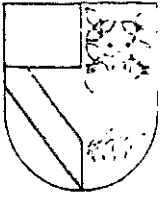


308917



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ESCUELA DE INGENIERÍA
con estudios incorporados a la
Universidad Nacional Autónoma de México

9

**LA PREVENTA COMO UNA APORTACIÓN DE LA
DISTRIBUCIÓN AL CONTROL DEL MERCADO.
CASO: EMBOTELLADORA "EL CARMEN"**

TESIS

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

GONZALO JARAMILLO RODRÍGUEZ

DIRECTOR DE TESIS: ING. ANTONIO CASTRO D'FRANCHIS

308917

México, D.F.
2001



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A Mónica y Lorena por su amor y tiempo

A mis padres por su esfuerzo

A mis hermanas por solidaridad

A V.Fox por el cambio

Indice

Introducción	4
Capítulo 1: Antecedentes	
Una Historia de Exito.	7
Caso de Embotelladora “El Carmen”.	9
El Sistema de Distribución Actual.	12
Clasificación de los Clientes.	16
Cambios en el Mercado.	19
Capítulo 2: La PREVENTA	
Investigación Preliminar.	23
Alternativa.	27
Resultados de la Investigación.	39
Capítulo 3: El CAMBIO	
El Proceso.	44
La Operación del Sistema.	48
Resultados de la Simulación.	51
Conclusiones.	57
Bibliografía.	59
Anexos.	60

Introducción

Para una gran parte de los habitantes de México al responder al cuestionamiento de señalar una marca que se pueda encontrar hasta en el rincón más lejano de nuestro país, la respuesta es Coca-Cola (*vox populi, vox dei*).

La fuerza del sistema Coca-Cola en México radica en un trabajo conjunto entre The Coca-Cola Company y su red de embotelladores siendo uno de sus éxitos el tener al país con el primer lugar en el mundo de consumo per cápita (273 ml. diarios). En los estados del Noreste este indicador es más del doble ayudado por la actividad industrial que eleva las condiciones de vida de la población y la actividad principal de distribución desde hace más de 70 años que es la presencia diaria de los repartidores en todos los puntos de venta, que aumenta la posibilidad de tener un espacio preferencial y de llegar primero por el flujo del cliente, el cual es en su mayoría un pequeño comerciante que paga en efectivo. Sin embargo todo evoluciona y cada día es más complejo el manejo de la línea de productos y la información que se necesita del mercado para una correcta toma de decisiones.

El caso se desarrolla en Saltillo, una de las ciudades más antiguas del Noreste de México, con un proceso reciente y acelerado de industrialización debido a la instalación de armadoras automotrices que vinieron a darle a la ciudad una nueva gama de opciones laborales.

La embotelladora "El Carmen" ha vivido esa transformación de una tradicional ciudad provinciana de industrialización media hacia una pujante ciudad industrial con una ubicación privilegiada en cuanto a clima y cercanía a Monterrey; sin embargo la embotelladora ahora se encuentra en un punto en donde debe tomar una decisión en cuanto a cómo va a asegurar que su desempeño en distribución logre mejores resultados que los obtenidos hasta ahora.

El cambio al sistema de distribución de PREVENTA es una alternativa para la organización de poder tener información del mercado oportunamente y usarla para dirigir mejor los recursos de la empresa y en consecuencia tener un desempeño mayor en VENTAS y administrado desde la Gerencia y no en las bases.

Los prejuicios en la organización para decidirse a realizar el cambio a PREVENTA está sustentado sobre la aceptación que pudiera tener el cliente, sin embargo al analizar las ventajas financieras y el potencial de ventas que se puede aprovechar al hacer más profesional la labor en el mercado se convierten en dos argumentos importantes en el estudio y la negociación del proyecto, los cuales aunados a una supervisión de los indicadores de desempeño durante la implementación nos dará un seguimiento a los resultados esperados.

CAPITULO 1: Antecedentes

Una Historia de Exito

Caso de Embotelladora “El Carmen”

El Sistema de Distribución Actual

Clasificación de los Clientes

Cambios en el Mercado

Una Historia de Éxito

En el año 1886 nace Coca-Cola, en la fuente de sodas de la farmacia "Jacob's" ubicada en Atlanta, Georgia, cuando el Doctor John S. Pemberton realiza una mezcla de jarabe y agua carbonatada y la ofrece al público como una bebida deliciosa, refrescante y vigorizante.

A la muerte de Pemberton en 1888, Asa G. Candler un mayorista farmacéutico compra los derechos de la fórmula y de comercialización del producto, él es el responsable de la adición a la fórmula del componente secreto "7X", que le proporciona el sabor único y característico de Coca-Cola; por otro lado Candler inició la promoción del producto a través de atractivos calendarios para recordarle a los consumidores que bebieran Coca-Cola durante todo el año. En 1893 queda registrada la marca y el logotipo.

Para lograr hacer que el consumidor disfrutara de una Coca-Cola, no sólo en la fuente de sodas sino en cualquier otra ocasión, en 1894 se empezó a comercializar también en botellas.

Para 1888 se tuvo una presencia mayor en los Estados Unidos al ofrecer contratos de franquicia otorgando un territorio para comercializar y producir la bebida Coca-Cola a cambio de seguir comprando el jarabe que constituye el elemento principal de la materia prima para la elaboración del refresco.

Para lograr una imagen estandarizada, en 1915 surge una botella distintiva cuyo contorno le diera al consumidor la facilidad de distinguirla entre el resto de las bebidas embotelladas.

En 1919 Ernest Woodruff compra la compañía y la inscribe en la bolsa de valores a un precio de \$ 40 dólares por acción, hoy ésta misma tiene un valor de \$ 6.7 millones.

Para 1926 comienza Coca-Cola en México con la comercialización en las ciudades de Monterrey y Tampico. Hoy México representa el 10% del volumen mundial y es el país con mayor consumo per cápita.

A fines de 1999 mundialmente se consumen un mil millones de bebidas al día de las marcas propiedad de la compañía Coca-Cola y el éxito está basado en el sabor y calidad de los productos, las estrategias de mercadotecnia y su red de distribución y comercialización.

Caso de Embotelladora “El Carmen”

El caso se desarrolla en la ciudad de Saltillo, Coahuila para la compañía refresquera “El Carmen” la cual quiere **eficientar su sistema de distribución** actual para afrontar mejor el futuro.

Embotelladora “El Carmen” fue fundada a principios del siglo XX por prominentes empresarios de Saltillo y a partir de 1927 obtienen la franquicia de comercialización y producción de las marcas de la compañía Coca-Cola, líder de refrescos en el mercado mundial, así como algunas marcas desarrolladas por ellos mismos. Los datos más importantes al cierre de 1999 a considerar son los siguientes:

- ✓ Atiende a una población de 686,000 habitantes. 90% de ellos residen en la zona urbana de Saltillo, el resto diseminado en pequeñas poblaciones rurales.(base INEGI 1997).
- ✓ Tiene 2 centros productores, 3 centros de distribución urbanos y 4 centros de distribución rurales.
- ✓ Tiene una venta de 162 millones de litros de refresco al año equivalente a 14.2 millones de cajas.
- ✓ El consumo diario promedio por persona es de 647 mililitros.
- ✓ La participación en el mercado de bebidas es 30%. (base 2 litros diarios).
- ✓ La participación dentro del mercado de refrescos es del 88%.(base estudios Nielsen).

