

**ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE  
GESTIÓN DE STOCKS, GESTIÓN DE ALMACÉN Y GESTIÓN DE PEDIDOS Y  
DISTRIBUCIÓN PARA LA EMPRESA UNO A DEL CARIBE**

**FLORALBA LUCIA TOVÍO ALMANZA  
PAOLA PATRICIA TERÁN RANGEL**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.**

**2006**

**ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE  
GESTIÓN DE STOCKS, GESTIÓN DE ALMACÉN Y GESTIÓN DE PEDIDOS Y  
DISTRIBUCIÓN PARA LA EMPRESA UNO A DEL CARIBE**

**FLORALBA LUCIA TOVÍO ALMANZA  
PAOLA PATRICIA TERÁN RANGEL**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
“Administrador Industrial”**

**ASESOR  
INGENIERO JULIO AMÉZQUITA LÓPEZ**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.**

**2006**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

**Presidente del Jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

Ciudad y fecha (día, mes, año): \_\_\_\_\_

## **AGRADECIMIENTO**

Los autores del presente proyecto deseamos agradecer a quines nos han brindado su valiosa colaboración para que este pudiera llevarse a cabo.

**Ingeniero Julio Amézquita López.** Asesor del trabajo de grado.

**Eduardo Gamboa Saavedra y Yolanda Pinto Martínez.** Propietaria de UNO A DEL CARIBE.

## DEDICATORIA

*A Dios, por brindarme la oportunidad de llegar a alcanzar esta meta tan anhelada rodeada de las personas que siempre estuvieron a mi lado.*

*Especialmente a mi Madre, Padre y hermano, mi familia por su apoyo incondicional y por ser esa fuerza motivadora que me impulsa a seguir adelante sin decaer, ni desfallecer para seguir alcanzando mis sueños y metas.*

*A Andrés, por estar a mi lado alentándome hacia el futuro que juntos esperamos forjar.*

*A mi futuro bebe por convertirse en una razón mas para afrontar con valentía y optimismo el futuro que quiero forjarle.*

*A mis amigos por compartir conmigo alegrías y tristezas, por aprender de ellos y con ellos, por estar siempre conmigo esperando seguir haciéndolo en el recorrido de nuevas etapas hacia nuevas metas.*

*A todos aquellos que con sus sabios consejos y apoyo desinteresado me apoyaron y guiaron.*

*Bendiciones y Éxitos..... a todos ¡Gracias!*

*Paola Patricia Terán Rangel*

DEDICATORIA

*Agradezco a Dios por cada oportunidad que me brinda en la vida y la fuerza que me trasmite en momentos de dificultad, es por ello que en la culminación de una meta como esta es imposible olvidar expresar gratitud a quien ilumina el camino que ha de finalizar con la consecución de nuestros objetivos.*

*Doy gracias a mis padres y hermanos por el apoyo y colaboración brindado en cada uno de los días que fueron necesarios para poder culminar con éxito este trabajo. Agradezco la vos de aliento que me brindaron en cada instante de dificultad ya que era el motivo para continuar y finalizar el objetivo propuesto.*

*Doy gracias a todas aquellas otras personas familiares y amigos que de cualquier forma sirvieron de apoyo para lograr alcanzar este propósito y que a pesar de que no pueda contar con la presencia física de una de ellas se que desde donde quiera que se encuentre comparte el mismo sentimiento de alegría que embarga en momentos como este, se que aunque no la sienta o la observe esta a mi lado complacida por la meta alcanzada.*

*Att: Floralba Tovío Almanza*

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Listado de proveedores y productos	22
Tabla 2. Productos con rotación igual a cero	61
Tabla 3. Resumen de la clasificación ABC según utilización y valor	64
Tabla 4. Calculo del costo de almacén pedido	69
Tabla 5. Calculo del costo de almacenamiento	71
Tabla 6. Resumen del calculo de la CEP para un producto	77
Tabla 7. Pedidos despachados por mes	97
Tabla 8. Listado de Códigos para la Estantería "A"	116

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Proceso de la gestión de aprovisionamiento en UNO A	19
Figura 2. Proceso de recepción de las mercancías en UNO A	40
Figura 3. Estantería Tipo 1	42
Figura 4. Estantería Tipo 2	43
Figura 5. Estantería Tipo 3	43
Figura 6. Formato de pedidos a recibir	87
Figura 7. Técnica para el almacenamiento y salida de la mercancía	93
Figura 8. Formato de orden de compra	107
Figura 9. Ejemplo de codificación de las estanterías	115



## LISTADO DE GRAFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico 1. Mercancía no despachada por no haber en bodega	33
Gráfico 2. Mercancía devuelta por los clientes por daños o mala calidad	36
Gráfico 3. Clasificación ABC por clasificación y valor	65
Gráfico 4. ABC de proveedores	110

## **ANEXOS**

Anexo A. Bodega # 1

Anexo B. Bodega # 2

Anexo C. Cálculo del índice de rotación

Anexo D. Clasificación ABC del inventario por utilización y valor

Anexo E. Calculo de la CEP para los productos de la clase A

Anexo F. Calculo del inventario de seguridad y punto de reorden

Anexo G. LAY OUT sugerido bodega # 1

Anexo H. LAY OUT sugerido bodega # 2

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	
1. GENERALIDADES	4
1.1 BREVE DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	4
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3 JUSTIFICACIÓN	5
1.4 OBJETIVOS	7
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	7
1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	7
1.5 MARCO TEORICO	8
1.5.1 GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTO	8
1.5.2 Sistema de clasificación de inventario ABC.	9
1.5.3 proceso de gestión de stocks.	9
1.5.3.1 Métodos de gestión de stocks.	10
1.5.3.2 costos de las existencias.	11
1.5.3.3 Indicadores de la gestión de stocks.	13
1.5.4 Proceso de la gestión de almacenes.	13
1.5.4.1 LAY OUT del almacén.	14
1.5.4.2 Modelo de organización física de los almacenes.	15
1.5.4.3 Recepción del la mercancía.	15
1.5.4.4 Almacén.	16
1.5.4.5 movimientos de la mercancía.	16
1.5.4.6 Información.	16
1.5.4.7 Indicadores de gestión para el proceso de gestión de almacenes.	16
1.5.5 La gestión de pedido y distribución.	17
1.5.5.1 Indicadores para el proceso de pedidos y distribución.	18
2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	19

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTO	19
2.1.1 Identificación de Necesidades.	20
2.1.2 Selección de fuentes de suministros.	20
2.1.3 Emisión y seguimiento de pedidos.	24
2.1.4 Recepción e inspección de los pedidos.	25
2.1.5 Aprobación y Pago de facturas a proveedores.	26
2.1.6 Control de los Resultados.	27
2.1.7 Indicadores de gestión en el proceso de gestión de aprovisionamiento.	29
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE STOCKS	29
2.2.1 Método de gestión de stocks.	29
2.2.2 Costos de las existencias.	30
2.2.2.1 Costo de pedido.	30
2.2.2.2 Costo de mantener inventario.	31
2.2.2.3 Costo de excedente.	31
2.2.2.4 Costo de faltantes.	31
2.2.3 Política de gestión de stocks.	32
2.2.3.1 Reposición o reaprovisionamiento.	32
2.2.3.2 Sistema de control de stocks.	34
2.2.3.3 Inventario Físico.	34
2.2.4 Trazabilidad de los obsoletos y caducidades.	34
2.2.5 Indicadores de gestión en el proceso de gestión de stocks.	36
2.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE ALMACENES	37
2.3.1 Organización física del almacén.	38
2.3.2 Proceso de recepción de las mercancías.	39
2.3.3 Proceso de almacenamiento.	40
2.3.4 Movimiento de la mercancía.	44
2.3.5 Movimiento físico de la mercancía para salida de almacén.	44
2.3.6 Información.	45
2.3.6.1 Información para el proceso de gestión del almacén.	45

2.3.6.2	Identificación de ubicaciones.	46
2.3.6.3	Identificación y trazabilidad de mercancías.	46
2.3.7	Indicadores en el proceso de gestión de almacenes.	46
2.3	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE PEDIDOS Y DISTRIBUCIÓN	46
2.4.1	Entrada de pedidos.	47
2.4.2	Comprobación de crédito.	47
2.4.3	Comprobación de disponibilidad de existencias.	47
2.4.4	Priorización de pedidos.	48
2.4.5	Preparación de pedidos.	48
2.4.6	Envío y entrega.	48
2.4.6.1	Gestión del transporte.	50
2.4.7	Cobro del pedido.	50
2.4.8	Indicadores en el proceso de gestión de pedidos y distribución.	50
3.	PROCESO DE LA GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTO	51
3.1	ANÁLISIS DEL PROCESO DE GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTO	51
3.1.1	Identificación de las necesidades.	51
3.1.2	Selección de fuentes de suministros.	51
3.1.3	Emisión y seguimiento de pedidos.	53
3.1.4	Recepción e inspección de los pedidos.	53
3.1.5	Aprobación y pago de facturas a proveedores.	54
3.1.6	Control de resultados.	54
3.1.7	Indicadores de gestión en el proceso de aprovisionamiento	55
4.	PROCESO DE GESTIÓN DE STOCKS	56
4.1	ANÁLISIS DEL PROCESO DE LA GESTIÓN DE STOCKS	56
4.1.1	Método de la gestión de stocks.	56
4.1.2	Costo de las existencias.	56
4.1.2.1	Costo de pedidos.	56
4.1.2.2	Costo de mantenimiento de inventario.	57
4.1.2.3	Costo de excedente.	57
4.1.2.4	Costo de faltantes.	57

4.1.3 Políticas de gestión de stocks.	58
4.1.3.1 Sistema de reposición o aprovisionamiento.	58
4.1.3.2 Inventario físico.	58
4.1.4 Indicadores de la gestión de stocks.	59
4.2. CALCULO DEL ÍNDICE DE ROTACIÓN	59
4.3 SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE INVENTARIO ABC SEGÚN EL CRITERIO DE UTILIZACIÓN Y VALOR	62
4.3.1 Calculo de la Clasificación ABC según el uso y valor.	63
4.4 MODELO DE CANTIDAD ECONOMICA DE PEDIDO (CEP)	67
4.4.1 Calculo de la cantidad económica de pedido (CEP)	72
5. PROCESO DE GESTIÓN DE ALMACEN	78
5.1 ANÁLISIS DEL PROCESO DE GESTIÓN DE ALMACEN	78
5.1.1 Organización física del almacén.	79
5.1.2 Proceso de recepción de la mercancía.	80
5.1.3 Proceso de almacenamiento.	81
5.1.4 Movimiento físico de la mercancía.	82
5.1.5 Información.	83
5.1.5.1 Información referente al proceso de gestión de almacén.	83
5.1.5.2 Identificación de ubicaciones.	83
5.1.5.3 Identificación y trazabilidad de la mercancía.	83
5.1.6 Indicadores de gestión.	84
5.2 LAY OUT DEL ALMACÉN	84
5.3 CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE ALMACÉN	85
5.3.1 Proceso de recepción de la mercancía.	85
5.3.2 Proceso de almacenamiento.	89
5.3.3 Movimiento físico de la mercancía.	92
6. PROCESO DE GESTIÓN DE PEDIDOS Y DISTRIBUCIÓN	95
6.1 ANÁLISIS DEL PROCESO DE GESTIÓN DE PEDIDOS Y DISTRIBUCIÓN	95
6.1.1 Entrada de pedidos.	95
6.1.2 Comprobación de crédito.	95

6.1.3 Comprobación de la disponibilidad de existencia.	96
6.1.4 Priorización de pedidos.	96
6.1.5 Preparación de pedidos.	97
6.1.6 Envío y entrega.	97
6.1.7 Cobro de pedidos.	99
6.1.8 Indicadores de gestión.	99
6.2 CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE PEDIDOS Y DISTRIBUCIÓN	99
6.2.1 Entrada de pedidos.	99
6.2.2 Comprobación de crédito.	100
6.2.3 Comprobación de disponibilidad de existencia.	101
6.2.4 Priorización de pedidos.	101
6.2.5 Preparación de pedidos.	102
6.2.6 Envío Y Entrega.	102
6.2.7 Cobro de pedido.	103
7. BUENAS PRÁCTICAS	104
7.1 BUENAS PRACTICAS PARA LA GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTO	104
7.2 BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN DE STOCKS	110
7.3 BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN DE ALMACÉN	112
7.4 BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN DE PEDIDOS Y DISTRIBUCIÓN	118
CONCLUSIONES	
BIBLIOGRAFIA	
GLOSARIO	
ANEXOS	

## INTRODUCCIÓN

Para poder competir con éxito en los mercados actuales es fundamental el desarrollo de los procesos de gestión de aprovisionamiento, gestión de stocks, gestión de almacén y gestión de pedidos y distribución. El aprovisionamiento es una actividad básica dentro de la cadena de suministros por su contribución a la reducción global de sus costos y a la mejora de la mercancía y servicios vendidos, así que el correcto desarrollo de éste proceso va a repercutir de una forma positiva en el rendimiento de la empresa.

La gestión de stocks constituye una de las actividades fundamentales dentro de la cadena de suministros ya que de la implementación de un adecuado modelo de reaprovisionamiento va a depender el manejo de un nivel adecuado de existencias que permita responder a las necesidades del cliente, así como la disminución de los costos relacionados con éstas.

El hecho de llevar a cabo un adecuado proceso de gestión de almacén va permitir realizar una adecuada distribución del espacio disponible para cumplir con la gestión de almacenamiento y conseguir que este sea aprovechado de la mejor manera posible, además este proceso también facilita la adecuada manipulación de la mercancía con lo cual se logra un ahorro de tiempo y esfuerzo.

