

Simulación en Marketing y Logística Negocio a Negocio

MARKLOG

Manual del Participante

ÍNDICE

I	INTRODUCCIÓN	1
II	DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA	2 - 3
III	SU EMPRESA	4
IV	SU TRABAJO COMO EJECUTIVO	5 - 6
V	SUS OBJETIVOS	7
VI	MÉTODOS DE TRANSPORTE	8 - 10
VII	ALMACENAJE	11
VIII	COSTO DE CAPITAL DE TRABAJO	12
IX	COMO TOMAR DECISIONES DE EMBARQUE	13 -14
X	LA SITUACIÓN ACTUAL	15 - 16
	ULTIMAS DECISIONES DE LA ANTERIOR ADMINISTRACION (SEMANAS 49 -52)	17
	REPORTE DE RESULTADOS (POSICION INICIAL	18 - 22
	OBJETIVOS DE MARKLOG	24

I INTRODUCCIÓN

Objetivos

MARKLOG fue desarrollado para ilustrar los variados aspectos del marketing entre negocios, es decir, entre organizaciones donde el contacto regular convierte en "socios" virtuales a los proveedores, haciendo así de la función de distribución física un asunto estratégico en el éxito de ambas empresas. Usted y sus compañeros de equipo han sido nombrados a tiempo completo para operar durante varias semanas el Comité de Marketing de una empresa radicada en un país de la costa Oeste de Sudamérica productora de productos ecológicos, orgánicos y naturales para la industria textil, dedicada a servir el mercado de Sao Paulo en Brasil al otro lado del continente en la costa Este.

El Comité de Marketing se enfrenta a la toma de decisiones en varios aspectos directamente relacionados con el mantenimiento de una relación satisfactoria con los clientes pero sus decisiones también pueden tener un impacto importante en otros aspectos de la empresa. Esto ha hecho necesario que los miembros del Comité evalúen el impacto de cada estrategia sobre la empresa como un todo y no solamente sobre la función de marketing o en la logística de la entrega de productos.

En MARKLOG, por lo tanto, tendrá usted la oportunidad de planear cuidadosamente estrategias de marketing basadas en la distribución experimentando estrategias novedosas pero, principalmente, tendrá la oportunidad de trabajar en el mantenimiento de las relaciones con proveedores desde el punto de vista de la empresa como un todo integral.

Los participantes se organizan en Comités de empresas diferentes, cada una dedicada a la producción de productos orgánicos ecológicos, todas participando en el mismo mercado brasileño, un mercado altamente competitivo. Las decisiones de cada equipo tienen efecto sobre el éxito de ese equipo afectando también el crecimiento y prosperidad de la industria como un todo.

La descripción de la simulación y las instrucciones operativas se encuentran en las páginas siguientes que deben ser leídas cuidadosamente antes de tomar decisiones y registrarlas en la Hoja de Decisión.

II DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA

Desde principios de los 90's , rápidamente se desarrolló una nueva industria a la vera de la cadena montañosa de los Andes que consistía en el acopio, selección, proceso y empaque de una serie de productos naturales orgánicos, también llamados ecológicos. Dos aplicaciones principales se desarrollaron, una dedicada a suplementos alimenticios, y la otra para abastecer a la industria textil. El fundador de la empresa eligió esta segunda aplicación como la especialización estratégica que trataría de implantar. Después de varios intentos y pruebas, la nueva empresa se dedicó al acopio, selección, curado y empaque del "carmín", un tinte textil de un rojo sumamente brillante fabricado partiendo del insecto "*Dactylopius coccus*", vulgarmente denominado "*cochinilla*". A pesar de este complicado nombre, se trata en realidad, tal como lo define el Diccionario de la Real Academia Española, de "un insecto hemíptero, originario de Méjico, del tamaño de un chinche, pero con el cuerpo arrugado transversalmente y cubierto de un vello blanquizo, cabeza cónica, antenas cortas y trompa filiforme". Vive, anida y se alimenta en ciertos cactus de la variedad nopal abundantes en las sierras de México y en las alturas andinas. El carmín era conocido por los culturas pre colombinas antes de la conquista española usándolo para dar un color vivo de escarlata a las sedas, lanas y algodones. Se extraía en molinos rústicos que aprisionaban lentamente a los insectos hasta convertirlos en polvo para obtener la esencia del tinte natural que luego se usaba en bellos textiles tejidos a mano. Este modo de producción, sin embargo, era demasiado laborioso y de pequeña escala haciendo muy costosa la producción del carmín.

Recientemente, sin embargo, nuevas tecnologías localmente desarrolladas han provocado una verdadera revolución en los métodos cultivo y de producción haciendo comercialmente factible la producción del carmín en escala suficiente como para satisfacer la nueva tendencia hacia materiales ecológicos naturales. La importancia del carmín surgió cuando se descubrió que podía ser un excelente reemplazo de los tintes sintéticos, como la anilina, un tinte químico sintético. Así el carmín podía ser utilizado para producir telas y tejidos enteramente naturales y orgánicos, atributos cuya demanda crece continuamente a nivel mundial.