- ✓ Tiene una plantilla de 1,080 trabajadores de los cuales 437 laboran en el departamento de Comercialización.
- ✓ El índice de rotación de la plantilla laboral es de un 50% anual, derivado de la capacidad de oferta de la ciudad por el efecto de maquiladoras para la industria automotriz.
- ✓ Cuenta con un sistema de información con una base por cliente de qué cantidad de producto compra y su importe en dinero.
- ✓ La embotelladora maneja 12 marcas diferentes y hasta 7 presentaciones de empaques en cada marca para un total de 52 productos.
- ✓ El 70% del volumen de ventas se concentra en tres empaques: 500ml. vidrio retornable, 2 litros plástico retornable y 600ml. plástico no-retornable.
- ✓ El 75% del volumen de ventas se concentra en 1 sola marca.
- ✓ Se tiene una inversión en equipo de refrigeración que se le comodata al cliente con una cobertura del 65%; esto con el fin de que el refresco se encuentre con mejor disponibilidad de ser consumido.
- ✓ Existe una línea telefónica de resolución de dudas en máximo 24 horas para clientes y consumidores.
- ✓ La distribución se realiza en 188 camiones con una capacidad de carga de hasta 9 toneladas (400 cajas).

- ✓ Los índices económicos de la población que se atiende son favorables para aumentar el consumo, ya que se encuentran por arriba del promedio nacional (base INEGI 1997). El perfil se complementa conociendo que más del 40% de las familias dependen de la industria manufacturera lo cual les da seguridad en el empleo, mejores salarios y prestaciones.

<u>Concepto</u>	<u>Saltillo</u>	<u>México</u>
Ingreso anual per cápita (\$)	50,271	24,745
Crecimiento Económico (1993-1998)	3.5	2.5
Desempleo (%)	2.4	3.2
Analfabetismo (%)	6.0	11.0

El Sistema de Distribución Actual

El sistema de distribución que utiliza la embotelladora "El Carmen" para entregar sus productos al consumidor final es a través de intermediarios de diversos canales de venta los cuales compran el producto por cajas, éstos a su vez le venden al consumidor final por botellas.

Desde hace más de 50 años la embotelladora ha centrado su esfuerzo en cubrir las necesidades de los clientes y su base está en atender a los 11,200 clientes que comprende el territorio de la franquicia los 7 días a la semana las 52 semanas al año (excepto Enero 1 y Diciembre 25). Para que al camión repartidor le alcance el tiempo de llegar a surtir en 8 horas de trabajo con las 2 personas que conforman la tripulación, se determinó tener como máximo 60 clientes por cada ruta; para que el séptimo día también se le atienda a los clientes existe 1 tripulación adicional por cada 6 rutas para que se turnen el día de descanso durante la semana.

La figura del vendedor del camión repartidor es el primer contacto entre la empresa y el cliente; su influencia para impulsar un producto y hacer funcionar estrategias de mercadotecnia en el punto de venta es fundamental.

Para evitar problemas sindicales, debido a que la tripulación del camión repartidor tiene un sueldo que se compone de 2 partes: 1 parte fija equivalente al salario mínimo y una parte variable donde por cada caja vendida se le da una comisión, se hace un

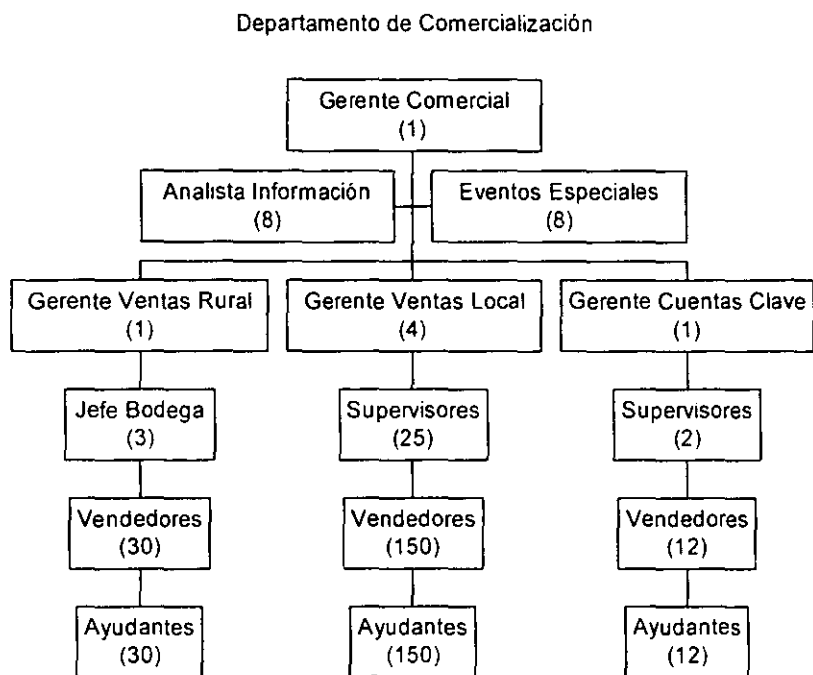
balance en las rutas para que en promedio su venta diaria sea de 200 cajas.

El vendedor expide una nota de ventas diaria indicando qué cantidad de cada producto vendió con una doble finalidad, comprobar la venta al cliente y la copia de la nota entregarla en el área de caja para que se capture la venta realizada y llevar la estadística de ventas por cliente y producto.

Existe un archivo electrónico donde se tiene localizado cada cliente dentro de un mapa de la ciudad, para poder hacer las reestructuraciones de recorridos eficientemente tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Volumen de venta de cada cliente.
- Tiempos de traslado: sentido de las vialidades, facilidades de estacionamiento, tipo de camino, semáforos, velocidad promedio del camión repartidor.
- Tiempo de servicio al cliente: preguntar el pedido a surtir, bajar la carga del camión al almacén del cliente, subir envase vacío al camión, cobrar el pedido.

La estructura de Comercialización con 437 personas es:



La red de distribución cuenta con 188 rutas de reparto.

- ✓ En la zona rural están 30 rutas que atienden a 1,800 clientes (16% del total de clientes) y representan el 10% de la venta total.
- ✓ Para las cuentas clave hay 12 rutas que atienden 300 clientes (3% del total clientes) en los canales de autoservicio, tiendas de conveniencia e industrial y representan el 15% de la venta total.

- ✓ Para la mayoría del mercado urbano existen 150 rutas que atienden a 9,100 clientes que en gran parte pertenecen al canal de abarrotes y representan el 75% de la venta total.
- ✓ La venta se realiza en efectivo.
- ✓ Existen políticas no escritas que otorgan a algunos de los clientes, para satisfacer la demanda del fin de semana, un crédito de 3 días.
- ✓ El vendedor es responsable de la unidad de reparto, de atender a todos los clientes que están dentro de su territorio, de la carga de cajas de refrescos con que sale de la embotelladora y de la liquidación de las cajas que vende.
- ✓ El vendedor junto con el supervisor son los responsables de asignar la carga inicial de cajas de refrescos de cada producto dentro de la unidad de reparto basados en la estadística de venta.
- ✓ El vendedor es la figura central del contacto con el cliente con demasiadas funciones por cubrir contra la preparación que tiene: sugerir el pedido, entregar el pedido, realizar labores de mercadeo, trámite de solicitudes del cliente, impulsar nuevos productos, cobrar el pedido.

Clasificación de Clientes

La embotelladora "El Carmen" utiliza una política de clasificación de clientes basada en el tipo de actividad que un consumidor desarrolla ya que éste se comporta de manera distinta dependiendo de la ocasión de consumo que tenga.

