

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**MODELO PARA CALCULAR LA RENTABILIDAD DE RUTAS POR
CANALES DE DISTRIBUCIÓN DE UNA EMPRESA QUE
COMERCIALIZA PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO**

TRABAJO DE GRADUACIÓN
PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

OSCAR MAURICIO TERCERO MUXÍ
ASESORADO POR EL ING. RAMIRO RODAS HERNÁNDEZ

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL

Guatemala, septiembre 2005

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA**



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
VOCAL I	
VOCAL II	Lic. Amahán Sánchez Álvarez
VOCAL III	Ing. Julio David Galicia Celada
VOCAL IV	Br. Kenneth Issur Estrada Ruiz
VOCAL V	Br. Elisa Yazminda Vides Leiva
SECRETARIA	Ing. Marcia Ivonne Véliz Vargas

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Jorge Mario Morales González
EXAMINADOR	Ing. Manuel Antonio Castillo Escobar
EXAMINADOR	Ing. Sergio Estuardo Morales Quiroa
EXAMINADOR	Ing. Víctor Manuel Carranza
SECRETARIO	Ing. Edgar José Bravatti Castro

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a consideración mi trabajo de graduación titulado:

MODELO PARA CALCULAR LA RENTABILIDAD DE RUTAS POR CANALES DE DISTRIBUCIÓN DE UNA EMPRESA QUE COMERCIALIZA PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela Mecánica Industrial con fecha noviembre 2003

Oscar Mauricio Tercero Muxí

DEDICATORIA A:

DIOS Y LA VIRGEN

Por ser guías espirituales en mi vida.

MIS PADRES

Por ser un apoyo incondicional durante lo largo de mi existencia.

MI ESPOSA

Por todo el amor, alegrías, tristezas y el tiempo compartido durante esta vida.

MIS HIJOS

Por la razón de existir y de ser un ejemplo como padre.

MI FAMILIA

Por estar siempre a mi lado alentándome.

MIS AMIGOS

Por la lealtad que en todo momento nos hemos brindado.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	V
TABLAS	VI
LISTA DE SÍMBOLOS	VII
GLOSARIO	IX
RESUMEN	XIII
OBJETIVOS	XV
INTRODUCCIÓN	XVII
1. GENERALIDADES	1
FODA de la Empresa	1
1.1 Organización Actual de la empresa	3
1.2 Productos Comercializados	5
1.3 Procedimiento de Importación de los Productos	5
1.4 Procedimiento de Ventas	8
1.4.1 Participación de Canal de Detalle	9
1.4.2 Participación de Canal de Mayoreo	10
1.4.3 Participación de Canal de Mercados Especiales	10
1.5 Frecuencia de Visita	10
2. SITUACIÓN ACTUAL	11
2.1 Estructura del Departamento de Ventas	11
2.1.1 Rutas en General de la Distribuidora	11
2.1.2 Rutas por Canal de Distribución	11
2.1.3 Explicar la conformación por canales de Distribución	11
2.1.4 Reclutamiento y Selección de Vendedores	12
2.1.5 Capacitación al Personal de Ventas	13

2.1.6	Actividades adicionales de la Supervisión	14
2.1.7	Tamaño del mercado abarcado	15
2.2	Ingresos por Venta	16
2.2.1	Por ruta, por canal y de la empresa	16
2.3	Costos del Producto	16
2.3.1	Por ruta, por canal y de la empresa	16
2.4	Márgenes	17
2.4.1	Por ruta, por canal y de la empresa	17
2.5	Gastos en Operación	17
2.5.1	Por ruta, por canal y de la empresa	17
2.6	Utilidad en Operación	17
2.6.1	Por ruta, por canal y de la empresa	17
2.7	Cálculo del punto de equilibrio	18
2.7.1	Por ruta, por canal y de la empresa	18
3	SITUACIÓN PROPUESTA	21
3.1	Análisis de sensibilidad	21
3.1.1	Recalculando la participación de ventas por canal	21
3.1.2	Definir # de rutas por medio de la reestructuración	26
3.1.3	Reordenar las actividades de la supervisión	29
3.1.3.1	Efectividad en ventas	30
3.1.3.2	Control de gastos	33
3.2	Ingresos por venta	35
3.3	Costos del producto	35
3.4	Márgenes	35
3.5	Gastos de Operación	35
3.6	Utilidad en Operación	36
3.7	Cálculo del punto de equilibrio	37
4	SIMULACIÓN UTILIZANDO LA FORMA DE PREVENTA	39
4.1	Definición	39

4.2 Estructura	41
4.3 Estados de resultados con preventa	42
4.4 Contribución hacia la empresa	43
4.5 Punto de equilibrio con preventa	44
5 IMPLEMENTACIÓN	45
5.1 Definir el número de rutas en base al análisis de sensibilidad	45
5.2 Participación por canal de distribución	45
5.3 Mejorar la estructura del departamento de ventas	46
5.4 Oportunidad de mejorar los márgenes por canal	47
5.5 Adecuar el proceso de selección e inducción a vendedores	48
6 SEGUIMIENTO	49
6.1 Definir márgenes mínimos a trabajar	49
6.2 Reportes a utilizar para medir avances	52
6.2.1 Ventas por Cliente	52
6.2.2 Efectividad de visita	53
6.2.3 Ventas/día por ruta	53
6.2.4 Cobertura en el punto de venta	53
6.2.5 Participación por punto de venta	53
6.3 Reuniones del departamento de ventas semanales	54
6.4 Capacitación al personal de ventas	54
6.5 Análisis comparativo con años anteriores	54
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES	59
BIBLIOGRAFÍA	61
ANEXOS	63

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1. Cadena productiva y de distribución	2
2. Organigrama de la empresa	3
3. Cadena de costo en bodega a precio al público detalle	7
4. Cadena de costo en bodega a precio al público mayoreo	7
5. Cadena de costo en bodega a precio al público mercados especiales	7
6. Cadena de distribución detalle	11
7. Cadena de distribución mayoreo	12
8. Cadena de distribución mercados especiales	12
9. Punto de equilibrio situación actual	20
10. Análisis de sensibilidad de rutas de detalle	26
11. Punto de equilibrio situación propuesta	38
12. Punto de equilibrio con preventa	44
13. Ventas contra Resultados Anteriores	55
14. Misión, Visión y Objetivos	79

TABLAS

I.	Participación de inventario de producto	16
II.	Estado de resultados por canal situación actual	18
III.	Punto de equilibrio por canal situación actual	19
IV.	Estado de resultados por canal con análisis de sensibilidad	24
V.	Análisis de sensibilidad	25
VI.	Actividades de la supervisión	29
VII.	Estado de resultados por canal situación propuesta	36
VIII.	Cálculo del punto de equilibrio	37
IX.	Estado de resultados por canal con preventa	43
X.	Punto de equilibrio por canal con preventa	44

LISTA DE SÍMBOLOS

C\$	Córdobas, moneda utilizada en Nicaragua
%	Porcentaje
% S/Venta	Porcentaje sobre la venta
% margen	Porcentaje sobre el margen que nos deja el producto

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

CB	Costo en Bodega
IEC	Impuesto específico al consumo
MD	Margen de la distribuidora
MCD	Margen del canal de distribución
MCDD	Margen del canal de distribución detalle
MCDM	Margen del canal de distribución mayoreo
MCDS	Margen del canal de distribución supermercados
IVA	Impuesto al Valor Agregado
PP	Precio al público
ISC	Impuesto selectivo al consumo
SA	Supervisión a bordo
SS	Supervisión selectiva
DA	Día administrativo
CM	Chequeo de mercado con el jefe de ventas

GLOSARIO

Canal de detalle	Son las rutas que dan servicio de venta a las tiendas, abarroterías, etc.
Canal de mayoreo	Rutas que visitan los distribuidores en lugares específicos, ya sea lejanos o de difícil acceso, éstos a su vez visitan a las tiendas y abarroterías de esos lugares.
Canal de mercados especiales	Clientes que son visitados por las rutas; éstos tienen la característica que el consumidor puede transitar libremente en el establecimiento; se puede mencionar a los supermercados y autoservicios que son tiendas de conveniencia en las gasolineras, los cuales están en auge hoy en día.
Costo de venta	Es el valor base para calcular el precio de venta del producto.
Costo CIF	Costo puesto en nuestras bodegas; éste ya incluye los pagos como por ejemplo: impuestos de importación, seguro, flete y carga y descarga del producto que se encuentra en el transporte. (Cost insurance and freight = Costo, seguro y flete).

Costo FOB	Costo que nos indica que es el producto comprado en la bodega del proveedor, ya sea en el país o en el exterior; a este hay que cargarle otros gastos inherentes a la importación. (free on Board = libre a bordo).
Encuesta salarial	Nos indica los rangos de los diferentes puestos y niveles en materia salarial, con respecto al giro del negocio de la empresa que deseamos analizar.
Estudio de Nielsen	Estudio estadístico que nos indica participación de mercado, consumo en unidades y dólares de las diferentes canastas de productos de consumo masivo.
FODA	Este método es utilizado para detectar las cualidades y las áreas de oportunidad en la empresa; diagnóstico en la empresa; se hace bajo cuatro aspectos: Fortalezas (F), Oportunidades (O), Debilidades (D) y Amenazas (A).
Managua	Capital de Nicaragua.
Margen sobre venta	Es la diferencia entre nuestro precio y nuestro costo de venta; hay que incluirle el impuesto al valor agregado.

Masaya	Departamento de Nicaragua.
Mercados especiales	Se definen como una cadena de supermercados o autoservicios (tiendas de conveniencia en las gasolineras).
Participación de mercado	Es la proporción que abarcamos en el mercado de determinada región.
Preventa	Método anticipado de efectuar venta, se levanta pedido un día antes y al siguiente día se despacha el producto.
Punto de equilibrio	Es cuando los ingresos son iguales a los costos.
Rutas de autoventa	Rutas que visitan lugares de concentración de personas; en estas rutas el vendedor llega con el vehículo cargado con el producto, efectúa la labor de venta y entrega del producto de inmediato.
Rutas de preventa	Rutas que visitan cascos urbanos donde existen concentraciones de personas; acá el vendedor visita a los clientes y toma el pedido, al día siguiente un camión repartidor entrega y cobra el producto.

Tamaño de empresa	Se define por su cantidad de activos o de ingresos, el cual puede calificar en cualquiera de los siguientes tipos de empresa (grande, mediana o pequeña).
Tipo de actividad	Determina cuál es el giro del negocio y se clasifica bajo los siguientes tipos de empresa: agrícola, comercial, industrial, etc.
Total gastos operativos	La suma de gastos de administración, gastos de distribución y publicidad.
Utilidad operativa	Es la diferencia entre margen sobre venta menos los gastos operativos.

RESUMEN

Es una empresa que comercializa productos de consumo masivo; debe existir una estructura de ventas por canales de distribución los cuales son Detalle, Mayoreo y Mercados Especiales.

En la actualidad posee 29 rutas que están conformadas de la siguiente manera: 23 de detalle, 4 de mayoreo y 2 de mercados especiales; se llega a visitar un aproximado de seis mil clientes en Nicaragua. En estos momentos existen problemas de rentabilidad por ruta, ya que la mayoría de rutas no alcanzan su punto de equilibrio. Es así que teniendo estas áreas de oportunidad es necesario efectuar una reestructuración de rutas en la distribuidora, con el fin de mejorar la rentabilidad de las mismas y por ende la rentabilidad de la empresa.

Se elabora un FODA, para determinar cuáles son los problemas críticos de la empresa, se hace una reestructuración de rutas en ventas, apoyados en el análisis de sensibilidad, asimismo se trabaja en cómo mejorar márgenes y por ende la utilidad en operación por ruta.

Se concluye en transformar rutas del canal de detalle de autoventa a rutas de preventa de detalle y también aumentar las rutas mayoristas, adicional a eso se mejora el margen y una reducción en gastos de administración y de distribución; se llegará a obtener resultados por encima del punto de equilibrio. De igual forma, iniciar con el proceso de capacitación, en especial al departamento de ventas.

Siendo la parte más importante la implementación de controles para efectuar un seguimiento mensual durante el siguiente semestre, por parte de la Gerencia General, de ventas y administración, con el fin de observar avances medibles en este proyecto de mejoramiento.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Lograr la rentabilidad por medio de determinar el número de rutas por canal en base al análisis de sensibilidad, mejorar la remuneración de los vendedores, márgenes a definir por canal y cuál será la utilidad en operación de la empresa, así como determinar el punto de equilibrio.

Objetivos Específicos:

- a) Incrementar el mercado a cubrir y a su vez definir cómo se desea abarcar el mismo y con qué tipo de canales de distribución.
- b) Analizar con el margen actual por ruta y proponer cuál debería ser el más adecuado y así la rentabilidad de cada ruta
- c) Calcular la utilidad mínima en operación con que se podría trabajar para mantenerse en el mercado, además de ser competitivo.
- d) Determinar cuál es el Punto de Equilibrio de la empresa.
- e) Cuantificar el porcentaje de Gastos de Administración, según datos obtenidos de ejercicios reales.
- f) Obtener el porcentaje de Gastos de Distribución y Publicidad, por medio de casos reales.
- g) Llegar a estimar cuántas rutas por canal deberíamos de operar en la empresa.
- h) Mejorar la Frecuencia de Visita en las rutas de Detalle
- i) Planificar las actividades que son parte de la Supervisión de rutas.

INTRODUCCIÓN

Tomando en consideración que cuando se efectúa un análisis de Rentabilidad para la distribución de cualquier producto de consumo, generalmente se hace según la capacidad de adquirir vehículos y usualmente se inicia operaciones con pocas rutas.

Lo que se pretende es analizar variables que son importantes desde un inicio de operaciones, para cuando llegue el momento de planificar el incremento de rutas en los diferentes canales de distribución, se llegue a obtener la Rentabilidad esperada.

Antes de iniciar este proyecto, existió un problema con el inicio de la operación, el cual fue incrementar rutas previa evaluación; existían 10 rutas y de pronto crecieron con 15 adicionales, entonces acá el análisis resulta interesante, ya que no se creció conforme a la demanda, sino más bien por abarcar cobertura en el mercado, entonces es donde se aplica el diagnóstico en la distribuidora. Para calcular el mercado potencial a cubrir se debe definir en qué porcentajes del mercado vamos a distribuir los productos por el Canal de Detalle (CD), Canal de Mayoreo (CM) y Canal de Mercados Especiales (CME), a su vez también definir los márgenes que se tienen por canal de distribución, para luego llegar a determinar cuál el margen a nivel general de toda la operación. Se menciona que este análisis puede efectuarse en uno o varios productos.

Luego se pasa al análisis de los Estados de Resultados, para este caso se analizan hasta la Utilidad en Operación. La primera parte ya se tiene calculada con los Ingresos (Ventas), Costos de Ventas y el Margen. La siguiente parte es definir los Gastos de Administración, Gastos de Distribución y Publicidad. Estos se definen en base a parte práctica y a la teoría, por lo tanto al restar el margen, menos el total de Gastos de Operación, resulta la Utilidad en Operación.

Con el cual se estaría llegando a la toma de decisión más acertada utilizando el análisis de Sensibilidad para optimizar la operación. También se llega a conocer cuál será el punto de equilibrio de la empresa, así como el costo de operación de una ruta.

1. GENERALIDADES

La empresa Desarrollo de Exportaciones y Comercio es una empresa que tiene tres años de operación en Nicaragua. Tiene como objetivo el comercializar productos de consumo masivo. Está estructurada por tres canales de distribución los cuales se detallan ampliamente en el inciso 2.1.2. Cuenta en la actualidad con setenta y siete personas que están distribuidas de la siguiente manera: 59 personas laboran en el departamento de ventas, 10 están a cargo de la parte administrativa de la empresa y 8 trabajadores conforman el área de operaciones.

