aplicaciones, mejor comunicación, mayor visibilidad de datos
- Creciente integración del sistema propio, con clientes y proveedores, cada vez que existan procesos de negocio comunes

A nivel empresa, contar con tecnología de información apropiada es una fuente de ventaja competitiva . El valor radica en :

- Procesos más eficientes y más veloces
- Ciclos de respuesta más cortos
- Estructura más delgada
- Mayor control
- Mayor velocidad en toma de decisiones
- Mejor nivel de servicio
- Mayor capacidad de análisis de los resultados
- Detección más temprana de desvíos

Todos los conceptos aplicables a nivel empresa, son también ciertos a nivel de Compras. La integración de las aplicaciones y la visibilidad de datos de la compañía, permiten que el planeamiento se base en información completa y sin distorsiones de la demanda real y la capacidad de producción, a tiempo real, y por ende los resultados serán menores inventarios, time to market reducidos, menor obsolescencia de materiales, etc ... Asimismo, la posibilidad de acceder a sistemas de reportes y consultas ricos en información, permiten un mejor seguimiento a indicadores, detección temprana de desvíos, mayor capacidad de análisis, etc ...

3.3.1 Internet en Compras

A partir del reciente desarrollo de Internet, se ha generado una diversidad de aplicaciones, soluciones y ejemplos de uso práctico de Internet en los diferentes procesos de negocios de las empresas, e incluidos dentro de éstos, los procesos de Compras. En el contexto actual de Internet, diferentes consultoras internacionales han medido y estiman para el futuro cercano el desarrollo del comercio electrónico , en sus dos facetas : Business to Business (B2B) y Business to Consumer (B2C). Estas organizaciones (Forrester Research, Gartner Group, Sterling Commerce, University of Reno, etc...) , no necesariamente coinciden en las cifras, aunque todas coinciden en los siguientes conceptos:

- El crecimiento del e-commerce se desarrolla a tasas exponenciales
- La tasa de crecimiento del segmento B2B es mucho más alta que la del segmento B2C.

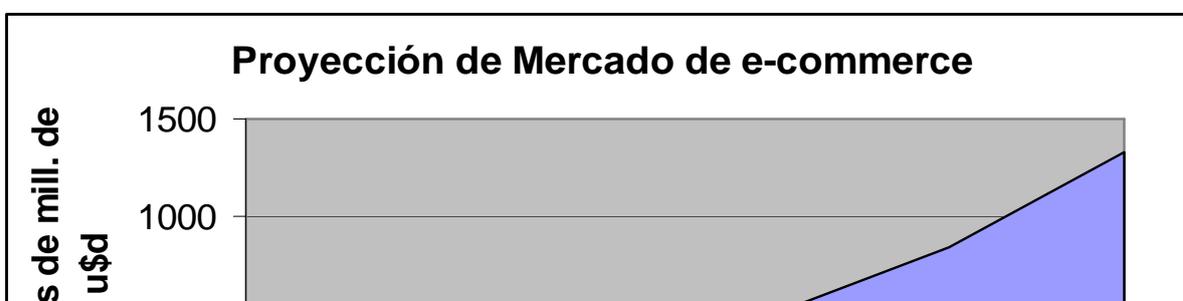
El desarrollo rápido del segmento B2C debe sortear aún algunos obstáculos :

- El costo de la distribución ciudadana es aún alto (“cost of the last mile”)
- Existe incertidumbre y resistencias a pagos vía internet
- Debe crecer el número de usuarios de internet para que crezca el mercado de consumo por este canal
- El nivel de servicio exigido por este cliente es muy alto, dado que sus expectativas para compras por este canal también lo es.

En cambio, para el segmento B2B, el escenario es diferente :

- El número de consumidores se encuentra mucho más concentrado
- Los volúmenes de compra por usuario son muy altos
- Las compras tienden a ser racionales, planificables y previsibles
- Los beneficios resultan medibles, tanto en costo como en nivel de servicio

gráf. 34



Para el área de Compras, el contexto B2B presenta oportunidades de optimizar el desempeño de varios aspectos :

- el económico, a través del acceso a mayor información de precios de proveedores
- el financiero, por la posibilidad de reducir inventarios
- en el nivel de servicio, por aumentar las velocidades de respuesta, y por acortar los ciclos de reabastecimiento
- la eficiencia de la estructura, al disminuir los costos administrativos por transacción, debido a la simplificación de actividades de comprar y activar/seguir las compras, a la vez que se agilizan las comunicaciones.

3.3.2 Internet en el Planeamiento Colaborativo de Compras

Una de las posibles aplicaciones que Internet permite desarrollar consiste en facilitar información clave, a tiempo real y en forma permanente, a disposición para consulta de proveedores. Como ya fue desarrollado, el planeamiento colaborativo de los inventarios , (Vendor Managed Inventories) permite obtener varias mejoras en los resultados de la cadena de suministro :

- suaviza las oscilaciones de inventarios
- reduce los inventarios totales de la cadena de abastecimiento
- facilita la programación de producción por parte del proveedor y reduce los costos asociados al tamaño de lote
- comprime los tiempos de respuesta del reabastecimiento
- reduce la inercia de la cadena de suministro y con ello el riesgo o exposición a obsolescencia de inventarios

Dos son los requisitos para implementar esta técnica :

- 1) Un acuerdo con el proveedor que sirva de marco a la operación de abastecimiento, tal como fue descrito anteriormente.
- 2) El desarrollo de un website , que facilite la comunicación a tiempo real y en forma permanente de información para el abastecimiento (inventarios, demanda actual, demanda histórica y pronóstico principalmente). De esta forma se logra la “visibilidad” de la cadena de abastecimiento, factor responsable de las mejoras antes descritas.

Dicho website debe operar de acuerdo a los siguientes lineamientos :

- Debe poder ser accesible en forma segura, a través de una clave de acceso otorgada al proveedor en función de lograr confidencialidad. El nivel de acceso del mismo debe ser controlado por el comprador, con las siguientes posibilidades :
 - dar altas y bajas a la clave de acceso del proveedor
 - permitir o restringir el acceso al número limitado de ítems con interés de ser incluídos bajo este sistema.
- El sistema debe poder “exportar” la información clave al website de una manera automática, periódica y segura.
- La información que como mínimo debe estar disponible para consulta del proveedor consiste en :
 - Inventario actual
 - Consumo diario

- Estadística sobre los consumos por un período razonable (2-3 meses para arts. de demanda permanente y estable, para otro comportamiento de demanda corresponde definir según criterio)
- Parámetros de Stock de seguridad , lead time y Stock Máximo según artículo/proveedor

3.3.3 Internet para trazabilidad y seguimiento de envíos

Los grandes operadores logísticos mundiales (Fedex, Panalpina, UPS, TNT Worldwide, Danzas, etc ...) en líneas generales poseen websites que permiten realizar consultas de seguimiento de lotes de envío y conocer el estado del mismo (lugar, etapa del proceso de envío, en depósitos, en transporte, ETA y ETD ,etc ...)

La consulta de estas aplicaciones es muy útil para realizar el seguimiento de cargas de importación (también lo es para cargas de exportación) , seguimiento de embarques, estimación de fechas de arribo, identificar algún problema logístico, etc ...

La ventaja real que ofrece este tipo de consulta vía internet es amplia, en comparación contra la consulta telefónica o vía fax :

- La actividad de consulta y seguimiento es más eficiente, insume menos tiempo
- La información está libre de “ruidos” o incertidumbre
- La consulta es a tiempo real, durante las 24 horas, sin depender de hallar una persona determinada en la empresa operadora logística
- La consulta puede ser efectuada no sólo por el responsable de importaciones/exportaciones, sino que esta posibilidad puede ser extendida a los usuarios o destinatario finales que están interesados en las mismas. Se desintermedia el acceso a la información , eliminando burocracia y agilizando la toma de decisiones.