<u>Actividad</u>	<u>Canal</u>
Compra de Viveres	Abarrotes Tiendas de Conveniencia Autoservicio Hogares con Venta
Comer y Beber	Restaurantes Fondas Bares Comida Rápida
Entretenimiento	Cines Estadios Parques
Trabajando	Industrias Oficinas Hospitales
Educación	Escuelas Primarias Escuelas secundarias Escuelas Preparatorias Universidades
De viaje	Hoteles Aeropuertos Líneas Aéreas Centrales de Autobuses

El 70% de la venta se concentra en la actividad del consumidor denominada "Compra de Víveres" y en especial el 60% de la venta total específicamente en el canal **abarrotes**, por lo que es importante profundizar en sus características:

- ✓ La persona encargada de la decisión de compra en su mayoría es el dueño del negocio.
- ✓ En caso de tener empleados, éstos son normalmente familiares del dueño del negocio.
- ✓ Realiza las ventas a través de un mostrador.
- ✓ El 80% de los ingresos los obtiene de la venta de refrescos, botanas, pan de caja y golosinas.
- ✓ Su operación de compra y venta es en efectivo.
- ✓ Los consumidores reciben un trato amable y personalizado, así como un horario amplio (7.00 a.m. – 9.00 p.m.)
- ✓ El 80% de los abarrotes están ubicados en núcleos de población cuyos ingresos son menores o iguales a 2 salarios mínimos.
- ✓ El consumidor puede comprar inclusive por unidades en lugar de paquetes.
- ✓ El consumidor busca la compra de refresco frío.

- ✓ El abarroto es considerado por el consumidor como “su alacena fuera de casa” razón por la cual asiste al establecimiento prácticamente todos los días varias veces.

Los otros canales que complementan la actividad “Compra de Víveres” son:

- Tienda de Conveniencia: un abarroto en formato de autoservicio, uno o dos carriles de salida y cámara fría para los lácteos, refrescos y cervezas.
- Autoservicio : más de tres carriles de salida, manejan abarrotos y otras categorías.
- Hogar con Venta: establecimiento informal ubicado dentro de la casa del dueño, maneja sólo refrescos, botanas y pan de barra.

Cambios en el mercado

En la última década la embotelladora “El Carmen” ha sufrido cambios a ritmo muy acelerado debido principalmente a la apertura de México hacia la globalización, en el **mercado de los refrescos** los cambios son:

- ✓ Se elimina el I.E.P.S. (impuesto especial sobre productos y servicios) que tasaba en un 15.7% adicional a los refrescos.
- ✓ Se elimina el sobreprecio en el precio del azúcar a productores de refrescos de marcas internacionales.
- ✓ Se quita a los refrescos de la canasta básica, con lo cual el precio queda sujeto a las fuerzas del mercado y no de la Secretaría de Comercio.
- ✓ Se elimina la prohibición para realizar promociones al consumidor.
- ✓ Se elimina la prohibición para marcas internacionales de contar con solo 3 tamaños en sus presentaciones.
- ✓ Se desarrolla el plástico pet como un envase alternativo al vidrio.
- ✓ Empieza la producción de taparrosas plásticas como alternativas a las coronas metálicas.

Estos cambios vinieron a revolucionar el mercado y complicarle al **vendedor de las rutas de distribución** su tarea, ya que en 10 años se hizo su labor sumamente compleja:

- ✓ De manejar 3 marcas paso a manejar 12.
- ✓ De tener 3 tamaños de empaques ahora tiene 7.
- ✓ De vender solo 9 productos a 52.
- ✓ Manejar productos no-retornables cuando históricamente la fortaleza residía en contar con envase como activo fijo en el cliente.
- ✓ Un cliente cada día más exigente en cuanto a calidad de servicio.
- ✓ La carga del camión repartidor se hace compleja para poder surtir satisfactoriamente a los clientes con los productos que están solicitando.
- ✓ Pulverización de los volúmenes de venta al surgir nuevos clientes dedicados a la venta de víveres en respuesta a los despidos masivos que sufrió el país por los errores en la política económica.
- ✓ La lucha por el espacio preferencial dentro de la tienda se vuelve más difícil ante una competencia más fuerte tanto en refrescos como en productos sucedáneos.

Como se puede observar los consumidores a través de los clientes son más exigentes y buscan encontrar los productos en

el empaque y precio correcto de acuerdo a la ocasión de consumo que va a satisfacer.

La limitante del sistema actual de distribución se centra en tener la información de las necesidades del cliente al momento de realizar la visita y el inventario a surtir se tiene en el camión repartidor lo que puede provocar agotamiento de productos que afecten una venta potencial en la secuencia posterior de visita a clientes, por otro lado la comunicación del vendedor para influir en el tamaño y mezcla del pedido es baja debido al perfil actual del vendedor. Las actividades de mercadeo en el punto de venta como colocación de publicidad y exhibición de productos son escasas a pesar de los esfuerzos en capacitación.

Estas limitantes afectan también todo la cadena de distribución como es inventarios más altos en el almacén de producto terminado y materias primas, planeación de la producción desfasada con las necesidades del mercado y elaboración de corridas especiales para solventar picos de venta, fleteo.

CAPITULO 2: La PREVENTA

Investigación Preliminar

Alternativa

Resultados de la Investigación

Investigación Preliminar

Es importante saber cuál es la situación actual en cuanto a distribución de la embotelladora “El Carmen” para lo cual se ha definido una serie de indicadores que nos puede dar la fotografía sobre la cual vamos a tomar decisiones.

Para fines prácticos y de gran impacto nos vamos a concentrar solamente en el área urbana de la embotelladora la cual representa el 90% de las ventas. Una gran parte de los indicadores los vamos a obtener del mercado objetivo mediante la realización de un censo en el 100% de los clientes. El objetivo de realizar un censo al 100% es conocer primordialmente cuántos establecimientos potenciales de venta existen contra cuántos estamos satisfaciendo actualmente y de paso tener una fotografía inicial para la construcción del proyecto PREVENTA; los otros parámetros a evaluar son:

- ✓ Existencia de producto lleno (al menos 1 botella) en los clientes de cada producto que se comercializa. **Indicador de Cobertura**
- ✓ De los productos que no se encuentren en existencia, preguntarle al cliente si alguna vez los ha comprado y determinar las causas de la no recompra. **Indicador de Agotamientos**
- ✓ Evaluación sobre la función del aparato de refrigeración comoditado por la embotelladora tomando en cuenta: ubicación dentro del negocio (preferente o secundario) y

exclusividad de productos de la embotelladora. **Indicador de Impulso y Mercadeo en Frío**

- ✓ Para el caso de productos retornables, la cantidad de envase en inventario que tiene el cliente para operar. **Indicador de Inventario**

Esta información se complementara con la explotación de la base de información de la embotelladora "El Carmen" en cuanto a la estadística de ventas que se tiene por cada cliente y de ahí obtener entre otros el **Indicador de Ventas** ya sea por canal y ruta de reparto.

Se sugiere que el cuestionario lo llenen los supervisores de ventas ya que cuentan con la experiencia y los conocimientos básicos del negocio de refrescos para completar la tarea en un plazo de 2 semanas.

Ejemplo del cuestionario aplicado

Nombre Negocio _____

Nombre del cliente _____

Numero Control Interno _____

Canal _____

¿Cuántas veces por semana se le visita? _____

¿Cuántas veces por semana usted compra? _____

¿Cómo percibe el servicio?

bueno	malo
-------	------

Enfriador comodatado
ubicación
exclusivo
refrescos

Sí	no
preferente	secundaria
Sí	no

cantidad
en botellas

(2)
agotamiento

(3)
razón

Marca X

empaque 1
empaque 2
empaque n

(2) En caso de no existencia de botellas preguntar

¿Alguna vez en el último mes, usted ha comprado este producto?

(3) Anotar la causa

A - no lo conocía

B - no se desplaza

C - no estoy interesado

D - no compré suficiente

Por otro lado se necesita hacer un análisis de indicadores que debe proporcionar el área de almacén y que van a ser de gran utilidad los cuales son:

- ✓ Indicador de productividad de la capacidad del camión repartidor. Aquí lo importante es conocer de cada camión cual es la capacidad máxima de carga, la capacidad óptima de operación y qué cantidad de carga sale en cada camión a surtir el mercado.
- ✓ Indicador de carga paseada. Este indicador nos dirá de la carga con que sale cada camión repartidor por la mañana, con cuánta carga que no se haya vendido regresa por la tarde. El parámetro que maneja la embotelladora es regresar hasta un 10% del inventario inicial.
- ✓ Indicador de Agotamiento por camión. Se analiza la cantidad de veces que llegó con el inventario inicial en cero de algún producto ya que es probable que ese producto se haya dejado de vender a los clientes en algún momento de la visita.