A continuación se elaboró un FODA con el objetivo de hacer un diagnóstico previo al análisis de la empresa:

Fortalezas

- Cantidad de Número de Rutas
- Tres años en operación la empresa
- Estructura ya conformada

Oportunidades

- Que las Rutas sean eficientes y efectivas
- Tres años en operación en el entorno económico del país.
- Estructura ya conformada
- Expandirse en el mercado Nicaragüense

Debilidades

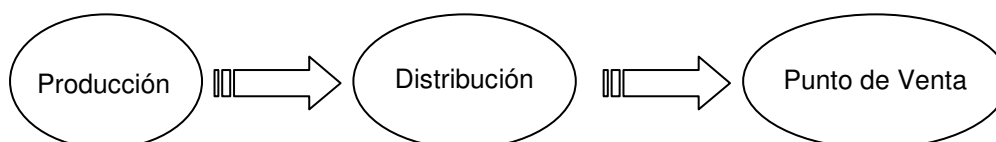
- Falta de planeación en el crecimiento de rutas
- No alcanzar el punto de equilibrio en la empresa
- Personal sin capacitación
- Márgenes bajos
- Poca cobertura y participación de mercado

Amenazas

- Competencia
- Falta de rentabilidad
- Gastos sean mayores que los ingresos

Para ilustrar mejor la cadena de distribución se explica de la siguiente manera:

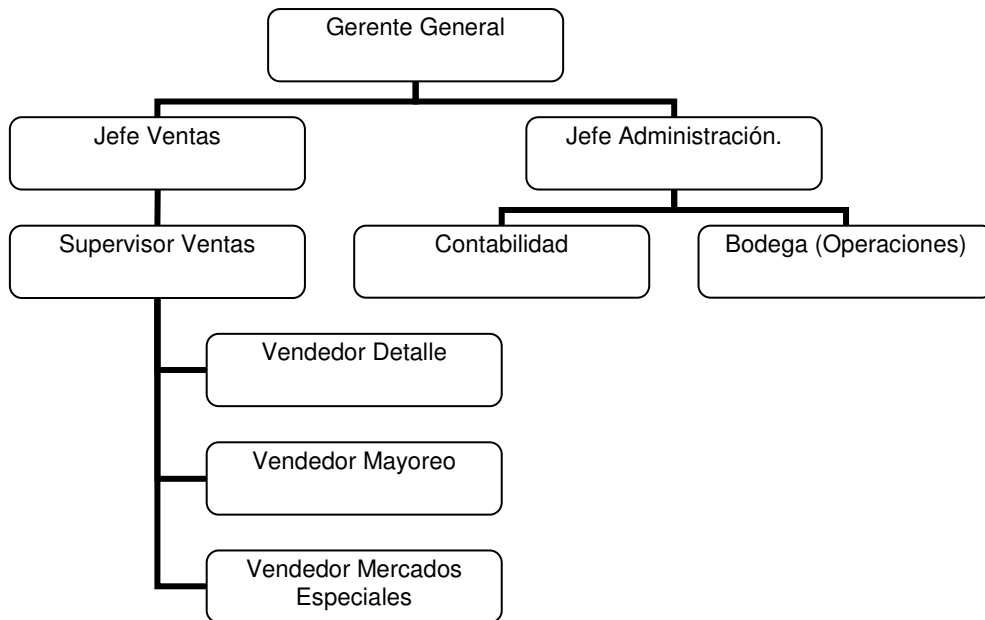
Figura 1. Cadena productiva y de distribución



1.1 Organización Actual de la Empresa

La empresa está constituida de la siguiente forma:

Figura 2. Organigrama



Fuente: Departamento de Recursos Humanos de la empresa.

A continuación una breve descripción de funciones de los puestos antes mencionados:

1.1.1 Gerente General: Planificar, organizar, dirigir y controlar los diferentes recursos de la empresa para que se alcancen los objetivos administrativos y de ventas establecidos, procurando que se mantenga un ambiente de seguridad laboral.

1.1.2 Jefe Ventas: Administrar el personal, vehículos y materiales a su cargo con el fin de alcanzar las metas de ventas establecidas, dirigiendo las labores del departamento de acuerdo a las políticas y procedimientos de la organización.

1.1.3 Jefe Administración: Dirigir y controlar que los diferentes procesos administrativos de la empresa se ejecuten de acuerdo a los procedimientos y políticas establecidas y a la legislación vigente.

1.1.4 Supervisores de Venta: Son los encargados de velar por la buena ejecución de los vendedores en el punto de venta, además de dar seguimiento y medición a los objetivos diarios y mensuales de ventas. Conocer a todos los clientes que se visitan y principalmente quienes generan el 80% de la venta.

1.1.5 Contabilidad: Controlar e ingresar todos los costos, gastos e ingresos de la distribuidora con el fin de llevar la contabilidad de la empresa y de esa manera determinar el resultado contable y financiero de la empresa.

1.1.6 Bodega (Operaciones): Velar por el orden tanto en la parte de bodega que es todo lo concerniente a manejo de inventarios de productos, así como también por el buen funcionamiento y mantenimiento preventivo de la flota que utilizan los vendedores.

1.1.7 Vendedor: Alcanzar sus objetivos de ventas diarios, semanales y mensuales, (con el propósito que si le es posible mejorarlos), siguiendo los procedimientos de ventas previamente establecidos para su buen desempeño,

cuidando su estándares de servicio, negociación y ofreciendo la totalidad del portafolio de productos a su cargo.

1.2 Productos Comercializados

Los productos que son comercializados por Desarrollo, Exportaciones y Comercio son: Bebidas No Carbonatadas, Bebidas Isotónicas, Dulces, Cereales, Atoles, Avenas y Boquitas. Los cuales son vendidos en el territorio de Nicaragua.

1.3 Procedimiento de Importación de los productos

En este caso las fábricas están facturando el producto a la distribuidora bajo Costo FOB, esto quiere decir que la Importación se encuentra a cargo de la distribuidora por lo que para estimar su costo deberá de pagar impuestos, seguro, impuesto al valor agregado llegando de esta manera al costo CIF(Costo, seguro y flete) lo cual significa que es el costo de la distribuidora puesto en su bodega. Se describe la forma de cálculo para que se entienda más fácil:

- ✓ Precio dado por la fabrica es el costo FOB.
- ✓ A este deberá de sumarle lo siguiente para que ya sea el costo CIF:
 - Flete de la bodega de producción a la bodega de la distribuidora
 - Seguro de la mercadería.
 - Impuesto selectivo al consumo (ISC)
 - Impuesto al valor agregado (IVA)

✓ Al precio CIF se le debe de sumar el valor de descarga de la mercadería en la bodega, con esto se determina cual es el costo del producto puesto en bodega.

Después de obtener el costo puesto en bodega se llega a la definición de los precios por canal de Distribución, el cual se calcula de esta forma:

- ✓ Costo Puesto en Bodega se le adiciona un Impuesto al Consumo que equivale al 9% del costo
- ✓ Luego se le suma el margen que le queda a la distribuidora
- ✓ Se adiciona el margen dado al canal de distribución
- ✓ Y por último se agrega el IVA, con lo que queda definido el precio para el público.

Pero hay que hacer una salvedad que esta ecuación no es tan sencilla como parece, seguidamente se explicará como se efectúa el cálculo para los tres canales de distribución.

La ecuación se reduce a la siguiente:

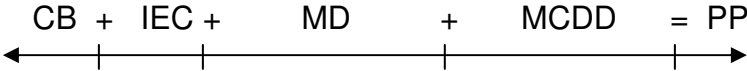
$$CB + IEC + MD + MCD = PP$$

En donde los términos que varían dependiendo del canal en donde se distribuya el producto son: el margen de la distribuidora y el margen del canal

de distribución. Se hace énfasis que el precio al público no debería de variar significativamente en el precio al público por canal.

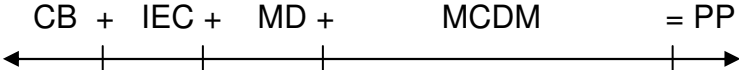
Para el canal de detalle quedaría de la siguiente manera:

Figura 3. Cadena de costo en bodega a precio al público detalle



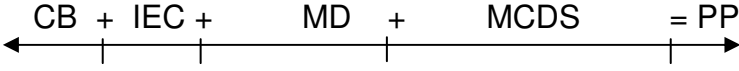
En el Canal de Mayoreo sería de la siguiente forma:

Figura 4. Cadena de costo en bodega a precio al público mayoreo



Y por ultimo para el Canal de Mercados Especiales sería:

Figura 5. Cadena de costo en bodega a precio al público mercados especiales



Nótese que el precio al público no varía lo que varía es el margen de la distribuidora y el margen del canal de distribución.

1.4 Procedimientos de Ventas

El producto llega importado desde Guatemala, el cual es transportado por medio de contenedores. Dicho producto se encuentra afecto a costos como flete, seguro e impuestos específicos al consumo que existen en Nicaragua.

Seguidamente después de internar el producto, se traslada a la bodega de la distribuidora en donde posteriormente según los pedidos (requerimientos) de cada vendedor es asignado a cada ruta respectivamente. La base que se toma para efectuar los requerimientos de productos desde Guatemala es la venta del mes anterior, venta del mes del año anterior y la proyección de cierre el mes en curso.

A continuación se explica como es que se calcula el porcentaje de ventas que se le asigna a cada canal de distribución.

Todo se genera en base a las ventas del período anterior (año anterior), por ejemplo tenemos que se vendieron n^{ant} unidades en el período anterior, se calcula la participación por cada mes o sea si en un mes se vendieron Q^{ant} unidades que representa $\%V_{\text{tas}}^{\text{ant}}$ de la venta del año.

Ahora de esas Q^{ant} unidades se vendieron Q^{det} unidades en el canal de detalle, Q^{may} unidades en el canal de mayoreo y $Q^{\text{merc.esp}}$ unidades en el canal de mercados especiales y lo cual quedaría así en términos porcentuales: Para el canal de Detalle sería el $\% \text{ det} = (Q^{\text{det}} / Q^{\text{ant}})$, para mayoreo $\% \text{ may} = (Q^{\text{may}} / (Q^{\text{ant}}))$ y el canal de mercados especiales $\% \text{ m.e.} = (Q^{\text{merc.esp}} / (Q^{\text{ant}}))$.

Si se tienen R^{det} rutas de detalle implica que se vendieron en promedio Q^{det} / R^{det} unidades por ruta, para el mismo caso si tenemos R^{may} rutas mayoreo y $R^{mercesp}$ de mercados especiales quedarían con un promedio respectivo de Q^{may} / R^{may} unidades y $Q^{merc. esp} / R^{mercesp}$ unidades.

Ahora al efectuar el presupuesto de ventas se desean vender n^{act} unidades habría que aplicar el porcentaje de los datos del año anterior y así inferir cuanto producto le correspondería proporcional a cada ruta y a cada canal.

En ese mes determinado n^{act} por el $\%Vtas^{ant}$ que nos da Q^{act} unidades El $\%^{det}$ al multiplicar por Q^{act} para detalle que implica $Q^{det act}$ unidades, para mayoreo el $\%^{may} \times Q^{act}$ que equivalen a $Q^{may act}$ unidades y para mercados especiales el $\%^{merc esp} \times Q^{act}$ que son $Q^{merc esp act}$ unidades, repartidas en el número de rutas por canal.

1.4.1 Participación de Canal de Detalle

En la actualidad se encuentra en un estimado de un Cincuenta y dos por ciento (52%) de las ventas de la distribuidora, de poco más de 6,000 clientes que son visitados.

1.4.2 Participación de Canal de Mayoreo

Este canal contribuye con un cuarenta y uno por ciento (41%) de las ventas. Los cuales están distribuidos por todo el país y llegan a una suma aproximada de 75 clientes.

1.4.3 Participación de Canal de Mercados Especiales

Su contribución es con un siete por ciento (7%) de las ventas de la distribuidora. Aquí se estima que en supermercados, tiendas de conveniencia y gasolineras se despachan en un poco más de cuarenta y cinco puntos de venta.

1.5 Frecuencia de Visita

Actualmente se tiene una frecuencia de visita a clientes de una vez por semana y existen rutas hasta con quince días de frecuencia. El objetivo es llegar a mejorar la frecuencia de visita, primero llegar a una vez por semana, para luego ver la factibilidad de efectuar dos visitas por semana.

2 SITUACIÓN ACTUAL

2.1 Estructura del Departamento de Ventas

2.1.1 Rutas en general de la distribuidora

En la actualidad la distribuidora cuenta con 30 rutas, que cubren gran parte del territorio Nicaragüense.

2.1.2 Rutas por canal de distribución

Se encuentran distribuidas de la siguiente manera: 24 rutas de detalle, 4 de mayoreo y 2 de mercados especiales

2.1.3 Explicar la conformación por canales de distribución

Esta conformado por detalle que cubre la Capital y parte de Masaya (departamento cercano a Managua), la cadena de distribución queda de la siguiente forma:

Figura 6. Cadena de distribución detalle

Distribuidora \implies canal de detalle \implies consumidor final

Y consta de aproximadamente de seis mil puntos de venta en el canal de detalle.

En mayoreo tiene cobertura de toda la región del interior de Nicaragua.

Figura 7. Cadena de distribución mayoreo

Distribuidora \Longrightarrow canal de mayoreo \Longrightarrow consumidor final

Consta de 603 puntos de venta en el canal de mayoreo.

Y en Mercados Especiales está visitando los autoservicios que son un total de 30 supermercados

Figura 8. Cadena de distribución mercados especiales

Distribuidora \Longrightarrow Mercados esp. \Longrightarrow consumidor final

2.1.4 Reclutamiento y Selección de Vendedores

En la actualidad posee una estructura no muy sólida en lo que se refiere al área de recursos humanos y específicamente en los procesos selección, contratación, inducción, capacitación, permanencia de trabajadores y clima organizacional por mencionar algunos. Existe hoy en día una persona quien es la responsable de atender y solucionar todos los requerimientos hechos por sus trabajadores y la única función en concreto del área de recursos humanos en la actualidad es el ser una especialista en la elaboración de planillas para el pago del personal, teniendo muy poca experiencia en el proceso de reclutamiento y selección de vendedores, además siendo débil en otras áreas de recursos humanos. En la parte de la propuesta se harán las respectivas recomendaciones para mejorar el funcionamiento de esta área que es un pilar

fundamental en cualquier empresa no solo de distribución sino de cualquier tipo de actividad que realice.

2.1.5 Capacitación al Personal de Ventas

Se inicio el año 2,003 con cierta capacitación, inducción a la empresa, comunicación y trabajo en equipo, este es un proceso el cual hay que mantenerlo bastante activo ya que si se deja de capacitar, se pierde el efecto positivo creado al personal tanto de administración como de ventas.

El sistema de capacitación es un proceso rutinario ya sea diario y/o semanal para el caso de ventas, ya que existen tópicos específicamente en ventas cuando se habla cobertura, efectividad de ventas, participación en el punto de venta, pasos de la venta, rotación de inventarios en el punto de venta, sugerir el pedido al cliente, etc. Esto va planificado como un plan de capacitación diario y/o semanal, en el cual se repasan estos términos de distribución por un espacio no más de 20 minutos diarios antes de la salida de ruta, las personas que coordinan la capacitación y los puntos a tratar son los supervisores de venta que a su vez ellos se encuentran en capacitación mensual para planificar sus guías de capacitación diaria y semanal, con su jefe de ventas y el encargado de capacitación, quien puede ser una persona ajena a la empresa o puede ser alguna persona que trabaje en el departamento de personal de la empresa.

La capacitación mensual, debe de efectuarse para que exista cohesión departamental y de empresa (tanto en personal de administración como de ventas) esto se refiere a que cada departamento tiene objetivos que cumplir que en muchas ocasiones no serán idénticos a los otros departamentos pero si son complementarios para lograr el éxito de alcanzar los objetivos de empresa, es acá donde se deben de abordar temas como visión, misión, comunicación, participación, trabajo en equipo, manejo de ejercicios de la jefatura, relaciones laborales, etc. En esta parte se recomienda la utilización de consultores externos ya que en muchos casos se requiere de la experiencia de ellos para el manejo de conflictos y objetivos que son distintos en la mayoría de los casos. La capacitación debe de realizarse en forma de cascada o sea que va de los niveles superiores de la estructura de la empresa hacia los niveles inferiores.

Haciendo una analogía este proceso debería de ser como un mantenimiento preventivo hecho a los vehículos y no como un mantenimiento correctivo, esto quiere decir que ya cuando el vehículo nos falló lo reparamos.