Consultar aplicaciones prácticas en anexo de Internet

3.3.4 Internet como fuente de información

Este aspecto de Internet constituye una herramienta muy valiosa para asistir al profesional de Compras en el análisis, fijación de estrategias y en la toma de decisiones. La calidad de las decisiones y sus resultados obviamente dependen del profesional. Sin embargo, el alcance de la información disponible, la calidad de la misma, y la posibilidad de estar actualizado a tiempo real con los sucesos de los mercados lo asisten para potenciar su desempeño, fundamentalmente en el terreno de las negociaciones y los aspectos económicos de las compras.

El valor de esta disponibilidad de información para la función, obedece a varios aspectos , destacándose entre ellos los siguientes :

- Noticias / Sucesos de diferentes mercados
- Valores de Mercado de diferentes commodities en cada una de las Bolsas mundiales
- Valores de Futuros y Opciones de Commodities
- Cotizaciones de todo tipo de mercaderías operadas por grandes brokers globales
- Información pública de Aduanas. Quién importa/exporta, cuánto importa/exporta, dónde importa/exporta, a qué precios importa/exporta, etc ...
- Valores de referencia de fletes

Para que internet resulte una herramienta de consulta y de acceso a información de calidad, es imprescindible reconocer cuál es la información clave y útil para la Compañía, a partir de lo cual es preciso advertir cuáles son las direcciones de websites que la ofrecen. Esta “agenda” de websites que ofrecen información clave se desarrolla a partir del proceso de aprendizaje, del profesional interactuando en internet.

Consultar aplicaciones prácticas en anexo de Internet

3.3.5 Internet en las transacciones de compra

La posibilidad de efectuar transacciones de compra a través de Internet, genere un gran número de

oportunidades por capitalizar en las compañías :

- Mejorar el desempeño de la negociación, por obtener con mucha facilidad mayor visibilidad de precios en los arts. que se compran, de una mayor cantidad de proveedores
- Mayor disponibilidad, resulta posible acceder a los websites para comprar durante las 24 hs
- Mejorar las comunicaciones y reducir sus costos
- Simplificar la actividad de comprar, y reducir el costo administrativo por transacción

Al menos existen dos clases diferentes de websites donde resulta posible (y conveniente) efectuar transacciones de compra de interés para las empresas :

- Por un lado, los mismos proveedores de mercaderías tradicionales y habituales, que desarrollaron websites con el fin de ofrecer sus mismos productos a través de este canal.
- Y por otro lado, se han generado comunidades o “marketplaces” en donde resulta posible transaccionar mercaderías de un mercado particular, cuyos inversores no necesariamente provengan de empresas pertenecientes a estos mercados.

Un “marketplace” es una comunidad on-line, que une proveedores, clientes y socios comerciales de industrias relacionadas para compartir información e intercambiar una amplia gama de bienes y servicios. No necesariamente las partes intervinientes estén limitadas a un país, sino que resulta extendida clientes y proveedores a nivel global. En estas comunidades es posible publicar necesidades (clientes) u ofertas (proveedores) de bienes y servicios , para que quien visite el website pueda ofertar (proveedor) o pedir (cliente) los mismos. En estos ambientes pueden desarrollarse diversos tipos de transacciones :

- Subastas (el proveedor publica las condiciones de su oferta de un bien o servicio, a la vez que los clientes confirman su aceptación de la oferta a través de un pedido)
- Subastas inversas (el cliente publica una necesidad y el máximo precio al que esta dispuesto a efectuar su compra, a la vez que los proveedores interesados confirman su aceptación de las condiciones para realizar la transacción)

- Contenidos, información del sector, noticias
- Planeamiento colaborativo
- Subastas de activos en desuso/obsoletos

Los artículos estandarizados, como ser arts. de oficina, hardware, otros ítems indirectos, refacciones y repuestos, commodities, etc ..., son los que resultan más propensos a este modo de comprar.

Consultar aplicaciones prácticas en anexo de Internet

CONCLUSIONES

El rol que ejerce el área de Compras en compañías de consumo masivo, debe estar plenamente alineado a los objetivos de la organización. Así, su función de servicio a otras áreas de la empresa, la fijación de sus objetivos y las iniciativas que emprenda debe estar orientada a superar las expectativas de rentabilidad, cumplir los objetivos financieros, respaldar el valor de las marcas y de la empresa.

Estos objetivos alineados a los de la organización, se alcanzan de dos formas simultáneas :

- De manera directa, con acciones de pleno control del área misma, como puede resultar la reducción de los índices de rotación para mejorar el desempeño financiero, buen desempeño en negociaciones respecto al mercado, etc ...
- De manera indirecta, esto es brindando servicio a áreas usuarias para que éstas logren aportar a los objetivos de la organización. Por ejemplo : Velocidad de respuesta en el abastecimiento en situaciones de aumento repentino de ventas, asegurar materiales innovadores para diferenciar productos propios, etc ...

De esta manera, es claro que el rol del área debe ser aportar valor a la empresa en forma directa, a través de acciones que incrementen la rentabilidad, optimicen el desempeño financiero, aumenten el valor de las marcas y la valuación de la empresa misma. Y de forma indirecta, brindar el servicio necesario para que las áreas usuarias a través de sus funciones aporten a la consecución de estos mismos objetivos .

Para la primer forma, se pueden establecer índices de gestión como los desarrollados en el presente trabajo: índices de rotación, índices de precios, índices de nivel de servicio, etc ... con la siguiente intención :

Establecer índices de gestión permite negociar metas con los equipos de trabajo, monitorear el desempeño, identificar causas, disparar alertas, etc ... A la vez logra enfoque y alineación de las acciones en la dirección deseada, motiva e incentiva a la superación de los equipos de trabajo.

Por otra parte, para la segunda forma de alcanzar los objetivos alineados a los de la organización, resulta más difícil establecer índices de medición de desempeño, dado que es a través de otros departamentos y apoyados por Compras que se logran los objetivos organizacionales de rentabilidad, desempeño financiero, valor de las marcas y de la empresa. En este caso, herramientas como el costo total de propiedad o mediciones internas del nivel de servicio pueden ayudar a determinar su nivel de desempeño.

A través del escrito se puede vislumbrar cuatro niveles de creciente desarrollo en la gestión de Compras :

- **Comprar por menos**, orientada conducir negociaciones para minimizar el precio
- **Comprar mejor**, agregando inteligencia al proceso de negociación, que tiende a ser “ganar – ganar” . En este estadio, se integra más al proveedor , se trabaja más con el concepto de Cadena de Suministro, buscando minimizar los costos de la cadena (proveedor más cliente)
- **Consumir mejor** , donde el proveedor participa de funciones propias del cliente para optimizar la cadena de abastecimiento, como los esquemas de planeamiento colaborativo, o participación en el diseño temprano de productos. Se procura minimizar el costo total de propiedad a lo largo del ciclo de vida de los productos.
- **Comprar para Vender mejor**, donde las acciones de compras están claramente alineadas a objetivos comerciales, como compartir riesgos y beneficios con el proveedor en los lanzamientos de productos, promociones/publicidades compartidas, desarrollo de materiales diferenciadores del producto, etc ...