El proceso de gestión de pedidos y distribución es una actividad clave ya que significa el contacto directo con los clientes por lo cual es de una gran importancia el establecimiento de unos adecuados procedimientos que permitan que este se lleve a cabo de la mejor forma posible.

La empresa UNO A DEL CARIBE debido a la relevancia que poseen estos procesos y la importancia de solucionar los problemas que se presentan en



cada uno de ellos decidió la realización del presente trabajo el cual consta de siete capítulos que se detallan a continuación.

En el primer capítulo se habla de las generalidades de la empresa. en este se da una idea general del negocio.

En el segundo capítulo se presenta la descripción de la situación actual de los procesos de gestión de aprovisionamiento, gestión de stocks, gestión de almacén y gestión de pedidos y distribución a fin de establecer la forma en que se están llevando cada uno de estos procesos.

En el tercer capítulo se trata de la gestión de aprovisionamiento aquí se realiza un análisis de cada una de las actividades que se desarrollan en este proceso con el fin de poder establecer las deficiencias que le permitan establecer las acciones necesarias para su mejora.

El cuarto capítulo habla de la gestión de stocks. En este se realiza un análisis de este proceso y luego se desarrolla la aplicación de un modelo de reaprovisionamiento que permita tener un mejor manejo de las existencias y una reducción de costos.

El quinto capítulo nos habla de la gestión de almacén. Aquí se desarrolla un análisis de cada una de las actividades llevadas a cabo en el desarrollo de este proceso, posteriormente se presenta una caracterización de la forma en que se realiza la gestión de almacén.

En el capítulo número seis también se realiza un análisis de cada una de las actividades que lo conforman buscando identificar las deficiencias que se presenten en este, a continuación se presenta una caracterización de este proceso buscando disminuir los errores que se puedan cometer y que perjudiquen la entrega de los pedidos.

En el séptimo y último capítulo se plantean las buenas prácticas necesarias para alcanzar las mejoras en los procesos de gestión de aprovisionamiento, gestión de stocks, gestión de almacén y gestión de pedidos y distribución.

## **1. GENERALIDADES**

### **1.1 BREVE DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

**LA EMPRESA UNO A DEL CARIBE** inició como un negocio familiar dedicado a la distribución de víveres abarrotes y desechables como: café, lechera, ají picante, salsa negra, salsa para carnes, desinfectante, bolsas, platos, vasos, pitillos, servilletas, papel higiénico, etc. Pero con el transcurrir del tiempo se ha ido especializando únicamente en los desechables, actualmente cuenta con 323 referencias y una nómina de 7 trabajadores (bodeguero, cobrador, secretaria, contadora, vendedor, atención al cliente, repartidor) y un horario de trabajo de 10 horas diarias.

El negocio lleva un poco mas de dos años funcionando, actualmente, cuenta con un centro de distribución localizado en la ciudad de Cartagena en el barrio Martínez Martelo Transv. 26 N° 20-34, de donde suministra los productos a: algunos centros de abastos localizados en el mercado de bazurto (sitio en el cual se encuentran ubicados la mayor parte de sus clientes), a los sectores al interior de la ciudad es decir las tiendas que se encuentran localizadas en distintos barrios de esta y a la zona norte.

### **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

De lo descrito anteriormente surge el siguiente interrogante:

¿De que forma se pueden mejorar los procesos de gestión de stocks, gestión de almacén y gestión de pedidos y distribución para incrementar el desempeño de la empresa UNO A DEL CARIBE?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Para cualquier empresa la adquisición, manipulación, transporte y distribución de mercancías es fundamental en el buen cumplimiento de sus funciones y mucho más para una empresa distribuidora como UNO A DEL CARIBE donde el buen estado de sus productos y el cumplimiento en las entregas son aspectos fundamentales en el momento de satisfacer las necesidades del cliente y es a través del mejoramiento de los procesos de gestión de almacén, gestión de stock y gestión de pedidos y distribución, que se puede lograr un avance significativo en la mejora del desempeño de la empresa y por ende la satisfacción del cliente.

Mantenerse en un mercado tan competitivo como el de hoy no es fácil, los clientes día a día presentan nuevas exigencias y de la buena gestión de dichos procesos dependerá que la empresa sea capaz de reaccionar frente a estos requerimientos y a los cambios que se generen en el mercado, la competencia es cada vez más exigente y de allí la importancia de ofrecer productos y servicios con un nivel de calidad superior que garantice el cumplimiento de las especificaciones de sus clientes y lograr de esta forma mantener o incrementar la demanda de su servicio.

El lograr que la empresa realice una adecuada manipulación en los procesos de recepción, almacenamiento y movimiento de las mercancías va a facilitar la rapidez en la preparación y entrega de los pedidos habilitando a la empresa para conseguir ciclos de pedidos más rápidos y ofrecer un mejor servicio al cliente, la optimización del espacio y el manejo correcto de los productos ayuda a su conservación, por tal razón es importante buscar la mejor forma de lograr una mayor eficiencia del espacio. Además hay que tener en cuenta que una buena gestión de almacén permite agilizar el desarrollo de otros procesos

logísticos, reducir el tiempo de procesos mejorando así la calidad del servicio y el nivel de satisfacción del cliente.

Los retrasos en la entrega de pedidos o la imposibilidad de cumplir con éstos afecta la imagen que tienen los clientes de la empresa, es por ello que se debe llevar a cabo un adecuado proceso de gestión de stock para asegurar el suministro de productos a los clientes bajo las condiciones que ellos impongan, la inapropiada forma de llevar los registros de materiales, compra, ventas y devoluciones o la ausencia de éstos es un inconveniente a la hora de conocer el nivel de existencias lo que ayuda a demostrar la conveniencia de manejar dichos registros y brindarle así un mejor servicio a los clientes, además, una optima gestión de stocks nos puede brindar la oportunidad de conocer el momento en el cual un artículo requiera de un nuevo pedido para evitar problemas a la hora de abastecer la demanda al no poseer la cantidad de artículos necesario para satisfacer la necesidad del cliente, de igual modo nos podría permitir evitar mantener una cantidad excesiva de mercancía en almacén pues esto se traduce en desperdicio y capital detenido.

El planear y organizar adecuadamente la gestión y distribución de pedidos puede ayudar a disminuir demoras en las entregas o daños en las mercancías siendo esto de gran importancia ya que es un proceso crítico para la empresa puesto que supone un punto de contacto con el cliente y siendo este último un juez de la calidad del servicio es preciso desarrollar correctamente las actividades que conformen la gestión de pedidos y distribución.

Es interesante tener en cuenta que lo que no se puede medir no se puede controlar y gestionar, por tal razón es de crucial interés establecer unos indicadores claves para estos procesos que nos permitan evaluar de manera sistemática y eficiente su estado. Si una empresa quiere ser cada día mejor debe conocer su condición actual para poder encontrar las claves de esta

deficiencia y establecer las acciones necesarias para brindar un mayor nivel de calidad en el servicio.

Además, es bueno mencionar que el constante cambio en el que se vive en un mundo como el de hoy, pone a prueba la capacidad de reacción de las empresas y el hecho de realizar una buena gestión de los procesos mencionados ya anteriormente afectaría positivamente dicha capacidad, lo que podrían aprovechar para alcanzar una mejor posición en el mercado.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Realizar un análisis y diseño de un plan de mejoramiento para los sistemas de: gestión de stocks, gestión de almacén y gestión de pedidos y distribución para la empresa UNO A DEL CARIBE que le permita plantear los cambios necesarios para su mejora.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar la situación actual de la empresa en cuanto a la gestión de stocks, gestión de almacén y gestión de pedidos y distribución.
- Determinar el nivel adecuado de inventario que evite problemas en el momento de suministrarle productos al cliente identificando el artículo, la cantidad requerida de éste y el momento de requisición.
- Proponer mejoras a la gestión de almacenamiento caracterizando la forma de llevarlo a cabo para así evitar pérdidas de cualquier tipo y la redistribución física necesaria para la optimización del espacio físico.

- Mejorar el cumplimiento de las órdenes de pedidos del cliente, planteando la forma de llevar a cabo las actividades que conforman este proceso, a la vez asegurando el máximo valor de la cadena de suministros y servicio al cliente.
- Plantear las buenas prácticas necesarias para mejorar la gestión de stock, gestión de almacén y gestión de pedidos y distribución teniendo en cuenta las herramientas necesarias para generar valor agregado a estos procesos.

## **1.5 MARCO TEORICO**

El éxito de la gestión de la cadena de suministros radica sobre la habilidad de alcanzar los desafíos más importantes que una empresa afronta cuando optimiza su cadena de suministros.

### **1.5.1 GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTO**

Incluye la selección y gestión de mercancías y servicios, la negociación de precios y términos de compras y la adquisición de mercancías y servicios de calidad. Dentro de los principales objetivos de esta gestión se encuentran:

- Mejorar la calidad y el flujo de bienes y servicios.
- Encontrar una fuente de suministros competente y fiable.
- Soportar y responder a los cambios en la demanda de los clientes.
- Minimizar el riesgo de aprovisionamiento o fluctuación de los precios.
- Gestionar a los proveedores para reducir el gasto y mejorar la calidad de las mercancías y servicios.

Las siguientes son las actividades del proceso de gestión de aprovisionamiento:

- Identificación de las necesidades.
- Selección de las fuentes de suministros.
- Emisión y seguimiento de pedidos.
- Recepción e inspección de los pedidos.
- Aprobación y pago de factura a proveedores.
- Control de resultados.

Para realizar un adecuado control del proceso de gestión de aprovisionamiento es necesario la implementación de unos indicadores entre los cuales podemos mencionar:

- Periodo medio de pago: es la diferencia media entre el momento en el que se recibe la mercancía y aquel en el que se abonan a los proveedores,
- Costo de compras: costo del departamento de compras / volumen de compras.
- Concentración total de las compras: valor total de las compras / N° de pedidos.
- ABC de proveedores: volumen de compras por proveedor.

**1.5.2 Sistema de clasificación de inventario ABC.** En este sistema el inventario se divide en tres grupos: A, B y C. En los productos "A" es donde se concentra la máxima inversión. El grupo "B" está conformado por los artículos que siguen a los "A" en cuanto a la magnitud de la inversión. Al grupo "C" lo componen en su mayoría, una gran cantidad de productos que solo requieren de una pequeña inversión. Esta división permite que la empresa determine el nivel y tipos de procedimientos de control de inventarios necesarios. El control de los artículos A debe ser muy intensivo, los artículos B se pueden controlar con Técnicas menos sofisticadas pero eficientes en sus resultados y en los artículos C el control que se realiza es mínimo.



**1.5.3 proceso de gestión de stocks.** La gestión de stocks es otro proceso que constituye una de las actividades más importante dentro de la gestión de la cadena de suministro. Para poder responder eficientemente a sus clientes una empresa debe llevar de la mejor forma posible este proceso de gestión de stocks, con el fin de reducir los costos relacionados con estos y manejar un nivel adecuado de inventario.

Los sistemas de gestión de stocks son los siguientes:

- Sistema de volumen fijo: el cual consiste en formular pedidos de igual volumen cuando el stock alcanza el “punto de pedido”.
- Sistema de periodo fijo de pedido. en este se formulan los pedidos por periodos fijos de tiempo, de tal manera que cuando se reciba el pedido el stock recupere el nivel deseado.

Es importante tener en cuenta algunos conceptos básicos relacionados con el stock como lo son:

- Stock operativo: es el que resulta del aprovisionamiento del inventario vendido o utilizado.
- Stock de seguridad: es aquel que se dispone para cubrir los incrementos no regulares de la demanda y los retrasos en el suministro de los proveedores.

**1.5.3.1 Métodos de gestión de stocks.** Existen numerosos métodos de gestión de stocks, que abarcan desde los más simples como los métodos visuales o de la línea en cajas, hasta los más sofisticados que implican la total automatización del sistema. Sin embargo, lo fundamental no es la utilización de los métodos más sofisticados, sino la utilización de los más adecuados al

negocio y particularidades de cada compañía. Los métodos mas utilizados en la gestión de almacenes son:

➤ Método clásico: consiste en la realización del proceso de existencia con base en el cálculo del punto de pedido y del stock de seguridad, incluyendo otras variables como la estacionalidad o variabilidad de la demanda, los lead times, etc. Un punto de pedido se refiere a aquel nivel de existencias que exige la formulación de un nuevo pedido a fin de satisfacer las necesidades de consumo. Para determinarlo hay que consolidar las existencias físicamente disponibles con los pedidos pendientes de recepción. Cuando el stock de algún artículo disminuya por debajo de este punto debemos considerar la emisión de un nuevo pedido.

**1.5.3.2 costos de las existencias.** La gestión de stocks también involucra el control y conocimiento de los costos asociados directamente a ellos como pueden ser: costos de servicio de stocks (seguros e impuestos), costos del riesgo del stocks (obsolescencia, daños, pérdidas o costos de traslados), intereses (inversión en stocks), costos del espacio de almacenamiento y costo de oportunidad de existencias.

➤ Costo de pedido: incluye los costos variables relacionado con el lanzamiento de pedido.

➤ Costo de almacenamiento: incluye todos los gastos en que incurre la empresa por el volumen de existencia almacenada.