2.1.6 Actividades adicionales de la Supervisión

No existe una cultura de planificación del trabajo de los Supervisores, esto se debe de iniciar con capacitar y que inicien a planificar sobre objetivos específicos de la empresa, como lo pueden ser, conocimiento de los clientes;

tanto ubicación como su potencial en ventas, factores a desarrollar para incrementar ventas, mejorar cobertura en un territorio determinado, mejorar participación en cada punto de venta, hacer eficientes las rutas en lo que respecta a clientes que compran versus clientes visitados, segmentar territorios, mejorar la distribución de clientes por ruta con lo cual se gana en tiempo, costos operativos, estadísticas de clientes visitados al día, capacitación específica para los vendedores, etc.

2.1.7 Tamaño del mercado abarcado

Según el estudio de Nielsen (estudio que muestra las participaciones de mercado de los diferentes productos en los distintos canales de distribución) nos indica que la empresa tiene aproximadamente el 25% del mercado en lo que se refiere a néctar, para el caso de boquitas 4%, dulces 3.4%, bebidas isotónicas 15% y jugos en el segmento de naranja 17%. Hay que mencionar que en atoles, avenas y cereales debido a que se desconoce el tamaño del mercado (No poseer estudios de mercado) no se tienen parámetros de comparación para conocer realmente cuanto se está abarcando del total de mercado en cada segmento respectivamente, pese a esta falta de información de los productos en mención, son productos que contribuyen a generar utilidades.

Participación por producto en el inventario del mes de la distribuidora:

Tabla I. Participación de inventario de producto

<i>Producto</i>	<i>Existencia (unidades)</i>	<i>%</i>
Néctares	840,323	59.33
Jugos	339,017	23.94
Dulces	76,138	5.37
Boquitas	75,028	5.30
Avenas	68,832	4.86
Isotónicos	15,547	1.10
Cereales	1,380	0.10

Fuente: Jefatura de Logística

2.2 Ingresos por Venta

Verlos en el Estado de resultados por canal situación actual y en el

-Anexo 1- el Estado de resultados por ruta situación actual

2.2.1 Por ruta, por canal y de la empresa

Verlos en el Estado de resultados por canal situación actual y en el

-Anexo 1- el Estado de resultados por ruta situación actual

2.3 Costos del Producto

2.3.1 por ruta, por canal y de la empresa

Verlos en el Estado de resultados por canal situación actual y en el

-Anexo 1- el Estado de resultados por ruta situación actual

2.4 Márgenes

2.4.1 por ruta, por canal y de la empresa

Verlos en el Estado de resultados por canal situación actual y en el

-Anexo 1- el Estado de resultados por ruta situación actual

2.5 Gastos en Operación

2.5.1 por ruta, por canal y de la empresa

Verlos en el Estado de resultados por canal situación actual y en el

-Anexo 1- el Estado de resultados por ruta situación actual

2.6 Utilidad en Operación

2.6.1 por ruta, por canal y de la empresa

Verlos en el Estado de resultados por canal situación actual y en el-Anexo 1- el

Estado de resultados por ruta situación actual

Estados de Resultados por Canal situación Actual

Como funciona el Estado de resultados se describe a continuación:

Ingresos o Ventas

(-) Costo de Ventas

Margen sobre venta del producto

% Sobre el Margen = (Margen / Ventas)

Gastos Administrativos (que en su mayoría son gastos fijos)

(+) Gastos de Distribución (que gran parte son gastos variables)

Gastos de Operación

Utilidad en Operación = Margen sobre venta (-) Gastos de Operación.

Tabla II. Estado de resultados por canal situación actual

	a	b	c=a-b	d=c/a	e	f=c-e	
Canal	VENTAS ESTIMADAS (Córdobas)	% sobre la Venta	COSTO DE VENTA (Córdobas)	MARGEN S/VENTA (Córdobas)	% sobre MARGEN DE Venta	Gtos. de Operación (Córdobas)	Utilidad en Operación (Córdobas)
Detalle	2,743,532	52%	1,931,756	811,776	30%	1,185,785	-374,010
Mercados Esp.	399,455	7%	285,881	113,574	28%	99,052	14,523
Mayoreo	2,183,269	41%	1,681,611	501,657	23%	631,571	-129,914
TOTAL	5,326,255	100%	3,899,248	1,427,007	27%	1,920,402	-978,801

2.7 Cálculo del Punto de Equilibrio

2.7.1 por ruta, por canal y de la empresa

En el -Anexo 2- de Punto de equilibrio por ruta situación actual

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo}}{1 - (\text{Costo Variable} / \text{Ventas})}$$

Tabla III. Punto de equilibrio por canal situación actual

CANAL	VENTAS	Costos Fijos	Costos Variables	Punto de Equilibrio
DETALLE	2,743,532	2,250,555.54	866,985.99	3,290,338
MERCADOS ESP.	399,455	313,602.22	71,329.98	381,775
MAYOREO	2,183,268.61	1,737,054.62	576,127.57	2,359,754
TOTAL	5,326,255.36	4,703,176.74	1,518,438.10	6,578,656

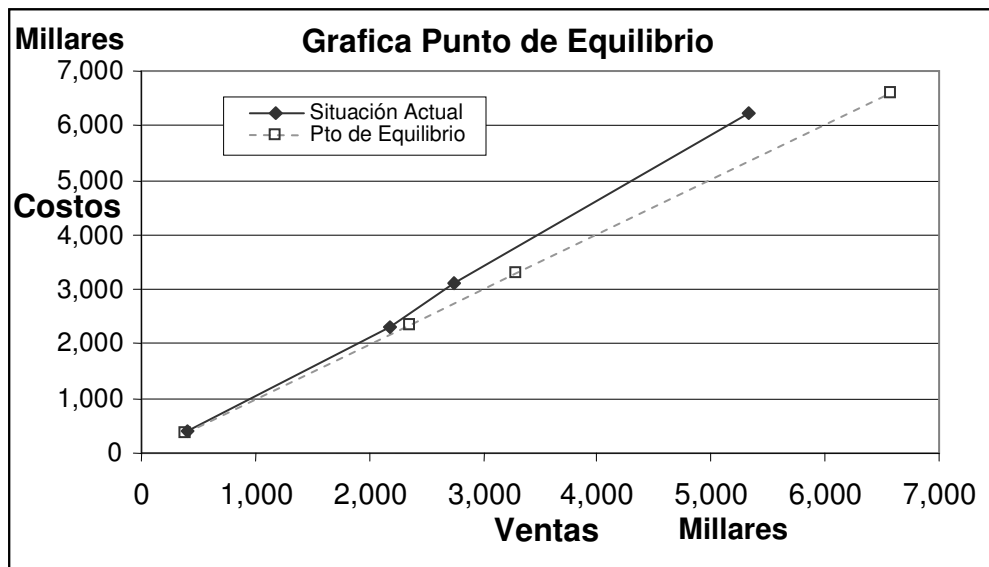
Se puede observar que la venta al detalle en su total no indica que no se está llegando al punto de equilibrio. (Gráfica), al igual que los canales de detalle, mayoreo, también no están llegando a su punto de equilibrio. Como se puede observar el canal de mercados especiales es el que se encuentra arriba del punto de equilibrio. A continuación se presenta una gráfica que es más explícita.

En la parte que involucra los costos fijos se tienen: el costo del producto puesto en bodega, sueldos base de los vendedores, combustibles otorgados a los vendedores, viáticos mensuales otorgados y gastos de administración distribuidos proporcionalmente en todas las rutas los cuales incluyen sueldos de todo el personal administrativos.

Los costos variables van establecidos por las comisiones de los vendedores, cuotas patronales de las comisiones y gastos de distribución (ventas) entre los

que se pueden mencionar, el combustible que varía conforme a la frecuencia de visita, mantenimiento de la flota, llantas.

Figura 9. Punto de equilibrio situación actual



3 SITUACIÓN PROPUESTA

3.1 Análisis de Sensibilidad

3.1.1 Recalculando la participación de ventas por canal

Como definición se tiene en que consiste en cambiar datos para ver la incidencia sobre el resultado. Obtenida la solución óptima de un ejemplo de programación lineal aparecen para su interpretación. Datos que merecen atención especial. Entre ellos esta la preocupación de acerca de cómo cambia la solución ante cambios que se realizan (de a uno por vez) en los datos o valores de la solución (fijando su valor en otra cifra).

Explicando cual fue la forma en que se trabajó lo primero que se tomó como base es el anexo 16, acá se puede observar que se tiene la rentabilidad ó pérdida por ruta y en el cual se obtienen los datos de los gastos de administración y distribución por ruta, dichos gastos son prorrateados por la rutas existentes independientemente al canal que pertenezcan.

Luego en el anexo 4 ya se efectúa la reorganización de los gastos asumidos de distribución separados solo en los canales de detalle 74 % y mayoreo 26% quedó fuera del análisis el canal de mercados especiales debido a que este

canal por el momento no sufriría cambio en lo que se refiere a número de rutas, la proporción antes mencionada es calculada de esta forma debido a que el canal más caro para distribuir es el de detalle. En la parte inferior del mencionado anexo aparece un cuadro, el cual sirve para efectuar los cambios en cuanto a número de rutas se refiere tanto de mayoreo como de detalle y luego de esto ya se calcula en el cuadro superior del anexo los gastos de administración y de distribución proporcionales ya con el nuevo número de rutas establecido por cada canal. Algo importante que se debe de mencionar es que la base que se tomo para el análisis de sensibilidad fueron las rutas de detalle porque son las más costosas para la operación por eso es importante determinar con cuantas rutas se tendría que trabajar.

En resumen, tenemos que para cada iteración, primero vamos al anexo 16 eliminamos y agregamos rutas según sea el canal, allí se determina la rentabilidad o pérdida por ruta y por canal de distribución. Luego pasamos al anexo 4 y restamos o sumamos las rutas por cada canal correspondiente y el cuadro superior calcula la simulación de los gastos administrativos y de distribución ya con el nuevo número de rutas. Así sucesivamente continuamos efectuando iteraciones

En la Tabla V se muestran únicamente para efectos de ilustración algunas de las iteraciones que se efectuaron y por ende está incluida la que nos dio como

resultado la mejor opción utilizando el análisis de sensibilidad, en la figura 10 se puede observar como cambia radicalmente la trayectoria de curva con lo que nos indica cual es la mejor opción para utilizar en el canal de detalle.

De esta manera y derivado del análisis de sensibilidad y recalculando la participación de ventas por canal, de un total de 7,113,721.84 Córdoba, tenemos los siguientes datos: después de efectuar los cambios en el canal de detalle llega a representar el 36% respecto de la venta total de la distribuidora, el canal de mayoreo abarca un 58% de la venta total y canal de mercados especiales un 6%, se tomó la decisión de no disminuir ni de incrementar las ventas y el número de rutas en ese canal, ya que éste es muy “estable” en sus ventas debido a las siguientes razones: la participación en mercados especiales para productos como los que distribuyen o similares se encuentra alrededor del 8% de las ventas ya que este canal puede tener crecimientos o decrementos por el rango de 30 a 40 mil Córdoba, esto se debe a que la demanda varía en base a promociones al consumidor. Otro aspecto que se debe de tomar en cuenta es que existe una cobertura entre un 90 a 95% del canal de mercados especiales.

Estados de Resultados por Canal

En Base al análisis de sensibilidad efectuado e incrementando 3 rutas de mayoreo y eliminando 3 rutas de detalle, nos proporciona el siguiente estado de resultado, el período que se toma como base es la venta mensual.

Tabla IV. Estado de resultados por canal con análisis de sensibilidad

RUTA	VENTAS	COSTO DE VENTA	MARGEN S/ VENTA	%	GASTOS DE DISTRIB.	GASTOS DE ADMÓN.	OTROS GTOS	UTILIDAD EN OPERACIÓN
DETALLE MERC. ESP.	2,532,632	1,784,897	747,735	30%	533,217	227,711	65,210	-78,403
	399,455	285,881	113,574	28%	56,604	22,771	6,521	27,678
MAYOREO	4,181,635	3,240,621	941,014	23%	579,515	79,699	22,823	258,976
TOTAL	7,113,722	5,311,399	1,802,323	25%	1,169,336	330,182	94,554	208,252

Fuente: Departamento Financiero mes Abril/03

Para ver información más detallada consultar los Anexos 5,6,7,8 y 9 los Estados de Resultados por Ruta y en ellos se está definiendo la mejor alternativa en base al Análisis de Sensibilidad, de la siguiente forma:

En la actualidad se está trabajando con las siguientes rutas

Rutas de detalle 23 + 1 de oficina (se mantiene igual)

Rutas mayoreo cuatro (4)

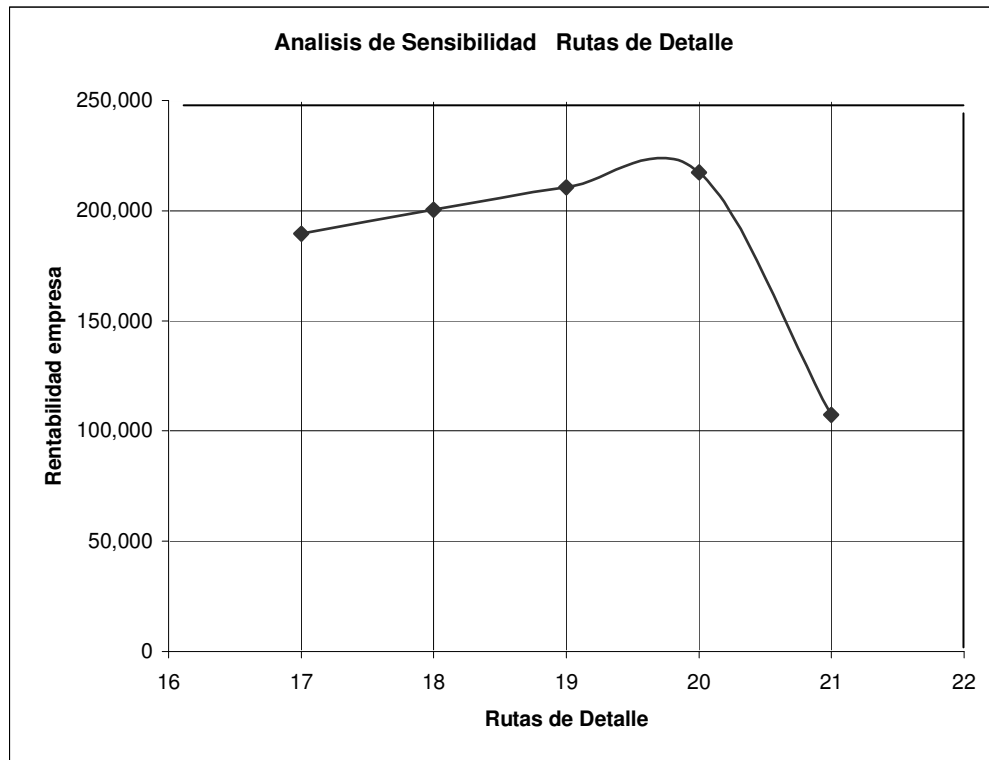
Rutas mercados especiales (se mantiene en dos)

Tabla V. Análisis de sensibilidad

	Rutas			
	<u>Detalle</u>	<u>Mayoreo</u>	<u>Merc.Esp.</u>	<u>Total</u>
Anexo 5	20	7 (mejor opción)	2	29
Anexo 6	21	6	2	29
Anexo 7	19	7	2	28
Anexo 8	18	7	2	29
Anexo 9	17	7	2	26

A continuación se grafica el resultado en base al análisis de sensibilidad, el cual en el eje de las X se encuentran las rutas de detalle, mientras que en el eje de las Y se coloca la utilidad en operación por cada uno de los casos anteriormente señalados.

Figura 10. Análisis de sensibilidad de rutas de detalle



La gráfica nos indica que la mejor opción es trabajar con 20 o 19 rutas de detalle lo cual nos da una mejor rentabilidad de las opciones analizadas.

