TESIS
IID 200
A59
V.1

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRES BELLO

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

DETERMINACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE SINERGIA Y PROPUESTAS DE MEJORA EN EL ÁREA DE PROCURA DE DOS EMPRESAS DE CONSUMO MASIVO EN PROCESO DE FUSIÓN

TOMO I

Este Jurado; una vez realizado el examen del presente trabajo ha evaluado su contenido con el resultado: 19 puntos

JURADO EXAMINADOR

Firma:	Firma:	Firma:
Nombre: John Hovd	Nombre: CLIMIDO RIVERO	Nombre: Estrella Bascaran

REALIZADO POR	**APPLEWHITE A., Karen Elena**
PROFESOR GUIA	**Ing. Clímido Rivero.**
FECHA	**Octubre de 2001**

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS vi
ÍNDICE DE FIGURAS vii
SINOPSIS viii

CAPÍTULO I: JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO 1
1.1. Antecedentes 1
1.2. Motivación 2
1.3. Objetivos 3
1.3.1. Objetivos Generales 3
1.3.2. Objetivos Específicos 3
1.4. Alcance: 4
1.5. Limitaciones: 4

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA EMPLEADA 5

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO 8
3.1. Cadena de Suministros 8
3.2. Función de Compras 8
3.2.1. Objetivos de la Función de Compras 10
3.3. El Comprador 11
3.4. El Proveedor 12
3.5. La Compra del Mejor Precio 14
3.6. Negociación Necesaria entre Comprador y Vendedor 16

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LAS EMPRESAS 17
4.1. Reseña Histórica 17
4.1.1. Accenture 17
4.1.2. Empresas El Grupo 19
4.1.3. MAYOSA 20
4.2. Organización de las Empresas: 21

4.3. Integración Empresas El Grupo – MAYOSA 23
4.3.1. Proceso de Integración 24

CAPÍTULO V: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL 26
5.1. Estructura Organizativa de la Función de Compras 26
5.2. Diagrama del Proceso de Compras: 28
5.3. Características del Proceso de Compras: 29
5.3.1. Gestión de Compras: 29
5.3.2. Proveedores: 29
5.3.3. Tiempos Promedio de Pago: 29
5.3.4. Sistemas: 29
5.3.5. Inventarios en Consignación: 30
5.4. Gastos Actuales por Rubros: 30
5.5. Convenios de Suministros 32
5.6. Inventarios de Repuestos: 34
5.7. Costo del Personal de Compras 35
5.8. Medición y Evaluación del Desempeño de Compras 36

CAPÍTULO VI: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL 38
6.1. Análisis de Materiales Comunes 39
6.2. Análisis de Proveedores Comunes 39
6.3. Inventarios de Repuestos y Suministros 41

CAPÍTULO VII: PROPUESTAS DE MEJORAS 42
7.1. Proveedores Comunes: 44
7.1.1. Materia Prima: 44
7.1.2. Materiales de Repuesto y Suministros: 47
7.1.3. Material de Empaque y Envases: 50
7.2. Materiales Comunes: 53
7.2.1. Materia Prima: 53
7.2.2. Materiales de Repuesto y Suministros: 56
7.2.3. Materiales de Empaque y Envases: 58

7.3. Inventarios de Repuestos 60

CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN ECONÓMICA 64

8.1. Proveedores Comunes: 64

8.1.1. Materia Prima: 64

8.1.2. Material de Repuestos y Suministros: 65

8.1.3. Material de Empaque y Envases: 66

8.2. Materiales Comunes: 67

8.2.1. Materia Prima: 67

8.2.2. Material de Repuestos y Suministros: 67

8.2.3. Materiales de Empaque y Envases: 68

8.3. Inventarios de Repuestos y Suministros 68

8.4. Impacto de las Propuestas 70

CAPÍTULO IX: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 73

BIBLIOGRAFÍA xi

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 5.1. Incrementos en las Compras de El Grupo al Incluir a MAYOSA 32

Tabla 5.2. Valor en US$ del Inventario Actual por Planta (Junio 2001). 35

Tabla 5.3. Costo Total Anual del Personal de Compras 35

Tabla 5.4. Indicadores del Desempeño de Compras 36

Tabla 7.1. Proveedores Comunes de Materias Primas 46

Tabla 7.2. Proveedores Comunes de Repuestos y Suministros. Convenios Actuales... 48

Tabla 7.3. Proveedores Comunes de Repuestos y Suministros. Nuevos Convenios 48

Tabla 7.4. Materias Primas Comunes 53

Tabla 7.5. Repuestos y Suministros Comunes 57

Tabla 7.6. Materiales de Empaque Flexible Comunes 59

Tabla 8.1. Ahorros por Proveedores Comunes de Materias Primas 64

Tabla 8.2. Ahorros por Proveedores Comunes de Repuestos y Suministros. Convenios Actuales 65

Tabla 8.3. Ahorros por Proveedores Comunes de Repuestos y Suministros. Nuevos Convenios. 66

Tabla 8.4. Ahorros por Proveedores Comunes de Empaques y Envases 66

Tabla 8.5. Ahorros por Materias Primas Comunes 67

Tabla 8.6. Ahorros por Repuestos y Suministros Comunes 68

Tabla 8.7. Ahorros por Empaques Flexibles Comunes 68

Tabla 8.8. Ahorros por Exceso de Inventarios de Repuestos y Suministros 69

Tabla 8.9. Ahorros por Exceso de Inventarios de Repuestos y Suministros. Análisis Complementario. 70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. Metodología Empleada 5

Figura 2.2. Ejemplo Gráfico Comparativo 6

Figura 3.1. Cadena de Suministros 8

Figura 3.2. Utilidad de la Empresa en Función del Costo de las Compras 10

Figura 5.1. Estructura de Compras PAN Alimentos 26

Figura 5.2. Estructura UFA de Suministros 27

Figura 5.3. Estructura de Compras MAYOSA 27

Figura 5.4. Diagrama del Proceso de Compras 28

Figura 5.5. Gráfico Gastos por Rubros Pan Alimentos-MAYOSA 32

Figura 6.1. Materiales Comunes 39

Figura 6.2. Proveedores Comunes 40

Figura 8.1. Gráfico Consolidado de Ahorros Propuestos (US$). 71

Figura 8.2. Impacto de las Propuestas 71

SINOPSIS

El presente Trabajo Especial de Grado tiene como objetivo buscar oportunidades de sinergia en el área de Procura para dos empresas de consumo masivo en proceso de fusión. Para ello se realizó un diagnóstico de la situación actual del área de Procura, de ambas empresas, concentrando esfuerzos en análisis de proveedores comunes, materiales comunes, convenios de suministros e inventarios de repuestos y suministros. Se identificaron oportunidades de mejora para la operación conjunta y se propusieron soluciones que proporcionan beneficios a la empresa integrada. Se realizó una evaluación económica de las propuestas, determinando los ahorros que éstas proporcionan y el impacto que tienen sobre la Gestión de Procura.

Este documento describe el trabajo realizado y está estructurado de la siguiente manera:

CAPÍTULO I: JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Se define el problema analizado, el cual contiene los antecedentes y la motivación a realizar este estudio, se establecen los objetivos generales y específicos, se describe el alcance y las limitaciones.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA EMPLEADA

En este capítulo, se describe, de forma general los pasos seguidos para el desarrollo de las actividades necesarias, de manera de alcanzar los objetivos del proyecto.

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

Se desarrollan los diferentes temas y aspectos teóricos, extraídos de bibliografía variada, qu sirven para sustentar teóricamente loa enfoques utilizados en este trabajo para interpretación de datos y análisis de resultados.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LAS EMPRESAS

Se presenta brevemente la historia, la estructura organizativa y la reseña referente al proces de fusión de ambas empresas.

CAPÍTULO V: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Se expone la situación actual de la Gestión de Procura de ambas empresas. Se describe funcionamiento, la estructura, los procesos y las principales características del proceso d compras. Se mide el desempeño y se utilizan datos comparativos que permiten tener u mejor entendimiento de las operaciones de esta área.

CAPÍTULO VI: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Se realiza un análisis de la información recopilada y se identifican los focos de mayo interés, concentrando los esfuerzos hacia las áreas que ofrecen mayores oportunidades d sinergia.

CAPÍTULO VII: PROPUESTA DE MEJORAS

En este capítulo se proponen alternativas y escenarios de acción para cada una de la oportunidades identificadas en la sección anterior. Se analiza el impacto de las mismas sob las operaciones de las empresas y las actividades necesarias para poner en práctica dich soluciones.

CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN ECONÓMICA

Se estiman en este capítulo los beneficios que aportarían las propuestas planteadas, en caso de ser implantadas. Se traducen los planes propuestos en ahorros, a fin de medir el impacto de las mismas, en la rentabilidad del negocio.

CAPÍTULO IX: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se concluye el estudio con ciertos comentarios y apreciaciones que complementan, resumen y finiquitan las acciones propuestas. Se realizan una serie de recomendaciones para la empresa a fin de mantener abiertos los horizontes de mejora continua.

CAPÍTULO I: JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.1. Antecedentes

Los servicios de consultoría ofrecen a sus clientes la posibilidad de obtener soluciones y alternativas para mejorar la gestión de sus negocios. Estos servicios externos de consultoría permiten a las empresas dedicarse a las labores cotidianas de su operación, a la vez que un grupo especializado de profesionales estudia a profundidad los requerimientos del negocio y ofrece las mejores soluciones y alternativas. La firma consultora apoya y trabaja en conjunto con el cliente, garantizando el cumplimiento de las exigencias y expectativas del mismo, y dedicándose exclusivamente a generar soluciones y mejoras adecuadas a sus necesidades.

En Venezuela, así como en el resto del mundo, Accenture, C.A. cuenta con un selecto grupo de clientes, quiénes reciben asesoría en el diseño e implantación de mejoras a nivel de procesos, sistemas, tecnología, ambiente de trabajo y estructura organizativa en las operaciones comerciales, de almacenamiento y de distribución, entre otras.

Accenture, participa en el proceso de fusión de dos importantes empresas de consumo masivo en Venezuela, apoyando la integración de las operaciones logísticas a lo largo de la Cadena de Suministros, con la finalidad de maximizar sinergias. Accenture cuenta con un grupo de profesionales dedicados a cada una de las áreas que conforman la Cadena de Suministros (Procura, Producción, Transporte y Distribución).

1.2. Motivación

Empresas El Grupo, fundada en 1940, es una empresa líder en el mercado de consumo masivo de alimentos y bebidas como cerveza, malta, refrescos, pastas, harinas de maíz, entre otros. Cuenta con un alto índice de participación en el mercado, en las categorías en que participa, y distribuye sus productos en aproximadamente 34.000 puntos de venta en toda Venezuela. Una de las unidades estratégicas de negocio que conforman esta empresa, es la de Alimentos, encargada exclusivamente del área de trigo, arroz, maíz y alimentos para animales. En conjunto, la Unidad Estratégica de Negocios de Alimentos posee una participación en el mercado venezolano del 90% en aceite de maíz, 70% en harina precocida de maíz, 60% en helados y 30% en arroz.

A comienzos del año 2001, Empresas El Grupo adquiere mediante una oferta pública a la empresa MAYOSA, fundada en 1949, siendo ésta una empresa venezolana líder en la manufactura, mercadeo y distribución de productos de consumo masivo en las categorías de alimentos, bebidas y productos de limpieza. Posee un amplio portafolio de productos que incluye líneas de margarina, mayonesa, ketchup, bebidas de frutas, lavaplatos, detergentes, atún, entre otros. Dicha empresa pasó a formar parte de la UEN de Alimentos de la empresa de cerveza y maíz, quien ahora tiene la visión de desarrollar un portafolio de marcas fuertes y de reconocida calidad, así como sistemas comerciales y de información que permitan colocar sus productos en la totalidad de los puntos de venta, donde de seguro tendrán una presencia predominante.

La fusión de dos grandes compañías siempre es un proceso complejo. De este proceso, se espera que lo mejor de las dos compañías genere a su vez una empresa integrada donde el

total sea mayor a la suma de las partes. Con esta motivación en mente, este proyecto busca las oportunidades de sinergia en el proceso de Procura, el cual representa una de las áreas de mayor potencial de mejoras y de ahorros, que ayudará a garantizar el nivel de servicio que espera el cliente de la empresa.

Se buscan oportunidades de sinergia, es decir, el aprovechamiento de los activos, procesos, proveedores, convenios y otros recursos compartidos de ambas empresas para la reducción de costos, gracias a las economías de escala, mejor atención al cliente, y a la mayor disponibilidad de productos y servicios, a lo largo del proceso de Procura. A efectos de este trabajo, el proceso de Procura incluye el área de Compras, la definición de estrategias en el proceso, que impliquen proveedores, términos de compra, convenios, entre otros.

Para el desarrollo de este proyecto serán de utilidad conocimientos adquiridos en la carrera, en materias tales como: Producción, Plantas Industriales, Logística Industrial, Investigación de Operaciones, Finanzas, entre otras.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivos Generales

Determinar y valorar las oportunidades de sinergia y propuestas de mejora en el área de Procura de dos empresas de consumo masivo en proceso de fusión.

1.3.2. Objetivos Específicos

- ✓ Diagnosticar la situación y desempeño actual del área de Procura:
  - ✓ Análisis de proveedores comunes,
  - ✓ Análisis de productos comunes,

- ✓ Análisis de convenios de suministros,
- ✓ Inventario y almacenamiento de material en planta.

✓ Identificar oportunidades de mejoras en el nivel de servicios a clientes internos, así como la reducción de costos en la operación conjunta del proceso de Procura de ambas empresas.

✓ Desarrollar proposiciones de valor para el área de Procura, que impliquen el plan de acción a seguir para el aprovechamiento de las oportunidades detectadas.

✓ Realizar una evaluación económica de las mejores propuestas.

1.4. Alcance:

El estudio sólo contempla la propuesta de mejoras y no la implantación de las mismas.

1.5. Limitaciones:

Accenture, como empresa consultora, trabaja bajo un contrato de servicio con sus clientes. Los clientes se reservan el derecho de confidencialidad de los datos y la información utilizada para los estudios. En consecuencia, a efectos de este trabajo, se han asignado nombre ficticios a las empresas involucradas y los datos mostrados, son referenciales. Se pretende publicar la metodología de trabajo y no la información de las empresas en sí.

El cálculo de los ahorros producto de las sinergias propuestas, se expresaron en dólares (US$), por lo que se utilizó una tasa cambiaria única y fija de 714$/Bs.[1], como base del cálculo, asumiendo el efecto cambiario.

[1] Tasa Cambiaria Promedio correspondiente al mes de Mayo 2001.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA EMPLEADA

La metodología empleada para la realización de este trabajo se basa en un diagnóstic detallado que se puede describir en cuatro pasos generales que son: Diagnóstico de l situación actual, identificación de oportunidades, desarrollo de proposiciones de valor y evaluación. Esta metodología permite identificar las propuestas de mejora que busca alcanzar este proyecto. Se muestra a continuación un gráfico descriptivo de la metodología empleada.

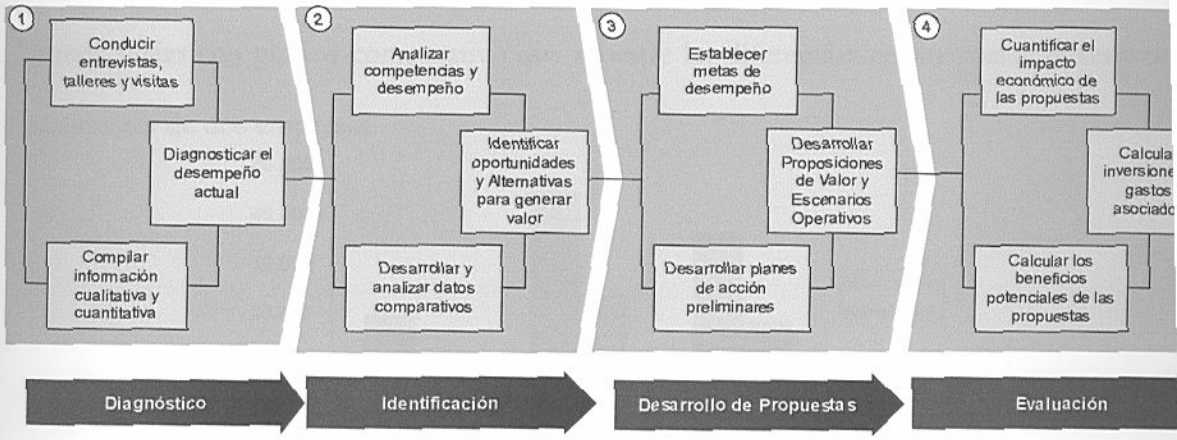

Figura 2.1. Metodología Empleada

La primera etapa de Diagnóstico sirve para recolectar los datos necesarios y luego compilar los resultados para desarrollar un perfil de la situación actual. En primera instancia la recolección de información, tanto cuantitativa como cualitativa, como son visitas, entrevistas, archivos, manuales, entre otros, así como también investigaciones adicionales referentes a la industria, los competidores, entre otros[2]. Luego se procede a compilar, clarificar y resumir los datos o información recolectada para poder desarrollar un perfil de la situación y el desempeño actual.