Estos datos adicionales a los que el área de Recursos Humanos y Finanzas para conocer retribuciones del personal de ventas, depreciación del camión repartidor, costo de la distribución entre otros, nos ayudará a formar la matriz de decisión sobre la alternativa a proponer.

Alternativa

Se hizo una investigación sobre qué otro sistema de distribución que opera en el mercado de refrescos y se encontró la alternativa de **PREVENTA** que es un sistema que nos permite conocer anticipadamente las necesidades de los clientes, promoviendo la venta de todos los productos, mercadearlos y brindar un servicio más profesional y personalizado, basándonos en información oportuna generando una operación más eficiente.

El proceso de la venta se realiza en 2 pasos, el primer paso consiste en que un promotor de ventas (personal de confianza) llega con cada cliente y después de revisar los inventarios y de acuerdo a su historial de ventas, le sugiere al cliente cuál es el pedido de cada producto, mismo que se deberá entregar por la tripulación del camión repartidor al siguiente día.

Las desventajas en principio serían el contar con una persona más por cada camión repartidor con un mayor nivel de instrucción, con vehículo propio, un salario más alto y una terminal de computadora para ir llevando contabilidad de los pedidos. El posible conflicto para integrar un equipo unificado de pedido y entrega entre 1 persona de confianza y 2 personas sindicalizadas. Para el caso de embotelladora "El Carmen" se pasaría de un servicio de entrega al cliente de 7 días a un sistema de 1 día sí entrega y el otro no, además de la resistencia natural a los cambios que ofrezcan los clientes, el incremento en inventarios por afectar la frecuencia de visita y la tarea de hacer un pronóstico correcto sobre la cantidad de cajas de venta y que

el cliente cuente con el dinero preestablecido para liquidar su compra en el momento que el camión repartidor le surta.

Las ventajas que cubre el sistema son:

✓ **Capacidad de Oferta:**

- Asegura la entrega de todos los productos solicitados el día anterior.

✓ **Servicio Personalizado:**

- Conocer y satisfacer las necesidades de producto anticipadamente.
- Asegura la frecuencia de visita adecuada. Trato personal y profesional.

✓ **Ejecución :**

- Permite realizar labores de mercadeo y colocar la publicidad adecuada a cada canal de venta.

✓ **Control del Mercado:**

- Impulsa la venta de todos los productos. Administra el inventario del cliente.
- Ayuda a la implementación de estándares de operación por canal de venta.

- Apoya a la difusión de promociones y lanzamientos de nuevos productos.

✓ **Información :**

- Optimiza la utilización de la carga del camión repartidor.
- Facilita la introducción de recursos al mercado con oportunidad.
- Mejora el control administrativo.
- Los pasos para la implementación de este sistema de distribución son bastante complejos ya que provocan un cambio total en la operación de toda la organización por lo que se deben de integrar para la realización del proyecto las áreas de la Alta Gerencia, Comercialización, Producción, Almacén, Fleteo, Recursos Humanos y Administración.

Los objetivos buscados con PREVENTA son:

- ✓ Asegurar la Oferta: Tener abasto de toda la línea de productos para nuestros clientes.
- ✓ Dar un servicio personalizado: Conocer las necesidades de los clientes y satisfacerlas con un trato adecuado y profesional, con líneas de comunicación claras.
- ✓ Ejecución en el punto de venta: Realizar las labores de mercadeo de acuerdo a los estándares que se marquen por canal.
- ✓ Tener control del mercado: Impulsar la venta de nuestros productos mediante el manejo del inventario de los clientes y tener los productos de mayor rotación en cada canal con una cobertura del 100%.
- ✓ Información: Contar con información de mercado oportuna y confiable para utilizarla en una asertiva toma de decisiones. Tener información interna para manejo de las áreas de Almacén, Administración y Recursos Humanos.
- ✓ Rentabilidad: Tener un proyecto con costo adecuado tanto en inversiones como en gastos adicionales, que se puedan amortizar a través de las ventas marginales que se logren en un mediano plazo.

Cada uno de los puntos anteriores tiene los siguientes puntos clave:

- ✓ Asegurar la Oferta: Se revisan las etapas que sigue un producto para llegar hasta el Cliente.

Internos

- Capacidad y programación de la producción.
- Estructura y planeación del fleteo.
- Pedido de los almacenes a producción.
- Acomodo del Almacén.
- Cantidad de producto terminado y materia prima.
- Acomodo de producto en las tarimas que se cargan en los camiones de reparto.
- Carga de los camiones
- Flujos de información.

Mercado

- Realización del pedido.
- Frecuencia y secuencia de servicio.
- Nivel de inventario del cliente.
- Entrega del producto.

✓ Servicio Personalizado: Conocer y satisfacer las necesidades de los clientes a través de los siguientes puntos:

- Realización del pedido.
- Línea de productos mínima a manejar por canal y tamaño de cliente.
- Ofrecer los recursos necesarios para la publicidad y promoción de las marcas por canal.
- Canal de comunicación directa con el cliente.
- Entrega del pedido.
- Imagen del promotor de PREVENTA.

✓ Ejecución en el punto de venta:

- Descripción de funciones del nuevo equipo de ventas.
- Una carga de trabajo balanceada.
- Lograr el interés e involucramiento de los clientes a labores de mercadeo.
- Contar con los recursos necesarios para la publicidad y promoción de las marcas de embotelladora.

✓ Tener el control del mercado:

- Impulsar la venta.
- Contar con la línea de productos mínima a manejar por canal y tamaño del cliente.
- Controlar el inventario del cliente.

✓ Información :

Mercado

- Censo actualizado de coberturas, agotamientos, necesidades de envase y necesidades de recursos.
- Sistema de control de ventas.
- Tiempos y movimientos tanto del pedido como de la entrega de éste.
- Promociones.
- Rentabilidad del equipo de refrigeración comodatado.
- Eficiencia del sistema.

Interno:

- Costos de distribución.
- Existencia de productos.
- Sueldos y promoción del personal.

✓ Rentabilidad :

- Lograr volúmenes marginales.
- Inversiones recuperables a mediano plazo.
- Control sobre el costo de mantenimiento de vehículos y recursos humanos.
- Conocer el retorno sobre la inversión.

Las actividades generales a realizar para la implementación de este nuevo sistema de distribución serían:

1.- Obtener el compromiso de la Alta Gerencia sobre la conveniencia del cambio de sistema.

2.- Involucrar a todo el personal y áreas de la organización para que conozcan el proceso, se disipen dudas y se tenga una colaboración activa de todos los participantes. En este punto se considera importante hacer equipos de trabajo que desarrollen labores de planeación por cada área; el involucramiento del

Comité Sindical es fundamental para poder dejar en claro los beneficios en términos de carga de trabajo y compensaciones que representan los cambios para sus agremiados.

3.- Por la trascendencia del proyecto resulta conveniente el designar un Coordinador General del Proyecto, el cual sea un facilitador en términos de llegar a acuerdos en tiempos preestablecidos, concentración de información clave para el desarrollo de la planeación de cada área y un vocero ante la Alta Gerencia.

El perfil que debe cubrir esta persona sería de preferencia:

- Con experiencia en el área de comercialización.
- Con algún grado universitario.
- Con facilidad de palabra.
- Organizado, dinámico y persuasivo.

4.- Definición del modelo de PREVENTA: Existen 2 modelos para la operación, el sistema abierto en donde hay una flexibilidad en la modificación del pedido hasta en un 10% del mismo y el sistema cerrado en donde se surte exactamente el pedido o no se realiza la entrega.