3.1.2 Definir número de rutas por medio de la reestructuración

Con el análisis de sensibilidad se llega a determinar que hay que utilizar los recursos disponibles (30 vehículos en total) con el fin de hacer eficiente la operación, debido a esto no se toman en cuenta en el análisis los resultados que nos dan un número superior a las 30 rutas (ver gráfica análisis de sensibilidad rutas de detalle) esta nos indica con relación al canal de detalle se deben de utilizar 20 rutas como la decisión adecuada, mencionada en el

párrafo anterior, el objetivo es eficientizar los activos que se tienen a la fecha obteniendo como resultado óptimo el trabajar con 20 rutas de detalle, 7 rutas de mayoreo y 2 rutas de mercados especiales, que nos dan un total de 29 rutas. En conclusión es “ dar más resultado con los mismos activos que tenemos”.

En el cuadro estados de resultados de la situación propuesta se puede observar que todavía existen rutas con pérdida. Al hacer referencia de cómo se calcula la pérdida o utilidad de una ruta se hace de la siguiente forma:

$\text{Ingresos (ventas)} - \text{Costo de Venta} = \text{Margen}$; luego al margen le deducen los gastos operativos de la ruta en lo que se incluye gastos propios de la ruta así como una proporción de gastos administrativos, esto $\text{Margen} - \text{Gastos Operativos} = \text{Utilidad o Pérdida en Ruta}$.

La razón de mantener las rutas de detalle es porque la empresa se tiene que hacer fuerte en la distribución del canal de detalle. Con los resultados propuestos ya se está cerca del equilibrio, se debe de trabajar en la reestructuración de rutas con el fin de mejorar las ventas lo que por ende implica dar utilidad en cada ruta en detalle, adicional a esto con el crecimiento de la cobertura del canal de mayoreo, contribuye indirectamente al crecimiento del canal de detalle, porque rutas mayoristas que estén fuera de la Capital podría volverse a corto plazo en rutas de detalle foráneo, por ejemplo una ruta

mayorista podría convertirse en 3 o 4 rutas de preventa en algún departamento de Nicaragua y podría fácilmente duplicar o triplicar su venta, lo que no hay que perder de vista es que en el canal de detalle, se obtiene un mejor margen, que es lo que finalmente se persigue.

Rutas de Detalle

Situación Actual

Con 23 Rutas obtenemos Ventas

Venta -----→2,743,532

Situación Propuesta

Con 20 Rutas obtenemos Ventas

Venta -----→2,532,632

Rutas de Mayoreo

Situación Actual

Con 4 Rutas obtenemos Ventas

Venta -----→2,183,268

Situación Propuesta

Con 7 Rutas obtenemos Ventas

Venta -----→4,181,635

Rutas de Mercados Especiales

Situación Actual

Con 2 Rutas tenemos Ventas

Venta -----→399,455

Situación Propuesta

Con 2 Rutas tenemos Ventas

Venta -----→399,455

3.1.3 Reordenar las actividades de la Supervisión

Las actividades van reorientadas a mejorar la ejecución, vienen desde la visión, misión, objetivos empresariales y descendiendo a objetivos departamentales y estos a su vez se transforman en objetivos de ventas los cuales se traducen en la ejecución propia en el punto de venta, la cual es labor de la supervisión como rutina diaria de trabajo

Pero los objetivos principales para la supervisión son dos: el primero es alcanzar sus ventas mensuales y en forma simultanea mantener sus gastos en operación de cada ruta de la cual es responsable.

TABLA VI. Actividades de la supervisión

	lun	mar	mie	jue	vie	Sab
supervisor 1	SA	SS	SA	DA	SA	CM
supervisor 2	SA	SS	SA	DA	CM	SA
supervisor 3	SA	SS	CM	DA	SA	SA
Jefe ventas	SS	SA	CM	DA	CM	CM

Fuente: Jefatura departamento de ventas

SA = Supervisión a bordo

SS = Supervisión selectiva

DA = Día administrativo

CM = Chequeo de mercado con el jefe de ventas

Los aspectos que la empresa debe de cuidar en la parte de ventas son las siguientes:

3.1.3.1 Efectividad en Venta

a. Cobertura

Es que exista al menos un producto del que se distribuye en punto de venta, como ejemplo se puede mencionar si visitamos 40 clientes y 30 tuvieron producto nuestro ese día implica que la cobertura = $30 / 40 = 75\%$

b. Segmentación de Clientes (A,B,C)

Se clasifica según sea el monto de la compra que nos realicen en cada visita, por ejemplo para el caso del canal de Detalle quedaría de la siguiente forma:

Cliente C quien compra de 1 a 50 Córdobas

Cliente B quien compra de 51 a 250 Córdobas

Cliente A quien compra de 251 en adelante.

c. Participación en el punto de venta

Es el porcentaje que tenemos de algún producto en particular en el punto de venta: por ejemplo de nuestro producto existen 50 unidades, de una marca X existen 25 y de la marca Z existen 75. La participación de nuestro producto se calcula de la siguiente forma: $50 \text{ dividido la sumatoria de las 3 marcas (150) = 33.33\%$ y así para las marcas competidoras.

d. Efectividad de Visita

Este indicador nos hace referencia a los clientes visitados durante el día y cuantos de esos clientes visitados nos compraron al menos algún producto.

e. Servicio al Cliente

Es definido como la respuesta o atención que se le da al cliente con respecto a sus inquietudes y solicitudes, está definido como el valor agregado, a pesar de que el servicio es algo intangible, se puede hacer un análisis cuantitativo tomando como base el desarrollo o crecimiento que tenga en sus ventas en un período determinado el cual estaría ligado por supuesto al servicio otorgado.

f. Estándares de Ejecución

Están definidos como los procedimientos que deben de ejecutar los vendedores para realizar una buena labor de venta, entre los cuales se puede mencionar: visita periódica al cliente, ofrecimiento de toda la cartera de

productos, manejo de inventarios del cliente, exhibición de productos, afiches, preciadores, sugerir el pedido de compra del cliente y todo lo inherente a la ejecución en el punto de venta.

g. Administración de las ventas

Manejar con estadística de ventas como han evolucionado los clientes, en lo que nos guía cuales son las oportunidades y debilidades de cada cliente, por producto en cada frecuencia de compra.

h. Imagen en el punto de venta

Acá se maneja todo lo relacionado con mercadeo en el punto de venta, aficheo, promociones, publicidad, equipo refrigerante y todo lo concierne a lo que tenga imagen de nuestros productos.

i. Manejo de crédito

Este es un buen impulsor de ventas, siempre y cuando sea bien manejado de y controlado tanto del lado de la supervisión como del mismo vendedor, destinado a los clientes que tienen un buen potencial de crecimiento y de pagado que por motivos económicos no pueden comprar más de nuestros productos.

3.1.3.2 Control de Gastos

a. Control de Combustible semanal

Esto se llevaba a cabo de la siguiente manera, la ruta por lo general recorre similiar cantidad de Kilómetros semanales y así también se consume la misma proporción de combustible, lo cual nos da el rendimiento por vehículo en kilómetros por galón.

b. Rendimiento de llantas

Cuidado y rotación de llantas para llegar a obtener la mayor eficiencia en rendimiento, esto se mide por kilómetros recorridos.

c. Control de la devolución de producto en mal estado

Este es el producto que regresan a la distribuidora las rutas, debido a que el producto ya se encuentra en mal estado, ya sea por mal manejo del vendedor o del encargado de la tienda, éste se debe de controlar para determinar cuales son las razones de devolución y llegar a medir cantidades de devolución por ruta, ya que este rubro puede llegar a ser significativo y que contribuya a que la ruta no sea rentable.

d. Obsequios

Este renglón está ligado con la parte de mercadeo, generalmente se utiliza para dar a conocer o degustar el producto en puntos de concentración de personas.

e. Bonificaciones

Es el producto que se le otorga al cliente por habernos comprado cierta cantidad, generalmente puede ir por escalas, ejemplo: si un cliente compra 100 cajas de néctar, por esa compra le estaremos bonificando 5 cajas, en términos numéricos es un 5% de bonificación sobre la venta.

f. Manejo de Inventarios en el vehículo repartidor

Esto es lo que se llama factor taxi, definido como el producto que salió de bodega y no fue colocado en ningún punto de venta, debe de ser medido bajo el siguiente parámetro: por ejemplo una ruta sale con 100 unidades de producto y regreso con 30 al final del día, esto nos indica que el factor taxi es de $30\% = 30/100$. Lo ideal es que este factor se encuentre alrededor del 15% que debería de ser el estándar a trabajar, mientras más alto el porcentaje es mas perjudicial.

Esto lo debe de manejar cada supervisor por las rutas que maneja y dependiendo del canal de distribución.

cobertura y la participación en el canal de mayoreo, adicional a eso se debe de hacer una reestructuración de rutas del canal de detalle, las cuales nos deben de dar un promedio de ventas de 2,532,632 Córdobas, la parte de la supervisión es importante ya que se debe de llegar a clientes que antes se llegaba esporádicamente, ahora se llegará con un frecuencia definida así como el desarrollar clientes nuevos.

3.2 Ingresos por venta

Verlos en el Estado de resultados por canal situación propuesta y en el -Anexo 10- el Estado de resultados por ruta situación propuesta

3.3 Costos del producto

Verlos en el Estado de resultados por canal situación propuesta y en el -Anexo 10- el Estado de resultados por ruta situación propuesta

3.4 Márgenes

Verlos en el Estado de resultados por canal situación propuesta y en el -Anexo 10- el Estado de resultados por ruta situación propuesta

3.5 Gastos de Operación

Verlos en el Estado de resultados por canal situación propuesta y en el -Anexo 10- el Estado de resultados por ruta situación propuesta

3.6 Utilidad en Operación

Verlos en el Estado de resultados por canal situación propuesta y en el

-Anexo 10- el Estado de resultados por ruta situación propuesta

TABLA VII. Estado de resultados por canal situación propuesta

Estado de Resultados por Canal situación Propuesta

CANAL	VENTAS ESTIMADAS (Córdobas)	COSTO DE VENTA (Córdobas)	MARGEN S/VENTA (Córdobas)	% sobre MARGEN DE Venta	Gtos. de Operación (Córdobas)	Utilidad en Operación (Córdobas)
Detalle	2,532,631	1,784,897	747,734	30%	915,180	-167,446
Mercados Esp.	399,454	285,880	113,574	28%	85,895	27,678
Mayoreo	4,181,635	3,240,621	941,013	23%	743,137	197,876
TOTAL	7,113,721	5,311,398	1,802,322	25%	1,744,214	58,108

La razón por la cual se desea mantener las rutas de detalle aún con pérdida es debido a que no se ha llegado a consolidar en parámetros de distribución como cobertura del producto en los puntos de venta. Esto quiere decir que todavía no se ha alcanzado a tener en las tiendas, abarroterías, etc. Presencia de al menos un 50% del producto que se distribuye, esto quiere decir que si visitamos 10 tiendas en al menos 5 tiendas deberíamos de tener producto nuestro, este tipo de crecimiento de nuestro producto es el que podremos efectuar con las rutas de detalle y mayoreo.

3.7 Cálculo del Punto de Equilibrio

3.7.1 por ruta, por canal y de la empresa

En el -Anexo 11- Punto de equilibrio por ruta situación propuesta

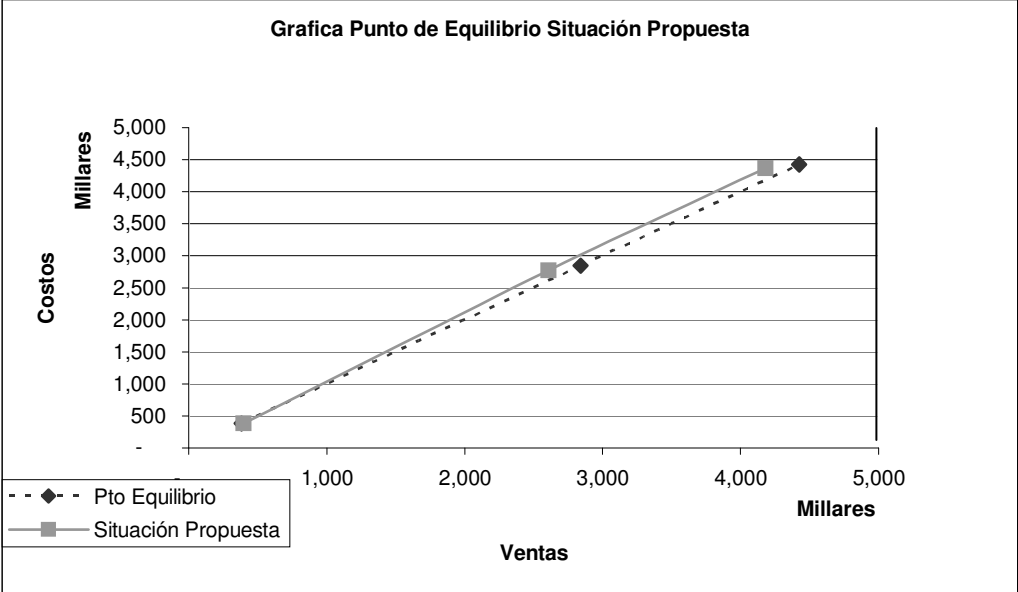
Para el cálculo del punto de equilibrio tenemos:

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo}}{1 - (\text{Costo Variable} / \text{Ventas})}$$

TABLA VIII. Cálculo del punto de equilibrio

CANAL	VENTAS	Costos		Punto de Equilibrio
		Fijos	Variables	
Detalle	2,609,494	1,968,719	801,735	2,841,841
Mercados Esp.	399,455	313,602	71,329	381,775
Mayoreo	4,181,635	3,337,647	1,026,234	4,423,153
Total	7,190,584	5,619,969	1,899,300	7,637,249

FIGURA 11. Punto de equilibrio situación propuesta



4 SIMULACIÓN UTILIZANDO LA FORMA DE PREVENTA

4.1 DEFINICIÓN

Es uno de los métodos más utilizados para la comercialización de productos de consumo masivo en la actualidad, el otro método tradicional es el llamado autoventa, el cual consiste en que el vendedor visita a sus clientes juntamente con el vehículo de reparto, allí entrega el producto y efectúa la gestión de cobro, el ruteo se realiza en cascos urbanos o poblaciones lejanas (de poca densidad de personas).

Las ventajas de autoventa se pueden mencionar: la entrega de producto para el cliente es inmediato, otra es que el cliente puede hacer modificación en su pedido ya sea incrementarlo o disminuirlo.

En las desventajas de autoventa se enumeran:

- ✓ El factor taxi es alto, este factor lo que nos indica es la cantidad de producto que sale en vehículo de reparto y regresa a la distribuidora o sea que no tuvo movimiento.

✓ El costo de distribución es más caro que la preventa y esto se debe a que el territorio que cubre autoventa es bastante disperso.

Las ventajas de preventa son las siguientes:

✓ Se visitan más clientes diarios que la autoventa debido a que los territorios están ubicados en cascos urbanos (donde existe concentración de personas) esto lo que nos da es mayor oportunidad de compra en clientes potenciales.

✓ La eficiencia en el costo de distribución, el vehículo de reparto se utiliza más eficientemente y además que el producto que sale de bodega es producto que no sale a pasear (que ya no regresa a la bodega de producto) debido a que se encuentra el producto vendido con una posibilidad alta, se dice posibilidad alta ya que el cliente a última hora puede decidir no tomar el pedido solicitado, esa es la parte de mayor riesgo que tiene la preventa la cual sería retornar el producto a la bodega.

✓ Otra de las ventajas en esta forma de vender es que el vehículo repartidor puede realizar entrega de productos a clientes de dos rutas, se ejemplifica de la siguiente forma: por 3 vendedores preventistas para este caso se estará utilizando un vehículo repartidor.

Entre las desventajas de preventa están:

✓ El cliente puede cambiar su pedido de producto de un día para otro.

✓ La disponibilidad de compra puede tenerla el día hoy, pero pasa otro vendedor de producto X y el cliente le compra y le cancela el producto X, al día

siguiente se llega a entregar nuestro producto pero el cliente ya no posee efectivo porque ya le cancelo a otros vendedores.

El vendedor preventista efectúa la visita a sus clientes ya sea realizando su recorrido de ruta caminando, en bicicleta, moto o automóvil. En esta forma de venta el vendedor levanta el pedido al cliente y tanto la entrega del producto como la gestión de cobro se hace al día siguiente. Para la entrega sale el vehículo de reparto (ruta repartidora) repitiendo el orden de visita hecha el día anterior.