[2] Ver Anexo 1: Modelo Entrevista.

La segunda etapa de Identificación sirve para analizar e interpretar la información recabada con el fin de identificar brechas de desempeño. En primer lugar es necesario tomar la información recabada y resumida, y analizarla detalladamente, desarrollar datos comparativos, como desempeño operativo y resultados económicos, para así poder identificar áreas de oportunidad. Desarrollar datos comparativos implica establecer semejanzas y diferencias entre las informaciones recabadas. Implica realizar gráficos, cuadros, tablas dinámicas y utilizar cualquier otra herramienta que permita visualizar con facilidad las áreas débiles e identificar los focos importantes de mejora[3]. Por ejemplo, se puede utilizar un gráfico comparativo que muestre las diferencias en los costos operativos mensuales de dos empresas.

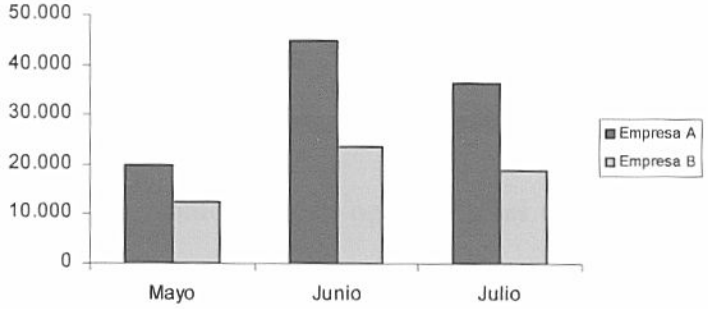

Figura 2.2 Ejemplo Gráfico Comparativo

Una vez identificadas las áreas de oportunidad, se procede a realizar un diagnóstico más profundo de estas oportunidades de mejora, para analizar las implicaciones, el impacto y la factibilidad de éstas. Es necesario llevar a cabo un proceso de validación de las posibles áreas, de forma de descartar aquellos casos de poco impacto o factibilidad.

Luego, el tercer paso sirve para desarrollar las proposiciones de valor, documentarlas y plantear las posibles acciones necesarias para obtener los beneficios esperados. Es necesario

[3] Ver Anexo 2: Ejemplo Tabla Dinámica

desarrollar las estrategias consolidadas de mejora, asignar prioridades, establecer las metas de desempeño, desarrollar planes de acción preliminares y formalizar la información para plantear las oportunidades de mejora que se identificaron, junto con las acciones necesarias para alcanzarlo.

Por último, un paso de evaluación donde se analiza el impacto económico de las proposiciones de valor definidas. Se calculan las inversiones necesarias y los costos asociados a la realización y puesta en marcha de las propuestas, así como también los beneficios o ahorros potenciales que se generan. Esta evaluación permite priorizar y cuantificar las propuestas en función de las implicaciones económicas.

Esta metodología conduce a un diagnóstico favorable que permite identificar oportunidades de reducción de costos, así como también oportunidades que contribuyan a aumentar el nivel de servicio, aspectos esenciales que se buscan al proponer mejoras para un proceso.

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

3.1. Cadena de Suministros

Las áreas principales que conforman la Cadena de Suministros son: Procura, Manufactura, Distribución y Ventas.

Figura 3.1. Cadena de Suministros

La visión integrada de la cadena de suministros se apoya en el uso de herramientas que permitan manejar una gran cantidad de variables y considerar los diferentes jugadores de la cadena[4].

3.2. Función de Compras

La primera fase del sistema integrado de Cadena de Suministros es la Función de Compras. Forma parte de lo que se conoce como Logística de Entrada, son todas las actividades y funciones involucradas que proveen al proceso productivo (Manufactura), los requerimientos necesarios para la fabricación del producto terminado. La Función de Compras o Procura es una de las funciones básicas de toda empresa que se dedique a la conversión. En una empresa que produce bienes a través de la conversión y/o consumo de

[4] Ver Anexo 3: Visión Integrada de la Cadena de Suministros.

materiales, la Función de Compras es el responsable de adquirir los materiales, equipos y suministros en la cantidad conveniente, de la calidad adecuada, en el lugar indicado, al precio justo y en el momento adecuado. Esto implica una labor compleja de planificación y logística, y tiene una importante influencia en el proceso global. La falta de materia prima o de algún material en el momento en que sea requerido puede causar pérdidas de gran magnitud, y por otro lado, disponer de ella con mucha anticipación implica tener un capital improductivo en inventarios, además de afectar el flujo de caja de la empresa.

El impacto que tiene la Función de Compras sobre el resto de la empresa es importante. La Función de Compras representa, en general, más de la mitad de los costos totales de una empresa, siendo éstos mayores que la sumatoria de todos los demás costos.[5] Es evidente la importancia de una Función de Compras eficiente, así como la capacidad de ésta para generar utilidades a la empresa. Si disminuyen los costos por concepto de Compra de Materiales, sin que ello afecte otros costos, el resultado será un aumento de igual magnitud en la Utilidad Neta. Para lograr, por medio de las Ventas, un incremento similar al que produce un 1% de ahorro en Procura, es necesario aumentarlas en aproximadamente 6%, pues a cada unidad adicional que ingresa por ventas es necesario restarle los costos de producción, además de otros gastos adicionales[5]. El fabricante promedio compra dos terceras partes de lo que constituye el producto final, dos terceras partes de los bienes que se venden. Entonces, el Departamento de Compras tiene el doble de oportunidades que el

[5] Dobler D.,Burt D., Lee L. *Purchasing and Materials Management*. Editorial McGraw Hill. 1990.

Departamento de Producción para afectar la calidad a través de sus filosofías, conocimiento de los procesos y materiales, y la selección de proveedores[6].

Según otro enfoque, se puede establecer la relación directa entre el costo de las compras y la utilidad de la empresa. Se observa en la Figura 3.2. que el 34% de las ventas totales lo representan las compras, y que una reducción en el costo de las compras se traduce directamente en un incremento de la utilidad de la empresa[7].

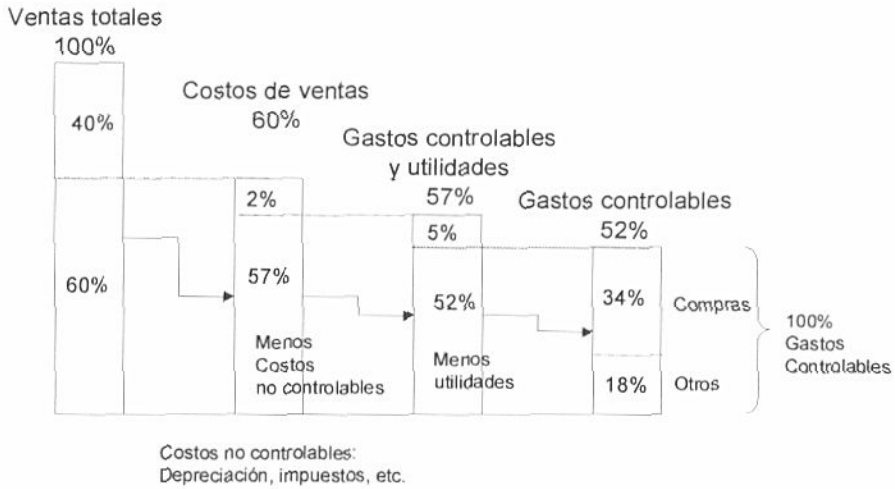

Figura 3.2. Utilidad de la Empresa en Función del Costo de las Compras

3.2.1. Objetivos de la Función de Compras

- Proveer de un ininterrumpido flujo de materiales, suministros y servicios requeridos para la operación de la empresa.
- Mantener un adecuado nivel de inventario.
- Mantener un adecuado estándar de calidad.

---

[6] León Cedeño, Iván Alexis. Conocimiento y Análisis de la Gestión de Procura de Materiales. Sartenejas, Universidad Simón Bolívar. 1998.

[7] Stock J., Lambert M. *Strategic Logistic Management*. Irwin Press, I11. 1987.

- Encontrar, desarrollar y evaluar constantemente a los proveedores.
- Estandarizar lo más posible los componentes comprados.
- Desarrollar una alta capacidad de negociación.
- Mejorar la posición competitiva de la empresa.
- Lograr un ambiente productivo y armonioso con los departamentos relacionados.
- Cumplir sus objetivos con el menor costo administrativo.
- Desarrollar una adecuada planificación de las Compras, que incluya planes, estrategias, cronogramas y demás herramientas que permitan realizar una labor óptima[8].

3.3. El Comprador

"La clave para una mercadotecnia eficiente y fructífera no es el proveedor sino el comprador"[9]. El comprador tiene que saber en qué forma el producto o suministro que está comprando contribuirá a los resultados finales de su empresa, tiene que conocer el negocio, los procesos productivos y debe además conocer a la perfección la estructura y la situación económica de la industria del proveedor. El comprador de hoy en día, tiene que ser uno de los gerentes más preparados de su empresa. A menos que entienda suficientemente y con bastante detalle de diseño, de ingeniería, de producción, de mercadotecnia, de finanzas y demás funciones relacionadas, le será absolutamente imposible llevar a cabo su labor. Las responsabilidades del comprador van más allá de mantener un continuo suministro de materiales al mejor precio, pues además debe manejar el flujo de caja del departamento de Compras. Debe saber qué se compra y por qué se compra, además de tener el derecho de

---

[8] Ver Anexo 4: Objetivos de la Función de Compras.

[9] Drucker, Peter F. *The Economy's Dark Continent*. Revista Fortune. 1962.

analizar cualquier aspecto de una compra, ya que puede afectar una operación provechosa. La gerencia general retendrá quizá algunas decisiones de compras, el departamento de ingeniería determinará la calidad requerida, el de producción especificará qué cantidad de material se requiere y así sucesivamente. Sin embargo, es cierto, que cuanta más autoridad tenga el comprador para tomar decisiones tanto mayores las probabilidades de que se efectúe una buena compra[10]. En los casos, en que el departamento de Compras tenga el derecho y el deber de aconsejar, cuestionar y hasta oponerse a otros en asuntos de especificación y elección de materiales, un valor dinámico se agrega a la operación de la Función de Compras y a toda la empresa.

3.4. El Proveedor

Un buen proveedor es aquel que en todo momento es honesto y justo con los clientes, con sus propios empleados y consigo mismo; que dispone de las instalaciones y conocimientos adecuados para poder entregar un material que satisface las especificaciones del comprador en las cantidades requeridas y en la fecha prometida; cuyo estado financiero está sano; cuyos precios son razonables, tanto para el comprador como para él mismo; cuyas políticas gerenciales son progresistas; que reconoce la necesidad de un perfeccionamiento continuo, tanto de sus productos como de sus procesos de fabricación; y que tiene en cuenta que, en último análisis, la mejor forma de salvaguardar sus propios intereses consiste en salvaguardar los de sus clientes[11]. Para producir los mejores productos se necesita más que ideas, diseños y especificaciones, se necesita escoger a los mejores proveedores. Es

---

[10] Pooler Jr., Victor H. *El Gerente de Compras y sus Funciones*. Editorial Limusa-Wiley, S.A. 1971.

[11] England, Wilbur B. *Sistemas de Compras*. Librería "El Ateneo" Editorial. 1971.

indispensable mantener buenas relaciones entre compradores y proveedores para que ambos logren el mayor éxito posible. En la tabla presentada en Anexos 5, se especifican los objetivos de todo comprador al colocar una orden, se reproducen las principales características que debe poseer el proveedor para satisfacer esos objetivos y las acciones de un buen Jefe de Compras, que permiten obtener los mejores resultados[12]. Una buena relación entre la empresa y el proveedor se traduce en beneficios, sobretodo en casos de emergencia, cuando la flexibilidad, la comprensión, y buen trato, permiten llegar a soluciones favorables para ambos. El esfuerzo necesario por parte de la empresa para desarrollar y proteger a sus proveedores, debe ser tan considerable como el que generalmente invierte en las relaciones entre vendedores y clientes.

La evaluación del desempeño de los proveedores, nuevos y actuales, tiene una importancia vital para la Función de Compras. La clave para obtener el nivel deseado de calidad, precios, puntualidad en entregas y servicio técnico radica en la selección del proveedor. Representa una herramienta necesaria para conocer sus capacidades de respuesta, para analizar su comportamiento, para tomar decisiones. Las evaluaciones sirven además para ayudar a los proveedores a mantener los niveles de calidad requeridos. El proveedor al conocer que su actuación está siendo vigilada y evaluada, tratará de ajustarse lo más posible a los requisitos, y esperará los resultados con la idea de mejorar las debilidades. La idea es alcanzar un instrumento de medición para usarlo en lugar del juicio, la clase de juicio inteligente nacido de la experiencia y del conocimiento general de compras. Un sistema de evaluación de proveedores debe incluir aspectos como: confianza, capacidad técnica, servicio después de la venta, disponibilidad, conveniencia de adquisición, ayuda en las ventas, flexibilidad,

[12] Ver Anexo 5: Relaciones Básicas entre Comprador y Vendedor.

Los compradores por regla general, opinan que es ético y económico pedir cotizaciones, recibirlas, compararlas y luego aplicar el mejor juicio del departamento de compras con respecto al proveedor a quién será adjudicada la orden, tomando en cuenta no sólo los precios cotizados sino también los demás aspectos del problema. Una vez recibidas todas las ofertas, cuando están listas para ser comparadas, se plantea la cuestión de cuál de ellas se elegirá. En la mayoría de los casos suele aceptarse la más barata. De hecho, con la utilización de cotizaciones y ofertas varias solo se pretende asegurar el precio más bajo, entre productos o materiales idénticos. El comprador tiene que aplicar continuamente su mejor juicio para determinar lo que es el mejor precio en una gran variedad de circunstancias específicas. Para lograrlo, necesita experiencia y sentido común. Evidentemente no siguen ninguna regla ni procedimiento definido para llegar a sus decisiones, deben capitalizar la experiencia pasada y considerar un cierto "pálpito del mercado", a la vez sensible y exacto.

Todo comprador opina que corresponde pagar un precio equitativo a los proveedores. Un precio equitativo es el precio más bajo que asegura el suministro continuo de la calidad apropiada a quien los necesita, donde y cuando lo necesita; a un costo, para el proveedor, comparable con el de sus competidores y que dé al consumidor una seguridad razonable de tener un costo de material que, en cuanto entre en el precio de venta de su producto final, le permitirá vender éste en el mercado competitivo y, a la larga, con ganancia[15]. Es muy importante, que el precio equitativo cubra la totalidad de los costos de los proveedores y además debe generarle una utilidad, de lo contrario, el proveedor quedaría excluido del mercado. Esto es un riesgo para los compradores pues puede reducir la cantidad de fuentes

[15] England, Wilbur B.,Leenders, Michiel R. *Purchasing and Materials Management*. Richard D. Irwin, Inc. 1975.

de abastecimiento disponibles y puede ocasionar escasez, aumento de precios, servicios menos satisfactorios, calidad inferior y otras consecuencias adversas.

3.6. Negociación Necesaria entre Comprador y Vendedor

A no ser que la orden de compra se adjudique estrictamente sobre la base de la oferta más baja, ciertas negociaciones entre el comprador y vendedor serán necesarias antes de llegar a un acuerdo final respecto de los precios. La finalidad de las negociaciones es llegar a acuerdos "ganar-ganar" en los diferentes aspectos que componen la transacción. La negociación es un proceder perfectamente natural y esperable. En efecto, gran parte de las funciones especiales de un comprador se basan en su capacidad para negociar con habilidad. Una negociación razonable se espera tanto del comprador como del vendedor. Una discusión razonable con un proveedor acerca de su precio, una investigación justa de sus costos, pedirle que fundamente su cotización, es deseable sin duda. Insistir en que mantenga sus precios al nivel de los competidores calificados, que no se aproveche de una posición privilegiada, que se adapte en forma apropiada y razonable a pretensiones justificadas y que tenga que cotizar en igualdad de condiciones con sus competidores, se halla dentro de los límites de una negociación razonable.

Los cinco objetivos principales de toda negociación son: 1.- Obtener un precio razonable, con la calidad especificada. 2.- Lograr que el contrato sea ejecutado en el tiempo requerido. 3.- Establecer controles sobre la manera en que el contrato es ejecutado. 4.- Persuadir al proveedor para que preste la máxima cooperación a la empresa. 5.- Desarrollar relaciones estrechas y de largo plazo con los suplidores adecuados[16].

---

[16] Dobler D.,Burt D., Lee L. *Purchasing and Materials Management*. Editorial McGraw Hill. 1990.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LAS EMPRESAS

4.1. Reseña Histórica

4.1.1. Accenture

Accenture, es proveedor líder a nivel mundial de servicios de consultoría y soluciones, en las áreas de gerencia y tecnología. Cuenta con más de 75.000 empleados en 46 países ofreciendo una amplia diversidad de conocimientos en todas las industrias. Opera de forma global bajo un mismo nombre y bajo un mismo modelo de negocio, para garantizar a los clientes una ideología única. La estrategia actual de Accenture, busca satisfacer todas las necesidades de las organizaciones: consultoría, tecnología, "outsourcing", alianzas y capital de inversión. Accenture es una firma global de consultoría gerencial y tecnológica, cuya misión es "ayudar a sus clientes a crear su futuro" agregando valor a través de estrategias comerciales, tecnología de vanguardia y soluciones de negocio.