Asimismo, es fundamental en toda empresa llevar registros ordenados de las mercancías que salen e ingresan a éste ya que ello ayudará a conocer el nivel del inventario y tomar mejores decisiones. Para ello, existen los Sistemas de inventarios que pueden ser:

- Sistema de inventario perpetuo: el negocio mantiene un registro continuo para cada artículo del inventario. Los registros muestran por lo tanto el inventario disponible todo el tiempo.
- Sistema de inventario periódico: no se tiene un registro continuo del inventario disponible, al finalizar el periodo se hace un conteo físico del inventario disponible y se utiliza los costos unitarios para determinar los costos del inventario final.

Las empresas deben valorar sus mercancías, para así valorar sus inventarios, calcular el costo y determinar el nivel de utilidad, actualmente se utilizan los siguientes métodos para valorar los inventarios:

- Valoración por identificación específica: se utiliza cuando el inventario está constituido por mercancías iguales pero que cada una se distingue de las demás por sus características individuales. En las empresas cuyo inventario consta de mercancías idénticas, cada artículo en existencia se distingue de los demás por sus características individuales de número, marca o referencia y tiene un costo determinado. Los vehículos son un ejemplo típico de este caso: varios carros, aparentemente idénticos, se diferencian por su color, número de motor, serie y modelo.
- Valoración por el método Retail: este método consiste en manejar las mercancías a precio de venta. Es de uso corriente en los negocios de venta al detal y grandes volúmenes, pero de productos terminados, no en la producción; es utilizados en cadenas de almacenes, ferreterías, droguerías y negocios similares, dada la gran variedad y cantidad de artículos de los inventarios. Este método se basa en el supuesto de que la relación entre la mercancía disponible para a venta y el precio al detal de las mercancías se determina en el momento de la compra.

- Valoración a precio de costo: valorar el inventario a precio de costo significa que la empresa relaciona las mercancías al precio de adquisición.

Es importante que las empresas determinen el costo de sus inventarios y para ello los métodos más utilizados para la fijación de costo son:

- Método del promedio ponderado: consiste en hallar el costo promedio de cada uno de los artículos que hay en el inventario final cuando las unidades son idénticas en apariencia, pero no en precio de adquisición por cuanto se han comprado en distintas épocas y a diferente precio. Para fijar el valor del costo de la mercancía por este método se toma el valor de la mercancía del inventario inicial y se le suman las compras del periodo, después se divide por la cantidad de unidades del inventario inicial más las compradas en el periodo.
- Método PEPS o FIFO: las mercancías que primero entran al inventario son las primeras en salir. Esto quiere decir que las primeras que se compran, son las primeras que se venden.
- Método UEPS o LIFO: la última existencia en entrar es la primera en salir. Esto es que los últimos adquiridos son los primeros que se venden.

**1.5.3.3 Indicadores de la gestión de stocks.** Una eficaz gestión de stocks incluye el control y seguimiento de ciertos indicadores básicos entre los que se destacan:

- Índice de rotación.
- Índice de roturas de stocks.
- Costos financieros del inventario.
- Relación del stock obsoleto sobre las ventas.

**1.5.4 Proceso de la gestión de almacenes.** la gestión de almacén es una actividad básica y compleja dentro de esta última y es por ello que debe ser estudiada analíticamente para poder lograr mejoras que agilicen el resto de procesos logísticos y alcanzar así una mayor satisfacción en el cliente y contribuir a incrementar la eficiencia del negocio logrando una mejor posición frente a sus competidores.

Entre los elementos que conforman la estructura del sistema logístico, en las empresas industriales o comerciales, el almacén actúa en las dos etapas del flujo de materiales, el cual comprende desde su origen o fuente (abastecimiento), hasta la entrega del último usuario (distribución), constituyendo una de las actividades importantes para el funcionamiento de la empresa.

Los almacenes se pueden clasificar en:

- **Industriales:** comprenden el conjunto de almacenes de una industria para almacenar materias primas, productos semielaborados, piezas separadas, piezas de recambio, productos terminados, herramientas y utillajes.
- **De distribución:** destinados a almacenar y vender los bienes colocados a disposición del consumidor.
- **De depósito:** lugar concebido y equipado para las mercancías colocadas en depósito por trato entre el depositante y el depositario.

**1.5.4.1 LAY OUT del almacén.** La distribución de este lugar es un factor importante para alcanzar una forma más eficiente de manejar los productos colocados en este sitio y lograr así mejoras en otros procesos logísticos. Es allí donde radica la importancia del Lay Out o la disposición física de los equipos, personas y materiales, de la manera mas adecuada buscando asegurar el

modo mas eficiente para manejar los productos que en el se dispongan y facilitar el proceso productivo.

En el estudio de un Lay Out se destacan factores como:

a) Espacio disponible.

Los elementos a considerar en relación al espacio son:

- Superficie y volumen del almacén.
- Características de la construcción.
- Características de los accesos.
- Alturas útiles de los locales.
- Sistema de manutención.
- Red de pasillos.

b) materiales.

De acuerdo a la naturaleza y forma de los materiales, se utilizan los siguientes tipos de instalaciones:

- Silos y cisternas: se utilizan, principalmente, cuando se trata de almacenar materiales en forma de grano, polvo o líquido.
- Estanterías: El empleo de estas instalaciones, de los tipos y dimensiones más diversas es muy frecuente en casi todos los almacenes destinados al depósito de los materiales mas variados.

**1.5.4.2 Modelo de organización física de los almacenes.** Se puede mencionar dos tipos de modelos de gestión operativa de los almacenes: organizado y caótico, en el primero cada referencia tiene estipulada una

ubicación específica en el almacén y cada ubicación tiene estipuladas referencias específicas, en el segundo no existen ubicaciones preasignadas y los productos se almacenan según la disponibilidad de espacio y/o criterio del almacenista.

El proceso de gestión de almacén presenta bajo su responsabilidad actividades como:

**1.5.4.3 Recepción del la mercancía.** En este proceso se planea la entrada, descarga y verificación de los productos tal y como se solicitaron actualizando los registros de inventario, este proceso debe cimentarse en una previsión de entradas que informe de las recepciones a realizar en tiempo dado y que contenga, al menos, el horario, artículos y procedencia de cada recepción.

**1.5.4.4 Almacén.** Es el subproceso operativo concerniente a la guarda y conservación de la mercancía con los mínimos riesgos para esta. Se debe realizarse de tal forma que se presente el menor riesgo posible para la mercancía, el personal y el negocio además, de optimizar el espacio físico del almacén buscando facilitar el desarrollo de las actividades.

**1.5.4.5 movimientos de la mercancía.** Es el subproceso del almacén de carácter operativo relativo al traslado de la mercancía de una zona a otra de un mismo almacén o de la zona de recepción a la ubicación de almacenamiento.

**1.5.4.6 Información.** Si bien la función de la gestión de almacén es la eficiencia y la efectividad en el flujo físico, su consecución esta a expensas del flujo de información. Debe ser su optimización, por lo tanto, objetivo de primer orden en la gestión de almacenes. Se desarrolla de manera paralela en tres vías:

- Información para la gestión.

- Identificación de ubicaciones.
- Identificación y trazabilidad de mercancías.

#### **1.5.4.7 Indicadores de gestión para el proceso de gestión de almacenes.**

Es importante la implementación de los indicadores ya que nos permiten realizar análisis para plantear las acciones necesarias para lograr mejoras en este proceso. Los siguientes son algunos indicadores de la gestión de almacén:

- Coeficiente de utilización del almacén.
- Índice de capacidad disponible.
- Costo de almacenamiento medido como el costo de almacenar una unidad de almacenaje.
- Costo de almacenamiento sobre ventas.
- Costo de transporte interno.
- Daños o deterioros de artículos en almacén en costos y unidades.

**1.5.5 La gestión de pedido y distribución.** Consiste en actividades que resultan del cumplimiento de órdenes de pedidos del cliente, a la vez que se asegura el máximo valor de la cadena de suministro y servicio al cliente. El ciclo de gestión de pedidos y distribución comprende actividades como:

- **entrada de pedido.** Empieza cuando el cliente emite el pedido es registrado y aceptado por el comprador.
- **Comprobación de crédito.** Involucra: el establecimiento, seguimiento y administración de las solicitudes.
- **Comprobación de disponibilidad de existencias.** Se realiza para asegurarnos que el pedido cumpla con la cantidad y el plazo estipulado por el cliente.



- **Priorización de pedidos.** implica la reserva y colocación de existencia para diferentes clientes con base en la segmentación de clientes.
- **Preparación de pedidos:** suele estar asignado operacionalmente como actividad del almacén, por ello debe existir coordinación entre ambos procesos logísticos y ayudar de esta forma a reducir el ciclo de pedido.
- **Envío y entrega:** inicia con el retiro de las mercancías de las existencias y termina con la entrega al cliente del pedido y además también se toman las decisiones del transporte.
- **Facturación:** aquí se puede alcanzar reducir un problema como lo es la demora en el pago entre ambas partes (proveedor – cliente).
- **Cobro del pedido.** Es un aspecto fundamental para mantener la vida de la organización y se debe llevar a cabo según las condiciones pactadas con el cliente.

Una correcta distribución de pedidos y distribución significa: conocer los requerimientos del cliente de una manera precisa en lo que respecta al producto, la cantidad, los plazos, la entrega y el precio. Asegurar plazos y fechas de entrega precisa, mantener informado al cliente a lo largo de la vida del pedido, todo esto permite que la empresa logre enviar a su cliente un pedido completo, a tiempo, sin deterioro ni daño físico y con la documentación completa y correcta.

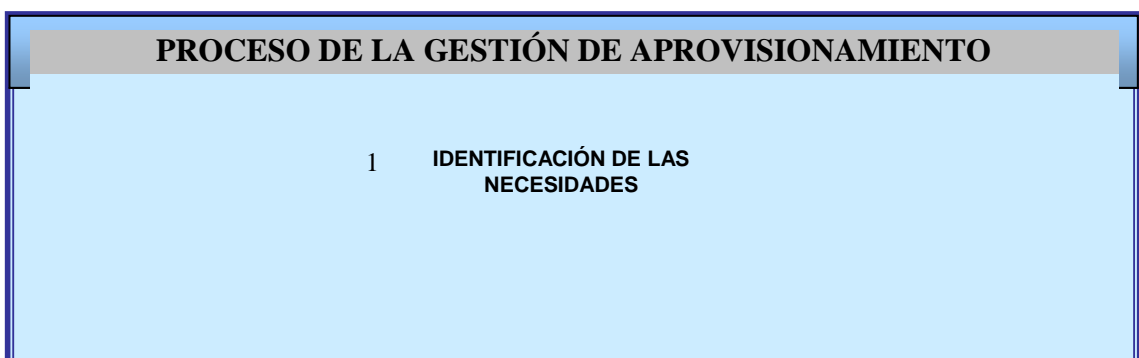
**1.5.5.1 Indicadores para el proceso de pedidos y distribución.** El establecimiento de un control sobre todos los procesos mencionados anteriormente es importante para poder identificar las deficiencias y plantear las acciones necesarias para alcanzar mejoras en dichos procesos y es por ello

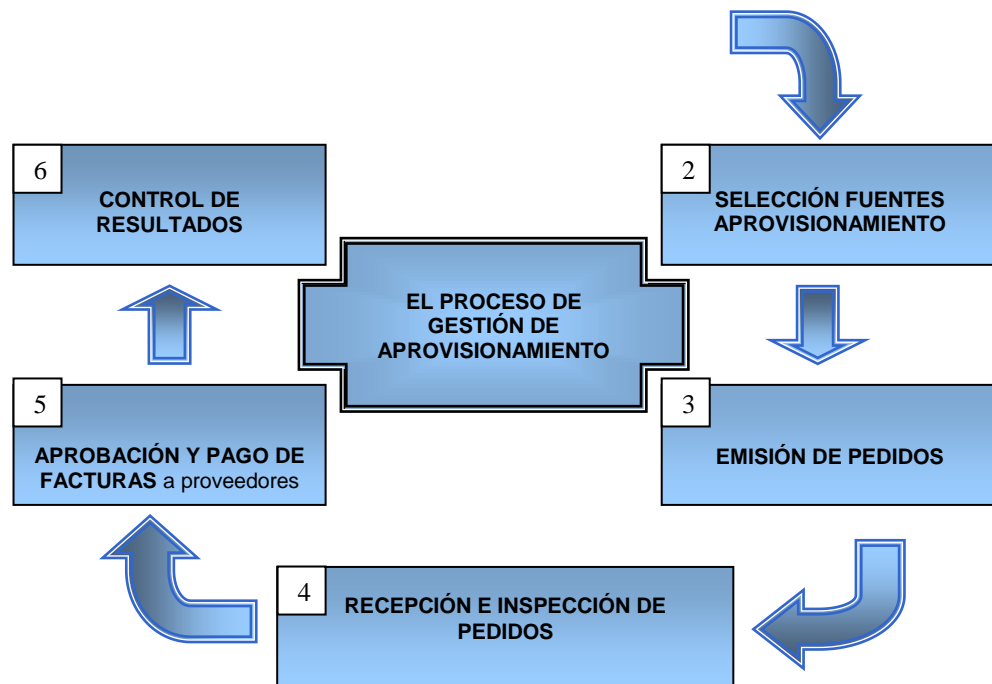
fundamental la implementación de indicadores que permitan conocer el comportamiento de los aspectos importantes en las gestiones de: stocks, almacén, pedidos y distribución. Indicadores referentes a: rotación de inventario, productividad laboral, calidad, ciclo total logístico y costo total logístico son herramientas claves a la hora de incrementar la eficiencia del negocio ya que nos muestran donde existen problemas y así tomar las medidas que se requieran para mejorar.