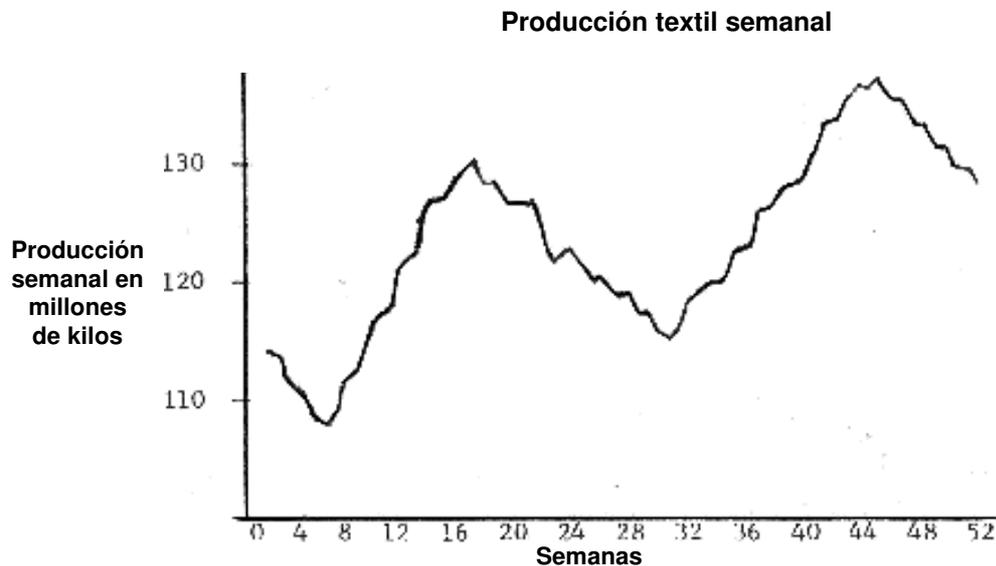
Con 120 millones de habitantes, el Brasil y su base industrial en Sao Paulo, es el principal mercado para el carmín porque es el mercado textil más grande del hemisferio. Al ser completamente tropical no tiene las grandes extensiones montañosas secas donde crecen los cactus, nopales y suculentas predilectos por el *dactylopus coccus*. El mercado brasilero está compuesto por buen número de empresas textiles y de confecciones individuales que compran sus requerimientos diarios de tintes a través de varios mayoristas locales. Los mayoristas generalmente compran en pequeñas cantidades debido a que los principales productores de carmín mantienen depósitos y almacenes en Sao Paulo mismo.

Ocasionalmente las empresas textiles saltan a los mayoristas y colocan una orden "especial" grande para ser atendida de un depósito o almacén en Sao Paulo. Usualmente colocan estas órdenes con alguna anticipación. Las órdenes se surten en los depósitos durante la semana conforme lo van necesitando.

Durante las etapas iniciales del desarrollo de la industria del carmín, la Asociación de Fabricantes de Carmín comisionó un estudio de la industria de la anilina con la que competiría el carmín. Este estudio indicó que al precio de \$ 1.00 por kilo en el depósito de Sao Paulo, el carmín podía competir con la anilina. Para muchos tipos de tela y confecciones ambos tintes eran intercambiables y cualquiera de ellos podía usarse.

La asociación de fabricantes descubrió también que la tendencia de las ventas de anilina tenía siempre una relación muy estrecha con el índice de crecimiento económico del Brasil. La Asociación también descubrió que las ventas semanales de anilina fluctuaban casi en el mismo grado que la producción textil. El departamento de Comercio del gobierno Brasileño comenzará a ofrecer datos este año (después de la primera decisión de MARKLOG)

La producción brasileña total de productos textiles del año que acaba de terminar, de los cuales son ingrediente principal los tintes, se muestra en el gráfico a continuación.



III SU EMPRESA

Las instalaciones de producción de su empresa están localizadas en un valle central muy cercano a un puerto. Las instalaciones son eficientes y modernas capaces de producir un fino polvo de los insectos de modo que pueda diluirse rápidamente. No se esperan dificultades de producción de ningún tipo. Los costos de producción son \$ 0.60 por kilo y no cambiarán durante toda la simulación.

Su empresa ha estado probando el mercado durante los últimos dos meses. Se llevaron registros completos de embarques durante las últimas cuatro semanas (semanas 49 a 52). Los resultados de las pruebas de mercado convencieron a la alta dirección de la empresa que el mercado brasileño podía ser muy lucrativo. El centro de cómputo de la empresa ha desarrollado un sistema de información gerencial que lo mantendrá informado sobre las ordenes que se van recibiendo, la cantidad de inventario almacenada en su depósito en Sao Paulo y datos sobre los embarques programados para llegar al depósito de Sao Paulo durante las siguientes cuatro semanas.

Los Datos históricos que usted recibirá pertenecen al año pasado que terminó con la semana 52. El nuevo año está por comenzar y por lo tanto la primera preocupación será las semanas 1 a 4.

Al principio de cada mes usted recibirá tres informes gerenciales que cubrirán las cuatro semanas pasadas. Aunque el Contralor de la empresa ha prometido tener en algún momento informes semanales; sólo puede dar informes mensuales actualmente. Estos informes se describen en detalle en una sección de este manual.