En la Parte III de la obra, se hizo énfasis en las acciones y lineamientos conducentes a generar valor de una forma medible en la última línea del Estado de Resultados y en el Balance de la compañía . Las acciones desarrolladas están dirigidas principalmente a :

- Reducir inventarios, con fin a reducir costos financieros e incrementar la rentabilidad sobre los Activos
- Desarrollar criterios de análisis y estrategias que aseguren el desempeño de las negociaciones a niveles competitivos, y para minimizar los costos totales de propiedad, para incrementar la utilidad
- Proteger la rentabilidad de la empresa de las oscilaciones de los mercados de compra
- Incrementar la integración con otros departamentos de la empresa y a los proveedores con un criterio de Cadena de Abastecimiento, para asegurar un proceso de suministro ágil, sin inercias, que pueda adaptarse a ciclos de vida de productos muy cortos

Por último, se desarrolló un anexo para ejemplificar las aplicaciones que hoy ya puede brindar el uso de Internet en el área de Compras. La incorporación de Internet como herramienta de uso diario permite tres direcciones de beneficios :

- Internet es una fuente de información de la situación de los diferentes mercados, locales e internacionales, a tiempo real. Esta posibilidad permite asistir al negociador con mucha más información y de mayor calidad
- Internet permite compartir información a tiempo real con los proveedores, tanto éste puede consultar las existencias y consumos del cliente, para esquemas de planeamiento colaborativo, como el cliente puede consultar los estados de los embarques y envíos , como en los esquemas de trazabilidad de envíos.
- Internet permite efectuar transacciones entre empresas, especialmente de bienes estandarizados, tecnología que permite reducir los costos por transacción.

Es de esperar que en el corto-mediano plazo, el uso de Internet en Compras tanto se intensifique como crezca en diversidad de aplicaciones.

Bibliografía

- "The International Journal of Logistics Management", Vol 9 # 1, 1999

Douglas M. Lambert, The Ohio State University. Columbus.USA

- Bibliografía del seminario “Supply Chain Management & e-business”
Buenos Aires, Sept’00. Instituto de Estudios para la Excelencia Competitiva – Ohio State University – University of Nevada - Andersen Consulting – Sterling Commerce

- Bibliografía de seminario “Risk Management Course” , Buenos Aires , Feb’98.
Sparks América del Sur

- “Opciones agrícolas” , Chicago Board of Trade, Chicago, Illinois

- “Guía de futuros para el comprador”, Chicago Board of Trade, Chicago, Illinois

Internet para trazabilidad y seguimiento de envíos:

Los grandes operadores logísticos mundiales brindan el servicio de trazabilidad y seguimiento de cargas (“tracking & tracing”) en los websites que se ejemplifican a continuación :

www.panalpina.com

www.fedex.com

www.danzas.com

De esta forma, la consulta se realiza ingresando los números de guía (b/l, awb, etc ...) y la información brindada consiste en todo el historial del envío, definiendo el status actual, a tiempo real y las fechas estimadas de arribo a destino. Si el envío ya ha sido entregado con el destinatario, además informa quién recibió, en qué dirección, día y hora.

Company
Integrated Forwarding
Worldwide
Air Sea Broker
News Centre
SwissGlobalCargo
Track & Trace
Customer Applications
Freight Quotation

Contact Search Site map

Country



PANALPINA
on 6 continents

*** Launch of e-net**
Panalpina presents e-business platform

*** Kazakhstan: Start of own operational activities**

*** SAP Award: Customer Competence Center of the month**

*** Airfreight: Panalpina remains no. 1 in Europe**

- Company
- Integrated Forwarding
- Worldwide
- Air Sea Broker
- News Centre
- SwissGlobalCargo
- Track & Trace**
- PanTrace Help*
- PanTrace Status*
- PanTrace Login*
- Customer Applications
- Freight Quotation



Pantrace

PanTrace allows Panalpina customers to check the latest status of their airfreight consignments from anywhere in the world, all round the clock.

PanTrace system gives you constantly updated information on the status of all your airfreight consignments. There are a number of different transport status options, which can be called up through three identification numbers: master air waybill (MAWB), house air waybill (HAWB) and an arbitrary alphanumeric code entered to book the consignment.

Please insert your tracing-number:

12930720200

- IATA-Direct
- Panalpina House Air Waybill
(IATA Code of origin Station+serial number ie.BSL123456)
- Customer Reference

trace

AWB Status

Date	Status
2000-12-09	
2000-12-09	
2000-12-	

[PanTrace Help](#)
[PanTrace Status](#)
[PanTrace Login](#)
Customer Applications
Freight Quotation

of all your airfreight consignments. There are a number of different transport status options, which can be called up through three identification numbers: master air waybill (MAWB), house air waybill (HAWB) and an arbitrary alphanumeric code entered to book the consignment.

Please insert your tracing-number:

IATA-Direct
 Panalpina House Air Waybill
(IATA Code of origin Station+serial number ie.BSL123456)
 Customer Reference

AWB Status

Date	Status
2000-12-09	
2000-12-09	
2000-12-09	
2000-12-09	
2000-12-11	DEPARTED ATD 12-09-2000 ETA 12-10-2000
2000-12-11	ONBOARD ACTUAL 12-09-2000 ETD 12-09-2000 ETA 12-10-2000
2000-12-11	ARRIVAL ATA 12-10-2000

Home Contact Search Site map Print



PanTrace Status

Booked	Transport is planned, the flight booked.	Your Contact
Departed	The aircraft is in the air en route to the destination airport.	
Received on flight	Arrival at country of destination. The shipment is in the Panalpina transit warehouse and ready for delivery.	
Delivered	The consignment has been delivered to the recipient in line with agreed transport conditions.	
Transit	If the shipment passes through a Panalpina transit warehouse en route, this is indicated here.	
Changed	The customer has changed the booking. For example, more cargo is delivered than advised at the time of booking, or the deadline was postponed.	
Irregularities	Special information, e.g. on partial shipments and delays.	

Argentina
[English](#)

Embarques **Rastreo** **Puntos de Entrega**

[Página inicial](#) | [Acerca de FedEx](#) | [Servicios](#) | [Software Gratuito](#) | [Herramientas de envío](#) | [Comuníquese con nosotros](#) | [Índice](#)

Buscar por

► [Registro](#)

► [Página inicial global](#)

Información sobre la compañía

► [FedEx Corp.](#)

Prepare sus envíos en línea con **FedEx interNetShip®**
haga clic aquí para comenzar



Noticias

- [Presenta FedEx Express a FedEx EC-Shop, una completa tienda en línea para grandes negocios](#)
- [Lanza FedEx Express WebAPI®, una vanguardista aplicación para el comercio electrónico en Latino América y el Caribe](#)
- [FedEx Express lanza el nuevo servicio "FedEx International First®"](#)
- [Más Noticias...](#)

Si tiene preguntas o necesita [información adicional](#), [envíenos](#) un correo electrónico o llámenos al 0-810-DE-FEDEX o 0-810-3333339.

Rastrear sus paquetes:
Entre hasta 25 números de rastreo de FedEx:
(uno por línea)

FedEx Express | Tracking | Results Detail - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Canales Pantalla completa Correo Imprimir Edición

Dirección http://www.fedex.com/cgi-bin/tracking?action=track&language=spanish&cntry_code=ar&track_type=express&initial=x&tracknumbers=818961976466

Argentina English

Página inicial | Acerca de FedEx | Servicios | Software Gratuito | Herramientas de envío | Comuníquese con nosotros | Índice

Buscar por Ir

[Rastrear embarques](#)
[Rastreo por Correo Electrónico](#)

Ahora usted puede rastrear ¡por correo electrónico!