## **2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTO**

La gestión de aprovisionamiento es el proceso de la gestión logística que incluye la selección de proveedores de mercancías y servicios, la negociación de precios y términos de compra y la adquisición de mercancías y servicios de calidad. El proceso de la gestión de aprovisionamiento de la empresa UNO A DEL CARIBE se muestra en la figura 1.





**Figura 1. Proceso de la gestión de aprovisionamiento en UNO A.**

**2.1.1 Identificación de Necesidades.** La detección de la necesidad de adquirir un artículo, actualmente se da en el momento en el que le realice un pedido a la empresa y el bodeguero advierta que no hay existencia de alguno de los artículos para cubrir el pedido, cuando el vendedor note que se han realizado ventas considerables de algún artículo o cuando se realiza alguna de las inspecciones visuales llevadas a cabo por el propietario del negocio y en algunas ocasiones por el bodeguero.

Los registros necesarios para conocer las cantidades en existencias, los cuales se llevan de una forma manual se encuentran siempre retrasados, por ende, no sirve de mucho recurrir a ellos. Después de detectada esta necesidad, la persona que lo hace da aviso verbal al propietario quien sin llevar a cabo ningún tipo de verificación del verdadero requerimiento del artículo realiza los pedidos a los proveedores.

También se puede dar el caso en el que la empresa se vea obligada a realizar compras inesperadas cuando hagan algún pedido y no haya existencias del artículo, todo esto con el propósito de no perder la venta, así mismo también se presentan compras únicamente por el hecho de que exista algún descuento u oferta por parte del proveedor o por que este último diera aviso a la empresa de un alza en el precio de uno o varios artículos que UNO A compre por lo general en cantidades considerables.

**2.1.2 Selección de fuentes de suministros.** Desde sus inicios la empresa UNO A DEL CARIBE ha tenido como uno de sus objetivos conocer los proveedores que se encuentran en el mercado y seleccionar los idóneos para establecer relaciones estables con ellos. Gracias al tipo de artículos que éste negocio maneja le es fácil encontrar un mercado de proveedores muy bien definidos y por ello cumplir con sus criterios fundamentales de selección de proveedores como lo son: la calidad, el precio, el plazo, la cantidad y el servicio ofrecido, más sin embargo no posee ninguna política de compras por escrito, así como tampoco se encuentran documentados los criterios de selección de proveedores ni los procesos relativos a la gestión de aprovisionamiento; pero a pesar de esto sí se manejan, aunque no de manera formal ya que en el momento de realizar la compra tiene en cuenta los siguientes aspectos: aprovechar toda promoción o descuento que se le ofrezca, comprar mayor cantidad de los artículos que presenten mayor volumen de ventas, tener en cuenta las sugerencias de los clientes para ampliar la gama de sus productos.

En cuanto a los criterios de selección de los proveedores en el momento de realizar la compra, en lo que refiere a la calidad la mercancía debe cumplir con las exigencias que el propietario del negocio considere necesaria de acuerdo a sus conocimientos empíricos como la textura, espesor, color, olor y la resistencia; en lo que tiene que ver con el servicio ofrecido por el proveedor se exige: el cumplimiento de los plazos de entrega, el buen estado de la

mercancía y la cantidad que ha sido requerida. Hoy en día el negocio posee 31 proveedores escogidos según los criterios anteriores (Ver Tabla 1).

La mayoría de los proveedores que se encuentran ubicados en otras ciudades como es el caso de: Incolpa Ltda., Packfilm Ltda., Multidimensionales, Intecma S.A., etc. realizan visitas semanales, los que se encuentran localizados en ésta pueden realizarlas de dos a tres veces por semana, en estas visitas se tratan temas como:

- El cambio de precios.
- Promociones.
- Problemas que pudiese tener la distribuidora con respecto a la calidad del producto o con el embalaje especialmente en el caso de los vasos y bolsas.
- La demora en la entrega de los pedidos.

La empresa siempre ha mantenido buena relaciones con sus proveedores ya que estos constantemente se encuentran al pendiente de las dificultades o inquietudes que puedan surgir obteniendo la información a través de encuestas que realizan sus jefes comerciales.

PROVEEDORES	ARTICULOS
Industrias Plásticas del Caribe S.A.	○ Platos plásticos (Gde, Med, Pño), bolsas de medidas de alta y de baja densidad.
Plásticos Impresos del Caribe Ltda.	○ Bolsas de hielo, bolsas de basura King Kong.

Multidimensionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vasos 3.5 TUC, pitillos flexibles, vaso ejecutivo.</li> </ul>
JOGA	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bolsas de basura chichi y buena, basura canequera blanca.</li> </ul>
Productos Unidos Ltda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vasos térmicos, vasos cónicos.</li> </ul>
Packfilm Ltda...	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gancho trapero metálico, mechas pabilo, tarrimas.</li> </ul>
Kanguport	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Platos, bandejas y portacomidas en icopor, neveras.</li> </ul>
Industrias Plásticas de Cartagena	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bolsas de medidas de alta densidad.</li> </ul>
Aisther	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guaraperita y bolsas de bolis.</li> </ul>
Ajover	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bases para pudín, domos. Cristaflex.</li> </ul>
Plásticos y cacharrería El Acuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ T3, T15 blanca.</li> </ul>
Plasticazas	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cajas de comida corriente y semiplasticadas y cajas para pizzas.</li> </ul>

Fabriaseo	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Escobas Dalia, superior, Motas, Cepillo plancha.</li> </ul>
Andrés Méndez	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cubiertos venezolanos (grandes).</li> </ul>
Pulsatec	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cubiertos grandes y pequeños Pulsatec.</li> </ul>
Flexoplast	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bolsas blancas de baja densidad, bolsas menchas de 15 y 20 kilos.</li> </ul>
Plásticos Fayco Ltda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bolsas transparentes, pan tajado genérico, canequera la práctica.</li> </ul>
Distribuidora de desechables Santander	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ T2.T3, T5, T10.</li> </ul>
UNIBOL S.A.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bolsas de papel, bolsas de pan bagget.</li> </ul>
INCOLPA Ltda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Papel sulfito.</li> </ul>
Aseoplast.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rastrillos, guantes domésticos, escoba Zulia, guisopo, chupas.</li> </ul>
Andrés Acevedo	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pitillos normales.</li> </ul>
Granero los Primos	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaso ejecutivo, bolsas blancas.</li> </ul>

Suministros Integrales	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Max O, Servilleta popular, toalla de cocina iris, papel higiénico popular.</li> </ul>
Cecilia Osorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bolsa de manigueta unión.</li> </ul>
Ediplast	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bolsa de medida buena económica, bolsa de basura jumbo.</li> </ul>
BRINOX de Colombia	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guantes M y L, escoba power, escoba maxi suave, esponjas doble uso, esponjas abrasivas.</li> </ul>
Andrés Felipe Gómez	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aluminio Domingo, servilletas Súper Suplex.</li> </ul>
Intecma s.a.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Palos de paleta, palillos de dientes, palos de chuzo, palos de hamburguesa.</li> </ul>
Jaime Córdoba	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cubiertos colcubiertos, pitillos revoladores, soporte vaso ejecutivo.</li> </ul>
Pastor Marín Montoya	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Papel Kraff</li> </ul>

**Tabla 1. Listado de proveedores y productos**



**2.1.3 Emisión y seguimiento de pedidos.** El proceso de solicitud de pedidos empieza cuando el comprador emite una orden y termina cuando el pedido es aceptado por el proveedor. La empresa utiliza métodos de solicitud de pedido como: el teléfono fijo o celular y reuniones entre el propietario del negocio y el proveedor, los cuales por lo general realizan de una a tres visitas semanales dependiendo como ya se mencionó antes (numeral 2.1.2 Selección de Fuentes de Suministros) de si el proveedor se encuentra localizado o no en la ciudad.

Después de haber detectado la necesidad de algún artículo el propietario de la empresa realiza el pedido a través de alguno de los métodos ya mencionados, pero no emite una orden de compra por escrito. En caso de realizar el pedido directamente a la empresa proveedora por medio del teléfono fijo, el despacho de la mercancía se hace directamente, si el pedido se hace por intermedio de uno de los representantes de ventas algunos proveedores emiten una orden de pedido donde se registra:

- El día en que se realiza el pedido.
- La cantidad de unidades pedidas.
- La descripción del artículo solicitado.
- La firma del vendedor y del comprador que aprueba el pedido.

Antes de aceptar el pedido el proveedor verifica el estado de las cuentas y del cupo de crédito de la empresa. Posteriormente en UNO A se realiza un seguimiento para saber si el pedido ha sido despachado en el plazo que había sido pactado con el vendedor en el momento de hacer el pedido, en caso de que la empresa se encuentre ubicada en otra ciudad se establece nuevamente comunicación con dicho proveedor para conocer si el transportador ya llegó a la ciudad, de no ser así se comunica con este último para informarse sobre el motivo del retraso. .

**2.1.4 Recepción e inspección de los pedidos.** Al llegar un pedido es recibido por el bodeguero el cual verifica solamente que:

- Los artículos que hallan llegado sean los mismos que estén en factura.
- Que coincidan la cantidad que en ella aparece con la cantidad de mercancía que se recibe.

Si se presenta alguna irregularidad en cualquiera de los dos aspectos anteriores como puede ser el envío de una mayor cantidad de mercancía de la que se pidió se anota en la factura. En caso de no encontrarse el bodeguero la mercancía es recibida por la persona que se encuentre encargada del negocio. Posteriormente el dueño o el encargado revisa que los precios sean los acordados, luego firma y sella la factura anotando la fecha de recibido y el bodeguero procede a almacenar el producto.

**2.1.5 Aprobación y Pago de facturas a proveedores.** Luego que el bodeguero revisa que la cantidad facturada sea la recibida y que ésta se encuentra en buen estado, esta misma persona o el transportador le entrega la factura al responsable de las cuentas por pagar que en este caso es el dueño o también puede ser otra persona que éste deje encargada de recibir las facturas de los proveedores para revisar que en la información contenida en este documento se cumplan con los siguientes aspectos:

- Que la cantidad acordada sea la que se había pedido.
- Que el precio que aparezca en la factura sea el acordado.
- Que se reciban las bonificaciones establecidas en el momento de hacer el pedido.
- Que el embalaje recibido sea el mismo que se solicitó.

De no cumplirse con dichos aspectos es anotado en la factura al igual que cualquier otro problema que le informe el bodeguero respecto a la mercancía y

se pone en contacto con el proveedor para solucionar el inconveniente y poder realizar los pagos posteriormente en los plazos establecidos. Como siguiente paso y antes de ser archivada la factura en su respectivo lugar se anota en el informe diario de movimiento la siguiente información:

- El proveedor.
- La descripción del producto.
- La cantidad.
- El valor total de la factura.

Por lo general, los pagos a los proveedores los hace el propietario de la empresa por medio de cheques que realiza y aprueba esta misma persona si el monto es considerable (de 2 millones en adelante), de lo contrario se realizan en efectivo, en caso de no encontrarse él lo realiza la persona que éste deje encargada. El pago puede ser a 10, 15, 30 y 60 días dependiendo del proveedor y del monto de la deuda. Existen ocasiones en las cuales se debe realizar la consignación por el valor de la mercancía antes de que esta sea enviada, en dicho caso tiene que ser enviada el recibo de consignación a través del fax, este es el caso de empresas como: Multidimensionales y Ajoover. Estas organizaciones mantienen desde hace mucho tiempo relaciones comerciales con UNO A pero no se ha establecido crédito con estas por ende en el momento de la venta (la cual se hace de contado) el representante de ventas del proveedor informa al propietario del negocio la cantidad mínima que debe ser comprada para el envío del pedido ya que son empresas que se encuentran ubicadas en otras ciudades (Bogotá) y no van a incurrir en costos por el traslado de pequeñas cantidades, una vez se cuantifica el valor total del pedido se exige la consignación y el posterior envío de esta a la empresa proveedora por intermedio del fax.

**2.1.6 Control de los Resultados.** No obstante el gran valor que tiene el control de resultados, en UNO A DEL CARIBE este proceso no se lleva a cabo en la

empresa de una forma estricta. Sólo si se tiene algún problema con el proveedor por ejemplo, un error en alguna factura o inconformidad con la calidad del producto como el que se presentó con los vasos tinteros de color de PLASTICARIBE; los cuales presentaban un fuerte olor, se habla con el proveedor para solucionar el problema concertando una reunión con éste o aprovechando las que se tengan que realizar para hacerles algún pedido, pero en ningún caso se dejan registros por escrito del problema tratado o del acuerdo al que se llega para resolver el problema, mas sin embargo sí se guardan las cartas enviadas al proveedores cuando se hacen devoluciones en las cuales se anota:

- El producto que se va a devolver.
- La cantidad.
- La razones de la devolución.

Es de resaltar que no se utiliza un formato de inconformidades del proveedor o productos despachados, solo se manejan las cartas mencionadas anteriormente.

Antes de que se lleve a cabo la devolución se debe dar aviso al representante de venta quien informa a la empresa para que envíe al transportador a recoger la mercancía y es éste quien firma la carta de devolución redactada en UNO A DEL CARIBE, aunque en el caso de PLASTICARIBE ellos mismos son quienes envían una orden de recogida donde viene registrado descripción de la mercancía y la cantidad que van a ser devueltas, después de esto la empresa manda la respectiva nota crédito que es anexada a la factura correspondiente.