IV SU TRABAJO COMO EJECUTIVO

Como miembro del Comité de Marketing, una parte importante de su trabajo está dedicada a la planeación consistiendo en mantener inventarios adecuados, pero no excesivos, en Sao Paulo. Esto significa que debe realizar una muy cuidadosa planeación de tal modo que las necesidades regulares de los mayoristas puedan ser satisfechas sin ningún contratiempo para impedir que recurran a la anilina como sustituto. También debe planearse de tal modo que puedan surtirse las órdenes ocasionales de los fabricantes.

Su trabajo es particularmente interesante debido a que se trata de una nueva industria con pocos datos históricos en los cuales basar la toma de decisiones. Aún cuando habrán pronósticos del Índice de Producción Textil y del crecimiento económico, usted tendrá que desarrollar sus propios pronósticos para las ventas de su producto.

Se sabe, sin embargo, de algunas cosas sobre el comportamiento del mercado que pueden guiarlo en la producción de pronósticos. La orden ocasional de los fabricantes representará entre 10 y 20% de la demanda semanal. La demanda semanal fluctuará con la tendencia estacional. También es cierto que el nivel de calidad del servicio es absolutamente vital. Todos los clientes esperan que el producto esté en perfectas condiciones cuando llegue al Brasil pues el polvo carmín tiende a adquirir humedad conforme se alarga el tiempo de viaje, y quieren tenerlo inmediatamente disponible en el almacén. Es por eso que los clientes son sumamente sensitivos al buen servicio, a tal punto que cuando entregue alta calidad del servicio, usted debe notar una tendencia a que su porción de mercado aumente así como la porción de mercado del carmín en el mercado de tintes. De otro lado, si da usted un servicio pobre sus clientes tenderán a substituir el carmín por la anilina y la porción de mercado del carmín tenderá a contraerse.

Cada empresa productora de carmín participa en el mercado total del producto. La porción de mercado de cada empresa dependerá de la calidad del servicio impartido a sus clientes. El carmín está libremente disponible, y puesto que proviene de un solo tipo de insecto es exactamente el mismo en términos químicos. Es por eso que en la industria de tintes los clientes no guardan ninguna lealtad a los proveedores. Para todos los propósitos prácticos los clientes no pueden distinguir el carmín producido por una empresa del producido por otra tampoco pudiendo distinguir entre el carmín producido en Perú del carmín producido en Bolivia o en México. La única lealtad que reconocen los clientes brasileros es a la calidad del servicio. Esto significa que cuando una empresa logra dar un nivel excepcionalmente alto de buen servicio, crecerá el mercado total de carmín así como su propia porción de ése mercado.

Los grandes fabricantes textiles colocan sus órdenes cada dos a seis semanas lo cual usualmente permite una notificación previa pero ocasionalmente esto no es posible. Recogen sus pedidos de los almacenes en Sao Paulo.

Si su almacén no tiene suficiente volumen de producto disponible para satisfacer todas las ordenes de compra se surtirán primero las órdenes de compra de los fabricantes, y luego a continuación las órdenes de compra de los mayoristas hasta que se agote el

inventario. Si su almacén no pudiera surtir completamente una orden la surtirá parcialmente pero su cliente automáticamente comprará el saldo faltante de uno de sus competidores directos antes de sustituir el carmín por anilina.

No es posible surtir órdenes atrasadas postergándolas para otra fecha. Cualquier faltante de inventario daña la reputación de su empresa en cuanto al nivel de servicio. La reputación de servicio de su empresa afectará la demanda individual que reciba y la demanda genérica del carmín.

V SUS OBJETIVOS

Debido a que el Comité de Marketing está a cargo de la totalidad de las decisiones de embarque y logística de la empresa, a usted le conciernen todos los costos asociados con el trayecto que cubrirán los embarques. En consecuencia debe considerar la demanda presente para su producto y el pronóstico futuro de ella. Debido a que la reputación por el buen servicio afecta la demanda de su producto, usted debe de tratar de dar el mejor servicio posible a cada cliente al costo total más bajo posible.

VI MODOS DE TRANSPORTE

Para enviar carmín al mercado de Sao Paulo, tiene usted a su disposición tiene 6 modos de transporte:

- ⊗ Flete aéreo,
- ⊗ Flete terrestre
- ⊗ Agente de carga ferroviaria,
- ⊗ Ferrocarril,
- ⊗ Cooperativa de embarques y,
- ⊗ Flete marítimo.

Cuatro empresas de carga terrestre y dos líneas aéreas sirven al mercado brasilero. Una aerolínea ofrece servicio de carga y de pasajeros mientras que la otra se especializa solamente en carga aérea. Pueden existir diferencias en la calidad de servicio proporcionada por cada una de las empresas de transporte. Algunas dañarán más el producto en tránsito que otras no sólo en la adquisición de humedad, sino en posibles mermas del polvo. Daños al producto afectan adversamente su reputación de servicio.

Cada modo de transporte tiene características diferentes. Algunos son más rápidos que otros. Las pérdidas y daños de cada uno también varían. Los costos de embalaje y empaque son diferentes. Por ejemplo los embarques marítimos tienen que usar cajas especiales bastante más caras que las que se usarían en embarques aéreos.