Como ya existen pedidos levantados se carga el vehículo en base a los pedidos, pero como medida preventiva se carga la ruta repartidora con un 10% adicional de producto por si algún cliente solicita más producto o en caso surgiera algún cliente individual queriendo comprar producto.

4.2 ESTRUCTURA

Tomando la propuesta de que se eliminan 3 rutas de detalle implica que se proyecta el desarrollar 6 rutas de preventa, se hace el análisis para una ruta y después proyectarle al total de preventa que serían 6 rutas. Se estima que se visitarán alrededor de 40 clientes diarios por ruta, de los cuales se proyecta que el 70 % le comprarán, esto se traduce en que 28 clientes le estarán comprando, se calcula que la compra promedio de un cliente es de 100

Córdobas, si esto lo multiplicamos por 28 clientes diarios nos da como venta diaria un total de 2,800 Córdobas diarios y por último lo multiplicamos por el número de días laborales que serían 26 días, resulta un venta al mes de 72,800 Córdobas.

Como se estiman 6 rutas esto nos representa un venta al mes de 436,800 Córdobas.

4.3 ESTADO DE RESULTADOS CON PREVENTA

Se agregaron 3 rutas en las cuales cada ruta consta de 2 Prevendedores para hacer un total de 6, por ejemplo en la ruta 150 existen 2 vendedores uno que trabaja con producto Líquidos (bebibles) y la otra persona con sólidos (comestibles).

Estado de resultados (23 rutas de detalle y 7 de mayoreo)

Agregando 3 rutas de mayoreo y 3 rutas preventa detalle

TABLA IX. Estado de resultados por canal con preventa

	a	b	c=a-b	d=c/a	e	f	g	h=c-e-f-g
CANAL	VENTAS	COSTO DE VENTA	MARGEN S/ VENTA	%	GASTOS DE DISTRIB.	GASTOS DE ADMON.	OTROS GTOS	UTILIDAD EN OPERACION
DETALLE	2,755,427	1,924,870	830,557	30%	582,927	235,681	74,991	-63,042
MERC. ESP.	399,455	285,881	113,574	28%	47,544	22,771	6,521	36,739
MAYOREO	4,181,635	3,240,621	941,014	23%	579,515	79,699	22,823	258,976
TOTAL	7,550,522	5,612,791	1,937,731	26%	1,209,986	338,151	104,335	285,258

4.4 CONTRIBUCIÓN HACIA LA EMPRESA

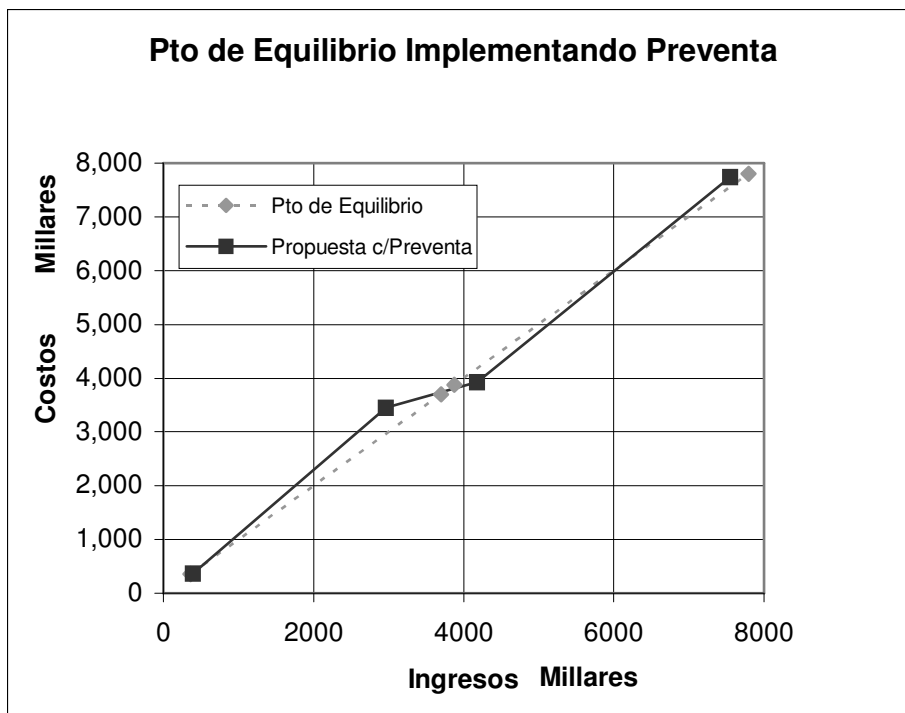
Haciendo la comparación con el Anexo 5 y 12, se puede observar que al utilizar el mismo número de camiones pero cambiando la forma de vender en algunos de autoventa a preventa se tiene una mejora en el resultado de la distribuidora en un total de venta es de 285,258 Córdobas respecto al anexo 5 que nos da 208,252 Córdobas. Además que mejora la parte del canal de detalle en dicha comparación.

4.5 PUNTO DE EQUILIBRIO CON PREVENTA

TABLA X. Punto de equilibrio por canal con preventa

Canal	Ventas	Costos Fijos	Costos Variables	Punto de Equilibrio
Detalle	2,969,432	2,452,589	999,061	3,696,155
M. Esp.	399,455	296,396	70,315	359,716
Mayoreo	4,181,635	3,263,445	659,214	3,874,192
TOTAL	7,550,522	6,012,429	1,728,590	7,797,580

FIGURA 12. Punto de equilibrio con preventa



5 IMPLEMENTACIÓN

5.1 Definir el número de rutas en base al Análisis de Sensibilidad

Al definir la nueva estructura de las rutas queda de la siguiente manera: para el canal de detalle 23 rutas, canal de mayoreo 7 rutas y Canal de mercados especiales se queda con 2 rutas. En la solución del análisis de sensibilidad tenemos 20 rutas de detalle, 7 rutas de mayoreo y 2 de mercados especiales, lo que nos da la suma de 29 vehículos, como se tienen 30 vehículos existe uno sin ruta asignada, es allí como se aprovecha ese camión para que pueda despachar las 3 rutas de preventa que se crearán. Es por eso que se menciona al principio del párrafo que son 23 rutas de detalle, conformadas por 20 rutas que resultaron del análisis de sensibilidad más las 3 rutas de preventa.

5.2 Participación por canal de distribución

Después de efectuado el análisis agregando las rutas de preventa queda la participación del canal de detalle 39%, canal de mayoreo 56% y canal de mercados especiales 5%. Hay que recordar que el objetivo es que el canal de mayoreo vaya en disminución mientras que el canal de detalle vaya creciendo en participación, ya que esto nos da como resultado un mejor margen por ruta

que traduce en un margen para la distribuidora, implícito va que la cobertura y/o la participación en el punto de venta mejorará. Lo ideal es que la venta al detalle supere el 50% del total de la venta de la distribuidora, para que suceda lo anteriormente descrito.

5.3 Mejorar la estructura del departamento de ventas.

Bajo la premisa que para mejorar algo tenemos que controlarlo, pero para controlarlo hay que medirlo y definitivamente para medirlo hay que levantar información, se toman las siguientes acciones con la supervisión.

Originalmente se tenían supervisores exclusivamente para el canal de detalle, pero ahora se sugiere que existan un supervisor más para el canal de detalle y uno para el canal de mayoreo, lo prioritario sería dejar a dos supervisores en canal de detalle de autoventa y el tercero iniciaría con la supervisión de detalle en preventa. mientras que el otro supervisor estaría para las rutas de mayoreo. De esta forma no se estaría incrementando el número de supervisores en la distribuidora, ya que se ha trabajado hasta ahora con cuatro supervisores. Lo recomendable es que un supervisor pueda tener a su cargo entre 5 y 10 rutas para llevar un desarrollo adecuado en la gestión de ventas.

5.4 Oportunidad de mejorar los márgenes por canal

Para mejorar los márgenes por canal, se sugieren cuatro opciones:

1. Incrementar precios con lo cual ya conocemos cual sería la reacción del mercado en condiciones normales, que sería una baja en venta los primeros meses y luego llegar a su nivel habitual.
2. Mejorar nuestro margen respecto a nuestro cliente del canal dicho en otras palabras es bajar el margen al detallista o mayorista.
3. Iniciar a comercializar productos nuevos con mejores márgenes de los que contamos actualmente, esto no necesariamente baja nuestra demanda sino sustituye a los productos de baja rotación o de contribución marginal pequeña.
4. Mejorar los gastos operativos, esto automáticamente mejora nuestro margen y sin duda que pudiera ser la más factible ya que esto nos representa eficientar la operación que redunde en mejora de resultados para la distribuidora.

5.5 Adecuar el proceso de selección e inducción a vendedores

El proceso debe de hacerse en una forma integral el cual se define de la siguiente manera: selección, contratación, capacitación (que incluya Inducción al puesto) y evaluación en el puesto de trabajo.

El proceso de selección debe de incluir entrevistas y evaluaciones en las que se incluyan que los candidatos posean habilidades tanto verbales como matemáticas.

El proceso de contratación es que el vendedor después de haber completado todos los requisitos satisfactoriamente sea contratado y al mismo tiempo darle cursos de inducción a la empresa, el que incluyan como funciona la empresa y como empalma la labor de la nueva contratación en el rol que se le es asignado. Luego sigue la inducción al puesto, en esta parte ya el trabajador conoce a fondo su trabajo y la manera de realizarlo, para ésto contará con una persona que capacite y le esté dando seguimiento por un término de quince días, para asegurar que se le ha enseñado como se debe de ejecutar su labor cotidiana.

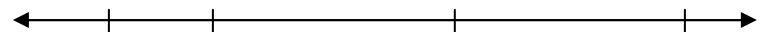
La última parte es la evaluación del desempeño, que esto va ligado con el desempeño del vendedor tanto en la parte de venta como en la parte del control de gastos, aquí se requiere que el vendedor trabaje bajo los estándares establecidos previamente por la empresa y que lógicamente se le ha capacitado.

6 SEGUIMIENTO

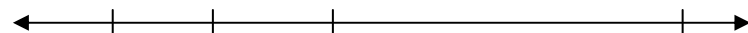
6.1 Definir márgenes mínimos a trabajar

Se debe de retomar la ecuación del inciso 1.3 de este trabajo y agregando el margen que nos dio en el cuadro de estado de resultados del inciso 4.3 también de este documento, nos queda de la siguiente manera las ecuaciones para cada canal de distribución:

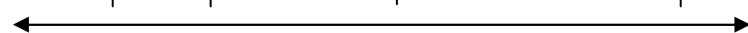
En el Canal de Detalle tendríamos:

$$CB + IEC + MD\ 30\% + MCDD = PP$$


En el Canal de Mayoreo sería de la siguiente forma:

$$CB + IEC + MD\ 23\% + MCDM = PP$$


En el Canal de Mercados Especiales sería:

$$CB + IEC + MD\ 28\% + MCDS = PP$$


Ahora se explica como se debe de calcular cual será el precio al público del producto, para esto se pondrá de ejemplo para el canal de detalle:

Para recordar los elementos de la fórmula tenemos

Costo en Bodega = CB = C\$ 50.00

Impuesto Específico al Consumo = IEC = 9%

Margen de la Distribuidora = MD

Margen del Canal de Distribución Detalle = MCDD

IVA = IVA = 15%

Precio al Público sin IVA = PP

Como ya conocemos nuestro costo en bodega a eso le sumamos el % de impuesto específico de consumo que es un 9% y adicionamos el margen de la distribuidora nos resulta de la siguiente manera:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{CB} + & \text{IEC} + & \text{MD } 30\% & + & \text{MCDD} & = & \text{PP} \\ \leftarrow & | & | & & | & & | & \rightarrow \\ & 50 & 9\% & & 30\% & & & \\ & 50 + 9\% + & 30\% & = & \text{C\$ } 69.50 & & & \end{array}$$

Ahora conocemos que el precio al público con IVA es de 110 Córdoba, se efectúa el cálculo para atrás, como se explica seguidamente.

C\$ 110.00 / 1.15 para calcular el precio al público sin IVA lo que nos da un resultado de C\$ 95.65

Obteniendo la diferencia entre el PP C\$ 95.65 – C\$ 69.50 = C\$ 26.15 el cual es el margen del canal de detalle MCDD.

De la misma forma se calcula para los canales de mayoreo y mercados especiales, como podrá observarse se tienen dos parámetros los cuales no podemos cambiar los valores que son los costos puestos en bodega y el valor del producto al público, esto lo que nos implica en que se deben de jugar con los márgenes de la distribuidora y los márgenes de los canales de distribución que a la larga son los que son susceptibles a modificaciones.

Se podrá decir que se puede reducir costos en la importación de productos en rubros tales como flete, llevar cargas consolidadas con otros proveedores, agentes aduaneros más económicos, etc. o también ver la factibilidad de incrementar el precio al público, para así incrementar márgenes tanto para la distribuidora como el canal de distribución. En ambos casos se puede hacer, solo que resulta más complicado que jugar con los márgenes definitivamente, Ya que se deben de conjugar muchas variables que no solo dependen de nosotros como empresa.

En resumen se dice que los márgenes mínimos a trabajar en la distribuidora con los 3 canales de distribución son los siguientes:

Canal de detalle 30%

Canal de mayoreo 23%

Canal de mercados especiales ... 28%

Los cuales serían nuestros márgenes mínimos a trabajar, ya que si variamos el MD sea hacia arriba o disminuirlo estaríamos haciendo el efecto inverso a MCDD, en el primer caso aumentaríamos el MCDD y en el segundo caso aumentaría el margen de la distribuidora pero se reduce el margen del canal de distribución.

6.2 Reportes a utilizar para medir avances

6.2.1 Ventas por Cliente

Este formato (anexo 15) nos dará la estadística de cuanto nos compra cada cliente por cada uno de los productos que se distribuyen, formando así la carpeta de clientes ABC (en la que dividimos a los clientes por lo que nos compran) esto significa que los cliente A son nuestros principales clientes en

volumen, los B clientes que nos compran un promedio y los C quienes nos compran poca cantidad o muy esporádicamente.

6.2.2 Efectividad de visita

Mide la frecuencia de compra de cada cliente, con lo que podemos ahorrar recursos en efectuar visitas innecesarias o que el cliente se abastezca de mejor manera para que no se quede sin stock de los productos.

6.2.3 Ventas/día por ruta

Teniendo las ventas al día por ruta, sabremos como va la tendencia en ventas con el fin de contribuir y llegar al menos al punto de equilibrio de la distribuidora.

6.2.4 Cobertura en el punto de venta

La definición de la cobertura nos indica que al menos exista uno o más productos que distribuye nuestra empresa en el punto de venta que visitamos

6.2.5 Participación por punto de venta

Es el porcentaje con respecto al universo de productos similares en el punto de venta, por ejemplo si encontramos tres cajas de néctar nuestra y de la

competencia encontramos 7 cajas, quiere decir que en ese punto de venta tenemos el 30% de participación.

6.3 Reuniones del departamento de ventas semanales

Estas reuniones se realizan para informar de sucesos importantes tales como promociones, descuentos, etc. En la cual deben de estar informados todos los vendedores, adicional a eso que los supervisores conozcan los problemas u obstáculos que le surgieran a vendedores en la ruta, conocimiento de los movimientos de la competencia e inquietudes de clientes con relación a nuestros productos.