En cualquier caso, diferente al anteriormente descrito no quedan registros de las incidencias o reclamaciones a los proveedores de tal manera que no se puede disponer de información para una posterior evaluación del servicio prestado en el caso que se desee realizar una.

En el momento en la empresa no se considera importante este tipo de registro ya que ellos opinan que después de resuelto el problema no sirve para nada acumular papeles (documentos que indiquen cual fue el problema que se presento con un determinado proveedor y cual fue la solución planteada) ya que no tienen ninguna utilidad, pero es necesario resaltar que el hecho de no mantener estos registros no le permite a la empresa realizar una evaluación de la actuación o desempeño de los proveedores al no contar con la información necesaria que le permita conocer las incidencias que se han tenido con cada uno de ellos y así clasificarlas según su tipología y posteriormente contrastar el número de incidencias con el volumen de pedidos realizados. Esta información le va a servir a la empresa para buscar junto con sus proveedores soluciones a las incidencias que se hayan presentado.

Cuando un producto llega en mal estado o sufre alteraciones en sus características físicas debido a que la calidad presentada por esta no es la que se había pactado el proveedor acuerda con la empresa si desea que se le realice una nota crédito por el valor de la mercancía o por el contrario se establece un nuevo plazo para la reposición de la misma.

**2.1.7 Indicadores de gestión en el proceso de gestión de aprovisionamiento.** La empresa UNO A DEL CARIBE actualmente no maneja ningún tipo de indicador para la gestión de aprovisionamiento como por ejemplo: el porcentaje de variación de las compras o la relación entre las compras y las ventas, etc.

## **2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE STOCKS**

La empresa no lleva a cabo un análisis de la información que posee referente a las existencias de la mercancía que maneja o a los costos relacionados con el proceso de gestión de stocks y por ende la decisión de que mercancía necesita

ser adquirida, cuanto comprar y cuando hacerlo se realiza mas con base a sensaciones que al estudio de datos.

**2.2.1 Método de gestión de stocks.** En UNO A DEL CARIBE la nueva solicitud de pedido se realiza teniendo en cuenta un informe que rinde el bodeguero de la mercancía que se agote o que se esté agotando, el criterio del vendedor o del propietario del negocio, las promociones o descuentos por volumen de compra que se estén ofreciendo y las recomendaciones de compra que envían algunos proveedores.

Básicamente, la empresa maneja la política de mantener altos inventarios con algunos productos cuando se están vendiendo bien o cuando se ofrecen descuentos o promociones; esto trae como consecuencia en algunos casos que la mercancía que se compre para mantener esos niveles de inventario cuando se presentan buenas ventas, se estanque en bodega en el momento que las ventas disminuyan o vuelvan a su nivel normal también hay que tener en cuenta que el hecho realizar compras solo porque existan descuentos o promociones sin tener en cuenta la rotación de la mercancía implica que se adquiera mercancía de baja rotación y lo que se ahorró con dichos descuentos o promociones se pierda al no venderse. Es importante además, tener en cuenta que cuando se mantiene altos niveles de inventario se esta ocupando espacio en las bodegas que podría ser utilizado para almacenar otra mercancía o para facilitar el movimiento de la misma.

**2.2.2 Costos de las existencias.** En UNO A DEL CARIBE realizar la gestión de stocks o el control de inventario le significa unos costos que dependen de las cantidades que se ordenen en cada uno de los pedidos o del número de estos que se hagan en un determinado tiempo.

Los costos a los que nos referimos son los siguientes:

**2.2.2.1 Costo de pedido.** Incluye los costos administrativos fijos para formular y recibir un pedido y poder así suministrarle la mercancía a los clientes, esto es, el costo de elaborar una orden de compra y de recibir y cotejar un pedido contra su factura; lo cual implica para la empresa incurrir en gastos por todos los elementos y personal que deban intervenir en este proceso, desde que se emite la orden de compra hasta que se recibe la mercancía.

En este caso la empresa considera que no incurre en ningún gasto al emitir las órdenes de pedidos así que no posee ninguna información en lo que respecta al cálculo de este costo. Además es de resaltar que para ellos el cálculo de estos costos no tendría ninguna utilidad.

**2.2.2.2 Costo de mantener inventario.** Para la empresa mantener un artículo del inventario en un periodo específico representa unos costos como:

- El personal que se encarga del inventario.
- Las estibas o pallets para impedir que la mercancía entre en contacto con el piso y se humedezca.
- Arriendo del espacio físico (Bodegas).
- Vigilancia.
- Mantenimiento de las bodegas.

En el caso de UNO A DEL CARIBE la empresa no ha establecido el valor de mantener el inventario, sin embargo sí incurre en algunos costos para mantener el inventario.

**2.2.2.3 Costo de excedente.** Hay artículos que permanecen en la bodega de la empresa por un periodo largo de tiempo debido a que no se venden y poseen un índice de rotación bajo lo cual le implica costos para UNO A DEL CARIBE. La empresa no calcula índice de rotación así que no existe registro de este costo.

**2.2.2.4 Costo de faltantes.** El hecho de que la empresa no puede satisfacer total o parcialmente el pedido de un cliente le ocasiona una serie de costos por no cumplir con estos.

En este negocio en ocasiones no se puede cubrir un pedido en su totalidad debido a la falta de alguno de los artículos que lo conforman. En la actualidad no se lleva un registro de la totalidad de las ventas perdidas por esta razón, sin embargo en la mayoría de las ocasiones se toma nota del pedido esperando poder resolver el inconveniente; por tal motivo se podría tener una idea del monto de este costo pero la empresa no lo tiene en cuenta y no es calculado.

En el caso de no haber existencia de algunos productos solicitados se habla con el cliente para tratar de establecer una ampliación en el plazo de entrega; también puede ocurrir que se tenga solo una parte de la cantidad que ha sido pedida, en esta circunstancia se puede llegar a un acuerdo con el cliente para que le sea enviada en la fecha que se había pactado la cantidad que se tiene en ese momento en bodega y acordar otra fecha para la entrega del resto de la mercancía; también puede presentarse el caso que exista una mercancía con características similares que la pueda reemplazar, en dicho caso se le ofrece al cliente el producto sustituto para que éste lo analice y tome la decisión si lo compra o no.

**2.2.3 Política de gestión de stocks.** En UNO A DEL CARIBE no se lleva a cabo ningún tipo de procedimiento para ayudar a la persona encargada de éste negocio a responder interrogantes como: ¿cuánto debe pedir la empresa?, ¿cuándo debe pedir? y ¿Con qué frecuencia debe hacerlo?; aunque sí se mantienen altos niveles de inventario (según el criterio del vendedor o propietario del negocio) no se hace con toda la mercancía. Es también importante resaltar que no se utiliza ningún tipo de software que le permita resolver los interrogantes planteados anteriormente.



**2.2.3.1 Reposición o reaprovisionamiento.** La cantidad que va a ser pedida de cada uno de los artículos es determinada a juicio del vendedor o del propietario del negocio, quienes tiene en cuenta el número de unidades que por lo general se vende de cada uno de los artículos y además si las ventas aumentaron en el mes anterior o si se encuentran en promoción ya que debido a las dos últimas razones se tiende a aumentar la cantidad de artículos a pedir.

No existe un tiempo determinado entre pedidos, estos se hacen cuando se han agotado, se están agotando o en épocas como la Semana Santa o el mes de Diciembre en las que se prevee un incremento de la demanda o alza en los precios, de esta misma forma se identifican los artículos que requieren aprovisionamiento.

Se han presentado ocasiones en las que se pierden pedidos por no tener el artículo porque no se haya hecho el pedido a tiempo o porque este se haya retrasado, es por eso que para algunos artículos se trata de mantener altos inventarios, pero en el caso de la mercancía que no mantiene estos niveles de inventario se presentan situaciones en donde no se puede despachar algunas mercancías por no haber existencias en bodega. La información de la mercancía que no es enviada por no haber en bodega, pero si es tomado el pedido se puede observar en la gráfica 1.

MESES	DEVOLUCIONES	% DEVOLUCIONES
ENERO	658.300	8,28%
FEBRERO	413.400	5,20%
MARZO	1.277.850	16,07%
ABRIL	518.550	6,52%
MAYO	193.800	2,44%
JUNIO	830.600	10,45%
JULIO	986.300	12,40%
AGOSTO	527.400	6,63%

<b>SEPTIEMBRE</b>	675.000	8,49%
<b>OCTUBRE</b>	409.700	5,15%
<b>NOVIEMBRE</b>	878.000	11,04%
<b>DICIEMBRE</b>	583.100	7,33%
<b>TOTAL</b>	7.952.000	100%

**Grafico 1. Mercancía no despachada por no haber en bodega**

El costo de implementación de un software que facilite el control de los inventarios y que podría oscilar entre \$3.600.000 y \$3.800.000 se encuentra por debajo de la cantidad de dinero que se deja recibir por concepto de mercancía no vendida por no haber existencias en bodega lo cual significaría que una inversión en esta tecnología representaría una ganancia para la empresa al ayudar a disminuir el riesgo de perder los pedidos por falta de mercancía.

**2.2.3.2 Sistema de control de stocks.** Todos los datos referentes a los stocks se llevan en forma manual y algunos de esos registros se encuentran atrasados así que en la mayoría de las ocasiones no se les puede consultar ya que no se encontraría la información de las existencias que realmente posee este negocio en un determinado momento. No se conoce el monto total del costo de los artículos que posee la empresa a menos que se realice en el preciso momento un inventario físico para poder calcular este costo. Tampoco se manejan cifras de la rotación de los productos, por ende no se sabe con exactitud que tanto se mueven.

**2.2.3.3 Inventario Físico.** No se tiene estipulado un tiempo para realizar un inventario físico total de la mercancía del negocio, por lo general se lleva a cabo entre 3 y 5 meses, tiempo que se podría considerar demasiado largo y que significaría incurrir en costos por pérdidas de mercancía al no mantener un control mas estricto de los niveles de inventario de las bodegas.

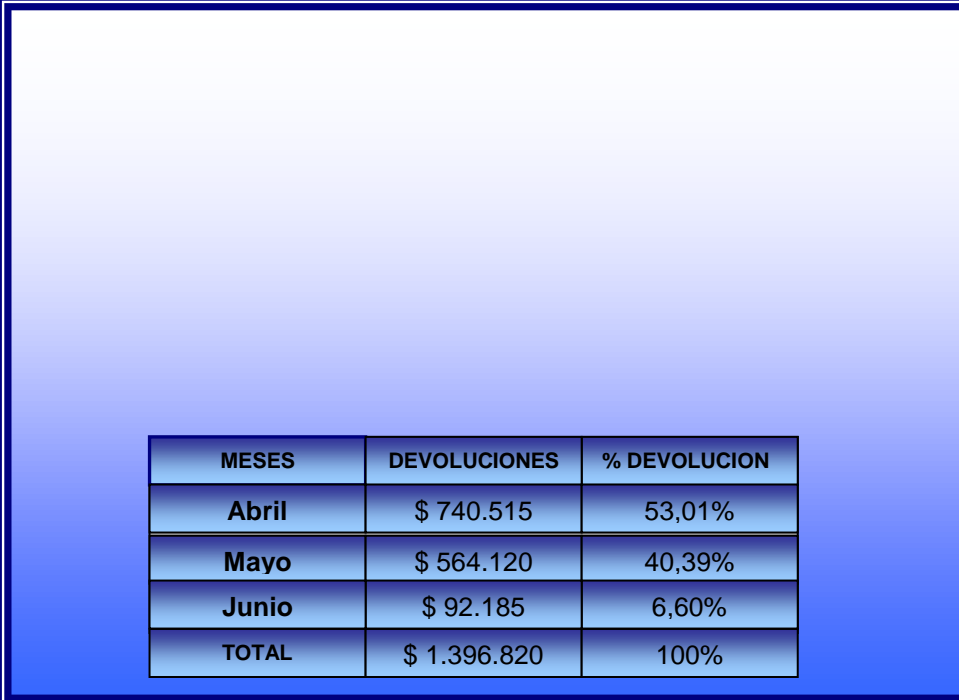
**2.2.4 Trazabilidad de los obsoletos y caducidades.** Cuando se detecta daño o modificación de las características físicas en alguna de las mercancías recibidas (fecha de vencimiento en el caso de la lechera) y esta aún se encuentra en el almacén se lleva a cabo el siguiente proceso:

- Se identifica cuál es su proveedor.
- Se procede a revisar el resto de mercancía que pertenece a este proveedor.
- Se contabiliza la mercancía.
- Se espera que el proveedor realice las visitas acostumbradas para verificar si necesitan un pedido o para cobro de facturas.
- En el momento de la visita se informa del problema al proveedor.
- Se espera que la mercancía sea recogida para reposición o emisión de una nota crédito.

En caso de que la mercancía haya sido vendida y es devuelta por alguna inconformidad como ocurre en algunos casos como en el de defectos de fábrica, el cual no es posible conocer una vez se haya hecho la venta y manipulado el producto. El procedimiento a seguir es el mismo sólo que en este caso la distribuidora tiene que hacerle la reposición inmediata al cliente.

Las mercancías devueltas a UNO A DEL CARIBE debido a daños o mala calidad presentada en los meses de Abril, Mayo y Junio del 2005 se muestran

en la gráfica 2. En los meses de Enero, Febrero y Marzo no se presentaron devoluciones por dicho concepto.



