

PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DE MARKETING PARA AMALEX LTD

Luis Demetrio Gómez García y Alma Delia Hernández Ruiz

Resumen: La toma de decisiones constituye una función inseparable en la gestión de las organizaciones. Este proceso se enfrenta a la incertidumbre sobre el resultado que cada curso de acción puede conllevar, y ante esta disyuntiva, los directivos de una organización pueden mejorar la efectividad de diferentes formas. La efectividad de una decisión depende de una dimensión objetiva y otra subjetiva. Específicamente, cuando se analizan las decisiones de Marketing, es necesario considerar el enfoque de Marketing para evaluar su efectividad, pues la misma debe permitir, la consecución de los objetivos organizacionales, la satisfacción de las necesidades, deseos y demandas del mercado, y una ejecución superior a la competencia. El presente trabajo tiene por objetivo proponer un Sistema de Información de Marketing.

Palabras clave: toma de decisiones, decisiones de Marketing y sistema de información de Marketing.

Introducción:

La toma de decisiones, entendida como “el proceso de identificación y selección de las acciones para el tratamiento de un problema o para aprovechar una oportunidad” (Stoner, 1998, p. 266), es una función inseparable en la gestión de las organizaciones.

Este proceso se enfrenta a la incertidumbre sobre el resultado que cada curso de acción puede conllevar, y ante esta disyuntiva, los directivos de una organización pueden mejorar la efectividad de diferentes formas.

Luis Demetrio Gómez García es Maestro en Ciencias y se desempeña como profesor del Centro de Estudios de Técnicas de Dirección de la Universidad de La Habana. E-mail: luisdemetrio@ceted.uh.cu

Alma Delia Hernández Ruiz es Doctora en Ciencias y se desempeña como Directora del Centro de Estudios de Técnicas de Dirección de la Universidad de La Habana. E-mail: almah@ceted.uh.cu

Maier (1980) plantea que la efectividad de una decisión depende de una dimensión objetiva y otra subjetiva: por un lado, la calidad objetiva, lo cual depende de la información que se posea; y la aceptación que causa la decisión a las personas que deben llevarla a la práctica.

Específicamente, cuando se analizan las decisiones de Marketing, es necesario considerar el enfoque de Marketing para evaluar su efectividad, pues la misma debe permitir, de forma simultánea, la consecución de los objetivos organizacionales; la satisfacción de las necesidades, deseos y demandas del mercado; y una ejecución superior a la competencia.

La adopción de este enfoque debe permear las decisiones de Marketing, las cuales se encuentran contenidas en lo que Kotler (s.f.a) denominó como proceso de Marketing:

El proceso de Marketing comprende el análisis de las oportunidades de Marketing, la búsqueda y selección de público objetivo y posicionamiento de la oferta, el diseño de estrategias, la planificación de programas y la organización, gestión y control del esfuerzo de Marketing. (p. 68).

Para que la información sea útil al proceso de Marketing, se requiere de ella determinada objetividad, la cual puede entenderse como el cumplimiento de los siguientes parámetros o requisitos que Koopers & Lybrand, S.A. (1997) exponen a través de preguntas:

1. Contenido: ¿Lo que se recibe, contiene toda la información necesaria?
2. Oportunidad: ¿Se facilita la información en el momento adecuado?
3. Actualidad: ¿Es la información la más recientemente disponible?
4. Exactitud: ¿Los datos provistos son correctos?
5. Accesibilidad: ¿Puede obtenerse la información fácilmente por las personas que la requieran?

En adición a lo anterior Kotler (s.f.b) añade otro parámetro: la rentabilidad, es decir, la utilidad que proporciona la información que se recibe debe ser superior al costo de su obtención.

Una herramienta que puede mejorar e incrementar la calidad de la información para la toma de decisiones de Marketing es el Sistema de Información de Marketing.

Berenson (1969) resume los beneficios que aporta a la gestión de Marketing la posesión de un Sistema de Información de Marketing (SIM) formal, de la siguiente manera:

- Provee mayor información dentro del tiempo requerido en la empresa. Concomitantemente, se puede lograr

un mejor desempeño en toda la organización.

- Permite a una firma grande y descentralizada el empleo e integración de la información que es generada en lugares distantes.
- Permite una mejor adopción del enfoque Marketing.
- Permite una recuperación de la información selectiva de forma tal que el usuario sólo obtenga lo que necesita y quiere.
- Permite un reconocimiento rápido de tendencias de mercado que se estén desarrollando.
- Permite un mejor empleo de información que es recogida en la organización en el curso de sus actividades de negocio, por ejemplo: ventas por producto, por cliente, por región, etc.
- Permite un mejor control sobre el plan de Marketing de la empresa detectando incumplimientos en el mismo.
- Previene que información importante sea rápidamente suprimida.

Desarrollo.