Al parecer el sistema abierto es recomendable en el inicio de la operación ya que permite al cliente irse acostumbrando al sistema y al promotor de ventas en ir haciendo los pronósticos del pedido sugerido lo más acertado posible a la entrega.

La frecuencia de visita a los clientes quedara predeterminada en una visita terciada, sin embargo ésta puede ser modificada de acuerdo a las necesidades detectadas ya con la experiencia práctica.

5.- Detección de necesidades de recursos adicionales: Debido a que en la mayoría de los casos se va a afectar la frecuencia de visita, es importante el conocer si el cliente cuenta con suficiente inventario y espacio de almacén; por otro lado es una oportunidad para detectar si es suficiente la capacidad de enfriamiento.

6.- Comunicación al cliente: El cliente necesita estar informado del cambio en el sistema de distribución, los beneficios que va a obtener, la forma de operación y las políticas sobre préstamos, promoción de envase y de la entrega exacta del producto. Para realizar esto se puede llevar a cabo varias acciones tales como:

- Elaboración de un folleto donde explique la operación de hacer un pedido y la entrega del producto.
- Al comienzo de la implementación, que el promotor de PREVENTA vaya con otra persona que lo auxilie en explicar el nuevo proceso y sea reforzado en caso de quejas por mandos superiores para darle tranquilidad al cliente y darle información más detallada.

No se recomienda hacer juntas masivas con los clientes ya que el temor al cambio de una persona puede trascender al resto del grupo y generar prejuicios y rechazo.

Se recomienda el habilitar un teléfono para canalizar todas las inquietudes que se tengan al inicio de la implementación y darles una solución en un plazo hasta de 8 horas para evitar conflictos y pérdida de ventas.

7.- Negociación con el sindicato: Ser claros en que no se va a despedir a ninguna persona. Para el caso de la embotelladora "El Carmen" con los índices de rotación que tiene, en 6 meses se elimina el efecto de una sobrepoblación en la plantilla. Mostrarle cuáles serían los ingresos que percibiría la tripulación con el nuevo sistema y que éstos se derivarían del volumen de ventas conseguido por la reestructuración de los territorios y por el impulso de las coberturas de los diversos productos. Hacerles hincapié en que su labor ahora es más sencilla ya que ahora sólo se dedicarán a repartir y que la labor de impulsar el producto será del promotor. Es recomendable el mantener la estructura de comisiones ya que la labor pesada y de desgaste físico que implica el cargar el producto del camión repartidor al almacén del cliente sigue siendo la misma. Hacerlos sentir que no se trata de una degradación de su importancia dentro de la organización sino al contrario, es una oportunidad para que con el tiempo libre que les queda en ahorrarse la labor de venta puedan disfrutarlo con su familia.

En resumen el sistema de PREVENTA nos ofrece una alternativa en la distribución y se apoya en los siguientes fundamentos:

- Asegurar la capacidad de oferta.
- Ofrecer al cliente un servicio personalizado.
- Una mejor ejecución en el punto de venta.
- Optimización en la distribución.
- Un mayor nivel de supervisión.

De frente al consumidor, éste se verá beneficiado, con el sistema de PREVENTA, al encontrar los productos que desea en el momento de su consumo, en las condiciones adecuadas, el precio correcto y en el lugar más accesible.

Resultados de la Investigación

De la encuesta realizada en el mercado el resumen de los resultados es el que se muestra a continuación:

Total de Clientes	9,780
Cientes por canal	
abarrotes	5,868 60%
otros canales	3,912 40%
Frecuencia de visita por semana	6.5
Frecuencia de compra por semana	4.1
Percepción del servicio	bueno 55%
Cobertura de enfriadores comodatados	65%
Ubicación del enfriador	preferente 45%
Exclusividad del enfriador	23%

Marca	empaques	inventario en botellas	cobertura %	razón de la no-existencia	agotamiento %	Rotación x semana
Lider	500ml ret.	62	90	93%- insuficiente	3	3.0
	2Lts ret.	25	86	90%- insuficiente	5	3.5
	600ml n.r.	38	70	60%- desinterés	7	3.2
	otros	20	50	65% - desplazamiento	10	2.3
Otras	500ml ret.	64	73	74%- desinterés	20	2.1
	2Lts ret.	35	58	58%- insuficiente	17	2.4
	600ml n.r.	39	44	67%- desinterés	16	2.8
	otros	36	29	72% - desplazamiento	30	2.0

En cuanto a la información interna los datos más relevantes en promedio por camión repartidor son:

- Capacidad de carga total 8 toneladas (400 cajas).
- Capacidad de carga actual 6 toneladas (300 cajas).
- Promedio de ventas al día: 207 cajas.
- Promedio de clientes diario: 58 por ruta de reparto.
- Sueldo del vendedor: una comisión de \$0.40 por caja más sueldo base de \$1,200 al mes.
- Sueldo del ayudante: Una comisión de \$0.25 por caja más sueldo base de \$1,200 al mes.

Con estos datos podemos hacer un balance preliminar sobre el sistema de distribución actual:

- ✓ Existe una diferencia de 470 clientes (5% del universo total) que sí venden los productos de la embotelladora, sin embargo no los compraban directamente al camión repartidor; principalmente son clientes de reciente apertura (menos de 6 meses) y que el vendedor no los había captado.
- ✓ Aunque se le visita a los clientes prácticamente los 7 días de la semana, éstos sólo nos compran en un 62% de las

ocasiones. Ahí se tiene un área de oportunidad en eficientar y ajustar el número de visitas adecuadas.

- ✓ Como el refresco es un producto de venta por impulso, el que se encuentre frío y en una posición dominante para el consumidor resulta relevante. Sólo 4 de cada 10 enfriadores comoditados en el mercado están en una primera posición; el área de oportunidad consiste en la reubicación de los aparatos y el monitoreo periódico del avance de este indicador. El objetivo a alcanzar en un mediano plazo sería del 90%.
- ✓ El que la embotelladora “El Carmen” le preste un enfriador al cliente es para que el consumidor encuentre el refresco frío; sin embargo que el cliente no respete el aparato, es más debido a la falta de capacitación hacia el cliente; concientizarlo sobre la importancia del refresco en la generación de ingresos de su negocio y que el tener el producto frío, ordenado y con su espacio propio, redundará en mayores ventas y ganancias para todos.
- ✓ En cuanto al análisis de cada producto en el mercado de la embotelladora “El Carmen” podemos concluir que existen oportunidades en abatir los agotamientos principalmente en todas las marcas a excepción de la marca líder. Esto lo podemos interpretar como ventas que se perdieron debido a que el consumidor pudo haber buscado un producto en determinada ocasión y no lo encontró, por lo que para satisfacer su sed hubo de elegir algún otro producto.

- ✓ Las razones de la inexistencia de algunos productos, se debe de atacar en primera instancia el desinterés de los clientes por vender algunos empaques. Es importante el poder ver al cliente, las ventajas del producto, a qué consumidor está dirigido, cual es el margen que obtiene, comentarle sobre otros clientes que manejan el producto y cuál ha sido su desempeño. Si las razones son por bajo desplazamiento se puede inclusive dejar el producto con un crédito o a consignación para que el cliente tenga la oportunidad de ver ventajas de ampliar la línea de productos que maneja.
- ✓ Otras marcas diferentes a la marca líder tienen una oportunidad en la ampliación del número de clientes donde el consumidor puede encontrar esos productos; ese aumento en la cobertura es un potencial de ventas que aún no se ha capitalizado.
- ✓ La capacidad de carga del camión repartidor está subutilizada cargando sólo un 75% de la carga total.
- ✓ El producto que sale como espectador en el camión repartidor y no es vendido es un 33%.
- ✓ El promedio de compra de los clientes al día es de 3.5 cajas.

