

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



INSTITUTO DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS

Carrera Ingeniería Comercial y Empresarial

**PROYECTO DE INVERSIÓN: “DE REESTRUCTURACIÓN DE
PROCESOS DE LA COMPAÑÍA DE COSMÉTICOS BAGRAMS S. A.”**

Previo a la obtención del Título en:

**INGENIERÍA COMERCIAL Y EMPRESARIAL
Especialización: FINANZAS**

Autores:

**Martha Isabel Andrade Icaza
Edinson Javier Guerrero Iguasnia
Evelyn Tatiana López Benavides**

Director:

Ec. Marlon Manyá

Guayaquil, 16 de Junio del 2005.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

**ING. OSCAR MENDOZA
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

**EC. MARLON MANYA
DIRECTOR**

**MSC. MARIELA MENDEZ
VOCAL DE TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

**ING. PATRICIA VALDIVIEZO
VOCAL DE TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en este proyecto, corresponden exclusivamente a los autores y los derechos de propiedad intelectual a la Escuela Superior Politécnica del Litoral”.

EDINSON GUERRERO IGUASNIA

MARTHA ANDRADE YCAZA

EVELYN LÓPEZ BENAVIDES

El caminar de la vida es largo y con muchas pruebas, donde sólo la fortaleza del espíritu y la sabiduría del ser humano permiten conseguir las metas deseadas...

El presente proyecto va dedicado en muestra de agradecimiento a todas aquellas personas que aportaron con sus acciones a nuestra formación académica, que unidos a la inspiración que nos brinda el espíritu de Dios nos han llevado por la senda correcta al éxito.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN		VIII
 CAPÍTULO 1	 DATOS GENERALES DE LA COMPAÑÍA Y DEL PROYECTO	 11
1.1	Antecedentes de la compañía	11
1.2	Definición y alcance del proyecto	15
1.2.1	Objetivos del Proyecto	17
1.2.1.1	Objetivo General	17
1.2.1.2	Objetivos Específicos	17
1.3	Entorno de la empresa	17
1.3.1	Organigrama estructural	17
1.3.2	Distribución de la empresa	22
1.3.3	Flujos de actividades	23
1.3.4	Operaciones	25
1.3.5	Líneas de productos	26
1.3.6	Promociones	27
1.3.7	Clientes	29
1.3.8	Consumidores	31
1.3.9	Puntos de distribución	32
1.3.10	Proveedores	33
1.3.11	Competidores	34
 CAPÍTULO 2	 ESTUDIOS PREVIOS AL DESARROLLO DE LA REINGENIERIA	 35
2.1	Estudio de Mercado	36
2.1.1	Ámbito de mercadotecnia	36
2.1.2	Ámbito interno de ventas	59
2.2	Estudio Económico	64
2.2.1	Micro ambiente	65
2.2.1.1	Demanda Potencial	66

2.3	Estudio Técnico de Producción	70
2.3.1	Administración de la producción	71
2.3.2	Los productos	77
2.3.3	La planta	80
2.3.4	Funciones y procesos	81
2.3.5	Los programas de producción	85
2.3.6	Nivel de calidad rentable	86
2.4	Estudio Financiero	90
2.4.1	Presupuesto Histórico de Utilidades	91
2.4.2	Presupuesto de Ventas	91
2.4.3	Presupuesto de Producción	92
2.4.4	Estados de Resultados	94
2.4.5	Flujo de Caja	94
2.4.6	Análisis Financiero	97
2.5	Estudio Legal	100
2.5.1	Requerimientos legales para el funcionamiento de la empresa	100
2.5.2	Marco jurídico	101
2.5.3	Pago de impuestos	102
2.5.4	Organismos de Control	103
2.5.5	Generalidades del Personal de Trabajo	103
2.5.6	Contratos Laborales	104
2.5.7	Beneficios legales para los empleados	104
2.6	Estudio Ambiental	105
2.6.1	Tratamiento de Químicos en el proceso productivo	105
2.6.2	Tratamiento de desechos	105
2.6.3	Seguridades de la Planta	106
2.7	Estudio Administrativo	108
2.7.1	Análisis de la productividad de trabajo	108
CAPÍTULO 3	LA REESTRUCTURACIÓN DE PROCESOS	116

3.1	Aplicación de la Reestructuración de Procesos	117
3.1.1	Identificación de tareas a realizarse	117
3.1.2	Diseño de Políticas	121
3.1.3	Diseño del Área de Control Central SICOMEV	126
3.2	Planeación Estratégica para el manejo de la reingeniería	135
3.2.1	Planeación estratégica	135
3.2.1.1	Objetivos	138
3.2.1.1.1	Objetivos financieros	138
3.2.1.1.2	Objetivos de mercadotecnia	139
3.2.1.1.3	Análisis cuña	139
3.2.1.1.4	Matriz Boston Consulting Group	142
3.2.1.1.5	Segmentación de mercado	145
3.2.2	Plan operativo	145
3.2.2.1	Marketing Mix	146
3.2.2.2	Control estratégico de las operaciones	147
3.2.2.3	Inversiones adicionales	151
CAPÍTULO 4	FACTIBILIDAD DEL PROYECTO	152
4.1	Proyecciones estimadas del proyecto	152
4.1.1	Análisis de sensibilidad	153
4.1.2	Análisis de escenarios	154

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Combos de premios para los clientes
Anexo 2	Políticas de promociones
Anexo 3	Matriz para los factores externos no controlables
Anexo 3.01	Datos de la población existente en las zonas de operación actuales de la compañía Bagrams S. A.
Anexo 4	Encuesta
Anexo 4.01	Codificación de datos
Anexo 4.02	Determinación del número de encuestados
Anexo 4.03	Resultados de la encuesta
Anexo 5	Estados de resultados de la compañía Bagrams S. A.
Anexo 6	Precios en el mercado
Anexo 7	Canales de distribución. Análisis PERT-CPM
Anexo 8	Detalle de los ingresos por ventas y porcentajes de participación de los componentes de ventas de la compañía Bagrams S. A.
Anexo 9	Estimación de la demanda
Anexo 10	Reporte de producción de Enero a Junio del 2004.
Anexo 11	Matriz Insumo – Producto
Anexo 12	Materias primas e insumos
Anexo 13	Porcentaje de participación de los productos e insumos
Anexo 14	Política actual de pedido
Anexo 15	Resumen del Estado de Resultados
Anexo 16	Incrementos de las ventas de la compañía Bagrams S. A.
Anexo 17	Detalle de ingresos por ventas y porcentajes de participación de los componentes de ventas de la compañía Bagrams S. A.
Anexo 18	Flujo de Caja de la compañía Bagrams S. A.
Anexo 18.01	Costo de mano de obra
Anexo 18.02	Mano de Obra de Producción
Anexo 18.03	Costo de artículos producidos y vendidos
Anexo 18.04	Deudas de la compañía
Anexo 18.05	Adquisición de Activos Fijos
Anexo 18.06	Cálculo del C.A.P.M.
Anexo 19	Balance general de la compañía de Bagrams S. A.
Anexo 20	Costos de las áreas, oficinas y personal de trabajo
Anexo 21.01	Indicadores de Control de de la Productividad
Anexo 21.02	Control de la productividad de trabajo
Anexo 21.03	Niveles de productividad del personal de trabajo
Anexo 22	Reporte de Trabajo
Anexo 23	Norma de Calidad ISO 9001:2000

Anexo 24	Flujo de caja proyectado sin reestructuración de procesos
Anexo 25	Flujo de caja proyectado con reestructuración de procesos
Anexo 26	Flujo incremental
Anexo 27	Simulación del flujo incremental
Anexo 28	Proyecciones estimadas en Crystal Ball
Anexo 29	Análisis del coeficiente de variación

INTRODUCCIÓN

El mercado actual en muchas industrias se encuentra muy copado debido al incremento de la productividad de las empresas más solventes y a la proliferación del consumo de productos importados de bajo costo y calidad media que empiezan a establecerse como barreras de entrada para operar en cualquier mercado. Muchas organizaciones dirigen sus operaciones a mercados de consumo masivo con la idea de que es un mercado más amplio donde operar, pero se encuentran con la realidad de que estos mercados tienen mucha complejidad, porque se enfrentan con empresas que sin ser un competidor directo, venden productos que son sustitutos a los que ofrece la compañía que está analizando estos factores.

A partir de ahí nace la necesidad de empezar a desarrollar estrategias que ayuden a la organización a diferenciarse en el mercado, estas estrategias deben estar dirigidas a diferentes puntos de la organización tanto internos como externos, una vez que la empresa analiza que factores son los que más inciden en el desenvolvimiento de la organización, establece cuáles son las medidas que debe tomarse para iniciar la etapa de cambio dentro de la empresa.

El tema que presenta este proyecto encierra un concepto administrativo que ha revolucionado las organizaciones del mundo en los últimos años principalmente motivado por la mejora continua a la que tienen que someterse las empresas para poder hacer frente a las exigencias de competitividad que conlleva la globalización. Este es el concepto de Reingeniería definido en nuestro proyecto como reestructuración de procesos, el cuál implica el rediseño de los procesos mediante un mejoramiento continuo en medidas críticas y actuales de rendimiento tales como costos, calidad, servicio y rapidez.

El término reingeniería encierra mucha controversia debido a que su traducción literal comprendería decir que se va a reinventar los procesos, cuando en muchas ocasiones solo se debe organizarlos de mejor forma, corregir ciertos errores en las actividades o suprimir en algunos casos todas aquellas actividades que generen problemas o demoras en los procesos dentro de la empresa.

La reingeniería nace de la necesidad de cambiar totalmente los procesos de las áreas de una empresa y cambiar la imagen que tiene esta en el mercado, esto sucedió en la década de los ochenta en el mercado americano debido al crecimiento del mercado japonés, las empresas americanas tuvieron problemas y quebraron o estaban a punto de quebrar, estas empresas tuvieron la necesidad de cambiar totalmente la imagen en el mercado para seguir operando dentro de él, la economía en ese mercado lo permite, existen mayores posibilidades para las empresas de captar mercados que aparecen de la explotación de otros, a diferencia del mercado ecuatoriano donde existen muchas limitaciones de carácter económico, tecnológico, financiero e incluso en los hábitos de consumo de las personas que no le dan mucho valor al producto nacional porque tienen la idea en la mente de que son productos de mala calidad.

La solución a este problema se vuelve más compleja debido a que este movimiento hacia la calidad ha generado que las personas tengan mayor afinidad a consumir productos que provienen de mercados extranjeros, en la actualidad, existe mayor facilidad para que estos productos extranjeros entren con menores restricciones al mercado ecuatoriano, los productos importados son más competitivos que los nuestros por factores que los ayudan a crecer como son: la moneda que existe en cada país de origen que abarata los costos de sus productos, otro factor es la reputación que tienen nuestros productos en el mercado y el factor más importante es el poder adquisitivo que tienen las personas, lo que los lleva a consumir productos de bajo costo y de calidad aceptable.

Para enfrentar estos problemas se debe estudiar la idoneidad de los productos en las etapas de comercialización, desarrollo y manufactura. Una vez identificados todos estos factores debemos establecer las estrategias de comercialización, venta y servicio post-venta, y luego desarrollar todas las actividades que nos conduzcan a obtener los beneficios requeridos por los accionistas de la empresa dejando en el mercado una imagen de calidad y excelencia.

Basados en este concepto y conociendo los antecedentes de la empresa que se ha convertido en objeto de nuestro estudio, se decidió aplicar la reestructuración de procesos como herramienta administrativa que será aplicada en el ámbito administrativo, comercial, operativo y financiero con el objeto de encaminar a **Bagrams S. A.** hacia una vía de crecimiento continuo sostenible en el tiempo.

CAPÍTULO I

DATOS GENERALES DE LA COMPAÑÍA Y DEL PROYECTO

1.1 ANTECEDENTES DE LA COMPAÑÍA

Bagrams S. A. es una compañía dedicada a la producción y venta de cosméticos para la belleza y el cuidado de la piel, su matriz se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil y las sucursales en los cantones de La Libertad y Milagro.



Figura 1.1 Mapa de Ubicación de las oficinas de la empresa Bagrams S. A.
Fuente: Enciclopedia Encarta

La oficina principal y la fábrica de la compañía se encuentran en la ciudad de Guayaquil, la oficina está situada en las calles Rumichaca entre Zaruma y 9 de Octubre, la fábrica se encuentra ubicada en el Km. 5 ½ vía a Daule (1). La sucursal en Milagro se encuentra ubicada en las calles García Moreno 1535 y Miguel Valverde (2); y la sucursal de La Libertad se encuentra ubicada en Ignacio Guerra y 4ta etapa Av. (Esq.) (3).

Bagrams S. A. fue establecida como persona jurídica en la ciudad de Guayaquil, el día 14 de marzo del 2002, ante el Notario Titular Séptimo del Cantón Guayaquil, cuyos representantes legales en ese entonces eran el Sr. Leonardo Héctor Galarza Galarza y la Srta. Ruth Alicia Ramírez Pozo, de nacionalidad ecuatoriana.

La finalidad de esta compañía era dedicarse a la importación de piezas de computadoras, pero debido a la falta de recursos de sus principales el 16 de julio del 2002 transfieren sus acciones al Sr. Javier Narciso Guerrero Rivera y al Sr. Guillermo Xavier Burgos Sánchez, pasando a ser estas personas los nuevos representantes legales de esta compañía.

En el mismo año 2002 empezaron sus operaciones logrando un éxito en ventas, trabajaban con los clientes que ellos conocían y recorrían zonas donde ellos operaban en el tiempo que laboraron en la compañía Rochelly, el éxito para la venta era llegar antes que su competidor al cliente y convencerlo para que adquiriera las promociones de la compañía ofreciéndoles mejores beneficios que su competidor.

Para inicios del 2003 con los niveles recaudados el año anterior adquirieron tanques plásticos y metálicos para realizar las mezclas de los productos y consiguieron también alquilar un galpón que es la fábrica donde elaboran los productos. Sus ventas en los dos años iniciales han sido excelentes y para finales del 2003 debido a las oportunidades que aparecían en otros sectores del país, la empresa abrió dos sucursales en los cantones de La Libertad y Milagro, lo que generó que se incrementen los niveles de ventas y producción.

La compañía posee una línea de cosméticos denominada Mega, que contiene una diversa gama de productos clasificados de la siguiente manera:

1. Colonias,
2. Perfumes,
3. Lociones,
4. Shampoo,
5. Rince,
6. Cremas,
7. Vaselina,
8. Talco,
9. Aceite de niño,
- y 10. Gel.

Los cosméticos son diseñados en base a pruebas de laboratorio, luego con las cantidades de insumos establecidas en las mezclas realizadas por el jefe de laboratorio se procede a elaborar los productos en los tanques, de ahí se los envasa, etiqueta, sella y emplástica, una vez terminado el proceso de manufactura, se empaqueta los productos de forma manual en cajas según las promociones que asigne el área de ventas. El mercado final de consumidores de los productos de la compañía esta enfocado hacia las personas de nivel socio económico medio-bajo y bajo, estas personas pertenece a las zonas rurales o suburbanas en las ciudades donde la empresa tiene los puntos de distribución y ventas. Otra de las razones porque la compañía enfoca sus productos hacia estas personas es a causa de que estos cosméticos no tiene tanta acogida en personas de nivel socio económico medio-medio, medio-alto y alto, debido a que prefieren marcas de renombre que aparezcan en medios publicitarios como

televisión, radio y periódicos, y exigen que los productos sean de excelente calidad y satisfagan sus necesidades, claro está que la compañía tiene su registro sanitario en cada producto lo que le da un respaldo de que están aptos para el consumo local.

Los intermediarios en el proceso de comercialización son personas que se dedican a distribuir los productos al consumidor final. Estas personas son la base del negocio porque se les entrega a ellos las promociones de los cosméticos que elabora la empresa, ellos son contactados, convencidos y seleccionados por los vendedores de la compañía. Una vez que se ha coordinado la venta, la entrega de los productos es al día siguiente y los pagos semanales se realizan a partir de los siete días de haber recibido los productos. Para trabajar con estas personas, la empresa ha establecido unos requisitos que deben cumplir para ser distribuidor autorizado y además deben acatarse a unas normas para el buen cumplimiento de los compromisos adquiridos.

Desde un principio los propietarios llevan un control diario del negocio, las transacciones se las registraban de manera sencilla mediante un control manual de kardex de productos y el informe de los resultados en hojas de cálculo de Excel. A partir de enero del 2004 se implementó un sistema para el control de la producción y un sistema contable que toma ciertos informes del programa de producción, facilitando así la tarea de los administradores para realizar el control de las operaciones. Debido a que el proceso de manufactura no es automatizado las órdenes de producción deben ser efectuadas al menos con tres días de anticipación a la entrega de los productos por cualquier retraso que pueda existir al elaborar o empaquetar los productos, al tercer día los entregadores de pedidos se encargan de hacer llegar los productos a los clientes.

1.2 DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO

Dadas las condiciones particulares de la administración dentro de la industria, el tema del proyecto se definió como:

PROYECTO DE INVERSIÓN: “DE REESTRUCTURACIÓN DE PROCESOS DE LA COMPAÑÍA DE COSMÉTICOS BAGRAMS S. A.”

La idea nace de la necesidad de ordenar los procesos de la compañía con miras a mejorar la calidad de los procesos internos; es decir, la empresa quiere la formalización de los procesos internos, optimizándolos y dándole un marco de estrategias sólidas que permitan insertarse en el mercado. Esta inserción le permitirá mejorar la imagen a la empresa en el mercado donde opera, para competir con los nuevos productos que están apareciendo tanto nacionales como extranjeros. La empresa en el transcurso del tiempo incrementó su oferta de productos hacia nuevas ciudades, sin embargo a pesar que la compañía incrementó su oferta de productos el nivel de ventas en la ciudad de Guayaquil para el 2004 disminuyó con respecto al año anterior.

Para el desarrollo del proyecto conviene analizar cuáles son los puntos que provocan problemas en las operaciones de la compañía, a fin de estandarizar las operaciones de manufactura mediante planes óptimos de producción reflejados en el presupuesto de producción y el análisis de los resultados obtenidos. En el ámbito del mercado, la evaluación de las ventas que comprende el ámbito interno y externo de la empresa, mostrará las tendencias de comportamiento de los consumidores y la versatilidad de la fuerza de ventas a aprovechar las oportunidades de mercado.

La evaluación y análisis de la compañía permitirá conocer factores importantes como son:

- ♣ Determinar la situación actual de la empresa.
- ♣ Determinar los problemas en el desarrollo de las actividades y sus causas.
- ♣ Evaluar los criterios utilizados en el concepto de negocio y las estrategias de manufactura, comercialización, venta y servicio post-venta.

Una vez que se conozca la situación de la empresa se empezará la evaluación de la factibilidad de acreditar la Norma de Calidad **ISO 9001:2000**, adquirir tecnologías e implementar el **SISTEMA DE CONTROL DE MERCADO Y VENTAS (SICOMEV)**. El **SICOMEV** es un esquema básico para evaluar las actividades, se basa en análisis cualitativos y evaluaciones cuantitativas mediante estadísticas para el control de las operaciones y la calidad de los productos, formalizador de procesos y procedimientos, no es un programa maestro que procesa los datos técnicamente y los envía a cada una de las áreas de la Cadena de Valor, simplemente es un formato a seguir para asegurar que se cumplan los parámetros establecidos en la Norma de Calidad **ISO 9001:2000**.

En resumen, el proyecto de reestructuración creará las bases para alcanzar en el corto y mediano plazo el buen funcionamiento de las actividades de manufactura, comercialización, venta y servicio post-venta de la compañía **Bagrams S. A.**

1.2.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.2.1.1 Objetivo general

Desarrollar una reestructuración de procesos dirigida hacia el cliente en la compañía de cosméticos **Bagrams S. A.** para lograr mejores niveles de calidad y rentabilidad en procesos y productos.

1.2.1.2 Objetivos específicos

- ♣ Evaluar la factibilidad económica de la implementación de la reestructuración de procesos en la compañía **Bagrams S. A.** con la acreditación de la norma **ISO 9001:2000**, la implementación del **SICOMEV** y la adquisición de nuevas tecnologías.
- ♣ Evaluar el posicionamiento actual de mercado de la compañía y compararlo con las perspectivas de posicionamiento de mercado que se desea alcanzar con la implementación de la reestructuración de procesos.
- ♣ Evaluar el concepto de negocio de la compañía y sus perspectivas de crecimiento con las estrategias de marketing actuales.
- ♣ Desarrollar las fases para la implementación de la reestructuración de procesos.

1.3 ENTORNO DE LA EMPRESA

1.3.1 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

La empresa está constituida de la siguiente manera:

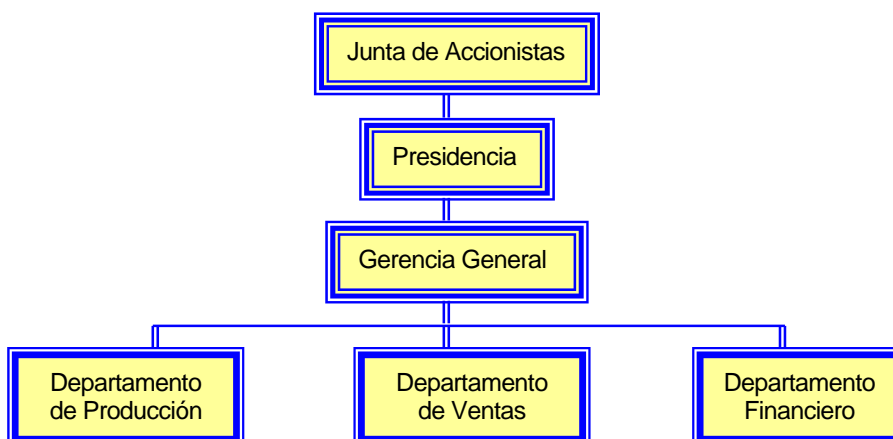


Figura 1.3 Organigrama estructural de la empresa Bagrams S. A.
Fuente: Gerencia general de la compañía Bagrams S. A.

La **Junta de Accionistas** está conformada por todas aquellas personas que aparecen en el libro de acciones de la empresa, ellos se reúnen mensualmente mediante sesión solemne para evaluar los resultados mensuales que ha obtenido la empresa y reciben el pago de los dividendos una vez al año.

El **Presidente** de la compañía es uno de los accionistas, el Sr. Javier Narciso Guerrero Rivera el cual actúa como representante legal principal y cuya función es lograr que se alcance los niveles de rentabilidad requeridos por los accionistas.

El **Gerente General** es otro de los accionistas, el Sr. Guillermo Xavier Burgos Sánchez, él reemplaza en sus funciones al Presidente en caso de que este se encuentre indispuesto de salud o haya realizado un viaje de negocios fuera del

país. El gerente es otro de los representantes legales y su función principal es que se logren las metas de producción y ventas propuestas en la planificación.

El **Departamento de Producción** está a cargo del Gerente General, este departamento recibe las entregas de compras de materiales e insumos para la elaboración de productos, elabora los productos y despacha los pedidos de ventas. Está conformado de la siguiente manera:

Áreas:

Recepción; Bodegas de Materiales e Insumos; Lavado y Revisión; Laboratorio de Pruebas; Manufactura o Elaboración de Productos; Oficinas Administrativas; Despachos y Comedor.

Personal:

Un Administrador; Una Secretaria-Recepcionista; Tres Asistentes Administrativos; Un Jefe de Sistemas; Un Jefe de Planta; Diez Asistentes de Producción; Un Jefe de Laboratorio; Un Asistente de Laboratorio; Un Receptor de Compras y Devoluciones; Un Despachador de Pedidos; Un Jefe de Bodega; Ocho Asistentes de Bodega; Dos Personas de Limpieza y Dos Guardias.

El **Departamento de Ventas** está a cargo del Gerente General, este departamento se encarga de la distribución, comercialización y recaudación de los ingresos obtenidos por la venta de las cajas de promociones de la línea de cosméticos Mega. Además tiene a su cargo el área de Servicio al Cliente que se encarga de la entrega de los premios a los clientes. Está conformado de la siguiente manera:

Áreas:

Oficina Administrativa; Facturación; Distribución; Recaudación y Servicio al Cliente.

Personal:

Un Administrador; Una Secretaria; Treinta Vendedores; Tres Supervisores; Tres Entregadores; Tres Chóferes; Tres Recaudadores y Dos Entregadores de Premios.

El **Departamento Financiero** está a cargo del Presidente, este departamento se encarga del costeo de la producción, costeo de servicios, costeo de la fuerza de ventas, control de las operaciones, representación legal y tributaria, y determinación de los estados financieros que sirven para evaluar el rendimiento obtenido en cada período de operación. Está conformado de la siguiente manera:

Áreas:

Contabilidad; Compras; Caja; Bodega de Archivos; Bodega de Suministros de Oficina.

Personal:

Una Contadora; Tres Asistentes de Contabilidad; Una Cajera y Un Jefe de Compras.

El **Departamento Administrativo** (Gerencia General) consta de todas aquellas personas que trabajan directamente con el Presidente y el Gerente General, cumplen funciones de apoyo a las operaciones. Está conformado de la siguiente manera:

Personal:

Una Secretaria de Presidencia; Una Secretaria de Gerencia; Una Recepcionista; Dos Mensajeros; Tres Asistentes Administrativos y Dos Guardias.

Las sucursales de La Libertad y Milagro están conformadas de la siguiente manera:

Áreas:

Oficina Administrativa; Recepción; Facturación; Distribución; Recaudación y Servicio al Cliente.

Personal en Milagro:

Un Jefe de Operaciones; Una Secretaria-Recepcionista; Diez Vendedores; Un Supervisor; Un Entregador; Un Chofer; Dos Recaudadores y Un Entregador de Premios.

Personal en La Libertad:

Un Jefe de Operaciones; Una Secretaria-Recepcionista; Diez Vendedores; Un Supervisor; Un Entregador; Un Chofer; Dos Recaudadores y Un Entregador de Premios.

1.3.2 DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA

La Oficina de Guayaquil cuenta con un área de 77 metros cuadrados en cada uno de los pisos del edificio donde esta ubicada, la compañía ocupa dos pisos del edificio en total, en el piso superior están las oficinas administrativas, mientras que en piso de abajo está el área de servicio al cliente. La fábrica cuenta con un área de 1736 metros cuadrados, la oficina en La Libertad cuenta con un área de 152 metros cuadrados y la oficina en Milagro cuenta con un área de 135 metros cuadrados.

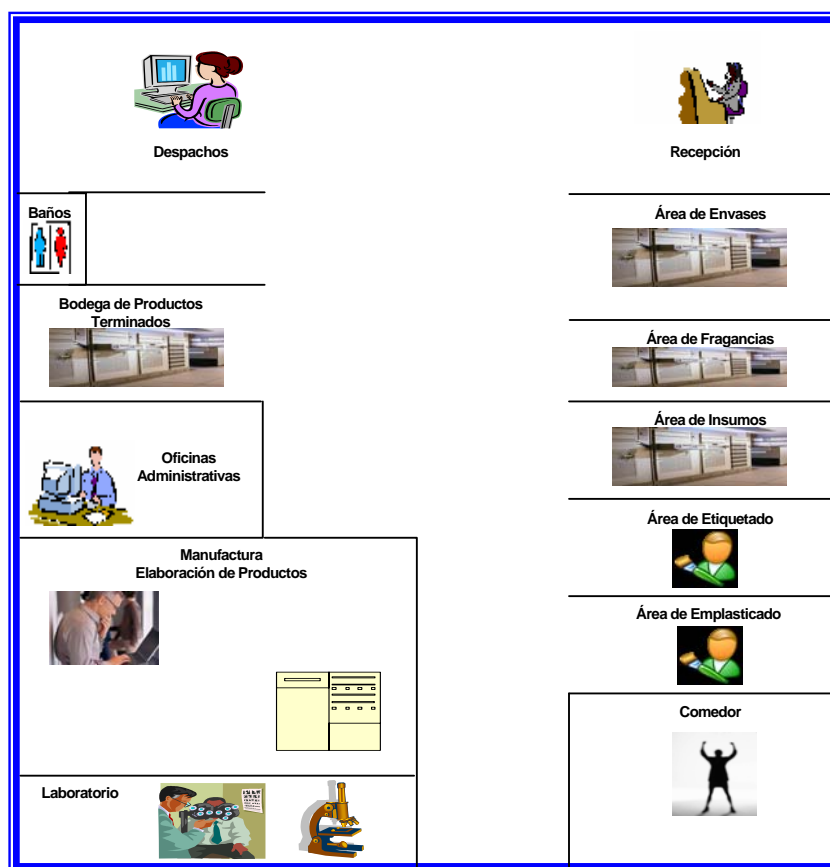


Figura 1.4 Distribución física de los Departamentos de Bagrams S. A.
Fuente: Gerencia General de la compañía Bagrams S. A.

1.3.3 FLUJOS DE ACTIVIDADES

Entre las actividades operativas de la compañía **Bagrams S. A.** tenemos las de logística, interrelaciones con el entorno externo de la empresa y con el microambiente de la empresa, todas estas actividades las vamos a representar por medio de la cadena de valor (Figura 1.5). Observamos cuatro grupos principales en el desarrollo de las actividades, el **primer grupo** está precedido por el Presidente, el cuál realiza las actividades de contactar con los proveedores, formar alianzas estratégicas, asistir a eventos públicos representando a la compañía, presentar los informes de las operaciones a la Junta de Accionistas y mantener relaciones con los organismos de control de la empresa (SRI, Superintendencia de Compañías) a los cuales se les entrega informes periódicos mensuales y anuales. El presidente también recibe los informes del departamento financiero, entre ellos están los balances, estados de resultados, pago de impuestos, índices financieros de rentabilidad e índices operativos mensuales. Además controla el manejo del efectivo, y con todos estos datos los compara con los que generó el área de ventas y producción, chequea si todo es correcto y arma el informe que sustentará ante la Junta de Accionistas.

El **segundo grupo** contiene al tercer y cuarto grupo, está precedido por el Gerente General, al cual se encarga de actividades de control en las áreas de producción y ventas, verifica las recaudaciones, controla las ventas, arma las políticas de recaudación y ventas, arma las promociones de las cajas de productos y los combos de premios para el cliente, todas estas actividades las realiza en conjunto con el gerente de ventas, además se encarga de mantener actualizado la base del stock de productos terminados que están listos para la venta en la fábrica y recibe los niveles de producción que se han generado mensualmente.

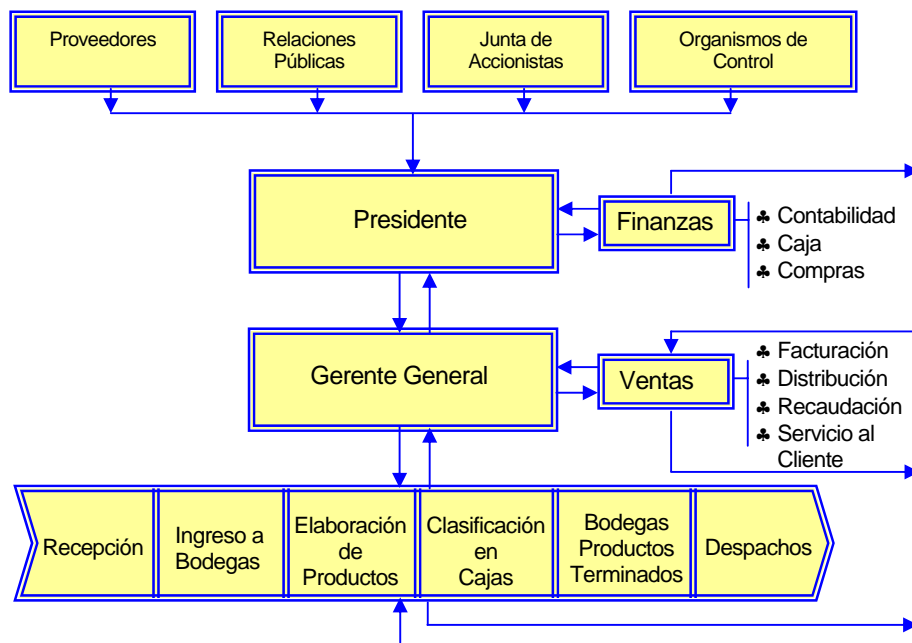


Figura 1.5 Flujo de Actividades de Bagrams S. A.
Fuente: Gerencia General de la compañía Bagrams S. A.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

El **tercer grupo** lo conforman los vendedores, recaudadores, supervisores, entregadores de productos, entregadores de premios, servicio al cliente y resto del personal de ventas. Están bajo el mando del Gerente de Ventas y las actividades que realizan este tercer grupo son de captar clientes, supervisar las ventas, entregar las cajas de promociones, recaudar el dinero de las ventas y entregar los premios ofrecidos a los clientes. Este grupo mantiene un contacto directo con el cliente y es el eje de las operaciones de la empresa, están precedidos por el Gerente General y a él le entregan todos los informes periódicos de las operaciones comerciales.

El **cuarto grupo** lo conforma el área de producción. Están bajo el mando del Gerente de Producción el cual debe entregar los informes periódicos a su

antecesor que es el Gerente General. Entre las actividades que se desarrolla en esta área están las de recepción de compras de materiales e insumos, devoluciones, pedidos de ventas, ingresos a bodega, elaboración de productos, pruebas de laboratorio, etiquetado, emplastado, lavado de envases, clasificación de productos en cajas de promociones, ingreso a bodega de productos terminados, despacho de pedidos de ventas.

1.3.4 OPERACIONES

Las operaciones en la compañía están muy centralizadas y los únicos encargados de controlarlas son los dos representantes legales y accionistas de la empresa. Los principales agentes que intervienen en estas operaciones los observamos en la Figura 1.6 y nos damos cuenta que todos ellos tienen una relación directa con la administración central de la empresa.

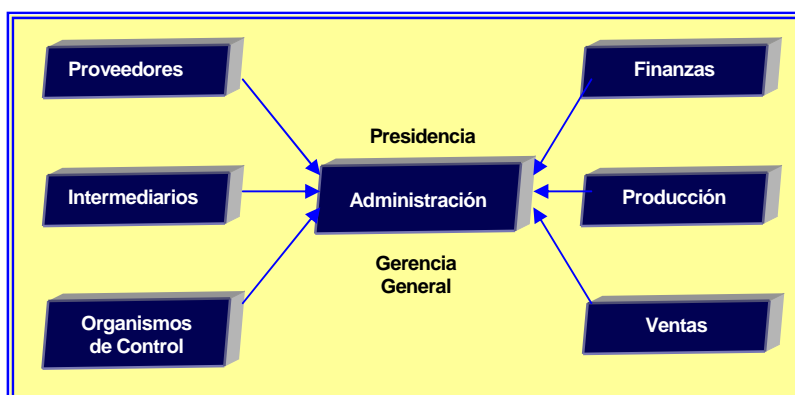


Figura 1.6 Agentes Operadores de Bagrams S. A.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Los **proveedores** realizan operaciones de suministro de materiales, insumos y premios para los departamentos de producción y ventas; los **intermediarios** que intervienen en las operaciones comerciales son los clientes que adquieren las

cajas de promociones y a los cuales se les entrega los premios; los **organismos de control** son quienes controlan los resultados obtenidos en las operaciones por la empresa; la **administración central** es aquella que controla el proceso de suministro, producción, comercialización, distribución, recaudación y representación legal de la empresa. El área de **finanzas** realiza operaciones de ingreso y salida de efectivo, compras, y evaluación financiera y operativa de la empresa. El área de **producción** realiza operaciones de logística de entrada y salida, elaboración de productos y clasificación de los mismos en las cajas de promoción asignadas. El área de **ventas** realiza operaciones de comercialización, distribución, recaudación, y entrega de premios a los clientes.

1.3.5 LÍNEAS DE PRODUCTOS

Las líneas de productos que ofrece la empresa están categorizadas de la siguiente manera:

- ♣ **Colonias;** son líquidos suaves para la piel de los niños, le dan un aroma delicado al cuerpo.
- ♣ **Perfumes;** entre los que están los perfumes de hombre y de mujer que resaltan sus instintos naturales, no dejándoles pasar desapercibidos.
- ♣ **Lociones;** son productos que le dan al cuerpo suavidad y belleza durante todo el día, protegiendo la piel de los factores externos del medio ambiente.
- ♣ **Shampoo y Rinse;** existen distintas variedades que son elaboradas a base de espumantes cosméticos y aceites especiales que unidos a su agradable fragancia limpian y suavizan el cabello.
- ♣ **Cremas;** son productos altamente concentrados de alta eficacia, su fórmula de vitaminas A, E, le protege de los agentes oxidantes del medio

ambiente y Vitamina C que actúa como agente regenerador, deja la piel suave y hermosa evitando la resequeidad y aparición de arrugas prematuras. También tenemos el gel reductor; contiene alginatos que penetran las fibras elásticas provocando la expulsión de sustancias tóxicas, reduciendo medidas, favoreciendo la desaparición de estrías y flacidez, mejorando la circulación sanguínea. Exclusivo para deportistas y mujeres que deseen conservar una figura espléndida.

- ♣ **Vaselina;** es un producto que sirve para el cuidado de la piel ante su exposición al sol, protegiendo la piel de la resequeidad.
- ♣ **Talco;** donde tenemos dos variedades, la primera para todo el cuerpo y la segunda exclusivamente para los pies. El talco para los pies es especialmente formulado para proteger sus pies; es un coadyuvante en el tratamiento de los hongos, con acción desodorante, secante, desinfectante, bactericida, anti-hongos, anti-microbiana, y de agradable fragancia.
- ♣ **Lápiz de labios;** tienen una exquisita y reveladora fragancia que le da a la mujer la seguridad de permanecer bonita y sensual.
- ♣ **Aceite de niño;** lubrica la piel, suaviza la piel reseca y áspera. Es un emoliente y humectante excelente para proteger la piel delicada.
- ♣ **Gel;** formula libre de alcohol enriquecido con nutrientes que dan suavidad y protección a su cabello, para un control manejable de su peinado y estilo de cabello.

1.3.6 PROMOCIONES

Las promociones de la línea de cosméticos Mega, se establecen de la siguiente manera:

Promoción	Valor	1era forma de Pago		2da forma de Pago
		Pago Inicial	Pagos Restantes	Pagos
Promoción 1	\$134,10	\$40,00	\$13,44	\$16,76
Promoción 2	\$141,00	\$40,00	\$14,43	\$17,63
Promoción 3	\$130,20	\$40,00	\$12,89	\$16,28
Promoción 4	\$139,50	\$40,00	\$14,21	\$17,44
Promoción 5	\$139,00	\$40,00	\$14,14	\$17,38
Promoción 6	\$135,10	\$40,00	\$13,59	\$16,89
Premio en Efectivo*: \$ 15,00				
Tiempo de Pago*: 8 Semanas.				
* Todas las promociones.				

Cuadro 1.1 Cuadro de Políticas de las Promociones de la compañía Bagrams S. A.
Fuente: Gerencia de Ventas de la compañía Bagrams S. A.

En la promoción 1 si el 1er abono se lo hace por la cantidad de \$40,00; los demás pagos serán de \$13,44; sino todos los abonos incluido el primero serán de \$16,76 cada uno, la misma política se sigue en las demás promociones pero los pagos varían según el valor de las promociones. Los beneficios que ofrece la empresa a los clientes distribuidores de la línea de cosméticos Mega son los siguientes:

- ♣ Al cancelar el pedido en el tiempo establecido nuestro cliente podrá ganar \$15,00 en efectivo como premio de pago a tiempo del pedido.
- ♣ Al cancelar el primer abono a los ocho días por el valor de \$40,00; nuestro cliente se hace acreedor de un premio inicial por pronto cumplimiento mayor a lo establecido en la promoción, que se fija según el valor de la promoción que adquiere (Cuadro 1.1).
- ♣ Además del premio en efectivo, al cancelar el pedido nuestro cliente se hace acreedor de otro premio que ofrece la empresa por el cumplimiento de los pagos de la promoción de la línea Mega. El premio consiste en la entrega de artículos del hogar como vajillas, radios, coches, corral, entre otros (ver Anexo 1).

Los competidores de nuestra compañía, efectúan sus promociones del mismo modo que **Bagrams S. A.**, lo único que las diferencian es en el tipo de premio que entregan y el valor de las promociones, pero los productos son elaborados bajo las mismas características debido a que Bagrams S. A. y Laboratorios Mega S. A. son empresas que han nacido de manos de personas que han trabajado en la compañía **Rochelly S. A.** y siguen los mismos parámetros de producción y las mismas estrategias que utiliza esta compañía para posicionarse en el mercado, en cambio Fabell S. A., enfoca las promociones de sus productos tanto al consumidor final así como a los redistribuidores como son las tiendas, farmacias y supermercados.

1.3.7 CLIENTES

Los clientes son todas aquellas personas y negocios que se dedican a la distribución de los productos hacia el consumidor final, conocidos comúnmente como intermediarios. La empresa recurre a ellos porque son más eficientes en proporcionar los productos al consumidor final, por lo que hemos considerado a los intermediarios como el target market de **Bagrams S. A.**

Para ser un distribuidor de los productos de la línea de cosméticos Mega, deben cumplir con los siguientes requisitos¹:

- ♣ Ser dueño(a) de casa o negocio, de no serlo presente como garante a una persona de bien propio (pariente).
- ♣ Ser mayor de 18 años de edad (Presentar Cédula de Identidad).

- ♣ Tendrá que elaborar una orden de productos cuyo pedido mínimo equivale al valor de la caja de productos que ofrece la empresa (la empresa da el crédito automáticamente sin entrada).
- ♣ Estar en total acuerdo con las normas establecidas y ser un leal distribuidor.

Las normas que deben cumplir los clientes son las siguientes:

- ♣ Una vez entregado el pedido en su domicilio requerimos su total compromiso ya que **Bagrams S. A.** no acepta la devolución del pedido en lo posterior, bajo ninguna circunstancia.
- ♣ Los pagos son cada ocho días, únicamente al recaudador que lleva la tarjeta que usted firmó, sólo a él deberá cancelarle.
- ♣ Los cambios de productos los realizamos únicamente en nuestras oficinas de servicio al cliente, el producto deberá estar termo sellado y en buen estado, a excepción de los perfumes los mismos que no se cambiaran bajo ningún concepto, por tal motivo agradecemos su comprensión.
- ♣ Al realizar un abono deberá exigir al recaudador un recibo por su abono, el cual deberá tener la firma del recaudador y fecha que usted abona. **Bagrams S. A.** no se responsabiliza de abonos que no estén respaldados por su respectivo recibo.
- ♣ Toda persona que llegue a cobrarle, debe tener una identificación a manera de cédula. Con la foto del recaudador y el nombre de la empresa si no le presenta identificación, no le pague; porque puede ser que la persona haya sido despedida y la gerencia le haya quitado la credencial.
- ♣ **Bagrams S. A.** no tiene sociedad con ninguna persona ni empresa, tenga cuidado de caer en manos de estafadores.

- ♣ Estimado cliente recuerde llevar su tarjeta y Cédula de Identidad para realizar alguna transacción, como cambio de productos o para retirar sus premios.

¹Requisitos y normas para los clientes de la compañía Bagrams S. A.

1.3.8 CONSUMIDORES

Las estrategias de marketing de **Bagrams S. A.** se enfocan en el sector socio económico medio-bajo y bajo de la ciudad de Guayaquil así como en las sucursales de La Libertad y Milagro.

La compañía tiene dos tipos de consumidores, el primero es el consumidor potencial que es aquella persona que está en capacidad económica de adquirir el producto para su uso personal o para que otra persona utilice el producto, y al segundo tipo de consumidor que es el consumidor final el cual es aquella persona que consume el producto. Según la clasificación (ver Anexo 2), los consumidores finales están distribuidos de la siguiente manera:

Tipo de Consumidor	Edad
Niños y Niñas	0-12 años
Hombres	12 años en adelante
Mujeres	12 años en adelante

Cuadro 1.2 Clasificación de Consumidores finales.
Fuente: Gerencia de Ventas de la compañía Bagrams S. A.

En base a estas categorías la empresa elabora los productos y luego los empaqueta en cajas que saldrán al mercado en forma de promociones, ofreciendo un beneficio económico a las personas que se encarguen de venderlos al consumidor final.

1.3.9 PUNTOS DE DISTRIBUCIÓN

En cada ciudad donde opera la empresa tiene una oficina. La empresa escogió estos lugares por encontrarse ubicados en pleno centro de la urbe. Estos sitios tienen gran afluencia de personas, que visitan diariamente los negocios que se encuentran ahí y realizan las compras diarias de productos básicos para el consumo del hogar.

La función de estas oficinas es de entregar los premios a los clientes, pero en las oficinas de La Libertad y Milagro también tienen la función de receptar las ordenes de pedidos que los vendedores traen de los clientes y luego despachar estos pedidos, cuando ya su stock llega al punto de reorden, envían la orden de pedido a la fábrica para que les envíen mas cajas de promociones y los supervisores salgan a entregar los productos.

En la ciudad de Guayaquil la empresa tiene una oficina principal donde están las áreas de contabilidad, recaudaciones, ventas, servicio al cliente y la administración general. En la fábrica se encuentra el área de manufactura, la gerencia de producción, recepción de materiales e insumos y el área de despachos.

1.3.10 PROVEEDORES

Los proveedores de insumos, químicos y artefactos para los premios que ofrece la compañía están colocados en la siguiente lista, siendo ellos los más importantes en las operaciones de la misma.

Proveedores
Almacenes Estuardo Sánchez
Importadora C.E.P.A
Químico Adolfo Pincay
Asandri
Ofimarket
Imprenta arte y técnica

Cuadro 1.3 Principales Proveedores de la empresa Bagrams S. A.
Fuente: Gerencia general de la compañía Bagrams S. A.

Bagrams S. A. adquiere los materiales e insumos así como los artículos para los premios a estos proveedores por las siguientes razones:

- ♣ Buena calidad de los insumos y materiales para los productos, y de los artículos para los premios que se entregarán a los clientes.
- ♣ Aumento de los plazos de créditos para la operación.
- ♣ Tecnología mejorada de información.
- ♣ Buenas relaciones interpersonales entre la gerencia de la parte proveedora con la administración general de Bagrams S. A.

1.3.11 COMPETIDORES

Los principales competidores de la empresa **Bagrams S. A.** son las compañías Rochelly S. A. y Fabell S. A., que fabrican productos de similares características que los nuestros y se enfocan hacia estrategias muy parecidas de comercialización, venta y segmentación de mercado que la compañía de nuestro estudio.

Otro de los principales competidores es la compañía de los Laboratorios Mega S. A. que tiene similares niveles de ventas que nuestra compañía; además de estas empresas, existen comerciantes que elaboran los productos de forma manual, pero en cantidades pequeñas que representan apenas una pequeña parte del segmento del mercado.

Otro segmento lo conforman los productos que ingresan al país provenientes de otros mercados siendo los de Colombia y Perú los más representativos, ellos ingresan cosméticos de bajo costo y calidad media.

La participación de mercados de cada una de las compañías que integran este sector comercial se muestra más adelante en el desarrollo del Estudio de Mercado en el capítulo dos, de ahí en adelante se inicia el proceso de evaluación de procesos para determinar mediante el control interno si se debe aplicar la reestructuración de procesos planteada en el presente proyecto.

CAPÍTULO II

ESTUDIOS PREVIOS AL DESARROLLO DE LA REINGENIERÍA

El objetivo de este capítulo es evaluar mediante estudios concretos los diferentes procesos que se generan en la compañía. Los estudios que se quiere desarrollar deben estar asociados con la estructura planteada para la implementación de la reestructuración de procesos y deben ir de acuerdo con el alcance del proyecto definido en el capítulo 1.

El capítulo 2 se estructura de siete partes clasificadas de la siguiente manera:

2.1 Estudio de Mercado, 2.2 Estudio Económico, 2.3 Estudio Técnico de Producción, 2.4 Estudio Financiero, 2.5 Estudio Legal, 2.6 Estudio Ambiental y 2.7 Estudio Administrativo.

En los acápite siguientes se analizan cada uno de los estudios planteados anteriormente para establecer la situación actual de la empresa y determinar cuáles serán los procesos que se deben someter a reestructuración en pos de alcanzar los objetivos planteados al inicio del proyecto.

2.1 ESTUDIO DE MERCADO

El Estudio de Mercado es más que el análisis y determinación de la oferta o segmentos de mercado potencial a quienes la empresa desea llegar. En este caso el estudio de mercado sirve analizar el posicionamiento que poseen los productos de la línea **MEGA** en la mente del consumidor, para el cuál es necesario llevar a cabo un estudio sobre la situación actual de mercado en el que se determina la segmentación del mismo y el target al cual nos dirigimos, tomando datos del análisis de la competencia, proveedores, canales de distribución, consumidores, clientes y los factores externos no controlables por la empresa para realizar un diagnóstico de la empresa en el entorno actual del mercado. Una vez presentados los resultados de este estudio, se diseña la propuesta de posicionamiento mediante un plan de marketing.