Cada modo de transporte ofrece un tiempo de llegada "normal" o "programado". Por ejemplo, los embarques por ferrocarril "normalmente" llegan dentro de la segunda semana después del despacho. Pero ocasionalmente, a causa de congestión en la línea al Brasil vía Bolivia, inclemencias del tiempo como fuertes lluvias, inundaciones, o disturbios causados por problemas políticos locales, los embarques pueden demorarse tanto como dos semanas adicionales y por ello es posible que no lleguen sino hasta la cuarta semana después del despacho. Los embarques en otros modos de transporte pueden también demorarse por razones similares.

Ocasionalmente otras cosas pueden ocurrir. Una orden de compra puede traspapelarse o puede ser enviada erróneamente a otra dirección y perderse completamente. Un embarque puede ser destruido en un accidente. Si un embarque se pierde o es destruido, usted será notificado y el transportador le reembolsará sus costos de producción, intereses, costos de empaque y embalaje y los fletes pre-pagados. Pero usted sufrirá el efecto en calidad del servicio percibido por el cliente de Sao Paulo.

Una vez que se pierde un embarque nunca llegará al almacén de Sao Paulo. Si se encontrara, será retornado al departamento de producción para que se le haga una nueva inspección completa de control de calidad.

Aunque ningún modo de transporte garantiza que los embarques llegarán en una fecha determinada, todos informan de tiempos de llegada "normales" o "programados". Los embarques por vía aérea normalmente llegan durante la misma semana en que son despachados. Los embarques por camión de carga normalmente llegan al principio de la

segunda semana; los embarques por ferrocarril y agente de carga normalmente llegan al principio de la tercera semana; embarques por la cooperativa de embarques normalmente llegan al principio de la cuarta semana; la carga marítima normalmente llega al principio de la quinta semana.

Los embarques normalmente llegan "a tiempo" pero algunas veces se demoran y ocasionalmente llegan antes de lo previsto.

La demora ocurrida en un embarque no afecta a los demás embarques de ese modo de transporte o de los demás modos. La tabla 1 a continuación presenta los tiempos de llegada normales (en semanas) y la amplitud de tiempos de llegada posibles para cada modo.

Tabla 1 Tiempos de llegada programados (normales) y amplitud de tiempos de llegada para cada modo de transporte en semanas

Modo	Semana de despacho:	Llegada programada para:	Semanas en las que podrían llegar:
Aéreo	1	1	1,2
Camión	1	2	1,2,3
Ferrocarril	1	3	2,3,4,5
Agente	1	3	2,3,4,5
Cooperativa	1	4	3,4,5,6
Marítimo	1	5	3,4,5,6,7

La estructura de tarifas existentes se muestra a continuación en la Tabla 2.

Tabla 2 Tarifas de fletes para los modos de transporte (centavos de \$ por kilo)

	Aire	Camión	Ferrocarril	Agente	Cooperativa	Mar
Tarifa básica	20	11	8	7	7	2
Tarifa de Incentivo	18	8	5	6	4	1.5
Mínimo para Incentivo (#)	1,000	30,000	40,000	40,000	40,000	100,000
Punto de Quiebre (#)	900	21,818	25,000	34,286	22,857	75,000
Embarque mínimo (#)	10	100	100	100	100	500
Costos embalaje y empaque	0.5	1	1.5	1.5	1.5	2

Todas las tarifas incluyen el flete de recojo de la fábrica y el flete de entrega al almacén de Sao Paulo. Si su embarque es algo menor que la cantidad mínima necesaria para gozar de las tarifas de incentivo pero es mayor que la cantidad señalada en el "punto de quiebre" usted pagará automáticamente el menor flete. Por ejemplo si usted embarcara 950 por aire se le cobrará como si hubieran sido 1000 a la tarifa de 18 centavos, es decir \$180, en vez de 20 centavos a la tarifa básica ó \$190.

AEROFLETES LATINOS, la línea aérea especializada en carga también ofrece contratos de espacio "en bloque". Mediante estos contratos su empresa se compromete a usar una cierta cantidad de espacio todas las semanas. La tarifa de los contratos en bloque varía con la cantidad de espacio que una empresa se compromete a usar cada semana según lo indica la Tabla 3 a continuación.

Tabla 3 Tarifa de Contratos en bloque para carga aérea

Cantidad bloqueada	Tarifa por kilo	Tarifa fija semanal
10,000	\$0.15	\$1,500
20,000	0.14	2,800
30,000	0.13	3,900
40,000	0.12	4,800
50,000	0.11	5,500
60,000	0.10	6,000
70,000	0.09	6,300
80,000 y más	0.08	6,400

Los contratos de espacio en bloque se ofrecen solamente en múltiplos de 10,000 kilos y sólo puede firmarse un contrato por semana. Todos los contratos en bloque tienen vigencia de un año (52 semanas) y una vez suscritos no pueden ser cancelados. Así no se use este método de transporte la línea aérea le cobrará a su empresa todo el espacio bloqueado. El flete por los embarques que requirieran más espacio del contratado se calculará a la tarifa del espacio bloqueado. Por ejemplo, si su contrato por espacio semanal en bloque fuera por 30,000 kilos a usted le cobrarían \$3,900 por semana por el espacio bloqueado haya usted embarcado o no 30,000 kilos. Por los embarques que excedan los 30,000 kilos serían facturados a \$0.13 por kilo. Por lo tanto, si usted sólo embarca 25,000 kilos le facturarán de todas maneras \$3,900 bajo su contrato de espacio en bloque vigente. Si usted embarcara 35,000 kilos se le facturará la tarifa contratada de \$3,900 para los primeros 30,000 kilos mas \$650 por los 5,000 kilos adicionales, es decir un total de \$4,550.