Los comienzos de Accenture se remontan a 1953 con la instalación de la primera computadora con fines de negocio en General Electric. En 1989 la compañía se estableció como una unidad de negocio separada e independiente dedicada exclusivamente a ofrecer soluciones y servicios de consultoría en el área de gerencia y tecnología.

Continuas reinvenciones y rápidas transformaciones son temas comunes en la historia de esta empresa. Liderizada por su primer gerente, George T. Shaheen, quien estuvo a su mando por 11 años, esta empresa ofrecía a sus clientes, una nueva gama de soluciones integradas para los negocios. Soluciones que alinearan la tecnología, los procesos y el recurso humano de las organizaciones con sus estrategias. Durante el liderazgo de Shaheen,

esta empresa pasó de ser un integrador de sistemas a ser líder global en consultoría de gerencia y tecnología.

En 1999, fue nombrado su actual gerente, con 27 años de experiencia, Joe W. Forehand. Bajo el liderazgo de Forehand, Accenture tiene hoy en día una visión y una estrategia que va más allá de la consultoría, que busca convertirse en una empresa constructora y diseñadora del mercado actual. Accenture está ayudando a sus clientes a acelerar su visión, de innovación a ejecución. Bajo esta estrategia, se integraron los negocios de consultoría y "outsourcing", así como las alianzas y las compañías del portafolio, para formar lo que denominan la Red de Negocios, cuyo objetivo es el de agregar valor a los clientes. Accenture ayuda a sus clientes a identificar y capitalizar las más importantes oportunidades de negocio y tecnología, y además provee las mejores soluciones para sus más complejos y críticos retos.

A lo largo de su historia, Accenture con una gran visión de futuro ha tomado algunas decisiones con el fin de garantizar y facilitar su éxito futuro: Se separa en Agosto de 2001 de Andersen Worldwide y Arthur Andersen, tras finalizar procedimientos legales; en Enero de 2001 se lanza al mercado con una nueva imagen, marca y un nuevo nombre[17]; en Abril de 2001 decide entrar al mercado bursátil mediante una oferta pública inicial, convirtiéndose en Julio de 2001 en una empresa pública y transando acciones en la Bolsa de Nueva York.

La misión de Accenture es crear valor para sus clientes a través de la red de negocios que posee, aprovechando el conocimiento que tiene del mercado, de la experiencia como

[17] Ver Anexo 7: Nueva Imagen y Marca Accenture.

proveedor de servicios y del manejo de la más innovadora tecnología. Con esta idea, Accenture es capaz de impulsar cada parte del negocio de sus clientes, desde una planificación estratégica hasta la operación del día a día. Esto implica muchas veces, ayudar a los clientes a identificar y a entrar a nuevos mercados, a aumentar los ingresos en mercados existentes y a ofrecer sus productos y servicios de la forma más efectiva y eficiente. Accenture cuenta además con fortalezas que permiten una distinción dentro del mercado, como son: profunda experiencia de la industria, amplia diversificación de servicios e industrias, continua innovación e implantación de tecnologías, recurso humano distinguido y motivado, entre otras.

4.1.2. Empresas El Grupo

En 1938, el socio mayoritario de una firma familiar, dedicada desde 1855 a fabricar jabones, decide ampliar los límites del negocio, iniciando un proyecto de instalar una industria cervecera. Es así como en 1941 nace en la pequeña parroquia de Antímano, Cervecería El Grupo, con 50 empleados, una capacidad de 30 mil litros mensuales y dos productos. Tras convertirse en 1945 en la industria cervecera más moderna y mecanizada de América Latina, surge en 1948 la necesidad de crear una distribuidora para agilizar la venta y comercialización de la cerveza en el área capital. El crecimiento de la industria cervecera continuó en los años posteriores y se fueron incorporando plantas de producción en varios lugares del país. En 1954 se marca el inicio de la división de Alimentos al crearse una industria encargada de desarrollar harina de maíz precocida. En 1960 sale al mercado la harina que viene a formar parte fundamental de la dieta del venezolano y rescata la tradición de la arepa que por las implicaciones en su antigua preparación estaba ya casi perdida. En 1964, se crea una distribuidora exclusiva para alimentos, pues la demanda se hace muy

fuerte. Continuando con la visión de integración vertical, en 1967 nace una productora y distribuidora de alimentos balanceados para animales. En 1969 se incorpora una procesadora de maíz. En 1986, entra al negocio del arroz, respondiendo a la fuerte demanda, así como también en 1987 se incorpora al mercado agroindustrial del trigo, para procesarlo y fabricar pastas. En 1991 abre su segunda fábrica de arroz, donde se produce casi la mitad del arroz venezolano. Es así como la división de alimentos, PAN Alimentos, viene a convertirse con los años en un conglomerado de 10 plantas productoras.

4.1.3. MAYOSA

El 19 de Mayo de 1949 se funda MAYOSA, instalando su primera planta en la ciudad de Caracas para producir la primera margarina de Venezuela: Margarina MAYOSA. En 1956 MAYOSA adquiere una marca de jabón azul y ya para 1958 crea la primera fuerza de ventas propia y desarrolla una distribución nacional directa. En 1969 se da el lanzamiento al mercado de mayonesa MAYOSA. En 1978 ocurre una fusión, incorporándose una nueva marca de mayonesa. En 1983 se dedica al cultivo, producción e investigación de oleaginosas. Para 1985 MAYOSA integra a la línea de productos manteca y aceite. En 1987 introduce un producto en el mercado de quesos fundidos para untar. En 1990 se da inicio a las operaciones para el cultivo de camarones. En 1991 se asocia para la creación de una planta de procesamiento y empaque de camarones. En 1992 MAYOSA empieza a cotizar su acción en la Bolsa de Valores de Caracas y se introduce en el mercado de leches en polvo. En 1993 MAYOSA suscribe intercambio de negocios y alianzas estratégicas incorporando productos en categorías como Mayonesas, Salsas y Vegetales. Se establece un acuerdo y lanza en Colombia la Mayonesa MAYOSA. Ocurre la primera colocación de ADRs en el nivel I en mercados bursátiles de Europa y Estados Unidos. En 1994 es la introducción en

Colombia de la Margarina y el Vinagre MAYOSA En 1995 MAYOSA adquiere los activos y marcas de varios productos: jugo de frutas, salsa de tomate, bebidas achocolatadas, mermeladas, y agua mineral. Introduce en Colombia y Perú los jugos, la Margarina y Mayonesa MAYOSA. En 1997 los ADRs de MAYOSA ascienden al Nivel II, y empiezan a cotizar en la pantalla de la New York Stock Exchange. En 1998 MAYOSA adquiere la mayoría accionaria de una empresa, sumando a su portafolio de productos atún, sardinas y otros productos del mar.

4.2. Organización de las Empresas:

La firma consultora Accenture emplea en Venezuela a más de 150 profesionales, en las diferentes áreas que opera. Ofrece servicios en tecnología gerencia y procesos a clientes nacionales e internacionales, pertenecientes a diversas industrias como son telecomunicaciones, servicios financieros y banca, recursos (petróleo, gas, etc.), y consumo masivo.

Accenture posee una estructura organizativa que viene vinculada directamente con las diferentes industrias que maneja. Es así como bajo la dirección del Gerente General, la estructura se divide en: Industria de Comunicaciones y Tecnología, Industria de Recursos, Industria de Servicios Financieros, Industria de Productos, Gerencia de Finanzas, Gerencia de Recursos Humanos, Gerencia de Tecnología y Servicios Generales[18].

[18] Ver Anexo 8: Estructura Organizativa Accenture.

PAN Alimentos es una de las Unidades Estratégicas de Negocio que conforman a Empresas El Grupo, dedicada exclusivamente a la manufactura, distribución y venta de productos alimenticios de consumo humano y consumo animal. Esta UEN cuenta con diez plantas de manufactura: cuatro plantas de maíz, dos plantas de arroz, una planta de trigo y tres plantas de alimentos para animales[19]. Para la distribución y venta cuenta con el apoyo de una empresa perteneciente a Empresas El Grupo, quien distribuye los productos no refrigerados de consumo humano. Cuenta con una cobertura muy amplia con 42 sucursales a nivel nacional para productos de consumo humano y 21 centros de venta para productos de consumo animal, con las que atienden a aproximadamente a 34.000 puntos de venta en toda Venezuela. Es una UEN que maneja 18 marcas con 151 presentaciones diferentes, cuya mayoría mantiene una muy alta participación en el mercado. Son productos de poco valor agregado y marcas líderes que forman parte fundamental de la dieta diaria del venezolano.

MAYOSA es una empresa venezolana líder en la manufactura, mercadeo y distribución de productos de consumo masivo en las categorías de alimentos, bebidas y productos de limpieza. Cuenta con cuatro plantas: Alimentos (Salsas y Untables), Limpieza, Alimentos del Mar, y Bebidas[20]. Los productos son de alto valor agregado y manejan aproximadamente 450 presentaciones diferentes con una alta participación de mercado. Cuenta con una red de distribución que abarca más de 50.000 puntos de venta del territorio venezolano, alcanzando un 90% de los establecimientos que expenden alimentos y productos de limpieza a través de 3.500 clientes directos, los cuales son atendidos desde ocho depósitos

---

[19] Ver Anexo 9: Estructura Organizativa PAN Alimentos.

[20] Ver Anexo 10: Estructura Organizativa MAYOSA

de venta ubicados en las principales ciudades del país. Margarina, mayonesa, vinagre y sardinas llegan a 36.000 puntos de venta en Colombia. Realiza además exportaciones de productos terminados y agroindustriales (camarones, aceite de ajonjolí, glicerina y derivados de huevo deshidratado) a diversos destinos de Norte América, Islas del Caribe, Europa y Japón.

4.3. Integración Empresas El Grupo – MAYOSA

A comienzos del año 2001 la UEN de Alimentos advirtió que tendría un gran crecimiento dirigido específicamente a incorporar en su portafolio productos de mayor valor agregado, objetivo que se lograría mediante alianzas estratégicas o adquisiciones, no sólo en Venezuela sino también en la región latinoamericana. Se realiza entonces el 22 de enero de 2001, una negociación con MAYOSA, la cual se enmarca claramente dentro de la Visión 2005 de Empresas El Grupo. Se firma así un convenio, a través de la compañía PAN Alimentos C. A. que permite realizar una Oferta Pública de Adquisición (OPA) por todas las acciones de esa corporación. Finalmente el 4 de abril de 2001, Empresas El Grupo adquiere aproximadamente el 98% del capital de MAYOSA por un monto de 500 millones de dólares, tras el cierre exitoso de la Oferta Pública de Adquisición (OPA) iniciada el pasado 21 de febrero. La operación de compra se realizó a través de PAN Inversiones, subsidiaria de PAN Alimentos, C.A., y el precio de cada acción fue de 0,1417 y 8,50 dólares por cada ADS, garantizando el mismo precio e igualdad de condiciones para todos los accionistas y tenedores de ADS's de MAYOSA. Con esta operación, Empresas El Grupo se convierte en accionista mayoritario de esa corporación, por lo que define a partir de ese momento, los lineamientos estratégicos del negocio que contempla un variado portafolio conformado por un importante número de marcas líderes; cinco plantas de producción; una amplia red de

distribución; una importante plataforma comercial de exportación; y otros activos relacionados con la operación del negocio.

A partir de ese momento, comienza un largo y arduo proceso de integración que incluye una nueva estructura organizativa al nivel de la UEN de Alimentos, así como la integración en todos los procesos productivos, administrativos, comerciales, tecnológicos, de recursos humanos, entre otros.

4.3.1. Proceso de Integración

Luego de la adquisición de MAYOSA, por parte de PAN Alimentos, se diseñó y puso en marcha un proyecto destinado a promover la integración exitosa de ambas compañías, que ahora conforman en conjunto la nueva estructura de la Unidad Estratégica de Negocio de Alimentos. Se han identificado siete grandes tareas que la nueva organización (PAN-MAYOSA) debe realizar para lograr una integración exitosa:

- Ejecutar la visión integrada del negocio.
- Crear y fortalecer capacidades que establezcan ventajas competitivas.
- Crear una nueva entidad (ir más allá de la mera creación de una compañía más grande).
- Identificar y capturar sinergias existentes.
- Mantener la continuidad operativa y presencia en el mercado durante la transición.
- Retener al mejor recurso humano.
- Fortalecer una cultura que apalanque el proceso (trabajar como una sola empresa)

Dada la importancia y la envergadura del Proyecto de Integración, se conformaron equipos funcionales coordinados por una Oficina de Integración. Los equipos responden a cada área en particular que son: Recursos Humanos, Sistemas, Comercial, Calidad e Investigación y Desarrollo, Tesorería y Riesgos, Comunicaciones, Cambio Cultural y Gestión Humana, Food Service, Manufactura, Negocio de Jugos, Planificación y Administración, Estructura Legal-Info. Pública y Auditoría, Mercadeo, Mercado Internacional, Operación Colombia y Cadena de Suministros.

Considerando lo complejo que el proceso de fusión de estas dos grandes empresas representa, fueron solicitados los servicios de consultoría que ofrece Accenture para atender las necesidades del cliente en el área de Cadena de Suministros, cubriendo todo lo relacionado con la integración de las operaciones logísticas de ambas empresas en el proceso. Accenture, en conjunto con el cliente, se dieron a la ardua tarea de diseñar la integración de las operaciones logísticas, con el objetivo de maximizar sinergias en la Cadena de Suministros. El diagnóstico y diseño de la integración de la Cadena de Suministros, abarca todos los procesos involucrados en la misma, desde la procura de materiales hasta la distribución y comercialización de los productos terminados. El presente trabajo se centra específicamente en el área de Procura que busca, de igual forma, maximizar sinergias e integrar de la manera más óptima la gestión de esta área.

CAPÍTULO V: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

5.1. Estructura Organizativa de la Función de Compras

PAN Alimentos cuenta con una estructura organizativa para la función de Compras, similar para cada una de sus plantas: Arroz, Harina, Trigo y Alimentos Animales. La estructura varía muy poco entre una planta y otra. Las diferencias radican principalmente en la cantidad de personal involucrado en cada nivel de la estructura y en algunos casos hay compradores especialistas en cierto rubro, como por ejemplo materia prima o repuestos. Principalmente cuenta con un jefe de Materiales, un Supervisor de Compras y el Comprador. Esta estructura se describe en la Figura 5.1.:

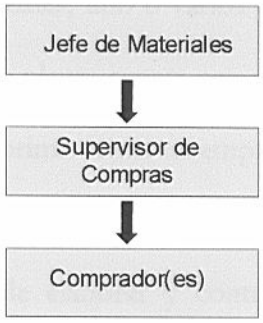

Figura 5.1. Estructura de Compras PAN Alimentos

Así mismo, Empresas El Grupo, en conjunto, cuenta con una Unidad Funcional de Apoyo de Suministros que apoya la labor de suministro de todas las divisiones que conforman el conglomerado. Las UFAs son estructuras creadas para proveer servicios a todo lo largo de la organización. La intención es unificar criterios generales, pero dando soluciones a las necesidades específicas de cada área. Además, las UFAs generan economías de escala al eliminar redundancias, mejorando la eficiencia del servicio (tiempo, costo y calidad). La UFA de Suministros en particular tiene varias divisiones especializadas en diferentes campos, que pudiendo prestar apoyo en cada una de ellas.