2.1.1 ÁMBITO DE MERCADOTECNIA

El ámbito de mercadotecnia encierra todas las fuerzas que se encuentran en el entorno, las cuales se las clasifica como controlables y no controlables o factores externos. Puede ser posible identificar muchos factores influyentes del entorno, pero no será de mucha utilidad si no se consigue obtener un cuadro claro de cuáles son los factores que realmente afectan a la empresa.

Para evaluar este punto se ha dividido el análisis del ámbito de mercadotecnia en tres etapas:

Como **primera etapa** resulta útil definir una perspectiva inicial de la naturaleza del entorno de la organización en lo que respecta a la incertidumbre. La figura 2.1 indica el macroambiente empresarial de **Bagrams S. A.**, la historia demuestra que las amenazas de la empresa son múltiples, entre ellas tenemos las siguientes: Ambiente Económico, Ambiente Político, Ambiente Cultural y por supuesto el Ambiente Legal.

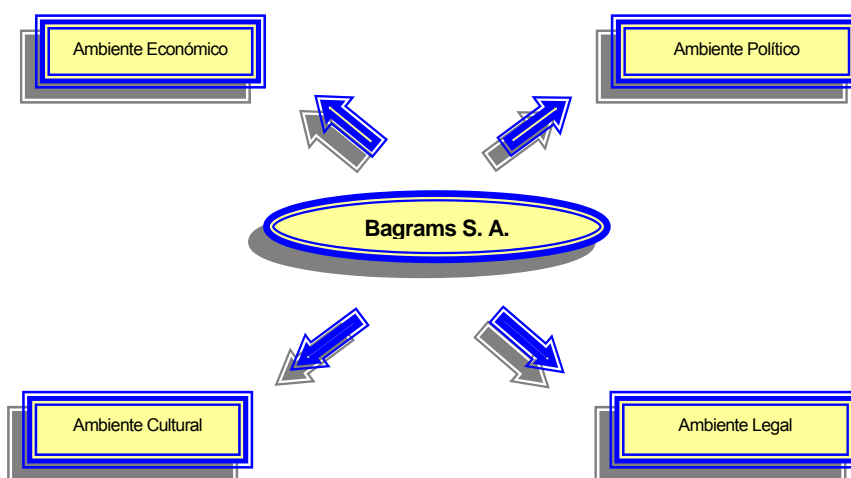


Figura 2.1 Naturaleza del Entorno de Bagrams S. A.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Ya identificados los factores externos del negocio que los administradores no pueden controlar, debemos evaluarlos para determinar su influencia, esto se lo hace mediante una matriz que evalúa los factores que influyen en el entorno de la compañía (ver Anexo 3). Los principales puntos evaluados son los factores de mercado, competitivos, económicos, políticos, tecnológicos y sociales.

Los resultados muestran que la compañía tiene una política muy buena de protección al consumidor con respecto a los niveles de cuidado ambiental. En lo que se refiere a las tecnologías, la competitividad se reduce a causa de las limitaciones que tiene actualmente la compañía debido a que los procesos de fabricación de los productos se los efectúan manualmente.

La empresa debe obtener economías de escala que abaraten los costos de producción para ser competitivos en el mercado, a pesar que el acceso a los créditos corporativos son muy complicados existe la posibilidad de formar alianzas estratégicas con los proveedores de insumos para reducir los costos de producción.

A medida que la empresa ha ido avanzando en la distribución de los productos en el mercado han aparecido nuevos competidores los cuales han provocado que la compañía pierda posición en el mercado, estos nuevos competidores concentran sus operaciones en el mismo segmento de mercado que **Bagrams S. A.**, además generan la existencia de mayor cantidad de productos sustitutos en el mercado.

El mercado en el que opera la compañía representa un 2,23% a nivel nacional, la tasa de crecimiento poblacional anual es de 2.10% ofreciendo a la compañía una buena oportunidad de trabajar en este mercado. La estacionalidad del mercado es variable debido a que continuamente aparecen nuevos productos y como la empresa no mantiene cautivos a sus clientes, tiene que rivalizar diariamente con la competencia para mantenerse en una buena posición con respecto a ellos.

La **segunda etapa** cambia el centro del análisis para tener en cuenta explícitamente el entorno inmediato de la organización, es decir el marco competitivo en que se desenvuelve la empresa. El análisis de las cinco fuerzas de Porter nos permite identificar los factores clave que operan en el entorno competitivo y porqué son importantes.

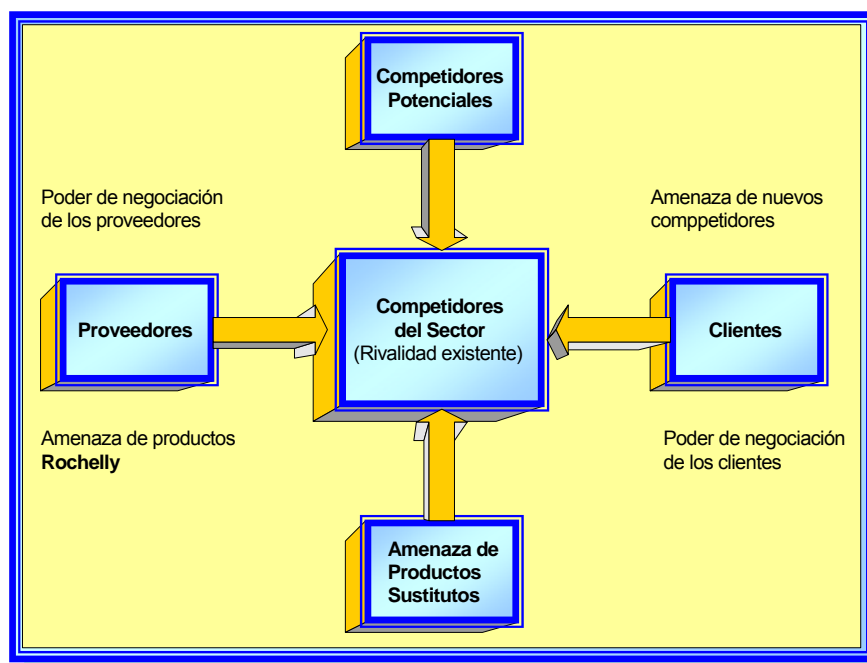


Figura 2.2 Análisis Porter
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Entre las empresas que encontramos compitiendo en el mercado tenemos a Rochelly, Fabell, Mega y otras personas que elaboran los productos en menores proporciones o venden productos importados, la participación de mercado de estas compañías se muestran en la figura 2.3.

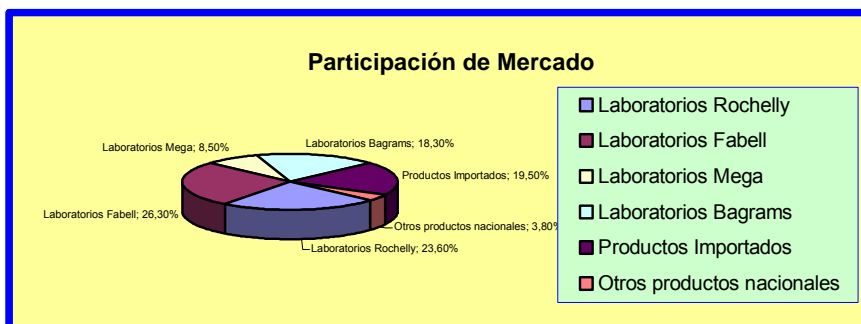


Figura 2.3 Participación de Mercado
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

La compañía Fabell (26.30%) la de mayor participación en el mercado para el año 2003, seguido de la compañía Rochelly (23.60%), Bagrams (18.30%) y Mega (8.50%).

El punto más complicado de analizar es el cliente y para que esta evaluación sea correcta se debe, mediante una encuesta a distribuidores mayoristas de cosméticos, minoristas, amas de casa y todo tipo de consumidor final potencial de nuestros productos en la ciudad de Guayaquil, Milagro y La Libertad, identificar a que le dan más valor al momento de adquirir un producto. Los productos más reconocidos en el mercado generan un valor importante por la calidad que poseen, las campañas publicitarias que hacen estas empresas que elaboran dichos productos para promocionarlos. Hay que observar que no solo la calidad y la campaña publicitaria influye a que un producto se difunda en el mercado, en el campo se introducen otros factores como las recomendaciones de amigas, familiares y estilistas son claves también para que el cliente se atreva a probar un cosmético. A continuación se muestra el análisis de la Investigación de mercados realizado a dichos sectores del mercado que son de suma importancia para la compañía.

INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

La investigación de mercados es la herramienta a utilizarse para determinar los factores influyentes en las decisiones del cliente y los consumidores, y nos ayuda a determinar el grado de predisposición que tienen ellos a consumir los productos de la línea **MEGA**.

Objetivos generales

- ♣ Determinar las probabilidades de éxito en el mercado de la ciudad de La Libertad y Milagro, al lanzar los productos de la Línea de Cosméticos Mega.
- ♣ Determinar si el consumidor final tiene un posicionamiento de marcas de este tipo de productos.
- ♣ Determinar el impacto de la publicidad en el posicionamiento de las marcas en el consumidor.
- ♣ Determinar que aceptación tiene las promociones de la Línea de Cosméticos Mega.

Objetivos específicos

- ♣ Determinar las preferencias de promociones del cliente (redistribuidor) comparadas con la competencia.
- ♣ Determinar las preferencias de marcas del consumidor final.
- ♣ Determinar si los clientes están dispuestos a adquirir nuestras promociones.
- ♣ Determinar que tipo de consumidores presentan una mayor acogida a estos tipos de productos.
- ♣ Determinar la influencia de precios en las elecciones de compra.

- ♣ Determinar si los consumidores conocen las características de uso de estos productos.
- ♣ Determinar la influencia de la calidad en las decisiones de consumo.
- ♣ Determinar el impacto de la publicidad en las decisiones de consumo.

Definición de hipótesis

- ♣ Comprobar que el 50% de los clientes potenciales de las nuevas sucursales no ha adquirido promociones a cualquiera de nuestros competidores.
- ♣ Comprobar que el 50% de los clientes potenciales de todas las zonas donde opera **Bagrams S. A.** están dispuestos a adquirir las promociones de la Línea de Cosméticos Mega.
- ♣ Comprobar que el 50% de los consumidores están dispuestos a consumir los productos de la Línea de Cosméticos Mega.

Recolección de información

En la presente investigación de mercado se ha tomado información de las bases de datos de la empresa para cubrir las necesidades de conocimientos que se requiere antes de evaluar las hipótesis planteadas anteriormente en base a los objetivos definidos al inicio de la investigación; con la finalidad de analizar el comportamiento que ha tenido la empresa en los niveles de venta y que ayudó a la gerencia a decidirse a abrir las nuevas sucursales en las ciudades de La Libertad y Milagro.

Los niveles de venta por tipo de consumidor y promoción expresados en dólares se presentan en las figuras 2.4 y 2.5 desde el año 2002 hasta la actualidad.

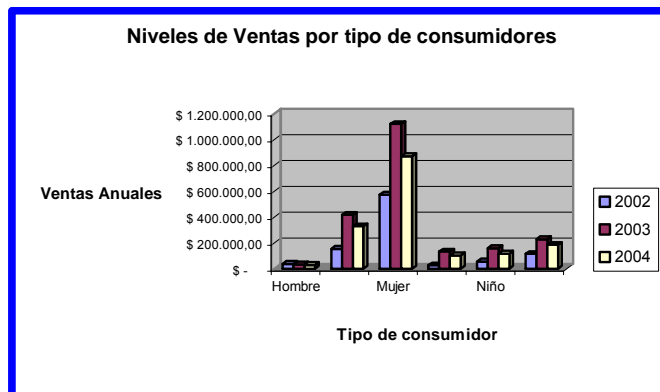


Figura 2.4 Niveles de venta por tipo de consumidor.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

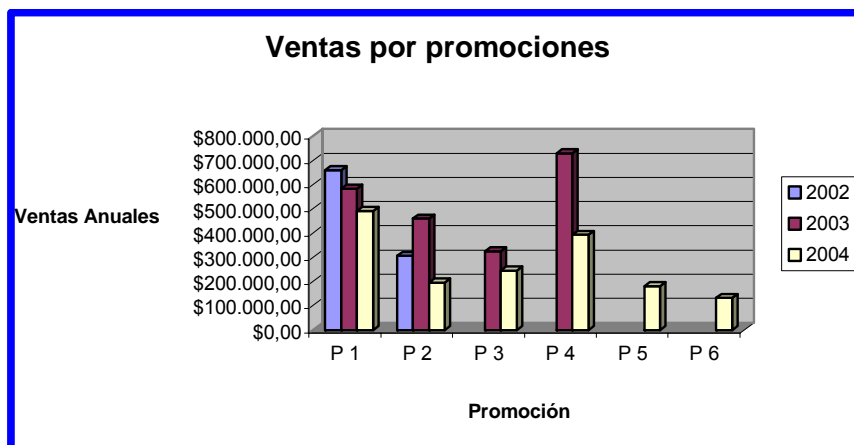


Figura 2.5 Niveles de venta por tipo de promociones
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Los resultados muestran un escenario de crecimiento en las ventas de productos y promociones, los datos proporcionados por el departamento de ventas nos dice que el producto de mayor venta es el Aceite de niño Pipiolin con 12.67%, seguido del Shampoo de manzanilla de niño con 11.46%, también tenemos a la Vaselina (9.71%), Masaje reductor (8.43%), Aceite de niño (7.81%), Shampoo de frutilla de niño (7.05%), Gel shampoo de miel (6.15%), Shampoo de manzanilla (5.57%), Shampoo de miel (3.59%), Splash de manzana (3.16%), Crema líquida

de durazno (3.13%) y Colonia de niño (3.03), Colonia de niña (2.80%), Perfume de mujer (2.32%), Splash de durazno (2.32%) y Aceite grande de niño (2.20, Perfume de hombre (1.84%), Loción fresh (1.84%), Talco de pie (1.78%) y Gel gigante (1.48%), Crema líquida de pera (0.44%), Crema día y noche (0.37%) y Talco de niño (0.07%).

Para efectos de la definición del tamaño de la muestra tomamos referencia los datos estadísticos del VI Censo de Población y V de Vivienda del año 2001 realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en base a estos datos se evaluará todos los objetivos, hipótesis y preguntas planteadas en el cuestionario para determinar las probabilidades de éxito de abrir las nuevas sucursales. La población total de las zonas de operación son las siguientes:

Sector	Total	Hombres	Mujeres
Nacional	12,156,608	6,018,353	6,138,255
Guayaquil	2,039,034	1,648,398	1,660,636
La Libertad	77,646	38,847	38,799
Milagro	140,103	70,625	69,838

Cuadro 2.1 Población por sexo
Tomado del VI Censo de Población y V de Vivienda del INEC
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

La tasa de crecimiento poblacional de los cantones analizados son las siguientes:

Ciudad	Total
Guayaquil	2.40%
La Libertad	3.50%
Milagro	1.70%

Cuadro 2.2 Tasa de crecimiento poblacional
Tomado del VI Censo de Población y V de Vivienda del INEC
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Tamaño de la muestra

La realización de la investigación de mercado para nuestro proyecto consideró como referencia la base de datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Como el objetivo de la encuesta es el obtener información acerca de porcentajes poblacionales, se utilizó la fórmula indicada en la figura 2.4 que considera una distribución normal con un nivel de confianza de 95% para obtener una muestra a partir de la población.

A continuación se presenta el detalle de la conformación de la muestra para la investigación realizada en las ciudades de La Libertad y Milagro.

Fórmula finita

$$n = \frac{\sigma^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + \sigma^2 \cdot p \cdot q}$$

Figura 2.6 Fórmula para calcular el tamaño de la muestra
Investigado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Donde:

n = número de partidas en la muestra.

N = total de la población de trabajo.

p = proporción estimada de éxitos.

q = (1 - p) o proporción estimada de fracasos.

e^2 = cuadrado de la aceptabilidad máxima de error entre la proporción real y la proporción de la muestra.

Entonces obtenemos que:

$e = 5 \%$, $\sigma = 1.96$, $p = 0.50$, $q = 0.50$, $N = 2, 256,783$ personas (Ver el cuadro 2.1), $n = 383$ encuestas (Ver Anexo 4.2).

Partimos entonces del TARGET el cual es: “Población Económicamente Activa comprendidos en los sectores urbanos y rurales de nivel socio económico bajo y medio-bajo de las ciudades de La Libertad y Milagro”, de aquí nace la necesidad de utilizar una “n” muestral estadísticamente válida, la cuál se concluyo que debería ser de 383 encuestas. Para tratar de eliminar el sesgo en las encuestas, se dividió proporcionalmente la cantidad de encuestas a cada sector en cada una de las ciudades que se realizo la investigación. Estas proporciones las determinamos mediante una estratificación de los sectores, consumidores y la participación estimada que le dan los administradores a dichas urbes. En base a los archivos de clientes que tiene la compañía el gerente de ventas estableció que el 68% de los encuestados sean mujeres y el 32% hombres basándose en el criterio de que ellas son las que administran el hogar y determinan que producto se consume dentro de casa agregándole también que la compañía produce en mayor porcentaje cosméticos para la mujer.

Los sectores fueron estructurados en base a los canales de distribución que maneja la compañía según la ciudad donde realice sus operaciones comerciales, toda esta información la maneja el gerente de ventas que nos proporcionó datos en porcentajes para el respectivo análisis que se efectúa en la Investigación de Mercados. La ciudad de Guayaquil se le asigno el 90.35% de las encuestas, La Libertad el 3.44% de las encuestas y Milagro el 6.21% de las encuestas. El sector Norte se le asigno el 8.16% de las encuestas, Centro (23.50%), Sur (24.47%), Parroquias rurales (31.26%) y Periferia (12.61%).

Tratamiento de datos

Para la realización de la investigación se procedió a la elaboración previa de un cuestionario (ver Anexo 4) cuyo fin era evaluar a los clientes y también a los consumidores, y conocer su posición en cuanto a la adquisición de los productos y las promociones de la compañía **Bagrams S. A.** El cuestionario fue diseñado meticulosamente, cuidando de cada detalle, para que al momento de realizarlo no se prestara confusión y cumpla con su objetivo que era la obtención de información efectiva, que nos ayude en lo posterior a la elaboración del Plan de Marketing. Luego se procedió a la codificación (Ver Anexo 4.1) de los datos para determinar los resultados de la evaluación del mercado.

Conclusiones

El objetivo principal de la Investigación de Mercados es determinar la probabilidad de éxito que pueda existir en el mercado de la ciudad de La Libertad y Milagro, al lanzar los productos de la línea **MEGA**. Los resultados del Anexo 4.3 indican que en la sucursal de La Libertad el 45% de los encuestados conocen la línea de cosméticos MEGA y en la sucursal de Milagro el 34% de los encuestados conocen la línea de cosméticos MEGA, de los cuales el 29% de los encuestados en la ciudad de La Libertad respondieron que alguna vez compraron productos de la línea MEGA (Figura 2.9), mientras que en la ciudad de Milagro el 18% de los encuestados respondieron que si compraron productos de la línea MEGA. Todas estas personas respondieron que se encuentran conformes con los beneficios de los productos en un porcentaje de 8% para los encuestados de la ciudad de La Libertad y 5% para la ciudad de Milagro (Figura 2.10).

De estos porcentajes podemos rescatar que la compañía logro darse a conocer con sus productos en el mercado de la ciudad de La Libertad en 45 personas por

cada 100, de estas 45 personas, 29 compraron los productos de la línea MEGA, mientras que 16 no compraron porque no satisfacían sus necesidades, de las 29 personas que compraron 8 quedaron conformes con los productos mientras que las 21 restantes no quedaron conformes con los productos (Figura 2.11), es decir que la compañía corre el riesgo en esta ciudad que más de la mitad de sus clientes históricos no vuelvan a comprar los productos de la línea MEGA porque no se encuentran satisfechos con los beneficios de los productos.

En la ciudad de Milagro el panorama es similar, 34 de cada 100 personas conocen los productos de la línea MEGA, de estas 34 personas 18 compraron estos productos y 5 de ellas se mostraron conformes con estos productos, mientras que las otras 13 personas restantes no se mostraron conformes con los beneficios de los productos (Figura 2.9). La compañía para el año 2003 ya introdujo los productos MEGA en estos mercados de La Libertad y Milagro, lo que demuestra que el panorama no ha sido muy alentador para la fuerza de ventas y que se debe reforzar la imagen que tiene la línea de cosméticos MEGA en la mente del consumidor.

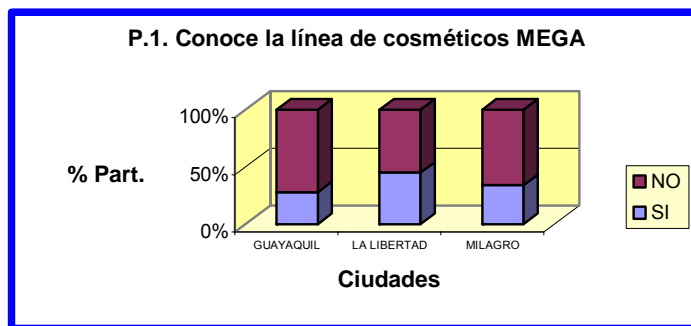


Figura 2.9 Porcentaje de encuestados que conocen los productos **MEGA**.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

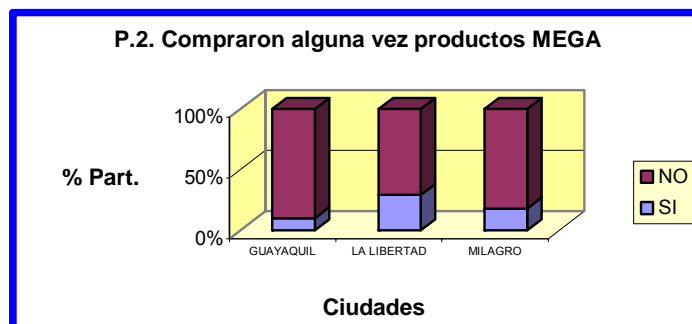


Figura 2.10 Porcentaje de encuestados que han comprado productos **MEGA**.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

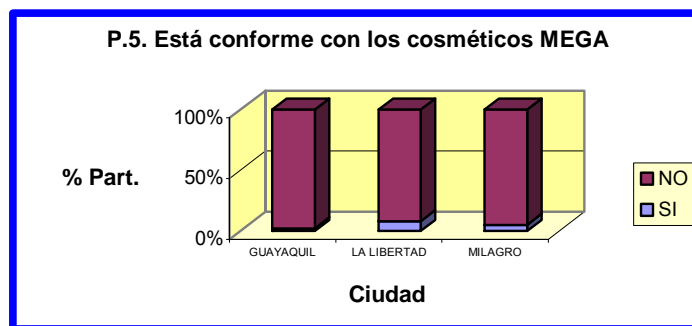


Figura 2.11 Porcentaje de encuestados que están conformes con los productos **MEGA**.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Otros de los objetivos de la Investigación de Mercados es determinar el grado de aceptación que tiene los productos **MEGA** en el mercado potencial de clientes en las ciudades de Guayaquil, La Libertad y Milagro. Si se observa la Figura 2.12, en la ciudad de Guayaquil el 2% de los encuestados consideran que la línea MEGA no llegan a satisfacer sus necesidades y están en total desacuerdo de adquirir las promociones, mientras que un 95% de estos encuestados muestran un grado de poca aceptación debido al desconocimiento, a la poca confianza y fiabilidad que le dan a este tipo de cosméticos, originada a causa de que son marcas no reconocidas en el mercado. En cambio 2% de los encuestados muestran un grado de aceptabilidad a los productos MEGA y están de acuerdo en adquirir las promociones, se unen a ellos otro grupo de encuestados (1%), que muestran un grado mayor de aceptabilidad de los productos y están en total

acuerdo de adquirir productos de la línea MEGA. En la ciudad de La Libertad, el 19% de los encuestados consideran que están en total desacuerdo que los productos MEGA satisfagan sus necesidades, 73% muestran un grado parcial de desacuerdo hacia consumir estos productos, 4% están de acuerdo que los productos MEGA satisfacen sus necesidades de consumo y 4% están en total acuerdo que los productos MEGA satisfacen a cabalidad sus necesidades de consumo. En la ciudad de Milagro, el 9% de los encuestados no están de acuerdo que los productos MEGA satisfacen sus necesidades, 85% están poco de acuerdo, 3% están de acuerdo y 3% están en total acuerdo que los productos MEGA satisfacen a cabalidad sus necesidades de consumo.

El panorama no es muy alentador en todas las sucursales donde opera la compañía **Bagrams S. A.**, los encuestados muestran un grado de desacuerdo bastante alto a consumir los productos MEGA, en la ciudad de Guayaquil las personas que están en total desacuerdo a consumir los productos representan apenas un 2% de los encuestados, lo que permite a la compañía a reforzar estrategias para posicionarse dentro de la mente del consumidor.

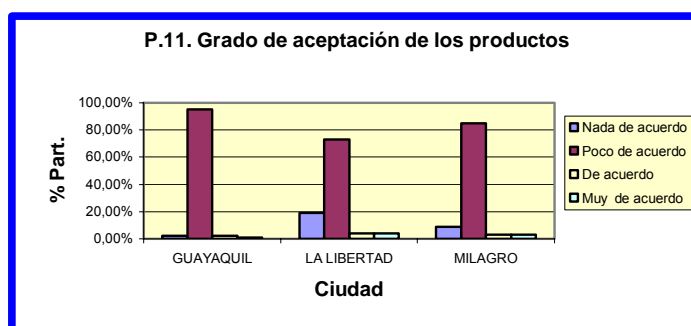


Figura 2.12 Grado de aceptación de los productos **MEGA**.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

En la ciudad de La Libertad las personas que están en total desacuerdo a consumir los productos MEGA representan el 19% de los encuestados y en la ciudad de Milagro las personas que están en total desacuerdo representan un

9% de los encuestados, la conclusión es la misma en todas las sucursales, se debe reforzar estrategias para posicionarse dentro de la mente del consumidor.

Dentro de estos mercados podemos observar (Figura 2.13) que el 4% de los encuestados de la ciudad de Guayaquil dan más valor a las marcas reconocidas de cosméticos, mientras que en la ciudad de La Libertad el 44% de los encuestados dan más valor a que la marca sea reconocida y el 13% de los encuestados de La Libertad también dan más valor a las marcas reconocidas. El 6% de los encuestados en la ciudad de Guayaquil, 15% en la ciudad de La Libertad y 23% en la ciudad de Milagro, dicen que impacta más en un producto factores como publicidad y envase.

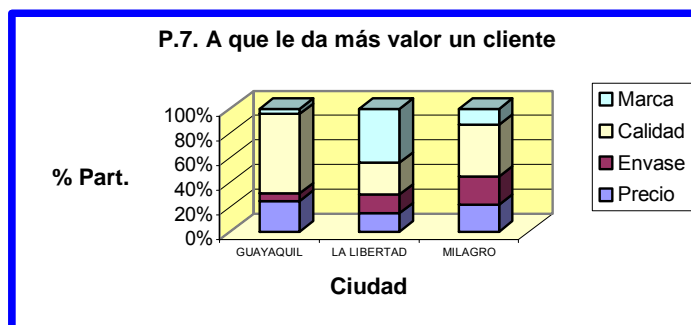


Figura 2.13 Qué valora más un cliente en los cosméticos.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Se debe destacar que el 44% de los encuestados en la ciudad de La Libertad consideran que la marca es lo que representa la calidad de un producto, y eso es peligroso porque muestran un alto grado de posicionamiento en marcas, lo cual obliga a la compañía Bagrams a que diseñe estrategias especiales para este sector de mercado, en las otras ciudades el posicionamiento en marcas y el impacto de la publicidad, no es tan fuerte y si se lo puede llevar a favor de la compañía Bagrams con un bien estructurado plan de mercadeo que contenga las estrategias adecuadas para posicionarse en estos mercados.

La sensibilidad a factores como precios muestra un alto porcentaje de interés en los encuestados (Figura 2.13). El 25% de los encuestados de la ciudad de Guayaquil consideran al precio como un factor importante para adquirir un producto, el 15% de los encuestados de la ciudad de La Libertad consideran que el factor precio es muy importante, y el 22% de los encuestados también consideran que el precio es muy importante a tomarse en cuenta cuando se adquiere un producto.

En la ciudad de Guayaquil el 65% consideran que se debe evaluar primero la calidad para continuar consumiendo los productos, el 26% de los encuestados de la ciudad de La Libertad consideran que la calidad es lo más importante y el 42% de los encuestados de la ciudad de Milagro considera que el factor más importante para consumir los productos es la calidad del mismo. Con todas estas afirmaciones, podemos decir que existe una oportunidad de mercado bastante amplia, porque se abre la puerta de entrar al mercado mediante calidad de productos y precios.

Una vez que se le ha dado a conocer a los encuestados las características de los productos y los beneficios del uso de los mismos (Figura 2.14).

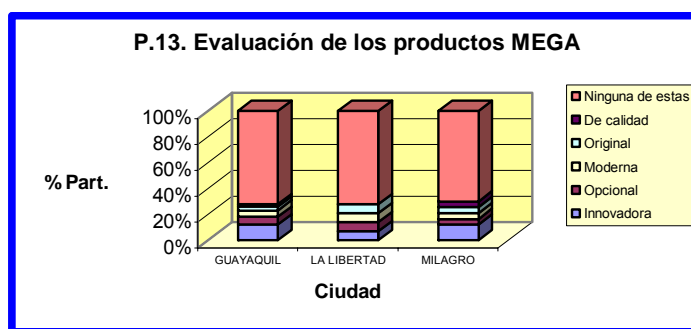


Figura 2.14 Evaluación de los productos MEGA.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Los encuestados consideraron que los productos de la línea MEGA son innovadores (12% Guayaquil, 7% La Libertad, 12% Milagro), otros dijeron que son una nueva opción de consumo en el mercado (6% Guayaquil, 7% La Libertad, 4.50% Milagro), algunos de ellos consideraron los productos como una marca moderna (5% Guayaquil, 7% La Libertad, 4.50% Milagro), mientras que otros encuestados dijeron que la marca es original diferenciándose de los otros existentes en el mercado (3% Guayaquil, 7% La Libertad, 4.50% Milagro), un porcentaje de los encuestados consideraron que los productos parecen ser de buena calidad (2% Guayaquil, 4.50% Milagro).

La única forma de ingresar en mayor volumen a estos mercados es utilizando estrategias de ventas que resalten la marca y la calidad de esta marca en los cosméticos de la línea MEGA, estos resultados corroboran la idea de aplicar a una certificación de calidad que avale la calidad de todos los productos de la línea MEGA

Las hipótesis planteadas al inicio de la investigación confirman el problema que tiene la compañía. Menos del 50% de los clientes potenciales están dispuestos a adquirir las promociones de MEGA si esta no comprueba que la calidad de sus productos es buena, dando como resultado que menos del 50% de los encuestados han adquirido estos productos.

La compañía sobrevive mediante las estrategias de venta pero corre el riesgo de no crecer en el tiempo por la competencia que se aproxima al mercado, que llega a los consumidores con productos de igual costo y mejor calidad.

Recomendaciones:

Sería oportuno profundizar la posible inclusión de estos productos para consumo general a la actual línea de **MEGA** desea resaltar la interesante inclusión de **MEGA**.

Se deben realizar acciones de marketing con la función de lograr posicionar a **MEGA** como la marca líder para el consumo. Los puntos a tener en cuenta deben ser, enfatizar la imagen de calidad de los productos y logren ser reconocido por los consumidores.

MEGA. Sin embargo, el liderazgo no fue adquirido por reconocimiento de los consumidores, debido a falencias antes enunciadas.

Es por esto, que es conveniente fortalecer la marca **MEGA** posicionarla como la primera y más innovadora marca de productos cosmetológicos listos para el consumo.

- Lanzamiento de **MEGA**.
- Resaltar a **MEGA** como un producto de característica distintiva.
- Fortalecer la publicidad por medio de radio, televisión, revistas, prensa escrita.
- Analizar la posibilidad de una nueva alianza estratégica con empresas distribuidoras de insumos para así fortalecer nuestro producto lo que va a permitirá brindar un mejor servicio.
- Intensificar la distribución mediante el detallista y el minorista o sea una distribución intensiva.

Luego de analizar las fuerzas que rodean la empresa continuamos con la **tercera etapa** del análisis del ámbito de mercadotecnia consiste en analizar la posición competitiva de la organización; es decir, cuál es su posición en relación a las demás organizaciones que compiten por los mismos recursos o clientes, los resultados se obtuvieron de la Investigación de Mercados y servirá de ayuda para este análisis. Este análisis se puede hacerlo de muchas maneras, pero se centro en:

Análisis de grupos estratégicos. Permite identificar cuáles son los competidores más directos, qué tipo de rivalidad competitiva va a existir dentro de cada grupo, y cómo se diferencia esta rivalidad de la de los demás grupos. Dentro de este análisis podemos desarrollar los siguientes puntos:

Grado de diversidad de los productos. **Bagrams S. A.** posee una línea muy variada de cosméticos, los cuáles los elabora según el tipo de consumidor que presente todas las características requeridas para el uso de estos productos (ver Anexo 2).

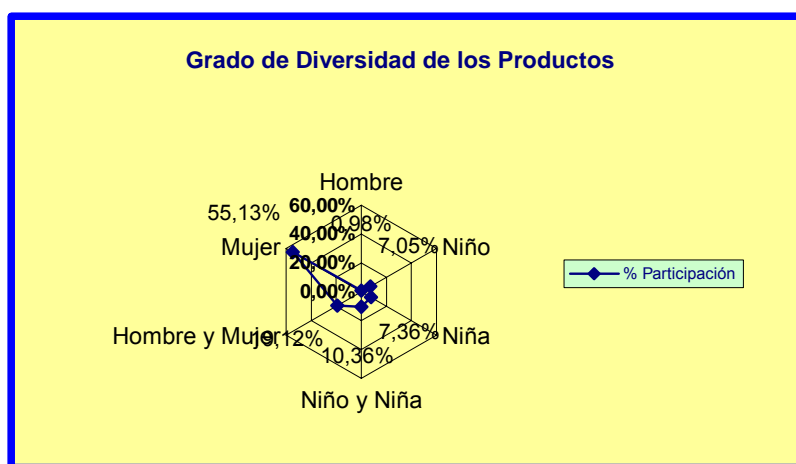


Figura 2.15 Volumen de Participación de los Productos por categoría.
Fuente: Departamento de Ventas de la compañía Bagrams S. A.

La Figura 2.15 muestra que la empresa elabora en mayor proporción productos para mujer (55.13%), luego le sigue los productos que son elaborados para el uso de ambos sexos, de adultos (Hombre y Mujer) en 19.12%, los productos de niños (Niño y Niña) en 10.36%; el siguiente grupo está conformado por los productos de niña (7.36%), niño (7.05%) y de hombre (0.98%).

Bagrams S. A. se preocupa de satisfacer necesidades familiares y de exclusividad de sexos y edades, enfoca la mayor parte de inversión de sus operaciones comerciales en elaborar productos de mujer, y productos de adultos. El mercado también ofrece en mayor proporción productos de mujer, la mayoría de las mujeres son las que eligen los productos que se consumirán en casa y las que utilizan en mayor proporción cosméticos para su uso personal.

Grado de cobertura geográfica. Los vendedores de **Bagrams S. A.** son los encargados de abrir zonas de operación y venta, buscan los clientes potenciales y proporcionan información muy exacta del sitio donde deben ir los recaudadores a cobrar los montos que tienen que abonar semanalmente los clientes.

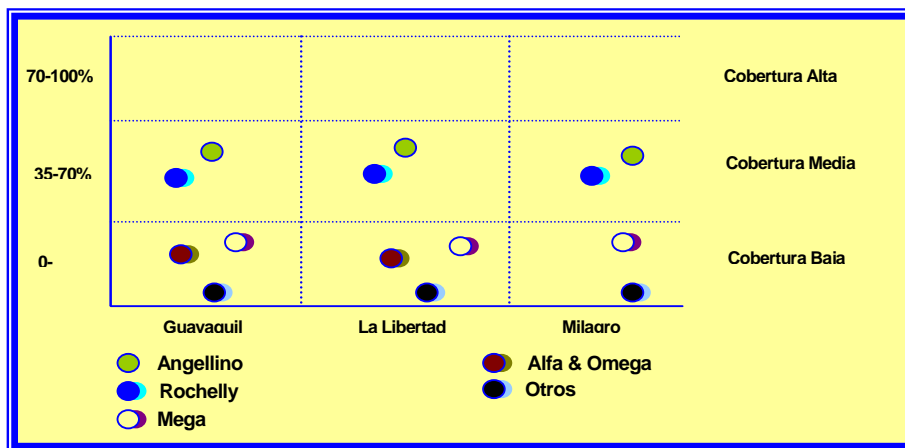


Figura 2.16 Grado de Cobertura Geográfica de Bagrams S. A.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Bagrams S. A. opera en las ciudades de Guayaquil, La Libertad y Milagro, principalmente en sectores rurales, la Figura 2.16 muestra el Grado de Cobertura de los productos de la empresa en el mercado que opera.

Según los datos recopilados en una investigación realizada en las zonas de operación de las compañías que conforman este sector de mercado se obtuvo que los productos que tienen mayor cobertura en estos mercados son los productos Rochelly (33.20%) y Angellino (39.10%), por mayor tiempo en el mercado y alto volumen de publicidad para penetrar en el mercado, respectivamente. Laboratorios Mega cubre aproximadamente el 15.30% del mercado y la compañía **Bagrams S. A.** el 18.15% del mismo.

Bagrams S. A. asigna aproximadamente 0.21% de su presupuesto anual de ventas en invertir en publicidad (ver Anexo 5) lo que genera que el mercado no conozca mucho sus productos, provocando problemas en su distribución con la fuerza de ventas y se pierda segmentos de mercados significantes.

Segmentos del mercado. **Bagrams S. A.**, comercializa sus productos con personas que tengan o no negocio, para que ellos se encarguen de la distribución de los mismos. En cambio, las demás compañías como la compañía Angellino se encargan de distribuir sus productos a tiendas, bazares, mercados, farmacias y personas naturales; abriendo así mucho más el abanico del segmento de mercado que ocupan.

Políticas de precios. Todas las compañías que operan en este mercado mantienen los precios en un nivel similar, no varían demasiado debido a su

enfoco a consumidores de nivel socioeconómico medio-bajo y bajo de las ciudades donde operan (ver Anexo 6). Por ejemplo; en aceites de niño los precios de la competencia son iguales a la de **Bagrams S. A.**,

Las colonias tienen una variación que oscila entre \$1.00 a \$1.50 aproximadamente ya que **Rochelly** y **Fabell** tienen precios más bajos de este producto, las cremas líquidas, gel y lociones fresh también tienen una variación de \$0.50 a favor de los competidores analizados, los perfumes y shampoo la compañía tiene a su favor tener el precio más bajo que sus competidores directos esta variación oscila entre \$4.00 a \$7.00 en perfumes y \$0.50 en shampoo.

En los productos Splash, **Rochelly** tiene el precio más bajo siendo este menor en \$2.00 al de **Bagrams S. A.**; el talco de pie y el talco perfumado, **Bagrams S. A.** los distribuye a menor costo que la competencia y varía en \$0.50; por último la vaselina no varía en nada respecto a su competencia.

Nivel de cambios. Los cambios se dan mucho en los combos de promociones para darle mayor atraktividad a las cajas de productos, pero las compañías no realizan cambios importantes dentro de su estructura ya que las condiciones del mercado no lo permiten, realizar cambios que incremente los costos provocaría una disminución sustancial de las utilidades y es por eso que prefieren mejorar los premios y no aumentar costos en otros rubros.

2.1.2 ÁMBITO INTERNO DE VENTAS

Uno de los puntos más importantes en toda organización es la evaluación de la fuerza de ventas porque es precisamente quién obtiene los resultados de toda planeación administrativa y financiera, es el motor que mueve la compañía; para analizar este sector de la empresa se debe evaluar la política del área de ventas para distribuir los productos de la compañía **Bagrams S. A.**

Políticas del Área de Ventas

Actividades de ventas

- ♣ Hacer visitas regulares,
- ♣ Vender el producto o la línea de productos,
- ♣ Manejar preguntas y objeciones,
- ♣ Revisar inventarios, identificar posibles usuarios del producto,
- ♣ Explicar los puntos de ventas o productos para el cliente,
- ♣ Calcular las necesidades potenciales del cliente,
- ♣ Hacer hincapié en la calidad,
- ♣ Explicar las políticas de la compañía en precio, entrega y crédito,
- ♣ Obtener el pedido.

Funciones de servicio

- ♣ Entregar los premios a los clientes,
- ♣ Informar a la gerencia sobre quejas respecto al producto,
- ♣ Manejar ajustes, devoluciones y compensaciones,
- ♣ Manejar solicitudes de crédito,
- ♣ Manejar pedidos especiales,

- ♣ Establecer prioridades,
- ♣ Analizar para los clientes condiciones locales.

Administración del territorio

- ♣ Arreglar la ruta para mejor cobertura,
- ♣ Mantener la cartera de ventas, muestras, etc.
- ♣ Equilibrar el esfuerzo de ventas con los clientes contra el volumen potencial.

Promoción de ventas

- ♣ Desarrollar nuevos prospectos o cuentas,
- ♣ Distribuir literatura, catálogos, etc.
- ♣ Hacer visitas con los vendedores del cliente,
- ♣ Capacitar al personal de los mayoristas,
- ♣ Presentar informes de encuestas, diseños y propuestas.

Actividades ejecutivas

- ♣ Desarrollar planes de trabajos semanales y mensuales.
- ♣ Elaborar cada noche un plan diario de trabajo para el día siguiente.
- ♣ Organizar la actividad de campo para viajar lo menos posible y hacer en mayor número de visitas.
- ♣ Preparar y someter informes especiales sobre las tendencias y competencia.
- ♣ Preparar y presentar datos estadísticos que solicita la oficina matriz.
- ♣ Investigar las ventas que se perdieron y sus motivos.

- ♣ Preparar informes sobre desarrollos, tendencias, nuevos objetivos que se alcanzaron y nuevas ideas sobre objetivos futuros.
- ♣ Asistir a las reuniones de ventas.
- ♣ Armar una lista de prospectos.
- ♣ Cobrar cuentas vencidas, informar sobre cuentas erróneas.
- ♣ Reunir información de créditos.
- ♣ Analizar planes de trabajo para determinar cuáles fueron las metas que no se cumplieron y por qué.

Imagen de la empresa

- ♣ Aconsejar a los clientes sobre sus problemas.
- ♣ Mantener lealtad y respeto por la compañía.
- ♣ Asistir a las reuniones locales de ventas que lleven a cabo los clientes.

Las políticas están muy bien diseñadas pero en algunos casos no se obtuvo los resultados esperados por el modo de aplicar el vendedor estos conocimientos que adquiere para la distribución de los productos **MEGA**, este punto no representa un problema para la compañía lo que nos lleva a hacer un análisis más, que es el de la fijación de rutas y políticas de distribución, a continuación se muestra cuáles son estas políticas.

Políticas de distribución

- ♣ Eliminar los retrocesos y el tiempo de no venta que se involucra en completar la visita de ventas.
- ♣ Informar sobre las mejoras en la cobertura del territorio.
- ♣ Mantener disponible información detallada sobre los números y localidades de los clientes, los métodos de transportación disponibles

dentro de un territorio y las frecuencias de visita de todas las clases de clientes.

- ♣ Mantener actualizados los itinerarios de visita a clientes.
- ♣ Hacer llegar a tiempo los pedidos de los clientes.
- ♣ Proporcionar la información exacta del sitio donde se entregará el producto al departamento de ventas, para efectos de entrega y recaudación.
- ♣ Entregar exactamente el pedido realizado y verificar que se entregue a la persona lo pidió.

Las rutas se analizan y se fijan según el sector, se analiza el número de clientes potenciales y se determina que tan conveniente es mantenerse en ese sitio, la compañía busca seguridad para sus entregadores y recaudadores por lo que toma muy en cuenta el lugar donde se va a entregar los productos.

El Anexo 6 muestra como se maneja los canales de distribución y clasifica las actividades de ventas y producción hasta llegar a su objetivo final que es el cliente. Los datos muestra que se obtiene el 6.94% de probabilidad que se entregue eficientemente los pedidos en los tres días que consideran óptimo es decir que hay problemas al momento de la entrega y que se genera principalmente en el departamento de producción.

Fuentes y tipos de información de ventas

- ♣ Facturas de ventas. Nombre y dirección del cliente; productos o combos comprados; ventas en unidades y en dólares; nombre del vendedor; términos de ventas, incluyendo descuentos y bonificaciones; método de pago; modo de envío y premios entregados.

- ♣ Informes de visitas del vendedor. Prospectos y clientes a quienes se visitó; nombre de las personas contactadas; productos presentados o comentados; uso y necesidades de producto del cliente o del prospecto; pedidos obtenidos.
- ♣ Cuentas de gastos del vendedor. Gastos diarios clasificados de viaje, alojamiento, alimentos y atención a clientes y prospectos.
- ♣ Registros individuales de clientes/prospectos. Nombre y dirección del prospecto o del vendedor; número de visitas por vendedor de la empresa; ventas en dólares y en unidades; uso anual estimado de cada tipo de producto que vende la empresa; compras anuales de la empresa.
- ♣ Registros financieros internos. Ventas por principales segmentos de mercado (territorios, clientes, productos o vendedores); gastos directos de venta; costos administrativos; costos y utilidades por segmentos de mercado.
- ♣ Tarjetas de garantía. Información demográfica básica sobre los clientes; dónde se hizo la compra; precio pagado; razones para la compra; servicio esperado.
- ♣ Auditorias de tiendas. Volumen de ventas en unidades o en dólares; participación de mercado por categoría de producto.
- ♣ Relación de consumidores. Compras en unidades o dólares por tamaño de paquete, precios, tratos especiales y tipo de tiendas en las que se hizo la venta.

Todos estos datos contribuyen a mantener bases de datos de información de los clientes. La información es procesada y administrada de modo correcto por lo que se pudo detectar que en el departamento de ventas el mayor problema está en la entrega de las cajas de productos proveniente del departamento productivo al cuál debe enfocarse la gerencia para eliminar estos problemas.

2.2 ESTUDIO ECONÓMICO

El segundo estudio a realizarse, consiste en evaluar las fuerzas económicas del mercado que opera la empresa. En la actualidad se vive bajo un ambiente de estabilidad económica, bajos niveles de inflación y mayor apertura a créditos bancarios. Toda esta mejora en términos de desarrollo ayuda a los microempresarios a invertir con seguridad sustentados en un respaldo financiero estable y accesible.

En teoría económica hay muchos puntos que se puede analizar para desarrollar un estudio, para el presente caso se podría tratar de temas como tributación e impuestos, leyes y reformas laborales, que nacen del gobierno y los legisladores.

En la actualidad todas estas leyes permanecen estables sin cambios sustanciales que puedan afectar a la economía de la empresa, las reformas laborales se encuentran en discusión para su aplicación y no varía en gran monto de las anteriores. Estos temas se los revisa en el Estudio Legal, como parte de la evaluación total de la compañía.

En el apartado 2.1 se analizó las fuerzas macroeconómicas que afectaban a la compañía, cuales eran sus resultados y perspectivas de evolución y cambios mediante acuerdos que aún se encuentran en discusión como el Tratado de Libre Comercio. Veamos a continuación en el siguiente apartado el ambiente microeconómico de la compañía, su estructura y economía.

2.2.2 MICROAMBIENTE

El microambiente de la empresa evalúa a los consumidores desde el punto de vista de cómo adquieren los bienes que ofrece la empresa, además de esto determina los costos de producir bienes y servicios por parte de la compañía.

El análisis de la demanda constituye uno de los aspectos centrales de la evaluación de proyectos por la incidencia de ella en los resultados de la implementación de la reestructuración de procesos. Las economías de escala generan ahorros en costos y mejora la calidad del producto.

La empresa incurre en costos por cada actividad dirigida a asegurar el cumplimiento de las especificaciones del sistema de producción, entonces nace la inquietud de cómo manejar estos factores mediante programas de costos que reduzcan los montos que actualmente se manejan.