En este trabajo se entiende por *Sistema de Información de Marketing: una estructura permanente e interactiva compuesta por personas, equipos y procedimientos, cuya finalidad es obtener, clasificar, analizar, distribuir y permitir recuperar un flujo ordenado de información pertinente, oportuna y precisa, recogida a partir de fuentes, tanto internas como externas de la organización, para su uso en la toma de decisiones en áreas específicas de responsabilidad del Proceso de Marketing.*

Aunque existen varias concepciones de SIM, Talvinen (1995) hizo un estudio muy interesante sobre la evolución de los más importantes subsistemas que lo componen, y propuestos por los principales autores. En el mismo se puede apreciar que, a pesar de

la nomenclatura variada que emplean, los autores coinciden en la existencia de cuatro:

1. Subsistema de Datos Internos.
2. Subsistema de Inteligencia de Marketing.
3. Subsistema de Investigación de Marketing
4. Subsistema de Apoyo a las Decisiones de Marketing.

El SIM es también representado de forma gráfica a través de un esquema. Varios son los propuestos, los cuales fueron analizados para la realización de este trabajo. El esquema que más se ajusta a la concepción de SIM con la que se identifica el autor de este trabajo es la de Li, Rogers y McLeod (1993), sin embargo, en este trabajo se hace una adecuación del mismo y queda representado de la forma que muestra la figura 1.

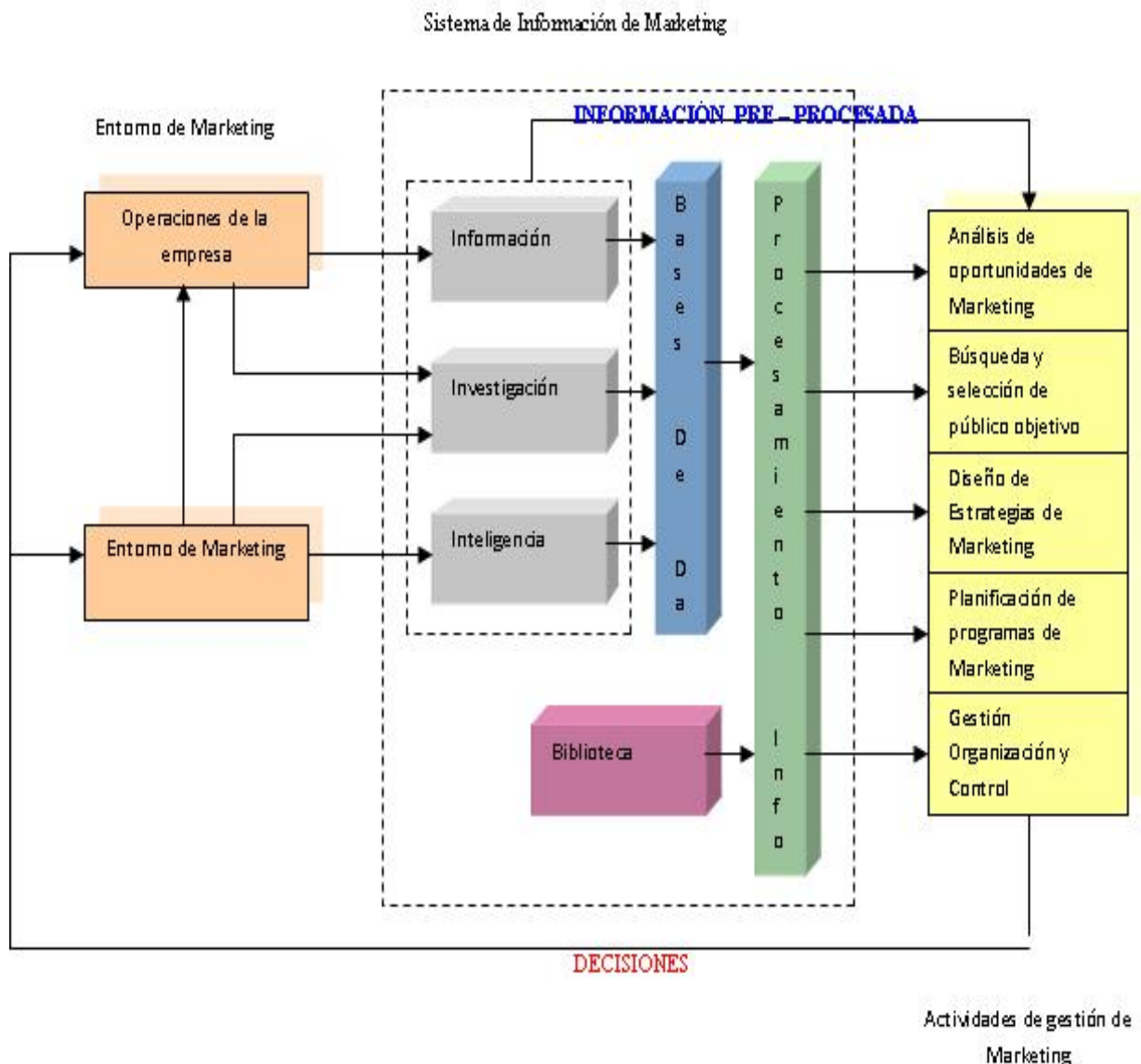


Figura 1. Sistema de Información de Marketing.
Fuente: Adaptado de Li, Rogers y McLeod (1993).