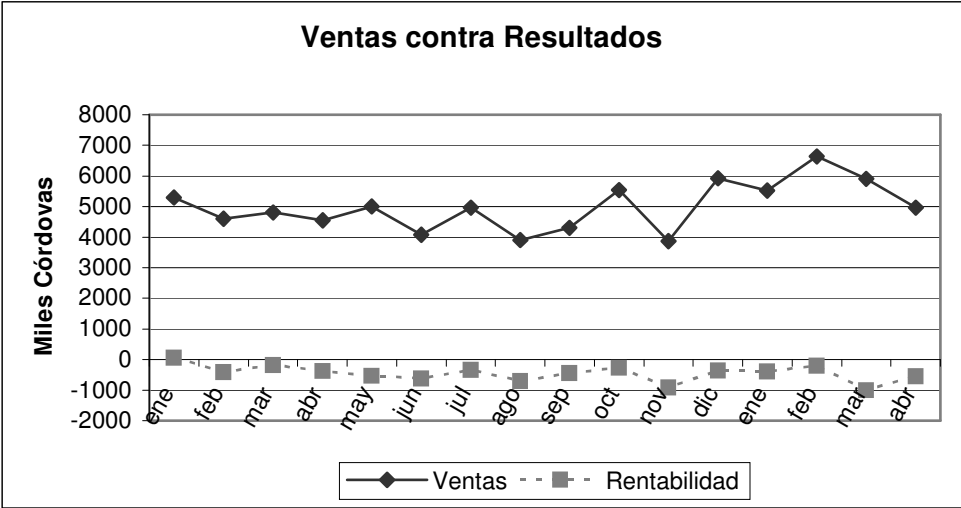
6.4 Capacitación al personal de ventas

Bajo la premisa que se debe de capacitar constantemente, iniciando después del proceso de contratación con el curso de inducción a la empresa, inducción en el puesto de trabajo, así como la capacitación en áreas específicas de ventas, en la cual se debe al menos reforzar a un vendedor al menos tres veces al año en sus actividades de ventas.

6.5 Análisis comparativos con años anteriores

A continuación se gráfica los resultados financiero obtenidos durante los últimos meses.

FIGURA 13. Venta contra resultados anteriores



CONCLUSIONES

1. La forma de mejorar la rentabilidad, márgenes por canal, se detallan a continuación con 29 rutas, las cuales estarán distribuidas de la siguiente forma: de 23 rutas de detalle, con margen de 30%; para mayoreo 7 rutas con un margen de 23% y de mercados especiales necesitarán de 2 rutas y de margen 28%. Siendo el punto de equilibrio 7,797,580 Córdobas de venta a nivel de la distribuidora.

2. Se dieron los siguientes resultados que en la parte de detalle como en mercados especiales se mantienen los mismos márgenes, tanto en la parte actual como en la propuesta, mientras donde hubo cambios significativos fue en mayoreo que pasó de un rango actual entre 25% y 20% al propuesto que resultó entre 25% y 22%.

3. La utilidad en operación agregando preventa mejoró significativamente, la cual quedó compuesta por las siguientes utilidades por cada canal: (63,042) en detalle, 36,739 para mayoreo y mercados especiales con 258,976 Córdobas,

4. El punto de equilibrio que se determinó por cada canal se describe a continuación: detalle C\$ 3,696,155, mayoreo C\$ 3,874,192 y mercados especiales C\$ 359,716 .

5. Los gastos de administración y distribución que resultaron al aplicar la preventa obtuvieron los siguientes datos: C\$ 442,486 y C\$1,209,986 respectivamente. A pesar de haber incrementado los gastos totales con respecto a la situación anterior o actual que estaban comprendidos la suma de ambos gastos en C\$ 1,454,870, por el crecimiento de rutas en el canal de mayoreo.

6. Uno de los factores importantes para mejorar la venta en cualquier canal es ampliar la frecuencia de visita a los clientes, ya que esto genera servicio y constancia en la visita y no deja al cliente sin producto.

7. Otro de los aspectos vitales es la labor que ejecutan los supervisores tanto en alcanzar sus objetivos como poder mejorar el desenvolvimiento de los vendedores en su ejecución cotidiana en los puntos de venta.

RECOMENDACIONES

1. Para lograr la estabilidad e incremento de márgenes y rentabilidad por ruta, definitivamente se tendrá que trabajar para mejorar las ventas, ya que de alguna manera se controlaron los gastos, por lo que ahora sólo queda mejorar los ingresos.
2. La prioridad en la parte de márgenes corresponde a mejorar los mismos en la parte del canal de detalle ya que en la actualidad se encuentran con márgenes muy bajos y lo ideal es que superen la barrera del 30% de margen para obtener mejores resultados.
3. Reafirmando la necesidad de incrementar en ventas y mejorando márgenes como se menciona en la recomendación anterior, para el canal de detalle ya se estaría en utilidad en operación en cada canal.
4. La forma de mantener y superar el punto de equilibrio, es hacer fuerte en ventas tanto al canal de detalle como a mayoreo, ya que estos canales son la base de la distribuidora.

5. Es aconsejable el poder revisar nuevamente los gastos tanto de administración como de distribución en períodos semestrales, con el fin de que no se disparen los gastos y controlar algunas variables que en ocasiones se les pierde el control.

6. Es vital darle seguimiento no sólo al factor de frecuencia de visita, sino que también a todos los demás indicadores que se miden en el área de ventas, como por ejemplo compra por cliente, cobertura, participación, etc.

7. La supervisión es una parte medular en la ejecución de ventas, por lo que esta labor debe estar midiéndose constantemente, ya que de ello depende el desarrollo de ventas, así como la evolución de los vendedores, llegando a sus resultados o superándolos.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Estudios de Nielsen
- 2.- Finanzas en Administración; McGraw Hill de Weston y Coppeland.
- 3.- Finanzas; de Editorial Norma.
- 4.- Sistema Empresarial de Información Salarial. Nicaragua 2002
- 5.- www.ceiuca.edu.arg
- 6.- www.gestiopolis.com
7. www.uoc.edu

ANEXO 1

Estado de Resultados por Ruta Situación Actual

	a		b	c=a-b	d=c/a	e	f=c-e
Ruta	Ventas	% sobre la Venta	COSTO De Venta	Margen	% Margen	Total Gastos Operativos	Utilidad en Operación
101	62,466	1%	42,638	19,828	32%	45,753	-25,926
102	105,628	2%	73,284	32,344	31%	51,893	-19,549
103	87,958	2%	60,588	27,370	31%	47,860	-20,490
104	72,313	1%	50,656	21,657	30%	47,217	-25,559
105	122,834	2%	84,643	38,190	31%	51,524	-13,333
106	103,520	2%	71,031	32,489	31%	53,498	-21,009
107	81,558	2%	56,198	25,360	31%	47,472	-22,112
108	79,187	1%	54,423	24,764	31%	49,864	-25,100
110	71,572	1%	50,058	21,515	30%	47,219	-25,704
111	105,375	2%	73,399	31,976	30%	48,970	-16,994
112	102,049	2%	71,239	30,810	30%	48,782	-17,973
113	117,886	2%	81,819	36,067	31%	50,039	-13,972
114	100,451	2%	69,845	30,607	30%	49,063	-18,456
115	119,502	2%	82,039	37,463	31%	54,502	-17,040
118	119,113	2%	84,467	34,646	29%	53,351	-18,706
120	130,381	2%	90,413	39,968	31%	54,465	-14,497
121	139,301	3%	100,684	38,617	28%	57,622	-19,005
123	160,062	3%	111,529	48,532	30%	58,629	-10,097
125	153,638	3%	108,753	44,885	29%	56,899	-12,014
126	76,862	1%	54,164	22,698	30%	53,292	-30,594
127	82,905	2%	57,581	25,324	31%	51,037	-25,713
128	162,705	3%	115,036	47,668	29%	54,744	-7,076
129	172,263	3%	125,849	46,413	27%	52,091	-5,678
501	214,005	4%	161,419	52,586	25%	0	52,586
Detalle	2,743,532	52%	1,931,756	811,776	30%	1,185,785	-374,010
301	147,317	3%	99,740	47,577	32%	50,716	-3,139
303	252,138	5%	186,141	65,998	26%	48,336	17,662
Mercados Esp.	399,455	7%	285,881	113,574	28%	99,052	14,523
202	666,122	13%	519,670	146,452	22%	163,896	-17,444
203	783,769	15%	587,721	196,048	25%	172,309	23,739
204	393,037	7%	302,608	90,429	23%	151,390	-60,961
206	340,341	6%	271,612	68,728	20%	143,975	-75,247
Mayoreo	2,183,269	41%	1,681,611	501,657	23%	631,571	-129,914
TOTAL	5,326,255	100%	3,899,248	1,427,007	27%	1,920,402	-978,801

(*)La ruta 501 no tiene Gastos Operativos, porque no paga comisiones, de igual manera no se calculó el punto de equilibrio por no poseer dichos gastos.

ANEXO 2
Punto de Equilibrio por Ruta Situación Actual

RUTA	VENTAS	Costos Fijos	Costos Variables	Punto de Equilibrio
101	62,466	56,498.71	31,892.41	115,435
102	105,628	87,145.10	38,032.13	136,176
103	87,958	74,448.73	33,999.15	121,359
104	72,313	64,516.36	33,355.68	119,756
105	122,834	98,504.30	37,662.85	142,063
106	103,520	84,891.68	39,636.95	137,564
107	81,558	70,058.52	33,611.09	119,170
108	79,187	68,284.10	36,002.95	125,213
110	71,572	63,918.41	33,358.01	119,714
111	105,375	87,260.08	35,109.50	130,861
112	102,049	85,100.15	34,921.29	129,371
113	117,886	95,679.50	36,178.12	138,044
114	100,451	83,705.47	35,202.39	128,865
115	119,502	95,900.25	40,641.20	145,323
118	119,113	98,327.95	39,490.29	147,096
120	130,381	104,273.99	40,603.70	151,434
121	139,301	114,545.18	43,761.09	167,011
123	160,062	125,390.24	44,768.58	174,080
125	153,638	122,613.88	43,038.02	170,327
126	76,862	68,024.57	39,431.63	139,686
127	82,905	71,441.85	37,176.01	129,521
128	162,705	128,897.26	40,883.01	172,155
129	172,263	139,710.26	38,229.92	179,560
501	214,005	0	0	0
DETALLE	2,743,532	2,250,555.54	866,985.99	3,290,338
301	147,317	113,600.79	36,855.19	151,503
303	252,138	200,001.43	34,474.79	231,679
MERCADOS ESP.	399,455	313,602.22	71,329.98	381,775
202	666,122	533,530.86	150,035.53	688,638
203	783,769	601,581.60	158,448.19	754,015
204	393,037	316,469.12	137,529.41	486,811
206	340,340.54	285,473.04	130,114.45	462,160
MAYOREO	2,183,268.61	1,737,054.62	576,127.57	2,359,754
TOTAL	5,326,255.36	4,703,176.74	1,518,438.10	6,578,656

ANEXO 3

PRORRATEO DE GASTOS DE ADMON. Y DISTRIBUCION					
ESQUEMA		PROMEDIO	ASUMIDO POR	ASUMIDO POR	
		DE GASTOS	DETAJLISTA	%	MAYORISTAS
X	RESULTA DE (W / T) por (R)		3		-
W	SUMA DE LA LINEA 1 A LA 8		2		-
NOMBRE DEL GASTO					
1	SUELDOS				
2	SUELDOS EXTRAORDINARIOS				
3	COMISIONES A VENDEDORES		1		
4	AGUINALDO		Sumatoria de la		
5	CUOTAS PATRONALES		zona gris		
6	BONIFICACIONES				
7	OTRAS PRESTACIONES				
8	GRATIFICACION VACACIONAL				
9	COMBUSTIBLES Y LUB. MONTACARGA				
10	SOST Y REP MOB Y EQUIPOS				
11	SOST Y REP PROP ALQUILADAS				
12	DEPREC. DE VEH. PROPORCIONAL				
	DEPRECIACION DE VEHICULOS				-
13	DEPRECIACION MOBILIARIO Y EQUIPO				
14	AMORTIZACIONES				
15	DEPREC. EQ COMPUTO				
16	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES				
17	SOST. Y REP DE VEH. PROPORCIONAL				
	SOSTENIMIENTO Y REPARACION VEHICU				
18	SEGURO DE VEHICULOS				
19	FLETES				
20	SERVICIOS				
21	VIAJES Y VIATICOS LOCALES				
22	MATERIALES DE USO GENERAL				
23	OBSEQUIO DE PRODUCTO				
24	PERDIDA DE PRODUCTO				
25	telefono				
26	SUSCRIP., CUOTAS Y PUBLICACIONES				
27	TRAMITES E IMPUESTOS VARIOS				
28	GASTOS VARIOS		GASTOS DE		GASTOS DE
29	DEPRECIACION EDIFICIO		DISTRIBUCIÓN		DISTRIBUCIÓN
30	BONIFICACIONES DE PRODUCTOS		DETAJLISTA		MAYORISTA
31	OTROS		ESTADO DE		ESTADO DE
32	PUBLICIDAD CONCEPTO OTROS MEDIOS		RESULTADOS		RESULTADOS
33	PROMOCIONES AL CONSUMIDOR				
34	DEGUSTACIONES				
A	SUMA DE LAS LINEAS 9 A LA 34		A1		A2
R	CANTIDAD DE RUTAS		R1	20.00	R2
G	PRORRATEO POR RUTAS GTOS DISTRIB		A1/R1		A2/R2
H	TOTAL GASTOS DE ADMON	307,410.37	C1	227,711.39	26%
J	PRORRATEO x RUTAS GTOS DE ADMON		C1/R1	11,385.57	C1/R1
	RUTAS	DETALLE	MAYOREO		
T	ACTUALES	23.00		4.00	
S	ADICIONALES	-3.00		3.00	

ANEXO 4

En Base al Análisis de Sensibilidad

PRORRATEO DE GASTOS DE ADMON. Y DISTRIBUCION				
AGREGANDO 3 RUTAS MAYORISTAS Y ELIMINANDO 3 RUTAS DE DETALLE				
	PROMEDIO		ASUMIDO POR	ASUMIDO POR
	DE GASTOS		DETALLISTA	% MAYORISTAS
Proporcional de Gtos en azul (19 rutas)			111,929.35	104,645.26
Suma de Gastos en azul (22 rutas)			128,718.75	59,797.29
NOMBRE DEL GASTO				
SUELDOS	67,046.49		49,664.07	26% 17,382.42
SUELDOS EXTRAORDINARIOS	2,499.95		1,851.81	26% 648.14
COMISIONES A VENEDORES	49,243.00		28,560.94	42% 20,682.06
AGUINALDO	8,983.81		6,654.67	26% 2,329.14
CUOTAS PATRONALES	22,386.72		16,582.76	26% 5,803.96
BONIFICACIONES	27,550.00		17,400.00	10,150.00
OTRAS PRESTACIONES	6,000.00		4,444.44	26% 1,555.56
GRATIFICACION VACACIONAL	4,806.07		3,560.05	26% 1,246.02
COMBUSTIBLES Y LUB. MONTACARGA	1,703.50		1,261.85	26% 441.65
SOST Y REP MOB Y EQUIPOS	1,049.32		777.27	26% 272.05
SOST Y REP PROP ALQUILADAS	2,615.25		1,307.63	1,307.63
DEPREC. DE VEH. PROPORCIONAL			96,279.36	48,006.21
DEPRECIACION DE VEHICULOS	138,153.38		110,721.26	27,432.12
DEPRECIACION MOBILIARIO Y EQUIPO	62,323.42		46,165.50	26% 16,157.92
AMORTIZACIONES	2,581.14		1,911.96	26% 669.18
DEPREC. EQ COMPUTO	1,059.59		784.88	26% 274.71
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	157,030.41		43,692.22	113,338.19
SOST. Y REP DE VEH. PROPORCIONAL			62,456.70	29,964.76
SOSTENIMIENTO Y REPARACION VEH	88,947.92		71,825.20	17,122.72
SEGURO DE VEHICULOS	27,498.00		20,368.89	26% 7,129.11
FLETES	3,500.00			3,500.00
SERVICIOS	40,545.18		750.00	39,795.18
VIAJES Y VIATICOS LOCALES	8,186.30		6,063.93	26% 2,122.37
MATERIALES DE USO GENERAL	15,070.21		11,163.12	26% 3,907.09
OBSEQUIO DE PRODUCTO	52,548.48			52,548.48
PERDIDA DE PRODUCTO	77,713.48		31,085.39	60% 46,628.09
telefono	19,981.49		14,801.10	26% 5,180.39
SUSCRIP., CUOTAS Y PUBLICACIONES	3,623.00		1,811.50	1,811.50
TRAMITES E IMPUESTOS VARIOS	31,808.70		6,361.74	80% 25,446.96
GASTOS VARIOS	773.89		573.25	26% 200.64
DEPRECIACION EDIFICIO	20,076.65		14,871.59	26% 5,205.06
BONIFICACIONES DE PRODUCTOS	46,786.55			46,786.55
OTROS	16,288.18		12,065.32	26% 4,222.86
PUBLICIDAD CONCEPTO OTROS MED	55,093.54		40,810.03	26% 14,283.51
PROMOCIONES AL CONSUMIDOR	3,596.40			3,596.40
DEGUSTACIONES	7,997.35		5,923.96	26% 2,073.39
TOTAL GASTOS ADMON Y DISTRIB	1,075,067.37	A	533,216.53	579,515.13
			SUMATORIO LO DE ROJO	
CANTIDAD DE RUTAS		B	20	7
PRORRATEO POR RUTAS GTOS DISTRIB		A/B	26,660.83	82,787.88
TOTAL GASTOS DE ADMON	307,410.37	C	227,711.39	26% 79,698.98
PRORRATEO x RUTAS GTOS DE ADMON		C/B	11,385.57	11,385.57
RUTAS	DETALLE		MAYOREO	