MESES	DEVOLUCIONES	% DEVOLUCION
<b>Abril</b>	\$ 740.515	53,01%
<b>Mayo</b>	\$ 564.120	40,39%
<b>Junio</b>	\$ 92.185	6,60%
<b>TOTAL</b>	\$ 1.396.820	100%

**Grafica 2. Mercancía devuelta por los clientes por daños o mala calidad**

**2.2.5 Indicadores de gestión en el proceso de gestión de stocks.** La empresa no maneja indicadores en el proceso de gestión de stocks que le permita conocer el comportamiento de algunas variables y poder así establecer medidas correctivas que le permitan mejorar.

### **2.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE ALMACENES**

UNO A DEL CARIBE cuenta con un solo centro de distribución el cual esta conformado por dos bodegas (arrendadas), en la bodega número 1 se almacenan productos como: artículos de icopor, bolsas plásticas y de papel, cubiertos, productos de cartón, aluminios, cristaflex, papel sulfito, kraff, toallas de cocina, desinfectante, lavalozas, etc. Posee unas dimensiones de 11 mts X 7 mts. En la bodega número 2 se almacenan principalmente vasos, papel higiénico, palos de paleta, pitillos, servilletas, escobas, traperos, tarrimas, ganchos de traperos, etc. Las dimensiones de esta bodega son: 22 mts X 5 mts. Con lo cual el negocio posee un área total de almacenamiento de 187 mts<sup>2</sup>.

En la empresa no existe un área exclusiva para la recepción de la mercancía, no hay un sitio claramente definido donde esta se coloque para luego ser almacenada. El proceso de recepción se lleva a cabo al exterior de las bodegas pero cuando los pedidos son pequeños la mercancía se recibe en la parte delantera de la bodega número 1.

En el área de almacenamiento no existe delimitación de zonas, en la bodega 1 se organiza la mercancía en las estanterías, en estibas o en el piso. La bodega numero 2 se encuentra dividida en cuatro cuartos (ver anexo A y anexo B) y cubierta en su totalidad por estibas para proteger la mercancía de la humedad, en la bodega número 1 se encuentran algunas estibas para colocar los pedidos de bolsas plásticas y productos de papel. Las dos bodegas son de forma

rectangular, la bodega número 1 presenta un plafón de concreto, la número 2 se encuentra techada con láminas de eternit.

La preparación de los pedidos se realiza en la parte anterior en el caso de la bodega número 1 y posteriormente se lleva a la bodega número 2 para ser colocada en un lugar cercano a su entrada para facilitar el despacho de la misma al momento de ser subida al camión.

En la primera bodega los pasillos se forman entre el apilamiento de la mercancía y las estanterías, en la número 2 existe un pasillo que atraviesa toda la bodega y que permite el acceso a cada uno de los cuartos. La oficina del negocio se encuentra ubicada en la residencia del propietario del negocio debido a la proximidad de esta con la empresa, mas sin embargo existe en la bodega número 1 una pequeña área en la cual se encuentra un escritorio para la persona encargada de la atención al cliente y en donde también se guardan algunos documentos utilizados a diario en esta misma bodega, se cuenta además con un baño para uso del personal que labora en esta pero se encuentra en un regular estado ya que presenta averías en el plafón del bombillo, falta de pintura y de una puerta en la entrada de este.

Las condiciones laborales en el negocio no son las mejores, los trabajadores no disponen de una nevera o dispensador de agua que les permita calmar la sed así que se ven obligados a salir a comprar el agua, solo existe un ventilador en la bodega numero uno el cual no da abasto para calmar el calor de la secretaria y de la encargada de la atención al cliente o cualquier otra persona que se encuentre en este lugar además la secretaria para realizar las necesidades fisiológicas debe recurrir a un baño de una casa cercana propiedad del dueño del negocio.

El estado de las bodegas de la empresa en general es bueno en lo referente a su estructura, pero se debe resaltar que no posee buenas instalaciones

eléctricas, utiliza lámparas de luz blanca para la iluminación las cuales presentan todo el cableado colgando por fuera de la lámpara lo que se convierte en un riesgo para la mercancía y para los empleados ya que el interruptor además de encontrarse muy cerca de los cables también está ubicado a una altura demasiado elevada del piso (3 mts), ninguna de sus paredes o columnas presentan fisuras, pero la bodega número 2 presenta crecimiento de comején en una de sus paredes esto debido a la humedad procedente de las oficinas contiguas; las cuales poseen un cuarto frío. Así mismo también se presentan problemas para la mercancía que se encuentran en la parte posterior de la bodega número 2, ya que de la misma forma se filtra bastante humedad y es en este sitio donde se almacena los palos de trapero que terminan por llenarse de verdín.

**2.3.1 Organización física del almacén.** En el momento el modelo de organización física de almacén utilizado es caótico ya que no existen ubicaciones pre-asignadas, los productos se almacenan dependiendo la disponibilidad de espacio que se disponga en el momento de la llegada de la mercancía y según los criterios del bodeguero. Lo único que sí se tiene en cuenta es que los productos de icopor se colocan por separado porque son artículos muy susceptibles a adquirir olores fuertes pero por lo general se ubican sin tener en consideración las distintas referencias y cada vez que se necesite un artículo hay que retirar toda la mercancía que se encuentre encima y al ser estos productos de cuidado sufren daños muy fácilmente.

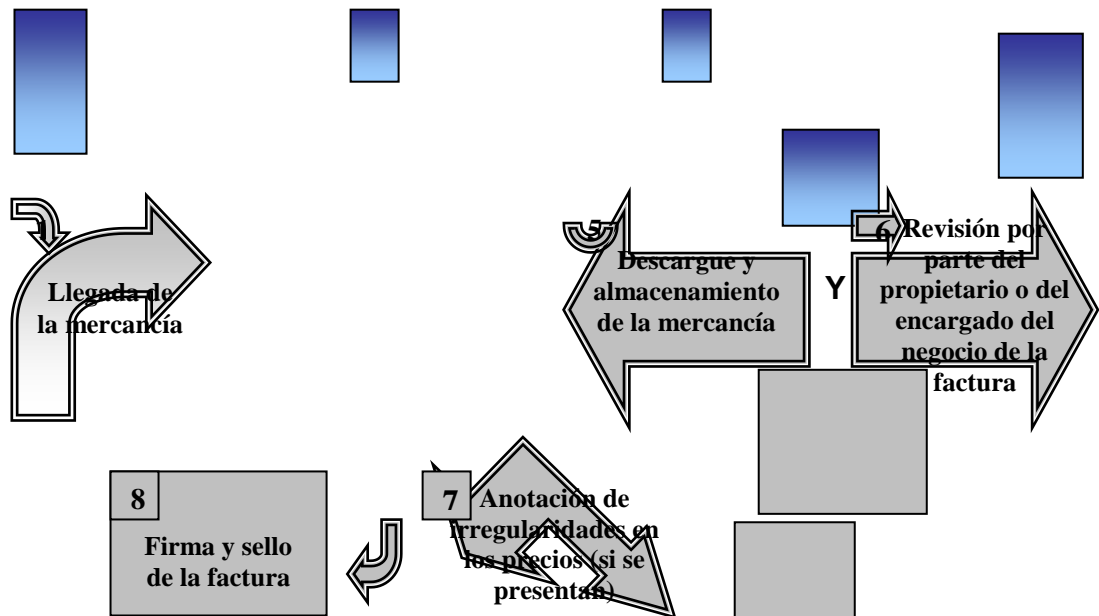
Los productos alimenticios que son muy pocos se colocan en las estanterías pero no tienen ubicación específica en estas y se mezclan con otros productos. La mayoría de la mercancía no tiene una ubicación específica. Lo que sí se puede notar es que intentan ubicar en la bodega número 2 los productos de una misma referencia lo más cercano posible.

**2.3.2 Proceso de recepción de las mercancías.** La persona encargada de la bodega es informada (en forma verbal) al comienzo del día por el propietario del negocio de los pedidos que este último tenga conocimiento se deben recibir en esa fecha. Cuando llega un pedido a la empresa el encargado de recibirlo es el bodeguero quien luego de que se ha descargado la mercancía de forma manual, procede a revisar que la cantidad sea la misma que se encuentra en la factura, de no ser así o de encontrar alguna otra anomalía se escribe una nota en la factura de dicha irregularidad, si la mercancía se encuentra en mal estado o llega algún artículo que no ha sido pedido estos productos no son recibidos. Posteriormente le lleva la factura al dueño de la empresa quien verifica que los precios sean los acordados con el proveedor y finalmente se procede a firmar y almacenar la mercancía como ya se dijo según la disponibilidad de espacio. El proceso de recepción de la mercancía llevado a cabo en este negocio se puede observar en el figura 2.

Los pedidos son recibidos a cualquier hora ya que la empresa no ha establecido un horario para la recepción de estos y por esta razón en ocasiones llegan pedidos en el momento que se está cerrando el negocio o que el bodeguero no se encuentre (horario de almuerzo). Antes de archivar las facturas la información que respecta a la descripción de los artículos recibidos, número de la factura, proveedor, cantidad y valor total es anotado en el informe diario de movimientos. También se llevan kardex pero este registro se mantiene siempre atrasado. UNO A no posee registros sistematizados así que todo se lleva de una forma manual este es un aspecto desfavorable pero también se debe ver como una oportunidad de mejoramiento para implementar tecnología que le permita o facilite mantener los registros ordenados y al día además de que le ayude a tomar decisiones en cuanto a que mercancía requiere un pedido, que cantidad debe solicitarse y en que momento hacerlo.

<b>2</b> Descargue de la mercancía	<b>3</b> Revisión de la mercancía por el bodeguero	<b>4</b> Anotación de irregularidades en las cantidades (si se presentan)
--	---	--



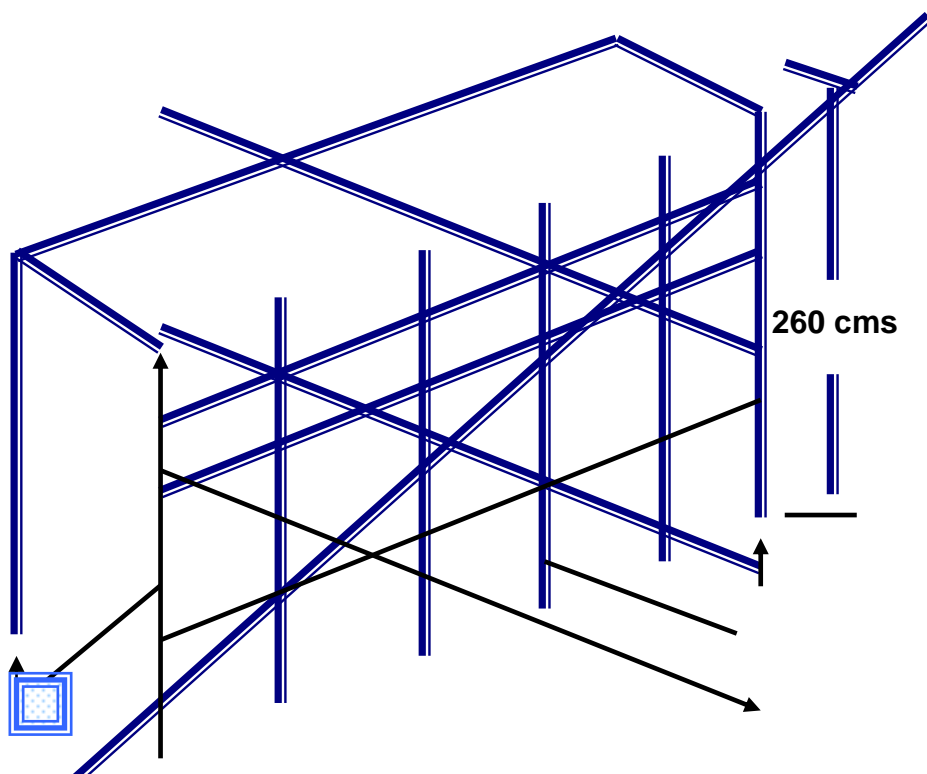


**Figura 2. Proceso de recepción de las mercancías en UNO A**

**2.3.3 Proceso de almacenamiento.** Luego de la recepción de la mercancía el bodeguero procede a guardarla en alguna de las bodegas, cuando la mercancía entra a este lugar es ubicada en cualquier sitio que se encuentre desocupado según criterio del bodeguero ya que no existen ubicaciones preasignadas para los artículos. La mercancía puede ser colocada en las estanterías como es el caso de; la lechera, algunos tipos de bolsas, cristaflex o los aluminios. En el piso como ocurre con: los cubiertos o en estibas como pasa con: las bolsas de papel, el sulfito o el kraff.

Las estibas mencionados tienen una dimensión de 120 cms. X 120 cms. X 15 cms. de altura, de las estanterías fabricadas en madera de cedro 4 en total se debe resaltar que 2 de ellas presentan igual medidas (estas se encuentran identificadas en el grafico 3 como estanterías tipo 1) mientras que las 2 restantes difieren en sus dimensiones, estas estanterías se encuentran sólo en la bodega número 1 (ver figuras 4 y 5) cabe destacar que las estanterías además de las medidas difieren también en la cantidad y dimensiones de las

celdas donde se almacena la mercancía (la estantería a tipo 1 posee 25 celdas, la tipo 2 presenta 20 celdas y la tipo 3 posee al igual que la tipo 1 25 celdas pero en este caso las dimensiones son menores) debido a estas diferencias la estantería tipo 3 es utilizada para almacenar la mercancía que viene en embalajes pequeños o que se encuentra en unidades sueltas y la mercancía con embalajes mas grandes se almacena en las estantería tipo 1 o 2 dependiendo de su tamaño. Se hacen apilamientos de mercancía de una sola referencia colocándola una encima de la otra, pero existen ocasiones en las que encima de un apilamiento se coloca otro de una referencia diferente quedando conformados por dos tipos de referencia. Los artículos de una misma referencia se pueden encontrar en las bodegas de la empresa en distintas partes de estas.