¡Para bajar! GRATIS software de envíos

Realizar seguimiento de embarque [Ayuda rápida](#)

Resultados detallados

Número de seguimiento 818961976466
Número de referencia
Fecha del embarque
Entregado a Recipient
Lugar de entrega BUENOS AIRES AR
Fecha/Hora de entrega 12/11/2000 16:29
Firma del destinatario por .LEZCANO
Tipo de servicio Priority Overnight

Opciones de seguimiento

- Enviar por [correo electrónico estos resultados de seguimiento](#) a uno o más destinatarios
- [Realizar seguimiento de más embarques](#)

Actividad del scan	Fecha/Hora	Comentarios
Entregado BUENOS AIRES AR	12/11/2000 16:29	
Estado del paquete BUENOS AIRES AR	12/11/2000 09:20	Liberado por aduana en la estación de destino
En vehículo de FedEx para su entrega BUENOS AIRES AR	12/11/2000 09:25	
Estado del paquete BUENOS AIRES AR	12/08/2000 02:34	Liberado por aduana
El paquete Salió de la rampa de FedEx CAMPINAS BR	12/07/2000 19:38	
El paquete llegó a la rampa de FedEx	12/07/2000	

(4 elementos restantes) Transfiriendo imagen http://www.fedex.com/images/shared/nav16es/shared_... Zona de Internet

Office Inicio Diego Bela... Microsoft P... Microsoft E... FedEx E... 05:09 p.m.

track@fedex.com



Número de seguimiento 818961976466
Número de referencia
Fecha del embarque
Entregado a Recipient
Lugar de entrega BUENOS AIRES AR
Fecha/Hora de entrega 12/11/2000 16:29
Firma del destinatario por .LEZCANO
Tipo de servicio Priority Overnight

- Opciones de seguimiento**
- Enviar por [correo electrónico estos resultados de seguimiento](#) a uno o más destinatarios
 - [Realizar seguimiento de más embarques](#)

Actividad del scan	Fecha/Hora	Comentarios
Entregado BUENOS AIRES AR	12/11/2000 16:29	
Estado del paquete BUENOS AIRES AR	12/11/2000 09:20	Liberado por aduana en la estación de destino
En vehículo de FedEx para su entrega BUENOS AIRES AR	12/11/2000 09:25	
Estado del paquete BUENOS AIRES AR	12/08/2000 02:34	Liberado por aduana
El paquete Salió de la rampa de FedEx CAMPINAS BR	12/07/2000 19:38	
El paquete llegó a la rampa de FedEx CAMPINAS BR	12/07/2000 16:24	
Paquete dejado en la área para separar MEMPHIS TN	12/07/2000 00:13	
Paquete dejado en la área para separar MEMPHIS TN	12/07/2000 00:48	
Estado del paquete MEMPHIS TN	12/07/2000 01:54	Documentos aduaneros en tránsito
El paquete Salió de la rampa de FedEx TOLUCA MX	12/06/2000 19:44	
Salió de origen NAUCALPAN MX	12/06/2000 17:31	

¡Para bajar!

Número de seguimiento 821817548304
Número de referencia
Fecha del embarque
Entregado a Guard/Security sta
Lugar de entrega
Fecha/Hora de entrega 11/28/2000 17:15
Firma del destinatario por .PEDRAZA
Tipo de servicio Priority Overnight

- Opciones de seguimiento**
- Enviar por [correo electrónico estos resultados de seguimiento](#) a uno o más destinatarios
 - [Realizar seguimiento de más embarques](#)

Actividad del scan	Fecha/Hora	Comentarios
Entregado BUENOS AIRES AR	11/28/2000 17:15	
En vehículo de FedEx para su entrega BUENOS AIRES AR	11/28/2000 09:54	
Estado del paquete BUENOS AIRES AR	11/28/2000 09:50	Liberado por aduana en la estación de destino
Estado del paquete BUENOS AIRES AR	11/28/2000 02:40	Liberado por aduana
Estado del paquete BUENOS AIRES AR	11/28/2000 00:38	Paquete disponible para procesar
El paquete Salió de la rampa de FedEx CAMPINAS BR	11/27/2000 20:29	
Paquete dejado en la área para separar MEMPHIS TN	11/26/2000 11:06	
Embarque retenido en la área para separar MEMPHIS TN	11/25/2000 03:04	
Paquete dejado en la área para separar MEMPHIS TN	11/25/2000 01:25	
Salió de origen NAUCALPAN MX	11/24/2000 17:31	
Salió de origen NAUCALPAN MX	11/24/2000 22:17	
El paquete Salió de la rampa de FedEx TOLUCA MX	11/24/2000 19:27	

Logistics. Worldwide.

News

Basel, December 08, 2000.

Philips names Danzas "2000 Airfreight Carrier of the Year" [more...](#)

Basel, October 30, 2000.

E-Business: Danzas as logistics partner in global trading of chemicals [more...](#)

Basel, October 04, 2000.

Danzas takes over two French firms [more...](#)

About Danzas

[Danzas Group](#)
[Group Management](#)
[Corporate Strategy](#)
[Human Resources](#)
[Facts & Figures](#)
[History](#)

Logistics Solutions

October 2000.
Logistics for an elephant: Danzas's contribution to the Kharkov Zoo. [more...](#)

August 2000.
Fulfilling demanding consumer e-commerce logistics. [more...](#)



Logistics. Worldwide.
With a strong presence on every continent, the Danzas Group is the world's leading provider of logistics solutions. Its 38,000 employees worldwide generate annual net sales of CHF 11.4 billion (EUR 7.1 billion, USD 7.5 billion). Danzas is based in Basel, Switzerland, and belongs to the Deutsche Post World Net.

Country Websites

Please select a Website

Danzas Interactive

[Tracking and Tracing](#)
[Transit Times](#)

Services

[Air and Sea](#)
[Road and Rail](#)

Get in Touch

Contact us

Please select...

Addresses

Search the Danzas Network. Enter your location here:

MORE...

Currency Converter

You can use the currency converter to calculate the equivalent amount in any pair of currencies.

Worldtimer

Our time zones map lets you check the local time at

Danzas - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Canales Pantalla completa Correo Imprimir Edición

Dirección <http://www.danzas.com/portal.cfm?page=http://www.tat.danzas.com/tracking>

DANZAS web Home | Help | Download | Order | Contact | Sitemap | Addresses

Logistics. Worldwide.

Search

- News
- About us
- Logistics Solutions
- Services
- Tracking & Tracing
- Information Center
- E-Business
- Danzas Worldwide

TRACKING & TRACING

Track any shipment entrusted to Danzas any time, anywhere in the world, instantly.

For international air and ocean freight shipments, please enter your Danmar Bill of Lading number or House Airway Bill number below.

For European Cargo shipments, please enter your Danzas Order Code in one of the following formats:
 Eurapid Service: AAA-EA-0000001
 Euroconnect Service: AAA-EC-0000001

TTI Version 3.0

► **Registered User Area** | Enter your Danzas Username and Password.

Username

Password

have a look at ...

Note
 If you do not have a Danmar Bill of Lading number, House Airway Bill Number, or Danzas Order Code you can enter
 AAA-SC-0000001

Listo Zona de Internet

Office

Inicio | Internet Explorer | Diego Belaus Plaza - ... | Microsoft Excel | Microsoft Word - MB... | Danzas - Micros... | 10:37 a.m.

Internet como fuente de información para Compras :

Existe una gran cantidad de sitios que suministran información comercial clave para el análisis y evaluación del área de Compras. El acceso a tiempo real, de información amplia y precisa de los mercados y las empresas permite establecer estrategias de compra y negociaciones con mejor desempeño :

- www.catedraavicola.com.ar mercado avícola argentino
- www.commerxplasticsnet.commercado de plásticos mundial
- www.csce.commercado de cacao, azúcar, café y algodón mundial. Mercados de Futuros
New York Board of Trade (NYBOT)
- www.cbot.com.....mercado agrícola Chicago Board of Trade. Mercado de futuros y opciones
- www.kcbot.commercado agrícola Kansas City Board of Trade. Mercado de futuros
- www.agrositio.commercado agrícola de Argentina. Noticias
- www.e-campo.commercado agrícola de Argentina e Internacionales. Noticias.

- www.afip.gov.arinformación de comercio exterior.
Importaciones: precios, importadores, cantidades, fechas, orígenes, etc...
Exportaciones : ídem
Consultas de operaciones de I/E por empresa.

Otros ...

Cátedra Avícola - Mercado del Huevo - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Canales Pantalla completa Correo Imprimir Edición

Dirección <http://www.catedraavicola.com.ar/huevo.htm>



MERCADO DEL POLLO



MERCADO DEL HUEVO



CEREALES & INSUMOS



ANALISIS DE MERCADO



ORGANISMOS OFICIALES



CALENDARIO & NOTICIAS DEL SECTOR

Mercado del Huevo

En realidad, como le comentara en el análisis de mercado del día de hoy, sin mayores cambios y además, con alguna legítima preocupación. Pero veamos inmediatamente los precios.