ANEXO 5

En base al análisis de sensibilidad

ESTADO DE RESULTADOS (20 Rutas de Detalle y 7 Rutas de Mayoreo)								
AGREGANDO 3 RUTAS MAYORISTAS Y ELIMINANDO 3 RUTAS DE DETALLE								
	a	B	C=a-b	D=c/a	e	f	g	h=c-e-f-g
		COSTO DE	MARGEN		GASTOS DE	GASTOS DE	OTROS	
RUTA	VENTAS	VENTA	S/ VENTA	%	DISTRIB.	ADMÓN.	GTOS	RENTABILIDAD
102	105,628	73,284	32,344	31%	26,661	11,386	3,260	-8,963
103	87,958	60,588	27,370	31%	26,661	11,386	3,260	-13,937
104	72,313	50,656	21,657	30%	26,661	11,386	3,260	-19,650
105	122,834	84,643	38,190	31%	26,661	11,386	3,260	-3,116
106	103,520	71,031	32,489	31%	26,661	11,386	3,260	-8,818
107	81,558	56,198	25,360	31%	26,661	11,386	3,260	-15,946
108	79,187	54,423	24,764	31%	26,661	11,386	3,260	-16,543
111	105,375	73,399	31,976	30%	26,661	11,386	3,260	-9,331
112	102,049	71,239	30,810	30%	26,661	11,386	3,260	-10,497
113	117,886	81,819	36,067	31%	26,661	11,386	3,260	-5,239
114	100,451	69,845	30,607	30%	26,661	11,386	3,260	-10,700
115	119,502	82,039	37,463	31%	26,661	11,386	3,260	-3,844
118	119,113	84,467	34,646	29%	26,661	11,386	3,260	-6,661
120	130,381	90,413	39,968	31%	26,661	11,386	3,260	-1,339
121	139,301	100,684	38,617	28%	26,661	11,386	3,260	-2,690
123	160,062	111,529	48,532	30%	26,661	11,386	3,260	7,225
125	153,638	108,753	44,885	29%	26,661	11,386	3,260	3,578
127	82,905	57,581	25,324	31%	26,661	11,386	3,260	-15,983
128	162,705	115,036	47,668	29%	26,661	11,386	3,260	6,361
129	172,263	125,849	46,413	27%	26,661	11,386	3,260	5,106
501	214,005	161,419	52,586	25%	0	0	0	52,586
DETALLE	2,532,632	1,784,897	747,735	30%	533,217	227,711	65,210	-78,403
301	147,317	99,740	47,577	32%	29,492	11,386	3,260	3,439
303	252,138	186,141	65,998	26%	27,112	11,386	3,260	24,239
MERC. ESP.	399,455	285,881	113,574	28%	56,604	22,771	6,521	27,678
201	666,122	519,670	146,452	22%	82,788	11,386	3,260	49,018
202	783,769	587,721	196,048	25%	82,788	11,386	3,260	98,614
203	393,037	302,608	90,429	23%	82,788	11,386	3,260	-7,005
204	340,341	271,612	68,728	20%	82,788	11,386	3,260	-28,706
205	666,122	519,670	146,452	22%	82,788	11,386	3,260	49,018
206	666,122	519,670	146,452	22%	82,788	11,386	3,260	49,018
207	666,122	519,670	146,452	22%	82,788	11,386	3,260	49,018
MAYOREO	4,181,635	3,240,621	941,014	23%	579,515	79,699	22,823	258,976
TOTAL	7,113,722	5,311,399	1,802,323	25%	1,169,336	330,182	94,554	208,252

ANEXO 6

En base al análisis de sensibilidad

ESTADO DE RESULTADOS (21 rutas de Detalle y 6 rutas de Mayoreo)								
AGREGANDO 2 RUTAS MAYORISTAS /ELIMINANDO 2 RUTAS DE DETALLE								
	a	b	c=a-b	d=c/a	e	f	g	h=c-e-f-g
		COSTO DE	MARGEN		GASTOS DE	GASTOS DE	OTROS	
RUTA	VENTAS	VENTA	S/ VENTA	%	DISTRIB.	ADMÓN.	GTOS	RENTABILIDAD
102	105,628	73,284	32,344	31%	26,638	11,386	3,260	-8,941
103	87,958	60,588	27,370	31%	26,638	11,386	3,260	-13,915
104	72,313	50,656	21,657	30%	26,638	11,386	3,260	-19,627
105	122,834	84,643	38,190	31%	26,638	11,386	3,260	-3,094
106	103,520	71,031	32,489	31%	26,638	11,386	3,260	-8,796
107	81,558	56,198	25,360	31%	26,638	11,386	3,260	-15,924
108	79,187	54,423	24,764	31%	26,638	11,386	3,260	-16,521
110	71,572	50,058	21,515	30%	26,638	11,386	3,260	-19,770
111	105,375	73,399	31,976	30%	26,638	11,386	3,260	-9,308
112	102,049	71,239	30,810	30%	26,638	11,386	3,260	-10,475
113	117,886	81,819	36,067	31%	26,638	11,386	3,260	-5,217
114	100,451	69,845	30,607	30%	26,638	11,386	3,260	-10,678
115	119,502	82,039	37,463	31%	26,638	11,386	3,260	-3,822
118	119,113	84,467	34,646	29%	26,638	11,386	3,260	-6,639
120	130,381	90,413	39,968	31%	26,638	11,386	3,260	-1,317
121	139,301	100,684	38,617	28%	26,638	11,386	3,260	-2,668
123	160,062	111,529	48,532	30%	26,638	11,386	3,260	7,248
125	153,638	108,753	44,885	29%	26,638	11,386	3,260	3,600
127	82,905	57,581	25,324	31%	26,638	11,386	3,260	-15,960
128	162,705	115,036	47,668	29%	26,638	11,386	3,260	6,384
129	172,263	125,849	46,413	27%	26,638	11,386	3,260	5,129
501	214,005	161,419	52,586	25%	-	-	-	52,586
DETALLE	2,604,204	1,834,955	769,250	28%	559,405	239,097	68,470	-97,722
301	147,317	99,740	47,577	32%	23,772	11,386	3,260	9,159
303	252,138	186,141	65,998	26%	23,772	11,386	3,260	27,580
MERC. ESP.	399,455	285,881	113,574	28%	47,544	22,771	6,521	36,739
202	666,122	519,670	146,452	22%	89,724	11,386	3,260	42,082
203	783,769	587,721	196,048	25%	89,724	11,386	3,260	91,678
204	393,037	302,608	90,429	23%	89,724	11,386	3,260	-13,941
205	340,341	271,612	68,728	20%	89,724	11,386	3,260	-35,642
206	666,122	519,670	146,452	22%	89,724	11,386	3,260	42,082
207	666,122	519,670	146,452	22%	89,724	11,386	3,260	42,082
MAYOREO	3,515,513	2,720,951	794,562	23%	538,343	68,313	19,563	168,342
TOTAL	6,519,172	4,841,786	1,677,386	0	1,145,292	330,182	94,554	107,359

ANEXO 7

En base al análisis de sensibilidad

ESTADO DE RESULTADOS (19 Rutas de Detalle y 7 de Rutas de Mayoreo)								
AGREGANDO 3 RUTAS MAYORISTAS Y ELIMINANDO 4 RUTAS DE DETALLE								
	a	b	c=a-b	d=c/a	e	f	g	h=c-e-f-g
		COSTO DE	MARGEN		GASTOS DE	GASTOS DE	OTROS	
RUTA	VENTAS	VENTA	S/ VENTA	%	DISTRIB.	ADMÓN.	GTOS	RENTABILIDAD
102	105,628	73,284	32,344	31%	27,178	11,823	3,260	-9,918
103	87,958	60,588	27,370	31%	27,178	11,823	3,260	-14,892
105	122,834	84,643	38,190	31%	27,178	11,823	3,260	-4,071
106	103,520	71,031	32,489	31%	27,178	11,823	3,260	-9,773
107	81,558	56,198	25,360	31%	27,178	11,823	3,260	-16,901
108	79,187	54,423	24,764	31%	27,178	11,823	3,260	-17,498
111	105,375	73,399	31,976	30%	27,178	11,823	3,260	-10,286
112	102,049	71,239	30,810	30%	27,178	11,823	3,260	-11,452
113	117,886	81,819	36,067	31%	27,178	11,823	3,260	-6,194
114	100,451	69,845	30,607	30%	27,178	11,823	3,260	-11,655
115	119,502	82,039	37,463	31%	27,178	11,823	3,260	-4,799
118	119,113	84,467	34,646	29%	27,178	11,823	3,260	-7,616
120	130,381	90,413	39,968	31%	27,178	11,823	3,260	-2,294
121	139,301	100,684	38,617	28%	27,178	11,823	3,260	-3,645
123	160,062	111,529	48,532	30%	27,178	11,823	3,260	6,271
125	153,638	108,753	44,885	29%	27,178	11,823	3,260	2,623
127	82,905	57,581	25,324	31%	27,178	11,823	3,260	-16,937
128	162,705	115,036	47,668	29%	27,178	11,823	3,260	5,407
129	172,263	125,849	46,413	27%	27,178	11,823	3,260	4,152
501	214,005	161,419	52,586	25%	0	0	0	52,586
DETALLE	2,460,319	1,734,242	726,078	30%	516,373	224,646	61,949	-76,891
301	147,317	99,740	47,577	32%	23,772	11,823	3,260	8,721
303	252,138	186,141	65,998	26%	23,772	11,823	3,260	27,142
MERC. ESP.	399,455	285,881	113,574	28%	47,544	23,647	6,521	35,863
201	666,122	519,670	146,452	22%	83,408	11,823	3,260	47,960
202	783,769	587,721	196,048	25%	83,408	11,823	3,260	97,556
203	393,037	302,608	90,429	23%	83,408	11,823	3,260	
204	340,341	271,612	68,728	20%	83,408	11,823	3,260	-29,763
205	666,122	519,670	146,452	22%	83,408	11,823	3,260	47,960
206	666,122	519,670	146,452	22%	83,408	11,823	3,260	47,960
207	666,122	519,670	146,452	22%	83,408	11,823	3,260	47,960
MAYOREO	4,181,635	3,240,621	941,014	23%	583,855	82,764	22,823	251,571
TOTAL	7,041,409	5,260,743	1,780,666	25%	1,147,771	331,057	91,293	210,544

ANEXO 8

En base al análisis de sensibilidad

ESTADO DE RESULTADOS (18 Rutas de Detalle y 7 Rutas de Mayoreo)								
AGREGANDO 3 RUTAS MAYORISTAS Y ELIMINANDO 5 RUTAS DE DETALLE								
	a	b	c=a-b	d=c/a	e	f	g	h=c-e-f-g
		COSTO DE	MARGEN		GASTOS DE	GASTOS DE	OTROS	
RUTA	VENTAS	VENTA	S/ VENTA	%	DISTRIB.	ADMÓN.	GTOS	RENTABILIDAD
102	105,628	73,284	32,344	31%	27,743	12,296	3,260	-10,956
103	87,958	60,588	27,370	31%	27,743	12,296	3,260	-15,930
105	122,834	84,643	38,190	31%	27,743	12,296	3,260	-5,109
106	103,520	71,031	32,489	31%	27,743	12,296	3,260	-10,811
107	81,558	56,198	25,360	31%	27,743	12,296	3,260	-17,939
111	105,375	73,399	31,976	30%	27,743	12,296	3,260	-11,324
112	102,049	71,239	30,810	30%	27,743	12,296	3,260	-12,490
113	117,886	81,819	36,067	31%	27,743	12,296	3,260	-7,232
114	100,451	69,845	30,607	30%	27,743	12,296	3,260	-12,693
115	119,502	82,039	37,463	31%	27,743	12,296	3,260	-5,837
118	119,113	84,467	34,646	29%	27,743	12,296	3,260	-8,654
120	130,381	90,413	39,968	31%	27,743	12,296	3,260	-3,332
121	139,301	100,684	38,617	28%	27,743	12,296	3,260	-4,683
123	160,062	111,529	48,532	30%	27,743	12,296	3,260	5,233
125	153,638	108,753	44,885	29%	27,743	12,296	3,260	1,585
127	82,905	57,581	25,324	31%	27,743	12,296	3,260	-17,975
128	162,705	115,036	47,668	29%	27,743	12,296	3,260	4,369
129	172,263	125,849	46,413	27%	27,743	12,296	3,260	3,114
501	214,005	161,419	52,586	25%	0	0	0	52,586
DETALLE	2,381,132	1,679,818	701,314	29%	499,365	221,335	58,689	-78,076
301	147,317	99,740	47,577	32%	23,772	12,296	3,260	8,248
303	252,138	186,141	65,998	26%	23,772	12,296	3,260	26,669
MERC. ESP.	399,455	285,881	113,574	28%	47,544	24,593	6,521	34,917
201	666,122	519,670	146,452	22%	84,077	12,296	3,260	46,818
202	783,769	587,721	196,048	25%	84,077	12,296	3,260	96,413
203	393,037	302,608	90,429	23%	84,077	12,296	3,260	-9,205
204	340,341	271,612	68,728	20%	84,077	12,296	3,260	-30,906
205	666,122	519,670	146,452	22%	84,077	12,296	3,260	46,818
206	666,122	519,670	146,452	22%	84,077	12,296	3,260	46,818
207	666,122	519,670	146,452	22%	84,077	12,296	3,260	46,818
MAYOREO	4,181,635	3,240,621	941,014	23%	588,541	86,075	22,823	243,574
TOTAL	6,962,222	5,206,320	1,755,902	25%	1,135,450	332,003	88,033	200,415

ANEXO 9

En base al análisis de sensibilidad

ESTADO DE RESULTADOS (17 Rutas de Detalle y 7 Rutas de Mayoreo)								
AGREGANDO 3 RUTAS MAYORISTAS Y ELIMINANDO 6 RUTAS DE DETALLE								
	a	b	c=a-b	d=c/a	e	f	g	h=c-e-f-g
		COSTO DE	MARGEN		GTOS DE	GTOS DE	OTROS	
RUTA	VENTAS	VENTA	S/ VENTA	%	DISTRIB.	ADMÓN.	GTOS	RENTABILIDAD
102	105,628	73,284	32,344	31%	28,363	12,809	3,260	-12,088
103	87,958	60,588	27,370	31%	28,363	12,809	3,260	-17,063
105	122,834	84,643	38,190	31%	28,363	12,809	3,260	-6,242
106	103,520	71,031	32,489	31%	28,363	12,809	3,260	-11,944
107	81,558	56,198	25,360	31%	28,363	12,809	3,260	-19,072
111	105,375	73,399	31,976	30%	28,363	12,809	3,260	-12,456
112	102,049	71,239	30,810	30%	28,363	12,809	3,260	-13,623
113	117,886	81,819	36,067	31%	28,363	12,809	3,260	-8,365
114	100,451	69,845	30,607	30%	28,363	12,809	3,260	-13,826
115	119,502	82,039	37,463	31%	28,363	12,809	3,260	-6,970
118	119,113	84,467	34,646	29%	28,363	12,809	3,260	-9,787
120	130,381	90,413	39,968	31%	28,363	12,809	3,260	-4,465
121	139,301	100,684	38,617	28%	28,363	12,809	3,260	-5,816
123	160,062	111,529	48,532	30%	28,363	12,809	3,260	4,100
125	153,638	108,753	44,885	29%	28,363	12,809	3,260	452
128	162,705	115,036	47,668	29%	28,363	12,809	3,260	3,236
129	172,263	125,849	46,413	27%	28,363	12,809	3,260	1,981
501	214,005	161,419	52,586	25%	0	0	0	52,586
DETALLE	2,298,229	1,622,235	675,991	29%	482,171	217,753	55,420	-79,362
301	147,317	99,740	47,577	32%	23,772	12,809	3,260	7,736
303	252,138	186,141	65,998	26%	23,772	12,809	3,260	26,156
MERC. ESP.	399,455	285,881	113,575	28%	47,544	25,618	6,520	33,892
201	666,122	519,670	146,452	22%	84,803	12,809	3,260	45,580
202	783,769	587,721	196,048	25%	84,803	12,809	3,260	95,176
203	393,037	302,608	90,429	23%	84,803	12,809	3,260	-10,443
204	340,341	271,612	68,728	20%	84,803	12,809	3,260	-32,144
205	666,122	519,670	146,452	22%	84,803	12,809	3,260	45,580
206	666,122	519,670	146,452	22%	84,803	12,809	3,260	45,580
207	666,122	519,670	146,452	22%	84,803	12,809	3,260	45,580
MAYOREO	4,181,635	3,240,621	941,013	23%	593,621	89,663	22,820	234,909
TOTAL	6,879,319	5,148,737	1,730,579	25%	1,123,336	333,034	84,760	189,439