Por otra parte, es importante considerar la declaración que realizaron Gandhi y Bodking (1996):

Originalmente los Sistemas de Información de Marketing fueron considerados una clase especial de los Sistema de Información Gerencial, pero hoy los Sistema de Información de Marketing se refieren a un enfoque sistemático de administrar la información de Marketing desarrollada mediante los datos de Marketing. El Sistema asiste en responder las preguntas específicas de Marketing y unifica los cambios en la información de Marketing dentro de los departamentos de Marketing y a lo largo de las áreas funcionales de la compañía. (p.11).

Sobre esta misma línea Li et. al. (1993) expresaron:

Más que existir como un Sistema físico, el Sistema de Información de Marketing es simplemente un modo de pensar sobre la solución a las necesidades de información de los gerentes de Marketing. El Sistema de Información de Marketing reconoce que los gerentes de Marketing tienen ciertas necesidades únicas, y especifica cómo esas necesidades pueden ser enfrentadas. Por consiguiente, el Sistema de Información de Marketing es un Sistema conceptual. Este Sistema conceptual puede ser enfocado en una variedad de modos. (p.167)

Este enfoque posee implicaciones directas para el diseño e implementación de un SIM:

1. El diseñador debe concebirlo como una respuesta a las necesidades particulares de información de los tomadores de decisión de la organización en cuestión.
2. Es necesario reconocer a toda la organización como proveedora potencial de información útil para la toma de decisiones de Marketing; por tanto, una vez identificadas las necesidades de información de los tomadores de decisión, es necesario ubicar en la estructura organizativa las áreas o personas que pueden proveer información interna y externa útil a esta finalidad.
3. Los sistemas de información actuales de la organización pueden tributar al SIM.
4. Aunque más efectivo, este enfoque de diseño puede ser más complejo, pues involucra a gran parte de la organización en el proceso y se requiere una eficaz coordinación y cooperación del personal.

En este trabajo se contempló la necesidad de evaluar la efectividad de las decisiones de Marketing con anterioridad al diseño del SIM. Una vez implementado y transcurrido un período de tiempo considerable, se debe repetir la evaluación y determinar el grado en el que el Sistema ha permitido incrementar la efectividad de dichas decisiones.

Para esta finalidad se empleó el instrumento de Valoración de la Efectividad de Marketing de Kotler (1977), el cual mide la efectividad de Marketing en las siguientes dimensiones:

1. Filosofía Marketing.
2. Organización integrada en Marketing.
3. Información adecuada de Marketing.
4. Orientación estratégica.
5. Eficacia operativa.

El instrumento fue aplicado a 4 de los decisores de Marketing de AMALEX Ltd.: tres compradores vendedores y el gerente general, obteniéndose como resultado una evaluación de **regular**, con una puntuación promedio de 13 puntos.

De las cinco dimensiones que mide el instrumento, resultaron ser las más deficientes la Filosofía Marketing, la Orientación Estratégica y la Información Adecuada de Marketing.

Una vez realizado el diagnóstico se procedió a diagramar los Flujos de Procesos de la Organización, lo cual permitió identificar la información actual que se emplea como soporte a la toma de decisiones, los procesos organizacionales y las principales decisiones. Constituyeron interés del investigador aquellos vinculados a la gestión de Marketing.

Los procesos y decisiones de Marketing identificados fueron:

6. Búsqueda de mercado.
 - a. ¿En qué mercado geográfico va a incursionar la Compañía?
7. Análisis de la competencia.
 - b. ¿Puede la compañía competir con los competidores actuales en el mercado geográfico elegido?
8. Elección del público objetivo.
 - c. ¿Qué clientes constituirán el mercado meta de la Compañía?
9. Definición de la estrategia de marketing.
 - d. ¿Cuál será la estrategia de marketing de la compañía con respecto al mercado y al público objetivo? (mezcla de productos, precio – margen comercial)
10. Emisión de comunicaciones de marketing.
 - e. ¿Cuál será la mezcla de comunicación que empleará la Compañía para cada público objetivo?
 - f. ¿Cuál será la intensidad de la comunicación?

- g. ¿Qué aspectos deben ser nuevamente comunicados al cliente?

12. Envío de la Oferta Comercial.

- h. ¿Cuál será la mezcla de productos que se propone al cliente (variedad y cantidad)?
- i. ¿Cuál será el precio de los productos que se ofrecerá al cliente?
- j. ¿Cuál será el embalaje a emplear?
- k. ¿Qué condiciones de entrega se ofrecerán al cliente (conceptos incluidos en el precio, lugar de entrega, plazo de entrega, transportación y seguro)?
- l. ¿Qué servicios se ofrecerán al cliente?
- m. ¿Qué opciones de pago se ofrecerán al cliente?