VII ALMACENAJE

La capacidad de almacenamiento del almacén de Sao Paulo es de 80,000 kilos. Cuando este almacén propio de la empresa se llena completamente los productos que llegan de la costa del Pacífico que no pueden ser almacenados allí son depositados en varios almacenes públicos. Esto produce gastos adicionales de manejo y costos más altos de almacenaje. Debido a que esta producción que no pudo ser almacenada en su propio almacén sufrirá manipuleo extra y, además, porque en los almacenes públicos no siempre hay espacio de almacenaje de primera calidad, espacio techado por ejemplo para proteger contra la humedad, su producción puede estar expuesta a un mayor deterioro y daño lo cual agrega costos.

El costo de almacenaje en todos los almacenes de las empresas es de \$0.05 por kilo por semana. El costo total de usar almacenes públicos (incluyendo todos los costos de manejo, espacio, deterioro y daños) es de \$0.10 por kilo por semana. Si usted tiene producción almacenada en los almacenes públicos ella será usada primero para surtir órdenes de compra durante cualquier semana.

Al lado del almacén de su empresa se encuentra disponible una gran área de almacenaje pero en unidades de 40,000 kilos y mediante la firma de un contrato de alquiler anual e irrevocable (similar al espacio de bloque aéreo). El alquiler semanal de \$800 por 40,000 unidades de capacidad debe ser pagado se use o no en el espacio alquilado. Sólo se puede firmar un contrato de alquiler en cualquier semana.

Este espacio es comparable en todos los aspectos al espacio que actualmente usa su empresa. El costo de almacenar carmín es también de cinco centavos por kilo por semana, el mismo costo de almacenar en su empresa.

VIII COSTO DE CAPITAL DE TRABAJO

Se necesita capital de trabajo para financiar inventarios y productos en tránsito. El capital de trabajo necesario para las operaciones diarias puede ser obtenido de préstamos de los bancos, de los accionistas o de otras fuentes.

La empresa calcula que el costo de capital de trabajo requerido para inventario y producción en tránsito es 0.40% por semana. Este costo refleja no solamente los costos directos de préstamos de fondos sino también lo que la alta gerencia siente que ganarían los fondos si se invirtieran en otros proyectos inversión de la misma empresa.

IX COMO TOMAR DECISIONES

Bajo las reglas de MARKLOG, las decisiones se toman para cuatro semanas a la vez.

Esto significa que su primera decisión de embarque será para las semanas 1 a 4 del año actual que comienza. Las hojas de decisión se proporcionarán en este manual.

Los pasos a seguir son los siguientes:

1. Ingrese el número de su equipo en la parte de arriba.
2. Ingrese el número de la semana en el encabezado de cada columna. La hoja de decisión que se muestra más adelante fue la que se tomó para las semanas 49 a 52.
3. Ahora complete su plan de marketing B2B, y su programa de embarques. Ingrese la cantidad que usted desea despachar en la columna de la semana en que usted desea que sea despachada. Debido a que los informes gerenciales no incluirán ningún número de Conocimiento de Embarque (o B/L), usted puede querer codificar sus embarques en alguna forma.

Por ejemplo en vez de despachar 10,000 kilos en la semana 1 por ferrocarril usted pudiera querer que se despachen 10,001 kilos para indicar que ése fue el embarque de la semana 1. En vez de mandar 10,000 kilos por ferrocarril en la semana 2, usted puede querer embarcar 10,002 kilos de tal manera que usted pueda saber cuando llegue a su destino que se trató de un embarque en la semana 2. La hoja de decisión para el último periodo de 4 semanas indica que 15,049 kilos llegaron vía cooperativa lo cual significa que fueron despachados en la semana 49.

4. Si desea contratar un espacio en bloque de 10,000 kilos por carga aérea en cualquier semana ponga un "1" en el cajón de la hoja de decisión para ésa semana (solo ésa clave es permitida, no ponga un 2 ó un 3). Al hacerlo habrá entrado en un contrato permanente con AEROFLETES LATINOS. El contrato irrevocable de espacio en bloque entra en vigencia inmediatamente. Puede usted contratar una unidad adicional de espacio en bloque en cualquier semana posterior marcando nuevamente un "1" en la caja apropiada para esa semana.

Durante el año pasado el Comité de Marketing predecesor contrató una unidad de 10,000 kilos (lo máximo que se puede contratar en una semana) de espacio en bloque en la semana 50 por AEROFLETES LATINOS. Se comprometió por lo tanto a pagar \$1,500 por semana por ese espacio, lo usara o no lo usara. En la semana 51 firmó un contrato por una unidad adicional de 10,000 kilos de carga aérea. Se comprometió así a usar 20,000 kilos de flete aéreo por semana a un costo total de \$2,800 por semana. Estos contratos caducaron en la semana 52 con el fin de año. Esas transacciones ilustran el uso de espacio en bloque por carga aérea. Conforme comience el nuevo año, usted ya no está sujeto a contrato alguno sino que está libre de realizar nuevos contratos de espacio en bloque, o de no hacerlo.