La estructura de la UFA de Suministros se describe en la Figura 5.2.:

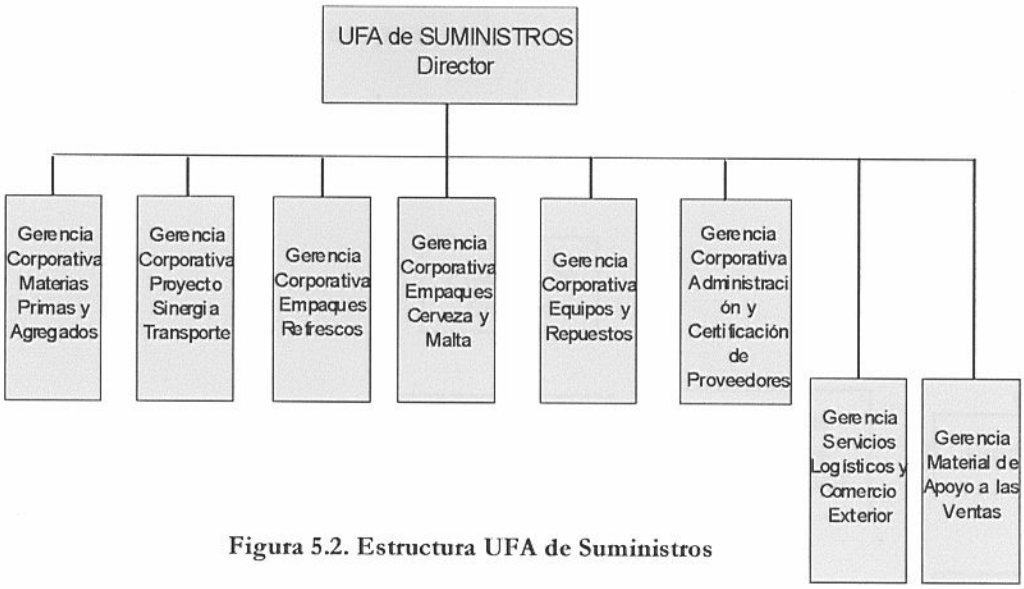

Figura 5.2. Estructura UFA de Suministros

En el caso de MAYOSA cada planta tiene una estructura de Compras similar, que consta de un Gerente de Logística y Materiales, uno o varios Compradores / Planificadores, un Jefe de Almacén, y dependiendo de la planta cuenta con un Jefe de Planificación y Compradores especializados tanto en materia prima como en empaque. A diferencia de los compradores de PAN, el Comprador/Planificador tiene además de la función de Compras, la función de Planificación. Está encargado de elaborar y controlar el presupuesto de determinados productos, planificar, coordinar y controlar la producción de sus productos, coordinar la gestión de almacén, entre otras funciones. Es una función integrada, que tiene responsabilidades mixtas. MAYOSA no cuenta con un ente centralizado de Compras para toda la empresa. La Figura 5.3. ilustra la organización general de la función de Compras:

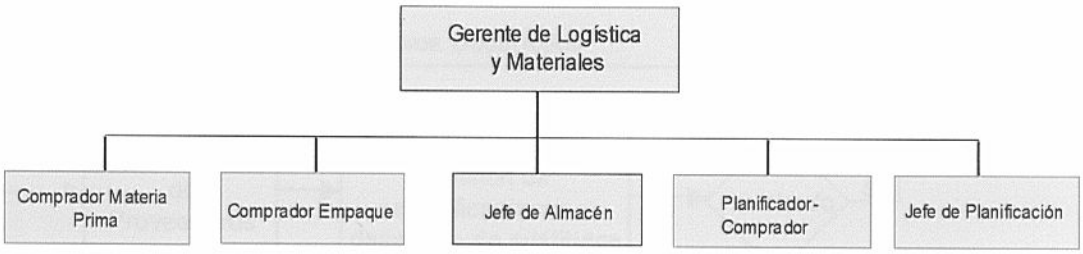

Figura 5.3. Estructura de Compras MAYOSA

5.2. Diagrama del Proceso de Compras:

Se describe, de forma generalizada, el proceso de compras y suministros para las plantas, mediante el siguiente diagrama:

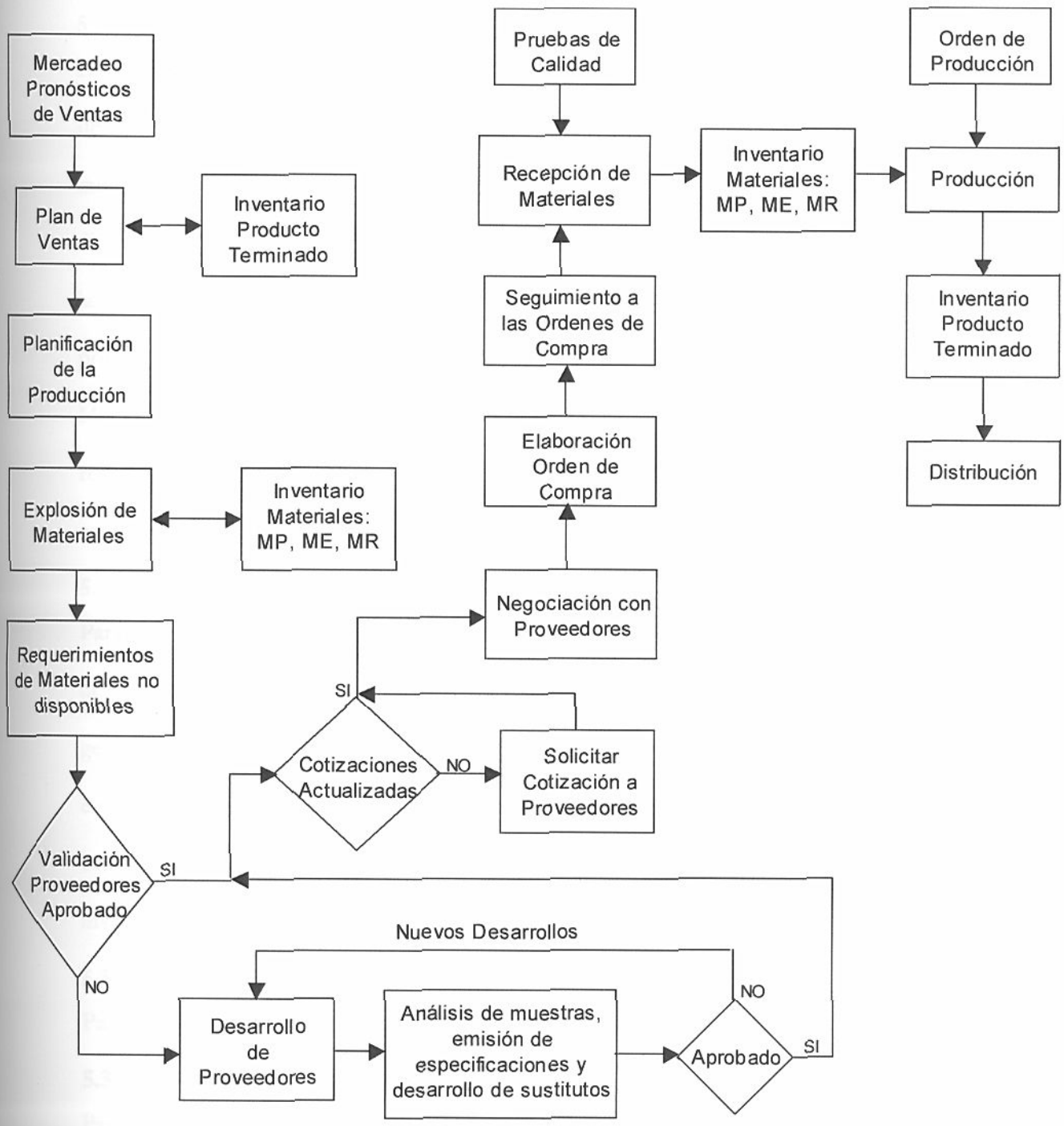

Figura 5.4. Diagrama del Proceso de Compras

5.3. Características del Proceso de Compras:

Existen ciertas diferencias entre los procesos de compra de ambas empresas, las cuales se describen a continuación:

5.3.1. Gestión de Compras:

En el caso de PAN Alimentos, existen dos modalidades para la gestión de las compras. Una de ellas es de forma descentralizada, donde cada planta realiza sus compras de forma independiente, con negociaciones independientes con los proveedores, e incluso con diferencias de precios entre plantas. La otra forma es centralizada, donde las plantas realizan las compras a través de la UFA de Suministros, con los precios y los convenios negociados por este ente central que sirve de apoyo a todas las UEN del conglomerado. Para el caso de MAYOSA, no existe un ente centralizado de compras, por lo que cada Unidad de Negocio realiza las compras por separado con los proveedores que considere y las negociaciones que cada una realice.

5.3.2. Proveedores:

Para ambas empresas, los proveedores son evaluados y seleccionados bajo estrictos criterios de medición. Son sometidos a constantes evaluaciones, son medidos con indicadores de gestión y según los niveles de servicio que ofrecen. En el caso de PAN Alimentos la evaluación de proveedores se realiza a través del sistema SAP, y en el caso de MAYOSA la evaluación se realiza a través de un sistema en Visual Basic, que se encuentra en período de instalación.

5.3.3. Tiempos Promedio de Pago:

Para ambas empresas, el tiempo promedio de pago es 30 días.

5.3.4. Sistemas:

Para el caso de PAN Alimentos, las compras tanto de material directo como indirecto se realizan a través del sistema SAP. En el caso de MAYOSA, las compras de materiales

directos se realizan a través del sistema SIM (Sistema Integral de Manufactura), y las compras de materiales indirectos se realizan a través del sistema MÁXIMO. El proceso de integración de ambas empresas incluye también como objetivo, la migración de los sistemas de MAYOSA a los de PAN Alimentos, con el fin de unificarlos y facilitar el intercambio de información entre ambas. En un mediano plazo, el sistema para la gestión de compras será único y se hará a través del sistema SAP.

5.3.5. Inventarios en Consignación:

El sistema de inventarios de materia prima en consignación sólo es utilizado por una planta de MAYOSA, Alimentos del Mar, quien utiliza esta práctica con varios de sus proveedores. Para el caso de PAN Alimentos y el resto de las plantas de MAYOSA, no se utiliza este sistema, la materia prima se adquiere y se cancela en su totalidad para ser luego almacenada.

5.4. Gastos Actuales por Rubros:

Para tener un mejor entendimiento de las operaciones de Procura de ambas empresas se determinaron los gastos actuales correspondientes a cada rubro: materia prima, material de repuestos y suministros, material de empaques y envases. Se recopiló información a través de órdenes de compra de cada planta y se creó una Base de Datos con el total de las compras realizadas por todas las plantas durante un año. Se incluyeron en las compras de Empresas El Grupo, las correspondientes a PAN Alimentos, Helados, EmpaFlex, y algunas de la UFA de Suministros, y se incluyeron en las compras de MAYOSA las plantas de Alimentos, Limpieza, Bebidas, Alimentos del Mar.

Los períodos de tiempo considerados en la recolección de órdenes de compra fueron variables entre plantas. En la mayoría de los casos, se recolectó la información de las

compras correspondientes a un mes de gestión, en otros casos las compras de cinco meses y en otro caso las compras correspondientes a un año de gestión. Para los casos de las compras de un solo mes y cinco meses, se estimaron las compras anuales, proyectando los datos mensuales a un año, asumiendo con esta proyección, un margen de error por compras estacionales y puntuales. De este modo se estimaron las compras anuales de cada una de las plantas. Posteriormente se clasificó y ordenó cada orden de compra según un formato estándar que muestra la descripción del producto, el nombre del proveedor, la cantidad solicitada, el precio unitario, la planta compradora, el tipo de compra, el tipo de material y el grupo de material, entre otros datos. De esta forma se clasificaron los materiales según los rubros de materia prima, material de empaque y envase, y material de repuestos y suministros. Las compras totales para cada empresa según los rubros mencionados se muestran en la Figura 5.5. El detalle y desglose por rubro se muestra en Anexo 11[21].

Se observa en el gráfico que el foco de las estrategias de sinergia se centra en los rubros de Materia Prima, Material de Envase y Empaque, y en menor proporción, Materiales de Repuesto. Aplicando el *Principio de Pareto*[22], para el caso de MAYOSA, se alcanza el 86.22% del total comprado, con los rubros de Materia Prima y Envase. Mientras que para el caso de PAN Alimentos, se alcanza el 84.56% del total comprado, con los rubros de Materia Prima, Material de Empaque y Material de Repuesto.

[21] Ver Anexo 11: Detalle Compras por Rubro.

[22] Pareto, Vilfredo. (1848–1923). "El 80% de los resultados puede ser atribuído al 20% de las causas".

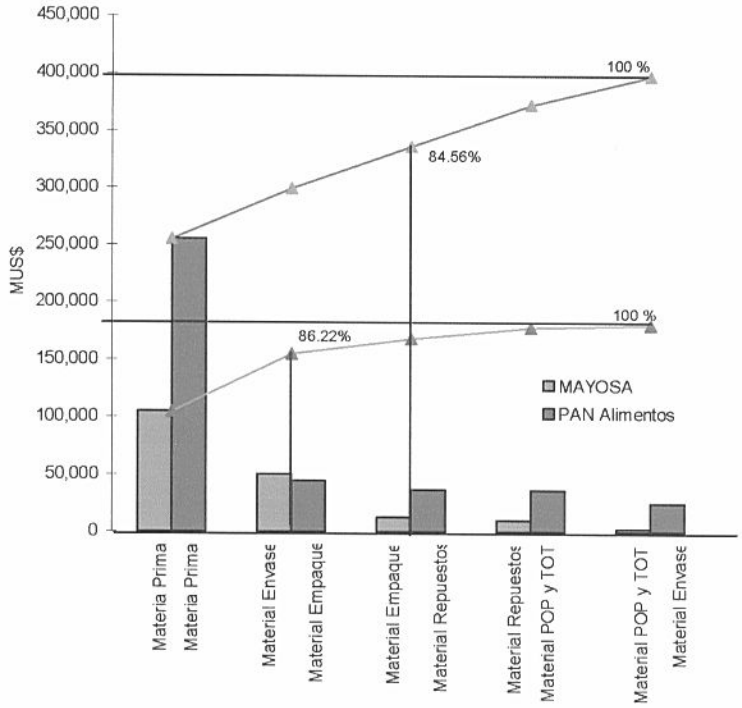

Figura 5.5. Gráfico Gastos por Rubros Pan Alimentos-MAYOSA

Las compras globales de El Grupo se incrementan en un 31.13% al incorporar las compras de MAYOSA. El incremento de las compras de El Grupo, por rubro se muestra en la Tabla 5.1.:

Rubros	Compra Anual US$ antes de MAYOSA	Incremento % al incluir a MAYOSA
Materia Prima	242.720,92	29,11%
Material Empaque	42.100,64	22,36%
Material Envase	24.086,57	66,43%
Material POP y TOT	34.300,19	5,84%
Material Repuestos	34.853,73	21,07%
	378.062,05	**31,13%**

Tabla 5.1. Incrementos en las Compras de El Grupo al Incluir a MAYOSA

5.5. Convenios de Suministros

Tanto MAYOSA como El Grupo mantienen firmados convenios de suministros con algunos de sus proveedores, con la idea de ajustar las condiciones de compra y de pago, las cantidades estimadas de consumo, negociar descuentos y con esto realizar una mejor gestión de compras.

En el caso de Empresas El Grupo, los convenios de suministros son negociados por la UFA de Suministros, que representa al total de las organizaciones dentro del conglomerado. La UFA de Suministros se pone en contacto con el proveedor e inicia un largo proceso de estudios y negociaciones, donde se consideran los volúmenes y cantidades requeridas por todas las plantas y todas las UEN de la Empresa. Luego de haber llegado a los términos más convenientes de la negociación se redacta y firma un contrato donde se especifica detalladamente toda la información referente a cantidades, formas de pago, periodicidad de despachos, precios, personas de contacto, además de cualquier aspecto convenido entre ambas figuras. Actualmente mantiene convenios con aproximadamente 40 proveedores de materia prima, material de empaque y envases, material de repuestos y suministros. Además se encuentran en estudio y en proceso de negociación varios convenios con diferentes proveedores de los todos los rubros mencionados. Las condiciones negociadas en los convenios varían de uno a otro y se ajustan dependiendo del proveedor, del material, de las cantidades, entre otros aspectos. La UFA de Suministros garantiza que las condiciones convenidas son siempre mejores que las que se obtienen con compras regulares. Los precios que se negocian son siempre menores a los precios del mercado, lo que garantiza a los usuarios del convenio mejores condiciones de compra.

En el caso de MAYOSA, los convenios de suministros se tramitan de forma descentralizada, cada planta realiza las negociaciones y transacciones que considere con los proveedores que mejor se ajusten a sus necesidades. Actualmente sólo dos plantas manejan convenios con proveedores de todos los rubros: materia prima, material de empaque y envases, material de repuestos y suministros. Entre ambas plantas manejan sólo 8 convenios y de igual forma, las condiciones varían de uno a otro según las necesidades de cada uno. La mayoría de los convenios que actualmente mantienen, trabajan basándose en productos en

consignación, es decir, la planta sólo cancela la cantidad de producto que consuma en el momento, por lo que no necesita incurrir en gastos de inventarios de dichos productos, se reducen los costos financieros, los costos de transporte, y la planificación y compra se realizan a largo plazo con un menor seguimiento.

Entre los materiales que están sujetos a convenios se encuentran por ejemplo: Sal, Soda Cáustica, Azúcar, Film Plástico, Latas, Sellos, Rodamientos, Botellas, Uniformes, Cartón, Tapas, Gaveras, entre otros.

5.6. Inventarios de Repuestos:

Una de las funciones logísticas involucradas con Compras es Inventarios de Materiales. Ciertamente, el comportamiento y el estado de los inventarios no sólo son responsabilidad de la Función de Compras, pues allí influyen otras áreas como son Producción, Gestión de Almacenes, Transporte, entre otros. Sin embargo, conviene, al momento de estudiar la gestión de Compras, analizar los inventarios. En este caso, se estudiaron particularmente los inventarios de repuestos y suministros de cada planta, considerando que comúnmente, éstos presentan las mayores ineficiencias. La gestión de mantenimiento, la reposición de repuestos y la integración entre los involucrados, son, generalmente, prácticas muy ineficientes y poco fundamentadas. En un primer levantamiento se obtuvieron los inventarios actuales en Bs. (stock actual valorado) correspondiente a los inventarios de repuestos de cada una de las plantas donde se refleja la situación actual. Los inventarios actuales, correspondientes al mes de junio de 2001, se muestran en la siguiente tabla:

Planta	Valor Stock Actual US$
1	1.297.793
2	1.120.740
3	376.598
4	93.434
5	25.739
6	403.091
7	177.739
8	163.118
9	154.680
10	354.673
Total	**4.167.605**

Planta	Valor Stock Actual US$
11	251.527
12	400.740
13	1.681.383
14	206.787
Total	**2.540.437**

Tabla 5.2. Valor en US$ del Inventario Actual por Planta (Junio 2001).