13. Renegociación de la Oferta Comercial.

- n. ¿Cuál será la nueva mezcla de productos renegociada con el cliente?
- o. ¿Cuál será el nuevo embalaje a emplear?
- p. ¿Qué condiciones de entrega se pueden ofrecer al cliente?
- q. ¿Qué otros servicios se ofrecerán al cliente?
- r. ¿Qué opciones de pago se pueden ofrecer al cliente?

23. Preparación del pedido.

- s. ¿Qué organización física se dará al pedido?

La documentación de negocio empleada y generada totaliza 17 tipos diferentes y comprende las siguientes:

1. Catálogos (de fabricantes).
2. Cotización (de proveedores).
3. Listado de precios (de la Compañía).
4. Solicitud (de clientes).
5. Oferta Comercial (de la Compañía).
6. Contrato Comercial.
7. Orden de Compra (de la Compañía).

8. Prefactura Comercial (de la Compañía).
9. Factura (del proveedor).
10. Orden de Pago (de la Compañía).
11. Factura Comercial (de la Compañía).
12. Lista de empaque, PL en lo adelante (de la compañía).
13. Conocimiento de Embarque (de la Naviera).
14. Orden de Cobro (del Cliente).
15. Informe de Recepción y Reclamación (del Cliente).
16. Libro Mayor.
17. Balance.

Los principales problemas detectados en estos análisis fueron los siguientes:

- La documentación es almacenada por cada miembro de la compañía de manera individual, de modo que cuando es necesaria su recuperación por otro individuo, no la encuentra con facilidad.
- Existencia de duplicidad de la documentación en las diferentes computadoras.
- Lo anterior ha provocado que en ocasiones no exista la adecuada correspondencia entre la relación de documentos: Listado de Precios = Oferta Comercial = Contrato Comercial = Factura Comercial.
- No existe uniformidad en la presentación de la documentación, lo que provoca que en ocasiones se envíen documentos a un cliente o proveedor bajo diferentes formatos.
- El registro de la información contable no es el más adecuado para la realización de análisis financieros. Por ejemplo, el documento Balance recoge información tanto de los resultados, como de la situación financiera de la Compañía, lo que en ocasiones provoca la necesidad de solicitar a este departamento otros informes financieros.

A continuación se procedió a diagnosticar el estado del SIM en la organización. Para ello se empleó la encuesta de diagnóstico de Li,

McLeod et al. (2001), La cual mide los siguientes aspectos:

1. Existencia de Sistemas de Información Informatizados y su vínculo con los Planes de Marketing.
2. Uso de Hardware Informático.
3. Uso de Software Informático.
4. Frecuencia y propósito del uso de las Computadoras.
5. Comunicación de la Información.
6. Fuentes de Información.
7. Contenido de la Información.
8. Apoyo Informativo para la Gestión de Marketing.
9. Apoyo Informativo para las Decisiones de la Mezcla de Marketing.
10. Uso de Modelos de Decisión.
11. Desempeño del Sistema de Información de Marketing.

Su aplicación arrojó los siguientes resultados:

- La compañía no posee un SIM formal y estructurado ni un Sistema Integral de Gestión y no existe un Plan de Marketing.
- La información relevante para la toma de decisiones de Marketing es tratada por equipos y medios informáticos a través de Microcomputadoras.
- Se emplean Hojas de Cálculo y programas de correo electrónico, donde el mayor peso (90%) lo tienen las Hojas de Cálculo y un peso menor (10%) para el resto.
- Cada decisor posee una computadora personal, y la emplea diariamente.
- Las computadoras son empleadas para almacenar, procesar y recuperar datos, dar respuesta a pedidos, enviar ofertas, comunicarse con clientes y proveedores y para negociar con los clientes.
- El correo electrónico es el medio para comunicar la información.

El uso de estas fue ordenado de la siguiente forma: los Datos Internos, 100%; la Inteligencia de Marketing, 75%; y las Investigaciones de Marketing, 75%.

- En la compañía se almacena de forma computarizada información sobre los clientes actuales, sobre clientes potenciales y sobre regulaciones gubernamentales.
- La información almacenada para tomar decisiones de Marketing es: Pedidos, Facturas, Informes de Recepción y Reclamación e información de Ventas.
- Las decisiones de Marketing específicas para las que se recibe la información de manera computarizada son la aprobación de créditos a clientes, 100%; la evaluación de nuevos productos, 75%; y la ubicación de facilidades físicas, 25%.
- La información recibida como soporte a las decisiones relativas a la mezcla de marketing puntuó: producto, 75%; precio, 75%; distribución, 100%; y comunicación, 100%.
- No se emplean Modelos Matemáticos de Decisión.
- No existe un departamento o área cuya finalidad primaria sea la recolección de información relevante para la toma de decisiones de Marketing.
- La satisfacción de los individuos con respecto a las posibilidades y calidad de la información de Marketing recibida para tomar decisiones oscila entre satisfecho (50%) y bastante satisfecho (50%). Sin embargo, la totalidad de los encuestados está de acuerdo en que la información de Marketing de la Compañía no les ha permitido diferenciarse de los competidores.