Una vez determinado los ejes del estudio, se procede a la estimación de los resultados para la aplicación de la reestructuración de procesos, comenzando por el primer punto, la estimación de la demanda potencial que será el parámetro económico principal de la compañía para luego en segunda instancia evaluar mediante la estacionalidad de los productos, los cosméticos de la línea **MEGA**.

2.2.2.1 Demanda potencial

De acuerdo con la teoría de la demanda del consumidor, la cantidad demandada de un producto o servicio depende del precio que se le asigne, del ingreso de los consumidores, el precio de los productos sustitutos, la calidad de los productos y las preferencias del consumidor.

En este estudio se ha considerado dos variables que influyen significativamente en el comportamiento de la cantidad demandada de cualquier producto y que generalmente son las más estudiadas por los economistas. Estas son el ingreso y el precio. El anexo 8 muestra los datos estadísticos de los precios de cada promoción y cada producto a lo largo del tiempo.

Los precios de los productos y de las promociones no variaron a lo largo de estos años; debido a esto, se puede decir que la demanda hacia los productos de la línea **MEGA** no es sensible al precio por mantenerse en una línea estándar a pesar de los cambios de precios que pudo existir en la cesta de bienes sustitutos en el mercado, entonces si el precio es una constante para **MEGA** los cambios en la demanda se deberá a factores cíclicos que afectan el consumo de las personas o a preferencias de consumo que tengan las mismas.

A continuación se muestra gráficamente el modelo de la demanda de los productos de la línea **MEGA** de la compañía **Bagrams S. A.**, a partir del año 2002 que empezó sus operaciones.

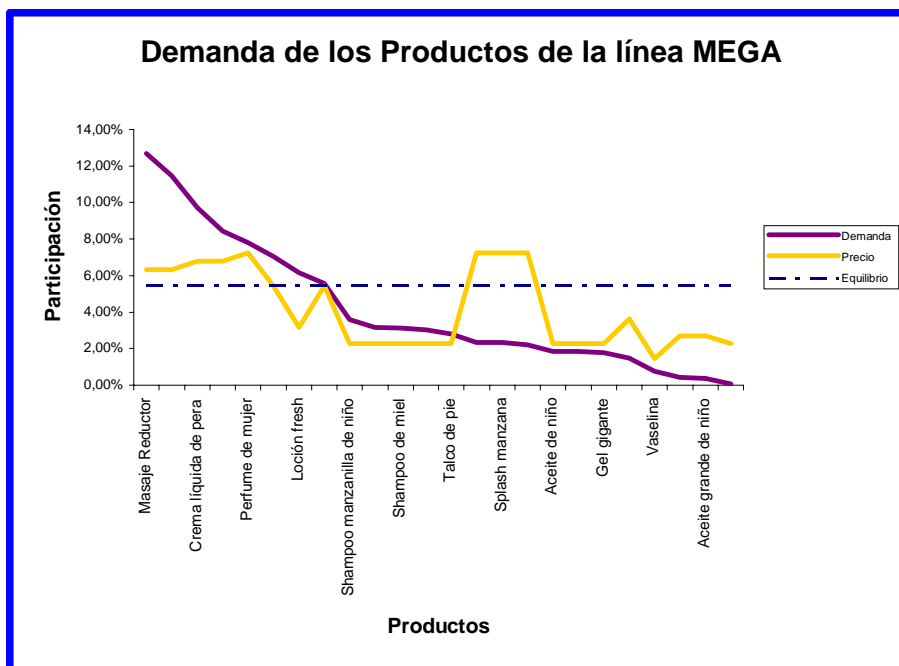


Figura 2.17 DEMANDA de los productos de la compañía Bagrams S. A..
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

El Masaje reductor tienen un mayor volumen de participación de la demanda (12.67%), Crema día y noche (11.46%), Crema líquida de pera (9.71%), Crema líquida de durazno (8.43%), Perfume de mujer (7.81%), Colonia de niño (7.05%), Loción de fresh (6.15%), Colonia de niña (5.57%), Shampoo manzanilla de niño (3.59%), Shampoo de frutilla de niño (3.16%), Shampoo de miel (3.13%), Talco perfumado (3.03%), Talco de pie (2.8%), Splash de durazno (2.32%), Splash de manzana (2.32%), Perfume de hombre (2.20%), Aceite de niño (1.84%), Talco de niño (1.84%), Gel gigante (1.78%), Gel shampoo de miel (1.48%), Vaselina (0.77%), Aceite de niño Pipiolin (0.44%), Aceite grande de niño (0.37%), Shampoo de manzanilla (0.07%).

Según se pudo determinar mediante el análisis de la demanda (Anexo 9), los productos que ofrece la compañía son muy dependientes a factores de la cadena de valor, tales como proveedores, manufactura, decisiones de los administradores lo que puede llevarnos a la conclusión que está directamente relacionado con estos factores y, para salir de estas dudas se procedió al análisis estadístico de la demanda que se muestra en el anexo 9 y que ratifica la inferencia antes mencionada, los productos muestran un nivel de correlación de 90.74% los que en términos estadísticos quiere decir que la demanda de productos está directamente relacionada a la política de producción de los administradores y que ellos intervienen en su comportamiento y no el mercado en general.

Los datos estadísticos son la base para la planificación de la producción y para estimar el comportamiento de la demanda en un futuro, los coeficientes de determinación ahí encontrados representan en un 82.34% el modelo real de demanda que tiene la compañía con un nivel de variación en cada media muestral de 3.34 grados de su valor real.

El coeficiente de determinación ajustado indica que se debe excluir ciertas variables que no aportan al incremento de la fortaleza económica de la compañía, dentro de esta lista están los productos tales como el Aceite de niño, Aceite de niño Pipiolin, Aceite grande de niño, Colonia de niño, Crema de día y noche, Crema líquida de pera, Loción fresh, Masaje reductor, Perfume de hombre, Shampoo de frutilla de niño, Shampoo de manzanilla, Shampoo de manzanilla de niño, Talco de niño y el Talco de Pie.

El análisis indica que estos productos infieren en la estimación de la demanda reduciendo su poder de predicción al 69.47% debido a su comportamiento irregular de demanda.

Empero se debe tomar en cuenta que el nivel de correlación es alto lo que vuelve al modelo poco predictivo y eficaz, para esto se debe analizar en porcentaje el nivel que aporta cada producto a los niveles de venta y determinar en costes que tanto genera para la maximización de beneficios; es decir en términos de productividad que tan eficiente es ya que en términos de mercado no se puede establecer a ciencia cierta su eficacia.

Para evaluar su productividad se debe conocer el costo de los productos, antes de eso se debe establecer la matriz Insumo-Producto y determinar la participación de los insumos en la elaboración de cada producto, es decir si la falta de un insumo puede ocasionar un problema a más de un producto.

Todos los puntos de análisis y evaluación serán tratados a continuación en el Estudio Técnico de Producción para llegar a un resultado claro que muestre cuál será el punto principal e importante a mejorar o cambiar en la reestructuración de procesos.

2.3 ESTUDIO TÉCNICO DE PRODUCCIÓN

El Estudio Técnico de Producción constituye el mayor proveedor de información del negocio donde se manejan factores muy importantes como la recepción y utilización de las materias primas para elaborar un producto, así también como la entrega de las cajas de promociones para que sean llevados al punto de recepción final y, entre otras actividades que se añade al proceso productivo. Es así que la descripción del proceso productivo posibilitará, además, conocer las materias primas y demás insumos que demandará el proceso.

Mediante el estudio técnico se puede evaluar la calidad de los procesos productivos y de los productos, analizar las políticas de calidad, evaluar la cadena de valor y, determinar la productividad y demás estándares productivos necesarios para controlar la administración del negocio.

Una vez determinados los estándares productivos y luego de haber establecido los parámetros utilizados para desplegar el proceso productivo se puede evaluar financiera y económicamente al negocio, y concluir de esta manera el análisis cuantitativo de los datos que genera la empresa y unido al análisis cualitativo de las estructuras administrativas definir los puntos donde se realizará la reestructuración de tareas y así mejorar los procesos que tienen falencias por el desarrollo actual de dichas tareas. A continuación se analiza los puntos antes mencionados que sirve de guía para el desarrollo de la reestructuración de procesos en la compañía **Bagrams S. A.**

2.3.1 ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Bagrams S. A. basado en el criterio de satisfacción al consumidor, clasifica todas sus líneas de productos de tal modo que satisfaga las necesidades de todos los miembros de una familia. Estas líneas de productos están conformadas por subsistemas, cada uno de los cuales determinan las necesidades de consumo y transfieren aquello que satisfaga dichas necesidades, una parte de estos subsistemas se dedica a producir lo que se va a transferir, esta parte se la conoce como el área de manufactura o producción, en esta sección se va a centrar el análisis este punto para evaluar la calidad, los procesos, la disposición de planta y los programas de producción.

Se desea evaluar la calidad porque ella tiene un efecto apreciable sobre la rentabilidad. Cada vez que se debe rehacer un trabajo, como cuando se vuelve a fabricar un producto defectuoso, aumentan los costos. Empero al tratar el efecto de los costos de calidad no sólo se hace referencia a los costos directos, sino también a los costos indirectos por clientes perdidos, es decir que en este mercado donde los competidores ofrecen productos muy similares en calidad y precio, tener un problema en calidad provocaría un daño irremediable en la imagen de los productos de la compañía. No obstante, cada vez que se incurre en problemas de calidad causa este doble efecto negativo que crea barreras en la mente del consumidor y que limita el consumo de los productos, para eliminar estas barreras hay que recurrir a estrategias de marketing que genera el aumento de las inversiones para que los artículos de la empresa sean adquiridos por los clientes.

Aún tomando en cuenta estas consideraciones, el proceso productivo encierra mucho más que costos y calidad, es aquel motor que le da el empuje para que la

fuerza de ventas respaldada con sus productos cero defectos pueda llegar al cliente y realizar la venta deseada. Empero la realidad es otra, durante el desarrollo de este proyecto se escuchó de la gente de ventas que había problemas en la calidad de los productos, ellos justificaron su queja basándose en que un producto de un lote no era homogéneo a otro producto entregado en otro lote, y que recibían quejas de sus clientes acerca de la homogeneidad de los productos cada vez que iban a promocionar de nuevo los cosméticos de la línea **MEGA**.

Estos casos se han repetido en varias ocasiones, tanto así que los administradores pidieron que se lleve un control de cuantos casos de estos ocurrían durante un mes y los resultados a partir del mes de Septiembre del 2004 hasta Diciembre del mismo año fueron los siguientes:

Meses	Total de casos registrados
Septiembre	80
Octubre	45
Noviembre	38
Diciembre	12

Cuadro 2.3 Quejas por productos defectuosos
Datos tomados del departamento de Ventas sección Servicio al Cliente
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Los administradores estaban consientes que el sistema de producción no era el mejor y que cada lote era elaborado “al ojo” realizado por el operario que efectuaba las mezclas y cuyo trabajo no era supervisado por un técnico químico que realice pruebas en el laboratorio para aprobar o rechazar el lote de producción.

DIAGRAMA CAUSA – EFECTO APLICADA A LA AUDITORIA DE GESTIÓN

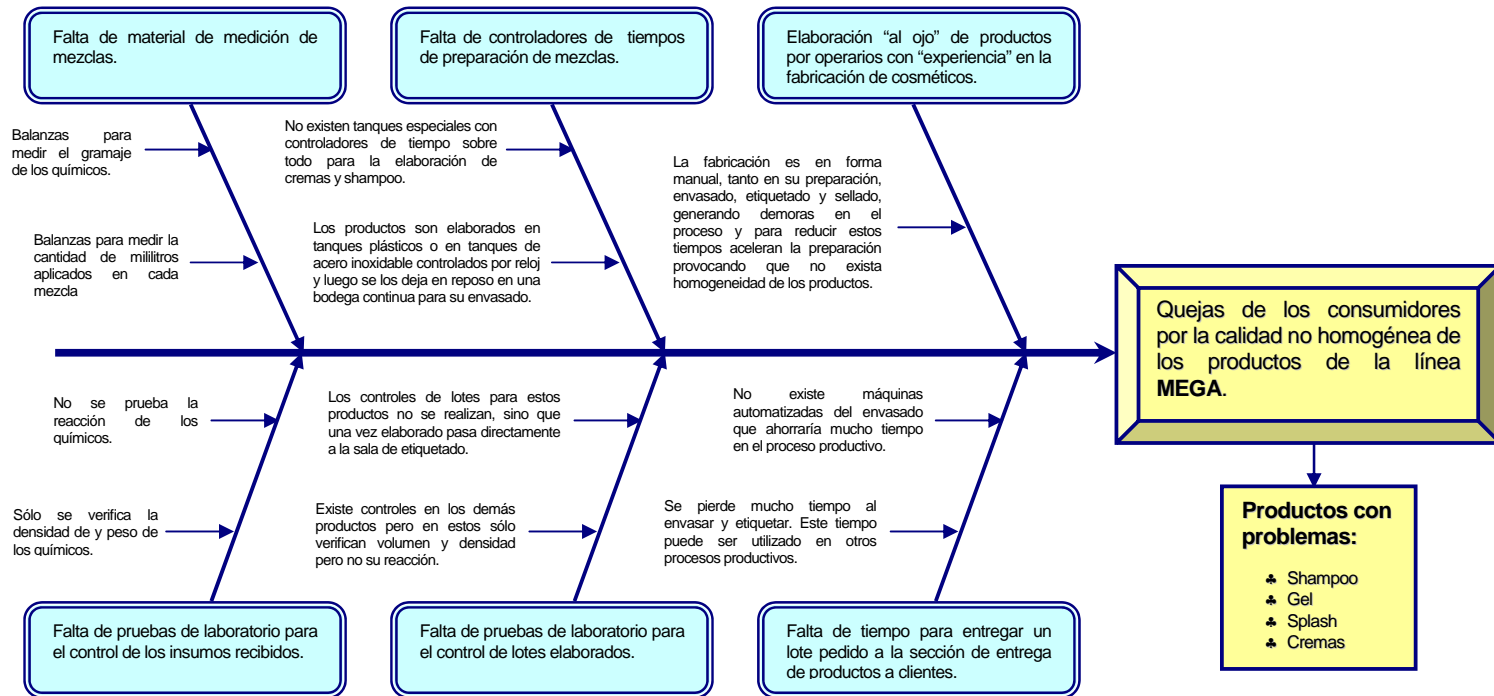


Figura 2.18 Diagrama Causa – Efecto aplicada a la Auditoria de Gestión en el Departamento productivo de la compañía **Bagrams S. A.**
 Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

La figura 2.41 muestra las causas para que no exista homogeneidad en los productos de la línea **MEGA**. Todas estas causas se las debe corregir porque son manejables y su control no sale del alcance del administrador. El problema de los productos es originado por demoras en los procesos de envasado y etiquetado donde se optimiza los tiempos de producción aumentando así el tiempo de entrega final de un lote y su posterior entrega a los clientes de las cajas de promociones de los artículos de la línea **MEGA**. El Anexo 10 muestra la cantidad de lotes elaborados de Enero a Junio del 2004, cantidad de productos que se elabora por lote de producción, días promedios que se demora en producir un lote de cada producto, número de tanques que se tiene para elaborar los productos, y el número de lotes producidos en todo este período.

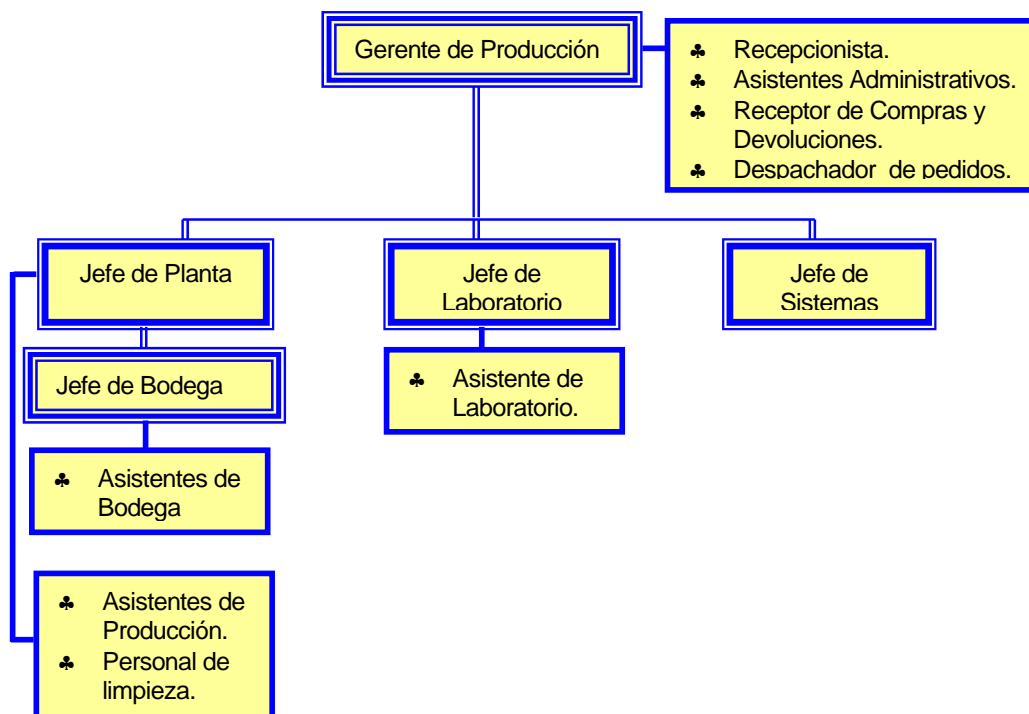


Figura 2.19 Organigrama estructural de la empresa Bagrams S. A.
Fuente: Gerencia general de la compañía Bagrams S. A.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Este proceso de producción encierra diversos factores que intervienen directamente en la eficiencia y eficacia del proceso, estos factores son la capacidad productiva de la planta, la mano de obra, los insumos utilizados para la producción y el programa de producción. Todos estos factores son analizados individualmente más adelante, a continuación en la Figura 2.42 se muestra el organigrama del área de Producción.

El departamento de producción se lo ha dividido en tres secciones integradas por la sección de sistemas, laboratorio y la de planta, la sección de planta a su vez se subdivide en bodegas y zona de manufactura. Todas estas secciones están controladas por el Gerente de Producción que es el encargado de presentar los informes a la alta gerencia y la gerencia de ventas, cabe destacar que las estructuras funcionales se las definieron en el transcurso del proyecto, antes de esto, todo el control se basaba en función de un solo objetivo, entregar el lote de productos a la sección de despachos para luego ser entregados a la fuerza de ventas para su distribución final a los clientes de la compañía.

Los objetivos que hasta ese entonces perseguían los administradores tienen una ideología bastante materialista en la que el fin justifica los medios, no se preocupaban por el control de la calidad porque tenían la idea que solo hacía referencia a los productos y no a los procesos, en su defecto se debió explicar que el control de la calidad puede definirse como un sistema eficaz para integrar los esfuerzos en materia de desarrollo de calidad, mantenimiento de la calidad y mejoramiento de calidad realizados por el área de manufactura de la empresa, de modo que sea posible producir bienes y servicios a los niveles más económicos y que sean compatibles con la plena satisfacción de los clientes.

Todo este control de la calidad produce un valor agregado en los cosméticos que produce la compañía. Para evaluar este valor que se le agrega a los productos se puede apoyar en varias herramientas que ayudarán a determinar los puntos que generan confusiones en los procesos para entregar el producto de buena calidad, estas herramientas son:

Diagramas de flujo

Es una herramienta que toma en cuenta los procesos, empleados, supervisores, administradores y clientes para determinar que es lo que sucede a continuación de cada etapa, quién toma la decisión en ese punto, que operación se lleva a cabo en ese punto, cómo afecta esta operación al proceso, cómo podemos mejorar o eliminar esta operación y si deberíamos controlar una característica crítica de calidad en este punto.

Diagramas causa y efecto

Es una herramienta importante que ayuda a la generación de ideas en cuanto a las causas del problema y, por lo tanto, que sirve como base para localizar soluciones. Evalúa los problemas de calidad en los productos, materiales, máquinas, métodos y mediciones.

Estas herramientas fueron utilizadas en la evaluación de los problemas de producción y en la estructura funcional del departamento de producción mostradas en las figuras 2.39 y 2.40 respectivamente, estas herramientas ayudan a la visualización y resolución de problemas que se puedan presentar en un determinado momento y que son piezas fundamentales para cualquier estudio.

2.3.2 LOS PRODUCTOS

Los productos que hasta el momento se analizaron, individualmente pueden formar parte de varias promociones a la vez, es decir por ejemplo tenemos que el Aceite de niño aporta con dos unidades a la Promoción 1 y con otras dos unidades a la Promoción 2 (ver Anexo 10), las promociones varían en precios, en mezclas de productos y en los premios que se le entregan a los clientes una vez que canceló el valor de la promoción. La parte del mercadeo de los productos fue estudiado anteriormente dando como resultado el enfoque del producto en el mercado.

En esta sección se va analizar la composición de los productos, la mezcla de insumos que se utiliza en su elaboración y las características de los insumos. Los datos de los productos e insumos se muestran en los Anexos 10, 11, 12 y 13; en el Anexo 13 se muestra el porcentaje de participación de los insumos por productos y de productos por promoción; es decir que se quiere observar a cuantas promociones afecta un determinado producto en caso de que este no se pudiera elaborar por problemas en su manufactura o en su defecto a causa de que un proveedor no entregó a tiempo los insumos, el objetivo de este análisis es disminuir el riesgo de no entregar a tiempo un lote elaborado de un producto y verificar si las características de los insumos son las más adecuadas para ser mezcladas en la manufactura de los productos y si son aptas para el uso humano.

Las características de los insumos se muestra en el anexo 12, y mediante una evaluación química con una persona especializada en el tema se comprobó que los insumos son aptos para el uso humano y que la mezcla de estos no genera alguna reacción química que afecte a la salud de las personas, empero no se

deben realizar mezclas en cantidades exageradas para no afectar la composición del otro insumo y por ende la calidad del producto.

Existen dos grupos grandes de productos en volumen de participación por promociones el primer grupo con un volumen de participación del 4 al 8% lo conforman la Loción fresh, Masaje reductor, Crema día y noche, Crema líquida de pera, Colonia de niña, Colonia de niño, Crema líquida de durazno, Shampoo manzanilla de niño, Shampoo de frutilla de niño, Talco perfumado, Gel gigante, Perfume de mujer, Shampoo de miel y el Talco de pie. El segundo grupo lo conforman con un volumen de participación entre el 0 al 2% el Aceite grande de niño, Aceite de niño, Talco de niño, Vaselina, Gel shampoo de miel, Splash de durazno, Splash de manzana, Aceite de niño Pipiolin, Perfume de hombre y el Shampoo de manzanilla.

El primer grupo tiene mayor presencia en cada promoción y la ausencia de uno de estos genera muchos problemas al departamento de producción porque son productos que los clientes más requieren para la venta, en tanto que los productos que conforman el segundo grupo la ausencia de uno de estos puede ser reemplazado por otro producto de precio similar.

Los insumos se los ha dividido en tres grupos por su volumen de participación en la producción total de la compañía, el primer grupo con un volumen de participación del 5 al 10% lo conforman los insumos como el Amarillo, Formol, Baby Magic Fragancia, Comperlan, Urgerol, Aceite mineral y el Alcohol potable, se los ha colocado en un primer grupo debido a su importancia ya que son productos indispensables y necesarios para las mezclas que se utilizan en la manufactura de los productos. El segundo grupo tiene un volumen de participación del 2 al 4.99% lo conforman el Carbopol, Tea, Ácido esteárico, Azul,

Dióxido de Titanio, Mentol, Metil, Monosteratog, Propil, Propilenglicol, Talco chino y la Vitamina E; estos insumos son igualmente importantes que los anteriores del primer grupo pero su volumen de participación es menor y pueden ser reemplazados por otros insumos de similar características.

El tercer grupo tiene un volumen de participación entre el 0 al 1.99% y esta conformado por el Alcohol satílico, Miristato de Isoprolio, Alcanfor, Alcohol esteárico, Amonio, Baby talco fragancia, Carolina Herrera (fragancia), Esencia de durazno, Esencia de frutilla, Esencia de pera, Fahrenheit Men Type, Gemaben, Glicerina, Herbasil fragancia, Hombrososse, Lanolina granulada, Perfume 212, Rojo vegetal, Salicilato y la Vaselina; estos insumos tienen menor volumen de participación pero su importancia dentro de la manufactura de producción es muy fuerte porque son definidores de volumen, aroma, densidad y color, por lo tanto no se puede prescindir de alguno de estos insumos por la importancia en la manufactura de los productos.

En el capítulo uno se pudo analizar que la empresa tiene pocos proveedores de los insumos, sin embargo estos proveedores no son los únicos que existen en el mercado, ellos son fijos para la compañía por que siempre tienen un stock de insumos suficiente para satisfacer la demanda de producción y siempre están en contacto con los administradores, pero en caso de que no puedan cubrir un pedido también hay otros proveedores que tienen los mismos insumos a un costo un poco más elevado a quienes se acude en caso de presentarse este tipo de problema.

No existe mayor problema con alguno de los productos e insumos en cuanto al riesgo de no entregar a tiempo los lotes de producción ocasionado por la falta de

insumos o porque los insumos no son aptos para ser usados por los consumidores; con esta referencia el análisis debe pasar al proceso de producción que es el siguiente punto a evaluar a continuación, y que dará la respuesta a los problemas que se presentan en el departamento de producción.

2.3.3 LA PLANTA

La planta de la compañía tiene forma de U, y es el sitio asignado donde se elaboran los productos, se puede visualizar la distribución de la planta en la figura 1.7 (página 22) la misma que está distribuida de la siguiente manera:

- ♣ Área de Recepción.
- ♣ Área de Devoluciones.
- ♣ Área de envases.
- ♣ Área de insumos.
- ♣ Área de materia prima.
- ♣ Área de etiquetado.
- ♣ Área de emplastado.
- ♣ Área de lavado de envases.
- ♣ Laboratorio químico de pruebas y desarrollo de productos.
- ♣ Área de elaboración de productos.
- ♣ Área del personal administrativo.
- ♣ Gerencia.
- ♣ Bodega de salida de productos terminados.
- ♣ Área de despachos.

En cada punto de la fábrica existe una persona encargada de controlar la información del área que maneja, como se menciono anteriormente la planta no es tecnificada, el control es sólo manual y la manufactura del mismo modo. Todo esto genera que solo se pueda analizar datos de la producción presente pero no datos estadísticos de la producción, ya que los administradores se preocupan de entregar la producción a tiempo más no controlar su eficiencia y eficacia.

2.3.4 FUNCIONES Y PROCESOS

A continuación se analiza las funciones y los procesos de la fábrica mostrada en el apartado anterior y que se ha considerado que es el punto donde se ocasionan los problemas de producción. Según las áreas mostradas anteriormente, la bodega de recepción recibe toda la documentación de la materia prima e insumos que va a ser utilizada en el proceso de producción, luego de revisar que la documentación este en orden, ingresa la información en el cuaderno de control de recepción y envía a cada una de las áreas donde se encuentra el sitio de destino de lo que se va a recibir.

En caso de que se devuelvan productos rechazados por los clientes, estos pasan directamente al área de devoluciones y esta a su vez recibe los productos, los verifica, ingresa su información y envía los productos al área de elaboración de productos para que sean analizados o sino, en caso de que existan muchos productos en esta área se los pasa temporalmente a la bodega de envases para su posterior evaluación, si el jefe de laboratorio obtuvo como resultado del análisis que el producto está en mal estado por problemas en su composición se acepta la devolución en caso contrario se retorna el producto al cliente y se rechaza la devolución.

Una vez que se aprueba la orden para que se reciban los insumos y materiales de producción se envía los pedidos a cada una de las bodegas de destino para que verifiquen los datos que constan en cada factura. Existe una bodega para insumos y otra para materiales, a su vez la bodega de insumos separa las fragancias de los demás compuestos químicos para evitar se evaporen por el calor y su exposición al ambiente. Si todo está en correcto se envía la respectiva orden al Departamento Financiero para que se cancelen los valores de dichas compras de insumos o materiales. Cada una de las bodegas tiene una función específica para asegurar que la calidad de los insumos y materiales se mantenga siempre igual.

La bodega de envases recibe los envases de los proveedores y del área de devoluciones, verifican que todos los materiales estén en orden y esperan las órdenes del área de elaboración de productos para despachar los envases al área de etiquetado que colocará las etiquetas a los envases para luego enviarlos al área de elaboración de productos.

La bodega de insumos receipta los insumos de los proveedores, revisa que este todo en orden con respecto a las características de peso, volumen y calidad, y luego espera las órdenes del área de elaboración de productos para despachar los insumos. Los administradores denominan insumos a todas aquellas fragancias y que se utilizan en la elaboración de perfumes y todos aquellos artículos que requieran fragancias para su elaboración. Mientras que le llaman químicos al resto de materias primas, por eso dividen a las bodegas en bodegas de insumos y de químicos. El área de químicos receipta los materiales de los proveedores, revisa que las características sean iguales que las que muestran las órdenes de pedidos y espera las órdenes del área de elaboración de productos y despacha los materiales.

El área de etiquetado reciben las etiquetas que envían los proveedores, los verifica, organiza y clasifica, luego espera los envases que saldrán de la bodega de envases con previo pedido del área de elaboración de productos, luego los etiqueta y envía esa orden al área de elaboración de productos para que continúen con el proceso productivo.

El área de lavado de envases recibe los envases de devoluciones, retira las etiquetas, selecciona los envases que están en buen estado y pueden ser reutilizados en el proceso productivo, los lavan y luego envían los envases a la bodega de envases, en caso de que falte completar un pedido en el área de elaboración de productos se despacha inmediatamente los envases a esta área.

El laboratorio químico de pruebas y desarrollo de productos, realiza las mezclas de los insumos, determina las cantidades exactas de cada insumo que se debe utilizar para la elaboración de cada producto y envía al área de elaboración de productos la descripción técnica de las mezclas de producción.

El área de elaboración de productos recibe las órdenes de la bodega de salidas de productos terminados que a su vez ha recibido la orden del área de despacho de los productos que serán entregados al consumidor final. Luego que la bodega de salidas de productos terminados determina la cantidad de productos que se repondrán en el inventario envía la orden al área de elaboración de productos para que luego este envíe la orden al área de envases con la cantidad de envases que se requerirán para elaborar dicho pedido, luego esos envases pasan al área de etiquetado donde se etiquetan los productos y finalmente llegan al área de elaboración de productos donde envasarán las mezclas de los productos que se están elaborando, luego de esto, se envía este lote de

producción al área de emplastado donde se encargarán de emplastar los productos y colocar todas las seguridades que garanticen una buena calidad de los productos.

El área del personal administrativo y la Gerencia coordinan las operaciones en la fábrica, supervisan las actividades y llevan un control general de la logística de la fábrica.

La bodega de salidas de productos terminados, entrega al área de despachos las órdenes de productos que ellos requieren, además cuando el stock en el inventario no puede cubrir el nivel de reposición del inventario, mandan una orden al área de elaboración de productos para que envíen las cantidades de productos necesarias para cubrir el inventario y continuar con las operaciones normales de la empresa, la orden la envían al área de elaboración de productos, pero el lote lo reciben del área de emplastado una vez que se ha emplastado y colocado las seguridades de los productos.

El área de despachos recibe las órdenes de entrega de los supervisores de venta y entrega de productos, calcula el monto total de productos que se despacharán y genera la orden de pedido para la bodega de salidas de productos terminados, y cuando recibe los productos envía las ordenes de despacho a los entregadores de productos para que se encarguen de la distribución de los mismos.

Cada punto específico dentro del departamento de producción cumple su operación en base del pedido del punto precedente, el proceso nace y se desarrolla primero del área de despachos que envían el pedido a bodega de productos terminados para que entreguen las cajas de promociones, a su vez si es que faltan productos ellos envían un reporte de insuficiencia de productos al jefe de producción para que él envíe las respectivas ordenes al área de

manufactura, envases y etiquetado, ellos continúan con el siguiente proceso de preparación de mezclas y preparación de envases, luego que ambas preparaciones están listas se envían los envases al área de manufactura para que se envasen los productos, una vez envasado pasan al área de emplastado donde además del plástico de protección se recolocan los sellos de seguridad de los productos para finalmente pasar a la bodega de productos terminados que es la que entrega los productos al área de despachos para su distribución final a los clientes de la compañía.

El problema en el departamento de producción es provocado por la poca rapidez con se maneja el área de etiquetado, emplastado y manufactura, las ordenes no llegan a tiempo o también, debido a que el proceso es manual, se pierde tiempo envasando o etiquetando, estos problemas suceden a menudo y, a pesar que el control ha aumentado en el tiempo muchas veces no se puede cubrir rápidamente la demanda de un producto.

2.3.5 LOS PROGRAMAS DE PRODUCCIÓN

Hasta el momento se ha mencionado que los problemas de producción se generan en los procesos de envasado, etiquetado, preparación de productos y emplastado. Empero no se ha analizado si la planificación de la producción encierra dentro de estos planes la capacidad productiva de la compañía y las limitaciones en la producción. El administrador de la producción menciona que la elaboración de los productos se los establece mediante un porcentaje de productos que estarán previstos para las ventas diarias, es decir que se requiere un stock mínimo en bodega de 100 cajas de la Promoción 1, y 50 de cada una de las demás promociones; cuando se llega a este nivel se pide que se mande a elaborar 300 cajas de la Promoción 1 y 150 cajas para cada una de las demás promociones de cosméticos de la línea **Mega**.

Esa es toda la planificación mencionaron, se controla que el inventario se reponga en este nivel y se manda elaborar los lotes, cuando los pedidos superan el nivel de reposición de inventarios es cuando se genera retrasos en su entrega caso contrario cumplen con la entrega a tiempo. Para las sucursales de La Libertad y Milagro se establece el mismo nivel de reposición para realizar el envío de productos pero se asigna un día más para la entrega de la promoción de los productos de la línea **Mega**.

2.3.6 NIVEL DE CALIDAD RENTABLE

Dado los parámetros de producción que tiene la empresa el nivel de calidad rentable es un concepto importante en la compra de materia prima y en el almacenamiento de inventarios de productos terminados y en tránsito. En el presente análisis deseamos determinar la cantidad óptima a pedir de un artículo en particular del inventario, conociendo su movimiento de inventario, el costo de pedirlo y el costo de mantener en existencias. El pedir puede significar tanto la compra del artículo como su producción. Los pedidos varían en función de la cantidad diaria demanda de productos, los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

Sucursal	Promo 1	Promo 2	Promo 3	Promo 4	Promo 5	Promo 6
Guayaquil	20	16	17	18	15	14
La Libertad	30	25	25	30	18	25
Milagro	32	24	22	15	25	12

Cuadro 2.4 Tiempo que permanecen las promociones de la Línea **MEGA** en BODEGA DE PRODUCTOS TERMINADOS
 Datos tomados del departamento de Producción sección Bodegas de Productos Terminados
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Los costos de pedir, serán la compra de materia prima o los premios, estos costos representan los costos del personal de oficina que participa en la colocación del pedido, así como ciertos costos al comprobar la mercadería cuando llega.

El valor de este costo es de \$ 530.00 tomando en cuenta los rubros antes mencionados. Los costos de mantener existencias por unidad, representan el costo de almacenamiento de los inventarios, manejo y seguros, junto con la tasa de rendimiento requerida sobre la inversión en inventarios durante el período.

Estos costos se consideran constantes por unidad de inventario para ese periodo. Si la utilización de los artículos del inventario es perfectamente estable durante un periodo de tiempo y no se mantienen existencias de seguridad, el inventario promedio en unidades se puede expresar como el número de unidades pedidas dividido para dos. Estos valores en términos de promociones son los siguientes:

Pedidos	Promo 1	Promo 2	Promo 3	Promo 4	Promo 5	Promo 6
Promedio	200	100	100	100	100	100
Costo Unitario de Mantenimiento de Inventario	\$ 0.86	\$ 0.86	\$ 0.86	\$ 0.86	\$ 0.86	\$ 0.86
Costo Total	\$ 172	\$ 86	\$ 86	\$ 86	\$ 86	\$ 86

Cuadro 2.5 Promedio de existencia en inventario de las promociones de la Línea **MEGA** y Costo Unitario de Mantenimiento del Inventario

Datos tomados del departamento de Producción sección Bodegas de Productos Terminados

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Entonces, el costo de mantener inventarios es el costo de mantener por unidad multiplicado por el número promedio de unidades de inventario, este valor es \$ 602.

El número total de pedidos para un período de tiempo es simplemente la demanda de un producto existente en el inventario para ese período, dividido entre el número total de unidades. El costo total por pedir se representa por el costo de pedir, por pedido, multiplicado por el número de pedidos, o sea, $D(S/Q)$.

Pedidos	Promo 1	Promo 2	Promo 3	Promo 4	Promo 5	Promo 6
Pedidos	610	232	314	469	216	163
Costo Unitario por Pedir	\$ 0.76	\$ 0.76	\$ 0.76	\$ 0.76	\$ 0.76	\$ 0.76
Costo Total	\$ 463	\$ 176	\$ 239	\$ 356	\$ 164	\$ 124

Cuadro 2.6 Número de Pedidos mensuales de Cajas de promociones de la Línea **MEGA**
 Datos tomados del departamento de Producción sección Bodegas de Productos Terminados
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

El costo total por pedir es \$ 1,522. Por tanto, los costos totales de inventarios son los costos de mantener existencias más los costos de pedir. Esto es, \$ 602 más \$ 1,522 dando como resultado el valor total de \$ 2,124 que representa el costo total de mantener el inventario mensualmente.

La cantidad óptima a pedir es aquella cantidad Q^* , que minimiza los costos totales del inventario durante nuestro período de evaluación. Esto es:

$$Q^* = \sqrt{\frac{2(D)(S)}{H(1 - d/p)}}$$

Figura 2.20 Fórmula para calcular la Cantidad Óptima de Pedido
Investigado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Pedidos	Promo 1	Promo 2	Promo 3	Promo 4	Promo 5	Promo 6
Pedidos	3659	1392	1884	2814	1294	976
Costo Unitario por Pedir	\$ 0.76	\$ 0.76	\$ 0.76	\$ 0.76	\$ 0.76	\$ 0.76
Costo Unitario por Mantener	\$ 0.86	\$ 0.86	\$ 0.86	\$ 0.86	\$ 0.86	\$ 0.86
Cantidad Óptima de pedido	80	50	58	71	48	42

Cuadro 2.7 Cantidad Óptima de Pedido de Cajas de promociones de la Línea **MEGA**
 Datos tomados del departamento de Producción sección Bodegas de Productos Terminados
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Para un período de 30 días, la cantidad óptima de pedido durante los meses analizados de Enero a Junio del 2004 es de 80 cajas para la Promoción 1 de la Línea **MEGA**, 50 cajas para la Promoción 2, 58 cajas para la Promoción 3, 71 cajas para la Promoción 4, 48 cajas para la Promoción 5, 42 cajas para la Promoción 6.

Estas cantidades de pedido óptimas difieren de las cantidades que la compañía pide en cada período, es decir que los administradores de la producción no minimizan los costos de producción y esto vuelve menos competitivo a la compañía con respecto a las demás existentes en el mercado donde ellas compiten. El siguiente paso es evaluar financieramente a la compañía y corroborar que el problema se genera en la mala planificación y manejo de la producción. A continuación en el Estudio Financiero se analizará los costos de producción para tener nuevas pautas que indiquen que en este punto es donde existe el problema para aplicar en este punto la reestructuración de procesos, objeto del presente estudio.

2.4 ESTUDIO FINANCIERO

El Estudio Financiero evalúa el crecimiento económico y la rentabilidad del negocio, analiza el plan de operaciones de los departamentos que intervienen en el negocio mediante centros de costos, y controla el flujo de efectivo de las operaciones comerciales y financieras realizadas en la compañía. Además, el estudio financiero también evalúa aspectos considerados como riesgos del negocio que intervienen al momento que se toma alguna decisión o cuando se aplica algún plan que afecta económicamente a la compañía y a la imagen de ella en el mercado.

Los gastos que se tomaron para el análisis fueron los Gastos Operacionales que comprenden los permisos y certificados de fabricación, seguros de fábrica, alquiler de oficinas y planta; tenemos además los Gastos de Ventas que comprenden los sueldos de vendedores, supervisores, recaudadores y del personal que interviene en el proceso de ventas y distribución de productos, se toma en cuenta para este gasto el monto que se invierte en publicidad, atención al cliente, depreciación de vehículos utilizados en ventas, combustible, viáticos, repuestos, lubricantes, aditivos, reparación de vehículos, varios e imprevistos.

Los Gastos Administrativos contienen los sueldos del personal de oficina excepto producción y ventas, los servicios prestados por terceras personas en calidad de asesoría técnica, gastos de alimentación, beneficios sociales, I.E.S.S., agua potable, energía eléctrica, teléfonos, útiles de oficina, varios e imprevistos, mantenimiento de vehículos y reparaciones, gastos de movilización, varios e imprevistos.

2.4.1 PRESUPUESTO HISTÓRICO DE UTILIDADES

El presupuesto histórico de utilidades está de acuerdo con las operaciones que ha tenido la empresa y muestra sólo datos concentrados. Según datos tomados del Anexo 15, en el año 2003 las utilidades se incrementaron en 140.27% y para el 2004 se incrementaron en 12.39%.

Todo este crecimiento da un escenario favorable para el mercado que opera la empresa, pero los resultados son nominales y se debe analizar otros factores más para que el análisis financiero sea completo y cubra todas las áreas de operación de la compañía. Este análisis se lo conoce como la tasa de retorno de las inversiones y se lo revisará más adelante.

2.4.1.1 PRESUPUESTO DE VENTAS

El presupuesto de ventas nos sirve para analizar el comportamiento de las ventas de la empresa a lo largo de su período de operación; los niveles de ventas al detalle nos ayudarán a visualizar cuáles son las preferencias de los clientes para consumir, luego con un estudio de mercado determinar a ciencia cierta las preferencias de consumo e incrementar los niveles de ventas alcanzados anteriormente.

Las ventas son la guía de donde se parte para empezar cualquier investigación porque justifica cuanto genera económicamente el negocio y si es factible continuar en él o no, más adelante se muestra cuanto se requirió en otras áreas para cubrir las necesidades de ventas.

Las ventas para el año 2002 fue de \$ 965,058; para el año 2003 fue de \$ 2,095,644; y, para el año 2004 fue de \$2,916,854. Obteniendo un incremento de 117.15% para el año 2003 con respecto al 2002, y de 39.19% para el año 2004 con respecto al año 2003 (Figura 2.20).

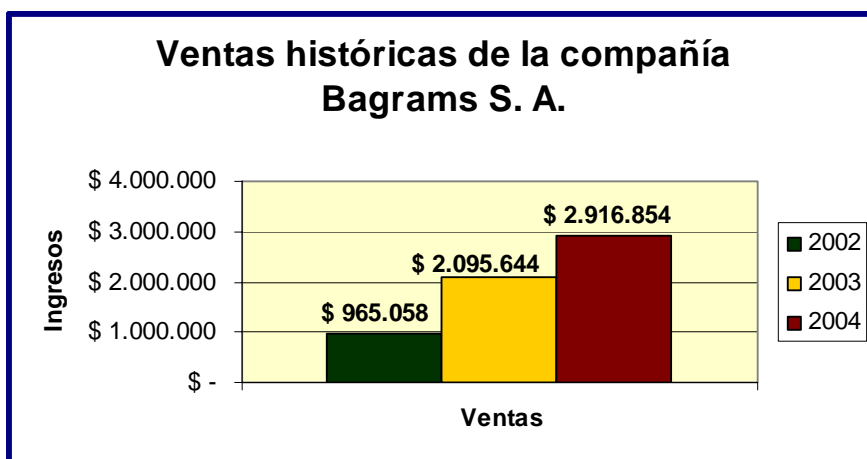


Figura 2.20 Ventas históricas de la compañía.
Investigado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

2.4.2 PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN

Una vez concluido el presupuesto de ventas el siguiente paso es desarrollar el presupuesto de producción, el cuál implica determinar el número productos finales que fueron fabricados y entregados a los clientes. La planificación y programación de la producción son funciones de la fábrica que entraña la determinación de la cantidad de artículos a producir y de los tiempos para la producción. El Cuadro 2.8 muestra en resumen la cantidad de cajas que fueron vendidas en cada período operativo de la compañía (los datos son tomados del Anexo 17).

Año	Total de Cajas Vendidas	Guayaquil	La Libertad	Milagro
2002	7,085	7,085	0	0
2003	15,322	14,258	654	410
2004	12,019	7,340	2,999	1,680

Cuadro 2.8 Cajas producidas y vendidas de la línea de cosméticos **MEGA**.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

El cuadro 2.8 muestra las cajas de productos que fueron vendidas para el año 2002 que fue de 7,085 cajas, mientras que en el 2003 este número se incrementó a 15,322 cajas y para el 2004 fue de 12,019 cajas. El cuadro 2.9 muestra el total de producción que se alcanzó desde el año 2002 hasta el 2004:

Concepto	2002	2003	2004
Inventario Inicial	500	650	520
Producción	7,085	15,322	12,019
Desperdicios	30	150	105
Inventario Final	650	520	300*
Total Producido	7,265	15,602	12,344

*Inventario realizado al 30 de Junio del 2004.

Cuadro 2.9 Cajas producidas y vendidas de la línea de cosméticos **MEGA**.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Los niveles de producción en cada período se incrementan de manera significativa lo que provocó que el departamento de manufactura trabaje a toda su capacidad productiva y en muchas de las veces no cubra eficientemente los pedidos de ventas. Este problema se lo puede solucionar de dos formas: La primera es comprando más tanques para realizar las mezclas y contratando más mano de obra directa, o en su defecto la segunda forma se da al automatizar la producción comprando máquinas que elaboran y procesan los productos en menos tiempo logrando así economías de escala reduciendo costos de producción. La propuesta de reestructuración evalúa los costos de cada una de estas opciones, este punto será analizado más adelante en el capítulo tres del presente proyecto.

2.4.3 ESTADO DE RESULTADOS

Para determinar este estado se deben tomar los datos de los presupuestos de gastos, los impuestos y otros gastos, para luego determinar los márgenes de utilidad que se obtuvieron por las operaciones. El Anexo 15 muestra que el margen de utilidad para el año 2002 fue de 24.21%, para el 2003 es de 20.47% y para el 2004 fue de 20.34%.

2.4.4 FLUJO DE CAJA

El flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes de la evaluación de un proyecto, debido a que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que en ella se determinen.

El Cuadro 2.10 es tomado del Anexo 18 que muestra el Flujo de Caja para medir la rentabilidad de los recursos de la compañía durante el período de operaciones proyectado a tres años desde que inició su actividad comercial.

Año	Saldo del Efectivo
2002	\$ 119,117.54
2003	\$ 430,409.34
2004	\$ 677,712.99

Cuadro 2.10 Flujo de Efectivo de la compañía **BAGRAMS S. A.**
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Los resultados muestran que los saldos de efectivo han sido positivos para todos los años, es decir que la empresa generó lo suficiente para cubrir sus gastos e inversiones durante todo este tiempo. Empero, estos resultados deben ser evaluados mediante indicadores financieros que encierran las condiciones del mercado y el tiempo que ha transcurrido del proyecto.

El flujo de caja representa al modelo Cash Flow disponible para las acciones, que es el flujo de fondos que queda disponible en la empresa después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos fijos y en incrementos de necesidades operativas de fondos (NOF) y de haber abonado las cargas financieras y devuelto el principal de la deuda que corresponda en el caso que exista deuda.

Dentro de estos indicadores tenemos al cálculo del valor de la empresa (WACC), es decir a que tasa se puede esperar el rendimiento de la empresa para un accionista. También tenemos la Tasa Interna de Retorno (TIR) que evalúa el proyecto en función de una tasa única de rendimiento por período con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los

desembolsos expresados en moneda actual. Otro de los indicadores es el Valor Actual Neto (VAN) de la inversión que determina la rentabilidad del proyecto y es una medida de aceptabilidad del mismo cuando su valor es mayor a cero, donde el VAN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual.

El valor de la empresa dio el mismo valor que la tasa de Rendimiento esperado por el accionista al menor riesgo posible, medida en el C.A.P.M. (Anexo 18.3), encuentra en el mercado por 21.19%, es decir a esta tasa de rendimiento puede invertir el accionista al menor riesgo del mercado. El valor es igual debido a que la compañía no piensa realizar las inversiones mediante préstamo. Entonces el CAPM (K_e), a partir de este momento representa la tasa de descuento del accionista de la empresa. La TIR calculada se compara con la tasa de descuento de la empresa, si la TIR es igual o mayor que esta, el proyecto debe aceptarse y si es menor debe rechazarse. En el presente análisis se tomó en cuenta la TIR modificada (TIRM) que incluye el costo de la inversión y el interés obtenido por la reinversión del dinero.