Ya teniendo estos datos sobre el sistema actual de distribución, el siguiente paso es hacer una simulación para visualizar cómo quedarían los indicadores bajo el sistema de PREVENTA.

CAPITULO 3: EI CAMBIO

El Proceso

La Operación del Sistema

Resultados de la Simulación

El Proceso

Para la embotelladora “El Carmen” el área de distribución juega un papel esencial, ya que el refresco al ser un artículo de tipo masivo y de bajo precio, tiene que tener una cobertura amplia para satisfacer las necesidades del consumidor en las diversas ocasiones que tiene durante el desarrollo de actividades.

“La experiencia nos enseña que el hombre está gobernado por lo que está acostumbrado a ver y practicar, que el más simple y obvio mejoramiento en sus tareas cotidianas son adoptadas con temor, renuencia y en pequeñas etapas”

- Alexander Hamilton, 1791

El cambio en el sistema de distribución es una oportunidad y hay que tener en perspectiva las bases que lo sostienen. Desde tiempos inmemorables no todos los bienes que la gente necesita son producidos en los lugares que son consumidos. La comida y demás productos estaban dispersos y se encontraban disponibles en abundancia sólo en ciertas partes del año, por lo que ante las limitaciones en el transporte y almacenamiento de productos la gente optó por vivir cerca de los centros de producción. Ahora vivimos en un mundo globalizado y podemos sacarle el mayor provecho para estar más cerca del consumidor. El proceso de la operación es complejo y va a requerir un

compromiso importante de toda la organización para darle la tranquilidad a los clientes que el cambio es para mejorar y obtener mayores ganancias para todos.

Las simulaciones que se llevaron a cabo fueron con la intención de balancear los territorios y las cargas de trabajo; se tomaron las siguiente premisas para los ejercicios:

- ✓ Eliminación del séptimo día como laborable.

Se analizó la venta que se tenía el domingo contra el promedio de venta de los días previo y posterior y éste representaba un 30% del volumen sin embargo su costo unitario era prácticamente el doble ya que se tiene que pagar no sólo una tripulación extra cada 6 rutas de reparto sino también a la gente de almacén y caja que asiste a las tareas de soporte del departamento de Comercialización.

- ✓ Adopción de una visita terciada.

Para fines didácticos se va a tomar todos los clientes de la ciudad y los vamos a dividir en dos sectores iguales A y B. Los clientes del sector A los va a visitar el promotor de ventas para levantar el pedido los días lunes, miércoles y viernes y la tripulación de reparto les entregará el producto los días martes, jueves y sábado.

El sector B lo visitara el promotor para levantar pedido los días que la tripulación de reparto está en el sector A o sea martes, jueves y sábado y la entrega del producto por parte de los repartidores será los días miércoles, viernes y lunes.

✓ Equipo de soporte para el equipo de Ventas

Para el desempeño de sus funciones el promotor necesita un vehículo donde pueda desplazarse desde los centros de distribución de la embotelladora "El Carmen" hasta el primer cliente y seguir la secuencia de visita hasta regresar de nuevo al lugar de origen. El vehículo también tiene que tener la capacidad de transportar el material de publicidad que se requiere colocar en cada punto de venta y brindar seguridad al ocupante. Se recomienda un Volkswagen Sedan en arrendamiento.

También el promotor necesita una terminal de computadora para la captura del pedido y que al llegar al centro de distribución, la información recopilada del mercado sea transmitida, tanto para la generación del pedido al almacén para la carga del camión repartidor con la selección de productos que solicita cada cliente, como para los reportes de control que llevará la tripulación de reparto.

Los cursos de capacitación en el sistema para toda la organización es importante incluirlos en esta sección.

La Operación del Sistema

La embotelladora sufre transformaciones profundas en su proceso interno de operación que provienen del mercado al separar en dos la venta y la distribución.

El ciclo de ventas del promotor en el mercado comienza con el recorrido de la secuencia de clientes a visitar, verificar la existencia de productos, diagnosticar las necesidades, hacer la sugerencia al cliente, formular el pedido y capturarlo en su terminal. Los reportes que debe de manejar son:

- Avance en el pronóstico de ventas, elaborado por Comercialización, donde el promotor pueda ir monitoreando el cumplimiento de los objetivos por cada uno de los productos. (Anexo 1)
- Existencia de productos, elaborado por el Almacén, para que el promotor pueda saber si acaso existe algún producto que no pueda impulsar su venta debido a falta de disponibilidad. (Anexo 2)
- Secuencia de visitas, elaborado por Logística y sirve como una guía en el orden de atender a los clientes para el promotor. (Anexo 3)
- Nota de venta, elaborada electrónicamente por la terminal manual de computadora, es el documento que comprueba al cliente el pedido realizado a surtir al siguiente día y el monto a pagar. (Anexo 4)

- Eficiencia del promotor, elaborado por Logística para el Gerente de Comercialización donde puede ver por cada promotor cuántas visitas programadas se tuvieron y en cuántas se logro una venta. Este indicador es muy importante ya que con su seguimiento se pueden hacer ajustes a la frecuencia de visita en determinados clientes. (Anexo 5)
- Tiempo en el mercado, elaborado por Logística para Comercialización, con datos de la terminal manual de computadora de cada promotor y los tiempos preestablecidos de recorrido para poder tener un indicador de tiempo invertido en labores de impulso de ventas en el cliente. (Anexo 6)

El ciclo de ventas del promotor en la embotelladora comienza con el procesamiento de los pedidos, verificar el reporte de la carga del camión repartidor y la elaboración del plan de trabajo para el día siguiente basado en el historial y los objetivos a lograr. Sus reportes son:

- Reportes de carga del camión repartidor, elaborado por Logística para el Almacén, es la suma de los pedidos realizados por el promotor a ser entregados al día siguiente, en el caso de que la venta sea mayor a la capacidad de cajas del camión, se emitirá un segundo reporte para una recarga del camión. (Anexo 7)

- Pedidos a entregar, elaborado por Logística para el vendedor y consiste en un listado de clientes en la secuencia que deben de ser visitados con la cantidad de cajas de los diferentes productos a entregar de acuerdo al pedido del día anterior y el importe a ser liquidado. (Anexo 8)

El ciclo de distribución comienza con el recorrido a los clientes entregando y cobrando el producto, los reportes a manejar:

- Eficiencia del vendedor, elaborado por el vendedor para Comercialización, donde comunica qué cantidad de pedidos fueron cancelados y los motivos de cada una de estas cancelaciones. Este indicador requiere de un seguimiento estricto ya que la venta ya se había hecho y al no entregarla desvirtúa todo el sistema. Las desviaciones deben estar bien clasificadas, monitoreadas y resueltas de inmediato ya que es tan grave que el promotor no esté haciendo un pedido correcto como que el vendedor no esté llegando a entregarlo o que el cliente se encuentre en desacuerdo con el sistema, en cualquier caso la corrección debe ser en primera instancia a través de la capacitación. (Anexo 9)

Resultados de la Simulación

El resumen de los resultados después del balance de los territorios en cuanto a número de clientes, volumen de ventas, adecuación de frecuencias y secuencias de visitas y tiempo promedio de labor se muestran en la siguiente tabla:

Concepto	Actual	Preventa
Rutas de reparto	150	90
Rutas de pedido	0	90
Clientes por ruta	58	110
Clientes diarios por ruta	58	55
Venta diaria por ruta (cajas)	202	390
Venta promedio por cliente (cajas)	3.5	7.6
Frecuencia de visita (semana)	6.5	3.0
Frecuencia de compra (semana)	4.1	3.0
Productividad por visita	63%	100%
Capacidad de carga del camión (cajas)	400	400
Carga Real del camión (cajas)	300	390
Carga paseada o retornos (%) *	33%	2%
Productividad de la capacidad de carga	51%	98%
Utilización de la capacidad de carga	75%	98%
Personas por ruta del equipo de ventas	2	3
Total de personas en ventas comerciales	300	270

- se considera un margen máximo de devolución del 2%

Para poder determinar cuál es el potencial de ventas a lograr gracias al cambio en el sistema de distribución el análisis se dividió en tres horizontes de tiempo los cuales son:

✓ **Corto Plazo**

Abatir los agotamientos de productos. Una de las tareas del promotor será el poder hacer un pronóstico asertivo sobre el pedido del cliente, el indicador objetivo de agotamientos será 3%, que equivale al agotamiento mínimo que se haya logrado en algún producto (marca líder de 500ml. retornable). La cantidad de cajas adicionales está determinada por la fórmula:

$$\text{Cajas Adicionales} = \text{Diferencia de agotamientos} \times \% \text{ de cobertura de clientes} \\ \times \text{universo de clientes} \times (\text{rotación semanal} \times 52 \text{semanas al año}) \times \text{una caja}$$

Nota : una caja es la unidad mínima de venta al cliente

Cajas adicionales = 510 mil anuales.