Una vez concluida esta fase, y teniendo en cuenta todos los elementos anteriores, se procedió al diseño del SIM.

Base de Datos e Información Interna.

Se diseñó una base de datos única en la que se reúne la información interna de Marketing, de forma tal que se evite la duplicidad de este recurso y exista una adecuada recuperación cuando se necesite. Anexo 1.

Se estableció también la codificación de documentos contenidos en la Base de Datos, la cual se muestra en la tabla 1.

Se rediseñó el Sistema de Información Contable, lo cual incluyó las siguientes etapas:

1. Rediseño del Nomenclador de Cuentas adecuado a las necesidades informativas de la empresa.
2. Rediseño del Mayor General para cada cuenta.
3. Rediseño de los Estados Financieros: Balance General, Estado de Resultados y Flujo de Efectivo.
4. No obstante a lo efectuado en el punto 3, se diseñó, como parte del Sistema de Información Contable, un subsistema de Costo Basado en Actividades, adecuado a las necesidades informativas y las características propias de la Compañía.
5. Una vez que la Compañía cuente con toda esta información, estará en condiciones de realizar mejores análisis sobre su información, para lo que se propuso el empleo de los ratios económico – financieros que aparecen en la Tabla 2.

También se propone el empleo de los análisis por excepción que se listan a continuación:

1. Clientes inactivos.
2. Nuevos clientes del período.
3. Mejores / peores clientes del período.

Tabla 1. Propuesta de Codificación de Documentos.

	Archivo/Documento	Organizado por	Después por	Finalmente por	Código resultante
1	Proveedor				PR0000-0
2	Cliente				CL000-0
3	Naviera				SH00-0
4	Línea de Producto				PRL-000
5	Comprador - Vendedor				BS-00
6	Solicitud de cotización (de proveedores)	Proveedor	Línea de Producto	Comprador - Vendedor	IQ0000-0000-000-00
7	Cotización (de proveedores).	Proveedor	Línea de Producto	Comprador - Vendedor	Q0000-0000-000-00
8	Listado de precios (de la Compañía).	Línea de Producto			PCL0000-000
9	Oferta Comercial (de la Compañía).	Cliente	Línea de Producto	Comprador - Vendedor	OFF00000-000-000-00
10	Solicitud (de clientes).	Cliente	Línea de Producto	Comprador - Vendedor	IQCL0000-000-000-00
11	Contrato Comercial.	Cliente	Línea de Producto	Comprador - Vendedor	CON0000-000-000-00
12	Orden de Compra (de la Compañía).	Proveedor	Línea de Producto	Comprador - Vendedor	PO0000-0000-000-00
13	Factura 30% (del proveedor).	Proveedor	Línea de Producto		30INPR0000-0000-000
14	Factura 70% (del proveedor).	Proveedor	Línea de Producto		70INPR0000-0000-000
15	Informe de recepción (mercancía de proveedores)	Proveedor	Línea de Producto		ACCPR0000-0000-000
16	Orden de Pago 30% (de la Compañía).	Proveedor			30PYO0000-0000
17	Orden de Pago 70% (de la Compañía).	Proveedor			70PYO0000-0000
18	Factura Comercial 30% (de la Compañía).	Cliente	Línea de Producto	Comprador - Vendedor	30INCL0000-000-000-00
19	Factura Comercial 70% y Lista de empaque (de la Compañía).	Cliente	Línea de Producto	Comprador - Vendedor	70INPLCL0000-000-000-00
20	Conocimiento de Embarque (de la Naviera).	Naviera	Cliente		BL0000-00-000
21	Orden de Cobro 30% (del Cliente).	Cliente			30CLLO0000-000
22	Orden de Cobro 70% (del Cliente).	Cliente			70CLLO0000-000
23	Informe de Recepción y Reclamación (del Cliente).	Cliente		Comprador - Vendedor	ACCR0000-000-00
24	Factura Comercial 30% Stock	Cliente			ST0000-000

Fuente: Elaboración del autor

Tabla 2. Selección de Ratios Económico – Financieros.

Ratio	Fórmula
Rotación de las cuentas por cobrar	Valor total de ventas al cliente / Promedio de saldos de cuentas por cobrar del cliente.
Porcentaje de reclamaciones sobre ventas	Valor de las Notas de crédito del cliente / Valor total de ventas al cliente*100
Porcentaje de bienes devueltos	Valor de los bienes reclamados por el cliente / Valor total de ventas al cliente *100
Porcentaje de costo de venta	Costo de productos vendidos en el período / Valor total de ventas del período *100
Porcentaje de gastos de Marketing	Gastos en actividades de Marketing del período / Valor total de ventas del período *100
Porcentaje de gasto de distribución física	Gastos de distribución física / Valor total de ventas del período *100
Porcentaje de gastos en facturación	Gastos de facturación / Valor total de ventas del período *100
Porcentaje de respuesta de la empresa a sus pedidos	Número de facturas del período / Número de pedidos recibidos *100

Fuente: Elaboración del autor.