5.7. Costo del Personal de Compras

Para determinar el costo actual del personal de compras de ambas empresas se estudió la estructura de cada una de las plantas, consolidando la información correspondiente a todo el personal que estuviese relacionado con el proceso de compras, el sueldo mensual promedio de cada uno de ellos y se totalizó el monto gastado anualmente. La estructura de costos del personal de compras se muestra en la siguiente tabla:

PAN Alimentos:

Unidad de Negocio	Jefe de Materiales	Supervisor de Compras	Comprador	Total	Costo Total Anual MUS$
Maíz	4	4	5	13	**580,45**
Arroz	2	2	2	6	
Animales	3	3	3	9	
Trigo	1	1	1	3	
Total	**10**	**10**	**11**	**31**	

MAYOSA:

Unidad de Negocio	Supervisor/ Gte.Compras	Planificador-Comprador	Comprador	Total	Costo Total Anual MUS$
Alimentos	1	4	4	9	**674,5**
Limpieza	1	0	3	4	
Productos del Mar	1	0	3	4	
Caracas	0	4	0	4	
Total	**3**	**8**	**10**	**21**	

Tabla 5.3. Costo Total Anual del Personal de Compras

La estructura del personal de compras de MAYOSA es más liviana (21 vs. 31 personas), pero sustancialmente más cara en términos unitarios. En esto influye que el personal de MAYOSA tiene responsabilidades más amplias que el personal de PAN, por lo que las funciones de comprador no se pueden comparar directamente.

5.8. Medición y Evaluación del Desempeño de Compras

Se han determinado algunos índices comparativos de la operación de Compras de ambas empresas. Se asume para su cálculo que la estructura total de compras de cada planta participa en el proceso y la base del cálculo es anual. Para el cálculo de estos indicadores de gestión se consideró la información recopilada en la Base de Datos, y se totalizaron los rubros requeridos para cada uno de ellos. En el caso de Empresas El Grupo sólo se tomaron en cuenta para estos indicadores las compras correspondientes a PAN Alimentos, debido a que sólo se contabilizó el personal de compras de esta división. Los ítem comprados por cada una de las empresas son sólo una proyección estimada a partir de los datos mensuales que se recolectaron de cada planta, por lo que pueden contener cierto grado de error. Se muestran en la Tabla 5.4. los indicadores estimados:

	MAYOSA	PAN Alimentos
Items Comprados	19.000	15.000
Costo Estructura US$ / Items Comprados	35,50	38,70
Costo Promedio US$ por Empleado	32.119,05	18.724,19
Compras Anuales MUS$ / Costo Estructura MUS$	240,71	280,41
Compras Anuales MUS$ / No. Empleados	8.138,43	5.526,70
Compras Anuales US$ / Items Comprados	8.995,11	11.421,85
Items Comprados / Empleado	905	484

Tabla 5.4. Indicadores del Desempeño de Compras

MAYOSA maneja aproximadamente 19.000 ítems anuales y PAN maneja 15.000. El costo de la estructura y el número de empleados involucrados en compras se muestran en la Tabla 5.3. Considerando estos datos, se observa en los indicadores que el costo de la estructura en función de los ítems comprados es menor para MAYOSA, a pesar de que el costo de la estructura es mayor, debido a que se diluye el costo entre la mayor cantidad de ítems manejados. Igualmente el indicador que muestra el número de ítems promedio por comprador es mucho mayor, considerando que cuentan con menos compradores y manejan más ítems. Así mismo, el comprador de MAYOSA es en promedio más costoso, en parte por la doble responsabilidad que tienen los compradores que además son planificadores. Los compradores de PAN, son más económicos pues sólo se dedican a la compra de materiales, y en número son mayores. El monto de las compras anuales es muy similar, por lo que el costo de la estructura por valor de la compra es igualmente similar[23].

[23] Ver Anexo 12: Gráficos Indicadores de Desempeño

CAPÍTULO VI: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Empresas El Grupo, en su división de PAN Alimentos, y MAYOSA, al ser ambas empresas manufactureras de productos alimenticios de consumo masivo, requieren de un suministro importante y considerable de materiales tanto de materia prima, como de empaques y repuestos. La gestión de compras de ambas empresas maneja gran volumen de materiales, se realizan numerosas órdenes de compra y mantienen relación con gran cantidad de proveedores. Ambas son empresas que producen, distribuyen y venden grandes cantidades de productos alimenticios y mantienen una cobertura a nivel nacional muy amplia, por lo que se puede estimar que compren productos similares, en cantidades similares y a proveedores similares. Como se observa en la Figura 5.5., el foco de interés en las compras conjuntas se centra en los rubros de materia prima, material de empaque y envases, y en repuestos. Estos rubros representan el grueso de las compras conjuntas y proporcionan el 80% de los montos totales comprados. Estas características comunes sugieren realizar un análisis detallado de las compras de ambas empresas con la idea de identificar, entre otras cosas, materiales y proveedores comunes. Además de identificar oportunidades de ahorro entre las compras de una empresa y otra, e incluso entre una misma empresa.

Por estas razones se realizó un análisis de los materiales y los proveedores comunes entre Empresas El Grupo (PAN Alimentos) y MAYOSA, así como también entre plantas de una misma empresa. Para esto se utilizó como fuente de información una Base de Datos[24] que se consolidó con las proyecciones de compra de materia prima, material de empaque y

[24] Ver Anexo 13: Ejemplo Base de Datos

envases, material de repuestos y suministros, de ambas empresas. Se hizo uso de herramientas de análisis de datos en Excel, como tablas dinámicas, con las cuales se procesaron los datos y analizaron los materiales y proveedores comunes. Al tener todos los materiales clasificados según estos rubros, se analizaron y procesaron para encontrar los resultados.

6.1. Análisis de Materiales Comunes

Para realizar el análisis de materiales comunes se estudiaron las descripciones de los productos comprados y se identificaron las coincidentes. Este proceso se realizó para todos los tipos de material por lo que se encontraron materiales comunes de materia prima, material de empaque y envases, y material de repuestos y suministros.

Materias Primas Comunes	Material de Repuestos y Suministros Comunes	Material de Empaque y Envases Comunes
Azúcar	Equipos	Bolsas
Huevos	Lubricantes	Cartón
Leche	Repuestos	Envoltorios Flexibles
Químicos	Rodamientos	Film Termoencogible
Saborizantes	Sellos	Laminados
Sal Fina	Suministros	Plástico Stretch
Soda Caustica	Tubos	Vidrio
Vitaminas	Válvulas	

Figura 6.1. Materiales Comunes

6.2. Análisis de Proveedores Comunes

Se realizó un cruce de la data y según el tipo de material se encontraron los proveedores comunes de materia prima, de material de empaque y envases y materiales de repuestos y suministros.

Figura 6.2. Proveedores Comunes

Proveedores Comunes Material de Repuestos y Suministros

Aprotedi, C.A.
Atlas Copco Venezuela, S.A.
Bearing Usa Imports
Bomvalca
Calzado Fion, C.A.
Camozzi Venezuela, C.A.
Cenatec, C.A.
Centak Enterprises, Inc.
Chem Cres Inc., C.A.
Didacta,C.A.
Electro Industrial Zerme, C.A.
F.H. Transmisiones,S.A.
Factronics C.A.
Festo, C.A.
Foot Safe
Fuller Interamericana, C.A.
Holanda De Venezuela
Iderca Valencia, C.A.
J.C. Supply, C.A.
Khs Klockner - Holstein-Seintz Sarl
Maco Import, S.A.
Manroca, S.R.L.
Monta Centro Aragua, C.A.
Moore De Venezuela, S.A.
Multiproductos De Limpieza
Nalco De Venezuela
National Starch & Chemical C.A.
Oshica, C.A.
Praxair Venezuela, S.A.
Produsca C.A.
Quimicas Mantek Venezuela, S.A.
Representaciones Cientificas, C.A.
Representaciones Natick
Riese Y Cia, S.A.
Rodamientos Morales, C.A.
Rolitec, C.A.
Servicios Pesamatic, C.A.
Sidema C.A.
Suministros Atlas, C.A.
Torniamerica, C.A.
Tubemaca Del Centro, C.A.
Tuvalca
Venezolana De Uniformes

Proveedores Comunes Materia Prima

Abba Chem Supply
Basf Venezolana, S.A.
Calier
Cargill De Venezuela, C.A.
Danisco Ingredients
Haarmann Y Reimer De Venezuela, S.A.
Holanda De Venezuela
Indelma
Juan Van Heel C.A.
Mini Bruno Sucesores, C.A.
Multi Fruit, C.A.
Productos Bixa, S.A.
Productos Roche, S.A.
Quenaca
Saldica

Proveedores Comunes Material de Empaque y Envases

Carton De Venezuela, S.A.
Celoven C.A.
Distribuciones Oriol, C.A.
Empaques Lim C.A.
Inversiones Venepal,C.A.
Litografia La Precision, C.A.
National Starch & Chemical C.A.
Owens Illinois De Venezuela, C.A.
Plasticos Aurora, C.A.
Plasticos De Empaque, C.A.
Provequim, C.A.
Rotoven
Schmalbach-Lubeca Plastic Container
Sonoco

6.3. Inventarios de Repuestos y Suministros

En el capítulo V, se incluyeron como parte de la descripción de la situación actual, los inventarios, específicamente de repuestos y suministros, de cada una de las plantas. La propuesta referente a los inventarios de repuestos y suministros apunta hacia la racionalización de los mismos. Es común que en las empresas del sector industrial, el manejo de inventarios, la coordinación entre las funciones de compras, mantenimiento y producción, y las políticas de inventarios no sean las más apropiadas.

Las plantas de El Grupo y MAYOSA no escapan de esta realidad. Se realizó un análisis de los inventarios de repuestos y suministros con la idea de identificar oportunidades de ahorro en esta área, y proponer soluciones que se traduzcan en ahorros.

Posterior al levantamiento de la información correspondiente al inventario actual en unidades monetarias para cada planta, se procedió a comparar el inventario actual contra el inventario máximo teórico, propuesto por las políticas de inventario de cada empresa. Se hallaron grandes diferencias entre estos valores, es decir, se identificó un exceso de inventario generalizado. La base del cálculo radicó en la comparación del inventario actual en unidades contra el máximo de unidades preestablecido. Esta comparación se realizó para cada uno de los ítems correspondientes al rubro de Repuestos y Suministros, por planta. Con esta comparación se halló la cantidad de ítems que actualmente están en exceso. Mediante este análisis se identificó una potencial oportunidad de racionalizar estos inventarios y generar ahorros.

CAPÍTULO VII: PROPUESTAS DE MEJORAS

Producto del análisis de la situación actual se identificaron proveedores comunes para materia prima, material de envase y empaque, repuestos y suministros. De igual forma se identificaron materiales comunes para estos mismos grupos.

Dicho análisis permitió identificar una oportunidad común para todos los casos considerados, la consolidación de los volúmenes comprados. Es una oportunidad de sinergia que surge de forma natural y casi espontánea al fusionar las gestiones de compras de dos empresas. Es una oportunidad global, que se traduce en un concepto básico de la gestión de Procura: Descuentos por Volumen. Este es uno de los tipos de descuento que se utilizan. Los descuentos por volumen son descuentos dados al comprarse ciertas cantidades y varían aproximadamente en proporción a la cantidad adquirida.

El análisis de los descuentos por volumen se enfoca desde dos puntos de vista diferentes: desde el comprador y desde el vendedor. Desde el punto de vista del vendedor, en este caso del proveedor, estos descuentos suelen justificarse, debido a que el proveedor diluye sus costos fijos en mayor cantidad de productos comercializados, lo que genera un costo unitario menor para éste, y le permite conceder, al comprador que le ha permitido hacer tales ahorros, un precio inferior al que de otra manera le hubiera podido cotizar. Esos ahorros pueden ser de dos clases: ahorros de gastos de comercialización y ahorros de costos de producción. Los primeros se deben a que no suele ser más costoso vender una gran cantidad que otra pequeña, a que los gastos de facturación son los mismos y a que el mayor costo de embalaje y despacho no es proporcional a la mayor cantidad. De existir estas circunstancias, un descuento directo por cantidad, que no exceda de la diferencia de costo

en manejar una cantidad pequeña u otra grande, probablemente estará justificada. También se alega que se pueden hacer considerables ahorro que pueden reducir los costos de producción cuando la orden es grande. Facilita la planificación de la producción, reducen los gastos generales y se diluyen entre un mayor volumen los costos operativos y generales.

Desde el punto de vista del comprador, la cuestión de los descuentos por cantidad está íntimamente relacionada con la política de inventarios. Si bien es cierto que, cuanto más voluminosa sea una orden, tanto menor será probablemente el precio por unidad, los gastos de mantener un inventario más grande también son más altos. Por tanto, tiene que comparar los ahorros hechos por causa de la magnitud de la orden, con los mayores costos de inventario.

Precisamente en este último punto mencionado, es que se tiene la mayor ventaja, y es la razón por la que se generan beneficios y oportunidades de sinergia entre las áreas de compra de ambas empresas en fusión. El volumen consolidado necesario para percibir descuentos por cantidad, es el volumen de material demandado por las 14 plantas pertenecientes a PAN Alimentos y MAYOSA. Lo que implica una negociación de compra centralizada, pero una utilización y un almacenamiento, descentralizado. El gran volumen comprado con descuento, luego se reparte entre las plantas involucradas, y no genera el efecto indeseable y desfavorecedor del aumento de inventario. De esta forma, los ahorros no se ven afectados por un incremento en el mantenimiento de los inventarios.

Este es el principio general que fundamenta las oportunidades de sinergia que se identificaron en el área de compras de ambas empresas. Sin embargo, es importante destacar, que se buscan generar ahorros y beneficios por obtener descuentos y mejores

precios por parte de los mejores proveedores, basado en un mayor volumen, pero igualmente se busca mantener las mejores condiciones de compra, se busca mantener los estándares de calidad, los tiempos de entrega, la confiabilidad y las buenas relaciones con los proveedores. El precio es un aspecto importante en una compra, pero no es el único. Calidad, servicio, confianza, innovación, y alianza son aspectos tan importantes como el precio. No se logran beneficios con una reducción en el costo de las compras, si no está respaldada por un suministro continuo y garantizado, una calidad adecuada y una entrega acertada. A lo largo del desarrollo de las propuestas, se enfocan las sinergias hacia un ahorro por reducción en los costos, pero sin descuidar los aspectos mencionados.

Además de lo mencionado, se incluye el análisis correspondiente a los inventarios de repuestos y suministros, donde se estudiaron los niveles actuales de inventario contra los niveles objetivos.

7.1. Proveedores Comunes:

7.1.1. Materia Prima:

Producto del análisis de proveedores comunes de materia prima se halló una lista de 15 proveedores que suministran diversos tipos de materiales a ambas empresas. Estos, en su mayoría, proveedores de químicos, vitaminas, saborizantes y colorantes. La oportunidad de mejora que se identificó en este rubro corresponde a la creación de nuevos convenios de suministros con los proveedores comunes mencionados. Con la creación de nuevos convenios se obtienen descuentos que benefician a ambas empresas. Descuentos que se negocian sobre los volúmenes conjuntos de materia prima requerida. En este caso, los materiales que adquiere cada empresa no son necesariamente los mismos, pero los surte el

mismo proveedor, por lo que se puede llegar a mejores términos si se consideran todos los materiales como un sólo "paquete" y se obtienen descuentos por economías de escala.

Las proporciones compradas por cada empresa a los proveedores comunes no son siempre iguales, en algunos casos, una de las empresas compra en mucha mayor proporción que la otra, y en otros casos, la compra tiene proporciones similares. En los casos en que la proporción es desigual, se negociaría con el proveedor para que aplicase el mismo descuento de la mayor compra a la menor compra. Se incluye la menor compra dentro de los parámetros de la compra mayor y recibe los beneficios de ésta. En los casos en que la compra es proporcional para ambas empresas, es decir, que del total del gasto cancelado al proveedor, ambas aportan cantidades similares, las negociaciones pudieran apuntar a un mayor descuento. Ambas empresas tendrían el suficiente poder de negociación, considerando el gasto y volumen que manejan, como para obtener mejores descuentos.

La creación de nuevos convenios estaría a cargo de la UFA de Suministros que como ente centralizado puede negociar por las compras conjuntas. La creación de estos nuevos convenios sería más apropiado acordarlos sólo con los principales proveedores comunes, que surtan de un volumen considerado y que ambas empresas compren cantidades de productos significativas.

Al analizar las compras realizadas a los proveedores comunes se seleccionaron cinco de ellos que presentan condiciones favorables para incluirlos en convenios. Estos son: MP1 (Sebo, Graso Industrial, Harinas), MP2 (Químicos, Saborizantes), MP3 (Colorantes), MP4 y

MP5 (Vitaminas). Estos cinco proveedores surten de estos materiales en proporciones similares a ambas empresas, por lo que se pudiera generar un convenio[25].