5. Si desea arrendar espacio adicional de almacenaje permanente en cualquier momento simplemente ingrese un "1" en el espacio correspondiente en la columna de la semana. De ésa manera el arrendamiento se hace efectivo inmediatamente. Usted puede arrendar tantas unidades adicionales como desee pero no puede arrendar más de una durante una semana.

Cuando alquile una unidad de espacio permanente de almacenaje, usted se ha comprometido a un costo semanal de alquiler de \$800. Sin embargo una vez que esté disponible para usted, el espacio de almacenaje le costará 5 centavos por kilo a la semana, lo mismo que el espacio propio. Este costo es la mitad del alquiler de espacio público que no está en arrendamiento permanente.

Durante el último año, el Comité de Marketing predecesor alquiló una unidad de 40,000 kilos de espacio permanente en la semana 51. Se le cobró un alquiler fijo de \$800. Sin embargo el contrato caducó al final del año y actualmente usted no tiene compromiso alguno de espacio arrendado.

6. El Director de MARKLOG anunciará el momento en que debe ser entregada cada decisión. Es muy importante que las decisiones se entreguen puntualmente.

X LA SITUACIÓN ACTUAL

Su primera decisión será dedicada a los embarques que se deben hacer durante las semanas 1 a 4. El saldo de inventario al fin de la semana 52 es su inventario inicial para la semana 1 del nuevo año y es de 40,399 kilos. Se ha programado la llegada de tres embarques durante este periodo. Dos de ellos están programados para la semana 1: 5,049 kilos por VAPORES MAGALLANES y 15,052 kilos por CONFICARGAS. Se ha programado la llegada vía Agente de Carga de 15,052 kilos para la semana 2. Estos son tiempos de llegada programados; no hay garantía alguna de que los embarques lleguen necesariamente en la semana en que se ha programado su llegada.

Informes Gerenciales

Las tres páginas del informe gerencial se muestran al final de este manual. La primera titulada "EMBARQUES: SITUACIÓN ACTUAL", muestra el estado actual de los embarques en todos los modos de transporte. Por ejemplo, durante las últimas cuatro semanas se han despachado 10,049 kilos a través de AEROINCA en la semana 49. Los fletes aéreos se espera que lleguen en la misma semana de despacho. En consecuencia se programó la llegada de 10,049 kilos para la semana 49. En efecto, el embarque llegó en esa semana 49.

En la semana 49 también se despacharon 15,049 kilos a través de la Cooperativa. El embarque estaba programado de llegar en la semana 52 y en efecto, llegó en esa semana. Si un embarque se pierde o es destruido, aparecerá una notificación al pie de ésta página. Si se trata de una línea aérea o terrestre, la notificación aparecerá en la semana de despacho. Si se trata de ferrocarril o agente de carga la notificación aparecerá en la semana siguiente al despacho. En caso de flete marítimo o cooperativa, la notificación se dará dos semanas después del despacho. Por ejemplo, la notificación de una pérdida de 25,000 kilos ocurrida en una línea de carga terrestre se realizará durante la semana en que se perdiera la carga pero la notificación en cualquier otro medio que no sea terrestre o aéreo ocurre en forma diferida, demorándose una o dos semanas. En consecuencia para estos casos la notificación de pérdida puede no aparecer sino hasta el periodo de decisión inmediatamente posterior al periodo de despacho.

La segunda página del Informe Gerencial muestra la cantidad de inventario actual ("INVENTARIO: POSICIÓN") así como un Estado de Resultados (o de Pérdidas y Ganancias, que es lo mismo) para cada semana del periodo de decisión. En el informe sobre la posición del inventario "demanda total" es igual a la suma de la demanda de mayoristas y de las órdenes de compra especiales directas de los fabricantes.

Para uso interno su empresa usa el método incremental de contabilidad en el que la función de Marketing es además, un centro de utilidad. Aunque la empresa paga puntualmente los fletes, almacenamiento y otros gastos, todos ellos son cargados al centro de utilidades de Marketing sólo cuando los productos son realmente vendidos. Debido a que los costos de fletes por embarques en los modos de transporte más lentos serán diferentes de los costos cargados por fletes en los modos de transporte más

rápidos, el departamento de contabilidad promedia todos los costos de fletes usados tomando como base todos los productos en el almacén en Sao Paulo pero carga estos costos promedio contra el centro de utilidades de Marketing solo cuando los productos han sido realmente vendidos.

Esto significa por supuesto que Marketing puede estar incurriendo en gastos que no le serán cargados internamente sino hasta que los productos sean realmente vendidos.

Cada semana se muestran por separado los cargos por espacio en bloque aéreo y por alquiler de almacén debido a que son gastos fijos. Cualquier otro cargo extraordinario también será especificado con precisión. Ocasionalmente La Asociación de Fabricantes mandará hacer un estudio del mercado con un honorario.