El valor de la TIRM es de 520.95% y es mayor a la tasa de descuento requerida por los accionistas por lo que el proyecto muestra una rentabilidad muy buena operando en las condiciones de mercado mencionadas en los estudios anteriores. El VAN dio el valor de \$ 1,864,736.61 que es el retorno real actual que obtuvo el accionista en estos años de operación.

2.4.5 ANÁLISIS FINANCIERO

El análisis de estados financieros implica una comparación del desempeño de la empresa con el de otras empresas en el mismo sector de negocios, el cual, por lo general, se identifica con base en la clasificación industrial de la compañía. En el análisis de estados financieros, el primer paso es de ordinario un análisis de las razones financieras de la empresa. Éstas tienen como propósito mostrar las relaciones que existen entre las cuentas de los estados financieros dentro de las empresas y entre ellas (Cuadro 2.11).

Razones Financieras	2002	2003	2004	Mediana de la Industria 2003
LIQUIDEZ				
Circulante	1.99	1.66	1.96	1.65
Prueba de Ácido	1.87	1.54	1.88	1.42
APALANCAMIENTO				
Deuda a Capital Contable	0.87	1.14	0.81	2.15
Deuda a Activos Totales	0.46	0.53	0.45	0.18
COBERTURA				
Cobertura de Interés	-	18.61	6.80	2.15
ACTIVIDAD				
Rotación de Ctas x Cobrar	30.00	30.00	30.00	35.20
Período Promedio de Cobros	12.17	12.17	12.17	10.37
Rotación de Inventario	7.17	6.63	12.61	16.50
Rotación de Inventario en días	50.91	55.02	28.94	22.12
Rotación de Activo Total	2.11	2.24	2.39	5.11
RENTABILIDAD				
Margen Neto de Utilidad	23.20%	19.16%	19.06%	29.75%
Rendimiento sobre la inversión	48.90%	42.93%	45.46%	52.30%
Rendimiento sobre el capital en acciones comunes	95.27%	98.03%	87.77%	65.30%

Cuadro 2.11 Razones Financieras de la compañía **Bagrams S. A.**
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

El análisis de los indicadores financieros sirve para evaluar la compañía con respecto a la industria donde opera, si se analiza la liquidez de la empresa se obtiene que en el año 2003 la compañía tiene capacidad de cubrir sus deudas en 1.66 veces y en 1.96 veces para el año 2004, que es muy bueno lo que permite a los administradores poder financiarse sin ningún problema en cualquier entidad financiera conociendo que tiene una gran capacidad de cubrir sus deudas, si nos referimos a la capacidad de hacer frente a las obligaciones inmediatas tenemos que en la prueba del ácido dio como resultado que para el año 2003 la empresa puede cubrir sus deudas en 1.54 veces y en 1.88 veces para el año 2004, a pesar de que estos valores disminuyeron de un año a otro por las inversiones en efectivo que se realizó, la capacidad sigue siendo buena, pero si se compara con la industria donde opera la compañía, se tiene que existen empresas más eficientes con un nivel de capacidad más altos para cubrir sus deudas.

Si se mide el nivel de apalancamiento, se obtiene que la compañía para el año 2004 por cada dólar que aportan los accionistas, 0.81 dólares de deuda es financiado por los acreedores, en este caso entidades bancarias o proveedores, mientras que se puede observar que el 45% de los activos para el año 2004 están financiados con deuda mientras que el 55% restante está financiado por los accionistas, este es el efecto que genera la reinversión de las utilidades que realizan los accionistas para disminuir estos riesgos que tiene la compañía para cubrir sus obligaciones, sin embargo la industria muestra niveles más bajos, es decir que está menos endeudada que la compañía que se está analizando, lo bueno o malo de este nivel es relativo debido a que la compañía **Bagrams S. A.** se endeuda a corto plazo y cubre sus deudas rápidamente.

El grado de cobertura de intereses es de 6.80 veces para el año 2004, se disminuir con respecto al año 2003 que era de 18.61 veces, es decir que para el

año 2004 la compañía tiene la habilidad de cubrir en 6.80 veces sus deudas de intereses.

Si se analiza el nivel de actividad del negocio tenemos que las ventas a crédito durante el año 2004 se convirtieron en efectivo en 30.00 veces, con un período de días pendientes de cobro de 12.17 días. Para el año 2004 el inventario demoró 12.61 días promedio para convertirse en cuentas por cobrar vendiéndose así el inventario en 28.94 veces durante el año. Con este nivel de actividad del negocio los activos son eficientes para generar ventas en 2.39 veces. Estos niveles de actividad alcanzados por la compañía **Bagrams S. A.**, muestran un rendimiento menor a los alcanzados por la industria, es decir que la industria copa el mercado más eficientemente y efectiviza sus créditos más rápido que la compañía objeto de este estudio.

Finalmente, tenemos los niveles de rentabilidad alcanzados por la compañía **Bagrams S. A.** para el año 2004, el margen neto de utilidad de los ingresos por dólar alcanzados en las ventas es de 19.06% y el rendimiento que los activos disponibles generan sobre la inversión es de 45.46% para dar un valor en libros de la inversión del accionista de 87.77%.

Más adelante se muestra los niveles de productividad de la compañía, estructura legal y control ambiental en los procesos, complementando de este modo la evaluación técnica que se ha realizado hasta el momento en la evaluación del proyecto.

2.5 ESTUDIO LEGAL

El estudio legal sirve para analizar a la estructura administrativa, es decir si están siguiendo correctamente lo estipulado por la ley con respecto a los derechos de los empleados y sus beneficios. La mala aplicación de las leyes que afecten a los derechos de los empleados puede tener un efecto en su productividad, es decir no se sienten motivados a trabajar con amor hacia la empresa que los ha contratado por eso, la observancia de las leyes garantiza trabajar en un estado de armonía y equidad.

2.5.1 REQUERIMIENTOS LEGALES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA

Bagrams S. A. para operar en el mercado posee todos los permisos sanitarios y mercantiles, está registrado en el Ministerio de Salud Pública, la Superintendencia de Compañías, el Registro Mercantil, y se encuentra asociado con entidades bancarias como el Banco Guayaquil, Produbanco y el Banco del Austro.

Una vez registrada la compañía en las entidades públicas mencionadas, se encuentra en capacidad de ejercer todo tipo de actividad comercial y está conformada por una junta general de accionistas, el plazo de duración de la empresa es de cincuenta años, contados a partir de la fecha de inscripción en la Superintendencia de Compañías (21 de Junio del 2002). Las acciones se transfieren de conformidad con las disposiciones legales pertinentes, la compañía considerará como dueño de las acciones a quien aparezca como tal en su libro de acciones y accionistas.

La compañía será gobernada por la Junta General de Accionistas y administrada por el Presidente Ejecutivo, el Gerente General, el Gerente Comercial y el Directorio cuando se organizare, quien, tendrá las atribuciones que les competen por las leyes y las que señalen los estatutos. La representación legal estará a cargo del Gerente General y del Presidente Ejecutivo individualmente, en todos sus negocios u operaciones. La Junta general formada por los accionistas legalmente convocados y reunidos, es la más alta autoridad de la compañía y sus acuerdos y resoluciones obligan a todos los accionistas, al Presidente Ejecutivo, Gerente General y a los demás funcionarios y empleados².

²Escritura de Constitución de la compañía anónima denominada Bagrams S. A.

2.5.2 MARCO JURÍDICO

El objeto social de la compañía es dedicarse a la importación y exportación de mercaderías; podrá adquirir en propiedad, arrendamiento o en asociación toda clase de plantas industriales, ya sea para empaque, envasamiento o cualquier otra forma para la comercialización de productos químicos. Podrá ejercer toda actividad industrial, comercial y de inversión relacionadas con su objetivo; para el cumplimiento de su objeto la compañía podrá realizar todos los actos y contratos permitidos por la Ley, así como asociarse con otras compañías constituidas o por constituirse.

La compañía tiene su domicilio principal en la ciudad de Guayaquil, República del Ecuador, pero podrá establecer sucursales o agencias dentro del país o fuera de él. El plazo de duración de la compañía es de cincuenta años, contados a partir de la inscripción de la escritura de constitución de la compañía en el registro mercantil.

El Capital Autorizado de la compañía es de **MIL SEISCIENTOS DÓLARES** de los Estados Unidos de Norteamérica y el Capital Social de la compañía es de **OCHOCIENTOS DÓLARES** de los Estados Unidos de Norteamérica, dividido en ochocientas acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de Norteamérica cada una de las acciones se transfieren de conformidad con las disposiciones legales pertinentes, la compañía considerara como dueño de las acciones a quien aparezca como tal en su libro de acciones y accionistas³.

³Escritura de Constitución de la compañía anónima denominada Bagrams S. A.

2.5.3 PAGO DE IMPUESTOS

Bagrams S. A. está obligado a llevar Contabilidad por ser Persona Jurídica que realiza actividades empresariales y que opera con un capital propio que supera los \$24,000.00 (Al 1 de enero de cada ejercicio impositivo) y cuyos ingresos brutos anuales superan los \$40,000.00.

El impuesto es una imposición económica aplicada por el Estado, a todos los habitantes de un territorio, destinadas a satisfacer una necesidad pública y cuya base imponible es la valoración fiscal, estimada con relación al objeto impositivo sobre el cuál se aplicará la obligación tributaria. La base imponible es igual a la suma de los ingresos gravados, menos los gastos deducibles. Todos estos pagos se los realiza al Servicio de Rentas Internas, mensualmente o anualmente según el tipo de impuesto que se esté cancelando.

El impuesto que se paga mensualmente es el Impuesto al Valor Agregado (IVA), es un tributo que grava, la transferencia de determinados bienes y la prestación de servicios. Este tributo es indirecto, por cuanto se aplica sobre bienes de

consumo o determinados servicios, es decir que su pago se traslada a una tercera persona, por estar incluido en el precio de aquello. Este impuesto afecta a todas las etapas de comercialización.

Otro tributo que se paga es el Impuesto a la Renta. Se lo cancela anualmente y es la contribución que cobra el Estado, a los particulares (Persona naturales y Sociedades) sobre las ganancias o rentas que se han obtenido en un período determinado de tiempo, provenientes del trabajo o de inversiones de capital.

2.5.4 ORGANISMOS DE CONTROL

Bagrams S. A. está regida bajo la Ley de Compañías que es una ley especial que regula a los empresarios unidos en sociedad. Los organismos que controlan a la empresa es la Superintendencia de Compañías que es un órgano de control y vigilancia que tiene afinidad con el Registro de la Propiedad y con el Registro Mercantil en donde se lleva el registro de sociedades en base a las copias que los funcionarios respectivos del Registro Mercantil deben remitirle; y la otra institución que controla a la compañía es la Cámara de Comercio que es una Junta o Asamblea reconocida legalmente que representa intereses de los socios comerciantes y cumple funciones de control de aquellos en el ejercicio del tráfico mercantil.

2.5.5 GENERALIDADES DEL PERSONAL DE TRABAJO

El trabajador siempre es una persona natural y, así mismo, su capacidad se celebra según el Código Civil. Cada trabajador es mayor de dieciocho años. La compañía se rige a lo establecido en la Ley que prohíbe el trabajo en relación de dependencia a los menores de dieciocho años. Estas generalidades legales en

torno al trabajador son cumplidas a cabalidad por la compañía así como el respeto a los beneficios del trabajador.

2.5.6 CONTRATOS LABORALES

El jefe de personal se rige al Código de Trabajo que determina cuáles son las cláusulas que debe contener un contrato individual de trabajo, que se formule por escrito, tomando en cuenta, al elaborar el contrato, que consten todos aquellos aspectos que deben quedar señalados y regulados de una manera clara para que, en el futuro, no se produzcan conflictos entre las partes o dificultades de aplicación o interpretación del contrato.

2.5.7 BENEFICIOS LEGALES PARA LOS EMPLEADOS

Los administradores cumplen con el pago a tiempo de las remuneraciones, beneficios sociales, vacaciones y utilidades recibidas en cada período. La remuneración es uno de los elementos fundamentales del contrato de trabajo de la compañía **Bagrams S. A.** Pagarla, en forma completa y oportuna, es la primera obligación del empleador que la cumple a cabalidad frente al trabajador. Frente al trabajo desempeñado por el trabajador, el pago de la remuneración es la contraprestación esencial de la relación laboral.

Toda la estructura legal que maneja la compañía **Bagrams S. A.** está acorde con lo que rige en nuestro país y no muestra ningún inconveniente en las aplicaciones. A continuación se muestra el análisis ambiental de los procesos de la compañía para finalmente concluir con el estudio administrativo y el desarrollo de la reestructuración de procesos con su respectiva evaluación financiera.

2.6 ESTUDIO AMBIENTAL

2.6.1 TRATAMIENTOS DE QUÍMICOS EN EL PROCESO PRODUCTIVO

Los químicos son revisados y controlados según las características de cada uno, se los mantienen a una temperatura adecuada y al momento que se elabora los productos se los guarda en reposo para que tomen su peso y espesor. Todos los productos son verificados que estén aptos para el consumo humano y que no produzcan ningún tipo de problema y afección. Las mezclas de los productos ya están diseñadas por los laboratoristas, ellos se encargan de inspeccionar la producción en base a pruebas de laboratorio, revisan la homogeneidad, peso y volumen de la mezcla de producción. Una vez que se da el visto bueno se procede con el envasamiento de los productos y todos los demás procesos productivos.

2.6.2 TRATAMIENTOS DE DESECHOS

Los desechos no son tratados y se los manda hacia las tuberías de aguas residuales, si el envase está en óptimas condiciones se envía a la bodega para que se lo vuelva a utilizar en otro proceso productivo sino se lo desecha. Los jefes de laboratorio han mencionado que según la naturaleza química de los productos no producirán daños severos en el ambiente y que no se está enviando desechos en grandes cantidades.

Existen tres factores que determinan que tan severos son los efectos de un contaminante. Uno es su naturaleza química, que tan activo y nocivo es para

tipos específicos de organismos vivos. Otro es su concentración, la cantidad que presente por unidad de volumen, agua, suelo o peso del cuerpo; una manera de reducir la concentración de un contaminante es diluirlo agregándolo a un gran volumen de aire o agua, el encauzamiento de la contaminación al aire ambiente y a corrientes de agua para su dilución, fue la solución para este problema.

Un tercer factor es la persistencia de un contaminante, es decir cuánto tiempo permanece en el aire, el agua, el suelo o en nuestros organismos. Los desechos de los productos son contaminantes degradables, o no persistentes, son degradados completamente o reducidos a niveles aceptables, por procesos naturales físicos, químicos o biológicos.

2.6.3 SEGURIDADES DE LA PLANTA

Para controlar los contaminantes evitando que entren al ambiente y eliminándolos una vez que han entrado en él, se lo ha logrado por:

- ♣ Evaluación de las sustancias en el laboratorio.
- ♣ Reciclado y procesamiento de las sustancias químicas peligrosas dentro del proceso productivo, para evitar que penetren al ambiente.
- ♣ No se reutiliza los productos que hayan expirado o presenten fallos.
- ♣ Control de la producción mediante pruebas de laboratorio.

La compañía no invierte en programas para evitar la contaminación, pero controla sus procesos de manera que no se generen desperdicios. El reto en la

actualidad será de usar los ingresos económicos para mejorar la calidad en los productos y en los procesos productivos. Todo el procesamiento es manual una vez que sale de la máquina mezcladora, lo que da pie para que en los demás procesos ingresen agentes contaminantes que disminuyan el tiempo de uso de los productos o que afecten las características de los productos.

Existen varios problemas al confiar en métodos de control de salida, uno es que la eliminación con frecuencia retira un contaminante de una parte del ambiente, y causa la contaminación de otra. Podemos tratar los químicos, pero al realizar este proceso podemos afectar a otro agente ambiental como el aire, agua o suelo.

Las leyes actuales que existen en el país regulan el efecto de la contaminación, pero estas leyes se enfocan más hacia empresas del sector petrolero y derivados de ellos. Es por esta razón que las empresas no se preocupan del asunto ambiental, a pesar del movimiento creciente de los ecologistas que intentan concienciar a la población, este movimiento tardará mucho en causar efecto en las industrias.

Por su parte, **Bagrams S. A.** analiza la opción de mejorar los procesos y obtener una certificación de calidad que respalde a los productos y la compañía en sí, este pensamiento está fundamentado en una ideología industrial moderna, que ayude a mejorar su imagen en el mercado y así obtener mejores niveles de calidad y rentabilidad en sus productos y en sus operaciones comerciales.

2.7 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

El estudio administrativo trata los aspectos de la actividad ejecutiva en lo que respecta a organización, procedimientos administrativos y funciones de área. La Administración consiste en darle forma de manera consistente y constante, a la organización. La administración es la principal actividad que marca una diferencia en el grado que la organización les sirve a las personas que afectan. El éxito que puede tener la organización al alcanzar sus objetivos y también al satisfacer sus obligaciones sociales depende, en gran medida de sus gerentes. El proceso administrativo es una forma sistemática de hacer las cosas. Se habla de la administración como un proceso para subrayar el hecho de que los gerentes, sean cuales fueren sus aptitudes o habilidades personales, desempeñen todas las actividades interrelacionadas con el propósito de alcanzar las metas que desean.

2.7.1 ANÁLISIS DE LA PRODUCTIVIDAD DE TRABAJO

Para comprender las estructuras de área debemos conocer lo que hacen los gerentes, ellos cumplen con las cinco funciones básicas que deben realizar: planificación, organización, formación de un equipo de trabajo, dirección y control. En total, estas funciones representan lo que a menudo se llama proceso administrativo. Algunas de las actividades específicas involucradas en cada función incluyen:

- ♣ Análisis de puestos (determina la naturaleza de cada función del empleado).
- ♣ Planificación de las necesidades de mano de obra y el reclutamiento de los candidatos al puesto.
- ♣ Selección de los candidatos al puesto.
- ♣ Orientación y capacitación a nuevos empleados.
- ♣ Administración de sueldos y salarios (cómo compensar a los empleados).
- ♣ Proveer incentivos y prestaciones.
- ♣ Evaluación del desempeño.
- ♣ Comunicación (entrevistas, asesoramiento y disciplina).
- ♣ Capacitación y desarrollo.
- ♣ La formación del compromiso del empleado.

La contratación del personal se realiza según los requerimientos de venta y manufactura que ha tenido la empresa. Según los volúmenes de ventas que se genera día a día se elabora los productos y se requiere de personal de trabajo. El Anexo 20 muestra datos acerca de la cantidad de personal que ocupa cada una de las áreas, las oficinas y los costos del personal de trabajo.

Sin embargo estos datos no son suficientes para medir el desenvolvimiento de la empresa, para lo cuál tomamos muestras del trabajo que realizan los empleados y evaluamos su productividad, es decir, medimos el grado de producción que se alcanza cada trabajador por unidad de trabajo.

Los Anexos 21.1 y 21.2, muestran los datos que se tomó en cuenta para determinar la productividad de los trabajadores, para efectos del análisis

tomamos en cuenta actividades principales y críticas que afecten directamente al proceso productivo, a las que se les pueda dar un valor cuantitativo y representarlo como un costo para la empresa. El primer paso que seguimos es determinar los factores de costo de los empleados a los cuales se les va a medir su productividad, esos datos los mostramos en el Anexo 21.1, luego por medio de la observación directa y registros de control determinamos su productividad de trabajo como se muestra en el Anexo 21.2, la fórmula utilizada para medir la productividad⁴ de trabajo es la siguiente:

Donde:

$$\text{Productividad} = \frac{Ua \times Cp \times Tp}{(Up \times Cp \times Tp) + (Ur \times Cc \times Tp) + (Hn \times Cn)}$$

Ua = Unidades Aceptadas

Cp = Costo por Procesar

Tp = Tiempo de Procesar

Up = Unidades Procesadas

Ur = Unidades Rechazadas

Cc = Costo por Corregir

Hn = Horas no Trabajadas

Cn = Costo de Horas no Trabajadas

⁴Fórmula tomada del libro de J. M. Juran y Frank M. Gryna, Jr., Quality Planing and Análisis (New Cork: McGraw-Hill, 1980).

Según los resultados que arrojó el análisis como podemos observar en el Anexo 21.2, la productividad promedio de todas las áreas de la empresa es de 83.69% por cada unidad producida, este nivel de productividad es muy aceptable, pero este nivel nos indica también que los empleados no están utilizando eficiente y eficazmente los recursos en un 16.31%, al final de la evaluación realizamos encuestas a los trabajadores para contrastar las causas que provocan que no exista un nivel de productividad del 100% en sus tareas encomendadas.

Ahora analicemos cada una de las áreas operativas de la empresa, el área administrativa tiene un nivel de productividad de 96.50% y sus medidas de control está representada por la cantidad de documentaciones ingresadas y enviadas que no contengan errores y no hayan sido corregidas o anuladas, los tiempos óptimos de realización de actividades requeridas por los administradores, número de documentos enviados y recibidos por fax o mail que no contengan errores y no hayan sido corregidos o anulados, número de personas atendidas con orden y rapidez respetándoseles su turno de llegada, cantidad de encomiendas llegadas a tiempo.

El área financiera genera un nivel de productividad de 87.46%, sus medidas de control están representadas por el número de cheques pagados a tiempo, cantidad de materiales de producción, materia prima y artículos para premios que redujo el costo de adquisición, cantidad de documentaciones ingresadas que no contengan errores y no hayan sido corregidas o anuladas.

El área de ventas se los separó según su zona de venta obteniendo que la zona de La Libertad generó un nivel de productividad de 72.19%, la zona de Milagro obtuvo un 75.24% de productividad y la zona de Guayaquil obtuvo un 79.25% de

productividad; sus medidas de control fueron representadas por el número de productos registrados y controlados en el inventario que no contengan errores, correcciones o anulaciones, número de zonas abiertas en el que se hayan efectuado ventas durante el mes, cantidad de recaudaciones efectuadas durante el mes, cantidad de documentaciones ingresadas y enviadas que no contengan errores y no hayan sido corregidas o anuladas, cantidad de cajas vendidas durante el mes, cantidad de cajas entregadas a tiempo durante el mes, cantidad de cajas entregadas en buen estado y sin errores durante el mes, número de clientes atendidos en un tiempo óptimo.

Finalmente el área de producción obtuvo un nivel de productividad del 91.49% representado por el número de lotes de producción que no contengan problemas, ni que se produzcan rechazos en sus productos, número de productos elaborados con los estándares de producción requeridos, número de lotes evaluados que no hayan generado problemas o rechazos de sus productos una vez salido de fábrica, número de controles realizados que ayudaron a evitar problemas en los hardwares y softwares utilizados, cantidad de documentaciones ingresadas y enviadas que no contengan errores y no hayan sido corregidas o anuladas, cantidad de materiales registrados que no contengan errores y que no hayan sido corregidas o anuladas en el inventario, cantidad de ingresos de documentaciones sin errores y no hayan sido corregidas o anuladas, cantidad de cajas despachadas a tiempo, número de productos elaborados correctamente y que no hayan incurrido en pérdidas por desperdicios de materiales, áreas de producción organizadas y limpiadas a diario que no contengan desechos ni desperdicios, número de personas atendidas con orden y rapidez, respetándoseles su turno de llegada.

Según los niveles de productividad mencionados anteriormente podemos decir que el área financiera y el área de ventas tienen niveles de productividad más bajos que las demás áreas, esto se debe a que los niveles alcanzados son menores a los que se deberían alcanzar en cada una de estas áreas, ahora debemos analizar que factor es el que incide para que estas áreas tengan estos niveles de productividad, para analizar este punto se debe elaborar una tabla de niveles de clasificación de la productividad, esta tabla se basa en un rango de productividad utilizando criterios de medición cualitativo para calificar estos niveles. El cuadro 2.12 muestra las categorías de medición de la productividad para cada uno de los niveles:

Rango de Productividad	Categoría
0 – 10 %	Inaceptable
11 – 20%	Inaceptable
21 – 30%	Inaceptable
31 – 40%	Grave
41 – 50%	Crítico
51 – 60%	Deficiente
61 – 70%	Regular
71 – 80%	Bueno
81 – 90%	Muy Bueno
91 – 100%	Excelente

Cuadro 2.12 Categorización de la productividad.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

La categorización de la productividad se lo analizó en base a las pérdidas que se generan cuando los recursos no son utilizados eficientemente y eficazmente, en la parte interna el hecho de no utilizar bien todos los recursos se lo puede corregir para evitar que estos problemas trasciendan fuera de la empresa, pero como mencionamos anteriormente, las zonas de ventas tienen niveles de productividad en un nivel bueno o aceptable, es decir que funcionan eficientemente pero no

muy eficazmente, lo que crea una imagen diferente a las que quiere obtener la empresa.

La productividad del área de ventas es muy importante para alcanzar los niveles de rentabilidad planificados para la empresa, si observamos la evaluación del personal (Anexo 21.3) se puede decir que los supervisores de ventas de Milagro y Guayaquil no cumplen con las metas planificadas por la gerencia y rinden menos del 30% de su capacidad de ventas, mientras que los entregadores de premios, los supervisores y vendedores de La Libertad rinden en un nivel entre el 30 al 40% de productividad que es tan baja y grave como la de los supervisores de Guayaquil y Milagro; los vendedores de Guayaquil rinden entre el 40 al 50% de su capacidad productiva que sigue siendo un nivel crítico de productividad; mientras que el jefe de compras del departamento financiero, los entregadores de premios y vendedores de Milagro rinden entre el 50 al 60% que del mismo modo que los anteriores puestos de trabajo son deficientes en la capacidad de producir y generar utilidades para la compañía.

Los asistentes de bodega, los operarios de producción y los entregadores de premios rinden entre el 60 y 70% de su capacidad total y se los clasifica como un nivel regular de productividad porque al menos recuperan el costo de generar ingresos y beneficios para la empresa.

Los recaudadores de la ciudad de Milagro y La Libertad generan un nivel de productividad entre el 80 y 90% de su capacidad total, siendo este un nivel muy bueno de productividad ya que ellos si generan ingresos y beneficios par la compañía.

Por ultimo, se tiene a los asistentes administrativos y demás personal administrativo generan un nivel de productividad entre el 90 al 100%, así como también generan estos niveles de productividad los asistentes de contabilidad, cajera, contadora; en La Libertad se tiene a los chóferes, entregadores, jefe de operaciones y secretaria; en Milagro se tiene a los chóferes, entregadores, jefe de operaciones y secretaria; del departamento de producción se tiene a los asistentes administrativos de la producción, el despachador de pedidos, gerente de producción, jefe de bodega, jefe de laboratorio, jefe de planta, jefe de sistemas, personal de limpieza, receptor de compras y devoluciones, y secretaria; en el departamento de ventas de Guayaquil se tiene a los chóferes, entregadores, gerente de ventas, recaudadores y secretaria.

Este personal de trabajo es la única fuerza de la compañía que rinde al máximo de sus capacidades, al resto les falta pulir sus habilidades, capacitarse, trazarse metas, trabajar en equipo, comunicación con sus superiores, subalternos y compañeros de trabajo, incentivos por rendimiento, y superación personal.

Si bien es cierto que son pocos los puestos de trabajo donde presentan problemas fuertes de rendimiento, ellos claves para el cumplimiento de las metas trazadas por la gerencia, dentro de este grupo está involucrado la fuerza de ventas de uno de los mayores mercados de la compañía que es el mercado de Guayaquil y que últimamente se ha visto afectada por el bajo rendimiento de su fuerza de ventas local. Los administradores deben enfocar sus esfuerzos en capacitar más a estos puestos de trabajo con la finalidad de trabajar al máximo la capacidad de su fuerza laboral y poder tener una ventaja competitiva ante sus competidores.

CAPITULO III

LA REESTRUCTURACIÓN DE PROCESOS

En el presente capítulo se desarrolla la reestructuración de los procesos de la empresa de cosméticos **Bagrams S. A.** En el desarrollo de la reestructuración se diseñó una estructura que define los procesos en base a un estudio y análisis previo para luego identificar los problemas que existen en la empresa y determinar la forma como se aplicará la reestructuración de los procesos. Esta estructura es la siguiente:



Figura 3.1 Estructura de la reestructuración de procesos de la compañía Bagrams S. A.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

La filosofía de la reestructuración de procesos planteada en este proyecto se basa en el concepto Kaizen, que es un término Japonés utilizado para el mejoramiento en todas las operaciones de la empresa, como por ejemplo, costos, cumplir con tiempos de entrega, seguridad y aumento de conocimientos del empleado, relaciones con los proveedores, creación de nuevos productos, o productividad, todo lo cual amplía la calidad de la empresa.

Kaizen se concentra en mejoras pequeñas, frecuentes y graduales en un lapso prolongado. La inversión financiera es mínima, todos, no tan sólo la gerencia intervienen en el proceso, muchas mejoras que se produzcan serán el resultado del know-how y la experiencia de los trabajadores. El personal, no las tecnologías, es el punto principal. Kaizen es un modo de pensar orientado en el proceso, y no un método orientado hacia el resultado.

3.1 APLICACIÓN DE LA REESTRUCTURACIÓN DE PROCESOS

3.1.1 IDENTIFICACIÓN DE TAREAS A REALIZARSE

Existen cuatro áreas principales donde desarrolla sus operaciones la empresa, como son las áreas de mercadeo, finanzas, producción y la administración; cada una de estas áreas fueron estudiadas previamente en el capítulo dos, ahora en base a los resultados que se obtuvo en los estudios se va a identificar las tareas que deben corregirse, eliminarse o desarrollarse para alcanzar las metas económicas de la empresa.

Se va a empezar por el área de **Mercadeo**, que es el motor principal de la empresa, ahí se pudo determinar que el panorama no es muy alentador para el crecimiento a futuro en ventas en todas las sucursales donde opera la compañía **Bagrams S. A.**, los consumidores dijeron que los productos no garantizan una calidad aceptable y prefieren seguir consumiendo los productos que hasta la actualidad lo han hecho. Este problema se presenta en el consumidor final, que no valora los productos y los considera de mala calidad. Para frenar esto, se debe monitorear cada 3 meses la evolución de la compañía en el posicionamiento que tiene la línea de cosméticos **MEGA** en la mente del consumidor.

Igual que en la investigación de mercados se debe realizar encuestas al consumidor final y llevar adicionalmente una hoja de control con un cuestionario de preguntas cada vez que un cliente cancele totalmente el valor de la promoción, se contrasta la evaluación de ambos y se determina los puntos críticos que siguen afectando a la línea de cosméticos **MEGA**. Se debe elaborar un cuestionario que pida al cliente de la compañía identificar que problemas tuvo para vender los productos **MEGA**, esto es un análisis cualitativo de lo que dice el cliente comparado con el análisis cuantitativo de la investigación de mercados al consumidor final.

Es lo más importante que se debe hacer en el departamento de ventas, debido a que los procesos, las políticas y la asignación de tareas están muy bien diseñadas, no requieren cambio alguno, simplemente llevar un control estadístico de los resultados que se van obteniendo de la gestión que realizan los administradores. Se debe guardar toda esta información en bases de datos para analizarlos al final de cada período.

En el área de **Producción** se debe mejorar la capacidad productiva de la compañía, ya sea con la aplicación de tecnologías o contratando más personal para que ayude en los procesos de envasado, etiquetado.

Se debe colocar puntos de control computarizados en varias zonas estratégicas, la primera debe ir en la bodega de insumos, y debe llevar el control de la bodega de envases, materias primas y fragancias. El otro punto de control computarizado debe ir en la bodega de productos terminados. Otro punto de control debe ir en la zona de manufactura, uno en la zona de recepción y otro en la zona de despachos. Todo esto se debe hacer a fin de minimizar los tiempos de envío de información, calculo de inventarios, despachos y retroalimentación de la información.

Se debe minimizar los tiempos de procesar información manual y sistematizarla mediante computadora, al hacer esto se ocuparía menos personas para realizar tareas de control de inventarios, envío de pedidos y entrega de despachos. Una vez que se obtenga esta mejora en la producción, se debe realizar la implementación de tecnologías que automaticen la manufactura, envasado y etiquetado de productos. Sino se deberá incurrir en contratación de más mano de obra que a la larga resultará más costoso y menos eficiente para la compañía.

El administrador de la producción debe tener un sistema que le ayude planificar la producción de manera automática y pueda hacer un uso eficiente de los recursos que dispone en el departamento productivo. Si no se corrige las zonas donde causan demoras en la producción se corre el riesgo que el proceso colapse y llegue un momento que no se va a poder cubrir el stock de pedidos en ventas y no se va a poder tener el suficiente stock de productos en bodega de productos terminados para cubrir las necesidades de venta.

En el área **Financiera** se debe mantener el sistema contable que tiene en la actualidad, porque ayuda a controlar factores como compras, pagos, cuentas por cobrar, además que recolecta y procesa la información financiera. Lo único que deben tener adicionalmente es la planificación de la producción para saber cuanto dinero le van asignar a las compras de insumos, premios y materiales para la producción.

En el área **Administrativa** se debe mejorar la productividad del área de ventas, tanto en la supervisión que es la que se encarga de abrir las rutas para que los vendedores lleguen a ese mercado, así como también en la fuerza de ventas que tampoco ha conseguido los resultados esperados.

La clave está en mejorar la calidad del producto, para que el vendedor se respalde en un producto de buena calidad y pueda más adelante conseguir otra venta con el mismo cliente o ganar clientes de la competencia. El vendedor debe realizar encuestas para monitorear que aceptación tienen los productos en el consumidor final, ellos deben mantenerse en contacto con los clientes y deben constantemente retroalimentar información con ellos, ofrecerles estrategias de ventas y técnicas para convencer a los clientes, que en este caso sería el consumidor final.

El personal de trabajo debe mantener siempre en orden la información, debe actualizar los datos de las actividades que realizan, ellos deben establecerse metas en sus puestos de trabajo, estas metas las deben controlar en una hoja estadística que contenga tiempo y efectividad de una tarea realizada durante un determinado periodo de trabajo. Esa hoja ayudaría a medir la productividad del trabajador y a mejorar la productividad de su área de trabajo.

3.1.2 DISEÑO DE POLÍTICAS

Las políticas van enmarcadas dentro de un plano jurídico que considera las normas que debe cumplir el trabajador basado en los reglamentos establecidos en el Código de Trabajo que provee de beneficios, limita y sanciona al trabajador o al empleador en el uso de sus funciones.

Se ha diseñado políticas que tocan puntos muy críticos dentro de la organización y se las ha dividido en tres grupos, los mismos que están clasificados de la siguiente manera:

Control Administrativo

- ♣ Llevar a cabo revisiones por la alta dirección en intervalos planificados para asegurar la continua consistencia adecuación y efectividad del sistema de control de procesos.
- ♣ Visualizar oportunidades de mejora para aplicarlas en el negocio al final de cada período operativo.
- ♣ Determinar la necesidad de cambios dentro de la organización.
- ♣ Verificar en el sitio de los hechos si se está cumpliendo con la calidad establecida de los productos.
- ♣ Control presencial en los sitios donde se realiza las encuestas a los consumidores y clientes acerca de la calidad de los productos, para que escuchen las sugerencias de ellos y puedan aplicar estrategias efectivas para llegar a los clientes.
- ♣ Generar y mantener registros de las revisiones en hojas de cálculo y bases de datos.

- ♣ Controlar internamente los procesos a final de cada periodo anual para verificar resultados.
- ♣ Fomentar la retroalimentación de información con los clientes.
- ♣ Asegurar que el desempeño de los procesos vayan en beneficio de los clientes.
- ♣ Realizar seguimientos de las acciones derivadas de las revisiones anteriores de la dirección.
- ♣ Establecer las necesidades de recursos en su área de trabajo.
- ♣ Estar en constante comunicación con los empleados, escuchar los problemas que existan en cada puesto de trabajo y dar sugerencias para solucionar estos problemas.
- ♣ Incentivar a sus dirigidos a mejorar la productividad de trabajo y establecer metas que se deben alcanzar al final de cada período.
- ♣ Capacitar a sus empleados para que ellos puedan ser más eficientes en sus puestos de trabajo.
- ♣ Mantener las mejores alianzas estratégicas con proveedores a fin de asegurar la calidad de los productos y premios que se entregan a los clientes.
- ♣ La alta gerencia debe coordinar acciones con los mandos medios de la empresa, a fin de que se puedan cumplir las metas establecidas al inicio de cada gestión.
- ♣ Se debe formalizar procedimientos, crear manuales que especifiquen las funciones, objetivos y metas de cada puesto de trabajo.

Gestión de los Recursos

- ♣ Implementar y mantener un sistema de control de procesos y mejorar continuamente su eficacia.

- ♣ Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.
- ♣ Establecer los objetivos de la calidad y los requisitos para cada producto.
- ♣ Realizar verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para cada producto, así como establecer los criterios para la aceptación del mismo.
- ♣ Llevar los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos.
- ♣ Identificar los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.
- ♣ Identificar los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto que sea conocido en un producto.
- ♣ Habilitar todos los requisitos legales y reglamentos relacionados con el producto.
- ♣ Proporcionar a cada área de la compañía la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.
- ♣ Mantener actualizada la información sobre el producto, en lo referido a consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones
- ♣ Poseer datos de la retroalimentación con el cliente, incluyendo sus quejas.
- ♣ Llevar un estricto control en las etapas del diseño y desarrollo. La revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo.
- ♣ Designar las responsabilidades y autoridades a los encargados del diseño y desarrollo.
- ♣ Establecer los requisitos funcionales y de desempeño en cada una de estas etapas mediante un manual de procedimientos.

- ♣ Especificar las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto.
- ♣ Evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir con los requisitos.
- ♣ Establecer los requisitos para la calificación del personal.
- ♣ Fomentar el uso del equipo apropiado en cada uno de los procesos, se debe controlar la disponibilidad y el uso de dispositivos de seguimiento y medición.
- ♣ Establecer el uso de métodos y procedimientos específicos.
- ♣ Establecer los requisitos de los registros en cada uno de los productos.
- ♣ Calibrar la producción a intervalos especificados o antes de su utilización, compararlos con patrones de medición trazables a patrones de medición nacional o internacional; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.
- ♣ Proteger al producto contra los daños y el deterioro durante la manipulación y el almacenamiento.

Recursos Humanos

- ♣ Determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto.
- ♣ Proporcionar formación o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades.
- ♣ Evaluar la eficiencia de las acciones tomadas.
- ♣ Asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad.

- ♣ Mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.
- ♣ Cumplir con las tareas a él encomendadas.
- ♣ Llegar y retirarse en las horas establecidas por su empleador.
- ♣ Mantener el área de trabajo en orden, limpia y con la información disponible a la vista para cuando lo requiera el administrador.
- ♣ Hacer uso del tiempo destinado para su alimentación durante el día.
- ♣ Informar a su inmediato superior de cualquier anomalía que exista en su puesto de trabajo.
- ♣ En caso de que se informe de los problemas a su inmediato superior y este no tome las acciones necesarias para corregir esos problemas, se debe informar a un superior para tomar las acciones correctivas.
- ♣ Hacer uso de todos los beneficios legales y cumplir con las metas establecidas por los administradores.
- ♣ Controlar la productividad de su puesto de trabajo, mediante hojas estadísticas que regule la eficiencia y efectividad de sus tareas realizadas durante un periodo laboral.
- ♣ Crear una descripción de las tareas realizadas en su puesto de trabajo, donde describa las mejoras que se han realizado durante su labor.
- ♣ Estar en constante comunicación con su inmediato superior para informarse de cualquier cambio que exista en las políticas de la compañía.
- ♣ No moverse del área de trabajo a menos que realice alguna actividad relacionada a su labor.
- ♣ No retirarse de su puesto de trabajo antes de las horas establecidas, solo lo puede hacer cuando ha obtenido el permiso de su inmediato superior.
- ♣ Preparar un informe del uso de los recursos a él asignado para su labor.
- ♣ Asegurarse que esta realizando correctamente las tareas a él asignadas, realizando consultas a su inmediato superior.

- ♣ Hacer uso eficiente de los recursos a él destinados.
- ♣ Mostrar cordialidad y buen trato a los clientes externos de la compañía.
- ♣ Controlar que los recursos de su área no sean utilizados por otros compañeros de trabajo de otras áreas.
- ♣ Fomentar el respeto y compañerismo en su grupo de de trabajo.

3.1.3 DISEÑO DEL ÁREA DE CONTROL CENTRAL SICOMEV

El Sistema de Control de Mercado y Ventas (SICOMEV) nace de la necesidad de mejorar los procesos y resultados de la empresa, proporciona una arquitectura base con el que se debe desarrollar las actividades diarias para la toma de decisiones, estrategias a seguirse, controles de manejo y de todas las actividades que conduzcan al crecimiento de la empresa en el mercado.

El **SICOMEV** se fundamenta como un sistema de nivel operativo que ayuda a contestar a preguntas de rutina y rastrea el flujo de transacciones a través de la organización. Un sistema de nivel operativo apoya a los administradores de área a seguir la pista de las actividades y transacciones elementales de la organización, como ventas, recibos, depósitos de efectivo, roles de pago, decisiones de crédito y flujo de materiales en la fábrica. Además, ayuda a organizar los datos de la organización. El propósito de este sistema es ayudar a la empresa a descubrir, organizar e integrar conocimientos nuevos al negocio y ayudar a la organización a controlar la información.

El **SICOMEV** está diseñado para servir a las actividades de seguimiento, control, toma de decisiones y administración de los gerentes de nivel medio y a los gerentes de nivel alto. El sistema ayuda a determinar si están funcionando bien

las cosas y para realizar informes periódicos del funcionamiento de las operaciones. Este sistema ayuda a los administradores de nivel superior (o alta gerencia) a abordar y resolver cuestiones estratégicas y tendencias a largo plazo, tanto en la compañía como su entorno exterior. El sistema está diseñado para mantener en archivos de bases de datos toda la información requerida del mercado y generar una congruencia entre los cambios del entorno exterior y las capacidades actuales de la organización.

El **SICOMEV** se lo aplica tomando la información del macro ambiente que rodea la empresa (clientes, competidores y el mercado en general), para luego ser procesada por la Unidad Estratégica de Negocio del **SICOMEV**. El **SICOMEV** procesa los datos técnicamente y los envía a cada una de las áreas de la Cadena de Valor. Luego, estas áreas realizan todos los estudios, esquemas y procedimientos a seguir para alcanzar los objetivos globales de la empresa.

Una vez que cada una de las áreas desarrolle sus políticas y esquemas de necesidades, éstas enviarán todos los requerimientos al **SICOMEV** que a su vez los procesa nuevamente y envía un reporte al área Financiera de las necesidades globales de la empresa.

El área financiera mide la rentabilidad de los proyectos que presenten cada una de las áreas de la empresa, luego realiza un análisis global del cumplimiento de los objetivos y evalúa los riesgos de las decisiones que tome la gerencia para el crecimiento de la empresa. Luego Finanzas envía dos tipos de reportes; el primero analizando la rentabilidad global de la empresa y el segundo donde desarrollará los beneficios de invertir en el desarrollo nuevos productos.

La figura 3.2 muestra el esquema manejo del **SICOMEV** y la relación con cada una de las áreas de la cadena de valor de la compañía.

Si la Unidad de Negocio del **SICOMEV** aprueba las recomendaciones de Finanzas, ella se encarga de capacitar al área de Relaciones Públicas que será la encargada de tomar el reporte que envíe el **SICOMEV** de la situación actual de la empresa, más toda la información que proporcione Finanzas para incursionar en un nuevo mercado basándose en las estrategias de venta de las líneas de sus productos actuales.

El área de Relaciones Públicas se encarga de representar y gestionar las actividades de la empresa que sea de carácter público.

Las proyecciones que realicen cada una de las áreas de la empresa serán enviadas al **SICOMEV** para que los procese y luego los envíe al área financiera para que evalúe la rentabilidad global de la empresa.

El área de control se la ha denominado Unidad Estratégica de Negocio del **SICOMEV**, que es donde se analizan todos los problemas que tiene la empresa y se gestionan posibles soluciones para alcanzar las metas deseadas. Esta área trabaja directamente con la Gerencia General y la Presidencia y es el asesor de las actividades dentro de la compañía.

Esta unidad de control que puede estar integrada por una o varias personas es un evaluador del ámbito externo e interno de ventas, es decir que debe tomar la información del macro ambiente y del entorno de ventas que rodea la empresa (economía, condiciones de mercado, clientes, competidores y el mercado en general), para luego ser analizada y evaluada. También es un evaluador de la cadena de valor de la empresa, es decir que debe tomar la información de cada una de las áreas de la cadena de valor en los procesos de manufactura, venta y servicio post-venta para luego ser analizada y evaluada, y comprobar si se está cumpliendo con las metas propuestas. Es un evaluador de la factibilidad de las estrategias administrativas, es decir que debe tomar la información del área

financiera y analizar el rendimiento obtenido por la empresa en sus operaciones comerciales y evaluar si este rendimiento se asemeja al que se desea alcanzar. Por último realiza las funciones de Asesor Administrativo, mediante el cual debe desarrollar y controlar el plan estratégico y los planes operativos que se establecen para alcanzar las metas propuestas. Proporciona información para que los administradores puedan realizar sus actividades de relaciones públicas, establecer contactos y formar alianzas estratégicas.

PUNTOS DE CONTROL Y MANEJO DEL SICOMEV

Los puntos principales que trata el sistema son:

- 001 Administración
- 002 Cuentas por Cobrar
- 003 Cuentas por Pagar
- 004 Gastos
- 005 Caja Chica – Bancos
- 006 Proveedores
- 007 Clientes
- 008 Productos
- 009 Promociones – Premios
- 010 Bodegas
- 011 Compras
- 012 Inventarios
- 013 Producción
- 014 Ventas
- 015 Rechazos – Devoluciones – Pérdidas
- 016 Revisiones y Supervisión
- 017 Control de la Calidad de Productos
- 018 Control de Procesos

019 Control de Documentaciones

020 Control de Resultados Operacionales

Todos los puntos de control antes señalados pertenecen a la cadena de valor de la empresa donde se destacan actividades específicas del negocio en las que pueden aplicarse óptimamente estrategias competitivas y en las que es más probable que los sistemas de información tengan un impacto estratégico.

Al seguir el modelo de la cadena de valor identificamos los puntos de apalancamiento cruciales específicos en los que la compañía puede utilizar tecnología de información de la forma más eficaz posible para mejorar su posición competitiva. Este modelo ve a la compañía como una serie o “cadena” de actividades básicas que añaden un margen de valor a los productos o servicios de la empresa. Dichas actividades se pueden clasificar como actividades primarias. Las actividades primarias son aquellas que están más directamente relacionadas con la producción y distribución de los bienes y servicios de la compañía, y crean valor al cliente. Las actividades primarias incluyen logística de entrada, operaciones, logística de salida, ventas y marketing, y servicio. La logística de entrada incluye la recepción y el almacenamiento de materiales para distribuirlos a producción. Las operaciones transforman los insumos en productos terminados. La logística de salida abarca el almacenamiento y distribución de productos. Marketing y ventas incluyen la promoción y venta de los productos de la compañía, y las actividades de servicio implican el mantenimiento y reparación de los bienes de la compañía.

Existen también actividades de apoyo hacen posible la realización de las actividades primarias y consisten en la infraestructura de la organización (administración y dirección), recursos humanos (reclutamiento, contratación y capacitación de empleados), tecnología (mejora de productos y del proceso de producción) y compras (obtención de insumos).

La parte de planificación y control del **SICOMEV**, está diseñada por archivos predefinidos en hojas de cálculo de Excel, existe un archivo para la Planificación de la Producción, este archivo contiene el valor estimado de ventas proyectadas para ese período, los inventarios finales realizados del periodo anterior que vienen a ser los inventarios iniciales para este nuevo periodo, los datos estimados para los inventarios finales del nuevo periodo, la descripción de los requerimientos de la matriz insumo – producto, los inventarios iniciales y finales de la materia prima, los inventarios iniciales y finales de se los materiales utilizados para la producción.