	Blanco		Color	
Localidad	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Pilar, Moreno, Gral. Las Heras, Merlo y Marcos Paz	0,66	0,68	0,76	0,78
San Justo y Pontevedra	0,64	0,66	0,74	0,76
Florencio Varela, La Plata, y zonas de influencia	0,64	0,66	0,74	0,76
Luján, Mercedes y San Andrés de Giles	0,65	0,67	0,75	0,77
Mar del Plata	0,62	0,64	0,72	0,74
Bahía Blanca	0,73	0,75	-----	-----
Entre Ríos	0,64	0,66	0,74	0,76
Santa Fe	0,63	0,65	0,73	0,75
Mendoza	-----	-----	0,75	0,77
Córdoba	-----	-----	0,73	0,75



SUSCRIBASE A CATEDRA E-MAIL

©2000 Cátedra Avícola. Desarrollo del Web Site: MATOSO & ASOC.

Zona de Internet

Office Inicio Diego Bela... Microsoft E... Microsoft ... Microsoft P... Cátedra ... 12:30 p.m.

E-campo en la Prensa

COMUNIQUESE

e-campo.com

MAIZ Chicago(f)		AVENA Chicago		AVENA Winnipeg																									
Diciembre	81,69	0.36	Diciembre	69,76	-0.74																								
Enero/01	82,48	0.60	Marzo/01	75,78	0.00																								
Marzo/01	85,63	0.58	Mayo/01	79,92	0.00																								
Mayo/01	88,78	0.45	Julio/01	84,05	0.41																								
Julio/01	91,93	0.43	Setiembre/01	86,29	0.20																								
CEBADA Winnipeg		ACETE DE GIRASOL Rotterdam(g)		PELLETS DE GIRASOL Rotterdam(h)																									
Diciembre	88,10	0.35	Diciembre	395,00	0.00																								
Marzo/01	88,03	0.50	Ene/mar/01	405,00	2.53																								
Mayo/01	88,63	0.58	Abr/Jun/01	420,00	1.82																								
Julio/01	88,43	0.43																											
CANOLA Winnipeg		ACETE DE CANOLA Rotterdam		HARINA DE CANOLA Rotterdam																									
Enero/01	177,78	0.61	Enero/01	332,41	0.54																								
Marzo/01	181,72	0.64	Feb/Abr/01	345,54	1.55																								
Mayo/01	185,40	0.85	May/Jul/01	354,28	1.50																								
Julio/01	189,35	0.91																											
LINO Winnipeg		SOJA TRANSGENICA Tokio		SOJA NO TRANSGENICA Tokio																									
Enero/01	165,68	0.63	Diciembre	257,06	2.08																								
Marzo/01	166,01	0.75	Febrero/01	264,71	1.44																								
Mayo/01	166,27	1.07	Abril/01	261,78	1.23																								
Julio/01	165,68	0.71	Junio/01	267,40	1.65																								
ACETE DE MANI Rotterdam(i)		OLEINA DE PALMA Rotterdam(j)		PELLETS DE GLUTEN DE MAIZ Rotterdam																									
Diciembre	695,00	0.00	Enero/01	227,50	2.25																								
Enero/01	695,00	0.00	Feb/Mar/01	237,50	2.15																								
			Abr/Jun/01	250,00	2.04																								
ACETE DE PALMA Rotterdam(k)		ACETE DE PALMA Rotterdam(l)																											
Ene/Mar/01	265,00	1.92	Diciembre	212,50	2.41																								
Abr/Jun/01	275,00	2.80	Enero	217,50	2.35																								
<p>g) De la U.E. Precio Ex Tank. h) De Argentina y Uruguay, precio CIF.</p> <p>i) Todo origen. Precio Ex Tank. j) Malasia.</p> <p>k) Sumatra/Malasia. Precio CIF. l) Malasia. Precio FOB.</p>																													
<p>Cotización de divisas - Mercado único - En pesos por cada 100 unidades</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Comprador</td> <td>Vendedor</td> <td></td> <td>Comprador</td> <td>Vendedor</td> </tr> <tr> <td>Dólar USA</td> <td>99.90</td> <td>100.00</td> <td>Euro</td> <td>87.39</td> <td>87.71</td> </tr> <tr> <td>Marco alemán</td> <td>44.72</td> <td>44.87</td> <td>Dólar canadiense</td> <td>65.68</td> <td>65.86</td> </tr> <tr> <td>Yen japonés</td> <td>0.8884</td> <td>0.8884</td> <td>Florín holandés</td> <td>39.69</td> <td>39.69</td> </tr> </table>							Comprador	Vendedor		Comprador	Vendedor	Dólar USA	99.90	100.00	Euro	87.39	87.71	Marco alemán	44.72	44.87	Dólar canadiense	65.68	65.86	Yen japonés	0.8884	0.8884	Florín holandés	39.69	39.69
	Comprador	Vendedor		Comprador	Vendedor																								
Dólar USA	99.90	100.00	Euro	87.39	87.71																								
Marco alemán	44.72	44.87	Dólar canadiense	65.68	65.86																								
Yen japonés	0.8884	0.8884	Florín holandés	39.69	39.69																								
Esta referencia corresponde a la variación porcentual respecto a la cotización del día anterior trabajado.																													

MARIA Online - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Canales Pantalla completa Correo Imprimir Edición

Dirección <http://www.afip.gov.ar/sim/sim.asp>



[Haga Click Aquí para ver la Fecha de Actualización de las Bases](#)



Sistema Informático Maria

• [Descripcion SIM Online](#)
• [Normativa](#)
• [Contactos](#)
• [Guia de Consulta](#)

Importaciones
◀
Exportaciones

Fecha Oficialización de la Importación:

Desde: de de

Hasta: de de

Aduana de Registro: Vías:

País de Procedencia: País de Origen:

Estado de la Mercadería:

Posición Arancelaria:  (ej : 8712.00.10.000H)

CUIT del Importador: Consultar Importador

Formato de Salida: Formato Tabla Formato Excel

Consultar
Limpiar

(1 elemento restantes) Abriendo página <http://www.afip.gov.ar/sim/sim.asp> Zona de Internet

Office

Inicio  MARIA Online - Microsoft I... Microsoft PowerPoint - [an... 07:01 p.m.

MARIA Online - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Canales Pantalla completa Correo Imprimir Edición