Proveedor	El Grupo Monto Anual $	MAYOSA Monto Anual $	Total Proveedor $	% El Grupo	% MAYOSA
MP1	1.441.176	431.482	1.872.659	76,96%	23,04%
MP2	1.191.726	181.332	1.373.058	86,79%	13,21%
MP3	573.927	132.922	706.849	81,20%	18,80%
MP4	248.925	442.770	691.695	35,99%	64,01%
MP5	786.456	39.220	825.676	95,25%	4,75%

Tabla 7.1. Proveedores Comunes de Materias Primas

El descuento estimado que se pudiese obtener por la creación de estos nuevos convenios de suministros puede variar entre 1 y 3%, dependiendo de las negociaciones a las que se llegue con cada uno de los proveedores.

Poner en marcha esta propuesta requiere de ciertas actividades, que básicamente quedan en las manos de la UFA de Suministros y que exigen poca participación por parte de las Plantas. Los pasos generales que se deben seguir para capturar esta sinergia son:

- Solicitar a cada una de las plantas la información correspondiente a los productos que actualmente son comprados a estos proveedores seleccionados. Esta información detallada debe incluir: especificaciones del producto, consumos estimados, precio actual de compra, frecuencia de compra, condiciones de despacho y almacenamiento, presentación requerida, entre otros.
- Consolidar la información recibida, agrupando la totalidad de las compras realizadas por cada uno de los proveedores candidatos.
- Iniciar un proceso de negociación entre la UFA de Suministros y los proveedores comunes de Materia Prima, teniendo como base de la negociación, la

[25] A efectos de este trabajo, los nombres de los Proveedores Comunes son ficticios.

información recopilada. Se deben discutir condiciones referentes a precio, garantía del suministro, frecuencias de entrega, vigencia del acuerdo, especificaciones y exigencias de calidad, entre otros.

- Una vez acordadas las mejores condiciones de compra, donde además se garanticen los mejores precios, se debe realizar y firmar el contrato como tal.
- Firmado el documento, las plantas proceden a realizar las compras que regularmente realizaban a estos proveedores, pero esta vez, bajo las condiciones sujetas en el convenio. El proceso de la compra no se altera, sólo resta que las plantas utilicen los convenios, y que perciban los beneficios estimados.
- Para garantizar el buen funcionamiento de lo acordado, se debe mantener un sistema de medición que evalúe el cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato.

El impacto sobre el resto de las operaciones logísticas es muy leve. El suministro de la materia prima permanece igual, así como las entregas y las especificaciones de calidad. No se deben ver afectadas ninguna de las funciones involucradas, debido a que la creación de un convenio con un proveedor que surtía a ambas empresas, no va más allá de un acuerdo firmado que establece una cierta alianza con el mismo.

7.1.2. Materiales de Repuesto y Suministros:

Al realizar el cruce de información en cuanto a proveedores de materiales de repuesto y suministros, se hallaron 43 proveedores comunes de materiales correspondientes a los siguientes rubros: suministros (uniformes, calzado), rodamientos, tubos, tornillos, químicos y productos de limpieza, pegas, válvulas, cilindros, entre otros.

Sólo 2 de los 43 proveedores, mantienen actualmente convenios con la UFA de Suministros, que son MR1 (insumos y repuestos para video jet) y MR2 (rolineras, chumaceras, estoperas). La oportunidad que surgió en este caso fue la inclusión de las plantas de MAYOSA a los convenios actuales de Empresas El Grupo con estos proveedores. Para esto es necesario realizar una extensión de los contratos actuales donde se especifique que los compradores de MAYOSA entran dentro de los parámetros establecidos en el convenio. Esto garantiza un descuento adicional sobre la compra que MAYOSA realiza a estos dos proveedores en particular. Los descuentos estimados son de 3 y 5% aproximadamente, lo que se traduce en una reducción en los costos de compras de estos materiales. Las compras anuales estimadas que se realizan se muestran en la siguiente tabla:

Proveedor	El Grupo Monto Anual $	MAYOSA Monto Anual $	Total Proveedor $	% El Grupo	% MAYOSA
MR1	1.676.663,55	186.448,73	1.863.112,28	89,99%	10,01%
MR2	261.474,62	10.060,49	271.535,11	96,29%	3,71%
MR3	272.143,53	49.893,38	322.036,91	84,51%	15,49%

Tabla 7.2. Proveedores Comunes de Repuestos y Suministros. Convenios Actuales.

Igualmente surge la posibilidad, de crear nuevos convenios, con aquellos proveedores que resulte más conveniente según las negociaciones que la UFA de Suministros logre acordar.

Se han identificado como posibles candidatos a crear nuevos convenios proveedores como: MR4, MR5, MR6, MR7, entre otros posibles proveedores de convenio. Estos son proveedores de solventes, pegas, válvulas, cilindros, botas de seguridad, y uniformes, entre otros.

Proveedor	El Grupo Monto Anual $	MAYOSA Monto Anual $	Total Proveedor $	% El Grupo	% MAYOSA
MR4	143.280	60.684	203.964	70,25%	29,75%
MR5	46.387	87.016	133.402	34,77%	65,23%
MR6	18.487	95.718	114.206	16,19%	83,81%
MR7	81.681	14.236	95.916	85,16%	14,84%

Tabla 7.3. Proveedores Comunes de Repuestos y Suministros. Nuevos Convenios

Igualmente los descuentos que se pueden obtener por la creación de estos nuevos convenios se ubican en un rango entre 1 y 3% de descuento, dependiendo de los acuerdos definitivos que se negocien.

El procedimiento para la implantación de esta propuesta es muy similar al descrito para el caso de proveedores comunes de Materia Prima. Difiere sólo en que en este caso se presentan dos escenarios, la extensión de un convenio existente y la creación de nuevos convenios. La extensión, presenta menor dificultad de ejecución, pues la relación ya está establecida con el proveedor, se facilita el proceso y la negociación se reduce a una modificación del contrato original. El desarrollo de la propuesta de crear nuevos convenios depende exclusivamente de las negociaciones, los acuerdos y las consideraciones que la UFA de Suministros tome en cuenta. Es un proceso complejo, que lleva un tiempo considerado para las evaluaciones y negociaciones. Se presenta a este ente centralizado, la lista extensa de proveedores comunes de repuestos y suministros, para que luego sea evaluada y analizada la posibilidad de crear nuevos convenios con aquellos proveedores que resulten más convenientes, ya sea por el monto total que manejan, los volúmenes conjuntos, la calidad o cualquiera que sea el criterio de selección por parte de la UFA de Suministros.

El proceso de ejecución, los pasos a seguir para su implantación, y el impacto sobre las operaciones logísticas es muy similar al descrito para proveedores comunes de materia prima. El proceso de compra no se altera y se reduce a utilizar el convenio y asegurarse que se cumplan las condiciones acordadas.

7.1.3. Material de Empaque y Envases:

En el caso de material de empaque y envases, se identificaron oportunidades producto de la comparación de condiciones de compra para tres de los proveedores comunes entre Empresas El Grupo y MAYOSA. Los tres proveedores comunes identificados para la propuesta son MENV1 (Vidrio), MEMP1 y MEMP2 (Cartón). La propuesta general para este caso apunta hacia la optimización de la compra de vidrio y cartón por concepto del aprovechamiento de los beneficios y los precios de compra del mejor comprador.

MENV1 es el principal proveedor de vidrio tanto para Empresas El Grupo como para MAYOSA. En el caso de MAYOSA, MENV1 surte de frascos y botellas a la unidad de Alimentos donde se procesan las salsas y los untables, además de otro proveedor de vidrio, MENV2, que de igual forma los surte, pero en menor proporción. El consumo anual estimado de vidrio para MAYOSA es de US$ 5.521.372 entre los proveedores MENV1 y MENV2. Empresas El Grupo mantiene actualmente firmado un convenio de suministros con MENV1, para el suministro de botellas de vidrio. La oportunidad que surge en este caso del vidrio, es la de incorporar a MAYOSA en el convenio firmado, de manera de obtener los descuentos y las condiciones de compra que actualmente aprovecha El Grupo. Para esto es necesario que la UFA de Suministros, acuerde con el proveedor una extensión del contrato donde se incluyan los volúmenes consumidos por MAYOSA, y negociar mejores condiciones de compra. El descuento que se estima reciba MAYOSA por ser incluída en el Convenio es de 3% en el primer año y de 5% en los siguientes años.

MEMP2 es uno de los proveedores de cartón corrugado de El Grupo y de MAYOSA. El gasto anual estimado de El Grupo es de US$ 4.275.000, mientras que el de MAYOSA es de

US$ 2.529.182. Es el principal proveedor de cartones corrugados de El Grupo, mientras que para MAYOSA es el proveedor secundario. Empresas El Grupo mantiene, de igual forma, un convenio firmado con MEMP2 donde se establecen ciertas condiciones de compra que benefician a ambas partes. La oportunidad que se identificó en este caso corresponde a la incorporación de MAYOSA en el contrato de suministros que mantiene firmado El Grupo con el proveedor. Para esto es necesario que la UFA de Suministros, acuerde con MEMP2 una extensión del contrato donde se incluyan los volúmenes consumidos por MAYOSA, y negociar mejores condiciones de compra conjuntas. El descuento estimado que puedan recibir ambas empresas por negociaciones conjuntas corresponde a un 2,28% sobre el total de la compra.

MEMP1, es otro de los proveedores de cartón corrugado común para ambas empresas. La compra que realiza MAYOSA a MEMP1 es mucho más significativa que la que realiza El Grupo, éste es el proveedor principal de MAYOSA. Las compras que realiza El Grupo son de aproximadamente US$ 475.000 anuales. La oportunidad que se identificó en este caso es la de negociar con MEMP1 las condiciones de compra de MAYOSA para las compras de El Grupo. MAYOSA al comprar mayor volumen que El Grupo recibe mejores condiciones de compra, descuentos por volumen y mejores precios. La idea es que las compras de El Grupo sean consideradas bajo el mismo criterio y reciban los beneficios correspondientes. El descuento estimado para las compras de El Grupo a MEMP1 es de 16%, lo que se traduce en un ahorro significativo para la compra de cartón corrugado a este proveedor.

Producto del análisis de proveedores comunes de los tipos de materiales mencionados se identificaron sinergias que apuntan hacia el aprovechamiento de las economías de escala con los proveedores identificados. Las oportunidades que surgieron incluyen posibilidades

de creación de nuevos convenios de suministros e igualmente el aprovechamiento y extensión de los convenios actuales. Para el caso de la creación de nuevos convenios con los proveedores comunes son determinantes las acciones que realice la UFA de Suministros, responsable de gestionar estas negociaciones. La creación de nuevos convenios depende un largo proceso de análisis donde se estudia al proveedor a profundidad, se analizan las ventajas y desventajas, se negocian términos y condiciones de compra, hasta que finalmente se firma el documento como tal. Para el caso de incorporación en convenios existentes, el procedimiento es más sencillo, pues se encarga, también la UFA de Suministros, de negociar los nuevos términos con el proveedor y luego redactar y modificar el documento original para validar la extensión del contrato de suministros original.

Estas propuestas apuntan hacia una gestión centralizada por parte de la UFA de Suministros, quien se encargaría de las negociaciones y de establecer los lineamientos para los compradores de las plantas. Esta modalidad de utilizar a la UFA de Suministros como mediador de este tipo de gestión, es ya un procedimiento establecido para Empresas El Grupo y esta estructura de compras permanece igual para MAYOSA. Es considerado como un servicio que se presta a todas la Unidades de Negocio y es un lineamiento de la empresa, utilizarlo.

El impacto de estas propuestas a nivel operativo es leve. Los procedimientos de compra regulares no se alteran. Sólo se adiciona al proceso de compra de cada planta, una verificación de que el precio cotizado por el proveedor está cumpliendo con las condiciones del convenio, y que el precio ofrecido es el más competitivo del mercado. Queda como responsabilidad del comprador, hacer uso de los convenios propuestos, de modo de

mantener activas las relaciones con estos proveedores y permitiendo obtener los beneficios esperados.

7.2. Materiales Comunes:

7.2.1. Materia Prima:

Se realizó una búsqueda exhaustiva entre la totalidad de materiales compilados en la Base de Datos, para identificar aquellas materias primas con iguales especificaciones que fueran compradas por ambas empresas a precios significativamente diferentes. Así mismo, aquellas materias primas con iguales especificaciones, que a pesar de ser compradas por la misma empresa tuvieran diferencias significativas de precios. Con esta búsqueda se persiguió identificar, en general, diferencias de precios entre materias primas iguales, con la intención de optimizar las compras conjuntas. Resultado de esta búsqueda se identificaron 21 materias primas comunes tanto para ambas empresas como para una misma empresa, que presentaron diferencias en los precios. Las materias se pueden agrupar en rubros como lácteos, azúcar, sal, mantequilla, soda cáustica, saborizantes, vitaminas, entre otros. Se muestran en la siguiente tabla:

Materias Primas Comunes	
Ácido Cítrico	Salsa Inglesa
Ácido Láctico	Semilla De Mostaza
Ácido Sulfúrico	Soda Cáustica
Ajo En Polvo	Suero De Leche En Polvo
Azúcar Blanca Refinada	Sulfato De Magnesio
Carbonato De Calcio Malla 20	Sulfato De Manganeso
Fosfato De Amonio	Vitamina A
Goma Xanthan	Vitamina A 500.000 Ui/G (Retinilo)
Leche Descremada En Polvo	Vitamina K
Mantequilla Sin Sal	Yema De Huevo Con Sal
Sal Fina	

Tabla 7.4. Materias Primas Comunes

La oportunidad que se identificó en este caso fue la de optimizar el costo de las compras, mediante la adquisición del total del volumen de la materia prima al proveedor con el mejor precio. Se asume, en principio, que el proveedor con el mejor precio tiene la capacidad para suministrar el total del volumen requerido. Es una premisa que se consideró para el análisis y la estimación de los beneficios. Posteriormente, serían necesarios los correspondientes ajustes según resulten las negociaciones y estrategias definitivas. Cada rubro y cada proveedor involucrado es un caso aparte, la estructura de compra, los volúmenes que se asignen a cada proveedor serán resultado de las negociaciones y planes de acción por rubro. El caso planteado considera que el proveedor con el mejor precio tiene la capacidad de suministrar el volumen total de los competidores, sin embargo, de no ser esto posible por incapacidad o por cualquier razón, la idea es poder negociar con los actuales proveedores, el mejor precio identificado. Lograr que los proveedores actuales, por la fuerza de negociación que representa el volumen total, bajen sus precios hasta equipar al precio identificado, ya es sinergia. Los proveedores actuales al verse cuestionados por los precios de sus productos y tener la amenaza de perder un cliente grande, reaccionarán ofreciendo mejores condiciones de compra. Los beneficios de la sinergia en este sentido se alcanzan ya sea por la compra a un nuevo proveedor identificado que ofrece mejor precio o ya sea por la compra al proveedor actual con precios reducidos.

Los pasos a seguir para poner en marcha esta propuesta se resumen de la siguiente forma:

- La información consolidada en la Base de Datos, se puede considerar como una estimación preliminar para identificar los rubros comunes. Sin embargo, una vez seleccionados los rubros más importantes, es conveniente realizar un nuevo levantamiento pero únicamente de los materiales de interés.

- Solicitar a cada una de las plantas la información correspondiente a los rubros identificados. Esta información detallada debe incluir: especificaciones del producto, consumos estimados, precio actual de compra, proveedores actuales, frecuencia de compra, condiciones de despacho y almacenamiento, presentación requerida, entre otros. Además se debe incluir una evaluación de los proveedores actuales donde cada comprador refleje el desempeño que han tenido los proveedores de estos materiales.
- Consolidar la información recibida, agrupando los datos por cada uno de los rubros mencionados. De esta forma se confirman las estimaciones anteriores y se identifican con facilidad los mejores precios.
- Es importante revisar que los materiales identificados sean idénticos, que las especificaciones sean lo suficientemente similares como para sustituir uno por otro por un mejor precio.
- Se deben evaluar entonces todos los aspectos que influyen sobre la decisión de la mejor compra. Se debe considerar el mejor precio, el mejor desempeño como proveedor, el cumplimiento de las especificaciones, la capacidad de suministro, las condiciones de entrega, entre otros. Sólo así se estará eligiendo la mejor opción de compra.
- Se definen las estrategias por cada rubro, es decir, se eligen los mejores proveedores, los precios objetivos, las condiciones exigidas, el procedimiento de la negociación, los responsables del contacto con los proveedores, entre otros aspectos.
- Cada responsable por rubro debe llevar a cabo las negociaciones con los proveedores seleccionados, teniendo como poder de negociación el volumen total

de compra. Se establecen los mejores acuerdos y se extienden los resultados al resto de los compradores.

La negociación de precios y condiciones de compra inicialmente se acuerdan con los proveedores de forma centralizada, sin embargo, el procedimiento de compra permanece descentralizado. Cada planta compra por separado, de la misma manera, sólo que ahora tiene el respaldo de una negociación realizada para el conjunto de plantas, y debe exigir el cumplimiento de las condiciones y beneficios otorgados al conglomerado.