4	Cajas Pedidas	Promoción 1	Promoción 2	Promoción 3	Promoción 4	Promoción 5	Promoción 6	Total
5	Guasqui	0	0	0	0	0	0	0
6	La Libertad	0	0	0	0	0	0	0
7	Milagro	0	0	0	0	0	0	0
8	Total	0	0	0	0	0	0	0

10	Productos x Caja	Promoción 1	Promoción 2	Promoción 3	Promoción 4	Promoción 5	Promoción 6	Total
11	Aceite de niño	2	0	2	0	0	0	0
12	Aceite de niño Pipicón	0	1	0	0	0	0	0
13	Aceite grande de niño	0	0	0	0	3	2	2
14	Colonia de niño	0	2	0	3	3	2	2
15	Colonia de niño	1	2	0	3	2	2	2
16	Crema día y noche	2	2	2	3	2	2	2
17	Crema líquida de durazno	2	2	2	0	2	2	2
18	Crema líquida de pera	2	2	2	1	2	2	2
19	Gel gairete	1	2	0	3	2	1	1
20	Gel Shampoo de miel	0	0	0	2	1	0	0
21	Loción fresh	2	2	3	3	3	2	2
22	Masaje Fluductor	2	3	2	3	3	2	2
23	Perfume de hombre	1	0	2	0	0	0	0
24	Perfume de mujer	2	0	2	1	1	1	2
25	Shampoo de fruta de niño	2	1	2	2	0	2	2
26	Shampoo de manzanilla	0	0	0	0	1	0	0
27	Shampoo de miel	2	1	2	2	1	0	1
28	Shampoo manzanilla de niño	2	1	2	3	0	2	2
29	Splash durazno	0	2	0	0	0	0	0
30	Splash manzana	0	2	0	0	0	0	0
31	Talco de niño	2	0	2	0	0	0	0

Figura 3.3 Estructura del SICOMEV – Planificación de la producción.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Proporciona información adicional de ventas, como el gasto que se incurrirán en comisiones, descuentos en ventas, inversión en premios de ventas planificados, determinación de costo de ventas, costo de ventas planificadas, la descripción de las promociones de ventas planificadas para el período, el detalle de ventas planificadas y los estados de resultados de las operaciones comerciales realizada por la compañía (Figura 3.4).

PRODUCTOS	Requerido para las ventas	Inv. Inicial de Artículos Terminados	Inv. Final de Artículos Terminados	Producción Planificada	Costo Unitario	Costo Inv. Inic. Art. Term.	Costo Inv. Final Art. Term.
5 Aceite de niño	0	0	0	0	\$0.21	\$0.00	\$0.00
6 Aceite de niño Pipiolin	0	0	0	0	\$0.34	\$0.00	\$0.00
7 Aceite grande de niño	0	0	0	0	\$0.47	\$0.00	\$0.00
8 Colonia de niño	0	0	0	0	\$0.41	\$0.00	\$0.00
9 Colonia de niño	0	0	0	0	\$0.41	\$0.00	\$0.00
10 Crema día a noche	0	0	0	0	\$0.90	\$0.00	\$0.00
11 Crema líquida de durazno	0	0	0	0	\$0.87	\$0.00	\$0.00
12 Crema líquida de pera	0	0	0	0	\$0.89	\$0.00	\$0.00
13 Gel gigante	0	0	0	0	\$0.11	\$0.00	\$0.00
14 Gel Shampoo de miel	0	0	0	0	\$1.22	\$0.00	\$0.00
15 Loción fresh	0	0	0	0	\$0.18	\$0.00	\$0.00
16 Masaje Productor	0	0	0	0	\$0.23	\$0.00	\$0.00
17 Perfume de hombre	0	0	0	0	\$1.16	\$0.00	\$0.00
18 Perfume de mujer	0	0	0	0	\$0.47	\$0.00	\$0.00
19 Shampoo de frutilla de niño	0	0	0	0	\$1.22	\$0.00	\$0.00
20 Shampoo de manzanilla	0	0	0	0	\$1.22	\$0.00	\$0.00
21 Shampoo de miel	0	0	0	0	\$1.22	\$0.00	\$0.00
22 Shampoo manzanilla de niño	0	0	0	0	\$0.16	\$0.00	\$0.00
23 Splash durazno	0	0	0	0	\$1.22	\$0.00	\$0.00
24 Splash manzana	0	0	0	0	\$1.22	\$0.00	\$0.00
25 Talco de niño	0	0	0	0	\$0.19	\$0.00	\$0.00
26 Talco de pie	0	0	0	0	\$0.19	\$0.00	\$0.00
27 Talco perfumado	0	0	0	0	\$0.12	\$0.00	\$0.00
28 Vaseline	0	0	0	0	en no	en no	en no

Figura 3.4 Estructura del SICOMEV – Informes emitidos en la Planificación de la producción.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Se debe ingresar los datos en este programa solo en las áreas verdes, el resto de la información no debe modificarse porque está cruzado con fórmulas todos los datos, este sistema lo debe manejar el área de control del **SICOMEV**, la alta gerencia, y los gerentes de área.

Para el control de las operaciones y actividades se debe realizar otro tipo de control mediante bases estadísticas en hojas de cálculo de Excel y serán manejadas por supervisores y jefes de área.

Estas bases contienen el stock diario de los productos e insumos (figura 3.5) que se manejan en cada bodega de producción o en donde se requiera un control, el administrador tendrá acceso a un archivo conectado a cada una de las bases de control y podrá evaluar el desenvolvimiento de su área.

CONTROL DE INGRESOS Y SALIDAS										SALDO DE MERCADERIA
Movimiento No.	FECHA	CANTIDAD	CODIGO	COSTO	TOTAL	ESTADO	Ho. FACT.	IVA	TIPO	
4	100001 01-Ene-04	400	Acete de niño	\$2,50	\$ 1,000.00				INGRESO	
5	100001 01-Ene-04	100	Acete de niño Pipolin	\$3,00	\$ 300.00				INGRESO	
6	100001 01-Ene-04	500	Acete grande de niño	\$3,00	\$ 1,500.00				INGRESO	
7	100001 01-Ene-04	1,000	Colora de niño	\$6,00	\$ 6,000.00				INGRESO	
8	100001 01-Ene-04	1,000	Colora de niño	\$6,00	\$ 6,000.00				INGRESO	
9	100001 01-Ene-04	1,300	Crema día y noche	\$7,00	\$ 9,100.00				INGRESO	
10	100001 01-Ene-04	1,000	Crema líquida de durazno	\$7,50	\$ 7,500.00				INGRESO	
11	100001 01-Ene-04	1,100	Crema líquida de pera	\$7,50	\$ 8,250.00				INGRESO	
12	100001 01-Ene-04	800	Gel agente	\$2,50	\$ 2,000.00				INGRESO	
13	100001 01-Ene-04	300	Gel Shampoo de miel	\$4,00	\$ 1,200.00				INGRESO	
14	100001 01-Ene-04	1,500	Loción tresh	\$3,50	\$ 5,250.00				INGRESO	
15	100001 01-Ene-04	1,500	Masaje Reductor	\$7,00	\$ 10,500.00				INGRESO	
16	100001 01-Ene-04	100	Perfume de hombre	\$8,00	\$ 800.00				INGRESO	
17	100001 01-Ene-04	800	Perfume de mujer	\$8,00	\$ 6,400.00				INGRESO	
18	100001 01-Ene-04	900	Shampoo de fufilla de niño	\$2,50	\$ 2,250.00				INGRESO	
19	100001 01-Ene-04	100	Shampoo de manzanilla	\$2,50	\$ 250.00				INGRESO	
20	100001 01-Ene-04	800	Shampoo de miel	\$2,50	\$ 2,000.00				INGRESO	
21	100001 01-Ene-04	1,000	Shampoo manzanilla de niño	\$2,50	\$ 2,500.00				INGRESO	
22	100001 01-Ene-04	200	Splash durazno	\$9,00	\$ 1,800.00				INGRESO	
23	100001 01-Ene-04	200	Splash manzanilla	\$9,00	\$ 1,800.00				INGRESO	
24	100001 01-Ene-04	400	Talco de niño	\$2,50	\$ 1,000.00				INGRESO	

Figura 3.5 Estructura del SICOMEV – Control de inventarios.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

FECHA	DIA	HORAS	HORAS ACUM.	ACTIVIDAD	ESTADO
16-Dic-03	MARTES	5	2500 horas	INFORMES DE CTAS X COBRAR (TODOS MENOS 10 DE OCTUBRE, GLORIA PURA)	CONCLUIDA
17-Dic-03	MIÉRCOLES	5	2505 horas	KARDEX PARA INVENTARIO FISICO E INVENTARIO EN LIBROS	CONCLUIDA
18-Dic-03	JUEVES	5	2510 horas	KARDEX PARA INVENTARIO FISICO E INVENTARIO EN LIBROS	CONCLUIDA
19-Dic-03	VIERNES	5	2515 horas	Fiesta de Navidad	CONCLUIDA
20-Dic-03	SÁBADO	5	2520 horas	KARDEX PARA INVENTARIO FISICO E INVENTARIO EN LIBROS	CONCLUIDA
21-Dic-03	DOMINGO			INFORMES DE TELAS (TERMINADOS)	
22-Dic-03	LUNES				
23-Dic-03	MARTES				
24-Dic-03	MIÉRCOLES				
25-Dic-03	JUEVES				
26-Dic-03	VIERNES				
27-Dic-03	SÁBADO				
28-Dic-03	DOMINGO			INFORMES DE PRODUCTOS (TERMINADOS)	
29-Dic-03	LUNES				
30-Dic-03	MARTES				
31-Dic-03	MIÉRCOLES				

Figura 3.6 Estructura del SICOMEV – Control de información.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Las bases de información de las actividades de área en cada puesto de trabajo (figura 3.6) será manejado por los propios empleados encargados de cada puesto, ellos en base a las actividades que realizan realizarán informes de su labor (ver Anexo 22).

La utilización de bases de datos ayudará al control de la información que es muy importante dentro la empresa, el correcto manejo de la información representa una herramienta fundamental para el control de las actividades comerciales de la compañía. Los programas están diseñados en base a las necesidades de cada área y de cada puesto de trabajo, es versátil, es decir que podemos realizar cambios sin tanta complicación como lo tendría un software especial para cada área. La clave para el buen manejo de recursos es la capacitación en el manejo de herramientas de control y estadísticas, por eso los encargados del área de control central del **SICOMEV** juegan un papel fundamental en la capacitación del personal y en la utilización de los programas.

Como se menciona antes, al utilizar la filosofía Kaizen, buscamos mejoras pequeñas que a futuro representarán cambios sustanciales en la organización de la compañía. La inversión se centra en el pago que se realice a los encargados del área de control central del **SICOMEV**, ellos deberán estar continuamente capacitándose y educando al personal con nuevas técnicas y filosofías para alcanzar las metas propuestas.

3.2 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA PARA EL MANEJO DE LA REINGENIERIA

3.2.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

La planeación estratégica es muy importante porque nos ayuda a decidir lo que vamos hacer más adelante, especificando entre otras cosas cómo y cuándo lo haremos. El plan estratégico es un procedimiento para enunciar en forma clara y

precisa los propósitos, las ideas, los conceptos, las formas operativas, y en resumen la visión y misión del empresario sobre la compañía y el mercado, prescrita anteriormente en el estudio administrativo.

En los siguientes puntos que trataremos a continuación mostraremos los mecanismos para alcanzar las metas trazadas por la gerencia con respecto a los niveles de venta, posicionamiento y satisfacción al cliente; así como también mostraremos las oportunidades que ofrece el mercado además de todos los puntos críticos que existen dentro y fuera de la empresa que dificultan aprovechar estas oportunidades de mercado.

Como se mencionó anteriormente, se plantea en este proyecto la posibilidad de acreditar a la compañía **Bagrams S. A.**, la norma de calidad ISO 9001:2000, esta norma gestiona la calidad de los productos en el proceso de manufactura (Anexo 23), es una norma internacional que especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad, cuando una empresa necesita demostrar su capacidad para proporcionar de forma coherente productos que satisfaga los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables, y aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos de los clientes y los reglamentarios aplicables. Todos los requisitos de esta norma internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las empresas, sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado. Cuando uno o varios requisitos de esta norma internacional no se puedan aplicar debido a la naturaleza de la compañía y de su producto, pueden considerarse para su exclusión. Cuando se realicen exclusiones, no se podrá alegar conformidad con esta norma internacional, a menos que dichas exclusiones queden registradas y no afecten a la capacidad o

responsabilidad de la compañía para proporcionar producto que cumplan con los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables.

Para la acreditación de esta norma se debe contactar a una de las empresas certificadoras que se encuentran en el país, para este caso se contacto con la compañía SGS del Ecuador, y nos enviaron un boletín técnico que especificaba como se realiza el proceso de certificación. Ellos efectúan una auditoria de la compañía donde realizan una serie de entrevistas con el personal, verificando la conformidad de las prácticas y documentación de soporte, así como validando los correspondientes registros que mantiene la organización para el control y monitoreo de sus operaciones. En el caso de que sea encontrada alguna diferencia por el auditor sobre la base del sistema establecido en el desarrollo de la evaluación, se informará al auditado en el momento y bajo ninguna circunstancia se dará una clasificación a esta. Una vez que se concluye la auditoria, el líder del equipo de trabajo de la auditoria genera un paquete del evento, compilando los registros de los demás auditores, a fin de proceder con el correspondiente informe de auditoria. Dicho paquete sometido posteriormente para revisión y autorización para su correspondiente Certificación y Registro. Durante esta revisión se valoran las evidencias presentadas por el equipo auditor, quienes pudieron haber Recomendado o Pospuesto la Certificación. El costo de la certificación será de \$ 3,000.00 en cada producto, el costo de la auditoria es de \$ 8,000.00, el proceso dura aproximadamente ocho meses. La certificación está avalada por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), el Ministerio de Comercio e Industrias y la Certificadora Internacional. Todos los productos que se certifiquen tendrán el aval internacional y se podrá distribuirlos tanto nacional como internacionalmente.

La inversión es fuerte y los resultados que se obtendrán serán muy buenos, así que la empresa debe elegir que productos deben entrar a certificación para ello se recomienda que se certifique el Masaje reductor, el Shampoo de manzanilla, el Aceite de niño, la Crema líquida de pera, el Splash de durazno y el Talco de niño. Se elige estos productos por su calidad y efectividad, de todos los cosméticos que elabora **Bagrams S. A.**, los productos elegidos (figura 3.7) para la certificación demostraron cumplir con los beneficios de su uso en un nivel mayor que los demás productos de la línea **MEGA**.



Figura 3.7 Fotos de los productos que deberían entrar a certificación.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

3.2.1.1 Objetivos

3.2.1.1.1 Objetivos financieros

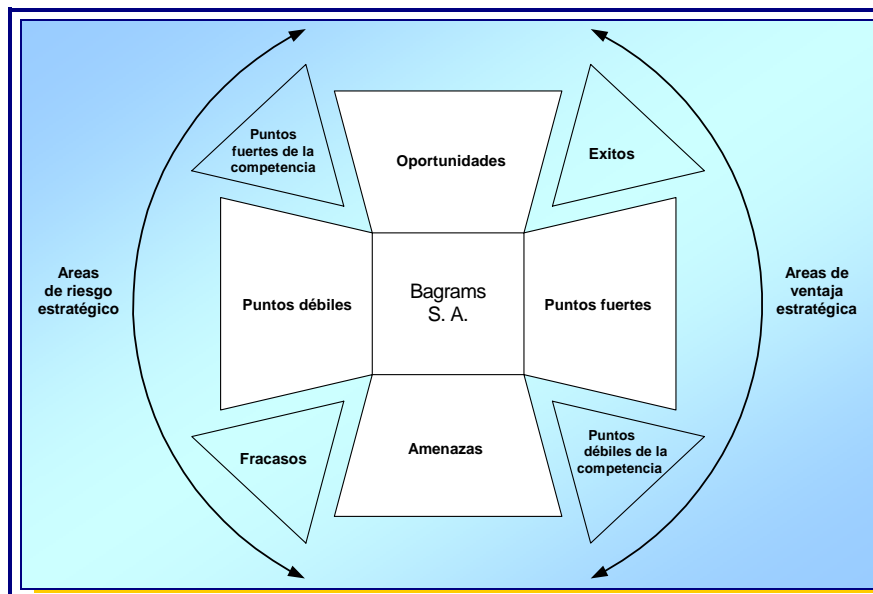
- ♣ Obtener un Valor Actual Neto (VAN) sobre las operaciones para los próximos 5 años superior al actual.
- ♣ Obtener una Tasa Interna de Retorno (TIR) sobre las operaciones para los próximos 5 años superior a la actual.

3.2.1.1.2 Objetivos de mercadotecnia

- ♣ Incrementar las ventas en 15% con relación a las ventas obtenidas durante el período de operación de la empresa.
- ♣ Incrementar el segmento de mercado actual con nuevas promociones más atractivas que las actuales.
- ♣ Lograr una identificación de nuestros productos dentro de los mercados donde operamos.
- ♣ Realizar mezclas de productos que maximicen los beneficios de la compañía.

3.2.1.1.3 Análisis Cuña

Este tipo de análisis representa el marco fundamental para los análisis estratégicos competitivos necesarios como información en torno a decisiones estratégicas.



Cuadro 3.1 Análisis Cuña – Análisis de la Competencia
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

Los positivos: Áreas de ventaja estratégica

Oportunidades

- ♣ Encontramos un mercado en crecimiento.
- ♣ Buenas expectativas de ingresos económicos por ventas.
- ♣ Mayor consumo de productos en los estratos socioeconómicos donde opera la compañía.

Puntos Fuertes

- ♣ Precios competitivos de los cosméticos frente a los de la competencia.
- ♣ Entrega inmediata de pedidos.
- ♣ Mayores plazos de cancelación de pedidos.
- ♣ Pago a tiempo de los premios y descuentos que se realizan en las promociones.

Éxitos

- ♣ Habilidad para explotar el mercado donde opera la empresa.
- ♣ Conformación y actualización de una base de datos de clientes por sector y zonas de operación.
- ♣ Mantener una estabilidad de precios en las promociones desde el 2003.
- ♣ Mejorar la calidad de los premios otorgados por el pago a tiempo de las promociones.
- ♣ Incremento de nuevos productos a las promociones teniendo estos cosméticos una buena acogida por parte de los consumidores.

Puntos débiles de la competencia

- ♣ Se enfocan en mayor proporción a ofrecer sus promociones a tiendas, bazares, despensas y otros establecimientos que tengan local propio y no a personas particulares que se encarguen de la venta de los productos al consumidor final.
- ♣ Otorgan menor tiempo para el pago de las promociones.
- ♣ La calidad de los premios se mantiene igual y no tiene muchas variaciones.

Los negativos: Áreas de riesgo estratégico

Puntos débiles

- ♣ Poco conocimiento en el mercado de nuestros productos por parte de los clientes y el consumidor final.
- ♣ Nivel bajo de interacción de información entre el departamento de servicio al cliente y los clientes.
- ♣ Poca publicidad de nuestros productos en medios de comunicación.

Fracasos

- ♣ Lograr que nuestros clientes trabajen solamente con nuestros productos.
- ♣ Lograr que los clientes tengan una relación comercial duradera en el tiempo con nuestra empresa.

Amenazas

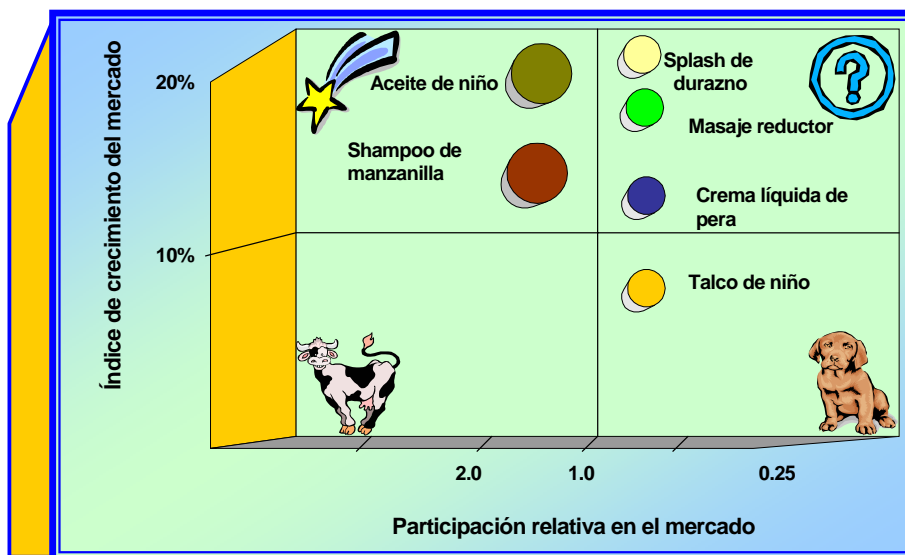
- ♣ Incremento del número de competidores en el mercado.
- ♣ Incremento en el presupuesto para publicidad y ventas por parte de los competidores.

- ♣ Adopción de nuevas tecnologías para mejorar la calidad de los productos por parte de los competidores.
- ♣ Tratado de Libre Comercio provocará que entren productos a competir con precios más bajos.

Puntos fuertes de la competencia

- ♣ Los consumidores reconocen las marcas de los cosméticos de algunos competidores directos como Rochelly y Angellino.
- ♣ Mayor publicidad de sus marcas de productos.
- ♣ Mayor experiencia en el mercado.
- ♣ Alianzas estratégicas con proveedores.
- ♣ Mejor manejo de las economías de escala en costes.

3.2.1.1.4 Matriz Boston Consulting Group

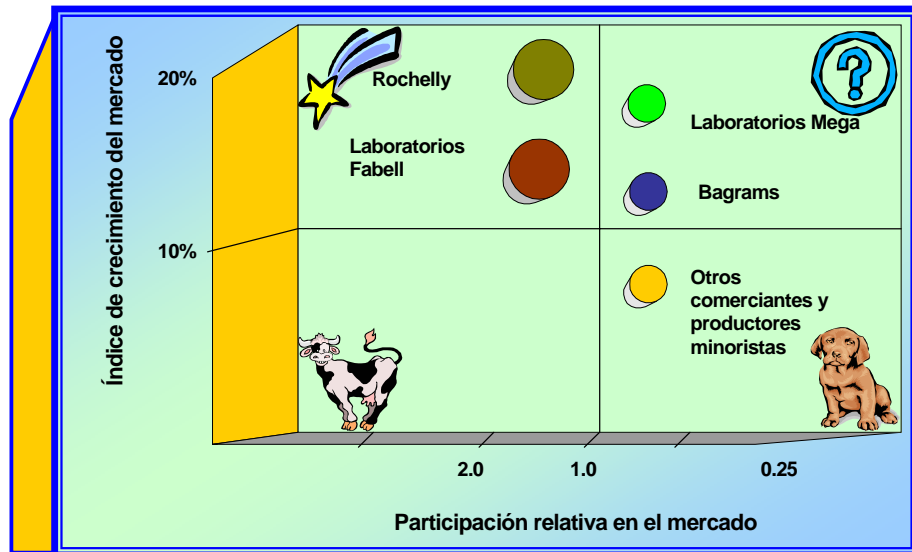


Cuadro 3.2 Matriz Boston Consulting Group de los productos a entrar a certificación.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

La matriz de crecimiento – participación, se la desarrolló en la década de los setenta; se la conoce también como Matriz BCG por representar las iniciales del grupo que la creó (Boston Consulting Group). El estudio de esta matriz se fundamenta en el análisis de tres variables básicas que se pueden adaptar a las particularidades concretas del sector de la compañía y del país, que establece el grado de competitividad de la empresa.

Estas variables son:

- ♣ Las ventas.
- ♣ La participación de mercado con respecto al mayor competidor de la empresa.
- ♣ La tasa de crecimiento del mercado.



Cuadro 3.3 Matriz Boston Consulting Group.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

El cuadro 3.3 muestra que la compañía opera en un mercado de alto crecimiento, pero cuya participación relativa en el mercado es baja. El punto de partida de la mayor parte de los negocios se inicia como una interrogante, debido al intento que hace la empresa para penetrar en un mercado de gran crecimiento en que ya existe un líder. Los líderes en este mercado son las compañías Rochelly junto a los Laboratorios Fabell. Esta baja participación de la compañía **Bagrams S. A.**, se debe a que los productos no son tan reconocidos en el mercado y no son promocionados apropiadamente.

Si observamos el cuadro 3.2 podemos ver la participación en el mercado de los productos elegidos para la certificación. El Splash de durazno, Masaje reductor y la Crema líquida de pera tienen un índice de crecimiento bastante alto pero su participación en el mercado es baja; mientras que el Aceite de niño y el Shampoo de manzanilla tienen una alta participación en el mercado que muestra un alto grado de crecimiento. Mientras que el talco de niño se muestra como un producto que tiene baja participación en un mercado de poco crecimiento, esta baja participación de este producto se debe a que no es muy promocionado y se lo ha utilizado para completar las promociones de los productos de la línea **MEGA**.

El escenario de operación de estos productos es bueno y ayudaría mucho para que la línea **MEGA** se de a conocer en el mercado con una diversa gama de productos de excelente calidad a un costo accesible. Se deben reforzar las estrategias de comercialización y publicidad del producto para que ellos capten la atención del cliente.

3.2.1.1.5 Segmentación de mercado

El mercado meta donde opera la compañía tiene un alto grado de crecimiento y siempre presenta buena acogida a estos productos de bajo costo, si se garantiza la calidad de los productos **MEGA** se puede abrir más el abanico de operación de la compañía, los clientes pasarían a ser no sólo personas que redistribuyan los productos hacia el consumidor final, sino que también se podrá distribuir productos a los comerciales del centro de la ciudad de Guayaquil, y generar mayor apertura a estos cosméticos en la ciudad de La Libertad, en Milagro se deben realizar mayor cantidad de promociones de cosméticos ya que tienen mucha acogida.

El segmento de mercado sería mayor, las tiendas, farmacias, supermercados y otros puntos de distribución se unirían al grupo de clientes que tiene la compañía. La distribución de los productos se lo realizaría en dos categorías, el primero será el sector Negocios y el segundo será el Sector de Personas Naturales sin negocio establecido, al sector negocios se trabajará en base a pedidos y no se ofrecerá premios sino que en este caso se realizará descuentos, mientras que se mantendrán las estrategias de venta para las personas que no tienen negocio. Así se da mayor apertura a los productos y se puede pensar en incrementos de zonas de operación de ventas.

3.2.2 PLAN OPERATIVO

Pero todos estos planes estratégicos de la compañía deben estar respaldados en planes operativos que mostrarán las estrategias a utilizarse en el campo para obtenerse los resultados deseados. Las estrategias irán a nivel de mercadotecnia y a nivel de procesos de producción.

3.2.2.1 Marketing Mix

Es la combinación de un producto, la manera en que distribuirá y promoverá, y su precio. Estos cuatro elementos habrán de satisfacer las necesidades del mercado o mercados meta y, al mismo tiempo, cumplir los objetivos del marketing.

Los productos que entran a certificación deben ser promocionados en campañas televisivas durante los noticieros de la mañana, medio día y noche, además de pequeños espacios en dos programas mayor rating. Además se debe promocionar los productos en las radios locales de sintonía masiva. Se ha elegido para este caso las emisoras Antena 3 y Radio Cristal, mientras que la estación televisiva se ha elegido a TC Televisión. Los costos de inversión las radios son de \$2,500.00 mensuales, como introducción de la línea se la debe promocionar un mes en ambas radios, luego se decidirá escoger otra estación radial de más bajo costo. Los gastos de los espacios televisivos serán de \$3,500.00 durante la etapa de introducción del producto.

Los precios deben mantenerse, no deben cambiar porque al incentivar el consumo de los productos mediante la publicidad que debe hacer énfasis en resaltar la calidad de los mismos, los consumidores finales empezarán a consumir paulatinamente los productos y si comprueban que estos satisfacen sus necesidades de consumo darán mayor apertura a los cosméticos de la línea **MEGA**. Los precios de los cosméticos de la línea **MEGA** se encuentran a la par con el mercado lo que le dará una ventaja competitiva ante sus competidores.

Se debe promocionar en los Comisariatos, en los Mercados Municipales y en las Bahías respectivas de cada ciudad, se debe mantener también a los clientes tradicionales de la compañía ya que ellos promocionan aún más los productos, a ellos se los debe mantener porque significa incrementar los puntos de venta dentro de la zona donde realiza las operaciones comerciales la compañía.

Empero se debe abrir un nuevo esquema para los clientes tradicionales, a ellos se les debe dar la libertad de elegir que producto llevar en los combos de promociones, se establece un monto máximo de crédito que debe ser el valor de la promoción 2 que está en los \$141.00 y representa el valor máximo de crédito a los clientes, si la rotación de los productos en su zona es mayor se puede estar considerando que el mismo cliente lleve entre dos a tres combos de promociones de productos **MEGA**. Además se debe capacitar a los clientes tradicionales de la compañía mediante folletos que les indique como promocionar los productos, describiendo siempre las cualidades de los productos y el respaldo de calidad que tendrá en un futuro la compañía.

3.2.2.2 Control estratégico de las operaciones

La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a) Demostrar la conformidad del producto
- b) Asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, y
- c) Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad

La supervisión y medición debe enfocarse en base a la satisfacción del cliente. Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la

percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización.

La organización debe llevar a cabo a intervalos planificados auditorías internas para determinar si el sistema de gestión de la calidad:

- a) Es conforme con las disposiciones planificadas con los requisitos de esta norma internacional y con los requisitos del sistemas de gestión de la calidad establecidos por la organización;
- b) Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

La compañía debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de calidad. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente para asegurarse de la conformidad del proceso.

La compañía debe medir y hacer un seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplan los requisitos del mismo. Los controles, responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme deben estar definidos en un procedimiento documentado.

La empresa debe tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:

- a) Tomando decisiones para eliminar la no conformidad detectada.
- b) Autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión para una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable al cliente.
- c) Tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto.

La administración debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de calidad y para

evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de calidad. El análisis de datos debe proporcionar información sobre:

- a) La satisfacción del cliente,
- b) La conformidad con los requisitos del producto,
- c) Las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas, y
- d) Los proveedores.

La compañía debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad mediante el uso de la política y objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

La administración debe tomar acciones para eliminar la causa de inconformidad con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas:

- a) Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes),
- b) Determinar las causas de las no conformidades,
- c) Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las inconformidades no vuelvan a ocurrir,
- d) Determinar e implementar las acciones necesarias,
- e) Registrar los resultados de las acciones tomadas,
- f) Revisar las acciones correctivas tomadas.

La compañía debe determinar acciones para eliminar las causas de inconformidad potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- a) Determinar las inconformidades potenciales y sus causas.
- b) Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de inconformidades.
- c) Determinar e implementar las acciones necesarias.
- d) Registrar los resultados de las acciones tomadas
- e) Revisar las acciones preventivas tomadas.

Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición debe:

- ♣ Calibrarse o verificarse a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacional o internacional; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.
- ♣ Ajustarse o reajustarse según sea necesario.
- ♣ Identificarse para poder determinar el estado de calibración.
- ♣ Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación y el almacenamiento.

Todo este control llevará a trabajar de un solo modo que es la satisfacción del cliente. Al asegurar clientes fijos para la compañía existirá una proporción del mercado que sustente a los productos, se encontrará productos que tengan mayor rentabilidad y se conviertan en Vacas de Efectivo.

3.2.2.3 Inversiones Adicionales

Se realizará la compra de una máquina envasadora de productos que tiene un valor estimado de \$41,000.00, que disminuiría sustancialmente los tiempos de fabricación de productos, la máquina es controlada por medio de un computador y un operario. Con esto, las personas que envasaban pasarán a realizar otras tareas como etiquetado, emplastado a fin de agilizar la producción. Todo se organizaría de mejor modo y los resultados saltarán a la vista. Se obtendrá menores tiempos de entrega, se asegurará la calidad de los productos porque al realizar las mezclas se medirá la cantidad que se está colocando en la balanza electrónica de la máquina. Además de la máquina se mantendrá los tanques debido a que la compañía no cuenta con planta eléctrica propia y en caso de que no haya energía eléctrica o la máquina se haya descompuesto se utilizarán provisionalmente los tanques con que se han elaborado los productos.

La correcta utilización de los recursos lleva a la compañía a colocarse en una posición competitiva en el mercado, se produce en más volumen, pueden empezar a programar la producción para utilizar los tanques y la máquina a la vez, manteniendo la misma fuerza laboral se puede maximizar aún más la producción y llegar a más sectores de mercados.

Los planes deben ser aplicados tal como se los ha prescrito, el área de control del **SICOMEV** asegurará el control de las actividades, la norma ISO 9001:2000 garantizará la calidad de los productos y la inversión en la máquina de preparación de mezclas y envasamiento, asegurará la calidad de los productos. A partir de que se aplique lo planteado anteriormente se podrá pensar en la expansión hacia nuevos mercados.

CAPÍTULO IV

FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

4.1 PROYECCIONES ESTIMADAS DEL PROYECTO

El proyecto toma una cara diferente, la compañía podrá en este momento asegurar la calidad de los productos y llegar al mercado con una ventaja competitiva ante las demás empresas. El Anexo 25 muestra las proyecciones de ventas estimadas hasta el año 2009, se prevé que en el año 2005 se acredite la certificación de los productos y para el 2006 el incremento de las ventas sea de 6% con respecto al 2004, y de ahí en adelante se incrementen paulatinamente a este ritmo anual. Se considera que la inflación mensual estará alrededor del 2%. El VAN de la inversión nos da el valor de \$ 103,663.70 mediante un análisis incremental que nos ayuda a definir si el proyecto es factible o no, la TIR incremental es de 42.66%. La TIR incremental es mayor a la tasa de rendimiento K_e requerida por el accionista, lo que indica que el proyecto de reestructuración va a crear un efecto positivo que incremente los beneficios para el inversionista.

Dadas las condiciones de adversidad al riesgo de los inversionistas se debe evaluar que tan sensible es el proyecto ante variaciones de sus componentes. Esto se lo hace con el análisis de sensibilidad, para luego en el análisis de escenarios determinar si las condiciones de riesgo son las más bajas para el inversionista y pueda obtener así los retornos esperados.

4.1.1 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad es un estudio que se realiza y que permite conocer de qué manera se afecta una decisión económica si varían algunos factores, mediante un análisis tradicional se puede observar el resultado del cambio de una variable en un momento determinado.

Con la simulación en el programa Crystal Ball, se obtuvo datos de las proyecciones estimadas para los niveles de ingresos obteniendo así que el coeficiente de variación de los ingresos es igual a 57.81%. Con este coeficiente de variación del proyecto podemos concluir que el proyecto de implementación es bastante riesgoso y que la variabilidad de los escenarios afectarán las estimaciones de ventas. Sin embargo el proyecto se lo puede aplicar debido a que se mejorará los procesos. Dadas estas condiciones de mercado se puede decir que la compañía asegurará al menos los clientes que tiene en la actualidad y no caerán sus niveles de ventas ante la aparición de nuevos competidores.

De esta forma se da por concluido el análisis de la factibilidad de Implementar la Reestructuración de procesos en la Compañía de Cosméticos **Bagrams S. A.**, teniendo la plena seguridad que los resultados esperados van a ser alcanzados si se aplica los cambios recomendados y se realiza las estrategias analizadas en este proyecto.

Como podemos observar que cada disminución en los volúmenes de ventas incrementan o disminuyen la Tasa Interna de Retorno en un punto porcentual. Una vez realizado este análisis se puede decir que las pequeñas variaciones en los volúmenes de ventas planificados no modificarán mucho el retorno del accionista. Sólo con cambios fuertes en los niveles de venta pueden hacer que el retorno del accionista disminuya fuertemente y sea poco atractivo.

Una vez que se disminuye el riesgo de perder mercado de los productos en el tiempo, se tiene grandes perspectivas para posicionarse en este mercado, la garantía de la calidad es el aval para que se cumplan dichos pronósticos.

4.1.6 ANÁLISIS DE ESCENARIOS

Es una técnica de análisis de riesgo que considera tanto la sensibilidad de VAN a los cambios en las variables fundamentales como el rango probable de los valores de las variables.

A efecto de llevar a cabo el análisis a cabo el análisis de escenarios, se usan los valores de la variable del peor caso para obtener su VAN respectivo y los valores del mejor caso para obtener su VAN respectivos.

Los resultados de este análisis se encuentran en Cuadro 4.2.

Escenario	VAN	Prob. de Ocurrencia (Pi)	VAN * Pi
Peor caso	\$670,813.04	0,25	\$167,703.26
Caso más probable	\$747,631.45	0,50	\$373,815.72
Mejor caso	\$786,040.66	0,25	\$196,510.16
VAN esperado =			\$738,029.15
σ_{VAN} =			\$470,057.78
CV_{VAN} =			0.636909505

Cuadro 4.2 Resultado del Análisis de escenarios.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

El coeficiente de variación del proyecto es igual a 0.6369. Con este coeficiente de variación del proyecto podemos concluir que el proyecto de implementación es poco riesgoso y que la variabilidad de los escenarios no afectarán en mayor proporción las estimaciones de ventas. El proyecto debe ser aceptado ya que la factibilidad de aplicarlo es muy buena. Dadas estas condiciones de mercado se puede decir que la compañía asegurará al menos los clientes que tiene en la actualidad y no caerán sus niveles de ventas ante la aparición de nuevos competidores.

De esta forma se da por concluido el análisis de la factibilidad de Implementar la Reestructuración de procesos en la Compañía de Cosméticos **Bagrams S. A.**, teniendo la plena seguridad que los resultados esperados van a ser alcanzados si se aplica los cambios recomendados y se realiza las estrategias analizadas en este proyecto.

CONCLUSIONES

El mejoramiento de la calidad de los productos de la compañía **Bagrams S. A.**, según los principios de kaizen, será un cambio muy importante para alcanzar niveles de rentabilidad muy altos que es la base de este negocio. Esta filosofía se ocupa en primer lugar, de la calidad de las personas. Si mejora la calidad de la persona entonces habrá calidad en los productos. Imbuyendo el kaizen en las personas y capacitándolos en el uso de las herramientas básicas de mejoramiento de calidad, los trabajadores pueden entretrejer esos principios en su trabajo y buscar en forma continua el mejoramiento de su empleo. Es el método de mejoramiento, orientando a los procesos, e impulsa una comunicación constante entre trabajadores y gerentes.

La gerencia debe considerar que el mejoramiento es un componente importante de la estrategia corporativa, puede respaldar actividades de mejoramiento asignando recursos con eficiencia, y crear sistemas, procedimientos y estructuras de recompensas que conduzcan al mejoramiento como se vio en la aplicación del SISTEMA DE CONTROL DE MERCADO Y VENTAS (SICOMEV) y el diseño del área central de control del SICOMEV.

Los mandos medios deben establecer las metas de la gerencia organizando, actualizando y manteniendo normas de operación que reflejen esas metas; mejorando la cooperación entre los departamentos; y haciendo que los empleados sean más conscientes de su responsabilidad en el mejoramiento, y desarrollando sus habilidades de resolución de problemas mediante capacitación. Los supervisores deben dirigir más su atención hacia la mejora que hacia la supervisión, guiar mejor a los trabajadores, y mejorar la comunicación. Por último, los trabajadores deben acoplarse a las mejoras mediante sistemas de sugerencias y actividades en grupos pequeños, programas de autodesarrollo para resolver problemas, y mayores conocimientos de ejecución del trabajo.

La rentabilidad de los productos es muy alta, se debe mantener siempre cautivos a este sector de mercado donde enfoca las ventas de sus productos la compañía **Bagrams S. A.**, si la compañía no mantiene cautivos a este sector de mercados se enfrentará al riesgo de perder posición en él una vez que ingresen productos importados de bajo costo y de mejor calidad de los que está ofreciendo nuestra compañía.

La inversión en tecnología mejora la calidad de los procesos de manufactura, y por ende se puede realizar inspecciones de los productos, asegurando así que se cumplan con los objetivos de calidad. De este modo se puede decir que la reestructuración de procesos es la mejor alternativa para lograr cambios dentro de la organización, pero la correcta aplicación de los recursos y el eficaz aprovechamiento de las oportunidades de mercado hacen que esta reestructuración sea efectiva y de gran calidad.

RECOMENDACIONES

Se debe eliminar la dispersión de los datos para el análisis, controlar los puntos donde se presentan los problemas, corregir los errores de información mal ingresadas, clasificar la información de tal modo que sea fácil de monitorearlos periódicamente. Deben ampliar las conexiones con las empresas proveedoras de insumos para obtener mayor oportunidad de minimizar los costos. Se debe capacitar constantemente al empleado de tal modo que nos permita desarrollar toda la capacidad de liderazgo que un individuo debe tener.

Para que todo quede formalizado, se debe emitir por escrito una política de empleo en la que indica que es un empleador que ofrece oportunidades iguales de empleo, así como una declaración que indica el compromiso hacia la acción afirmativa. Con esto se debe nombrar a un funcionario de alto nivel con responsabilidad y autoridad para dirigir y aplicar el programa. Se debe desarrollar y aplicar programas específicos para alcanzar las metas de la gerencia. En este punto, la empresa tiene que revisar todo su sistema de administración de personal (incluyendo reclutamiento, selección, promoción, compensaciones y disciplina) para

identificar las posibles barreras a las oportunidades iguales de empleo y realizar cambios necesarios.

La administración debe estar monitoreando constantemente los resultados de su gestión, siempre debe estar capacitando a los encargados del área de control del **SICOMEV** para que estos a su vez capaciten a todos los demás integrantes de la organización.

Si la gestión se realiza tal como se la ha planificado se verán los resultados esperados por la gerencia y se podrá mantener la estabilidad del negocio durante un buen período de tiempo, la auditoria anual, permitirá tomar acciones correctivas y rediseñar las estrategias cada vez que cambien los escenarios del mercado.

Por último, para realizar cualquier proyecto se debe considerar que los escenarios de mercado son variables y que la administración debe estar preparada para enfrentar esos cambios, por eso se debe analizar la estacionalidad del mercado y la versatilidad de los procesos internos de la compañía para que puedan adaptarse a los cambios en él. Si el diseñador de proyectos no analiza estas variables corre el riesgo de que después de los dos primeros años de introducción del producto, las fuerzas económicas cambien y deban rediseñar los procesos y las estructuras organizacionales dentro de la compañía. Con una correcta planificación de la utilización de los recursos, los resultados se darán en la medida que se efectúen las tareas necesarias para alcanzar las tan ansiadas tasas de rendimientos requeridas por los inversionistas.

BIBLIOGRAFÍA

- 📁 James A. F. Stoner, A. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert, Administración. Sexta Edición. Prentice Hall.
- 📁 Gary Dessler, Administración de Personal. Sexta Edición. Prentice Hall.
- 📁 Robert S. Pindyck, Daniel L. Rubinfeld, Microeconomía. Cuarta Edición. Prentice Hall.
- 📁 Phillip Kotler, Gary Armstrong, Mercadotecnia. Séptima Edición. Prentice Hall.
- 📁 Charles T. Horngren, George Foster, Srikant M. Datar, Contabilidad de Costos. Octava Edición. Prentice Hall.
- 📁 Gerry Johnson, Kevan Acholes, Dirección Estratégica. Quinta Edición. Prentice Hall.
- 📁 Gleen A. Welsch, Ronald W. Hilton, Paul N. Gordon, Presupuestos, Planificación y Control de Utilidades. Quinta Edición. Prentice Hall.
- 📁 Phillipe Jorion. Limusa Noriega Editores, Valor en Riesgo. Universidad de California, Irvine.
- 📁 José A. Soler, Kim B. Staking, Alfonso Ayuso Calle, Paulina Beato, Emilio Botín O'Shea, Miguel Escrig Meliá y Bernardo Falero Carrasco, Gestión de Riesgos Financieros, Un enfoque práctico para países latinoamericanos. Banco Interamericano de Desarrollo. Grupo Santander. 1999.
- 📁 Nassir SAPAG CHAIN, Reinaldo SAPAG CHAIN, Preparación de Preparación y Evaluación de Proyectos. Cuarta Edición. Prentice Hall.

ANEXOS

**ANEXO 1
COMBOS DE PREMIOS PARA LOS CLIENTES**

Combo 1	Batidora de Mano Cafetera Eléctrica Jgo. Cevicheras 7Pz Jgo. Cubiertos 16Pz Jgo. Platos 7Pz Jgo. Reposteros 7Pz Porta Cubiertos Tazon Ferm. 3Pz	Combo 10	Jgo. de Cuchillos Jgo. de Tasas Jgo. Vasos 6Pz Pañalera Sanduchera	Combo 21	Cubiertos X 16 Jarra Jgo. Vasos de Cristal Ollas de Aluminio 10Pz Sarten de Teflón	Combo 30	Cobija China Lámpara de Porcelana Reloj Despertador	Combo 40	Cantina de Acero Individuales Jarra de Vidrio Jgo. de Tasas Termo X 3Pz
Combo 2	Cevicheras 7Pz Tazas Golden Vajilla 20Pz Vasos Castillos 6Pz	Combo 11	Ollas Especiales Reposteros 8Pz Reposteros Container 7Pz Súper Dome	Combo 22	Batidora de Mano Vasos Pirámides 18Pz Viandas Plásticas 4Pz Wisquera	Combo 31	Condimenteros de Porcelana Horno Eléctrico Jgo. de Cubiertos de 16Pz	Combo 41	Caminador de Niño Patines + Pelota
Combo 3	Colcha Capri Edredón Sabanas Toldo	Combo 12	Ollas Andaluz Parasol de Playa Platera	Combo 23	1 Doc. Platos de Vidrio Ambar Cocineta Semi Industrial Set de Cocina 4Pz	Combo 32	Bicicleta Aro 16	Combo 42	Accesorios de Bebé Baby Play Accesorios Lavacara de Bebé con Acces. Pañalera + Lámpara de Niño
Combo 4	Cevicheras 6Pz Copas de Helado de Acero Ollas Adaluz Reposteros X 3 Enlozados Vajilla para Té Vasos Bristos 18Pz	Combo 13	Bankos Pekes Patineta Pelota Vajilla 30Pz	Combo 24	Colcha Capri Lámpara de Porcelana Set de Cocina y Cucharón Viandas Enlozadas	Combo 33	Jarra Térmica Jgo. Vasos de Cristal Ollas Tapa de Vidrio Viandas Plást. X 3	Combo 43	1 Doc. de Armadores Cesto con Tapa Plancha Oster Tabla de Panchar
Combo 5	Cesto con Tapa Colcha Capri Comoda 5 Cajones	Combo 14	Jgo. Jarra + Vasos de Vidrio Platera Plástica Reposteros Plásticos 7Pz Vajilla 30Pz	Combo 25	Ensaladera Acrílica Ponchera 27Pz Reposteros de Porcelana Set de Cucharones Tazón Ferm. 3Pz	Combo 34	Jgo. Vasos de Cristal Ollas Ventilador	Combo 35	1 Doc. Platos Cuencos Ambar Cubiertos X 16Pz Ensaladera X 5 de Acero Molino de Carne Ollas Pipsa 5Pz
Combo 6	Bankos Pekes Jgo. 4 Sillas Mantel Mesa	Combo 15	Andador Jgo. Jarra + Vasos Pañalera	Combo 26	Condimenteros de Porcelana Mantel Vajilla de Porcelana 47Pz	Combo 36	Porta Retrato Cuadro Radio Grabadora	Combo 37	Colcha Capri Lámpara Digital Lámpara Reloj Teléfono
Combo 7	Jaros Caricatura 6Pz Jgo. de Cucharas Licuadora Vasos Castillo 6Pz	Combo 16	Teléfono Ventilador	Combo 27	1 Doc. Platos Cuencos Ambar Jgo. de Cubiertos 16Pz Olla Arrocera 1.8 Reposteros Plásticos Súper Dome	Combo 38	Grabadora de Niño Mini Wolman Pelota + Patineta Reloj Alarma	Combo 39	Dispensador de Agua Molino de Granos Reposteros Enlozados Sarten de Teflón Set de Cocina
Combo 8	Hielera 3Pz Ollas Tapa de Vidrio Viandas Enlozadas	Combo 17	Ensaladera de Acero Jgo. de Juliana Paila de Acero Set de Cocina Tasa Grafiladas 4Pz	Combo 28	Asador Eléctrico Jarros Cervecedores Pelador de Frutas Reposteros de Porcelana	Combo 29	Album de 200 Fotos Lámpara de Escritorio Reloj de Mesa Ventilador de Tumbado		
Combo 9	Cesto con Tapa Jgo. 2 Lavacaras Jgo. Pinzas , Cepillo y Jarra Tacho Tanque Grande	Combo 18	Colcha Capri Edredón Especial Lámpara Digital	Combo 19	Coche				
		Combo 20	Batidora de Pedestal Esprimidor de Naranja Legumbreira Set de Cocina						

ANEXO 2
POLÍTICAS DE PROMOCIONES

CLASIFICACIÓN DE LOS CONSUMIDORES

Tipo de Consumidor	Edad
Niños y Niñas	0-12 años
Hombres	12 años en adelante
Mujeres	12 años en adelante

CLASIFICACIÓN POR TIPO DE CONSUMIDOR Y PRODUCTO

Tipo de Consumidor	Producto
Hombre	Perfume de hombre
Hombre y Mujer	Gel gigante Gel Shampoo de miel Loción fresh Shampoo de manzanilla Shampoo de miel Talco de pie Talco perfumado Vaselina
Mujer	Crema día y noche Crema líquida de durazno Crema líquida de pera Masaje Reductor Perfume de mujer Splash durazno Splash manzana
Niña	Colonia de niña
Niño	Colonia de niño
Niño y Niña	Aceite de niño Aceite de niño Pipiolin Aceite grande de niño Shampoo de frutilla de niño Shampoo manzanilla de niño Talco de niño

Cuadro realizado tomando datos de Ventas.