Aumento de coberturas en los tres empaques principales.

Otra de las tareas del promotor es lograr la misma cobertura de todas las marcas en cada uno de los 3 empaques principales (500ml. retornable, 2 litros retornable y 600ml. no retornable). La visita al cliente para levantar el pedido y la entrega del producto ya se realiza por lo que se busca eficientarla y ofrecer al consumidor todo el portafolio de marcas que maneja la embotelladora.

Cajas adicionales = Diferencia de coberturas entre la marca líder y las demás
x universo de clientes x (rotación semanal x 52 semanas al año) x 1 caja

Cajas adicionales = 894 mil anuales

TOTAL VENTA ADICIONAL A CORTO PLAZO = 1,404 mil

9.9% MARGINAL A LA BASE DE 14.2 millones de cajas

✓ Mediano Plazo:

Mayor productividad del equipo de refrigeración comodatado. La tarea del promotor inmediata pero con resultados de mediano plazo será el colocar el enfriador en una posición dominante y tenerlo para uso exclusivo de los productos de la embotelladora. Esta labor es por medio de la supervisión continua y la capacitación a cada cliente sobre las ventajas que se obtienen al tener un producto bien presentado y atractivo para que el consumidor compre más y en mayor cantidad.

Los objetivos serán 80% tanto en ubicación como el respeto a la exclusividad del enfriador.

Por el lado financiero para elaborar el presupuesto preliminar de PREVENTA se tomaron las siguientes consideraciones:

- Comisión de la tripulación de ventas \$0.65 más 25% de prima dominical más un 50% por prestaciones. Venta promedio en un domingo 60 cajas.

- La operación en domingo requiere de 1 coordinador general y para cada uno de los 3 centros de distribución urbanos el siguiente personal: 1 almacenista, 1 montacarguista, 1 checador de cargas, 1 capturista, 1 cajero, 2 peones y 1 supervisor. Sueldo promedio del séptimo día por persona es \$150 más 25% de prima dominical y 50% adicional por prestaciones.
- Hay una tripulación adicional (vendedor y ayudante) por cada 6 rutas de reparto para laborar los domingos con un salario mensual base de \$1,200. C/U.
- El gasto promedio diario de consumo de combustible es \$44.
- Se requieren 10 camiones anuales para enfrentar el crecimiento de ventas con un costo de \$400mil y una depreciación de 5 años.
- Se expiden 2 millones de notas de venta anuales con un costo de \$0.15.
- Se espera una venta adicional de 1.4 millones de cajas a corto plazo. El costo promedio de una caja es \$79 incluyendo el I.V.A. Hay un margen de operación del 14%.
- Costo anual de arrendamiento de un Volkswagen sedan \$32,000; se comprarían 92 vehículos.

- Costo de adquisición de una terminal manual para computadora \$20,000. El programa de operación para el sistema se incluye en la compra de 100 o más terminales. El manejo de este programa nos permitirá expedir una factura cada cierre de mes a cada cliente y reducir la captura de las notas de venta diarias que proporcionaba el vendedor para alimentar la estadística de ventas.
- El vehículo de los promotores tiene un costo de mantenimiento anual de \$6,000. El gasto de combustible promedio diario es de \$40.
- Se determinó el impartir 70 horas de capacitación con un costo de \$15 por hora por promotor. Estas 70 horas incluyen el conocimiento a fondo del sistema PREVENTA, manejo y operación de las terminales manuales de computadora así como los reportes que se manejan, conocimiento básico de un VW sedan, relaciones con el cliente y cómo hacer equipo.
- Sueldo del promotor \$0.60 por caja más sueldo base de \$1,200 mensuales, estas cifras más un 50% de prestaciones.

La tabla comparativa en miles de pesos anuales:

Ahorros e Ingresos		19,713
Eliminación del 7mo. Día	2,359	
<i>comisión de la tripulación</i>	570	
<i>sueldos almacén y caja</i>	366	
<i>eliminar tripulación extra</i>	1,080	
<i>combustible</i>	343	
Visita terciada	3,544	
<i>reposición de camiones</i>	800	
<i>gastos en mantenimiento de camiones</i>	1,920	
<i>combustible camiones</i>	824	
Ahorro en expedición de notas	307	
Incremento en ventas	13,503	
Gastos e Inversiones		18,014
Vehiculos VW para promotores	3,005	
Terminales para computadora	2,000	
mantenimiento VW	552	
combustible VW	562	
capacitación	95	
Sueldo del Promotor	11,800	
<i>comisión</i>	9,856	
<i>sueldo</i>	1,944	
<u>Beneficio</u>		<u>1,699</u>

Conclusiones

El aprendizaje lo podemos dividir por cada uno de los capítulos aquí expuestos, de la primera parte se reconoce que **los éxitos del pasado no nos aseguran los éxitos del futuro** y por el bien de la permanencia debemos de evitar ser soberbios por lo logrado hasta ahora y estar muy atentos a tener una mejor relación de negocios con el cliente ya que es a través de él que nuestro producto llega a manos del consumidor. Embotelladora “El Carmen” tiene una posición de líder en Saltillo y debe de estar a la vanguardia de los cambios que en el mercado se han dado y seguir marcando la pauta en la preferencia que cuenta de los productos que comercializa.

De la segunda parte podemos ver que **los sistemas como los seres vivos requieren evolucionar para asegurar su permanencia**. Los juicios sobre nuevas opciones se deben de emitir hasta balancear los pros y contras en el momento y el efecto en el futuro. Cuando un sistema ha funcionado bien por largo tiempo vuelve difícil el reconocer las áreas de oportunidad que se tienen, sin embargo existen y están ahí para el que las quiera aprovechar.

Un producto de consumo masivo como lo es el refresco, requiere tener una red de distribución lo más eficiente posible que le permita con un menor costo estar en el mayor numero de lugares para que el consumidor pueda tener la posibilidad de ocasiones de compra.

En la tercera parte de este estudio se ha demostrado la conveniencia de hacer un cambio radical en la forma de operar la distribución por parte de la embotelladora "El Carmen" encontrando 3 ventajas sustanciales en PREVENTA:

- ✓ La separación de las dos funciones básicas para la venta en un cliente: EL PEDIDO Y LA ENTREGA.
- ✓ El consumidor podrá encontrar un portafolio de productos más completo al profesionalizar la venta al cliente por medio del promotor de PREVENTA.
- ✓ El control del mercado ahora radica en la Alta Gerencia.

EL COSTO DEL CAMBIO ES MAS DE ACTITUD...

...QUE ECONOMICO.

"Nada en este mundo es tan poderoso como una idea cuyo momento ha llegado."

Víctor Hugo

Bibliografía

KOTLER, Philip: *Dirección de la Mercadotecnia, Análisis, Planificación, Aplicación y Control*, trad. por Eugenia Rosete, 7a. edición, Naucalpan Edo.México, Prentice Hall Hispanoamericana, 1993.