ANEXO 10

Estado de Resultados por Ruta Situación Propuesta

Sin análisis de sensibilidad

	VENTAS	COSTO	MARGEN	% sobre	Gtos. de	Utilidad en
	ESTIMADAS	DE VENTA	S/VENTA	MARGEN	Operación	Operación
RUTAS	(Córdobas)	(Córdobas)	(Córdobas)	DE Venta	(Córdobas)	(Córdobas)
102	105,628.14	73,284.26	32,343.88	31%	44,258.86	-11,914.98
103	87,957.70	60,587.89	27,369.81	31%	40,402.57	-13,032.76
104	72,312.77	50,655.52	21,657.25	30%	39,915.56	-18,258.31
105	122,833.92	84,643.46	38,190.46	31%	43,717.51	-5,527.05
106	103,519.59	71,030.84	32,488.75	31%	45,884.76	-13,396.01
107	81,558.09	56,197.68	25,360.41	31%	40,078.52	-14,718.11
108	79,187.08	54,423.26	24,763.82	31%	42,494.09	-17,730.27
111	105,375.13	73,399.24	31,975.89	30%	41,338.75	-9,362.86
112	102,048.88	71,239.31	30,809.57	30%	41,183.80	-10,374.23
113	117,886.09	81,818.66	36,067.43	31%	42,282.27	-6,214.84
114	100,451.46	69,844.63	30,606.83	30%	41,480.88	-10,874.05
115	119,501.93	82,039.41	37,462.52	31%	46,729.19	-9,266.67
118	119,112.62	84,467.11	34,645.51	29%	45,582.17	-10,936.66
120	130,380.69	90,413.15	39,967.54	31%	46,582.90	-6,615.36
121	139,300.91	100,684.34	38,616.57	28%	49,651.08	-11,034.51
123	160,061.77	111,529.40	48,532.37	30%	50,450.97	-1,918.60
125	153,637.54	108,753.04	44,884.50	29%	48,784.65	-3,900.15
127	82,905.33	57,581.01	25,324.32	31%	43,629.96	-18,305.64
128	162,704.62	115,036.42	47,668.20	29%	46,538.97	1,129.23
129	172,262.62	125,849.42	46,413.20	27%	45,512.93	900.27
501	214,004.95	161,419.00	52,585.95	25%	28,680.59	23,905.36
Detalle	2,532,631.83	1,784,897.05	747,734.78	30%	915,180.95	-167,446.17
301	147,316.74	99,739.95	47,576.79	32%	44,138.19	3,438.60
303	252,138.12	186,140.59	65,997.53	26%	41,757.80	24,239.73
Mercado Esp.	399,454.86	285,880.54	113,574.32	28%	85,895.99	27,678.33
202	666,122.18	519,670.02	146,452.16	22%	108,905.86	37,546.30
203	783,768.50	587,720.76	196,047.74	25%	116,142.06	79,905.68
201	666,122.18	519,670.02	146,452.16	22%	108,905.46	37,546.70
205	666,122.18	519,670.02	146,452.16	22%	108,905.46	37,546.70
207	666,122.18	519,670.02	146,452.16	22%	108,905.46	37,546.70
204	393,037.39	302,608.28	90,429.11	23%	99,130.59	-8,701.48
206	340,340.54	271,612.20	68,728.34	20%	92,242.60	-23,514.26
Mayoreo	4,181,635.15	3,240,621.32	941,013.83	23%	743,137.47	197,876.36
TOTAL	7,113,721.84	5,311,398.91	1,802,322.93	25%	1,744,214.42	58,108.52

ANEXO 11
Punto de Equilibrio por Ruta Situación Propuesta

RUTA	VENTAS	Costos Fijos	Costos Variables	Punto de Equilibrio
102	105,628	87,145.10	38,032.13	136,176
103	87,958	74,448.73	33,999.15	121,359
104	72,313	64,516.36	33,355.68	119,756
105	122,834	98,504.30	37,662.85	142,063
106	103,520	84,891.68	39,636.95	137,564
107	81,558	70,058.52	33,611.09	119,170
108	79,187	68,284.10	36,002.95	125,213
111	105,375	87,260.08	35,109.50	130,861
112	102,049	85,100.15	34,921.29	129,371
113	117,886	95,679.50	36,178.12	138,044
114	100,451	83,705.47	35,202.39	128,865
115	119,502	95,900.25	40,641.20	145,323
118	119,113	98,327.95	39,490.29	147,096
120	130,381	104,273.99	40,603.70	151,434
121	139,301	114,545.18	43,761.09	167,011
123	160,062	125,390.24	44,768.58	174,080
125	153,638	122,613.88	43,038.02	170,327
126	76,862	68,024.57	39,431.63	139,686
127	82,905	71,441.85	37,176.01	129,521
128	162,705	128,897.26	40,883.01	172,155
129	172,263	139,710.26	38,229.92	179,560
501	214,005	0	0	-
Detalle	2,609,494	1,968,719.42	801,735.57	2,841,841
301	147,317	113,600.79	36,855.19	151,503
303	252,138	200,001.43	34,474.79	231,679
Mercados Esp.	399,455	313,602.22	71,329.98	381,775
201	666,122	533,530.86	150,035.53	688,638
202	783,769	601,581.60	158,448.19	754,015
203	666,122	533,530.86	150,035.53	688,638
204	393,037	316,469.12	137,529.41	486,811
205	666,122	533,530.86	150,035.53	688,638
206	340,341	285,473.04	130,114.45	462,160
207	666,122	533,530.86	150,035.53	688,638
Mayoreo	4,181,635	3,337,647	1,026,234	4,423,153
Total	7,190,584	5,619,969	1,899,300	7,637,249

ANEXO 12

ESTADO DE RESULTADOS (23 Rutas de Detalle y 7 Rutas de Mayoreo)								
AGREGANDO 3 RUTAS MAYORISTAS Y AGREGANDO 3 RUTAS DE PREVENTA EN DETALLE								
	a	b	c=a-b	d=c/a	e	f	g	h=c-e-f-g
		COSTO DE	MARGEN		GASTOS DE	GASTOS DE	OTROS	
RUTA	VENTAS	VENTA	S/ VENTA	%	DISTRIB.	ADMÓN.	GTOS	RENTABILIDAD
102	105,628	73,284	32,344	31%	25,345	10,247	3,260	(8,963)
103	87,958	60,588	27,370	31%	25,345	10,247	3,260	(13,937)
104	72,313	50,656	21,657	30%	25,345	10,247	3,260	(19,650)
105	122,834	84,643	38,190	31%	25,345	10,247	3,260	(3,116)
106	103,520	71,031	32,489	31%	25,345	10,247	3,260	(8,818)
107	81,558	56,198	25,360	31%	25,345	10,247	3,260	(15,946)
108	79,187	54,423	24,764	31%	25,345	10,247	3,260	(16,543)
111	105,375	73,399	31,976	30%	25,345	10,247	3,260	(9,331)
112	102,049	71,239	30,810	30%	25,345	10,247	3,260	(10,497)
113	117,886	81,819	36,067	31%	25,345	10,247	3,260	(5,239)
114	100,451	69,845	30,607	30%	25,345	10,247	3,260	(10,700)
115	119,502	82,039	37,463	31%	25,345	10,247	3,260	(3,844)
118	119,113	84,467	34,646	29%	25,345	10,247	3,260	(6,661)
120	130,381	90,413	39,968	31%	25,345	10,247	3,260	(1,339)
121	139,301	100,684	38,617	28%	25,345	10,247	3,260	(2,690)
123	160,062	111,529	48,532	30%	25,345	10,247	3,260	7,225
125	153,638	108,753	44,885	29%	25,345	10,247	3,260	3,578
127	82,905	57,581	25,324	31%	25,345	10,247	3,260	(15,983)
128	162,705	115,036	47,668	29%	25,345	10,247	3,260	6,361
129	172,263	125,849	46,413	27%	25,345	10,247	3,260	5,106
Preventa								
150	145,600	100,464	45,136	31%	25,345	10,247	3,260	6,284
151	145,600	100,464	45,136	31%	25,345	10,247	3,260	6,284
152	145,600	100,464	45,136	31%	25,345	10,247	3,260	6,284
DETALLE	2,755,427	1,924,870	830,557	30%	582,927	235,681	74,991	(63,042)
301	147,317	99,740	47,577	32%	23,772	11,386	3,260	9,159
303	252,138	186,141	65,998	26%	23,772	11,386	3,260	27,580
MERC. ESP.	399,455	285,881	113,574	28%	47,544	22,771	6,521	36,739
201	666,122	519,670	146,452	22%	82,788	11,386	3,260	49,018
202	783,769	587,721	196,048	25%	82,788	11,386	3,260	98,614
203	393,037	302,608	90,429	23%	82,788	11,386	3,260	(7,005)
204	340,341	271,612	68,728	20%	82,788	11,386	3,260	(28,706)
205	666,122	519,670	146,452	22%	82,788	11,386	3,260	49,018
206	666,122	519,670	146,452	22%	82,788	11,386	3,260	49,018
207	666,122	519,670	146,452	22%	82,788	11,386	3,260	49,018
MAYOREO	4,181,635	3,240,621	941,014	23%	579,515	79,699	22,823	258,976
501	214,005	161,419	52,586	25%	0	0	0	52,586
TOTAL	7,550,522	5,612,791	1,937,731	26%	1,209,986	338,151	104,335	285,258

ANEXO 13
Punto de Equilibrio por Ruta con las 3 Rutas de Preventa

Ruta	Ventas	Costos		Punto de Equilibrio
		Fijos	Variables	
102	105,628	89,956	42,800	151,236
103	87,958	73,164	42,004	140,042
104	72,313	62,651	41,300	146,086
105	122,834	101,009	43,574	156,539
106	103,520	89,308	42,705	152,020
107	81,558	68,449	41,717	140,119
108	79,187	69,066	41,610	145,544
111	105,375	87,211	42,788	146,834
112	102,049	85,363	42,639	146,628
113	117,886	96,699	43,351	152,942
114	100,451	83,812	42,567	145,445
115	119,502	98,940	43,424	155,412
118	119,113	102,469	43,406	161,221
120	130,381	108,610	43,914	163,769
121	139,301	120,482	44,315	176,692
123	160,062	132,263	45,249	184,389
125	153,638	128,813	44,960	182,103
127	82,905	73,133	41,777	147,420
128	162,705	134,559	45,368	186,587
129	172,263	142,719	45,798	194,404
150	145,600	114,164	44,598	164,575
151	145,600	114,164	44,598	164,575
152	145,600	114,164	44,598	164,575
Detalle	2,969,432	2,452,589	999,061	3,696,155
301	147,317	109,402	38,104	147,571
303	252,138	199,818	40,200	237,719
M. Esp.	399,455	296,396	70,315	359,716
201	666,122	548,936	107,496	654,567
202	783,769	619,763	109,849	720,784
203	666,122	548,936	107,496	654,567
204	340,341	289,738	100,980	411,972
205	666,122	548,936	107,496	654,567
206	393,037	322,165	102,034	435,126
207	666,122	548,936	107,496	654,567
Mayoreo	4,181,635	3,263,445	659,214	3,874,192
TOTAL	7,550,522	6,012,429	1,728,590	7,797,580

ANEXO 14

ACTIVIDADES DE LA SUPERVISION

POR LA MAÑANA

- ✓ Llegar a la agencia antes que sus vendedores
- ✓ Revisión de resultados del día anterior
- ✓ Preparar actividades del día
- ✓ Reunión con vendedores analizando resultados del día anterior
- ✓ Dar salida a sus vendedores
- ✓ Salida al mercado a bordo ó selectiva

EN EL MERCADO (1)

- ✓ Llegar al establecimiento
- ✓ Saludar al cliente por su nombre
- ✓ Revisar actividades del vendedor en el establecimiento
- ✓ Verificar la entrega exacta de producto
- ✓ Evaluar el desempeño del vendedor en el punto de venta

EN EL MERCADO (2)

- ✓ Hacer negociaciones en otros punto de venta
- ✓ Supervisión de mercado con Jefes
- ✓ Elaborar un informe de la supervisión del día

TRABAJO EN LA AGENCIA

- ✓ Elaborar reporte de las actividades realizadas en el día
- ✓ Verificar que los vendedores liquiden
- ✓ Efectuar auditorías a vendedores como rutina
- ✓ Verificar que todos sus vendedores regresen bien

ANEXO 15

Estadística de compra por cliente y día de visita																							
Fecha del Cliente																							
Cliente 1		Venta en unidades				Tipo de Cliente (A) (B) (C)																	
Día de visita lunes		Bebidas no carbonatadas		Isotónicas		Dulces		Cereales		Bocadillos		Avenas		Altoles		Efectividad de visita		Cobertura		Participación			
Visita		Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2						
01/04/2004																							
08/04/2004																							
15/04/2004																							
22/04/2004																							
29/04/2004																							
Cliente 2		Venta en unidades				Tipo de Cliente (A) (B) (C)																	
Día de visita lunes		Bebidas no carbonatadas		Isotónicas		Dulces		Cereales		Bocadillos		Avenas		Altoles		Efectividad de visita		Cobertura		Participación			
Visita		Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2						
01/04/2004																							
08/04/2004																							
15/04/2004																							
22/04/2004																							
29/04/2004																							
Cliente 3		Venta en unidades				Tipo de Cliente (A) (B) (C)																	
Día de visita lunes		Bebidas no carbonatadas		Isotónicas		Dulces		Cereales		Bocadillos		Avenas		Altoles		Efectividad de visita		Cobertura		Participación			
Visita		Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2						
01/04/2004																							
08/04/2004																							
15/04/2004																							
22/04/2004																							
29/04/2004																							

ANEXO 16

Estadística de compra por cliente y día de visita																	
Ficha del Cliente																	
Cliente 1		Venta en unidades				Tipo de Cliente				C							
Visita	Bebidas no carbonatadas		Isotónicas		Dulces		Cereales		Borquitas		Avenas		Aceites		Efectividad de visita	Cobertura	Participación
	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2			
01/04/2004																	
08/04/2004																	
15/04/2004																	
22/04/2004																	
29/04/2004																	
Cliente 2		Venta en unidades				Tipo de Cliente				C							
Visita	Bebidas no carbonatadas		Isotónicas		Dulces		Cereales		Borquitas		Avenas		Aceites		Efectividad de visita	Cobertura	Participación
	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2			
01/04/2004																	
08/04/2004																	
15/04/2004																	
22/04/2004																	
29/04/2004																	
Cliente 3		Venta en unidades				Tipo de Cliente				C							
Visita	Bebidas no carbonatadas		Isotónicas		Dulces		Cereales		Borquitas		Avenas		Aceites		Efectividad de visita	Cobertura	Participación
	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2	Producto 1	Producto 2			
01/04/2004																	
08/04/2004																	
15/04/2004																	
22/04/2004																	
29/04/2004																	

FIGURA 14

Visión, Misión y Objetivos