4. Mejores / peores territorios del período.
5. Clientes de elevado riesgo.
6. Clientes con cuentas por cobrar de largo plazo con atraso en sus pagos.
7. Productos más / menos vendido del período.
8. Líneas de productos más / menos vendida del período.
9. Vendedores con bajos niveles de venta.
10. Valor total de las reclamaciones del período.
11. Valor total de las devoluciones del período.

Inteligencia de Marketing.

Las fuentes de información de inteligencia de marketing más relevante de las que se puede hacer uso en Amalex Ltd. son las ferias comerciales, en las que se interactúa con clientes y proveedores potenciales. Los actuales, con los que la compañía posee relaciones, son también una fuente valiosa de información.

Para el caso de los proveedores se propuso el empleo de dos documentos de recogida

de información, los cuales deben buscar información sobre:

- Empresas exportadoras que emplea para la comercialización internacional.
- Países actuales en los que comercializa sus productos
- Monto de transacciones comerciales por país
- Competitividad de los precios
- Cliente con relaciones estables y exitosas
- Atributos distintivos
- Países con los que no mantiene relaciones comerciales
- Velocidad de respuesta

De igual manera, en su interacción con los clientes, los compradores – vendedores deben obtener información de la competencia, de clientes potenciales y, particularmente, de su satisfacción con los productos que la empresa comercializa. Para ello el personal deben indagar por:

- Los principales productos que vende el cliente en su país.
- Los productos que más lenta rotación tienen.

- Los productos que no han gozado de aceptación en el mercado.
- El estado de satisfacción del cliente en sus relaciones con la Compañía.
- Las características demográficas y socio – psicográficas de los consumidores finales a los que se dirigen los productos.
- Tendencias económicas del mercado en la nación a la que se dirigen los productos.
- La presencia de otros competidores similares a la Compañía en el país.
- La relación calidad – precio de mercancías similares comparada con otros proveedores.
- Nuevas regulaciones legales al comercio en el país que puedan afectar las relaciones comerciales entre ambas organizaciones.

Esta información, al igual que la del punto anterior permite incrementar el conocimiento de los competidores y proveedores de la Compañía, así como de las características de los mercados geográficos que pudieran ser o no objetivo de los esfuerzos de Marketing de Amalex Ltd.

Investigación de Marketing.

Para la obtención de informaciones más específicas, se propuso la realización de dos investigaciones de Marketing:

1. Estudio valorativo del atractivo de los mercados potenciales de la Compañía.
2. Estudio comparativo de la Compañía con respecto a sus competidores.

La primera investigación persigue como objetivo fundamental, determinar el atractivo de los mercados potenciales de la Compañía, considerando los indicadores más pertinentes en relación con las líneas de productos generales que comercializa.

La segunda investigación busca como objetivo fundamental, delimitar la posición de la Compañía, en comparación con sus

competidores, en cada línea general de productos y para cada mercado meta delimitado.

Es necesario precisar que la realización de estos estudios puede apoyarse, primariamente, en la información de Inteligencia de Marketing anteriormente mencionada, lo cual favorece la interrelación entre ambos subsistemas y el alcance de un resultado de calidad superior.

Modelo Matemático de Soporte a la Toma de Decisiones.

Una de las decisiones de Marketing más importantes de la organización y a la vez de las más difíciles y complejas, es la conformación de una oferta en respuesta a un pedido mixto.

En gran medida, Amalex Ld. ha brindado soporte al cliente en la conformación de su pedido mixto, sin embargo, este proceso implica variadas decisiones a tener en cuenta, por lo que en no pocas ocasiones el proceso se torna engorroso y pocos de los actuales compradores – vendedores pueden satisfacer las expectativas del cliente, así como los intereses de la organización; y siempre empleando el método de prueba y error, para lo cual el proceso se debe repetir reiteradas veces.

Dentro de las variadas herramientas matemáticas, la programación lineal es una de las que se adecua a la modelación de este tipo de decisiones, ya que permite elaborar una función de beneficio sujeta a las restricciones que la decisión contempla.

En adición, un modelo de programación lineal contempla las holguras o variaciones que no afectan la salida del modelo y por tanto, los objetivos del mismo, lo cual facilita el ajuste en la toma de decisiones.

Luego de elaborado el modelo, se procedió a su validación, la cual arrojó como resultados los que se muestran en la tabla 3.

Tabla 3. Análisis Costo – Beneficio de la aplicación del modelo.