Dirección http://www.afip.gov.ar/sim/imp_validar.asp

Origen	Aduana	Importador	Vía	Fecha Oficialización	Item	Unid. Comer.	Peso Neto (en kg.)	País de Origen	País de Procedencia	Estado	Unidad Estadística	Cantidad Estadística	Monto FOB U\$S	Precio Unitario	Cantidad	Divisa FOB
BUENOS AIRES	30-50126194-3	MANDY SOCIEDAD ANONIMA RES.307	ACUATICA	20/06/00	3	KILOGRAMO	14000	INDIA	INDIA	NUEVO SIN USO IMPORTADO	KILOGRAMO	14000	12987.95	.9277	14000	DOL
BUENOS AIRES	20-11251239-0	BILLI JORGE ELIAS	ACUATICA	28/06/00	2	TONELADA	5500	MEXICO	MEXICO	NUEVO SIN USO IMPORTADO	KILOGRAMO	5500	5797.8	1054.1455	5.5	DOL
BUENOS AIRES	30-53785301-4	VILLARES S.A.C.	CAMION	3/07/00	1	TONELADA	5000	PARAGUAY	PARAGUAY	NUEVO SIN USO IMPORTADO	KILOGRAMO	5000	3775	755	5	DOL
BUENOS AIRES	30-67853957-7	BIMBO DE ARGENTINA S.A.	ACUATICA	11/07/00	1	KILOGRAMO	18143.89	GUATEMALA	GUATEMALA	NUEVO SIN USO IMPORTADO	KILOGRAMO	18143.89	26350.87	1.4523	18143.89	DOL
BUENOS AIRES	30-55538873-6	ALIJOR S.A.	ACUATICA	31/07/00	1	TONELADA	18000	MEXICO	MEXICO	NUEVO SIN USO IMPORTADO	KILOGRAMO	18000	22460	1247.7778	18	DOL
BUENOS AIRES	30-69231702-1	COMPANIA DE ALIMENTOS FARGO SA	ACUATICA	2/08/00	1	KILOGRAMO	25000	MEXICO	MEXICO	NUEVO SIN USO IMPORTADO	KILOGRAMO	25000	33375	1.335	25000	DOL
BUENOS AIRES	30-68705004-1	BARACA SRL.	ACUATICA	15/08/00	15	UNIDAD	400	LIBANO	LIBANO	NUEVO SIN USO IMPORTADO	KILOGRAMO	400	870	21.75	40	DOL
BUENOS AIRES	30-68705004-1	BARACA SRL.	ACUATICA	15/08/00	16	UNIDAD	800	LIBANO	LIBANO	NUEVO SIN USO IMPORTADO	KILOGRAMO	800	990	24.75	40	DOL
BUENOS AIRES	30-68705004-1	BARACA SRL.	ACUATICA	15/08/00	17	UNIDAD	1000	LIBANO	LIBANO	NUEVO SIN USO IMPORTADO	KILOGRAMO	1000	1125	11.25	100	DOL
BUENOS AIRES	20-92794634-4	SUNG CHIA HAO	ACUATICA	15/08/00	6	UNIDAD	180	TAIWAN	TAIWAN	NUEVO SIN USO IMPORTADO	KILOGRAMO	180	161	16.1	10	DOL

Listo Zona de Internet

Office

Microsoft

Inicio MARIA Online - Micro... Microsoft PowerPoint - [an... Microsoft Excel 07:07 p.m.

Resultado de la Consulta de Exportaciones

Descripción de la consulta efectuada:

Con fecha de Oficialización Desde el 01/06/2000 hasta el 30/10/2000 Todas las aduanas
 Por cualquier tipo de transporte
 Con las Posiciones Arancelarias que sean igual a 1109.00.00.0000 Con cualquier Estado
 Todos los Países de Destino Todos los Países de Origen

Posición Arancelaria 1109.00.00.0000
Descripción Pos. Arancelaria GLUTEN DE TRIGO, INCLUIDO SECO.

[Pagina Anterior](#)

[Pagina Siguiente](#)

#	Nro. Destinación	Aduana	Vía	Fecha Oficialización	Item	Unid. Comer.	Peso Neto (en kg.)	País de Origen	País de Destino	Estado	Unidad Estadística	Cantidad Estadística	Monto FOB U\$S	Precio Unitario	Cantidad	Divisa FOB
1	00-001-EC01-035680-C	BUENOS AIRES	CAMION	14/06/00	4	KILOGRAMO	300	BA	BOLIVIA	NUEVO SIN USO ARGENTINO	KILOGRAMO	300	690	2.3	300	DOL
2	00-001-EC01-042755-D	BUENOS AIRES	ACUATICA	17/07/00	1	KILOGRAMO	199200	SF	ESTADOS UNIDOS	NUEVO SIN USO ARGENTINO	KILOGRAMO	199200	263714.04	1.3239	199200	DOL
3	00-001-EC01-049849-Y	BUENOS AIRES	ACUATICA	15/08/00	1	KILOGRAMO	100018.8	SF	ESTADOS UNIDOS	NUEVO SIN USO ARGENTINO	KILOGRAMO	100018.8	112517.13	1.125	100018.8	DOL
4	00-001-EC01-054756-H	BUENOS AIRES	ACUATICA	6/09/00	1	KILOGRAMO	139980.96	SF	ESTADOS UNIDOS	NUEVO SIN USO ARGENTINO	KILOGRAMO	139980.96	156770.58	1.1199	139980.96	DOL
5	00-001-EC01-055977-N	BUENOS AIRES	CAMION	11/09/00	1	KILOGRAMO	2500	PAISES BAJOS	BOLIVIA	NUEVO SIN USO IMPORTADO	KILOGRAMO	2500	4225	1.69	2500	DOL

Internet en las transacciones de compra :

Se definieron dos clases de websites para realizar operaciones de compra :

- **Los websites desarrollados por el proveedor**, de forma de agregar el canal de venta a través de Internet a sus canales de venta tradicionales. Generalmente estos sitios operan a través de un catálogo de productos ofrecido por el proveedor, donde el cliente conociendo el precio elige los artículos y sus cantidades. El proveedor envía los ítems al domicilio del cliente dentro del período acordado.

www.officenet.com

www.cdnow.com

www.amazon.com

www.barnes&noble.com

- **Los “marketplaces”** o comunidades on-line, integradas por tres partes :

- los clientes (la demanda)

- los proveedores (la oferta)

- los “marketmakers” o desarrolladores del website y el mercado

Los marketplaces, que están orientados a un mercado o varios mercados en particular, consituyen el marco dentro del se generan transacciones de varios tipos : subastas, subastas inversas, pedidos de cotización, etc ...

www.e-steel.com

www.globalnetxchange.com

www.foodtrader.com

www.worldwideretailxchange.com

www.auot-xchange.com



The Steel Commerce Solution

[Login](#) | [New Membership](#) | [Demo](#) December 14, 2000

WELCOME

BUY/SELL

e-STEEL Exchange

STEELDIRECT™

STEELink™

DATAJET

SteelAnalytics™

ValueTrack™

Services

Exchange Demo

Member Application

Transaction Fees

FAQ

NEWS

RESOURCES

HELP

Exchange Demo

[Buy Steel](#) [Search Product Offers](#)

Step 1 - Define Product

Step 1 of 3

TYPE						
	HOT ROLLED	COLD ROLLED	COATED	PLATE	TIN MILL	REBAR
Form	Form	Type	Quality	Type	Coating	
Thickness	Thickness	Form	Thickness	Form	Size	
Width	Width	Thickness	Width	Temper	Length	
Length	Length	Width	Length	Oiling	etc.	
Surface	Surface	Length	Unit Weight	Thickness		
Chemistry	Chemistry	Surface	Yield Strength	Length		
etc.	etc.	Coating Weight	Tensile Strength	Unit Weight		
		Chemistry	Chemistry	Diameter		
		etc.	etc.	Finish		
				etc.		

[Next](#)

Choose product type and enter some or all product specifications.

Search.

[Return to main Demo page](#)

e-STEEL: Exchange Demo - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Canales Pantalla completa Correo Imprimir Edición

Dirección <http://www.e-steel.com/demo/searchoffers2.shtml>



The Steel Commerce Solution

[Login](#)
[New Membership](#)
[Demo](#)
December 14, 2000

WELCOME

BUY/SELL

- e-STEEL Exchange
- STEELDIRECT™
- STEELink™
- DATAJET
- SteelAnalytics™
- ValueTrack™
- Services
- Exchange Demo
- Member Application
- Transaction Fees
- FAQ

NEWS

RESOURCES

HELP

Exchange Demo

Buy Steel Search Product Offers

Step 2 - Choose From Search Results Step 2 of 3

RESULTS - Hot Rolled Prime Items

Company	Thickness	Width	Qty.
<input checked="" type="checkbox"/> ABC Steel	0.056in	48.3750in	126NT
<input type="checkbox"/> World Metals	1.778mm	1270mm	54MT
<input checked="" type="checkbox"/> M&M Industries	0.065in	62.3750in	100NT

[Next](#)

Select the product offers you are interested in from the search results.

View specifications, commercial terms and seller details.