Estos honorarios serán definidos cuando se carguen. Las utilidades semanales aparecen en el último renglón del Estado de Resultados.

Ocasionalmente aparecerán asuntos de interés general anunciados en la parte inferior de la página 2.

La tercera página del Informe Gerencial presenta un informe titulado "Información Estadística y Económica".

Este informe da información sobre las ventas de la industria semanales, inventarios y márgenes de utilidad promedios. También da información pertinente sobre la industria en general. La información que recibe es acumulada.

El Índice de Crecimiento Económico, a continuación, indica las tendencias económicas en la economía brasileña en general mientras que el índice de producción textil indica el nivel de producción y su fluctuación cíclica.

Su empresa tiene un departamento de estudios económicos que usa esos datos para realizar pronósticos usando técnicas Box-Jenkins. Hacen circular sus pronósticos para las siguientes cuatro semanas en el caso de la economía brasileña.

El Informe Gerencial de tres páginas le será entregado a su empresa cada cuatro semanas de decisión, a menos de que se cambie ésta frecuencia previo aviso del director MARKLOG.

Decision semanas 49 a 52
(última decisión tomada por
la anterior administración)

MARKLOG-HOJA DE DECISION

1. EMPRESA #	**	**	**	**
2. SEMANA #	49	50	51	52
3. AEROINCA	10,049	-	-	-
4. AEROFLETES LATINOS	-	10,050	20,051	20,052
5. CAMIONES ZAS	-	-	20,051	-
6. SUPER CARGAS	15,049	-	-	-
7. CONFCARGAS	-	-	-	15,052
8. TRANS CARGAS	15,049	-	-	-
9. FERROVIA AMAZONICA	15,049	-	-	-
10. AGENTE DE CARGA	-	-	-	15,052
11. COOP. EMBARQUES	15,049	-	-	-
12. VAPORES MAGALLANES	5,049	-	-	-
13. OPCION ESPACIO BLOQUE		1	1	
14. OPCION ALQUILER ESPACIO DE ALMACENAJE			1	

Resultados Decision semanas 49 a 52 (posición inicial)

RESULTADO SEMANA 49 A 52					MARKLOG * MARKETING NEGOCIO A NEGOCIO*				CIA. 1	(La clave de su empresa aqui)
aparecerá										
SEMANA NUM.	49	50	51	52	1	2	3	4		
AEROINCA										(10,049 # se despacharon en la semana 49)
DESPACHADO	10049	0	0	0						
LLEGADA PROGR.	10049	0	0	0						
LLEGADA REAL	10049	0	0	0						
AEROFLETES LATINOS										
DESPACHADO	0	10050	20051	20052	(10,050 # se programo para llegar en la semana 50)					
LLEGADA PROGR.	0	10050	20051	20052						
LLEGADA REAL	0	10050	20051	20052	(20,052 # efectivamente llegaron en la semana 52)					
CAMIONES ZAS										
DESPACHADO	0	0	20051	0						
LLEGADA PROGR.	20048	0	0	20051						
LLEGADA REAL	20048	0	0	20051						
SUPERCARGAS										
DESPACHADO	15049	0	0	0						
LLEGADA PROGR.	0	15049	0	0						
LLEGADA REAL	0	15049	0	0						
CONFICARGAS										
DESPACHADO	0	0	0	15052						
LLEGADA PROGR.	0	0	0	0	15052					
LLEGADA REAL	0	0	0	0						
TRANSCARGA										
DESPACHADO	15049	0	0	0						
LLEGADA PROGR.	0	15049	0	0						

LLEGADA REAL	0	15049	0	0			
FERROVIA AMAZONAS							
DESPACHADO	15049	0	0	0			
LLEGADA PROGR.	0	0	15049	0			
LLEGADA REAL	0	0	15049	0			
AGENTE DE CARGA							
DESPACHADO	0	0	0	15052			
LLEGADA PROGR.	30047	0	0	0	0	15052	
LLEGADA REAL	30047	0	0	0			
COOP EMBARQUES							
DESPACHADO	15049	0	0	0			
LLEGADA PROGR.	0	10047	0	15049	0	0	0
LLEGADA REAL	0	10047	0	15049			
VAPORES MAGALLANES							
DESPACHADO	5049	0	0	0			
LLEGADA PROGR.	0	15046	0	0	5049	0	0
LLEGADA REAL	0	15046	0	0			

(** Si se pierde , o destruye un embarque aparecera aqui un aviso **)

INVENTARIO POSICION

SEMANA NUMERO	49	50	51	52
INVENTARIO INICIAL	39813	44591	56932	36094
TOTAL KILOS RECIBIDOS	60144	65241	35100	55152
TOTAL KILOS DISPONIBLES	99957	109832	92302	91246
DEMANDA TOTAL	55366	52900	55938	50847
MAYORISTAS	55366	52900	51511	50847
FABRICANTES	0	0	4427	0

INVENTARIO FINAL	44591	56932	36094	40399
INVENTARIO VALORIZADO \$	31947	39093	23489	27230
FALTANTES	0	0	0	0

El inventario final al termino de una semana es el inventario inicial al principio de la siguiente semana

SGTE. ORDEN FABRICANTE EN SEM 3 POR 5040 KILOS

Un productor textil grande le ha notificado que deseara 5040 # en la semana 3.