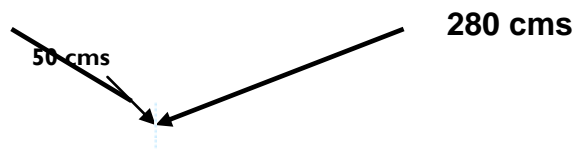
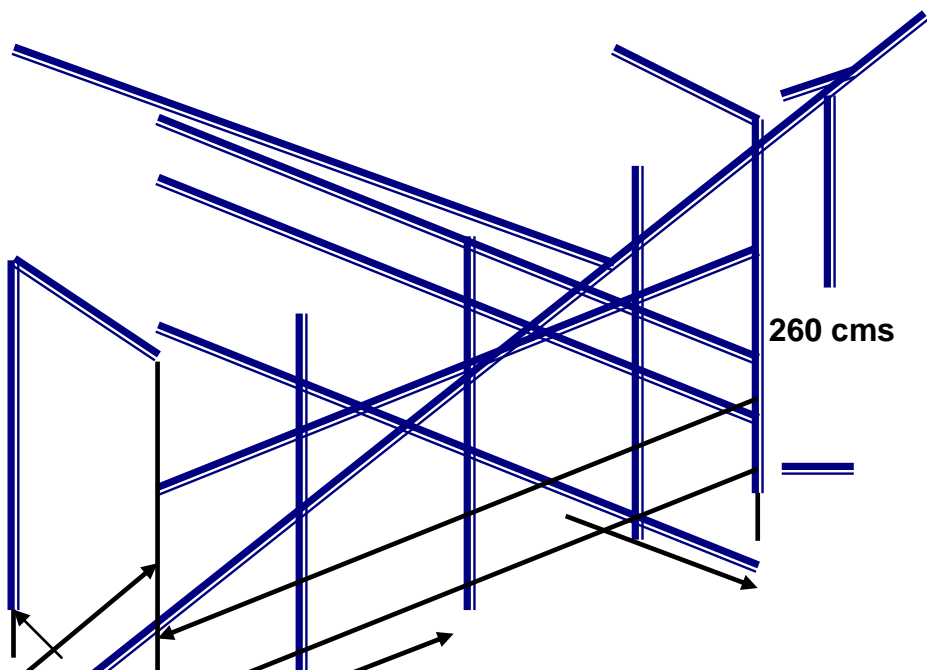
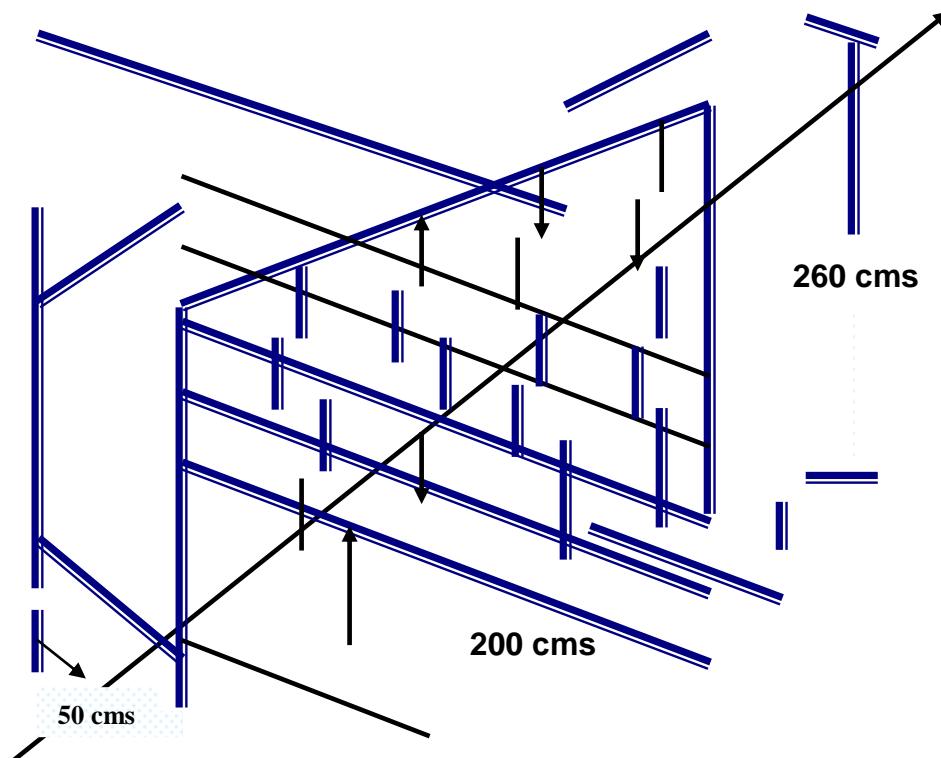


Figura 3. Estantería Tipo 1





**Figura 4. Estantería Tipo 2**



**Figura 5. Estantería Tipo 3**

**2.3.4 Movimiento de la mercancía.** Cuando se necesita sacar la mercancía para cargarla en el camión o trasladarla de bodega a bodega se hace manualmente o con la ayuda de las carretillas, para moverla al interior del almacén se realiza sólo manualmente. En ocasiones debido a la forma de almacenar que se lleva a cabo, algunas veces los apilamientos de los bultos de bolsas se vienen abajo convirtiéndose en un factor de riesgo para el personal que labora al interior de las bodegas además de esto el bodeguero no posee

instrumentos de trabajo como cinturones que le ayuden a prevenir lesiones que pudiesen presentarse al levantar mercancía pesada también se debe resaltar que los elementos que utilizan para tener acceso a la mercancía que se encuentra ubicada en la parte superior del apilamiento como lo son un banquillo y una pequeña escalera no se encuentran en buen estado lo que se convierte en un peligro para los empleados que los utilizan.

Desde la perspectiva de las características de la mercancía los flujos de entrada y salida del almacén la empresa utiliza el método LIFO, es decir la primera mercancía que entra es la última que sale ya que para el bodeguero es mas fácil retirar la mercancía que se encuentre en la parte superior del apilamiento o la que mas cerca se encuentre y esa mercancía siempre es la última que entra a las bodega. También se presenta la utilización del método FIFO pero únicamente para los escasos productos alimenticios que aun se manejan como los son el café y la lechera con los cuales se tiene el cuidado de revisar las fechas de vencimiento en el caso de la lechera y en el caso del café se verifica cual de los bultos se compro primero para así poder darle primero salida a los primero entraron a la bodega.

**2.3.5 Movimiento físico de la mercancía para salida de almacén.** Debido al a forma como se encuentran ubicadas las mercancías en las bodegas, en forma de columnas estas pueden llegar a una altura máxima de 3 metros dependiendo de la mercancía que al igual que en el caso de la parte superior de las estanterías no pueden ser manejables por el bodeguero por tal motivo, a veces es necesario el uso de una escalera pequeña o en su defecto un banquillo para acceder a la mercancía ubicada en la parte mas alta de las mismas. Por la misma disposición física de la bodega número 2 el pasillo ubicado a lo largo del costado derecho y pegado a la pared permite la entrada y salida de la mercancías, proceso que se lleva a cabo en forma manual.

Como la mayoría de los grupos de diferentes referencias están colocados uno al lado del otro sin espacio alguno entre estos, la mercancía se tiene que sacar por la parte delantera superior. Existen casos en que hay productos almacenados detrás de un grupo de otra referencia y en el momento que se necesite acceder a ellos hay que retirar en su totalidad los artículos que se encuentren delante de estos para poder llegar a la mercancía que se encuentra en la parte posterior.

**2.3.6 Información.** La información manejada en la empresa es la siguiente:

**2.3.6.1 Información para el proceso de gestión del almacén.** La información del proceso de gestión de almacén es llevada en su totalidad en forma manual. El archivo manejado dentro del almacén contiene las facturas recibidas durante el mes para la consulta manual de las mismas; en todo caso cada vez que se recibe una factura con algún cambio en unidades o precios es inmediatamente corregido o registrado en el libro de costos el cual contiene:

- El precio unitario.
- Precio por cajas o bultos.
- La descripción del artículo.
- El embalaje.

En el caso de las devoluciones hechas por los clientes las anotaciones se realizan en la copia de archivo de las facturas previa comparación con la original, esta información es la que sirve para realizar la carta de devolución al proveedor y solo se contabiliza la mercancía en el momento que esta entra en la bodega.

La manera como son llevados los procesos de almacenamiento y retiro de mercancías no se encuentran especificados o contenidos en ningún manual, se

realizan a criterio del dueño del negocio o del bodeguero tampoco se tiene establecido para cada mercancía un lugar de almacenamiento.

**2.3.6.2 Identificación de ubicaciones.** Las bodegas no presentan ningún área demarcada y las estanterías donde se coloca la mercancía tampoco presentan numeraciones o letreros que indiquen la mercancía que se encuentren almacenadas en estas.

**2.3.6.3 Identificación y trazabilidad de mercancías.** En UNO A DEL CARIBE no se aplica ningún sistema que le permita conocer los pasos que sigue una mercancía determinada, en el sentido de la cadena de valor como a la inversa, solo puede saber qué artículos se le enviaron a un cliente en específico a través de la revisión manual de las facturas o del cuaderno diario de ventas.

**2.3.7 Indicadores en el proceso de gestión de almacenes.** Actualmente no se maneja ningún tipo de indicador que permita analizar la información en lo que respecta a la gestión de almacén y formular las acciones necesarias para su mejora.

## **2.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE PEDIDOS Y DISTRIBUCIÓN**

A continuación se presenta la forma en la cual se lleva a cabo el proceso de pedidos y distribución para la empresa UNO A.

**2.4.1 Entrada de pedidos.** El vendedor realiza visitas semanales a sus clientes para conocer sus necesidades o se aprovecha la oportunidad cuando se esta realizando los cobros o entregando para conocer si el cliente necesita algún producto, también se da el caso que cuando llega un pedido se llama a los clientes que compren mas los productos que llegaron en ese pedido para

ver si necesita alguno. Los clientes también llaman a realizar el pedido por teléfono o van personalmente al negocio a hacerlo. Cuando le realizan un pedido a la empresa se anota en el cuaderno de pedido en el que se especifica el cliente, la cantidad, precio y fecha. Posteriormente los pedidos son autorizados por el propietario del negocio.

**2.4.2 Comprobación de crédito.** Cuando el propietario de la distribuidora aprueba el pedido lo hace teniendo en cuenta si el cliente presenta facturas vencidas, si presenta dos o más facturas vencidas no se envía el pedido a menos que se ponga a paz y salvo con una o abone algo a la deuda, en este último caso es posible que se acuerde con el cliente enviarle una cantidad inferior a la que este originalmente había solicitado. Si se presenta un nuevo cliente solicitando crédito se le piden referencias para analizar si se establece el crédito, de ser así se establece un cupo máximo, de lo contrario se le vende de contado. Finalmente después de ser aprobado el pedido la secretaria se encarga de facturar y le entrega la factura al bodeguero quien es el que se encarga de preparar el pedido.

**2.4.3 Comprobación de disponibilidad de existencias.** En el caso de que el pedido se lo hagan al vendedor en alguna de las visitas que él realiza y lo entregue en la empresa, el encargado de verificar si hay existencias para cubrir el pedido recibido es el bodeguero quien si no encuentra existencias le da aviso al propietario y al vendedor de la falta del producto y de que no se va poder enviar. Aunque por lo general el vendedor antes de salir le pregunta al bodeguero si hay o no existencia de los artículos que más se venden para tratar de saber que es lo que no puede ofrecer, pero aun así el vendedor no sabe con exactitud cual es el nivel de las existencias.

Si el pedido lo realizan vía telefónica la persona encargada de la atención al cliente le pide información al bodeguero si hay existencia de los productos, éste verifica y le informa pero esto se hace de forma visual, si falta algún producto o



no hay la cantidad suficiente se le informa al cliente y se dialoga para ver si el pedido puede esperar un poco mientras el producto se consigue.

**2.4.4 Priorización de pedidos.** Cuando no hay la cantidad suficiente para responder por varios pedidos de un mismo artículo, la decisión de cual va a ser el cliente que se le va a cubrir el pedido en forma total se toma dependiendo del pago del cliente y la cantidad pedida por este. El pedido de más cantidad es por lo general al que se le da prioridad, pero si el cliente que lo hace tiene problemas con los pagos se prefiere el pedido de cantidad inferior teniendo en cuenta que este cliente sí se encuentra al día con los pagos y se trata de pactar con el otro cliente enviar una menor cantidad o un plazo mayor de entrega.

**2.4.5 Preparación de pedidos.** Los pedidos son preparados por el bodeguero a quien le es entregada la factura para que conozca que mercancía conforma cada uno de estos. Este proceso se realiza el mismo día si el lugar de entrega es cercano, de lo contrario se prepara un día antes.

Cuando el pedido lleva unidades sueltas son empacadas en cajas o bolsas marcándolas con la descripción del artículo y las unidades, si el pedido es para periferia se pasa la mercancía a la bodega número 2 y se coloca en la parte cercana a su entrada, si es para la zona de bazurto, se pasan a la bodega número 1 la mercancía que ha sido empacada y que corresponde a unidades sueltas, los artículos que son pedidos por cajas, pacas o bultos, los cuales ya vienen empacados desde la fábrica se dejan en la bodega número 2 si se encuentran allí, de donde se recogen directamente para ser cargadas en el camión.