[Return to main Demo page](#)

[Welcome](#) | [Buy/Sell](#) | [News](#) | [Resources](#) | [Contact Us](#) | [Help](#)

e-STEEL: Exchange Demo - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Canales Pantalla completa Correo Imprimir Edición

Dirección <http://www.e-steel.com/demo/searchoffers3.shtml>



The Steel Commerce Solution

[Login](#)
[New Membership](#)
[Demo](#)
December 14, 2000

WELCOME

BUY/SELL

- e-STEEL Exchange
- STEELDIRECT™
- STEELink™
- DATAJET
- SteelAnalytics™
- ValueTrack™
- Services
- ▶ Exchange Demo
- Member Application
- Transaction Fees
- FAQ

NEWS

RESOURCES

HELP

Exchange Demo

Buy Steel Search Product Offers

Step 3 - Negotiate & Conclude Step 3 of 3



END

Contact seller, negotiate, and close deal.

After you have submitted your offer, it will appear in your

Zona de Internet

Microsoft

Inicio Office [Taskbar icons] Diego Bela... Microsoft E... Microsoft ... Microsoft P... e-STEEL... [System tray icons] 12:21 p.m.

OFFICENET - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Canales Pantalla completa Correo Imprimir Edición

Dirección <http://www.officenet.com/shopping/splash.asp>

BI BIENVENIDOS W WELCOME E BE BEM-VINDOS



SOLUCIONES PARA SU EMPRESA
SOLUÇÕES PARA SEU NEGÓCIO

ARGENTINA QUIENES SOMOS

ABOUT US

BRASIL QUEM SOMOS

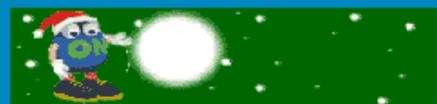
Listo Zona de Internet

Office

Inicio Microsoft Word - MBA-Part... OFFICENET - Micros... Microsoft PowerPoint - [an... 10:42 a.m.



- Guía para nuevo usuario
- Nuevos clientes
- Contáctenos
- Preguntas más frecuentes



Productos: 0
Total Sin IVA: \$ 0,00

- BUSQUEDA**
-
- OFFICENET SITES**
 - Argentina
 - Brasil
- PROMOS**
 - 1000 Gracias **NEW**
 - Caída Libre
 - Precios Locos
 - Producto Estrella **NEW**
 - Productos Multi media
- PARA COMPRAR**
 - Compra Flash
 - Rápido por código
 - Repetir compra
 - Productos habituales
 - Por Catálogo
 - Con archivo adjunto
 - Carrito
- SERVICIOS**
 - Home Servicios
- HERRAMIENTAS**
 - ¿Cómo Hago...? **NEW**
 - Datos Útiles **NEW**
- ACTUALIDAD**

Compra Flash

Haga su compra en sólo **3 clicks!!**

Office Net ha revolucionado el mercado de suministros para oficinas, ofreciendo más y mejores productos y servicios. Como si esto fuera poco, ahora le ofrecemos todos nuestros beneficios a través de Internet.

De la misma forma que lo hace por teléfono o por fax, en Officenet.com, usted puede navegar por nuestro inventario de productos preparado para satisfacer todas sus necesidades, y recibir su pedido gratis al día siguiente para compras superiores a \$50. Agregamos nuevas herramientas para que Ud. incremente su productividad, ahorrando tiempo y controlando sus gastos. En OfficeNet.com encontrará la historia de sus compras, un listado de sus productos habituales, un reporte de consumo y podrá, además, consultar su saldo.

Independientemente de saber que producto está buscando o si prefiere navegar por el catálogo, Ud. podrá estar seguro de encontrar los productos necesarios para que su oficina funcione a la perfección.

A continuación haremos un breve resumen de algunos aspectos que ofrecemos en OfficeNet.com.(a continuación cada pregunta representa un link a su respectiva respuesta)

- [Buscar](#)
- [Entregas](#)

OFERTAS

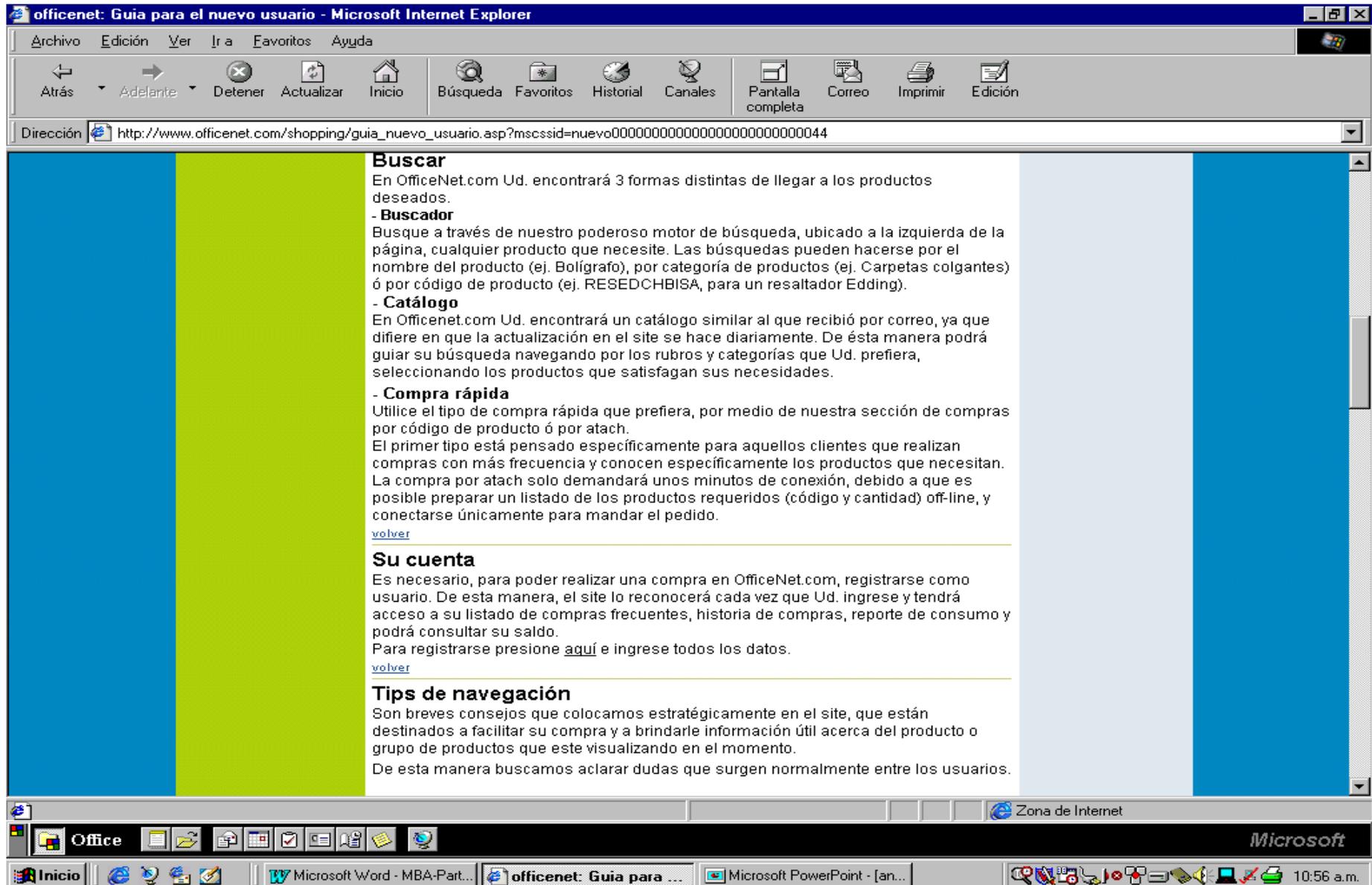


■ Teléfono General Electric
Por unidad: \$ 15,70
Cant:



■ Lápiz corrector Liquid Paper
Por unidad: \$ 2,47
Cant:





Carrito de compras

Usted usará su Carrito de compras para agrupar los productos que quiera comprar. El Carrito, automáticamente, lleva la cuenta de la cantidad de ítems que han sido seleccionados, su precio unitario y monto total. Una vez que Ud. está registrado, verá en su pantalla (arriba a la derecha) un detalle del Carrito que incluirá la cantidad de productos que contiene y el monto total de la compra. En el mismo verá  representativo del Carrito de compras. Presionando dicho icono o el título Carrito a la izquierda de la pantalla y bajo la sección de Usuario, podrá dirigirse al Carrito. El monto total que figura en éste no incluye I.V.A., éste se detallará una vez que Ud. confirme su pedido. Si Ud. abandona OfficeNet.com sin confirmar su compra o tiene algún problema antes de confirmar el pedido, su Carrito de compras guardará los productos que había seleccionado hasta el momento"

[volver](#)

Flujograma de Navegación

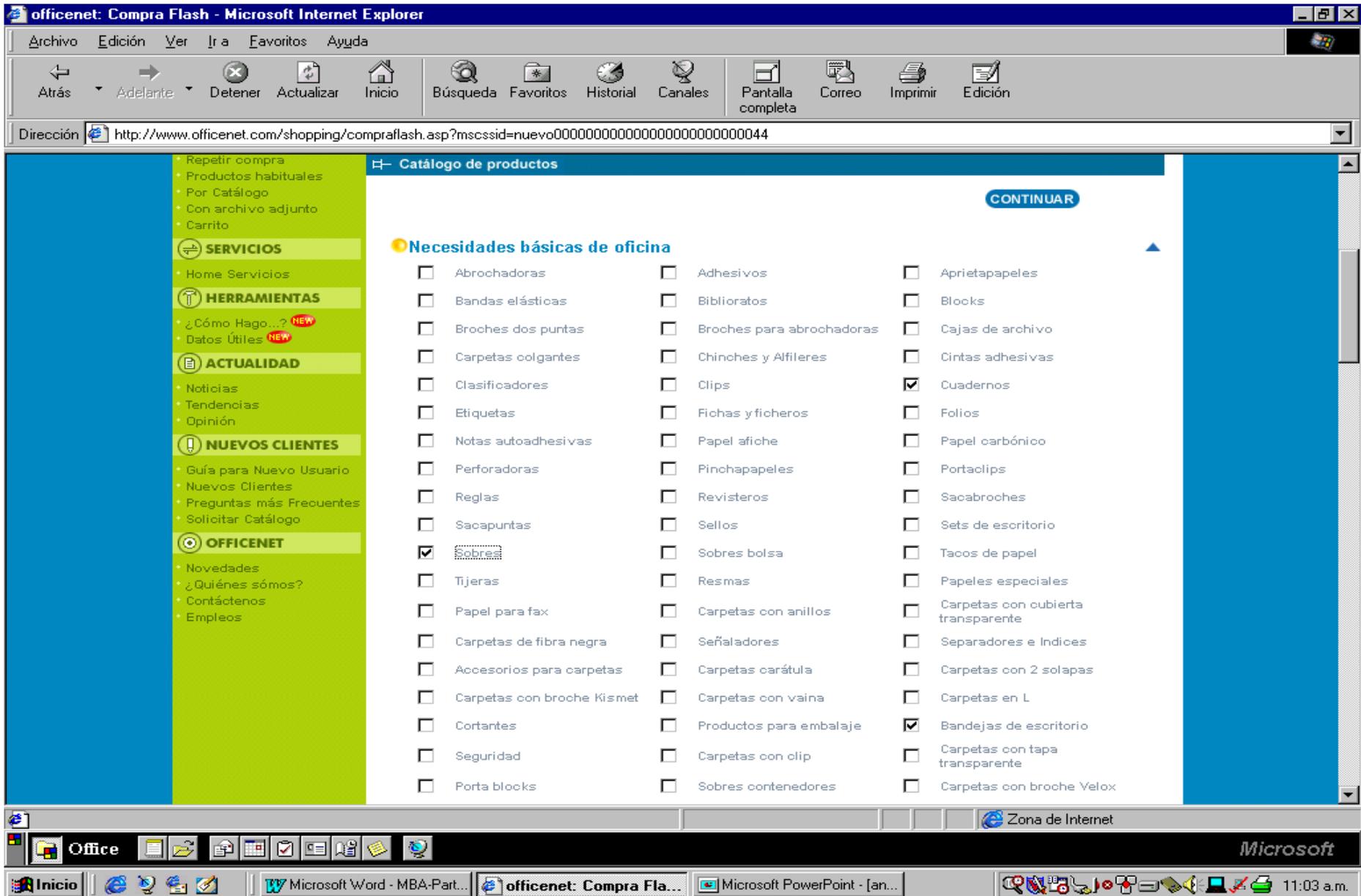
Le indicará los pasos necesarios para poder comprar en officenet.com. A medida que Ud. avance en el proceso de compra, el flujograma le señalará en qué posición está Ud. situado y su siguiente paso. Este proceso consta de cuatro etapas simples.

1. Selección de productos . Recuerde que hay tres formas de llegar a los productos deseados: por el buscador, por el catálogo actualizado diariamente y por los dos métodos de compra rápida.
2. Control de entrega : se refiere a la verificación de sus datos para concretar la entrega del pedido.
3. Chequeo del monto total : incluye el total del pedido con la discriminación de I.V.A. correspondiente y el costo de entrega si correspondiese.
4. Final de la compra : se le confirma el número de orden de su pedido, así como su entrega.

[volver](#)

Lista de compra estándar

La lista de compra standard está conformada por los productos que Ud. compró a lo largo de su historia con nosotros. Presionando [Sus productos habituales](#) bajo la sección de Usuario, podrá visualizar una lista de los productos



- Noticias
- Tendencias
- Opinión
- NUEVOS CLIENTES**
- Guía para Nuevo Usuario
- Nuevos Clientes
- Preguntas más Frecuentes
- Solicitar Catálogo
- OFFICENET**
- Novedades
- ¿Quiénes somos?
- Contáctenos
- Empleos

○ Cuaderno Rhein	\$ 6,96	cant.: <input type="text" value="0"/>
Cuaderno Rhein Super Class Escocés, con espiral doble gigante y tapa forrada. Hojas micropuntilladas, perforadas y separadas por color. Cuadrículado - Oficio - 150 h. - Por Unidad		
○ Cuaderno Rhein	\$ 6,72	cant.: <input type="text" value="2"/>
Cuaderno Rhein Super Class Escocés, con espiral doble gigante y tapa forrada. Hojas micropuntilladas, perforadas y separadas por color. Rayado - Carta - 150 h. - Por Unidad		
Sobres Celucat A4		
○ Sobre Celucat	\$ 32,52	Sin Stock
Sobre Celucat americano A4. Papel obra primera calidad. 110 x 220 mm. - Con ventana - 80 g. - Por Caja de 1000		
○ Sobre Celucat	\$ 25,73	Sin Stock
Sobre Celucat americano A4. Papel obra primera calidad. 110 x 220 mm. - Común - 80 g. - Por Caja de 1000		
Eagle apilable fija		
○ Bandeja de escritorio Eagle	\$ 5,18	cant.: <input type="text" value="1"/>
Bandeja portapapeles Eagle de plástico reforzado, apilables fijas. Medidas: 34 cm. de largo x 25 cm. de ancho x 5,5 cm. de alto. Las bandejas se venden por unidad y no incluyen los separadores. 1 piso - Negro - Por Unidad		
○ Bandeja de escritorio Eagle	\$ 518,00	cant.: <input type="text" value="0"/>
Bandeja portapapeles Eagle de plástico reforzado, apilables fijas. Medidas: 34 cm. de largo x 25 cm. de ancho x 5,5 cm. de alto. Las bandejas se venden por unidad y no incluyen los separadores. 1 piso - Gris - Por Unidad		

Los precios expresados no incluyen IVA
Precios sujetos a cambio sin previo aviso

 [Comprar](#)