Fuente: Departamento de Ventas de la compañía Bagrams S. A.

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

**ANEXO 3
MATRIZ PARA ANALIZAR LOS FACTORES EXTERNOS NO CONTROLABLES**

FACTORES	VALORACIÓN	AMENAZAS					OPORTUNIDADES					JUSTIFICACIÓN
		-5	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	
1. MERCADO												
1.1 Tamaño del mercado								x				El mercado de la compañía a nivel nacional representa el 2.23% de mercado potencial que pueden consumir los productos de la Línea de Cosméticos Mega.
1.2 Tasa de crecimiento								x				La tasa de crecimiento poblacional es de 2.10% anual.
1.3 Diferenciación de productos				x								Los productos no se diferencian mucho en precios sino en las promociones que ofrece la compañía a los clientes por la venta de los productos.
1.4 Sensibilidad de precios					x							Las personas son más sensibles a los tipos de promociones que ofrece la compañía que a los precios individuales de los productos.
1.5 Estacionalidad				x								Los mercados no son estacionales debido a que continuamente salen al mercado productos que pueden sustituir a otros que ya se encuentran en él.
1.6 Mercados cautivos				x								La empresa aún no mantiene mercados cautivos al consumo de los productos, lo que genera que diariamente esté luchando por realizar las ventas de promociones.
1.7 Rentabilidad de la industria								x				La rentabilidad de la industria es muy óptima, pero utilizando economías de escala la empresa puede maximizar su rentabilidad.
2. COMPETITIVOS												
2.1 Intesidad competitiva					x							Se ha incrementado el número de competidores en el mercado lo que provoca que las demás compañías pierdan posición en el mercado.
2.2 Grado de concentración						x						El sector de clase medio-baja y baja adquieren en buen nivel los productos que ofrece la compañía lo que permite que se concentre en este tipo de mercado.
2.3 Barreras de entrada									x			La principal barrera de entrada en el mercado de cosméticos es la calidad de los productos que analizan muy detenidamente los consumidores.
2.4 Barreras de salida					x							Las barreras de salida son las inversiones de capital, el costo de liquidación del personal y la rentabilidad de las operaciones que es muy óptima.
2.5 Volatilidad de acciones						x						Las acciones ganan valor a medida que la empresa incrementa sus niveles de utilidad.
2.6 Grado de integración						x						La empresa integra sus relaciones con los proveedores y clientes, están estrechamente relacionados, sin embargo estas relaciones no son tan estables en el tiempo.
2.7 Disponibilidad de sustitutos			x									Debido al gran número de productos en el mercado los sustitutos de los productos que ofrece la compañía se presentan a la orden del día.
2.8 Utilización de capacidad		x										La empresa sobreutiliza su capacidad productiva a tal punto que desgasta rápidamente los tanques donde preparan los productos, sin embargo no posee economías de escala.
3. ECONÓMICOS												
3.1 Inflación										x		La inflación en los últimos años ha alcanzado niveles muy bajos lo que permite a las empresas planificar sin muchas restricciones a lo largo del tiempo.
3.2 Devaluación										x		Debido a la dolarización la devaluación de la moneda es un problema que no afecta a nuestra economía y a las empresas.
3.3 Impacto de la tasa de cambio			x									Debido al tipo de cambio los productos que se importan de países vecinos son más baratos que los que ofrece nuestra compañía.
3.4 Disponibilidad de crédito					x							Las tasas son altas y los bancos exigen muchos requisitos para acceder a créditos corporativos.
3.5 Salario mínimo					x							Los niveles de ingresos de los consumidores son muy bajos lo que les restringen de adquirir productos de buena calidad a un costo medio.
3.6 Suministros de materia prima								x				Los proveedores de la compañía por medio de alianzas estratégicas proporcionan buenos niveles de crédito en los insumos que utiliza la empresa.
3.7 Suministros de mano de obra						x						Existe mucha mano de obra barata en el mercado para realizar las tareas que requiere la empresa.
4. POLÍTICOS												
4.1 Legislación						x						Existen problemas en las legislaciones que regulan las actividades de las compañías y se ajustan según el gobierno seccional que se encuentre administrando en el momento.
4.2 Regulación						x						Las regulaciones de la calidad de los productos son costosas y demoran un buen tiempo para adquirir los registros sanitarios correspondientes a cada producto.
4.3 Apoyo Gubernamental			x									El gobierno no proporciona ayuda a las compañías para que operen en el mercado.
5. TECNOLÓGICOS												
5.1 Madurez y volatilidad					x							Las tecnologías para la producción varían constantemente lo que provoca que en un determinado tiempo las máquinas de producción sean menos eficientes que las actuales.
5.2 Complejidad						x						El grado de complejidad para la operación de las máquinas de producción convierte en un problema para desarrollar las operaciones con normalidad.
5.3 Patentes						x						Las grandes empresas nacionales tienen muy posicionados sus productos en el mercado y cada vez ingresan más hacia los mercados donde opera la empresa.
5.4 Requerimientos I&D del producto							x					Los tiempos de producción no son muy óptimos lo que genera problemas al momento de elaborar los productos.
5.5 Requerimientos I&D del proceso							x					Los procesos no son muy organizados lo que provoca demoras al momento de la entrega de los productos.
6. SOCIALES												
6.1 Impacto ecológico						x						La empresa cuida mucho que los productos no causen daños al ambiente o a las personas.
6.2 Ética de trabajo								x				Por mantener una religión en común, las personas se enfocan a objetivos similares para alcanzar las metas de la compañía.
6.3 Protección del consumidor									x			Se asegura la calidad de los productos lo que evita que cause daño a los consumidores que adquieren los cosméticos.
		0	1	3	3	13	4	2	4	1	2	
		0	-4	-9	-6	-13	4	4	12	4	10	
												2

Cuadro realizado para evaluar los factores externos de la compañía.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

ANEXO 3.01
DATOS DE LA POBLACIÓN EXISTENTE EN LAS ZONAS DE OPERACIÓN ACTUALES DE LA COMPAÑÍA BAGRAMS S. A.

POBLACIÓN	TOTAL	% Total	% Zona	HOMBRES	% Hombres	% Zona	% Total	MUJERES	% Mujeres	% Zona	% Total
República del Ecuador	12,156,608	100.00%		6,018,353	100.00%		49.51%	6,138,255	100.00%		50.49%
Provincia del Guayas	3,309,034	27.22%	100.00%	1,648,398	27.39%	100.00%	13.56%	1,660,636	27.05%	100.00%	13.66%
Guayaquil	2,039,789	16.78%	61.64%	999,191	16.60%	60.62%	8.22%	1,040,598	16.95%	62.66%	8.56%
Guayaquil	1,985,379	16.33%	97.33%	970,662	16.13%	97.14%	7.98%	1,014,717	16.53%	97.51%	8.35%
Periferia	9,139	0.08%	0.45%	4,886	0.08%	0.49%	0.04%	4,253	0.07%	0.41%	0.03%
Parroquias rurales:	45,271	0.37%	2.22%	23,643	0.39%	2.37%	0.19%	21,628	0.35%	2.08%	0.18%
Juan Gómez Rendón (Pogreso)	6,703	0.06%	0.33%	3,531	0.06%	0.35%	0.03%	3,172	0.05%	0.30%	0.03%
Morro	4,011	0.03%	0.20%	2,119	0.04%	0.21%	0.02%	1,892	0.03%	0.18%	0.02%
Posorja	18,447	0.15%	0.90%	9,339	0.16%	0.93%	0.08%	9,108	0.15%	0.88%	0.07%
Puná	6,498	0.05%	0.32%	3,582	0.06%	0.36%	0.03%	2,916	0.05%	0.28%	0.02%
Tenguel	9,612	0.08%	0.47%	5,072	0.08%	0.51%	0.04%	4,540	0.07%	0.44%	0.04%
La Libertad	77,646	0.64%	2.35%	38,847	0.65%	2.36%	0.32%	38,799	0.63%	2.34%	0.32%
La Libertad	77,646	0.64%	100.00%	38,847	0.65%	100.00%	0.32%	38,799	0.63%	100.00%	0.32%
Milagro	140,103	1.15%	4.23%	70,625	1.17%	4.28%	0.58%	69,838	1.14%	4.21%	0.57%
Milagro	113,440	0.93%	80.97%	56,269	0.93%	79.67%	0.46%	57,171	0.93%	81.86%	0.47%
Periferia	10,609	0.09%	7.57%	5,577	0.09%	7.90%	0.05%	5,032	0.08%	7.21%	0.04%
Parroquias rurales:	16,054	0.13%	11.46%	8,419	0.14%	11.92%	0.07%	7,635	0.12%	10.93%	0.06%
Chobo	2,763	0.02%	1.97%	1,449	0.02%	2.05%	0.01%	1,314	0.02%	1.88%	0.01%
Mariscal Sucre (Huaques)	4,413	0.04%	3.15%	2,331	0.04%	3.30%	0.02%	2,082	0.03%	2.98%	0.02%
Roberto Astudillo	8,878	0.07%	6.34%	4,639	0.08%	6.57%	0.04%	4,239	0.07%	6.07%	0.03%
Segmento de Mercado de Operación	Pond. Mcdo	Provincia	Nacional	Part. Mcdo	Ocup. Mcdo	Part. Mcdo Pot.	Part. Prov.	Part. Nac.			
Guayaquil	19.99%	61.64%	0.45%	2.67%	0.53%	2.41%	1.64%	0.01%			
La Libertad	28.53%	2.35%	0.64%	100.00%	28.53%	3.44%	2.35%	0.01%			
Milagro	51.48%	4.23%	1.15%	100.00%	51.48%	5.02%	4.23%	0.05%			
	100.00%	68.22%	2.24%		80.54%	10.87%	8.22%	0.07%			

Cuadro realizado tomando datos del VI Censo de Población y V de Vivienda

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

ANEXO 3.01

DATOS DE LA POBLACIÓN EXISTENTE EN LAS ZONAS DE OPERACIÓN ACTUALES DE LA COMPAÑÍA BAGRAMS S. A.

TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL. CENSO 2001.

POBLACIÓN	TCP
República del Ecuador	2.10%
Provincia del Guayas	2.50%
Guayaquil	1.40%
La Libertad	1.70%
Milagro	1.65%

TASA ESPECIFICA DE PARTICIPACIÓN ECONÓMICA, OCUPACIÓN BRUTA E INACTIVIDAD. ENCUESTA CONDICIONES DE VIDA 1999.

INDICADORES	NACIONAL			URBANO			RURAL		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Tasa de Participación Económica	83.50%	59.00%	71.10%	79.10%	56.10%	67.20%	90.10%	63.90%	77.20%
Tasa de Ocupación Bruta	79.50%	54.60%	66.90%	74.00%	50.10%	61.70%	87.60%	62.00%	75.00%
Tasa de Inactividad	16.50%	41.00%	28.90%	20.90%	43.90%	32.80%	9.90%	36.10%	22.80%

ESTRUCTURA DEL GASTO TOTAL DE LOS HOGARES A NIVEL NACIONAL Y POR ÁREA. ENCUESTAS CONDICIONES DE VIDA 1999.

GASTO	NACIONAL	URBANO	RURAL
Alimentos	44.80%	41.30%	55.40%
Vestido	3.10%	3.20%	2.80%
Vivienda	14.70%	16.00%	10.60%
Muebles y Enseres	5.30%	5.40%	4.90%
Salud	7.70%	7.40%	8.60%
Transporte	11.20%	12.00%	8.70%
Educación	5.60%	6.50%	3.20%
Otros Gastos	7.60%	8.20%	5.80%

NEGOCIOS DE LOS HOGARES A NIVEL NACIONAL Y POR ÁREA, SEGÚN SU RAMA DE ACTIVIDAD. ENCUESTA CONDICIONES DE VIDA 1999.

RAMA DE ACTIVIDAD	NACIONAL	URBANO	RURAL
Manufactura	22.90%	21.60%	26.60%
Comercio	43.60%	44.90%	40.00%
Servicios	29.30%	31.70%	22.80%
Otros	4.10%	1.70%	10.70%

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 5 AÑOS Y MÁS DE EDAD, POR SECTORES ECONÓMICOS, SEGÚN CANTONES. CENSO 2001.

CANTONES	TOTAL		SECTOR PRIMARIO	SECTOR SECUNDARIO	SECTOR TERCIARIO	NO ESPECIFICAR	TRABAJADOR NUEVO
	NÚMERO	%					
Guayaquil	780,268	63.90%	34,467	151,019	481,097	106,798	6,887
Milagro	49,721	4.10%	12,608	8,364	23,051	5,382	316
La Libertad	48,930	4.07%	11,234	6,848	24,403	5,529	376

Cuadro realizado tomando datos del censo 2001 y de la encuesta de condiciones de vida realizado por el INEC.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

ANEXO 3.01

DATOS DE LA POBLACIÓN EXISTENTE EN LAS ZONAS DE OPERACIÓN ACTUALES DE LA COMPAÑÍA BAGRAMS S. A.

VIVIENDAS PARTICULARES Y COLECTIVAS, POR CONDICIÓN DE OCUPACIÓN Y OCUPANTES, SEGÚN PROVINCIA Y ÁREA

PROVINCIA Y ÁREA	TOTAL DE VIVIENDAS		CON PERSONAS PRESENTES		CON PERSONAS AUSENTES	DESOCUPADAS	EN CONSTRUCCIÓN	COLECTIVAS	
	TOTAL	TOTAL	VIVIENDAS	OCUPANTES				VIVIENDAS	OCUPANTES
Nacional	3,456,103	3,027,249	2,848,088	12,068,651	179,161	314,705	109,071	5,078	87,432
Urbana	2,033,560	1,881,638	1,796,069	7,373,442	85,569	88,180	60,581	3,161	57,390
Rural	1,422,543	1,145,611	1,052,019	4,695,209	93,592	226,525	48,490	1,917	30,042
Guayas	865,562	798,115	766,705	3,296,837	31,410	39,694	26,847	906	12,067
Urbana	706,069	659,698	635,683	2,697,422	24,015	25,741	20,045	585	9,824
Rural	159,493	138,417	131,022	599,415	7,395	13,953	6,802	321	2,243

RESUMEN DE ESTADÍSTICAS NACIONALES

INDICADOR	
Población	12,156,608
Tasa de Crecimiento Anual	2.1
Extensión Territorial	256,369,6 Km ²
Densidad Poblacional	47,4 Hab./Km ²
Viviendas particulares ocupadas con personas presentes	2,848,088
Habitantes por viviendas ocupadas	4.2

Cuadro realizado tomando datos del censo 2001 realizado por el INEC.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

4. En los lugares que ha comprado nuestro producto lo ha encontrado sin ningún inconveniente?

Si () no ()

5. A encontrado usted una línea completa para su bebé con varios modelos de empaques, fragancias y lo más importante con precios al alcance de nuestro bolsillo dentro de la marca MEGA?.

Si () no ()

6. ¿Qué otros productos le gustaría encontrar con la marca BAGRAMS S. A.

.....
.....
.....
.....

7. A la hora de comprar, shampoo, talco, colonia, crema humectante, gel, aceites, perfumes, cremas reductoras, **entre otros productos** ¿qué es lo que usted más valora?

(marque lo que considere mas importante)

Precio			Envase			Calidad			Marca		
--------	--	--	--------	--	--	---------	--	--	-------	--	--

Qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones:

8. El precio de los productos MEGA es accesible.

nada de acuerdo			poco de acuerdo			de acuerdo			muy de acuerdo	
-----------------	--	--	-----------------	--	--	------------	--	--	----------------	--

9. ¿Con que frecuencia compra productos de la línea MEGA?

Cada 10 días			Cada 15 días			Cada 20 días			Cada 30 días	
--------------	--	--	--------------	--	--	--------------	--	--	--------------	--

10. Ha disfrutado de alguna promoción por la Línea de Cosméticos MEGA

Una vez			Muy rara vez			No nunca			Comentario	
---------	--	--	--------------	--	--	----------	--	--	------------	--

11. La línea MEGA de la Cia. BAGRAMS S .A. satisfacen sus necesidades?.

nada de acuerdo			poco de acuerdo			de acuerdo			muy de acuerdo	
-----------------	--	--	-----------------	--	--	------------	--	--	----------------	--

12. Dentro de la Línea MEGA ha encontrado productos lo más conveniente. Para el uso de su familia?

nada de acuerdo		poco de acuerdo		de acuerdo		muy de acuerdo	
-----------------	--	-----------------	--	------------	--	----------------	--

13. ¿Cómo caracterizaría usted a los productos MEGA?

Como una marca:

(marque la que considere más importante)

Innovadora		Opcional		Moderna		Original	
De calidad		Ninguna de estas		Comentario extra			

14. ¿BAGRAMS S .A. le ofrece una variedad de fragancias en sus productos como usted los califica?

Como una marca:

(marque la que considere más importante)

Innovadora		Opcional		Moderna		Original	
De calidad		Ninguna de estas		Comentario extra			

15. ¿Cómo evalúa usted la variedad de fragancias naturales que le ofrece Mega?

Mala		Regular		Buena		Muy Buena		Excelente	
------	--	---------	--	-------	--	-----------	--	-----------	--

16. ¿Qué productos de esta lista consume para su familia?

Colonia		Perfume		Loción		Shampoo		Rince	
Aceite		Gel con fragancia		Talco		Cremas reductoras			

17. ¿En cuanto a los productos de consumo para su bebe cual es el que más consume?

Talco		Shampoo		Crema humectante		Aceite		Colonia	
-------	--	---------	--	------------------	--	--------	--	---------	--

18 ¿Marque que tipo de fragancia consume con mayor frecuencia para el consumo de su bebe?

Manzanilla	<input type="checkbox"/>	Pera	<input type="checkbox"/>	Manzana	<input type="checkbox"/>	Sábila	<input type="checkbox"/>	Miel	<input type="checkbox"/>
Frutilla de niño	<input type="checkbox"/>	Piña	<input type="checkbox"/>						

ANEXO 4.1

CODIFICACIÓN DE DATOS

Codificación y tabulación

Selección, cuantificación y codificación seleccionadas para así lograr Tabular los datos arrojados por la encuesta elaborada en la ciudad de Milagro y la Libertad

REGISTRO DE LA COLUMNA	NÚMERO DE PREGUNTA	DESCRIPCIÓN	CODIFICACIÓN
1	NUMERO	Número de encuestado	Número de 3 dígitos
2	1	Conoce usted la Línea de Cosméticos Mega que nos ofrece BAGRAMS S . A	1= si 2= no
3	2	5. Ha comprado usted alguna vez Cosméticos de la Línea Mega S.A.	1= si 2= no
4	3	Dónde lo compró: supermercados, comisariatos, tiendas, bazares, farmacias, vendedores puerta a puerta, o puntos de canje?	1= 2=
5	4	En los lugares que ha comprado nuestro producto lo ha encontrado sin ningún inconveniente de nuestro	1= 2=
6	5	A encontrado usted una línea completa para su bebé con varios modelos de empaques, fragancias y lo más importante con precios al alcance de nuestro bolsillo dentro de la marca Gama	1= 2=
8	7	A la hora de comprar, shampoo, talco, colonia, crema humectante, gel, aceites, perfumes, cremas reductoras, entre otros productos ¿qué es lo que usted más valora? (marque lo que considere mas importante)	1=precio 2= embase 3=calidad 4=marca

9	8	. El precio de los productos BAGRAMS S. A es accesible	1= nada de acuerdo 2=poco de acuerdo 3=de acuerdo 4=muy de acuerdo
10	9	Con que frecuencia compra productos de la línea mega	1= cada 10 días 2= cada 15 días 3= cada 20 días 4= cada 30 días
11	10	Has disfrutado de alguna promoción por la Línea de Cosméticos Mega	1= una vez 2= muy rara vez 3= no nunca 4= comentario
12	11	La línea Mega de la Cia. BAGRAMS S .A satisfacen sus necesidades	1= nada de acuerdo 2= poco de acuerdo 3= de acuerdo 4=muy de acuerdo
13	12	Dentro de la Línea Gama ha encontrado productos lo más conveniente. Para el uso de su familia?	1=nada de acuerdo 2=poco de acuerdo 3=de acuerdo 4=muy de acuerdo

14	13	Cómo caracterizaría usted a los productos BAGRAMS S .A?	0= no responde
----	----	---------------------------------------------------------	----------------

		<u>Como una marca:</u> (marque la que considere más importante)	1= individuales 2= estadio
15	14	Cómo evalúa usted la variedad que le ofrecemos	0= mala 1=regular 2=muy bueno 3=excelente
16	15	Cómo evalúa usted la Calidad de los Productos que le ofrece la Línea mega	0= mala 1= regular 2= bueno 3=Muy bueno 4=excelente
17	16	¿En cuanto a los productos de consumo para su bebe cual es el que más consume?	0= talco 1=shampoo 2= crema 3=aceite 4=vaselina 5=colonia 6=Loción 7=Rince 8=Gel con fragancia 9=crema reductora

17	18	¿Marque que tipo de fragancia consume con mayor frecuencia para el consumo de su bebe?	0=manzana 1= pera 2= piña 3=frutilla de bebe 4=sábila 5=miel 6=manzanilla 7=durazno
----	----	----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

ANEXO 4.02

DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE ENCUESTADOS

Formula finita para calcular la muestra

σ	1.96
N	2256783
p	0.5
q	0.5
e	0.05

Porcentaje destinado para realizar las encuestas.

Porcentaje de Encuestas por Sexo

Hombres	32.00%
Mujeres	68.00%
Total	100.00%

Porcentaje de Encuestas por Sector

Norte	8.16%
Centro	23.50%
Sur	24.47%
Parroquias Rurales	31.26%
Periferia	12.61%
Total	100.00%

ENCUESTAS	384
------------------	------------

Número de encuestas realizadas en cada ciudad según el sector y sexo del encuestado.

Población	Habitantes	% Partic.	Encuestas	SEXO		SECTOR				
				Hombres	Mujeres	Norte	Centro	Sur	Parroquias Rurales	Periferia
Guayaquil	2039034	90.35%	347	111	236	28	82	85	107	44
La Libertad	77646	3.44%	13	4	9	1	3	3	4	2
Milagro	140103	6.21%	24	8	16	2	6	6	8	3
Total	2256783	100.00%	384	123	261	31	91	94	119	49
					384					384

Cuadro realizado tomando datos del departamento de ventas.

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

**ANEXO 4.03
RESULTADOS DE LA ENCUESTA**

ESTADO CIVIL			CIUDAD			
Tipo	% Part.	Encuestados	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	TOTAL
Soltero	12.11%	47	42	2	3	47
Casado	82.50%	317	286	11	20	317
Divorciado	2.20%	8	8	0	0	8
Unión Libre	3.19%	12	11	0	1	12
Total	100.00%	384	347	13	24	384

INSTRUCCIÓN			CIUDAD			
Tipo	% Part.	Encuestados	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	TOTAL
Primaria	25.36%	97	88	3	6	97
Secundaria	64.30%	247	223	8	16	247
Superior	6.50%	25	23	1	1	25
Otras	3.84%	15	13	1	1	15
Total	100.00%	384	347	13	24	384

EDAD			CIUDAD			
Tipo	% Part.	Encuestados	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	TOTAL
18 a 22 años	6.55%	25	23	1	1	25
23 a 28 años	21.30%	82	74	3	5	82
29 a 35 años	36.20%	139	125	5	9	139
35 a 45 años	32.20%	124	112	4	8	124
> a 45 años	3.75%	14	13	0	1	14
Total	100.00%	384	347	13	24	384

CUESTIONARIO

PREGUNTA 1 (Conocen la Línea de cosméticos MEGA)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
SI	28.00%	45.00%	34.00%	97	6	8
NO	72.00%	55.00%	66.00%	250	7	16
Total	100.00%	100.00%	100.00%	347	13	24

PREGUNTA 2 (Compraron alguna vez cosméticos de la Línea MEGA)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
SI	10.00%	29.00%	18.00%	35	4	4
NO	90.00%	71.00%	82.00%	312	9	20
Total	100.00%	100.00%	100.00%	347	13	24

PREGUNTA 3 (Donde compró los productos)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
Vendedores	9.00%	18.00%	18.00%	31	2	4
Supermercados	0.00%	0.00%	0.00%	0	0	0
Comisariatos	0.00%	0.00%	0.00%	0	0	0
Tiendas	0.00%	5.00%	0.00%	0	1	0
Bazares	1.00%	5.00%	0.00%	4	1	0
Farmacias	0.00%	0.00%	0.00%	0	0	0
Puntos de Canje	0.00%	0.00%	0.00%	0	0	0
No compré	90.00%	72.00%	82.00%	312	9	20
Total	100.00%	100.00%	100.00%	347	13	24

PREGUNTA 4 (Encontró los productos sin ningún inconveniente)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
SI	9.00%	22.00%	18.00%	31	3	4
NO	91.00%	78.00%	82.00%	316	10	20
Total	100.00%	100.00%	100.00%	347	13	24

PREGUNTA 5 (Está conforme con los cosméticos de la línea MEGA)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
SI	2.00%	8.00%	5.00%	7	1	1
NO	98.00%	92.00%	95.00%	340	12	23
Total	100.00%	100.00%	100.00%	347	13	24

PREGUNTA 6 (Productos que le gustaría encontrar con la línea MEGA)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
Colonias	5.00%	22.00%	25.00%	17	3	6
Shampoo de Jojoba	10.00%	0.00%	8.00%	35	0	2
Shampoo de Miel	16.00%	0.00%	11.50%	56	0	3
Shampoo de Sábila	35.00%	66.00%	11.50%	121	9	3
Perfume de mujer	10.00%	0.00%	16.00%	35	0	4
Rince	22.00%	8.00%	22.00%	76	1	5
Varios	2.00%	4.00%	6.00%	7	1	1
Total	100.00%	100.00%	100.00%	347	13	24

PREGUNTA 7 (Qué valora en los productos)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
Precio	25.00%	15.00%	22.00%	87	2	5
Envase	6.00%	15.00%	23.00%	20	2	6
Calidad	65.00%	26.00%	42.00%	226	3	10
Marca	4.00%	44.00%	13.00%	14	6	3
Total	100.00%	100.00%	100.00%	347	13	24

PREGUNTA 8 (El precio de los productos MEGA es accesible)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
Nada de acuerdo	1.00%	9.00%	8.00%	4	1	2
Poco de acuerdo	1.00%	0.00%	0.00%	3	0	0
De acuerdo	39.00%	52.00%	62.00%	135	7	15
Muy de acuerdo	59.00%	37.00%	30.00%	205	5	7
Total	100.00%	98.00%	100.00%	347	13	24

PREGUNTA 9 (Con qué frecuencia compra los productos de la línea MEGA)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
Cada 10 días	0.00%	0.00%	4.50%	0	0	1
Cada 15 días	8.00%	8.00%	9.00%	28	1	2
Cada 20 días	2.00%	13.00%	4.50%	7	2	1
Cada 30 días	0.00%	8.00%	0.00%	0	1	0
No compro	90.00%	71.00%	82.00%	312	9	20
Total	100.00%	100.00%	100.00%	347	13	24

PREGUNTA 10 (Ha disfrutado de alguna promoción por la Línea de cosméticos MEGA)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
Una vez	10.00%	29.00%	18.00%	35	4	4
Muy rara vez	0.00%	0.00%	0.00%	0	0	0
No nunca	90.00%	71.00%	82.00%	312	9	20
Comentario	0.00%	0.00%	0.00%	0	0	0
Total	100.00%	100.00%	100.00%	347	13	24

PREGUNTA 11 (La línea MEGA de la compañía BAGRAMS S. A. satisfacen sus necesidades)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
Nada de acuerdo	2.00%	19.00%	9.00%	7	2	2
Poco de acuerdo	95.00%	73.00%	85.00%	330	9	20
De acuerdo	2.00%	4.00%	3.00%	7	1	1
Muy de acuerdo	1.00%	4.00%	3.00%	3	1	1
Total	100.00%	100.00%	100.00%	347	13	24

PREGUNTA 12 (Dentro de la línea MEGA ha encontrado productos convenientes para el uso de su familia)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
Nada de acuerdo	7.00%	8.00%	4.00%	24	1	1
Poco de acuerdo	65.00%	64.00%	62.00%	226	8	15
De acuerdo	10.00%	15.00%	17.00%	35	2	4
Muy de acuerdo	18.00%	15.00%	17.00%	62	2	4
Total	100.00%	102.00%	100.00%	347	13	24

PREGUNTA 13 (Como caracteriza usted a los productos MEGA. Como una marca)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
Innovadora	12.00%	7.00%	12.00%	42	1	3
Opcional	6.00%	7.00%	4.50%	21	1	1
Moderna	5.00%	7.00%	4.50%	17	1	1
Original	3.00%	7.00%	4.50%	10	1	1
De calidad	2.00%	0.00%	4.50%	7	0	1
Ninguna de estas	72.00%	72.00%	70.00%	250	9	17
Comentario extra	0.00%	0.00%	0.00%	0	0	0
Total	100.00%	100.00%	100.00%	347	13	24

PREGUNTA 14 (Como califica las fragancias que ofrece la compañía BAGRAMS S. A. Como una marca)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
Innovadora	12.00%	7.00%	12.00%	42	1	3
Opcional	6.00%	7.00%	4.50%	21	1	1
Moderna	5.00%	7.00%	4.50%	17	1	1
Original	3.00%	7.00%	4.50%	10	1	1
De calidad	2.00%	0.00%	4.50%	7	0	1
Ninguna de estas	72.00%	72.00%	70.00%	250	9	17
Comentario extra	0.00%	0.00%	0.00%	0	0	0
Total	100.00%	100.00%	100.00%	347	13	24

PREGUNTA 15 (Como evalúa usted la variedad de fragancias naturales que le ofrece MEGA)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
Mala	12.00%	12.00%	17.00%	42	2	4
Regular	18.00%	20.00%	21.00%	62	3	5
Buena	49.00%	33.00%	54.00%	170	4	13
Muy Buena	15.00%	17.50%	4.00%	52	2	1
Excelente	6.00%	17.50%	4.00%	21	2	1
Total	100.00%	100.00%	100.00%	347	13	24

PREGUNTA 16 (Que productos de esta lista consume para su familia)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
Colonia	4.00%	8.50%	16.50%	14	1	4
Perfume	5.00%	12.00%	16.50%	17	2	4
Loción	6.00%	8.50%	4.00%	21	1	1
Shampoo	22.00%	25.00%	38.00%	76	3	9
Rince	13.00%	8.50%	9.00%	45	1	2
Aceite	25.00%	12.00%	4.00%	87	2	1
Gel con fragancia	8.00%	8.50%	4.00%	28	1	1
Talco	7.00%	8.50%	4.00%	24	1	1
Cremas reductoras	10.00%	8.50%	4.00%	35	1	1
Total	100.00%	100.00%	100.00%	347	13	24

PREGUNTA 17 (Que productos consume para su bebé)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
Talco	25.00%	33.00%	25.00%	87	4	6
Shampoo	45.00%	33.00%	46.00%	156	4	11
Crema humectante	15.00%	15.00%	17.00%	52	2	4
Aceite	6.00%	4.00%	4.00%	21	1	1
Colonia	9.00%	15.00%	8.00%	31	2	2
Total	100.00%	100.00%	100.00%	347	13	24

PREGUNTA 18 (Marque la fragancia consume con mayor frecuencia para su bebé)

Tipo	CIUDAD			ENCUESTAS		
	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO	GUAYAQUIL	LA LIBERTAD	MILAGRO
Manzanilla	24.00%	34.50%	14.00%	83	4	3
Pera	9.00%	6.20%	18.00%	31	1	4
Manzana	10.00%	6.20%	12.00%	35	1	3
Sábila	22.00%	34.50%	42.00%	76	4	10
Miel	25.00%	6.20%	12.00%	87	1	3
Frutilla de niño	8.00%	6.20%	4.00%	28	1	1
Piña	2.00%	6.20%	8.00%	7	1	2
Total	100.00%	100.00%	110.00%	347	13	26

Cuadros realizados tomando datos de la INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

ANEXO 5
ESTADO DE RESULTADOS DE LA COMPAÑÍA BAGRAMS S. A.

		2002	2003	2004				
Promoción 1	\$	134.10	4,917	4,343	6,747			
Promoción 2	\$	141.00	2,168	3,260	2,645			
Promoción 3	\$	130.20	0	2,496	3,542			
Promoción 4	\$	139.50	0	5,223	4,104			
Promoción 5	\$	139.00	0	0	2,202			
Promoción 6	\$	135.10	0	0	2,216			
Total de Cajas Vendidas			7,085	15,322	21,456			
Ventas Totales	\$	965,057.70	\$	2,095,644.00	\$	2,916,853.70		
Costos de Ventas	\$	178,106.17	\$	386,391.47	\$	531,325.43		
Utilidad Bruta en Ventas	\$	786,951.53	\$	1,709,252.53	\$	2,385,528.27		
Gastos de Ventas								
Premios en Ventas (Efectivo pagado/Caja)	\$	15.00	\$	106,275.00	\$	229,830.00	\$	321,840.00
Premios			\$	161,736.95	\$	349,130.65	\$	548,015.65
Comisión por caja vendida	\$	5.00	\$	35,425.00	\$	76,610.00	\$	107,280.00
Sueldos del Personal de Ventas			\$	48,550.00	\$	204,120.00	\$	204,120.00
Publicidad			\$	2,500.00	\$	3,250.00	\$	4,500.00
Viáticos (Viático/Vendedor)	\$	60.00	\$	1,800.00	\$	3,000.00	\$	3,000.00
Varios e imprevistos			\$	500.00	\$	750.00	\$	820.00
Total de Gastos de Ventas	\$		\$	356,786.95	\$	866,690.65	\$	1,189,575.65
Gastos Operacionales								
Permisos y Certificados	\$		\$	520.00	\$	650.00	\$	720.00
Seguro de Fábrica	\$		\$	-	\$	4,500.00	\$	4,500.00
Alquiler de Fábrica	\$		\$	-	\$	14,400.00	\$	14,400.00
Desperdicios	\$		\$	186.75	\$	112.05	\$	134.46
Total de Gastos Operacionales	\$		\$	706.75	\$	19,662.05	\$	19,754.46
Gastos Administrativos								
Sueldos del Personal Administrativo	\$		\$	28,500.00	\$	68,400.00	\$	68,400.00
Servicios Prestados			\$	1,000.00	\$	1,500.00	\$	1,200.00
Alimentación	133	\$	665.00	\$	1,596.00	\$	1,596.00	
Beneficios Sociales		\$	5,740.93	\$	7,781.28	\$	7,781.28	
Agua Potable		\$	125.00	\$	300.00	\$	300.00	
Energía Eléctrica		\$	325.00	\$	780.00	\$	780.00	
Teléfonos		\$	250.00	\$	600.00	\$	300.00	
Útiles de Oficina		\$	180.00	\$	250.00	\$	275.00	
Mantenimiento de Vehículos y Reparaciones		\$	350.00	\$	520.00	\$	580.00	
Gastos de Movilización		\$	235.00	\$	400.00	\$	520.00	
Mantenimiento de Computadoras		\$	75.00	\$	150.00	\$	120.00	
Mantenimiento de Edificios		\$	120.00	\$	250.00	\$	260.00	
Alquiler de Oficinas		\$	2,250.00	\$	5,400.00	\$	5,400.00	
Gastos de Internet		\$	110.00	\$	225.00	\$	225.00	
Combustible		\$	310.00	\$	650.00	\$	650.00	
Guardianía, Seguridad y Vigilancia		\$	1,500.00	\$	3,960.00	\$	3,960.00	
Medicinas		\$	90.00	\$	210.00	\$	105.00	
Gastos de Representación		\$	300.00	\$	750.00	\$	820.00	
Gastos de Viajes		\$	600.00	\$	1,095.00	\$	2,050.00	
Gastos Legales		\$	1,100.00	\$	-	\$	-	
Honorarios a Profesionales		\$	850.00	\$	-	\$	-	
Artículos de Limpieza		\$	75.00	\$	120.00	\$	60.00	
Varios e Imprevistos		\$	120.00	\$	180.00	\$	210.00	
Total de Gastos Administrativos	\$		\$	44,870.93	\$	95,117.28	\$	95,592.28
Gastos Financieros								
Multas	\$		\$	65.00	\$	120.00	\$	60.00
Intereses y Comisiones	\$		\$	170.00	\$	350.00	\$	175.00
Gastos Bancarios	\$		\$	275.00	\$	420.00	\$	210.00
Amortización de Capitales e Intereses	\$		\$	-	\$	30,575.14	\$	115,886.67
Total de Gastos Financieros	\$		\$	510.00	\$	31,465.14	\$	116,331.67

	2002	2003	2004
Otros Egresos			
Cuentas x Pagar (Servicios)	\$ 1,500.00	\$ 520.00	\$ 870.00
Total de Otros Egresos	\$ 1,500.00	\$ 520.00	\$ 870.00
Otros Ingresos			
Cuentas x Cobrar (Servicios)	\$ 350.00	\$ 820.00	\$ 370.00
Total de Otros Ingresos	\$ 350.00	\$ 820.00	\$ 370.00
Depreciación	\$ 9,697.67	\$ 27,377.67	\$ 37,327.67
Utilidad antes de Participación de Trabajadores	\$ 373,229.23	\$ 669,239.74	\$ 926,446.54
15% Participación de Trabajadores	\$ 55,984.38	\$ 100,385.96	\$ 138,966.98
Utilidad antes de Impuestos	\$ 317,244.85	\$ 568,853.78	\$ 787,479.56
25% Impuesto a la Renta	\$ 93,307.31	\$ 167,309.94	\$ 231,611.64
Utilidad después de impuestos	\$ 223,937.54	\$ 401,543.85	\$ 555,867.93
Depreciación	\$ 9,697.67	\$ 27,377.67	\$ 37,327.67
Utilidad Neta a repartir a accionistas	\$ 233,635.20	\$ 428,921.51	\$ 593,195.59
Margen de Utilidad	24.21%	20.47%	20.34%

Cuadro realizado tomando datos del último Balance y Estados de Resultados.

Fuente: Departamento de Contabilidad de la compañía Bagrams S. A

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López

**ANEXO 6
PRECIOS EN EL MERCADO**

	BAGRAMS	ROCHELLE	FABELL	MEGA
Aceite de niño	\$ 2.50		\$ 2.50	\$ 2.50
Aceite de niño Pipiolin	\$ 3.00			
Aceite grande de niño	\$ 3.00			\$ 3.00
Colonia de niña	\$ 6.00	\$ 5.00	\$ 4.50	\$ 6.00
Colonia de niño	\$ 6.00	\$ 5.00	\$ 4.50	
Crema día y noche	\$ 7.00			
Crema líquida de durazno	\$ 7.50			\$ 7.00
Crema líquida de pera	\$ 7.50			\$ 7.00
Gel gigante	\$ 2.50			\$ 2.00
Gel Shampoo de miel	\$ 4.00			\$ 4.00
Loción fresh	\$ 3.50	\$ 3.00		\$ 3.50
Masaje Reductor	\$ 7.00			\$ 7.00
Perfume de hombre	\$ 8.00	\$ 12.00		\$ 8.00
Perfume de mujer	\$ 8.00	\$ 15.00		\$ 8.00
Shampoo de frutilla de niño	\$ 2.50	\$ 3.00		\$ 2.50
Shampoo de manzanilla	\$ 2.50	\$ 3.00	\$ 3.20	\$ 2.50
Shampoo de miel	\$ 2.50	\$ 3.00		\$ 2.50
Shampoo manzanilla de niño	\$ 2.50	\$ 3.00	\$ 3.20	\$ 2.50
Splash durazno	\$ 8.00	\$ 6.00		\$ 8.00
Splash manzana	\$ 8.00	\$ 6.00		\$ 8.00
Talco de niño	\$ 2.50	\$ 3.00		\$ 2.50
Talco de pie	\$ 2.50	\$ 3.00		\$ 2.50
Talco perfumado	\$ 2.50	\$ 3.00		\$ 2.50
Vaselina	\$ 1.60			\$ 1.60

Cuadro realizado tomando datos del mercado.

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

ANEXO 7
CANALES DE DISTRIBUCIÓN. ANÁLISIS PERT-CPM

ACT.	DESCRIPCIÓN	PREDEC.	TIEMPO (HORAS)			VALOR	VARIANZA
			ÓPTIMO	MEDIO	PÉSIMO	ESPERADO	
A	Generar el pedido productos terminados		0.08	0.13	0.17	0.13	0.0002
B	Generar las ordenes de Producción	A	0.33	0.50	0.67	0.50	0.0031
C	Generar los pedidos de Materia Prima.	B	0.08	0.21	0.33	0.21	0.0017
D	Recepción de materias primas	C	1.00	1.25	1.50	1.25	0.0069
E	Preparar las mezclas.	D	1.40	1.55	1.70	1.55	0.0025
F	Tratamiento y elaboración.	E	32.00	35.00	38.00	35.00	1.0000
G	Envasar las mezclas.	F	4.00	5.00	6.00	5.00	0.1111
H	Etiquetar los envases.	G	2.00	2.50	3.00	2.50	0.0278
I	Emplastar los envases.	H	1.50	2.00	2.50	2.00	0.0278
J	Enviar los productos terminados a la bodega.	I	0.50	0.75	1.00	0.75	0.0069

DURACIÓN DE LA ENTREGA DEL PRODUCTO-HORAS: 48.88
DIAS: 3.06
VARIANZA: 1.19
DESV. ESTÁNDAR: 1.09
Zo (PROBABILIDAD DE ENTREGAR EN 3 DIAS EL PEDIDO): -0.81
PROBABILIDAD: 20.90%

Cuadro realizado tomando datos del departamento de ventas y producción.

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

ANEXO 8

DETALLE DE LOS INGRESOS POR VENTAS Y PORCENTAJES DE PARTICIPACIÓN DE LOS COMPONENTES DE VENTAS DE LA COMPAÑÍA BAGRAMS S.

Promoción	2002		2003				2004				PVP
	Guayaquil	Total	Guayaquil	La Libertad	Milagro	Total	Guayaquil	La Libertad	Milagro	Total	
Promoción 1	4,917	4,917	4,089	126	128	4,343	3,237	2,250	1,260	6,747	\$ 134.10
Promoción 2	2,168	2,168	3,061	132	67	3,260	791	1,188	666	2,645	\$ 141.00
Promoción 3	0	0	2,163	218	115	2,496	2,350	764	428	3,542	\$ 130.20
Promoción 4	0	0	4,945	178	100	5,223	1,920	1,400	784	4,104	\$ 139.50
Promoción 5	0	0	0	0	0	0	1,850	226	126	2,202	\$ 139.00
Promoción 6	0	0	0	0	0	0	1,950	170	96	2,216	\$ 135.10
Cajas Vendidas	7,085	7,085	14,258	654	410	15,322	12,098	5,998	3,360	21,456	

Ingresos por ventas anuales de cajas de promociones MEGA.

Promoción	2002		2003				2004			
	Guayaquil	Total	Guayaquil	La Libertad	Milagro	Total	Guayaquil	La Libertad	Milagro	Total
Promoción 1	\$ 659,370	\$ 659,370	\$ 548,335	\$ 16,897	\$ 17,165	\$ 582,396	\$ 434,082	\$ 301,725	\$ 168,966	\$ 904,773
Promoción 2	\$ 305,688	\$ 305,688	\$ 431,601	\$ 18,612	\$ 9,447	\$ 459,660	\$ 111,531	\$ 167,508	\$ 93,906	\$ 372,945
Promoción 3	\$ -	\$ -	\$ 281,623	\$ 28,384	\$ 14,973	\$ 324,979	\$ 305,970	\$ 99,473	\$ 55,726	\$ 461,168
Promoción 4	\$ -	\$ -	\$ 689,828	\$ 24,831	\$ 13,950	\$ 728,609	\$ 267,840	\$ 195,300	\$ 109,368	\$ 572,508
Promoción 5	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 257,150	\$ 31,414	\$ 17,514	\$ 306,078
Promoción 6	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 263,445	\$ 22,967	\$ 12,970	\$ 299,382
Cajas Vendidas	\$ 965,058	\$ 965,058	\$ 1,951,386	\$ 88,723	\$ 55,535	\$ 2,095,644	\$ 1,640,018	\$ 818,387	\$ 458,449	\$ 2,916,854

Cuadro realizado tomando datos del último Balance y Estados de Resultados hasta el 2004.

Fuente: Departamento de Contabilidad de la compañía Bagrams S. A

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López

**ANEXO 9
ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.907444861
Coefficiente de determinación R ²	0.823456177
R ² ajustado	0.694752243
Error típico	3.341615901
Observaciones	23

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	7	833.3376508	119.0482358	10.6612937	7.85558E-05
Residuos	16	178.6623492	11.16639683		
Total	23	1012			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	0	-	-	-	-	-
Aceite de niño	-1.007239886	2.554437544	-0.39430985	0.69855823	-6.422404348	4.407924577
Aceite de niño Pipiolin	-2.095308382	3.499663791	-0.59871705	0.55774366	-9.514262523	5.323645759
Aceite grande de niño	-1.664596785	1.304627149	-1.275917634	0.22019696	-4.430282167	1.101088597
Colonia de niña	1.825200515	3.045147081	0.599380085	0.55731233	-4.630221461	8.280622492
Colonia de niño	-0.287156035	2.713885109	-0.105809945	0.91704837	-6.040334159	5.46602209
Crema día y noche	-1.613183143	2.316460037	-0.696400161	0.49617152	-6.523857941	3.297491656
Crema líquida de durazno	2.263211031	1.843416451	1.227726393	0.23730629	-1.644656391	6.171078452
Crema líquida de pera	-0.056686543	3.119706921	-0.01817047	0.98582826	-6.923118653	6.809745568
Gel gigante	1.794402593	2.788144972	0.64358296	0.53303395	-4.342266217	7.931071404
Gel Shampoo de miel	5.061463336	3.408915609	1.484772261	0.1656869	-2.441513125	12.5644398
Loción fresh	-1.897922715	4.096158014	-0.463342163	0.65215193	-10.91351028	7.117664847
Masaje Reductor	-1.941349067	3.537349552	-0.548814597	0.59409713	-9.727006875	5.84430874
Perfume de hombre	-0.677887568	3.534071438	-0.191814902	0.85138217	-8.456330291	7.100555155
Perfume de mujer	4.244461195	4.233367922	1.002620437	0.33758966	-5.073123491	13.56204588
Shampoo de frutilla de niño	-5.04624701	4.144290991	-1.217638197	0.24883707	-14.16777459	4.075280573
Shampoo de manzanilla	-1.172695462	4.448075541	-0.263641085	0.79693	-10.96284867	8.617457746
Shampoo de miel	4.267026445	3.482441455	1.225297396	0.246052	-3.397779394	11.93183228
Shampoo manzanilla de niño	-0.369950096	3.368310695	-0.109832533	0.91452034	-7.783555698	7.043655507
Splash durazno	5.097525837	2.865586089	1.778877228	0.10287295	-1.209589809	11.40464148
Splash manzana	1.352028423	0.687662655	1.966121635	0.06490117	-0.092698323	2.796755169
Talco de niño	-0.930342297	0.812381739	-1.145203361	0.26712396	-2.637094318	0.776409723
Talco de pie	-2.930383012	2.047466108	-1.431224185	0.16949979	-7.231953013	1.37118699
Talco perfumado	1.730131461	1.641567037	1.053951147	0.30584804	-1.718675576	5.178938498
Vaselina	3.071617695	1.615323452	1.901549619	0.07335988	-0.322053574	6.465288963

Cuadro realizado tomando datos del estadísticos de la demanda de productos hasta Junio del 2004.

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

ANEXO 10
REPORTE DE PRODUCCIÓN DE ENERO A JUNIO DEL 2004.