Concepto	Compra – Venta Real	Compra – Venta Ideal (modelación)
Presupuesto del Minorista	75.000,00 USD	75.000,00 USD
Cubicaje permitido 40"HQ	68,000 m3	68,000 m3
Cubicaje total	65,034 m3	66,826 m3
Bultos Totales	725	744
Importe de Costo de las Mercancías	38.842,58 USD	37.246,41 USD
Importe de Venta de las Mercancías	74.390,45 USD	69.661,28 USD
Beneficio por la Transacción	35.547,86 USD	32.414,88 USD
Pérdida de Beneficio por modelación		3.132,99 USD
Pérdida por aplicación de Nota de Crédito	4.022,39 USD	
Ahorro neto por modelación		889,40 USD

Fuente: Elaboración del autor.

Lo anterior es muestra de que el empleo de esta herramienta puede convertirse en un soporte a la gestión de Marketing de Amalex Ltd.

El Sistema de Información de Marketing desde un Enfoque Sistémico.

Uno de los aspectos más importantes de un sistema radica en el efecto sinérgico que el mismo debe lograr por la adecuada interrelación entre todas sus partes, lo cual debe garantizar que el resultado total sea superior al obtenido por cada una de sus partes.

En el Sistema de Información de Marketing propuesto a Amalex Ltd., las interrelaciones que existen entre sus subsistemas han sido tratadas a lo largo de este capítulo, sin embargo, es útil declararlas aquí de manera más específica.

La creación de una Base de Datos única puede garantizar la accesibilidad a la información para ser recuperada cuando se requiera. Esto también puede permitir la eliminación de duplicidad y por tanto, economía en el manejo de la información.

Debe recordarse que este es uno de los principales problemas detectados en el diagnóstico y que atenta contra la imagen de la Compañía ante sus clientes, por lo cual requiere de la implementación de la solución propuesta lo más rápido posible.

Para el conjunto de decisiones estratégicas que culminan en la elección del público objetivo y la estrategia de Marketing, se sugiere el empleo de información proveniente de la Investigación de Marketing, la cual, a su vez, puede ser alimentada, entre otras fuentes, por la información de inteligencia captada por el personal de contacto.

Lo anterior puede garantizar decisiones más efectivas, pues la información que se puede obtener como resultado de la complementación de las fuentes es de una calidad superior.

En lo tocante a las decisiones de comunicación, se sugiere partir del resultado de las decisiones estratégicas tratadas en el párrafo anterior, y emplear la información de Datos Internos almacenada en la Base de Datos.

Con respecto a la decisión de conformación del pedido mixto, se propone el empleo de un modelo matemático de programación lineal, el cual debe ser alimentado por los Datos Internos almacenados en la Base de Datos, así como por la información de inteligencia que se propone obtener mediante el personal de contacto.

La calidad del proceso de Facturación puede mejorar con la provisión de información del subsistema de Datos Internos, almacenados en la Base de Datos. Esta información, a su vez, se debe convertir en insumo de los procesos contables.

La calidad del proceso de recepción de la mercancía de proveedores puede mejorar mediante la entrega al personal de almacén de las imágenes de los productos ubicadas en la Base de Datos.

La información generada por Datos Internos, específicamente la referida a los procesos contables, puede facilitar la evaluación de la efectividad del resto de las decisiones de Marketing. Este proceso también puede ser apoyado por la información proveniente de la Inteligencia de Marketing.

Como puede apreciarse, la adopción de una concepción sistémica en el trabajo con la información, puede mejorar considerablemente la efectividad de la toma de decisiones de Marketing en Amalex Ltd.

Conclusiones.

1. La efectividad de un SIM depende de la adopción del enfoque sistémico en su concepción, diseño e implementación.
2. AMALEX Ltd. cuenta con información valiosa para la toma de decisiones de Marketing, sin embargo, se requiere del empleo de otras fuentes y una mayor organización de la misma.
3. La implementación de la propuesta del SIM puede favorecer la efectividad del proceso de toma de decisiones de Marketing y la adopción del enfoque Marketing.

Recomendaciones.

1. Validar la propuesta de diseño del Sistema de Información de Marketing en AMALEX Ltd.
2. Implementar y poner en práctica el SIM en AMALEX Ltd.
3. Comparar la efectividad de las decisiones de Marketing en AMALEX Ltd. una vez implementado el Sistema.

Bibliografía.