7.2.2. Materiales de Repuesto y Suministros:

Para el caso de materiales comunes de repuestos y suministros, se realizó una revisión de los materiales incluidos en la Base de Datos, y aplicando los mismos criterios que para el caso de materias primas comunes, se encontraron materiales comunes con diferencias de precio significativas, ya sea entre una empresa y otra, o dentro de una misma empresa. Los repuestos identificados corresponden a rubros como los son: lubricantes, equipos (motores eléctricos), válvulas, tubos, rodamientos, suministros (uniformes, calzado, consumibles), sellos y repuestos en general. Los comunes identificados representan una muestra y se presume que el universo común sea mucho mayor. Sin embargo, a efectos, de un primer análisis, se identificaron unos cuantos que proporcionan una idea del potencial de esta área y se traducen en beneficios. Se muestran en la siguiente tabla un fragmento de los repuestos comunes identificados.

Materiales Comunes de Repuestos y Suministros	
Anteojos De Seguridad C/Protector	Chumacera Cuadrada
Chaqueta Para Cavero	Motores Eléctricos Trifácicos
Delantal Semicuero	Aceite Hidralub 68
Guantes Neoprene	Sello Interior De Carbón
Jabón De Baño	Tubo P/Reflector Halógeno
Medias De Lana Para Caveros	Válvula Compuerta Bronce
Pantalón Blue Jean	Válvula Check
Trapo Esterilizado	Válvula De Bola
Camisa Para Empleado	Válvula Neumática
Breaker	Válvula Seguridad P/Agua
Grasa Ep-2 Industrial	Válvula Solenoide
Kerosene Desodorizado	Válvula Cierre Rápido

Tabla 7.5. Repuestos y Suministros Comunes

La propuesta para el caso de los repuestos y suministros comunes, sigue el mismo lineamiento que para las materias primas, la optimización de la compra de estos materiales. Se identificaron algunos de los repuestos utilizados por ambas empresas, que aun teniendo las mismas descripciones presentaron diferencias de precios considerables. La idea es orientar la compra hacia los proveedores que ofrezcan el mejor precio y garanticen el mismo nivel de servicio y calidad.

Los pasos a seguir para lograr esta optimización son similares a los de materia prima, sin embargo, ciertas variaciones aplican para este caso. La variedad de repuestos y suministros, los modelos, las especificaciones, las dimensiones y los usos son infinitos. Esto obliga a los compradores a tener en su portafolio a cantidad de proveedores. Difícilmente unos cuantos proveedores puedan cubrir la totalidad de los requerimientos de una planta. Es necesario mantener relación con una amplia variedad de proveedores que, en conjunto, puedan surtir la enorme gama de repuestos y suministros que se requieren. Esto hace que la propuesta tome un sentido diferente. Para los repuestos identificados, claramente se puede asignar la compra al proveedor más barato, pero para el resto que no se identificó en la primera revisión, aplica otro proceder. Es necesario realizar una evaluación de los proveedores utilizados por las plantas actualmente, por cada uno de los rubros mencionados, y extraer de

allí un grupo de proveedores recomendables y priorizar las compras hacia estos proveedores que resultaron mejor evaluados. De esta forma se ofrecería al conjunto de compradores una lista de referencia de cuáles son los mejores proveedores por cada rubro. Esto no limita al comprador, que de igual forma debe pedir varias cotizaciones y aplicar su mejor criterio para seleccionar la mejor compra.

Para el caso de repuestos y suministros, la sustitución de un material por otro igual de mejor precio, es mucho más fácil, factible y valedera. Esto, porque las especificaciones de los repuestos son universales, y su utilización no es tan crítica como es el caso de las materias primas, donde las exigencias de calidad son mucho más estrictas, por tratarse de productos de consumo humano. Un repuesto que tenga exactamente las mismas especificaciones puede ser sustituido sin mayor problema.

7.2.3. Materiales de Empaque y Envases:

Para el caso de los materiales de empaque y envases la sinergia que se plantea se refiere particularmente a los empaques flexibles como film termoencogible, plástico stretch, laminados, empaques de polipropileno, foil, entre otros. Estos son materiales comunes entre las dos empresas y surge la posibilidad de conseguir beneficios. Por su parte, Empresas El Grupo, posee la mayoría accionaria de una empresa fabricante de empaques flexibles, EmpaFlex, que forma parte de su conglomerado. La idea es transferir la mayor parte posible de las compras actuales de empaques flexibles a EmpaFlex, quien ofrece precios y servicio competitivo, y además aporta ganancias a la propia empresa, El Grupo. MAYOSA se incorporaría así, a la integración vertical a la que acostumbra El Grupo, teniendo dentro de la propia empresa al proveedor de empaques flexibles. La incorporación

plantas de MAYOSA. Es por esto, que se generan ahorros en la compra de empaques flexibles, pues los precios son menores a los que ofrece el mercado.

Esta sinergia implica un cambio importante para las plantas de MAYOSA, pues deben comenzar a utilizar a un nuevo proveedor, que sin lugar a dudas, debe ser aprobado, continuamente evaluado, y debe cumplir con las condiciones esperadas por las plantas.

7.3. Inventarios de Repuestos

La información recabada correspondiente a los inventarios de repuestos y suministros permitió identificar una oportunidad de ahorro mediante la racionalización de los mismos.

Se descubrieron niveles de inventarios superiores a los objetivos; en la mayoría de los ítems, las unidades en inventario actual eran mayores a las unidades máximas sugeridas. Esta diferencia, se traduce en unidades en exceso. A partir del costo unitario de cada ítem, se calculó la magnitud, en unidades monetarias, del exceso de repuestos y suministros.

Los niveles actuales por ítem, se compararon contra un máximo de unidades sugeridas por el sistema. Estos máximos fueron ingresados en el sistema, al momento en que se implantara este medio. El criterio utilizado para el ingreso del máximo por ítem, en teoría, se ajustó a las políticas de inventario de las plantas y debió estar acorde a los tiempos de reposición de cada uno. En una primera aproximación, se asumieron como válidos los máximos del sistema, se calcularon los excesos basándose en éstos, y se propusieron acciones para capturar estos ahorros. Sin embargo, se quiso realizar un menudo análisis complementario, donde se cuestionara la validez de dichos máximos. La intención de este

cuestionamiento, no fue proponer un nuevo máximo a cada ítem existente en los inventarios, pues excedería el alcance del análisis y no correspondería con los objetivos del trabajo. La idea fue examinar, de forma muy superficial, qué tan alejados se encontraban los máximos sugeridos por el sistema, de unos máximos aproximadamente óptimos y válidos que se plantearon. El análisis complementario se limitó a asignar un máximo, para cada rubro de ítems, como son: repuestos, químicos y suministros; y sólo para una planta en particular, con la idea de replicar los resultados a las demás. Los máximos por rubro se plantearon en función del tiempo de reposición de cada ítem. Este dato, en días, para la reposición de cada material se extrajo del Maestro de Materiales del Sistema. Se agruparon los materiales según los rubros mencionados y a su vez se subdividieron en estratos, considerando la diversidad de tiempos de reposición dentro de un mismo rubro. Se calculó para cada estrato: el tiempo de reposición por promedio ponderado, la desviación estándar de los tiempos, y el consumo promedio en unidades equivalentes. Además se obtuvieron del sistema los datos de costo unitario promedio y valor en Bs. del stock actual. En base a estos tiempos y al consumo promedio, se asignaron los inventarios mínimos y luego los inventarios máximos sugeridos, adicionando un stock de seguridad. Se calcularon los excesos con respecto al inventario actual y se compararon con los previamente medidos[26]. Los resultados arrojados por esta prueba fueron muy satisfactorios, pues el inventario valorado en exceso fue superior al estimado inicialmente para esta misma planta. De esta forma, se confirmó el exceso de inventario de estos materiales y además sugiere un mayor alcance para la obtención de ahorros por racionalización.

[26] Ver Anexo 14: Cálculo Complementario de Exceso de Inventario de Repuestos y Suministros.

La propuesta para el caso de inventarios de repuestos y suministros, apunta hacia la racionalización de dichos inventarios. La idea es acercar lo más posible, el inventario actual al inventario óptimo sugerido. Las formas de reducir este inventario en exceso para disminuir los costos asociados a los mismos, y de esta forma capturar ahorros, se resumen en dos posibles oportunidades. Se propone en primer lugar, liquidar mediante la venta, todos los ítems que se encuentren en cantidades excesivas. En segundo lugar, se propone el intercambio de materiales en demasía entre el total de plantas tanto de El Grupo como de MAYOSA.

Las oportunidades de sinergia entre ambas empresas, aplican en ambos casos. Para la venta, se sugiere reunir todos los materiales en exceso para agruparlos por tipos, categorías o modelos y proceder con la venta en forma conjunta, buscando obtener ventajas de una venta centralizada. Para el caso del intercambio entre plantas, la sinergia es inmediata. Poder satisfacer la demanda de materiales de repuestos y suministros de una planta, mediante la liberación de excesos de otra, es ideal. Esto implica un intercambio de información precisa que pueda, en todo momento, participar al comprador las posibilidades de encontrar los materiales que requiere, entre los artículos en exceso de todas las plantas.

Es una propuesta que implica un largo proceso y que genera beneficios en un mediano o largo plazo. Entre las acciones a seguir se incluyen:

- Levantamiento físico de los inventarios en cada planta, con la idea de validar la información otorgada por los sistemas.
- Cuestionamiento y reasignación de los máximos sugeridos por los sistemas.

- Proceso de validación por planta, donde efectivamente se reconozca y se aprueben los excesos. Se declaren los ítems en exceso como habilitados para su liquidación o transferencia.
- Proceso de consolidación de los materiales en exceso del total de plantas.
- Decisión particular para cada ítem, considerando la factibilidad, de vender o de transferir.
- Ingresar en los sistemas ciertas restricciones que impidan la compra de los materiales que se hayan identificado como en exceso.
- Establecer una comunicación efectiva entre el departamento de Compras, de Mantenimiento y de Almacén, para optimizar el proceso de compra de estos materiales. La idea es mejorar la gestión de compra de repuestos y suministros garantizando que no se excedan los niveles máximos objetivos.

CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN ECONÓMICA

Las propuestas descritas en el Capítulo VII, detallan diferentes formas de mejorar la gestión de compras. Estas mejoras se traducen directamente en beneficios económicos para las empresas. Se calcularon los ahorros potenciales que cada una de las propuestas generarían en caso de ser implantadas. A continuación se muestran los ahorros potenciales:

8.1. Proveedores Comunes:

8.1.1. Materia Prima:

Los ahorros correspondientes a proveedores comunes de materia prima, se basan en un descuento de 1 a 3% sobre el monto total anual gastado, asociado a la creación de nuevos convenios para los cinco proveedores candidatos. El descuento utilizado para el cálculo, se determinó en conjunto con la UFA de Suministros, quien tiene el conocimiento del descuento aproximado que se logra al crear nuevos convenios de este tipo. Estos se deben dirigir hacia aquellos proveedores de mayor importancia, que suplan grandes volúmenes de materia prima, y que de alguna forma, justifique la creación de un nuevo convenio. Se pre-seleccionaron, entre la lista de comunes, cinco proveedores que por los montos comprados anualmente y la proporción de compra de las empresas, figuran como las mejores opciones preliminares. Los ahorros estimados tomando en cuenta a estos cinco principales proveedores se muestran en la siguiente Tabla 8.1.

Proveedor	El Grupo Monto Anual $	MAYOSA Monto Anual $	Total Proveedor $	Descuento 1%	Descuento 3%
MP1	1.441.176	431.482	1.872.659	18.726,59	56.179,76
MP2	1.191.726	181.332	1.373.058	13.730,58	41.191,73
MP3	573.927	132.922	706.849	7.068,49	21.205,46
MP4	248.925	442.770	691.695	6.916,95	20.750,85
MP5	786.456	39.220	825.676	8.256,76	24.770,29
			Total Ahorros	**54.699,37**	**164.098,10**

Tabla 8.1. Ahorros por Proveedores Comunes de Materias Primas

La UFA de Suministros, es quien debe tomar la decisión final. En caso de que ésta, al momento de analizar y estudiar la lista de proveedores comunes de materias primas, seleccione otro grupo de proveedores, la base del cálculo se mantiene, es decir, se aplica un descuento entre el 1 y el 3% a cada uno de los proveedores.

8.1.2. Material de Repuestos y Suministros:

Este caso incluye dos escenarios, por un lado la incorporación de MAYOSA a los convenios actuales que mantiene El Grupo, y por otro lado, la creación de nuevos convenios para los proveedores comunes identificados. Para el caso de la incorporación, se obtiene un descuento de 3 y 5% respectivamente para MR2 y MR1. Se muestran en la siguiente tabla los ahorros potenciales:

Proveedor	El Grupo Monto Anual $	MAYOSA Monto Anual $	Total Proveedor $	Descuento	Ahorro Anual US$
MR1	1.676.663,55	186.448,73	1.863.112,28	5%	9.322,44
MR2	261.474,62	10.060,49	271.535,11	3%	301,81
MR3	272.143,53	49.893,38	322.036,91	3%	1.496,80
				Total Ahorros	**11.121,05**

Tabla 8.2. Ahorros por Proveedores Comunes de Repuestos y Suministros. Convenios Actuales

Los descuentos aplicados para este caso, son los que actualmente ofrecen estos proveedores a El Grupo. Al incorporar a MAYOSA, ésta comienza a gozar del mismo beneficio y a recibir precios más competitivos que el mercado.

Luego para el caso de creación de nuevos convenios con los proveedores comunes de repuestos, los descuentos se aplican de igual forma que para las materias primas. Se pre-seleccionaron los cuatro proveedores comunes, que representaran la mayor proporción en monto comprado y que surtieran a ambas empresas con montos similares. Se muestran en

la siguiente tabla los ahorros potenciales que se generarían al comprar los montos actuales bajo un esquema de convenio:

Proveedor	El Grupo Monto Anual $	MAYOSA Monto Anual $	Total Proveedor $	Descuento 1%	Descuento 3%
MR4	143.280	60.684	203.964	2.039,64	6.118,91
MR5	46.387	87.016	133.402	1.334,02	4.002,07
MR6	18.487	95.718	114.206	1.142,06	3.426,18
MR7	81.681	14.236	95.916	959,16	2.877,49
			Total Ahorros	**5.474,88**	**16.424,65**

Tabla 8.3. Ahorros por Proveedores Comunes de Repuestos y Suministros. Nuevos Convenios.

8.1.3. Material de Empaque y Envases:

Los ahorros por concepto de material de empaque y envases se concentran en los tres proveedores comunes identificados, MENV1, MEMP1 y MEMP2. Los descuentos que se asignaron a cada caso responden a consultas realizadas a la UFA de Suministros, quien a su vez, pidió cotizaciones y pre-negoció condiciones de compra, con cada proveedor en cuestión. Las pre-negociaciones incluían los volúmenes conjuntos y buscaban estimar la cifra de descuento que se podía aplicar en cada caso. Una vez designados los posibles descuentos, se calcularon los ahorros potenciales.

Proveedor	Monto Anual Comprado US$	Descuento	Ahorro Anual US$
Incluir a MAYOSA en convenio de El Grupo con MENV1	5.521.372	3% - 5%	165,641 - 276,068
Incluir a El Grupo en convenio de MAYOSA con MEMP1	475.000	16,00%	76.000,00
Utilizar economía de escala con MEMP2	6.804.182	2,28%	155.135,35
		Total Ahorros	**396.776 - 507.203**

Tabla 8.4. Ahorros por Proveedores Comunes de Empaques y Envases

8.2. Materiales Comunes:

8.2.1. Materia Prima:

El ahorro que se genera con la compra conjunta de materias primas iguales, obedece a una optimización de la compra. Esto puede ocurrir en dos escenarios, primero, que todo el volumen sea comprado al proveedor con el mejor precio; segundo, que el proveedor con el peor precio equipare por competencia de mercado, el menor precio. Independientemente del escenario que resulte válido, la sinergia ya se logra al acercar un precio con el otro y al adquirir el volumen total a un mejor precio. En la Tabla 8.5. se muestra el desglose de los ahorros por concepto de materias primas comunes. En el Anexo 15 se muestra el cálculo detallado por rubro de materia prima[27].

Grupo de Material	Gasto Anual Actual en US $	Gasto Anual Estimado en US $	Ahorro Anual Estimado en US $
Huevos	4.779.802	4.416.088	363.714
Leche	3.435.220	2.846.303	588.917
Azúcar	1.498.156	1.351.855	146.301
Químicos	582.831	525.131	57.700
Sal Fina	630.209	508.901	121.308
Soda Caustica	1.967.256	1.868.758	98.498
Saborizantes	1.147.536	1.096.496	51.039
Vitaminas	323.437	306.193	17.244
Total	**14.364.447**	**12.919.725**	**1.444.722**

Tabla 8.5. Ahorros por Materias Primas Comunes

8.2.2. Material de Repuestos y Suministros:

La base de esta sinergia, es igual a la descrita para el caso de materias primas comunes. Compra óptima de repuestos y suministros comunes entre las plantas de ambas empresas. Se muestran en la Tabla 8.6. los ahorros por rubro y en el Anexo 16, se muestra el cálculo detallado[28].

[27] Ver Anexo 15: Cálculo Detallado de Ahorros Materias Primas Comunes.
[28] Ver Anexo 16: Cálculo Detallado de Ahorros Material de Repuestos y Suministros Comunes.