PRODUCTOS	Promoción 1	Promoción 2	Promoción 3	Promoción 4	Promoción 5	Promoción 6	Total
Guayaquil	1,904	465	1,288	1,722	1,118	843	7,340
La Libertad	1,125	594	382	700	113	85	2,999
Milagro	630	333	214	392	63	48	1,680
Total	3,659	1,392	1,884	2,814	1,294	976	12,019

Productos x Caja							
Aceite de niño	2		2				
Aceite de niño Pipiolin		1					
Aceite grande de niño					3		2
Colonia de niña		2		3	3		2
Colonia de niño	1	2		3	2		2
Crema día y noche	2	2	2	3	2		2
Crema líquida de durazno	2	2	2	2	2		2
Crema líquida de pera	2	2	2	1	2		2
Gel gigante	1	1	2		3		1
Gel Shampoo de miel				2	1		
Loción fresh	2	2	3	3	3		2
Masaje Reductor	2	3	2	3	3		2
Perfume de hombre	1						
Perfume de mujer	2		2	1	1		2
Shampoo de frutilla de niño	2	1	2	2			2
Shampoo de manzanilla						1	
Shampoo de miel	2	1	2	2	1		
Shampoo manzanilla de niño	2	1	2	3			2
Splash durazno		2					
Splash manzana		2					
Talco de niño	2		2				
Talco de pie	2		2	2			2
Talco perfumado	2		3	2			2
Vaselina	1		2				1

PRODUCTOS	Promoción 1	Promoción 2	Promoción 3	Promoción 4	Promoción 5	Promoción 6	Total	Productos Elaborados x Lote	Lotes Producidos	Tanques	Días para producir un lote	utilizados
Aceite de niño	7,318	0	3,768	0	0	0	11,086	450	25	2	1	1
Aceite de niño Pipiolin	0	1,392	0	0	0	0	1,392	800	2	1	1	1
Aceite grande de niño	0	0	0	0	3,882	1,952	5,834	350	17	1	1	1
Colonia de niña	0	2,784	0	8,442	3,882	1,952	17,060	600	28	2	1	1
Colonia de niño	3,659	2,784	0	8,442	2,588	1,952	19,425	600	32	4	1	1
Crema día y noche	7,318	2,784	3,768	8,442	2,588	1,952	26,852	600	45	5	1	1
Crema líquida de durazno	7,318	2,784	3,768	0	2,588	1,952	18,410	800	23	2	1	1
Crema líquida de pera	7,318	2,784	3,768	2,814	2,588	1,952	21,224	800	27	2	1	1
Gel gigante	3,659	1,392	3,768	0	3,882	976	13,677	500	27	2	2	2
Gel Shampoo de miel	0	0	0	5,628	1,294	0	6,922	250	28	2	2	2
Loción fresh	7,318	2,784	5,652	8,442	3,882	1,952	30,030	800	38	3	1	1
Masaje Reductor	7,318	4,176	3,768	8,442	3,882	1,952	29,538	500	59	5	1	1
Perfume de hombre	3,659	0	0	0	0	0	3,659	250	15	1	1	1
Perfume de mujer	7,318	0	3,768	2,814	1,294	1,952	17,146	400	43	4	1	1
Shampoo de frutilla de niño	7,318	1,392	3,768	5,628	0	1,952	20,058	500	40	4	2	2
Shampoo de manzanilla	0	0	0	0	1,294	0	1,294	500	3	1	2	2
Shampoo de miel	7,318	1,392	3,768	5,628	1,294	0	19,400	500	39	3	2	2
Shampoo manzanilla de niño	7,318	1,392	3,768	8,442	0	1,952	22,872	500	46	5	2	2
Splash durazno	0	2,784	0	0	0	0	2,784	500	6	4	2	2
Splash manzana	0	2,784	0	0	0	0	2,784	500	6	1	2	2
Talco de niño	7,318	0	3,768	0	0	0	11,086	400	28	3	1	1
Talco de pie	7,318	0	3,768	5,628	0	1,952	18,666	650	29	3	1	1
Talco perfumado	7,318	0	5,652	5,628	0	1,952	20,550	650	32	4	1	1
Vaselina	3,659	0	3,768	0	0	976	8,403	800	11	1	1	1
Total									649	65		

Cuadro realizado tomando datos de Producción.

Fuente: Departamento de Producción de la compañía Bagrams S. A.

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

ANEXO 11
MATRIZ INSUMO PRODUCTO

MATERIA PRIMA	Aceite de niño	Aceite de niño Pipiolin	Aceite grande de niño	Colonia de niña	Colonia de niño	Crema día y noche	Crema líquida de durazno	Crema líquida de pera	Gel gigante	Gel Shampoo de miel	Loción fresh	Masaje Reductor	Perfume de hombre	Perfume de mujer	Shampoo de frutilla de niño	Shampoo de manzanilla	Shampoo de miel	Shampoo manzanilla de niño	Splash durazno	Splash manzana	Talco de niño	Talco de pie	Talco perfumado	Vaselina	Total	
Aceite Mineral	0.09601	0.19202	0.28803	0	0	0.0158	0.00221	0.00221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.59628	
Acido Estearico	0	0	0	0	0	0.00845	0.00185	0.00185	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01215
Alcanfor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00163
Alcohol Estearico	0	0	0	0	0	0.01599	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01599
Alcohol Potable	0	0	0	0.07466	0.07466	0	0	0	0	0	0.10182	0	0.00456	0.00457	0	0	0	0	0	0	0	0.00066	0	0	0	0.26093
Alcohol Satílico	0	0	0	0	0	0	0.0095	0.0095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.019
Amarillo	0	0	0	0.00055	0.00055	0	0	0	0	1.67004	0.00084	0.00104	0	0	1.67004	1.67004	1.67004	0.00017	1.67004	1.67004	0	0	0	0	0	10.02339
Amonio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00083	0	0	0	0.00083
Azul	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00183	0	0.00092	0.00018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00293
Baby Magic Fragancia	0.01543	0.03086	0.04629	0.08574	0.08574	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.02503	0	0	0.01337	0	0.30246
Baby Talco Fragancia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01208	0	0	0	0	0	0	0	0.01208
Carbopol	0	0	0	0	0	0.01251	0.00368	0.00368	0.02959	0	0	0.02753	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.07699
Carolina Herrera	0	0	0	0	0	0.0297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0297
Comperlan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01462	0	0	0	0	0.01462	0.01462	0.01462	0.01462	0.01462	0.01462	0	0	0	0	0	0.10234
Dioxido Titanio	0	0	0	0	0	0	0.00035	0.00035	0	0	0	0.00108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00178
Esencia de Durazno	0	0	0	0	0	0	0.08952	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.08952
Esencia de Frutilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00043
Esencia de Pera	0	0	0	0	0	0	0	0.0957	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0957
Fahrenheit Men Type	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.168
Formol	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00036	0.00476	0	0.00041	0	0	0.00476	0.00476	0.00476	0.00014	0.00476	0.00476	0	0	0	0	0	0.02947
Germaben	0	0	0	0	0	0.000345	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.000345
Glicerina	0	0	0	0	0	0.01114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01114
Herbasil Fragancia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.03727	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.03727
Hombrososse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0056	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0056
Lanolina Granulada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00078	0	0	0.00078
Mentol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.05363	0.14011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01961	0	0	0	0.21335
Metil	0	0	0	0	0	0.00331	0.00145	0.00145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00621
Miristato de Isopropilo	0	0	0	0	0	0	0.14609	0.14609	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.29218
Monosteratog	0	0	0	0	0	0.000365	0.0055	0.0023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.008165
Perfume 212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00025	0	0	0.00025
Propil	0	0	0	0	0	0.00256	0.00305	0.00305	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00866
Propilenglicol	0	0	0	0	0	0.01314	0.00863	0.00863	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0304
Rojo Vegetal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00019
Salicilato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00596	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00596
Talco Chino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0178	0.0178	0.0178	0	0	0.0534
Tea	0	0	0	0	0	0.00125	0.00331	0.00331	0.00177	0	0	0.0023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01194
Urgerol (Texapol)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0366	0	0	0	0	0.0366	0.0366	0.0366	0.0366	0.0366	0.0366	0	0	0	0	0	0.2562
Vaselina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.03544	0	0.03544
Vitamina E	0	0	0	0	0	0.09124	0.04438	0.04438	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.18

Cuadro realizado tomando datos de Producción.
Fuente: Departamento de Producción de la compañía Bagrams S. A.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

ANEXO 12
MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

INSUMOS	DESCRIPCIÓN
Aceite Mineral	Cualquier producto líquido del petróleo dentro del margen de viscosidad de los productos comúnmente llamados aceites.
Alcanfor	Aceite natural incoloro con olor característico, su concentración varía 0,870 y 1,040; soluble en éter y cloroformo; insoluble en alcohol; punto de inflamación, alrededor de 52° C. Se lo obtiene por la destilación de madera del árbol Cinnamomun camphora y separación del aceite alcanfor sólido.
Amarillo	Plaquetas amarillas o rojas insolubles en agua, soluble en alcohol y aceites, colorante biológico el cuál se debe consultar sus precauciones antes de utilizarlos en alimentos.
Amonio	Tipo de compuestos de nitrógeno organizado según su estructura molecular que contienen un átomo de nitrógeno unido a cuatro grupos orgánicos y también a un radical ácido de alguna clase de este tipo de compuestos. Existen compuestos cíclicos de nitrógeno pentavalente tales como el cloruro de lauripiridinio, los cuáles se consideran también compuestos de amonio cuaternario. Todos son compuestos catiónicos tensioactivos y tienen tendencia a absorberse por las superficies.
Azul	Pigmento azul de composición variable, consistiendo principalmente de mezclas de óxido de cobalto y alumina, que se aproximan al aluminato cobaltoso. Se dice que el pigmento azul es el más duradero de todos, siendo completamente inalterable por la atmósfera y los reactivos químicos.
Baby Magic Fragancia	Mezcla de sustancias olorosas agradables (generalmente líquidos) que se obtienen de aceites esenciales de las flores, hojas, frutos, raíces o madera de una amplia variedad de plantas tanto por destilación de vapor como por extracción con disolvente. Los aceites de las flores (rosa, jazmín) se extraen por disolventes no polares para dar una mezcla cética; la cera es separada después por un segundo disolvente (un alcohol), el cuál es entonces vuelto a separar para formar un absoluto. Es necesario que todos los disolventes se separen para obtener la fragancia más fina.
Baby Talco Fragancia	Silicato magnésico hidratado natural. Las masas laminares se llaman talco, y las variedades macizas y compactas esteática. El jaboncillo de sastrería es una forma impura de la esteática.
Carbopol	Marca registrada de un grupo de resinas solubles en agua que tienen excelentes propiedades de suspensión; espesamiento y formación de geles. Se lo usa en suspensiones de fibra de vidrio, grafito, metales en polvo, formación de gel de hidrocarburos, emulsionante para cetosa, alquitranes y asfaltos.
Dioxido Titanio	Polvo blanco o negro, depende de su pureza, se prepara también en dos formas cristalinas, anatasa y rutilo. Tiene mayor poder cubridor de todos los pigmentos blancos. No combustible, se usa en pinturas, papel, caucho, plásticos, etc. Agente opacificante, cosméticos, descontaminador de radiactividad de la piel, recubrimiento de suelos, fritados de esmalte, desabrillantado de fibras sintéticas, tinta de imprenta, varillas de soldar. Los cristales únicos son transductores de altas temperaturas.
Esencia de Durazno	Aceite esencial incoloro, amarillento o amarillo-verdoso, olor suave, sabor ligeramente amargo. Está constituido por linalol, acetato de linalilo, geranio, pineno, limoneno, cineol.
Formol	Disolvente para resinas, grasas, aceites ácidos grasos, hidrocarburos, hidróxidos alcalinos, medio de extracción, fabricación de intermedios, derivados orgánicos, colorantes, drogas sintéticas, elastómeros, detergentes, soluciones para limpieza, revestimientos, cosméticos, productos farmacéuticos, explosivos, anticongelante, antisépticos.
Glicerina	Resinas alquílicas, celofán, explosivos, gomas de ester, productos farmacéuticos, perfumería, plastificante para celulosa regenerada, cosméticos, productos alimenticios, acondicionamiento de tabaco, licores, disolventes, rollos para tinta de imprenta, polioles de poliuretano, agente emulsionante, sellos de goma y tintas de copia, ligante para cementos y mezclas, revestimientos de papeles y acabados, jabones especiales, lubricantes y reblandecedor, bacteriostático, penetrante, fluido hidráulico, humectante.
Mentol	Cristales blancos con sabor y olor refrescante, temperatura de congelación, rotación específica, soluble en alcohol, disolventes ligeros de petróleo, ácido acético glacial, aceites finos o volátiles, ligeramente soluble en agua. Usos en medicina, perfumería, cigarrillos, licores y condimentos.
Metil	Agente de vulcanización y acelerador primario en cauchos naturales, nitrílicos, butílicos y de estireno-butadieno, acelerador secundario en cauchos natural, nitrílico y de estireno-butadieno, se emplea en tejidos revestidos, artículos moldeados y extrusionados, tubos interiores y cables.
Propil	Se lo usa para síntesis orgánica e intermedio químico, disolvente para ceras, aceites vegetales, resinas naturales y sintéticas, ésteres y éteres de celulosa, composiciones de pulimento, fluidos para frenos, disolventes desengrasantes, antiséptico.
Rojo Vegetal	Tienen tonos brillantes que van desde el rojo amarillento a marrón oscuro. Se caracterizan por su buena resistencia a la luz y al calor; no presenta corrimiento en vehículos y disolventes y tienen buena opacidad. Son muy usados en tinta de imprenta, pinturas, laca, barnices, plásticos de caucho, papel para paredes, tejidos, recubrimiento de suelos y lápices.
Vaselina	Masa amorfa ligeramente amarilla a color aceitoso, ámbar, translúcida, cuya consistencia varía con la temperatura, soluble en cloroformo, éter, bencina, sulfuro de carbono, benceno y aceites, muy ligeramente soluble en alcohol, insoluble en agua.

Cuadro realizado para evaluar los factores externos de la compañía.
Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

ANEXO 13

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE LOS PRODUCTOS E INSUMOS.

PRODUCTOS POR PROMOCIÓN

PRODUCTOS	% Part.
Aceite de niño	2.34%
Aceite de niño Pipiolin	0.58%
Aceite grande de niño	2.92%
Colonia de niña	5.85%
Colonia de niño	5.85%
Crema día y noche	7.60%
Crema líquida de durazno	5.85%
Crema líquida de pera	6.43%
Gel gigante	4.68%
Gel Shampoo de miel	1.75%
Loción fresh	8.77%
Masaje Reductor	8.77%
Perfume de hombre	0.58%
Perfume de mujer	4.68%
Shampoo de frutilla de niño	5.26%
Shampoo de manzanilla	0.58%
Shampoo de miel	4.68%
Shampoo manzanilla de niño	5.85%
Splash durazno	1.17%
Splash manzana	1.17%
Talco de niño	2.34%
Talco de pie	4.68%
Talco perfumado	5.26%
Vaselina	2.34%
TOTAL	100.00%

INSUMOS POR PRODUCTO

INSUMOS	% Prod.	% Part.
Aceite Mineral	25.00%	5.22%
Acido Estearico	12.50%	2.61%
Alcanfor	4.17%	0.87%
Alcohol Estearico	4.17%	0.87%
Alcohol Potable	25.00%	5.22%
Alcohol Satílico	8.33%	1.74%
Amarillo	45.83%	9.57%
Amonio	4.17%	0.87%
Azul	12.50%	2.61%
Baby Magic Fragancia	29.17%	6.09%
Baby Talco Fragancia	4.17%	0.87%
Carbopol	20.83%	4.35%
Carolina Herrera	4.17%	0.87%
Comperlan	29.17%	6.09%
Dioxido Titanio	12.50%	2.61%
Esencia de Durazno	4.17%	0.87%
Esencia de Frutilla	4.17%	0.87%
Esencia de Pera	4.17%	0.87%
Fahrenheit Men Type	4.17%	0.87%
Formol	37.50%	7.83%
Germaben	4.17%	0.87%
Glicerina	4.17%	0.87%
Herbasil Fragancia	4.17%	0.87%
Hombrososse	4.17%	0.87%
Lanolina Granulada	4.17%	0.87%
Mentol	12.50%	2.61%
Metil	12.50%	2.61%
Miristato de Isopropilo	8.33%	1.74%
Monosteratog	12.50%	2.61%
Perfume 212	4.17%	0.87%
Propil	12.50%	2.61%
Propilenglicol	12.50%	2.61%
Rojo Vegetal	4.17%	0.87%
Salicilato	4.17%	0.87%
Talco Chino	12.50%	2.61%
Tea	20.83%	4.35%
Urgerol (Texapol)	29.17%	6.09%
Vaselina	4.17%	0.87%
Vitamina E	12.50%	2.61%
TOTAL		100.00%

Cuadro realizado tomando datos de Producción.

Fuente: Departamento de Producción de la compañía Bagrams S. /

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López

ANEXO 14
POLÍTICA ACTUAL DE PEDIDO

PRODUCTOS	Promoción 1	Promoción 2	Promoción 3	Promoción 4	Promoción 5	Promoción 6
Stock en inventario	100	50	50	50	50	50
Pedido de Producción	300	150	150	150	150	150
Total	400	200	200	200	200	200

Productos x Caja

Aceite de niño	2		2			
Aceite de niño Pipiolin		1				
Aceite grande de niño					3	2
Colonia de niña				3	3	2
Colonia de niño	1	2		3	2	2
Crema día y noche	2	2	2	3	2	2
Crema líquida de durazno	2	2	2	2	2	2
Crema líquida de pera	2	2	2	1	2	2
Gel gigante	1	1	2		3	1
Gel Shampoo de miel				2	1	
Loción fresh	2	2	3	3	3	2
Masaje Reductor	2	3	2	3	3	2
Perfume de hombre	1					
Perfume de mujer	2		2	1	1	2
Shampoo de frutilla de niño	2	1	2	2		2
Shampoo de manzanilla					1	
Shampoo de miel	2	1	2	2	1	
Shampoo manzanilla de niño	2	1	2	3		2
Splash durazno		2				
Splash manzana		2				
Talco de niño	2		2			
Talco de pie	2		2	2		2
Talco perfumado	2		3	2		2
Vaselina	1		2			1

PRODUCTOS	Promoción 1	Promoción 2	Promoción 3	Promoción 4	Promoción 5	Promoción 6	Total	Productos Elaborados x Lote	Lotes Producidos	Diferencial Productos	Lotes Adicionales	Total de Lotes Producidos	Tanques	Días utilizados para producir un lote	Tiempo entrega pedido producción	de del
Aceite de niño	600	0	300	0	0	0	900	450	2	0	0	2	2	1	1	
Aceite de niño Pipiolin	0	150	0	0	0	0	150	800	1	650	0	1	1	1	1	
Aceite grande de niño	0	0	0	0	450	300	750	350	2	-50	1	3	1	1	1	
Colonia de niña	0	300	0	450	450	300	1,500	600	3	300	0	3	2	1	1	
Colonia de niño	300	300	0	450	300	300	1,650	600	3	150	0	3	4	1	1	
Crema día y noche	600	300	300	450	300	300	2,250	600	4	150	0	4	5	1	1	
Crema líquida de durazno	600	300	300	0	300	300	1,800	800	2	-200	1	3	2	1	1	
Crema líquida de pera	600	300	300	150	300	300	1,950	800	2	-350	1	3	2	1	1	
Gel gigante	300	150	300	0	450	150	1,350	500	3	150	0	3	2	2	2	
Gel Shampoo de miel	0	0	0	300	150	0	450	250	2	50	0	2	2	2	2	
Loción fresh	600	300	450	450	450	300	2,550	800	3	-150	1	4	3	1	1	
Masaje Reductor	600	450	300	450	450	300	2,550	500	5	-50	1	6	5	1	1	
Perfume de hombre	300	0	0	0	0	0	300	250	1	-50	1	2	1	1	1	
Perfume de mujer	600	0	300	150	150	300	1,500	400	4	100	0	4	4	1	1	
Shampoo de frutilla de niño	600	150	300	300	0	300	1,650	500	3	-150	1	4	4	2	2	
Shampoo de manzanilla	0	0	0	0	150	0	150	500	1	350	0	1	1	2	2	
Shampoo de miel	600	150	300	300	150	0	1,500	500	3	0	0	3	3	2	2	
Shampoo manzanilla de niño	600	150	300	450	0	300	1,800	500	4	200	0	4	5	2	2	
Splash durazno	0	300	0	0	0	0	300	500	1	200	0	1	4	2	2	
Splash manzana	0	300	0	0	0	0	300	500	1	200	0	1	1	2	2	
Talco de niño	600	0	300	0	0	0	900	400	2	-100	1	3	3	1	1	
Talco de pie	600	0	300	300	0	300	1,500	650	2	-200	1	3	3	1	1	
Talco perfumado	600	0	450	300	0	300	1,650	650	3	300	0	3	4	1	1	
Vaselina	300	0	300	0	0	150	750	800	1	50	0	1	1	1	1	
Total									58		9	67	65		2	

Cuadro realizado tomando datos de Producción.

Fuente: Departamento de Producción de la compañía Bagrams S. A.

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

ANEXO 15

ESTADO DE RESULTADOS DE LA COMPAÑÍA BAGRAMS S. A

		2002	2003	2004
Promoción 1	\$	134.10	4,917	6,747
Promoción 2	\$	141.00	2,168	2,645
Promoción 3	\$	130.20	0	3,542
Promoción 4	\$	139.50	0	4,104
Promoción 5	\$	139.00	0	2,202
Promoción 6	\$	135.10	0	2,216
Total de Cajas Vendidas		7,085	15,322	21,456
Ventas Totales	\$	965,057.70	\$ 2,095,644.00	\$ 2,916,853.70
Costos de Ventas	\$	178,106.17	\$ 386,391.47	\$ 531,325.43
Utilidad Bruta en Ventas	\$	786,951.53	\$ 1,709,252.53	\$ 2,385,528.27
Gastos de Ventas				
Premios en Ventas (Efectivo pagado/Caja)	\$	15.00	\$ 106,275.00	\$ 321,840.00
Premios	\$		\$ 161,736.95	\$ 548,015.65
Comisión por caja vendida	\$	5.00	\$ 35,425.00	\$ 107,280.00
Sueldos del Personal de Ventas	\$		\$ 48,550.00	\$ 204,120.00
Publicidad	\$		\$ 2,500.00	\$ 4,500.00
Viáticos (Viático/Vendedor)	\$	60.00	\$ 1,800.00	\$ 3,000.00
Varios e imprevistos	\$		\$ 500.00	\$ 820.00
Total de Gastos de Ventas	\$	356,786.95	\$ 866,690.65	\$ 1,189,575.65
Gastos Operacionales				
Permisos y Certificados	\$	520.00	\$ 650.00	\$ 720.00
Seguro de Fábrica	\$	-	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00
Alquiler de Fábrica	\$	-	\$ 14,400.00	\$ 14,400.00
Desperdicios	\$	186.75	\$ 112.05	\$ 134.46
Total de Gastos Operacionales	\$	706.75	\$ 19,662.05	\$ 19,754.46
Gastos Administrativos				
Sueldos del Personal Administrativo	\$	28,500.00	\$ 68,400.00	\$ 68,400.00
Servicios Prestados	\$	1,000.00	\$ 1,500.00	\$ 1,200.00
Alimentación	133	\$ 665.00	\$ 1,596.00	\$ 1,596.00
Beneficios Sociales	\$	5,740.93	\$ 7,781.28	\$ 7,781.28
Agua Potable	\$	125.00	\$ 300.00	\$ 300.00
Energía Eléctrica	\$	325.00	\$ 780.00	\$ 780.00
Teléfonos	\$	250.00	\$ 600.00	\$ 300.00
Útiles de Oficina	\$	180.00	\$ 250.00	\$ 275.00
Mantenimiento de Vehículos y Reparaciones	\$	350.00	\$ 520.00	\$ 580.00
Gastos de Movilización	\$	235.00	\$ 400.00	\$ 520.00
Mantenimiento de Computadoras	\$	75.00	\$ 150.00	\$ 120.00
Mantenimiento de Edificios	\$	120.00	\$ 250.00	\$ 260.00
Alquiler de Oficinas	\$	2,250.00	\$ 5,400.00	\$ 5,400.00
Gastos de Internet	\$	110.00	\$ 225.00	\$ 225.00
Combustible	\$	310.00	\$ 650.00	\$ 650.00
Guardiana, Seguridad y Vigilancia	\$	1,500.00	\$ 3,960.00	\$ 3,960.00
Medicinas	\$	90.00	\$ 210.00	\$ 105.00
Gastos de Representación	\$	300.00	\$ 750.00	\$ 820.00
Gastos de Viajes	\$	600.00	\$ 1,095.00	\$ 2,050.00
Gastos Legales	\$	1,100.00	\$ -	\$ -
Honorarios a Profesionales	\$	850.00	\$ -	\$ -
Artículos de Limpieza	\$	75.00	\$ 120.00	\$ 60.00
Varios e Imprevistos	\$	120.00	\$ 180.00	\$ 210.00
Total de Gastos Administrativos	\$	44,870.93	\$ 95,117.28	\$ 95,592.28
Gastos Financieros				
Multas	\$	65.00	\$ 120.00	\$ 60.00
Intereses y Comisiones	\$	170.00	\$ 350.00	\$ 175.00
Gastos Bancarios	\$	275.00	\$ 420.00	\$ 210.00
Amortización de Capitales e Intereses	\$	-	\$ 30,575.14	\$ 115,886.67
Total de Gastos Financieros	\$	510.00	\$ 31,465.14	\$ 116,331.67

	2002	2003	2004
Otros Egresos			
Cuentas x Pagar (Servicios)	\$ 1,500.00	\$ 520.00	\$ 870.00
Total de Otros Egresos	\$ 1,500.00	\$ 520.00	\$ 870.00
Otros Ingresos			
Cuentas x Cobrar (Servicios)	\$ 350.00	\$ 820.00	\$ 370.00
Total de Otros Ingresos	\$ 350.00	\$ 820.00	\$ 370.00
Depreciación	\$ 9,697.67	\$ 27,377.67	\$ 37,327.67
Utilidad antes de Participación de Trabajadores	\$ 373,229.23	\$ 669,239.74	\$ 926,446.54
15% Participación de Trabajadores	\$ 55,984.38	\$ 100,385.96	\$ 138,966.98
Utilidad antes de Impuestos	\$ 317,244.85	\$ 568,853.78	\$ 787,479.56
25% Impuesto a la Renta	\$ 93,307.31	\$ 167,309.94	\$ 231,611.64
Utilidad después de impuestos	\$ 223,937.54	\$ 401,543.85	\$ 555,867.93
Depreciación	\$ 9,697.67	\$ 27,377.67	\$ 37,327.67
Utilidad Neta a repartir a accionistas	\$ 233,635.20	\$ 428,921.51	\$ 593,195.59
Margen de Utilidad	24.21%	20.47%	20.34%

Cuadro realizado tomando datos del último Balance y Estados de Resultados

Fuente: Departamento de Contabilidad de la compañía Bagrams S. A

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López

ANEXO 16

INCREMENTOS DE LAS VENTAS DE LA COMPAÑÍA BAGRAMS S. A.

Ingresos x Ventas

Año	Ventas
2002	\$ 965,058
2003	\$ 2,095,644
2004	\$ 2,916,854

Guayaquil

Año	Ventas
2002	\$ 965,058
2003	\$ 1,951,386
2004	\$ 1,640,018

La Libertad

Año	Ventas
2002	
2003	\$ 88,723
2004	\$ 818,387

Milagro

Año	Ventas
2002	
2003	\$ 55,535
2004	\$ 458,449

Incrementos en ventas

Año	Incremento en Ventas
2002	0.00%
2003	117.15%
2004	39.19%

Guayaquil

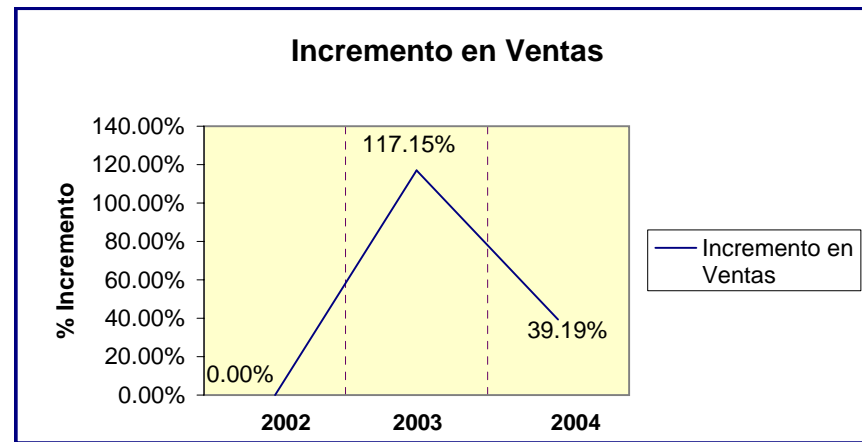
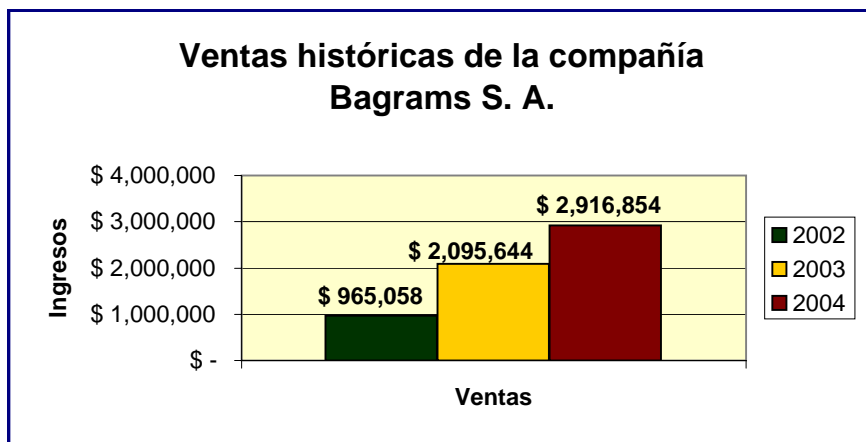
Año	Incremento en Ventas
2002	
2003	102.20%
2004	-15.96%

La Libertad

Año	Incremento en Ventas
2002	
2003	
2004	822.41%

Milagro

Año	Incremento en Ventas
2002	
2003	
2004	725.51%



Cuadro realizado tomando datos del último Informe de Ventas de cada semestre hasta el 2004.

Fuente: Departamento de Contabilidad de la compañía Bagrams S. A.

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

ANEXO 17

Nivel de producción por promociones.

Promoción	2002				2003				2004			
	Ventas	Inv. Inic.	Inv. Final	Prod.	Ventas	Inv. Inic.	Inv. Final	Prod.	Ventas	Inv. Inic.	Inv. Final	Prod.
Promoción 1	4,917	500	850	5,267	4,343	850	1,250	4,743	7,318	1,250	350	6,418
Promoción 2	2,168	500	820	2,488	3,260	820	1,320	3,760	2,784	1,320	380	1,844
Promoción 3	0	0	0	0	2,496	450	650	2,696	3,768	650	650	3,768
Promoción 4	0	0	0	0	5,223	450	750	5,523	5,628	750	820	5,698
Promoción 5	0	0	0	0	0	0	0	0	2,588	450	520	2,658
Promoción 6	0	0	0	0	0	0	0	0	1,952	450	250	1,752
Cajas Vendidas	7,085	1,000	1,670	7,755	15,322	2,570	3,970	16,722	24,038	4,870	2,970	22,138

Nivel de producción por producto.

Productos	2002				2003				2004			
	Ventas	Inv. Inic.	Inv. Final	Prod.	Ventas	Inv. Inic.	Inv. Final	Prod.	Ventas	Inv. Inic.	Inv. Final	Prod.
Aceite de niño	9,834	1,000	1,700	10,534	13,678	2,600	3,800	14,878	22,172	3,800	2,000	20,372
Aceite de niño Pipiolin	2,168	500	820	2,488	3,260	820	1,320	3,760	2,784	1,320	380	1,844
Aceite grande de niño	0	0	0	0	0	0	0	0	11,668	2,250	2,060	11,478
Colonia de niña	4,336	1,000	1,640	4,976	22,189	2,990	4,890	24,089	34,120	7,140	5,280	32,260
Colonia de niño	9,253	1,500	2,490	10,243	26,532	3,840	6,140	28,832	38,850	7,940	5,110	36,020
Crema día y noche	14,170	2,000	3,340	15,510	35,867	5,590	8,690	38,967	53,704	10,490	6,760	49,974
Crema líquida de durazno	14,170	2,000	3,340	15,510	20,198	4,240	6,440	22,398	36,820	8,240	4,300	32,880
Crema líquida de pera	14,170	2,000	3,340	15,510	25,421	4,690	7,190	27,921	42,448	8,990	5,120	38,578
Gel gigante	7,085	1,000	1,670	7,755	12,595	2,570	3,870	13,895	27,354	5,670	3,840	25,524
Gel Shampoo de miel	0	0	0	0	10,446	900	1,500	11,046	13,844	1,950	2,160	14,054
Loción fresh	14,170	2,000	3,340	15,510	38,363	6,040	9,340	41,663	60,060	11,590	7,930	56,400
Masaje Reductor	16,338	2,500	4,160	17,998	39,127	6,410	10,010	42,727	59,076	12,260	7,660	54,476
Perfume de hombre	4,917	500	850	5,267	4,343	850	1,250	4,743	7,318	1,250	350	6,418
Perfume de mujer	9,834	1,000	1,700	10,534	18,901	3,050	4,550	20,401	34,292	5,900	3,840	32,232
Shampoo de frutilla de niño	12,002	1,500	2,520	13,022	27,384	4,320	6,620	29,684	40,116	7,520	4,520	37,116
Shampoo de manzanilla	0	0	0	0	0	0	0	0	2,588	450	520	2,658
Shampoo de miel	12,002	1,500	2,520	13,022	27,384	4,320	6,620	29,684	38,800	7,070	4,540	36,270
Shampoo manzanilla de niño	12,002	1,500	2,520	13,022	32,607	4,770	7,370	35,207	45,744	8,270	5,340	42,814
Splash durazno	4,336	1,000	1,640	4,976	6,520	1,640	2,640	7,520	5,568	2,640	760	3,688
Splash manzana	4,336	1,000	1,640	4,976	6,520	1,640	2,640	7,520	5,568	2,640	760	3,688
Talco de niño	9,834	1,000	1,700	10,534	13,678	2,600	3,800	14,878	22,172	3,800	2,000	20,372
Talco de pie	9,834	1,000	1,700	10,534	24,124	3,500	5,300	25,924	37,332	6,200	4,140	35,272
Talco perfumado	9,834	1,000	1,700	10,534	26,620	3,950	5,950	28,620	41,100	6,850	4,790	39,040
Vaselina	4,917	500	850	5,267	9,335	1,750	2,550	10,135	16,806	3,000	1,900	15,706

ANEXO 18

FLUJO DE CAJA DE LA COMPAÑÍA BAGRAMS S. A.

	Inicio	2002	2003	2004	2005
Ventas		\$ 965,057.70	\$ 2,095,644.00	\$ 2,916,853.70	
- Coste de mercancías vendidas		\$ 178,106.17	\$ 386,391.47	\$ 531,325.43	
- Gastos generales		\$ 413,722.30	\$ 1,009,437.65	\$ 1,343,195.06	
Gasto Operativos		\$ 706.75	\$ 19,662.05	\$ 19,754.46	
Gasto de Ventas		\$ 356,786.95	\$ 866,690.65	\$ 1,189,575.65	
Gastos Administrativos		\$ 44,870.93	\$ 95,117.28	\$ 95,592.28	
Gastos Financieros		\$ 510.00	\$ 890.00	\$ 445.00	
Depreciacion Anual		\$ 9,697.67	\$ 27,377.67	\$ 37,327.67	
Otros Egresos		\$ 1,500.00	\$ 520.00	\$ 870.00	
- Otros Ingresos		\$ 350.00	\$ 820.00	\$ 370.00	
- Amortización		\$ -	\$ 30,575.14	\$ 115,886.67	
Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT)		\$ 373,229.23	\$ 669,239.74	\$ 926,446.54	
- 15% Participacion de Trabajadores en Utilidades		\$ 55,984.38	\$ 100,385.96	\$ 138,966.98	
- 25% Impuesto a la renta		\$ 93,307.31	\$ 167,309.94	\$ 231,611.64	
Beneficio neto de la empresa sin deuda		\$ 223,937.54	\$ 401,543.84	\$ 555,867.92	
+ Amortización		\$ -	\$ 30,575.14	\$ 115,886.67	
- Incremento de activos fijos		\$ 44,760.00	\$ 91,000.00	\$ 9,950.00	
- Incremento de Necesidades Operativas de Fondos (NOF)		\$ -	\$ -	\$ -	
Free Cash Flow		\$ 179,177.54	\$ 341,118.98	\$ 661,804.59	
- Pago del principal de la deuda		\$ -	\$ 28,064.92	\$ 106,372.37	
- Intereses pagados		\$ -	\$ 2,510.22	\$ 9,514.30	
+ Nueva deuda		\$ -	\$ 119,865.50	\$ 131,795.07	
- Coste inicial del proyecto	\$ 45,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	
Cash Flow disponible para acciones	\$ -45,000.00	\$ 179,177.54	\$ 430,409.34	\$ 677,712.99	\$ 3,198,796.36

Ke	21.19%
Kd	8.21%

VAN	\$ 1,864,736.61
WACC	20.33%
TIR	520.95%

Cuadro realizado tomando datos del último Balance y Estados de Resultados.

Fuente: Departamento de Contabilidad de la compañía Bagrams S. .

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López

ANEXO 18.01

Costo mano de obra.

Área	Personal	Costo de mano de obra
Administración	12	\$ 4,500.00
Finanzas	6	\$ 1,200.00
Producción	33	\$ 5,130.00
Ventas	46	\$ 9,710.00
La Libertad	18	\$ 3,650.00
Milagro	18	\$ 3,650.00
Total	133	\$ 27,840.00

Participación de costos de mano de obra.

Guayaquil

Personal	Cantidad	Sueldos	Costo de mano de obra
Asistentes Administrativos	3	\$ 180.00	\$ 540.00
Gerente General	1	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
Guardias Administrativos	2	\$ 140.00	\$ 280.00
Mensajeros	2	\$ 120.00	\$ 240.00
Presidente	1	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
Recepcionista	1	\$ 120.00	\$ 120.00
Secretaria de Gerencia	1	\$ 160.00	\$ 160.00
Secretaria de Presidencia	1	\$ 160.00	\$ 160.00
Asistentes de Contabilidad	3	\$ 180.00	\$ 540.00
Cajera	1	\$ 150.00	\$ 150.00
Contadora	1	\$ 350.00	\$ 350.00
Jefe de Compras	1	\$ 160.00	\$ 160.00
Asistentes Administrativos	3	\$ 180.00	\$ 540.00
Asistentes de Bodega	8	\$ 100.00	\$ 800.00
Asistentes de Laboratorio	1	\$ 140.00	\$ 140.00
Asistentes de Producción (Operarios)	10	\$ 140.00	\$ 1,400.00
Gerente de Producción	1	\$ 650.00	\$ 650.00
Guardias de Producción	2	\$ 140.00	\$ 280.00
Jefe de Bodega	1	\$ 120.00	\$ 120.00
Jefe de Laboratorio	1	\$ 260.00	\$ 260.00
Jefe de Planta	1	\$ 280.00	\$ 280.00
Jefe de Sistemas	1	\$ 180.00	\$ 180.00
Personal de Limpieza	2	\$ 100.00	\$ 200.00
Receptor de Compras y Devoluciones	1	\$ 160.00	\$ 160.00
Secretaria	1	\$ 120.00	\$ 120.00
Choferes	3	\$ 160.00	\$ 480.00
Despachador de Pedidos	1	\$ 120.00	\$ 120.00
Entregadores	3	\$ 120.00	\$ 360.00
Entregadores de Premios	2	\$ 120.00	\$ 240.00
Gerente de Ventas	1	\$ 800.00	\$ 800.00
Recaudadores	3	\$ 250.00	\$ 750.00
Secretaria de Ventas	1	\$ 120.00	\$ 120.00
Supervisores	3	\$ 280.00	\$ 840.00
Vendedores	30	\$ 200.00	\$ 6,000.00
Total	98		\$ 20,540.00

La Libertad

Personal	Cantidad	Sueldos	Costo de mano de obra
Choferes	1	\$ 160.00	\$ 160.00
Entregadores	1	\$ 120.00	\$ 120.00
Entregadores de Premios	1	\$ 120.00	\$ 120.00
Jefe de Operaciones	1	\$ 350.00	\$ 350.00
Recaudadores	2	\$ 250.00	\$ 500.00
Secretaria	1	\$ 120.00	\$ 120.00
Supervisores	1	\$ 280.00	\$ 280.00
Vendedores	10	\$ 200.00	\$ 2,000.00
Total	18		\$ 3,650.00

Milagro

Personal	Cantidad	Sueldos	Costo de mano de obra
Choferes	1	\$ 160.00	\$ 160.00
Entregadores	1	\$ 120.00	\$ 120.00
Entregadores de Premios	1	\$ 120.00	\$ 120.00
Jefe de Operaciones	1	\$ 350.00	\$ 350.00
Recaudadores	2	\$ 250.00	\$ 500.00
Secretaria	1	\$ 120.00	\$ 120.00
Supervisores	1	\$ 280.00	\$ 280.00
Vendedores	10	\$ 200.00	\$ 2,000.00
Total	18		\$ 3,650.00

ANEXO 18.02**Costo de la mano de obra.**

Personal	Cantidad	Sueldos	Costo de mano de obra	Tipo de mano de obra
Asistentes de Bodega	8	\$ 100.00	\$ 800.00	Directa
Asistentes de Laboratorio	1	\$ 140.00	\$ 140.00	Directa
Asistentes de Producción (Operarios)	10	\$ 140.00	\$ 1,400.00	Directa
Jefe de Bodega	1	\$ 120.00	\$ 120.00	Directa
Jefe de Laboratorio	1	\$ 260.00	\$ 260.00	Directa
Jefe de Planta	1	\$ 280.00	\$ 280.00	Directa
Receptor de Compras y Devoluciones	1	\$ 160.00	\$ 160.00	Directa
Total			\$ 3,160.00	
Asistentes Administrativos	3	\$ 180.00	\$ 540.00	Indirecta
Gerente de Producción	1	\$ 650.00	\$ 650.00	Indirecta
Guardias de Producción	2	\$ 140.00	\$ 280.00	Indirecta
Jefe de Sistemas	1	\$ 180.00	\$ 180.00	Indirecta
Personal de Limpieza	2	\$ 100.00	\$ 200.00	Indirecta
Secretaria	1	\$ 120.00	\$ 120.00	Indirecta
Total			\$ 1,970.00	

ANEXO 18.03**Costo de artículos producidos y vendidos.**

Costo de Ventas	2002		2003		2004	
Costos de Materiales Directos	\$	161,042.39	\$	342,055.59	\$	438,134.55
Inventario Inicial de Materiales Directos		\$ 20,336.04		\$ 42,438.59		\$ 53,572.15
Compras de Materiales Directos		\$ 117,498.90		\$ 251,007.99		\$ 323,374.85
Inventario Final de Materiales Directos		\$ 23,207.46		\$ 48,609.01		\$ 61,187.55
Costos de Mano de Obra Directa	\$	15,800.00	\$	37,920.00	\$	37,920.00
Costos Indirectos de Producción	\$	11,226.00	\$	27,013.00	\$	27,399.00
Mano de Obra Indirecta		\$ 9,850.00		\$ 23,640.00		\$ 23,640.00
Agua		\$ 175.00		\$ 420.00		\$ 456.00
Luz		\$ 375.00		\$ 900.00		\$ 900.00
Combustibles y Lubricantes		\$ 180.00		\$ 432.00		\$ 432.00
Depreciación de Equipos de Planta y Laboratorio		\$ 321.00		\$ 841.00		\$ 1,191.00
Varios		\$ 325.00		\$ 780.00		\$ 780.00
Costos de Producción Incurridos	\$	188,068.39	\$	406,988.59	\$	503,453.55
Inventario Inicial de Productos Terminados	\$	14,881.54	\$	37,644.03	\$	69,999.30
Costo de Productos Disponibles para su Venta	\$	202,949.93	\$	444,632.62	\$	573,452.85
Inventario Final de Productos Terminados	\$	24,843.76	\$	58,241.15	\$	42,127.43
Costo de Productos Vendidos	\$	178,106.17	\$	386,391.47	\$	531,325.43

ANEXO 18.04**Deudas de la compañía.**

Tipo de financiamiento	AÑO 2002 Valor (\$)	AÑO 2003 Valor (\$)	AÑO 2004 Valor (\$)
CUENTAS POR PAGAR C/P			
Proveedores	\$25,200.00	\$85,745.30	\$53,156.14
Varios	\$4,350.00	\$12,156.25	\$5,735.29
Banco de Guayaquil		\$12,000.00	
Banco del Austro		\$5,000.00	
Total Ctas x Pagar	\$29,550.00	\$114,901.55	\$58,891.43
SOBREGIROS			
Produbanco	\$1,025.14	\$985.12	\$691.82
Total de sobregiros	\$1,025.14	\$985.12	\$691.82
APORTES DE SOCIOS			
Sr. Javier Guerrero	\$8,000.00	\$6,500.00	\$42,000.00
Sr. Guillermo Burgos	\$12,500.00	\$8,200.00	\$42,000.00
Total de aportaciones	\$20,500.00	\$14,700.00	\$84,000.00
TOTAL DE FINANCIAMIENTO	\$51,075.14	\$130,586.67	\$143,583.25

ANEXO 18.05

Adquisición de Activos fijos.

CAPITAL DE TRABAJO	ANO 2002 Valor (\$)	T	ANO 2003 Valor (\$)	T	ANO 2004 Valor (\$)	T
Muebles y Enseres	\$ 4,300.00	5	\$ 1,200.00	5	\$ -	5
Equipos de Oficina	\$ 5,250.00	5	\$ 600.00	5	\$ -	5
Equipos de Computación	\$ 8,000.00	3	\$ -	3	\$ -	3
Maquinarias y Equipos de Laboratorio	\$ 3,210.00	10	\$ 5,200.00	10	\$ 3,500.00	10
Vehículos	\$ 24,000.00	5	\$ 84,000.00	5	\$ 48,000.00	5
Total de Costo de Activos	\$ 44,760.00		\$ 91,000.00		\$ 51,500.00	
(-) Depreciación	\$ 9,697.67		\$ 17,680.00		\$ 9,950.00	
Total Activos Fijos	\$ 35,062.33		\$ 73,320.00		\$ 41,550.00	
Costo de Iniciación	\$ 45,000.00					

Depreciación de Máquinarias y Equipos de Laboratorio

Aquisiciones	2002	2003	2004
Compras 2002	\$ 321.00	\$ 520.00	\$ 350.00
Compras 2003		\$ 321.00	\$ 520.00
Compras 2004			\$ 321.00
Total depreciación anual	\$ 321.00	\$ 841.00	\$ 1,191.00

ANEXO 18.05

Cálculo del C.A.P.M.

$$\text{C.A.P.M.} = K_e = r_f + (r_m - r_f)\beta + \text{Riesgo país}$$

Tasa libre de riesgo:	r_f	3.19% Tasa de descuento de los bonos del tesoro de E.E.U.U.
Rentabilidad de mercado:	r_m	11.69% Rentabilidad de mercado.
Prima de riesgo:	$(r_m - r_f)$	8.50% Prima de riesgo de las Acciones Ordinarias.
Riesgo sistemático:	β	1.269 Empresas de operaciones similares que cotizan en la Bolsa de Valores.
Riesgo del país de origen:	Riesgo país*	7.21% Riesgo de invertir en Ecuador.
C.A.P.M.:	K_e	21.19% Tasa de máxima rentabilidad del accionista al mínimo riesgo del mercado.