1. Berenson, C. (1969). Marketing information systems. *Journal of Marketing*, 33(4), 16-23.
2. Coopers & Lybrand, S.A. (1997). Los nuevos conceptos del control interno: (Informe COSO). España: Editorial Díaz de Santos.
3. Gandhi, N. & Bodking, C. D. (1996). Marketing information system: initiating a dialogue for cross-disciplinary courses. *Marketing Education Review*, 2(6), 11-19.
4. Kotler, P. (1977). From marketing obsession to marketing effectiveness. *Harvard Business Review*, November-December, 67-75.
5. Kotler, P. (s.f.). Dirección de marketing.
6. Li, E. Y., McLeod Jr., R & Rogers, J. C. (1993). MkIS in the Fortune 500 companies. Past, present, and future. *Journal of Management Information Systems*, 10(1), 165-192.
7. Li, E. Y., McLeod Jr., R & Rogers, J. C. (2001). MkIS in Fortune 500 companies: a longitudinal analysis of 1980, 1990, and 2000. *Information & Management*, 38(5), 307-322.
8. Maier, N. (1980). Toma de decisiones en grupo. México: Editorial Trillas, S.A. de C.V.
9. Stoner, J. (1998). Administración (5ª ed.). Cuba: Editorial Mes.
10. Talvinen, J. M. (1995). Information systems in marketing. Identifying opportunities for new applications. *European Journal of Marketing*, 29(1), 8-26.

Anexo 1.

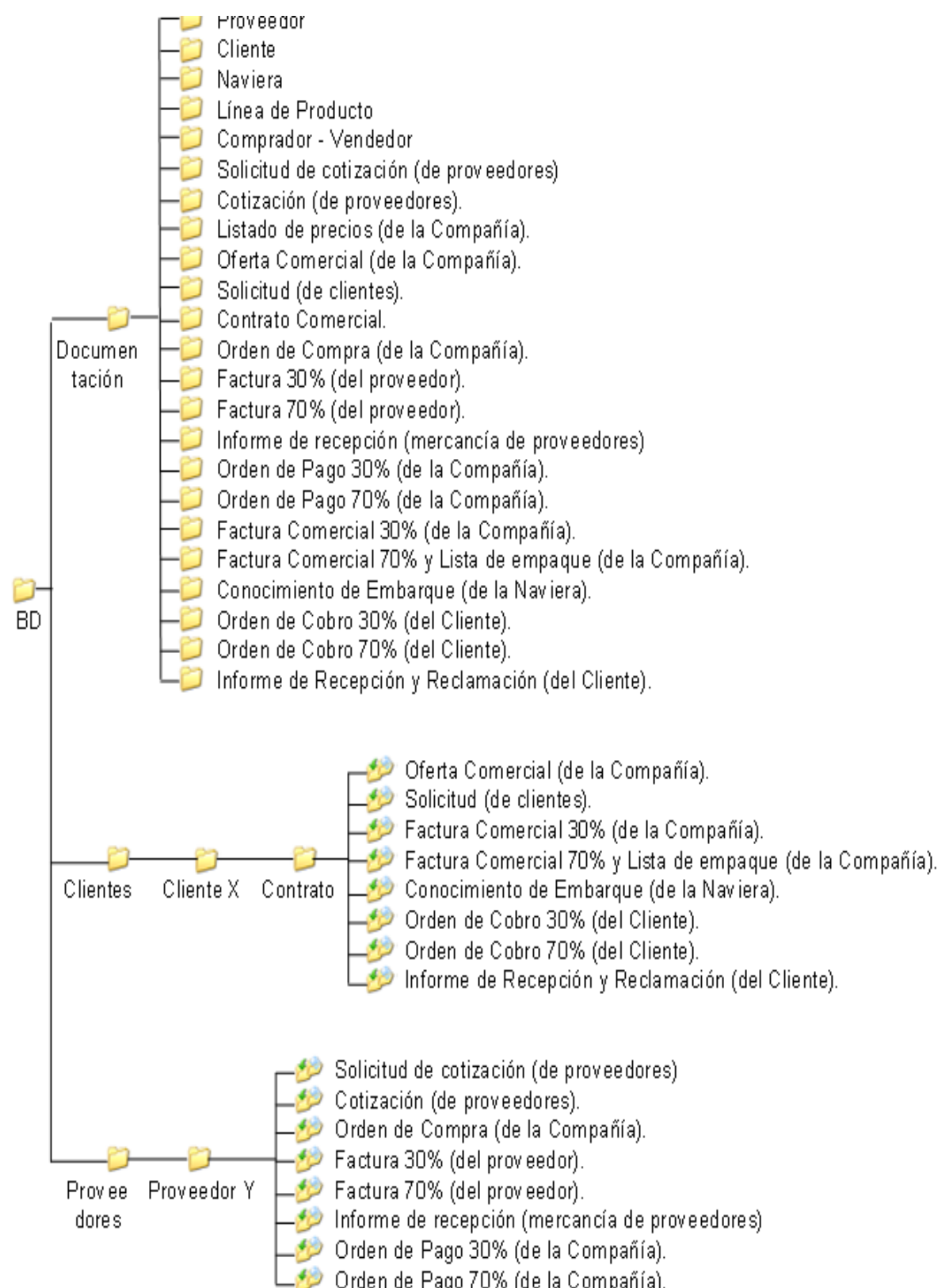


Figura 2. Propuesta de Estructura de la Base de Datos documental.
Fuente: Elaboración del autor.