ESTADO DE RESULTADOS

SEMANA NUMERO	49	50	51	52
INGRESO POR VENTAS	55366	52900	55938	50847
COSTO DE PROD. VENDS.				
COSTO PRODUCCION	33220	31740	33563	30508
COSTO DE FLETE	4767	5086	3706	2151
COSTO INV.NORMAL	2128	2230	2797	1854
COSTO INV.EXTRA	0	0	0	0
COSTO DE EMPAQUES	776	622	688	479
COSTO DE INTERES	189	302	607	339
COSTO FIJO				
COSTO ESPACIO BLOQQUE	0	1500	2800	2800
COSTO ALMACEN	0	0	800	800
OTROS COSTOS/INGRESOS	0	0	0	0
COSTO TOTAL	41079	41480	44961	38932
UTILIDAD	14287	11420	10977	11915

Estos costos son fijados por el Departamento de Contabilidad de la empresa y cargados al Dpto. de Logistica cuando se concreta una venta.

INFORMACION ESTADISTICA Y ECONOMICA

SEMANA NUMERO	49	50	51	52
CIA NUMERO				
VENTAS TOTALES ACUM.	55366	108266	164204	215051
COSTOS TOTALES ACUM.	41079	82559	127520	166452

UTILIDS. TOTALES ACUM.	14287	25707	36684	48599
PROMEDIO UTILDS/VTAS.	0.258045	0.237445	0.223405	0.225990

INDUSTRIA TOTAL

VENTA SEMANALES				
INVENTARIOS FINALES				DISPONIBLE A PARTIR DE LA PRIMERA SEMANA
UTILDS/VTAS. SEMANALES				

DATOS ECONOMICOS

INDICE CRECIM. ECONOM.	105	105	105	106
INDICE PRODUCC.TEXTIL				DISPONIBLE A PARTIR DE LA PRIMERA SEMANA
EMBARQUES ANILINA	7443658	7056286	6701215	6310882

PRONOSTICO DEL CRECIMIENTO ECONOMICO

SEM. UNO = 100

PERIODO	BAJO	NORMAL	ALTO
SEMANA 4	100	101	103
SEMANA 12	101	103	104

PRONOSTICO PRODUCCION TEXTIL

SEM. UNO = 100

PERIODO	BAJO	NORMAL	ALTO
SEMANA 1	100	100	100
SEMANA 2	92	96	99
SEMANA 3	86	89	93
SEMANA 4	81	85	89

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y ECONÓMICA

SEMANA NUM.	49	50	51	52
-------------	----	----	----	----

EQUIPO NUMERO **

TOTAL VENTAS A LA FECHA	55366	108266	164204	215051
TOTAL COSTOS A LA FECHA	41079	82559	127520	166452
TOTAL GANANCIAS A LA FECHA	14287	25707	36684	48599
GANACIAS/VENTAS PROMEDIO	0.258045	0.237445	0.223405	0.225990

TOTAL INDUSTRIA

VENTAS SEMANALES	PUBLICACIÓN SE INICIA EN SEMANA 1
INVENTARIOS FINALES	PUBLICACIÓN SE INICIA EN SEMANA 1
GANANCIAS SEMANALES/VENTAS	PUBLICACIÓN SE INICIA EN SEMANA 1

DATOS ECONÓMICOS

IND.CRECIMIENTO ECONÓMICO	105.	105.	105.	106.
IND. DE PRODUCCIÓN TEXTIL	PUBLICACIÓN SE INICIA EN SEMANA 1			
EMBARQUES ANILINA	7443658	7056286	6701215	6310882

PRONOSTICO DEL ÍNDICE DE CRECIMIENTO ECONÓMICO
SEMANA UNO = 100

PERIODO	BAJO	NORMAL	ALTO
SEMANA 4	100	101	103
SEMANA 12	101	103	104

PRONOSTICO DEL ÍNDICE DE PRODUCCIÓN TEXTIL
SEMANA = 100

PERIODO	BAJO	NORMAL	ALTO
SEMANA 1	100	100	100
SEMANA 2	92	96	99
SEMANA 3	86	89	93
SEMANA 4	81	85	89

OBJETIVOS DE MARKLOG

1. MOVER PRODUCTOS BIEN O MAL IMPACTA UTILIDADES.
2. SE LOGRAN BENEFICIOS DE UNA ATENCIÓN DETALLADA A LOS COMPONENTES DE COSTOS DE ENVIAR ALGÚN PRODUCTO DEL PUNTO A AL B.
3. PRONOSTICAR EL AJUSTE ENTRE DEMANDA ACTUAL Y DEMANDA FUTURA PRODUCE UTILIDADES Y ES VITAL PARA LA EMPRESA.
4. USO DE LA MEZCLA LOGÍSTICA: TRANSPORTE Y PROBABILIDADES MULTIMODALES.
5. QUIEN LLEGA PRIMERO, A TIEMPO Y A MENOR COSTO: GANA UTILIDADES.
6. DISTRIBUCIÓN ES UNA PARTE DE LA MEZCLA DE MERCADOTECNIA CON PODER DE VETO.