Modificado de la tabla de Stocks, Bills and Inflation. 1992. Trabajo de actualización anual por Roger G. Ibboson y Rex A. Chicago. Ibboson Associates. Derechos reservados. FINANZAS CORPORATIVAS. Tercera edición. Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield

Serie	Promedio aritmético	Desviación estándar	Coefficiente de Variación	Prima de riesgo (relacionada con las letras de cambio del Tesoro)
Acciones ordinarias	12.40%	20.80%	167.74%	8.50%
Acciones de capitales pequeños	17.50%	35.30%	201.71%	14.60%
Obligaciones corporativas a largo plazo	5.70%	8.50%	149.12%	1.80%
Obligaciones gubernamentales a largo plazo	5.10%	8.60%	168.63%	1.20%
Obligaciones gubernamentales a mediano plazo	5.30%	5.60%	105.66%	1.40%
Letras de cambio del tesoro de E.E.U.U.	3.19%	3.40%	106.58%	
Inflación anual* a Junio del 2005.	1.67%	1.03%	61.68%	

ANEXO 19

Balance General.

	2002	2003	2004
ACTIVO			
Activo circulante			
Caja	\$ 45,000.00	\$ 52,000.00	\$ 85,000.00
Bancos	\$ 164,662.39	\$ 382,649.37	\$ 478,238.66
Inversiones	\$ 161,056.59	\$ 274,772.98	\$ 384,703.19
Cuentas por cobrar	\$ 32,168.59	\$ 69,854.80	\$ 97,228.46
Menos: Provisión para cuentas incobrables	\$ 4,825.29	\$ 10,478.22	\$ 14,584.27
Inventarios	\$ 24,843.76	\$ 58,241.15	\$ 42,127.43
Total del activo circulante	\$ 422,906.04	\$ 827,040.08	\$ 1,072,713.46
Activo operacional (fijo):			
Terreno	\$ -	\$ -	\$ -
Edificio	\$ -	\$ -	\$ -
Muebles y Enseres	\$ 4,300.00	\$ 5,500.00	\$ 5,500.00
Equipos de Oficina	\$ 5,250.00	\$ 8,850.00	\$ 8,850.00
Equipos de Computación	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00
Maquinaria y equipo	\$ 3,210.00	\$ 8,410.00	\$ 11,910.00
Vehículos	\$ 24,000.00	\$ 108,000.00	\$ 156,000.00
Menos: Depreciación acumulada	\$ 9,697.67	\$ 27,377.67	\$ 37,327.67
Total del activo operacional	\$ 35,062.33	\$ 108,382.33	\$ 149,932.33
Total del ACTIVO	\$ 457,968.37	\$ 935,422.41	\$ 1,222,645.79
PASIVO Y PARTICIPACIÓN DE LOS ACCIONISTAS (O CAPITAL CONTABLE)			
Pasivo circulante:			
Cuentas por pagar	\$ 30,575.14	\$ 115,886.67	\$ 59,583.25
Impuestos a la renta por pagar	\$ 113,847.31	\$ 238,744.94	\$ 304,496.64
Utilidades a trabajadores por pagar	\$ 68,308.38	\$ 143,246.96	\$ 182,697.98
Total del pasivo circulante	\$ 212,730.83	\$ 497,878.57	\$ 546,777.87
Pasivo a largo plazo:			
Documentos por pagar a largo plazo	\$ -	\$ -	\$ -
Total del pasivo	\$ 212,730.83	\$ 497,878.57	\$ 546,777.87
Participación de los accionistas (o capital contable):			
Capital social-acciones comunes	\$ 800.00	\$ 21,300.00	\$ 36,000.00
Capital aportado en exceso al valor nominal	\$ 20,500.00	\$ 14,700.00	\$ 84,000.00
Utilidad del Ejercicio	\$ 223,937.54	\$ 401,543.85	\$ 555,867.93
Total de la participación de los accionistas (o capital contable)	\$ 245,237.54	\$ 437,543.85	\$ 675,867.93
Total del pasivo y participación de los accionistas (o capital contable)	\$ 457,968.37	\$ 935,422.41	\$ 1,222,645.79

**ANEXO 20
COSTOS DE LAS ÁREAS, OFICINAS Y PERSONAL DE TRABAJO**

Áreas de trabajo

Área	Personal	Oficinas
Administración	13	0
Finanzas	6	5
La Libertad	18	6
Milagro	18	6
Producción	33	15
Ventas	46	5
Total	134	37

Participación de Costos del Personal de Trabajo

Personal	Cantidad	Sueldos	Ingresos	% Costo
Asistentes Administrativos	6	\$180.00	\$1,080.00	3.90%
Asistentes de Bodega	8	\$100.00	\$800.00	2.89%
Asistentes de Contabilidad	3	\$180.00	\$540.00	1.95%
Asistentes de Producción (Operarios)	10	\$140.00	\$1,400.00	5.05%
Cajera	1	\$150.00	\$150.00	0.54%
Choferes	5	\$160.00	\$800.00	2.89%
Contadora	1	\$350.00	\$350.00	1.26%
Despachador de Pedidos	1	\$120.00	\$120.00	0.43%
Entregadores	5	\$120.00	\$600.00	2.17%
Entregadores de Premios	4	\$120.00	\$480.00	1.73%
Gerente de Producción	1	\$650.00	\$650.00	2.35%
Gerente de Ventas	1	\$800.00	\$800.00	2.89%
Gerente General	1	\$1,500.00	\$1,500.00	5.42%
Guardias	4	\$140.00	\$560.00	2.02%
Jefe de Bodega	1	\$120.00	\$120.00	0.43%
Jefe de Compras	1	\$160.00	\$160.00	0.58%
Jefe de Laboratorio	1	\$260.00	\$260.00	0.94%
Jefe de Operaciones	2	\$350.00	\$700.00	2.53%
Jefe de Planta	1	\$280.00	\$280.00	1.01%
Jefe de Sistemas	1	\$180.00	\$180.00	0.65%
Mensajeros	2	\$120.00	\$240.00	0.87%
Personal de Limpieza	2	\$100.00	\$200.00	0.72%
Presidente	1	\$1,500.00	\$1,500.00	5.42%
Recaudadores	7	\$250.00	\$1,750.00	6.32%
Recepcionista	1	\$120.00	\$120.00	0.43%
Receptor de Compras y Devoluciones	1	\$160.00	\$160.00	0.58%
Secretaria	4	\$120.00	\$480.00	1.73%
Secretaria de Gerencia	1	\$160.00	\$160.00	0.58%
Secretaria de Presidencia	1	\$160.00	\$160.00	0.58%
Supervisores	5	\$280.00	\$1,400.00	5.05%
Vendedores	50	\$200.00	\$10,000.00	36.10%
Total	134		\$27,700.00	100.00%

Participación del Costo de las Oficinas

Oficinas	Cantidad	Costo	% Costo de Alquiler
Bodega de Archivos	1	\$36.70	2.16%
Bodega de Suministros de Oficina	1	\$36.70	2.16%
Bodegas de Materiales e Insumos	4	\$237.80	13.99%
Caja	1	\$36.70	2.16%
Comedor	1	\$59.45	3.50%
Compras	1	\$36.70	2.16%
Contabilidad	1	\$36.70	2.16%
Despachos	1	\$59.45	3.50%
Distribución	3	\$110.10	6.48%
Facturación	3	\$110.25	6.49%
Laboratorio de Pruebas	1	\$59.45	3.50%
Lavado y Revisión	1	\$59.45	3.50%
Manufactura o Elaboración de Productos	3	\$178.35	10.49%
Oficinas Administrativas	6	\$288.75	16.99%
Recaudación	3	\$110.25	6.49%
Recepción	3	\$132.95	7.82%
Servicio al Cliente	3	\$110.25	6.49%
Total	37	\$1,700.00	100.00%

ANEXO 21.1

INDICADORES DEL CONTROL DE PRODUCTIVIDAD

Área	Personal	Descripción de las Actividades (Factores de Costo)
Administración	Secretaría de Presidencia	Cantidad de documentaciones ingresadas y enviadas que no contengan errores y no hayan sido corregidas o anuladas.
	Secretaría de Gerencia	Cantidad de documentaciones ingresadas y enviadas que no contengan errores y no hayan sido corregidas o anuladas.
	Asistentes Administrativos	Tiempos optimos de realización de actividades requeridas por los administradores.
	Recepcionista	Número de documentos enviados y recibidos por fax o mail que no contengan errores y no hayan sido corregidos o anulados.
	Guardias	Número de personas atendidas con orden y rapidez, respetándoseles su turno de llegada.
	Mensajeros	Cantidad de encomiendas llegadas a tiempo.
Finanzas	Contadora	Número de cheques pagados a tiempo.
	Jefe de Compras	Cantidad de materiales de producción, materia prima y artículos para premios que redujo el costo de adquisición.
	Asistentes de Contabilidad	Cantidad de documentaciones ingresadas que no contengan errores y no hayan sido corregidas o anuladas.
	Cajera	Cantidad de documentaciones ingresadas que no contengan errores y no hayan sido corregidas o anuladas.
La Libertad	Jefe de Operaciones	Número de productos registrados y controlados en el inventario que no contengan errores, correcciones o anulaciones.
	Supervisores	Número de zonas abiertas en el que se hayan efectuado ventas durante el mes.
	Recaudadores	Cantidad de recaudaciones efectuadas durante el mes.
	Secretaría	Cantidad de documentaciones ingresadas y enviadas que no contengan errores y no hayan sido corregidas o anuladas.
	Vendedores	Cantidad de cajas vendidas durante el mes.
	Choferes	Cantidad de cajas entregadas a tiempo durante el mes.
	Entregadores	Cantidad de cajas entregadas en buen estado y sin errores durante el mes.
	Entregadores de Premios	Número de clientes atendidos en un tiempo óptimo.
Milagro	Jefe de Operaciones	Número de productos registrados y controlados en el inventario que no contengan errores, correcciones o anulaciones.
	Supervisores	Número de zonas abiertas en el que se hayan efectuado ventas durante el mes.
	Recaudadores	Cantidad de recaudaciones efectuadas durante el mes.
	Secretaría	Cantidad de documentaciones ingresadas y enviadas que no contengan errores y no hayan sido corregidas o anuladas.
	Vendedores	Cantidad de cajas vendidas durante el mes.
	Choferes	Cantidad de cajas entregadas a tiempo durante el mes.
	Entregadores	Cantidad de cajas entregadas en buen estado y sin errores durante el mes.
	Entregadores de Premios	Número de clientes atendidos en un tiempo óptimo.

Área	Personal	Descripción de las Actividades
Producción	Gerente de Producción	Número de lotes de producción que no contengan problemas, ni que se produzcan rechazos en sus productos.
	Jefe de Planta	Número de productos elaborados con los estándares de producción requeridos.
	Jefe de Laboratorio	Número de lotes evaluados que no hayan generado problemas o rechazos de sus productos una vez salido de fábrica.
	Jefe de Sistemas	Número de controles realizados que ayudaron a evitar problemas en los hardwares y softwares utilizados.
	Asistentes Administrativos	Cantidad de documentaciones ingresadas que no contengan errores y no hayan sido corregidas o anuladas.
	Secretaria	Cantidad de documentaciones ingresadas y enviadas que no contengan errores y no hayan sido corregidas o anuladas.
	Jefe de Bodega	Cantidad de materiales registrados que no contengan errores y que no hayan sido corregidas o anuladas en el inventario.
	Receptor de Compras y Devoluciones	Cantidad de ingresos de documentaciones sin errores y no hayan sido corregidas o anuladas.
	Despachador de Pedidos	Cantidad de cajas despachadas a tiempo.
	Asistentes de Producción (Operarios)	Número de productos elaborados correctamente y que no hayan incurrido en pérdidas por desperdicios de materiales.
	Asistentes de Bodega	Número de productos elaborados correctamente y que no hayan incurrido en pérdidas por desperdicios de materiales.
	Personal de Limpieza	Áreas de producción organizadas y limpiadas a diario que no contengan desechos ni desperdicios.
	Guardias	Número de personas atendidas con orden y rapidez, respetándoseles su turno de llegada.
Ventas	Gerente de Ventas	Número de productos registrados y controlados en el inventario que no contengan errores, correcciones o anulaciones.
	Supervisores	Número de zonas abiertas en el que se hayan efectuado ventas durante el mes.
	Recaudadores	Cantidad de recaudaciones efectuadas durante el mes.
	Secretaria	Cantidad de documentaciones ingresadas que no contengan errores y no hayan sido corregidas o anuladas.
	Vendedores	Cantidad de cajas vendidas durante el mes.
	Choferes	Cantidad de cajas entregadas a tiempo durante el mes.
	Entregadores	Cantidad de cajas entregadas en buen estado y sin errores durante el mes.
	Entregadores de Premios	Número de clientes atendidos en un tiempo óptimo.

Cuadro realizado tomando datos del mes de Junio del 2004.

Fuente: Todos los departamentos de la compañía Bagrams S. A.

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

ANEXO 21.2

CONTROL DE LA PRODUCTIVIDAD DEL PERSONAL DE TRABAJO

Área	Personal	Unidades Aceptadas	Unidades Procesadas	Sueldos	Horas de Trabajo	Costo x Hora de Trabajo	Tiempo requerido por unidad (expresado en horas)	Costo x Procesar	Unidades Rechazadas	Costo x Corregir	Horas no Trabajadas	Productividad
Administración	Secretaría de Presidencia	820	840	\$160.00	192	\$0.83	0.25	\$0.19	20	\$0.38	0	93.1818%
	Secretaría de Gerencia	1534	1562	\$160.00	192	\$0.83	0.25	\$0.10	28	\$0.20	0	94.8084%
	Asistentes Administrativos	85	85	\$180.00	192	\$0.94	0.33	\$2.12	0	\$4.24	0	100.0000%
	Recepcionista	650	650	\$120.00	192	\$0.63	0.08	\$0.18	0	\$0.37	0	100.0000%
	Guardias	3500	3615	\$140.00	192	\$0.73	0.03	\$0.04	115	\$0.08	0	91.0273%
	Mensajeros	65	65	\$120.00	192	\$0.63	2.00	\$1.85	0	\$3.69	0	100.0000%
Finanzas	Contadora	136	139	\$350.00	192	\$1.82	0.25	\$2.52	3	\$5.04	0	93.7931%
	Jefe de Compras	12	15	\$160.00	192	\$0.83	0.75	\$10.67	3	\$21.33	0	57.1429%
	Asistentes de Contabilidad	3800	3809	\$180.00	192	\$0.94	0.08	\$0.05	9	\$0.09	0	99.2945%
	Cajera	9200	9212	\$150.00	192	\$0.78	0.17	\$0.02	12	\$0.03	0	99.6102%
La Libertad	Jefe de Operaciones	20	20	\$350.00	192	\$1.82	0.25	\$17.50	0	\$35.00	0	100.0000%
	Supervisores	15	25	\$280.00	192	\$1.46	2.00	\$11.20	10	\$22.40	0	33.3333%
	Recaudadores	249	265	\$250.00	192	\$1.30	0.42	\$0.94	16	\$1.89	0	83.8384%
	Secretaria	652	655	\$120.00	192	\$0.63	0.75	\$0.18	3	\$0.37	0	98.6384%
	Vendedores	50	75	\$200.00	192	\$1.04	0.75	\$2.67	25	\$5.33	0	40.0000%
	Choferes	500	512	\$160.00	192	\$0.83	0.75	\$0.31	12	\$0.63	0	93.2836%
	Entregadores	500	512	\$120.00	192	\$0.63	0.75	\$0.23	12	\$0.47	0	93.2836%
	Entregadores de Premios	325	525	\$120.00	192	\$0.63	0.42	\$0.23	200	\$0.46	0	35.1351%
	Milagro	Jefe de Operaciones	20	20	\$350.00	192	\$1.82	0.25	\$17.50	0	\$35.00	0
Supervisores		7	18	\$280.00	192	\$1.46	2.00	\$15.56	11	\$31.11	0	17.5000%
Recaudadores		140	151	\$250.00	192	\$1.30	0.42	\$1.66	11	\$3.31	0	80.9249%
Secretaria		325	328	\$120.00	192	\$0.63	0.75	\$0.37	3	\$0.73	0	97.3054%
Vendedores		28	35	\$200.00	192	\$1.04	0.75	\$5.71	7	\$11.43	0	57.1429%
Choferes		280	285	\$160.00	192	\$0.83	0.75	\$0.56	5	\$1.12	0	94.9153%
Entregadores		280	285	\$120.00	192	\$0.63	0.75	\$0.42	5	\$0.84	0	94.9153%
Entregadores de Premios		235	289	\$120.00	192	\$0.63	0.42	\$0.42	54	\$0.83	0	59.1940%
Producción	Gerente de Producción	100	101	\$650.00	192	\$3.39	36.00	\$6.44	1	\$12.87	0	97.0874%
	Jefe de Planta	100	101	\$280.00	192	\$1.46	36.00	\$2.77	1	\$5.54	0	97.0874%
	Jefe de Laboratorio	100	101	\$260.00	192	\$1.35	36.00	\$2.57	1	\$5.15	0	97.0874%
	Jefe de Sistemas	15	15	\$180.00	192	\$0.94	12.00	\$12.00	0	\$24.00	0	100.0000%
	Asistentes Administrativos	850	855	\$180.00	192	\$0.94	0.42	\$0.21	5	\$0.42	0	98.2659%
	Secretaria	1650	1665	\$120.00	192	\$0.63	0.58	\$0.07	15	\$0.14	0	97.3451%
	Jefe de Bodega	70	70	\$120.00	192	\$0.63	0.58	\$1.71	0	\$3.43	0	100.0000%
	Receptor de Compras y Devoluciones	780	781	\$160.00	192	\$0.83	0.42	\$0.20	1	\$0.41	0	99.6169%
	Despachador de Pedidos	2860	2890	\$120.00	192	\$0.63	0.25	\$0.04	30	\$0.08	0	96.9492%
	Asistentes de Producción (Operarios)	16025	19500	\$140.00	192	\$0.73	0.17	\$0.01	3475	\$0.01	0	60.5860%
	Asistentes de Bodega	16025	19500	\$100.00	192	\$0.52	0.17	\$0.01	3475	\$0.01	0	60.5860%
	Personal de Limpieza	37	37	\$100.00	192	\$0.52	2.00	\$2.70	0	\$5.41	0	100.0000%
	Guardias	250	265	\$140.00	192	\$0.73	0.08	\$0.53	15	\$1.06	0	84.7458%
	Ventas	Gerente de Ventas	20	20	\$800.00	192	\$4.17	0.25	\$40.00	0	\$80.00	0
Supervisores		15	28	\$280.00	192	\$1.46	2.00	\$10.00	13	\$20.00	0	27.7778%
Recaudadores		408	415	\$250.00	192	\$1.30	0.42	\$0.60	7	\$1.20	0	95.1049%
Secretaria		2600	2605	\$120.00	192	\$0.63	0.75	\$0.05	5	\$0.09	0	99.4264%
Vendedores		41	55	\$200.00	192	\$1.04	0.75	\$3.64	14	\$7.27	0	49.3976%
Choferes		1220	1230	\$160.00	192	\$0.83	0.75	\$0.13	10	\$0.26	0	97.6000%
Entregadores		1220	1230	\$120.00	192	\$0.63	0.75	\$0.10	10	\$0.20	0	97.6000%
Entregadores de Premios		1100	1280	\$120.00	192	\$0.63	0.42	\$0.09	180	\$0.19	0	67.0732%
Productividad de todas las áreas												83.69%

Cuadro realizado tomando datos del mes de Junio del 2004.

Fuente: Todos los departamentos de la compañía Bagrams S. A.

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

**ANEXO 21.3
NIVELES DE PRODUCTIVIDAD DEL PERSONAL DE TRABAJO**

Nivel	Área	Personal	Total
10-20 %	Milagro	Supervisores	1
Inaceptable	Total Milagro		1
Total 10-20 %			1
21-30 %	Ventas	Supervisores	1
Inaceptable	Total Ventas		1
Total 21-30 %			1
31-40 %	La Libertad	Entregadores de Premios	1
Grave		Supervisores	1
		Vendedores	1
	Total La Libertad		3
Total 31-40 %			3
41-50 %	Ventas	Vendedores	1
Crítico	Total Ventas		1
Total 41-50 %			1
51-60 %	Finanzas	Jefe de Compras	1
Deficiente	Total Finanzas		1
	Milagro	Entregadores de Premios	1
		Vendedores	1
	Total Milagro		2
Total 51-60 %			3
61-70 %	Producción	Asistentes de Bodega	1
Regular		Asistentes de Producción (Operarios)	1
	Total Producción		2
	Ventas	Entregadores de Premios	1
	Total Ventas		1
Total 61-70 %			3
81-90 %	La Libertad	Recaudadores	1
Muy Bueno	Total La Libertad		1
	Milagro	Recaudadores	1
	Total Milagro		1
	Producción	Guardias	1
	Total Producción		1
Total 81-90 %			3
91-100%	Administración	Asistentes Administrativos	1
Excelente		Guardias	1
		Mensajeros	1
		Recepcionista	1
		Secretaria de Gerencia	1
		Secretaria de Presidencia	1
	Total Administración		6
	Finanzas	Asistentes de Contabilidad	1
		Cajera	1
		Contadora	1
	Total Finanzas		3
	La Libertad	Choferes	1
		Entregadores	1
		Jefe de Operaciones	1
		Secretaria	1
	Total La Libertad		4
	Milagro	Choferes	1
		Entregadores	1
		Jefe de Operaciones	1
		Secretaria	1
	Total Milagro		4
	Producción	Asistentes Administrativos	1
		Despachador de Pedidos	1
		Gerente de Producción	1
		Jefe de Bodega	1
		Jefe de Laboratorio	1
		Jefe de Planta	1
		Jefe de Sistemas	1
		Personal de Limpieza	1
		Receptor de Compras y Devoluciones	1
		Secretaria	1
	Total Producción		10
	Ventas	Choferes	1
		Entregadores	1
		Gerente de Ventas	1
		Recaudadores	1
		Secretaria	1
	Total Ventas		5
Total 91-100%			32

Cuadro realizado tomando datos del mes de Junio del 2004.

Fuente: Todos los departamentos de la compañía Bagrams S. A.

Elaborado por: Martha Andrade, Edinson Guerrero y Evelyn López.

BAGRAMS S. A.

Nombre del Empleado:
Edinson Javier Guerrero Iguasnia.

Fecha:
Viernes, 31 de Diciembre del 2002.

REPORTE DE TRABAJO**NIVEL DE PRODUCTIVIDAD****Período 2002.**

1era Etapa: Etapa de aprendizaje, manejo y control. (23/Enero - 24/Septiembre)
1140 horas Reportes de códigos de Inventario, Inventarios físicos, organización de los productos inexistentes y saldo cero, Reportes de Compras y Ventas.

Equivalente en días:	228 días
Equivalente en meses:	9 meses 12 días

2da Etapa: Etapa de correcciones, ajustes, conciliaciones del inventario, manejo, control y reorganización del Inventario. (25/Septiembre - 25/Octubre)
215 horas Reportes de Compras, Organización y corrección de los productos inexistentes y saldo cero.

Equivalente en días:	43 días
Equivalente en meses:	1 meses 20 días

3ra Etapa: Etapa de reorganización, reestructuración y control de inventarios. (25/Octubre - 31/Diciembre)
385 horas Reestructuración del Inventario, Reportes de Compras y Ventas, Utilidades, Saldos de inventario, por producto, por mes, por saldos totales.

Equivalente en días:	77 días
Equivalente en meses:	3 meses 5 días

Descripción del Día laboral, Salario y Costo/Hora.

Día Laboral:	5 horas
Días al mes:	24 días
Salario:	\$ 100
Costo/Hora:	\$ 0.83

Total de Horas, Días y Meses Trabajados.

Horas	1740
*Días	348
*Meses	14.5

Meses y Días laborables según indica la Ley.

Días Laborables Reales:	217.50
Meses Laborables Reales:	9.06

* Los cálculos se basan según la descripción de la Jornada Laboral del Almacén Elvís.

Descripción del Cargo: Planificación, Organización, Dirección y Control del Inventario de Mercaderías; Control tributario; Informes de Compras, Ventas y Saldos de Inventario; Estados de Resultados.

Edinson Guerrero
Asistente Administrativo

Guillermo Burgos
Gerente General

ANEXO 23

NORMA DE CALIDAD ISO 9001:2000

Esta norma europea ha sido aprobada por CEN (Comité Europeo de Normalización) el 2000-12-15. Los miembros de CEN están sometidos al Reglamento Interior de CEN que define las condiciones dentro de las cuales debe adoptarse, sin modificación. La norma europea como norma nacional. Las correspondientes listas actualizadas y las referencias bibliográficas relativas a estas normas nacionales, pueden obtenerse en la Secretaría Central de CEN, o a través de sus miembros. Esta norma europea existe en tres versiones oficiales (alemán, francés e inglés). Una versión en otra lengua realizada bajo la responsabilidad de un miembro de CEN en su idioma nacional, y notificada a la Secretaría Central, tiene el mismo rango que aquellas. Los miembros de CEN son los organismos nacionales de normalización de los países siguientes: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suecia y Suiza. El campo de aplicación de los sistemas requeridos por los módulos de esta norma comprende:

- ♣ Controles y ensayos finales(módulo E),
- ♣ Producción, inspección y ensayos finales (módulo D)
- ♣ Diseño, fabricación, inspección final de los productos y los ensayos (módulo H)

El texto de la Norma Internacional ISO 9001:2000 ha sido aprobado por CEN como norma europea sin modificación alguna. ISO (la Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de

normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO, también participan en el trabajo. ISO colabora estrechamente con la Comisión Electrónica Internacional (CEI) en todas las materias de normalización electrónica.

La adopción de un sistema de gestión de la calidad debería ser una decisión estratégica de la organización. El diseño y la implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciados por diferentes necesidades, objetivos particulares, los productos suministrados, los procesos empleados y el tamaño y estructura de la organización. No es el propósito de esta norma internacional proporcionar uniformidad en la estructura de los sistemas de gestión de la calidad o en la documentación. Los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificada en esta norma internacional son complementarios a los requisitos para los productos. Esta norma internacional puede utilizarla partes internas y externas, incluyendo organismos de certificación, para evaluar la capacidad de la organización para cumplir los requisitos del cliente, los reglamentos y los propósitos de la organización. En el desarrollo de esta norma internacional se han tenido en cuenta los principios de gestión de la calidad enunciado en las Normas ISO 9000 e ISO 9004.

Esta norma internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa, mejora la eficiencia de un sistema de gestión de la calidad para aumentar la satisfacción del cliente mediante el

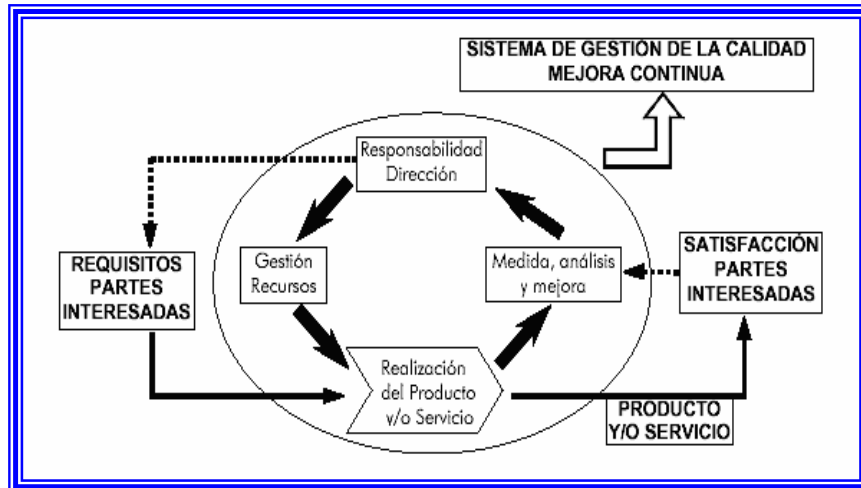
cumplimiento de sus requisitos. Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad que utiliza recursos y que gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso. La aplicación de un sistema de proceso dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión, puede denominarse como “enfoque basado en procesos”.

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción. Un enfoque de ese tipo, cuando se utiliza dentro de un sistema de gestión de calidad, enfatiza la importancia de:

- a) La comprensión y el cumplimiento de los requisitos,
- b) La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor,
- c) La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y
- d) La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

El modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos que se muestra en la siguiente figura muestra que los clientes juegan un papel significativo para definir los requisitos como elementos de entrada. El seguimiento de la satisfacción del cliente requiere la evaluación de la información relativa a la percepción del cliente acerca si la organización ha cumplido sus requisitos. El modelo mostrado en la figura 1.2 cubre los requisitos de esta norma

internacional, pero no refleja los procesos de una forma detallada:



Leyenda: —————> Actividades que portan valor
 - - - - -> Flujo de información

Modelo de un Sistema de Gestión de la calidad basado en procesos
Fuente: Circuito Administrativo CIRAD S. A.

La Norma ISO 9001 especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales. Se centra en la eficacia del sistema de gestión de calidad para dar cumplimiento a los requisitos del cliente.

ANEXO 24

FLUJO DE CAJA PROYECTADO DE LA COMPAÑÍA BAGRAMS S. A. SIN APLICAR REESTRUCTURACIÓN DE PROCESOS

Bagrams S. A. sin reestructuración de procesos	Inicio	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ventas		\$ 3,004,359.31	\$ 3,094,490.09	\$ 3,187,324.79	\$ 3,282,944.54	\$ 3,381,432.87	
- Coste de mercancías vendidas	18.37%	\$ 551,891.17	\$ 568,447.90	\$ 585,501.34	\$ 603,066.38	\$ 621,158.37	
- Gastos generales		\$ 1,345,726.96	\$ 1,383,486.43	\$ 1,422,352.42	\$ 1,462,357.69	\$ 1,496,504.98	
Gasto Operativos		\$ 20,084.36	\$ 20,419.77	\$ 20,760.78	\$ 21,107.48	\$ 21,459.98	
Gasto de Ventas	39.70%	\$ 1,192,832.14	\$ 1,228,617.11	\$ 1,265,475.62	\$ 1,303,439.89	\$ 1,342,543.09	
Gastos Administrativos		\$ 97,188.67	\$ 98,811.72	\$ 100,461.88	\$ 102,139.59	\$ 103,845.32	
Gastos Financieros		\$ 452.43	\$ 459.99	\$ 467.67	\$ 475.48	\$ 483.42	
Depreciación		\$ 34,661.00	\$ 34,661.00	\$ 34,661.00	\$ 34,661.00	\$ 27,630.00	
Otros Egresos		\$ 884.53	\$ 899.30	\$ 914.32	\$ 929.59	\$ 945.11	
- Otros Ingresos		\$ 376.18	\$ 382.46	\$ 388.85	\$ 395.34	\$ 401.94	
- Amortización		\$ 59,583.25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT)		\$ 1,047,157.94	\$ 1,142,555.76	\$ 1,179,471.04	\$ 1,217,520.47	\$ 1,263,769.53	
- 15% Participación de Trabajadores en Utilidades		\$ 157,073.69	\$ 171,383.36	\$ 176,920.66	\$ 182,628.07	\$ 189,565.43	
- 25% Impuesto a la renta		\$ 261,789.48	\$ 285,638.94	\$ 294,867.76	\$ 304,380.12	\$ 315,942.38	
Beneficio neto de la empresa sin deuda		\$ 628,294.76	\$ 685,533.46	\$ 707,682.62	\$ 730,512.28	\$ 758,261.72	
+ Amortización		\$ 59,583.25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
- Incremento de activos fijos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
- Incremento de Necesidades Operativas de Fondos (NOF)		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Free Cash Flow		\$ 687,878.01	\$ 685,533.46	\$ 707,682.62	\$ 730,512.28	\$ 758,261.72	
- Pago del principal de la deuda		\$ 54,691.47	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
- Intereses pagados		\$ 4,891.78	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
+ Nueva deuda		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
- Coste inicial del proyecto	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Cash Flow disponible para acciones	\$ -	\$ 628,294.76	\$ 685,533.46	\$ 707,682.62	\$ 730,512.28	\$ 758,261.72	\$ 3,578,985.28

Inflación Anual	1.67%
Crecimiento estimado de ventas	3.00%
Ke	21.19%
Kd	8.21%

ANEXO 25

FLUJO DE CAJA PROYECTADO DE LA COMPAÑÍA BAGRAMS S. A. APLICANDO REESTRUCTURACIÓN DE PROCESOS

Bagrams S. A. con reestructuración de procesos	Inicio	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ventas		\$ 3,091,864.92	\$ 3,277,376.82	\$ 3,474,019.43	\$ 3,682,460.59	\$ 3,903,408.23	
- Coste de mercancías vendidas	18.37%	\$ 567,965.67	\$ 602,043.61	\$ 638,166.22	\$ 676,456.20	\$ 717,043.57	
- Gastos generales		\$ 1,392,293.02	\$ 1,468,119.47	\$ 1,548,401.45	\$ 1,633,404.74	\$ 1,716,380.01	
Gastos Operativos		\$ 22,092.80	\$ 22,461.75	\$ 22,836.86	\$ 23,218.23	\$ 23,605.98	
Gastos de Ventas	39.70%	\$ 1,227,574.83	\$ 1,301,229.32	\$ 1,379,303.08	\$ 1,462,061.26	\$ 1,549,784.94	
Gastos Administrativos		\$ 106,907.54	\$ 108,692.89	\$ 110,508.07	\$ 112,353.55	\$ 114,229.85	
Gastos Financieros		\$ 497.67	\$ 505.99	\$ 514.44	\$ 523.03	\$ 531.76	
Depreciación		\$ 34,661.00	\$ 34,661.00	\$ 34,661.00	\$ 34,661.00	\$ 27,630.00	
Otros Egresos		\$ 972.98	\$ 989.23	\$ 1,005.75	\$ 1,022.55	\$ 1,039.62	
- Otros Ingresos		\$ 413.80	\$ 420.71	\$ 427.73	\$ 434.88	\$ 442.14	
- Gastos adicionales		\$ 14,433.33	\$ 14,433.33	\$ 13,100.00	\$ 13,100.00	\$ 13,100.00	
Capacitación		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Publicidad		\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	
Programas		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Auditoría ISO 9001:2000		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Acreditación ISO 9001:2000		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Auditoría Interna		\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	
Depreciación de nuevos equipos		\$ 5,433.33	\$ 5,433.33	\$ 4,100.00	\$ 4,100.00	\$ 4,100.00	
Varios		\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	
- Amortización		\$ 59,583.25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT)		\$ 1,057,589.65	\$ 1,192,780.41	\$ 1,274,351.75	\$ 1,359,499.65	\$ 1,456,884.64	
- 15% Participación de Trabajadores en Utilidades		\$ 158,638.45	\$ 178,917.06	\$ 191,152.76	\$ 203,924.95	\$ 218,532.70	
- 25% Impuesto a la renta		\$ 264,397.41	\$ 298,195.10	\$ 318,587.94	\$ 339,874.91	\$ 364,221.16	
Beneficio neto de la empresa sin deuda		\$ 634,553.79	\$ 715,668.25	\$ 764,611.05	\$ 815,699.79	\$ 874,130.79	
+ Amortización		\$ 59,583.25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
- Incremento de activos fijos		\$ 45,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Computadoras		\$ 4,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Máquina envasadora, etiquetadora y selladora		\$ 41,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
- Incremento de Necesidades Operativas de Fondos (NOF)		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Free Cash Flow		\$ 649,137.04	\$ 715,668.25	\$ 764,611.05	\$ 815,699.79	\$ 874,130.79	
- Pago del principal de la deuda		\$ 54,691.47	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
- Intereses pagados		\$ 4,891.78	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
+ Nueva deuda		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
- Coste inicial del proyecto	\$ 38,200.00						
Capacitación	\$ 1,500.00						
Publicidad	\$ 6,000.00						
Formularios de Control	\$ 200.00						
Programas	\$ 1,500.00						
Auditoría ISO 9001:2000	\$ 8,000.00						
Acreditación ISO 9001:2000	\$ 18,000.00						
Auditoría Interna	\$ 2,500.00						
Varios	\$ 500.00						
Cash Flow disponible para acciones	\$ -38,200.00	\$ 589,553.79	\$ 715,668.25	\$ 764,611.05	\$ 815,699.79	\$ 874,130.79	\$ 4,125,885.76

Inflación Anual	1.67%
Crecimiento estimado de ventas	6.00%
Ke	21.19%
Kd	8.21%

ANEXO 26
FLUJO INCREMENTAL

	Inicio	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ventas		\$ 87,505.61	\$ 182,886.73	\$ 286,694.63	\$ 399,516.06	\$ 521,975.35	
- Coste de mercancías vendidas	18.37%	\$ 16,074.50	\$ 33,595.71	\$ 52,664.88	\$ 73,389.82	\$ 95,885.20	
- Gastos generales		\$ 81,227.07	\$ 119,294.04	\$ 160,710.03	\$ 205,708.05	\$ 247,505.04	
Gastos Operativos		\$ 2,008.44	\$ 2,041.98	\$ 2,076.08	\$ 2,110.75	\$ 2,146.00	
Gastos de Ventas	39.70%	\$ 34,742.68	\$ 72,612.21	\$ 113,827.46	\$ 158,621.37	\$ 207,241.85	
Gastos Administrativos		\$ 9,718.87	\$ 9,881.17	\$ 10,046.19	\$ 10,213.96	\$ 10,384.53	
Gastos Financieros		\$ 45.24	\$ 46.00	\$ 46.77	\$ 47.55	\$ 48.34	
Depreciación		\$ 34,661.00	\$ 34,661.00	\$ 34,661.00	\$ 34,661.00	\$ 27,630.00	
Otros Egresos		\$ 88.45	\$ 89.93	\$ 91.43	\$ 92.96	\$ 94.51	
- Otros Ingresos		\$ 37.62	\$ 38.25	\$ 38.88	\$ 39.53	\$ 40.19	
- Gastos adicionales		\$ 14,433.33	\$ 14,433.33	\$ 13,100.00	\$ 13,100.00	\$ 13,100.00	
Capacitación		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Publicidad		\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	
Programas		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Auditoría ISO 9001:2000		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Acreditación ISO 9001:2000		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Auditoría Interna		\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	
Depreciación de nuevos equipos		\$ 5,433.33	\$ 5,433.33	\$ 4,100.00	\$ 4,100.00	\$ 4,100.00	
Varios		\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	
- Amortización		\$ 59,583.25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT)		\$ -83,812.54	\$ 15,563.65	\$ 60,219.71	\$ 107,318.19	\$ 165,485.12	
- 15% Participación de Trabajadores en Utilidades		\$ -12,571.88	\$ 2,334.55	\$ 9,032.96	\$ 16,097.73	\$ 24,822.77	
- 25% Impuesto a la renta		\$ -20,953.13	\$ 3,890.91	\$ 15,054.93	\$ 26,829.55	\$ 41,371.28	
Beneficio neto de la empresa sin deuda		\$ -50,287.52	\$ 9,338.19	\$ 36,131.83	\$ 64,390.91	\$ 99,291.07	
+ Amortización		\$ 59,583.25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
- Incremento de activos fijos		\$ 45,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Computadoras		\$ 4,000.00					
Máquina envasadora, etiquetadora y selladora		\$ 41,000.00					
- Incremento de Necesidades Operativas de Fondos (NOF)		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Free Cash Flow		\$ -35,704.27	\$ 9,338.19	\$ 36,131.83	\$ 64,390.91	\$ 99,291.07	
- Pago del principal de la deuda		\$ 54,691.47	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
- Intereses pagados		\$ 4,891.78	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
+ Nueva deuda		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
- Coste inicial del proyecto	\$ 38,200.00						
Capacitación	\$ 1,500.00						
Publicidad	\$ 6,000.00						
Formularios de Control	\$ 200.00						
Programas	\$ 1,500.00						
Auditoría ISO 9001:2000	\$ 8,000.00						
Acreditación ISO 9001:2000	\$ 18,000.00						
Auditoría Interna	\$ 2,500.00						
Varios	\$ 500.00						
Cash Flow disponible para acciones	\$ -38,200.00	\$ -95,287.52	\$ 9,338.19	\$ 36,131.83	\$ 64,390.91	\$ 99,291.07	\$ 468,652.54

Inflación Anual	1.67%
Ke	21.19%
Kd	8.21%
VAN	\$ 103,663.70
WACC	21.19%
TIR	42.66%

ANEXO 27

SIMULACIÓN DEL FLUJO INCREMENTAL EN EL PROGRAMA CRYSTAL BALL.

	Inicio	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ventas		\$ 87,505.61	\$ 182,886.73	\$ 286,694.63	\$ 399,516.06	\$ 521,975.35	
- Coste de mercancías vendidas	18.37%	\$ 16,074.50	\$ 33,595.71	\$ 52,664.88	\$ 73,389.82	\$ 95,885.20	
- Gastos generales		\$ 81,227.07	\$ 82,583.56	\$ 83,962.70	\$ 85,364.88	\$ 86,790.47	
Gastos Operativos		\$ 2,008.44	\$ 2,041.98	\$ 2,076.08	\$ 2,110.75	\$ 2,146.00	
Gastos de Ventas	39.70%	\$ 34,742.68	\$ 35,322.89	\$ 35,912.78	\$ 36,512.52	\$ 37,122.28	
Gastos Administrativos		\$ 9,718.87	\$ 9,881.17	\$ 10,046.19	\$ 10,213.96	\$ 10,384.53	
Gastos Financieros		\$ 45.24	\$ 46.00	\$ 46.77	\$ 47.55	\$ 48.34	
Depreciación		\$ 34,661.00	\$ 35,239.84	\$ 35,828.34	\$ 36,426.68	\$ 37,035.00	
Otros Egresos		\$ 88.45	\$ 89.93	\$ 91.43	\$ 92.96	\$ 94.51	
- Otros Ingresos		\$ 37.62	\$ 38.25	\$ 38.88	\$ 39.53	\$ 40.19	
- Gastos adicionales		\$ 14,433.33	\$ 14,433.33	\$ 13,100.00	\$ 13,100.00	\$ 13,100.00	
Capacitación		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Publicidad		\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	
Programas		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Auditoría ISO 9001:2000		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Acreditación ISO 9001:2000		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Auditoría Interna		\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	
Depreciación de nuevos equipos		\$ 5,433.33	\$ 5,433.33	\$ 4,100.00	\$ 4,100.00	\$ 4,100.00	
Varios		\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	
- Amortización		\$ 59,583.25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT)		\$ -83,812.54	\$ 52,274.13	\$ 136,967.05	\$ 227,661.36	\$ 326,199.68	
- 15% Participacion de Trabajadores en Utilidades		\$ -12,571.88	\$ 7,841.12	\$ 20,545.06	\$ 34,149.20	\$ 48,929.95	
- 25% Impuesto a la renta		\$ -20,953.13	\$ 13,068.53	\$ 34,241.76	\$ 56,915.34	\$ 81,549.92	
Beneficio neto de la empresa sin deuda		\$ -50,287.52	\$ 31,364.48	\$ 82,180.23	\$ 136,596.81	\$ 195,719.81	
+ Amortización		\$ 59,583.25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
- Incremento de activos fijos		\$ 45,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Computadoras		\$ 4,000.00					
Máquina envasadora, etiquetadora y selladora		\$ 41,000.00					
- Incremento de Necesidades Operativas de Fondos (NOF)		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Free Cash Flow		\$ -35,704.27	\$ 31,364.48	\$ 82,180.23	\$ 136,596.81	\$ 195,719.81	
- Pago del principal de la deuda		\$ 54,691.47	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
- Intereses pagados		\$ 4,891.78	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
+ Nueva deuda		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
- Coste inicial del proyecto	\$ 38,200.00						
Capacitación	\$ 1,500.00						
Publicidad	\$ 6,000.00						
Formularios de Control	\$ 200.00						
Programas	\$ 1,500.00						
Auditoría ISO 9001:2000	\$ 8,000.00						
Acreditación ISO 9001:2000	\$ 18,000.00						
Auditoría Interna	\$ 2,500.00						
Varios	\$ 500.00						
Cash Flow disponible para acciones	\$ -38,200.00	\$ -95,287.52	\$ 31,364.48	\$ 82,180.23	\$ 136,596.81	\$ 195,719.81	\$ 923,794.92

Inflación Anual	1.67%
Ke	21.19%
Kd	8.21%
VAN	\$ 314,025.16
WACC	21.19%
TIR	70.79%

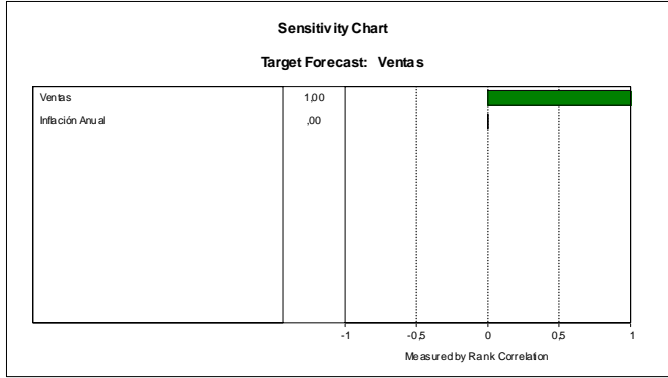
Variables	Media	Dev. Est.	Máximo	Mínimo
Ventas	\$ 295,715.68	\$ 171,851.06	\$ 811,268.85	\$ -219,837.49
Inflación	1.67%	4.70%	15.77%	-12.43%

ANEXO 28

Crystal Ball Report

Simulation started on 3/8/05 at 15:59:04

Simulation stopped on 3/8/05 at 16:08:03



Forecast: Ventas

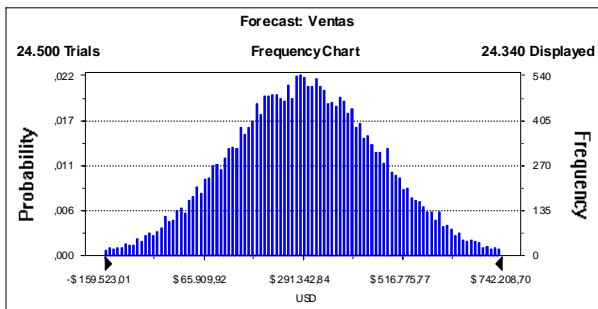
Cell: C4

Summary:

Display Range is from -\$ 159.523,01 to \$ 742.208,70 USD
 Entire Range is from -\$ 218.829,80 to \$ 809.640,40 USD
 After 24.500 Trials, the Std. Error of the Mean is \$ 1.088,79

Statistics:

	<u>Value</u>
Trials	24500
Mean	\$ 294,820.67
Median	\$ 294,386.37
Mode	---
Standard Deviation	\$ 170,422.97
Variance	\$ 29,043,988,319.55
Skewness	0.01
Kurtosis	2.84
Coeff. of Variability	0.58
Range Minimum	-\$ 218,829.80
Range Maximum	\$ 809,640.40
Range Width	\$ 1,028,470.20
Mean Std. Error	\$ 1,088.79



Forecast: Inflación Anual

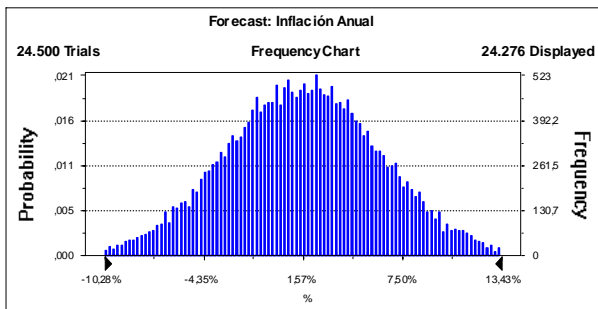
Cell: B48

Summary:

Display Range is from -10,28% to 13,43% %
 Entire Range is from -12,26% to 15,69% %
 After 24.500 Trials, the Std. Error of the Mean is 0,03%

Statistics:

	<u>Value</u>
Trials	24500
Mean	1.61%
Median	1.61%
Mode	---
Standard Deviation	4.64%
Variance	0.22%
Skewness	0.00
Kurtosis	2.83
Coeff. of Variability	2.89
Range Minimum	-12.26%
Range Maximum	15.69%
Range Width	27.95%
Mean Std. Error	0.03%



Assumptions

Assumption: Ventas

Cell: C4

Normal distribution with parameters:

Mean	\$ 295,175.68
Standard Dev.	\$ 171,851.06



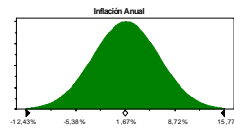
Selected range is from -\$ 219.837,49 to \$ 811.268,85

Assumption: Inflación Anual

Cell: B48

Normal distribution with parameters:

Mean	1.67%
Standard Dev.	4.70%



Selected range is from -12,43% to 15,77%

End of Assumptions

ANEXO 29**Análisis del Coeficiente de Variación**

Variables	Media	Desviación Estándar	Coeficiente de Variación
Ingresos	\$ 294,820.67	\$ 170,422.97	57.81%
Inflación	1.61%	1.03%	63.98%