Grupo de Material	Gasto Anual Actual en US $	Gasto Anual Estimado en US $	Ahorro Anual Estimado en US $
Suministros	54.532,28	43.488,91	11.043,37
Repuestos	23.077,89	21.142,93	1.934,96
Rodamientos	23.260,50	21.142,86	2.117,65
Equipos	3.875,54	2.905,08	970,46
Sellos	1.594,96	1.117,65	477,31
Lubricantes	22.522,89	20.186,24	2.336,65
Tubos	17.003,78	9.655,72	7.348,05
Válvulas	15.344,58	10.437,85	4.906,73
Total	**161.212,41**	**130.077,24**	**31.135,17**

Tabla 8.6. Ahorros por Repuestos y Suministros Comunes

8.2.3. Materiales de Empaque y Envases:

Se incluyeron para el cálculo aquellos materiales flexibles demandados por MAYOSA, que pudiesen ser surtidos por EmpaFlex a un menor precio que su actual proveedor. Para aquellos materiales que no pudieran ser desarrollados por EmpaFlex o que presentaran mejor precio en el mercado, se asumió que continuarían siendo comprados a los proveedores actuales, y se mantendrían en los planes futuros de desarrollo de EmpaFlex. A continuación se muestra la Tabla 8.7. con los ahorros globales por categoría. En el Anexo 17 se muestra el detalle de estos montos[29].

Grupo de Material	Gasto Actual Anual en US$	Gasto Estimado Anual en US$	Ahorro Anual Estimado en US $
Termoencogibles	3.295.373,87	3.071.467,51	223.906,36
Jabones Panela	882.352,94	841.008,40	41.345
Bebidas en Polvo	503.348,57	383.842,86	119.506
Margarinas Panelita	1.267.560,24	1.184.668,91	82.891
Salsas, Mayonesa	107.173,81	95.004,71	12.169
TOTAL	**6.055.809**	**5.575.992**	**479.817**

Tabla 8.7. Ahorros por Empaques Flexibles Comunes

8.3. Inventarios de Repuestos y Suministros

Los inventarios son una inversión de gran importancia debido al costo de oportunidad relativos al costo del capital retenido en ellos. Altos niveles ineficientes de inventario

[29] Ver Anexo 17: Cálculo Detallado de Ahorros, Materiales de Empaque Comunes.

incrementan los costos asociados como seguros, impuestos, almacenamiento, obsolescencia, y gastos financieros. Acercar los niveles actuales de inventario a los niveles óptimos sugeridos, implica una reducción de estos costos asociados y por ende generan un ahorro. Los costos ahorrados gracias al inventarios deben compararse con el costo de mantenerlo.

Los montos de ahorro por concepto de racionalización de inventarios de repuestos y suministros, se hallaron identificando las unidades en exceso y calculando mediante los costos unitarios, el total, en unidades monetarias, del exceso[30]. Se presentan en la Tabla 8.8. los montos de ahorro anual por planta.

Planta	Valor Stock Actual USD	Valor Stock en Exceso USD	% (exceso / stock)
1	1.297.793,24	295.022,40	23%
2	1.120.740,04	305.638,24	27%
3	376.598,06	41.541,68	11%
4	93.434,21	10.304,82	11%
5	25.739,27	6.032,47	23%
6	403.091,43	61.782,33	15%
7	177.739,00	21.355,08	12%
8	163.117,71	8.101,33	5%
9	154.679,60	18.976,80	12%
10	354.672,78	44.864,97	13%
11	251.527,41	51.867,94	21%
12	400.739,61	16.148,60	4%
13	1.681.382,87	180.015,64	11%
14	206.786,69	6.670,51	3%
Total	**6.708.041,92**	**1.068.322,82**	

Tabla 8.8. Ahorros por Exceso de Inventarios de Repuestos y Suministros

El ahorro calculado producto del análisis complementario con la nueva asignación de máximos, y realizado para una planta en particular, resultó superior al ahorro inicialmente estimado[31]. Este ahorro sirve de referencia para cuestionar los datos arrojados por el Sistema y para asegurar con mayor aproximación, que existe un exceso de inventario

[30] Ver Anexo 18: Ejemplo Cálculo Exceso de Inventarios.
[31] Ver Anexo 19: Detalle Cálculo de Ahorros por Racionalización de Inventarios. Análisis Complementario.

importante que se traduce en ahorros. A continuación se muestran los ahorros producto del análisis complementario realizado para la Planta 1:

Rubro	Valor Stock Actual US$	Valor Stock en Exceso US$	% Exceso / Stock
Químicos	22.872,80	10.138,18	44,32%
Suministros 1	23.057,11	23.041,45	99,93%
Suministros 2	25.515,08	17.890,69	70,12%
Suministros 3	568,15	-4.340,83	-764,03%
Repuestos 1	103.607,59	103.606,00	100,00%
Repuestos 2	798.684,34	754.923,19	94,52%
Repuestos 3	269.278,03	258.280,30	95,92%
Repuestos 4	302.942,08	195.405,40	64,50%
Repuestos 5	0,00	0,00	0,00%
Repuestos 6	551,47	551,47	100,00%
	Total Ahorros US$	**1.359.495,85**	

Tabla 8.9. Ahorros por Exceso de Inventarios de Repuestos y Suministros. Análisis Complementario.

8.4. Impacto de las Propuestas

Los beneficios, que las propuestas descritas, generan a las empresas, varían en magnitud. Los ahorros fueron calculados sobre una base anual de captura[32][33]. Se muestran en la Figura 8.1. Sin embargo, el grado con que las oportunidades identificadas impactan a la gestión conjunta, varía según el tiempo requerido para la implantación y el nivel de beneficios que arrojarán. Considerando las acciones a tomar para la implantación, descritas para cada propuesta en el Capítulo VII, y los ahorros potenciales anuales descritos en el presente capítulo, se evaluaron las propuestas, asignándoles prioridades. Se muestra en la Figura 8.2. el impacto de cada propuesta:

[32] Ver Anexo 20: Gráficos Impacto de las Sinergias Propuestas.

[33] Ver Anexo 21: Ahorros Consolidados.

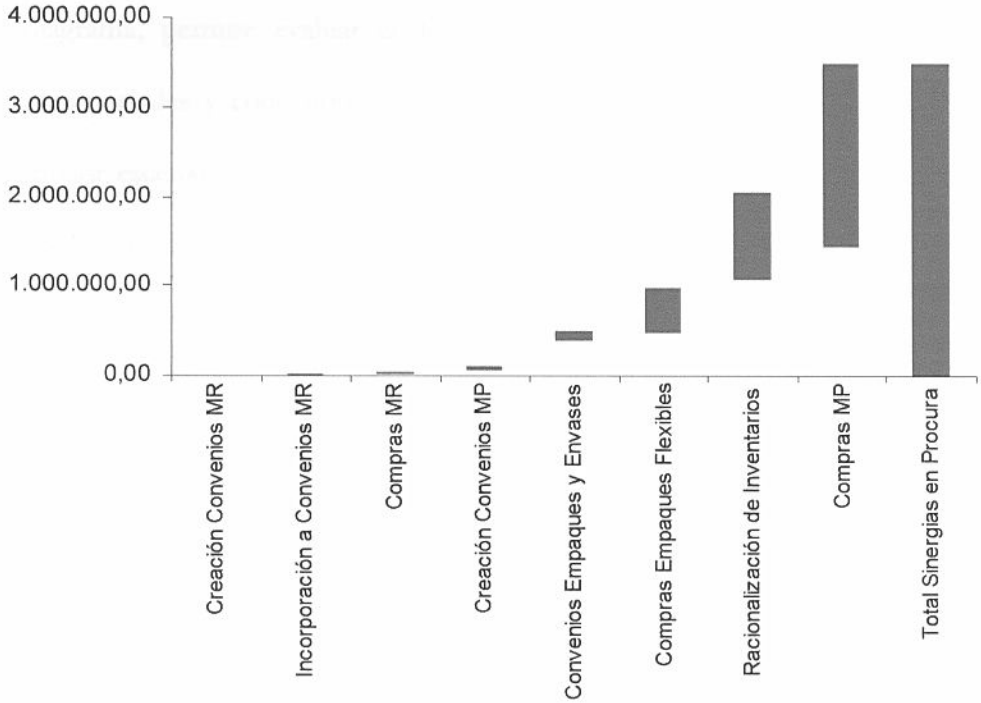

Figura 8.1. Gráfico Consolidado de Ahorros Propuestos (US$).

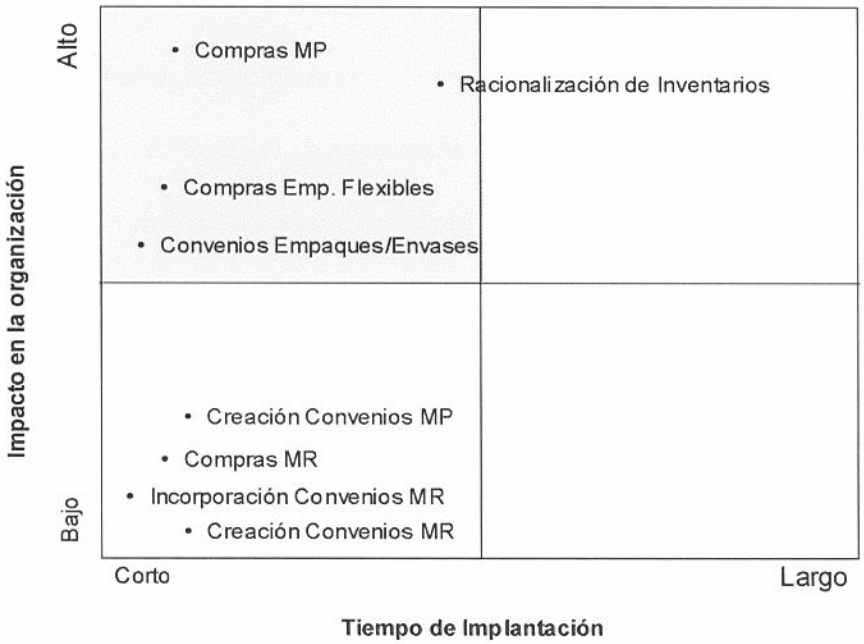

Figura 8.2. Impacto de las Propuestas

Este diagrama, permite evaluar cualitativamente el impacto de las propuestas, permite asignar prioridades y concentrar esfuerzos en aquellas con mejor escenario. Se considera como mejor escenario el ubicado en el cuadrante superior izquierdo, es decir, aquellas que generan cuantiosos ahorros y son alcanzables en corto tiempo. Sin embargo es conveniente evaluar, para el caso de las propuestas con cuantiosos ahorros, si se compensa el largo tiempo de implantación que requieren. Las propuestas de menor ahorro y menor tiempo, generan, en conjunto, ahorros considerables y aseguran una rápida captura.

CAPÍTULO IX: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Producto del análisis realizado se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Se diagnosticó la situación y el desempeño actual del área de Procura de ambas empresas y se identificaron:
  - Proveedores Comunes: 43 de repuestos y suministros, 15 de materia prima y 14 de material de empaque y envases.
  - Materiales Comunes: 37 repuestos y suministros, 21 materias primas y 7 tipos de empaques flexibles comunes.
  - Convenios de Suministros: Empresas El Grupo utiliza este tipo de instrumento de compra con los cuales obtienen mejores condiciones que el resto del mercado. MAYOSA no acostumbra cerrar las negociaciones con sus proveedores mediante contratos.
  - Inventarios: Los niveles actuales de inventario de repuestos y suministros son altos. Se encuentran en exceso, son superiores a los máximos sugeridos por las políticas de las empresas.
  - Más del 80% de las compras conjuntas, de ambas empresas, se concentran en los rubros de materia prima, empaques y envases y de repuestos y suministros.
  - Las compras de PAN Alimentos, incrementan en un 31% al incorporar las correspondientes a MAYOSA.
- Se identificaron oportunidades de mejora y se generaron las siguientes propuestas:
  - Creación de nuevos convenios de suministros para los proveedores comunes de materia prima y de material de repuestos y suministros.
  - Incorporación de las compras de MAYOSA a los convenios existentes que posee El Grupo con los proveedores comunes de repuestos y suministros y de empaques y envases.

- Optimización de las compras de los materiales comunes de materia prima y repuestos, basado en la consolidación de los volúmenes totales.
- Utilización de un nuevo proveedor de empaques flexibles, que forma parte del conglomerado de Empresas El Grupo y ofrece condiciones competitivas.
- Racionalización de los inventarios de repuestos y suministros, acercando los niveles actuales en exceso a los máximos sugeridos.

❖ Se analizó el impacto sobre la gestión actual de Procura y se sugirieron las principales acciones a tomar para la implantación de las propuestas. El proceso de puesta en marcha de las mismas, es bastante sencillo, no requiere inversiones incluye en todos los casos procesos de negociación con los diferentes proveedores.

❖ Las oportunidades de sinergia propuestas generan, en conjunto, ahorros estimados de US$ 3.492.068,66 al año, al ser implantadas. El 86% de los ahorros lo generan las sinergias de compras conjuntas de materias primas, racionalización de inventarios y compras de empaques flexibles al nuevo proveedor de El Grupo.

❖ Las sinergias posibles en el área de Procura, entre estas dos empresas en proceso de fusión, apuntan hacia la optimización de la gestión, basado en la integración de las operaciones, en la consolidación de esfuerzos, en la centralización de la información y en el trabajo conjunto.

❖ Producto del análisis complementario realizado para cuestionar los máximos en los niveles de inventario de una de las plantas, se encontró que se pueden reducir los niveles en un 84% aprox. basado en el consumo actual y cubriendo incluso un incremento de dicho consumo de hasta desviación estándar.

❖ El ahorro calculado por la racionalización del inventario de repuestos, para la planta modelo, se incrementó en un 80%, luego de la revisión de los inventarios máximos. Se estimaron ahorros de 1.36 MMUS$, únicamente para esta planta.

RECOMENDACIONES

- Se identificaron los proveedores y los materiales comunes, con base en la información recopilada para un período limitado y específico, en la Base de Datos, con la idea de aportar una primera aproximación de la realidad. Sería recomendable, si se precisa un análisis más profundo, realizar el cruce de información incluyendo las órdenes de compra de un período de tiempo más amplio, donde se pudiera reflejar el comportamiento de las compras con una mayor precisión y se corrigieran los errores de compras puntuales y/o estacionales.
- La revisión detallada de los inventarios máximos sugeridos por el sistema, es una necesidad que quedó evidenciada por el análisis complementario que se realizó para el tema de los inventarios de repuestos y suministros. Una revisión profunda que reasigne los máximos en función de los tiempos de reposición y del consumo promedio para cada ítem en existencia, arrojaría una brecha mucho más amplia entre el inventario óptimo y el existente, lo que se traduciría directamente en mayores ahorros.
- Se sugiere realizar una revisión de las políticas de mantenimiento de los inventarios, considerando la estrecha relación que guarda con la función de Compras. Los efectos que se puedan mejorar en Compras pueden perder valor aguas abajo, por ejemplo, debido a una ineficiente administración física de los bienes adquiridos. Para aquellos rubros que lo ameriten, incluso se podría plantear la centralización de los inventarios, considerando los beneficios que esta consolidación pudiera generar.
- La racionalización de los inventarios debe ser una labor constante dentro de los procedimientos de las empresas. Se deben realizar revisiones periódicas de los niveles, con el fin de mantenerlos siempre alineados con los máximos óptimos, y evitar acumulación de unidades en exceso.

BIBLIOGRAFÍA

- Pooler Jr., Victor H. "El Gerente de Compras y sus Funciones".
  Editorial Limusa-Wiley, S.A. México, 1971.

- England, Wilbur B. A.B., M.B.A. "Sistemas de Compras".
  Librería "El Ateneo" Editorial. Argentina, 1971.

- England, Wilbur B. & Leenders, Michiel R. "Purchasing and Materials Management".
  Richard D. Irwin,Inc. Sexta Edición, 1975.

- Bowersox, Donald J. "Logistical Management: A Systems Integration of Physical Distribution Management, Material Management, and Logistical Coordination".
  Macmillan Publishing Co., Inc. 1974.

- León Cedeño, Iván Alexis. "Conocimiento y Análisis de la Gestión de Procura de Materiales".
  Informe de Pasantía Larga, Facultad de Ingeniería, Universidad Simón Bolívar. Enero, 1998.

- Aljian, George W. "Purchasing Handbook".
  Mc Graw Hill Book Company. New York, 1958.

- Dobler D., Burt, D. & Lee, L. "Purchasing and Materials Management".
  Mc Graw Hill. Quinta Edición. New York, 1990.

- Heinritz, S., Farrell, P. & Smith, C. "Purchasing: Principles and Applications".
  Prentice Hall. Séptima Edición. Englewood Cliffs, NJ, 1986.

- Stock, J. & Lambert, M. "Strategic Logistic Management".
  Irwin Press, I11. 1987.

- Ballou, R.H. "Logística Empresarial, Control y Planificación".
  Ediciones Díaz de Santos, S.A. España, 1991.

- Arias, F.G. "El Proyecto de Investigación. Guía para su Elaboración".
  Editorial Episteme, C.A./Orial Ediciones. Tercera Edición. Venezuela, 1999.

- "Instructivo de Tesis de la Facultad de Ingeniería".
  Facultad de Ingeniería. Universidad Católica Andrés Bello.