BALLOU, Ronald: *Business Logistics Management*, 4a. edición, Upper Saddle River New Jersey, Prentice Hall, 1992.

HOLY, Anne: *Coca-Cola the First Hundred Years*, Atlanta Georgia, The Coca-Cola Company, 1986.

WALPOLE, Ronald y MYERS, Raymond: *Probabilidad y Estadística para Ingenieros*, trad. por Luis Fernando Romero, 2a. edición, México D.F., Nueva Editorial Interamericana, 1982.

Mc.CONNEL, Campbell: *Curso Básico de Economía, Principios, Problemas y Política*. Trad. por Jesús Ruiz de Cenzano, 2a. edición, Madrid España, 1975.

SCHROEDER, Roger: *Administración de Operaciones, toma de decisiones en la función de operaciones*, trad. por Jaime Gómez Mont, Naucalpan Edo.México, McGraw Hill de México, 1983

Anexos

Anexo 1 : Curriculum Vitae

Nombre	Gonzalo Jaramillo Rodríguez
Nacimiento	Noviembre 10, 1964 en México, D.F.
Estado Civil	Casado
Idiomas	Inglés Fluido, TOEFL 583 puntos (1999)
Educación	Ingeniería Industrial (1983-1988) Universidad Panamericana, México, D.F. Diplomado en Desarrollo Empresarial (1988) Universidad Anahuac del Sur, México, D.F. Diplomado Administración Financiera (1996) ITESM campus Edo.de Méx., Atizapan,Méx.
Laboral	The Coca-Cola Company – sucursal México Desarrollo de Mercado (1989 – actualidad)

Anexo 2 – Ejemplo de avance del pronóstico de ventas

Embotelladora "El Carmen"

Centro de Distribución : NORTE

Semana del 1 al 7 de Octubre, 2000

Ruta # 123

Promotor José Valencia

Vendedor Francisco López

Ayudante Luis Ramírez

Supervisor Federico Siller

Productos	LUNES			TOTAL SEMANA			Semana próxima
	ppto	real	%	ppto	Real	%	
Coca-Cola 500ml ret	30	29	-3%	180	170	-6%	190
Cola-Cola 2 litros ret	50	54	8%	300	378	26%	300
Sprite 600ml nr	20	20	0%	120	122	2%	120

Anexo 3 – Ejemplo del reporte de existencia de productos

Embotelladora "El Carmen"

Centro de Distribución : NORTE

Fecha Elaboración : 6 de Octubre, 2000

* si la diferencia es negativa - no prevenir

Productos	Existencia Actual	Producción	Total Disponible	Ppto Ventas	Diferencia
Coca-Cola 500ml ret	12,000	8,000	20,000	18,000	2,000
Cola-Cola 2 litros ret	25,000	0	25,000	24,000	1,000
Sprite 600ml nr	2,000	0	2,000	4,000	-2,000

Anexo 4 – Ejemplo de la secuencia de visitas

Embotelladora "El Carmen"
Centro de Distribución : NORTE
Fecha Elaboración : 6 de Octubre, 2000

Ruta # 123 - SECTOR A

Promotor José Valencia
Vendedor Francisco López
Ayudante Luis Ramírez
Supervisor Federico Siller

Cliente	Dirección
Abarrotes Lucy	Abasolo 20, centro
Tacos Checo	Abasolo 25, centro
Abarrotes La Estrella	Victoria 320, centro

Anexo 5 – Ejemplo de la nota de venta

Embotelladora "El Carmen"
Murguía 220, Centro cp 25000
Saltillo, Coahuila
rfc : ECA 271011-KO3
Fecha de Elaboración : 6 de Octubre, 2000 a las 11:32
Fecha de reparto : 7 de Octubre, 2000

Ruta # 123 - SECTOR A
Promotor José Valencia
Vendedor Francisco López
Ayudante Luis Ramírez
Supervisor Federico Siller

Documento # 2001
Cliente : Abarrotes Lucy
Atendido por Lucy Ramos Arizpe
Abasolo 20, Centro

Cajas	Producto	\$ unitario	\$ TOTAL
3	Coca-Cola 2 litros ret	80.00	240.00
1	Sprite 600ml nr	100.00	100.00
-----			-----
4			340.00

Este documento no es una factura, ésta se entregará
al final de mes. GRACIAS por su compra

Anexo 6 - Ejemplo del reporte de eficiencia del promotor

Embotelladora "El Carmen"

Centro de Distribución : NORTE

Fecha Elaboración : 6 de Octubre, 2000

Ruta de Preventa	123-A	124-B
Visitas Programadas	55	58
Visitas Realizadas	55	57
Diferencia	0	-1
% efectividad	100%	98%
Pedidos Programados	55	58
Pedidos Reales	52	57
Diferencia	-3	-1
% efectividad	95%	98%
Cuota de Ventas	390	390
Venta Real	350	395
Diferencia	-40	5
% efectividad	90%	101%

Anexo 7 – Ejemplo del reporte de tiempo en el mercado

Embotelladora "El Carmen"

Centro de Distribución : NORTE

Fecha Elaboración : 6 de Octubre, 2000

Ruta # 123 - SECTOR A

Promotor José Valencia

Hora de Salida al Mercado : 7.22

Secuencia	Cliente	Hora pedido	Promedio de estancia (min)
1	Abarrotes Lucy	7.45	10
2	Tacos Checo	7.51	3
3	Abarrotes La Estrella	7.59	6

Anexo 8 – Ejemplo del reporte de carga del camión repartidor

Embotelladora "El Carmen"

Centro de Distribución : NORTE

Fecha Elaboración : 6 de Octubre, 2000

Fecha de reparto : 7 de Octubre, 2000

Ruta # 123 - SECTOR A

Camión Repartidor # N-123

Promotor José Valencia

Vendedor Francisco López

Ayudante Luis Ramírez

Supervisor Federico Siller

Producto	total cajas
Coca-Cola 500ml ret	74
Cola-Cola 2 litros ret	92
Sprite 600ml nr	10

Anexo 9 – Reporte de pedidos a entregar

Embotelladora "El Carmen"

Centro de Distribución : NORTE

Fecha Elaboración : 6 de Octubre, 2000

Fecha de reparto : 7 de Octubre, 2000

Ruta # 123 - SECTOR A

Camión Repartidor # N-123

Promotor José Valencia

Vendedor Francisco López

Ayudante Luis Ramirez

Supervisor Federico Siller

Cliente	Domicilio	C-C500 ret	C-C2L ret	Spt 600 nr	Total cajas	\$ A pagar
Abarrotes Lucy	Abasolo 20	0	3	1	4	340.00
Tacos Checo	Abasolo 25	2	0	1	3	240.00
Abarrotes La Estrella	Victoria 320	4	3	1	9	620.00

Anexo 10 - Reporte de eficiencia del vendedor

Centro de Distribución : NORTE

Fecha de preventa : 6 de Octubre, 2000

Fecha de reparto : 7 de Octubre, 2000

Ruta # 123 - SECTOR A

Camión Repartidor # N-123

Promotor José Valencia
 Vendedor Francisco López
 Ayudante Luis Ramírez
 Supervisor Federico Siller

Ruta de Preventa	123-A
Visitas Programadas	52
Visitas Realizadas	52
Diferencia	0
% efectividad	100%
Pedidos Programados	52
Entregas Reales	51
Diferencia	-1
% efectividad	98%
Preventa	350
Venta Real	342
Diferencia	-8
% efectividad	98%

* desglose de cajas devueltas

Cliente	Tipo	Razón	Producto devuelto			Total
			C-C500 ret	C-C2L ret	Spt 600 nr	
Abarrotes El Sol	no entrega	cerrado	2	4	1	7
Minisuper Saraperos	parcial	sin dinero	0	0	1	1
			2	4	2	8