**2.4.6 Envío y entrega.** Antes de salir de la empresa el repartidor quien acompaña al transportador separa las facturas teniendo en cuenta si van para la zona sur la cual la constituye para ellos el sector de la bomba del amparo, san Fernando, la zona norte conformada por los sectores del centro, pie del

cerro y bocagrande o la zona central o el sector del mercado de bazurto y sus alrededores. La mercancía se embarca en el camión teniendo en cuenta la zona por la cual primero se van a entregar las mercancías. Los primeros pedidos que se entregan son los de la zona norte ya que entre los criterios que se tienen en cuenta para definir la guía de entrega a los clientes se encuentran el tráfico y las restricciones de las autoridades de tránsito como: el hecho de no poder parquear en algunos lugares de esta zona (las calles del centro) y el nivel de control de dichas autoridades, el cual se ejerce con mayor rigor en las horas de la tarde y es por ello que se prefiere hacer estos pedidos en las horas de la mañana. Los pedidos entregados en segundo lugar son los de la zona sur ya que entre otros de los criterios que se tienen en cuenta para establecer la guía de reparto se encuentra la cantidad de pedidos a repartir y en esta zona este número es mayor por ende se opta por salir primero de los pedidos de la zona norte que son menos y luego proceder a entregar los de la zona sur también se tiene en cuenta como otro criterio para la guía de reparto la cercanía del lugar de entrega de los pedidos ya que se van entregando los primeros que se encuentren en el camino.

Los pedidos que van para la zona norte se reparten primero, los del centro por cercanía de los sitios donde se tienen que entregar los pedidos y conveniencia del transportador, los últimos en entregar son los de periferia ya que los sitios de entrega quedan más retirados unos de otros. Si el pedido era para un lugar cercano y lo hacen en la mañana se puede entregar en la tarde del mismo día o si lo hacen en la tarde es enviado en la mañana del día siguiente, si es de periferia el camión sale dos o tres veces por semana dependiendo de la acumulación de pedidos. Los pedidos que se hacen de sitios como bocagrande donde no dejan entrar el camión deben ser atendidos enviándolos en un vehículo más liviano inmediatamente sean solicitados por el cliente.

**2.4.6.1 Gestión del transporte.** La empresa no cuenta con medios de transporte propios, utiliza el alquiler de un camión para transportar los pedidos de

periferia y en ocasiones utiliza vehículos más livianos para enviar algunos pedidos como es el caso de los de bocagrande que como ya se mencionó (en el numeral 2.4.6 Envió y entrega) no permite la entrada de vehículos muy pesados. Para enviar pedidos cercanos como los del mercado de bazurto utilizan carretillas. El costo de transporte anual en el que incurre el negocio es de \$ 6.984.000.

**2.4.7 Cobro del pedido.** La empresa utiliza un cobrador para el sector de bazurto y en la periferia realiza los cobros el repartidor en los casos en que la venta sea a crédito. Los pagos de contado los puede recibir la secretaria o la persona encargada de la atención al cliente o el dueño de negocio.

**2.4.8 Indicadores en el proceso de gestión de pedidos y distribución.** En UNO A no se maneja ningún tipo de indicador en lo referente a la gestión de pedido y distribución que le permita identificar las deficiencias que se presenten en este proceso y plantear las acciones necesarias para su mejoramiento.

### 3. PROCESO DE LA GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTO

#### 3.1 ANÁLISIS DEL PROCESO DE GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTO

**3.1.1 Identificación de las necesidades.** El retraso en los registros que se presentan en este negocio imposibilita el conocimiento en un momento determinado de la cantidad de mercancía que se encuentran en las bodegas de este. Al no existir ningún tipo de herramienta tecnológica los datos del nivel de existencias se deben llevar manualmente, lo cual convierte este proceso en una actividad algo dispendiosa, motivo por el cual se presenta dicho retraso.

La identificación de las necesidades se centra únicamente en el criterio del vendedor o del propietario del negocio y en las observaciones que haga el bodeguero cuando se este agotando o se haya agotado una mercancía. Esta forma de detectar las necesidades conlleva a que la cantidad que estimen estas personas que hay que adquirir no sea la adecuada, que los pedidos de alguna mercancía no se realicen a tiempo o incluso la pérdida de ventas.

**3.1.2 Selección de fuentes de suministros.** Hasta el momento la empresa ha mantenido relaciones estables con sus proveedores, estos siempre se encuentran al pendiente de las necesidades de la empresa y además algunos se preocupan por conocer el concepto que se tenga del servicio que prestan por medio de la realización de unas encuestas. No obstante hay que destacar que se presentan deficiencias ya que no existe por escrito ningún procedimiento de la manera en que se debe llevar a cabo la selección y evaluación de los proveedores de tal forma que se unifique la forma de realizar estas actividades.

Lo que sí es importante resaltar es que aunque en las visitas que realizan los proveedores se traten temas como el cambio de precio, promociones, el

cambio de embalaje, etc. Estas son realizadas en realidad con el fin de conocer la necesidad de mercancía que se tenga, mas no para solucionar las inquietudes que se presenten en la empresa. No se conciertan con el proveedor visitas para estos fines específicos, lo que trae como consecuencia demoras en la solución de las dificultades que se tengan e inconvenientes en el trato de dichos temas con mas calma debido a la disponibilidad de tiempo de ambas partes, todo esto es consecuencia del no establecimiento con anticipación de los temas adicionales a la necesidad de pedido y cancelación de facturas que se deseen tratar en dichas visitas.

El tiempo de solución de las inconformidades de los proveedores va a depender del tiempo que trascorra entre las visitas que realizan los representantes de venta para tomar los pedidos ya que como no se estipulan visitas con el fin de solucionar estas dificultades se debe aprovechar este momento para comentarlas, por ende se esperara de 2 a 3 para informar de dichas inconformidades y a partir de allí se obtiene respuestas en promedio hasta una semana después en el caso de los proveedores que son de otras ciudades y en el caso de los que se encuentran ubicados en esta se obtiene respuesta 2 o 3 días después de que se ha informado de la inconveniencia.

Debido a que los temas tratados en las reuniones se realizan de forma verbal no se deja registro alguno de los asuntos discutidos en la visita ni de los acuerdos a que se llegue, esto trae como consecuencia que no se posea información para llevar a cabo una evaluación de proveedores que permita conocer el desempeño de estos últimos en cuanto al servicio prestado.

Actualmente la empresa no cuenta con una política de compras plasmada por escrito lo cual implica que en el momento de llevar a cabo el proceso de aprovisionamiento no se hayan precisado los lineamientos a seguir. El encargado de esta actividad es el propietario y es el único que establece los criterios de compra basados en recomendaciones del vendedor.

**3.1.3 Emisión y seguimiento de pedidos.** En la empresa los pedidos se realizan de una forma verbal (vía telefónica), no se emite una orden de compra por escrito así que en el momento de recibir el pedido si el propietario no le ha informado al bodeguero porque no sabia o por olvido de la llegada de un pedido no puede contar con un documento que le sirva de apoyo para conocer la información del pedido que se le ha hecho a ese proveedor. Algunos emiten una orden de pedido, pero solo tres de ellos lo hacen; estos registros no son llenados en su totalidad, omiten información importante como lo es el precio.

Para los proveedores localizados fuera de la ciudad se lleva acabo una verificación directamente con la empresa para saber si el pedido ya fue despachado y si se está demorando se verifica con el transportador el motivo de la demora, pero por lo general no se ha tenido problemas por la llegada a tiempo de la mercancía y los seguimientos se hacen más con la intención de evitarlos, aunque si se debe resaltar que han existido ocasiones en las que se han perdido pedido por le retraso en la entrega de los proveedores.

**3.1.4 Recepción e inspección de los pedidos.** El bodeguero en el momento de la recepción de los pedidos no puede contar con una orden de compra por escrito. Solo tres proveedores como ya se mencionó (numeral 3.1.3 Emisión y Seguimiento de Pedidos) entregan a la empresa una orden de pedido, sin embargo no contiene toda la información requerida que le permita tener un conocimiento exacto de la mercancía que conforma el pedido, aun así esta orden de pedido no es revisada por el bodeguero en el momento de la recepción. En algunas ocasiones en las que el dueño del negocio no se encuentra se ha presentado el caso en donde el proveedor envía cantidad de más de algún artículo o en caso contrario despacha el pedido incompleto, y el bodeguero la acepte por desconocimiento de la información necesaria para realizar la verificación.

El hecho de no revisar por completo toda la mercancía aunque no sea todas las veces trae como consecuencia que en alguna ocasión esa mercancía que se dejó de revisar pueda tener algún daño y sea recibida sin ningún problema y sin realizar ninguna nota aclaratoria en la factura, además se tardaría mas tiempo en conocer el mal estado de la mercancía y por ende la devolución también deberá esperar. No existe un horario establecido para la recepción de la mercancía; lo cual trae como consecuencia que los pedidos lleguen en las horas del almuerzo o de cierre del negocio, ocasionando demoras e inconvenientes no solo al personal de la empresa sino a la entidad transportadora.

**3.1.5 Aprobación y pago de facturas a proveedores.** La empresa cuenta con diferentes plazos para pagar las facturas los cuales oscilan en 10, 15, 30 y 60 días dependiendo del proveedor y de la cantidad de mercancía que se le compró. En la actualidad el pago de las facturas se hace de acuerdo a los plazos establecidos por ende no se presentan problemas de este tipo con los proveedores, en algunas circunstancias se puede determinar el aplazamiento del pago de la factura debido a que la mercancía se encuentra completa en la bodega por tal razón le implica que su cupo de crédito se encuentre ocupado con mercancía que no le está representando ganancia.

**3.1.6 Control de resultados.** Pese al valor que representa esta actividad no se lleva a cabo de una buena forma, solo se tratan los problemas que tengan con algún proveedor aprovechando las visitas que los representantes de estos hagan para recoger la información de pedidos. No se realiza ningún tipo de evaluación por escrito, no se manejan datos o cifras de los problemas que se presenten con los proveedores, lo cual no facilita efectuar un análisis mas detallado y a fondo del desempeño de estos y buscar la disminución de los incidentes que se presenten entre las dos partes. En UNO A cuando se realiza la selección de los proveedores no se coloca como condición que estos se encuentren certificados pero si se encuentra uno que si posea certificación se

considera una mejor opción como es el caso de PLASTICARIBE LTDA el cual posee el certificado del ICONTEC de la gestión de la calidad y de UNIBOL S.A. que posee certificación en el sistema de gestión de la calidad por parte de BVQi.

**3.1.7 Indicadores de gestión en el proceso de aprovisionamiento.** La empresa no maneja ningún tipo de indicador para el proceso de aprovisionamiento, lo cual trae como consecuencia el desconocimiento del comportamiento de ciertos aspectos importantes para esta actividad y por tal motivo no se puede identificar con facilidad las deficiencias que se tengan en este proceso y poder así plantear las alternativas que se consideren mas favorables para encontrar una solución al problema. Se debe ser consciente además, que para el establecimiento de los indicadores son necesarios también los registros de información y la falta de alguno de estos dificulta su implementación.



## 4. PROCESO DE GESTIÓN DE STOCKS

### 4.1 ANÁLISIS DEL PROCESO DE LA GESTIÓN DE STOCKS

**4.1.1 Método de la gestión de stocks.** Dado que en la empresa no existe un método de gestión de stocks como tal; es necesario determinar la aplicabilidad de uno de estos. La manera como es manejado este proceso es de forma empírica y no incluye el análisis de alguna información que es importante en este tema; información que de ser revisada o analizada y posteriormente evaluada facilitaría plantear las acciones necesarias para mejorar y lograr una reducción en sus costos.

#### 4.1.2 Costo de las existencias.

**4.1.2.1 Costo de pedidos.** Aunque la distribuidora no registre ni contabilice este costo ya que para ellos no es relevante e incluso la empresa ni siquiera se percata de su existencia, sí se está incurriendo en ellos; puesto que el hecho de emitir un pedido implica disponibilidad de tiempo de la persona que lo realiza para el establecimiento de las condiciones del envío del mismo, luego al momento de la recepción de la mercancía involucra la disponibilidad de tiempo del bodeguero quien es el encargado de realizar esta labor, el tiempo de la persona que realiza y archiva las facturas así como otros gastos administrativos para su pago como las chequeras, el costo de enviar los faxes con las consignaciones a los proveedores de otras ciudades así como el tiempo requerido por la persona encargada de realizarlas, además del tiempo mismo utilizado para el descargue y posterior almacenamiento de la mercancía.

No se puede dejar de lado que la empresa también incurre en costos de teléfonos bien sea fijo y celular en el momento de hacer el pedido y de realizar el seguimiento del mismo. Así que a pesar de que este costo sea mínimo es importante su cálculo por tal motivo se considera que la empresa está incurriendo en un error al no tenerlo en consideración.

**4.1.2.2 Costo de mantenimiento de inventario.** La empresa sí incurre y es consciente de la existencia de estos; puesto que el sólo hecho de recibir mercancía para ser almacenada en las bodegas implica un costo por el almacenamiento y mantenimiento de estas, al igual que el gasto realizado para la conservación y protección de la mercancía como lo son las estibas utilizadas para mantener la mercancía protegida de la humedad y en óptimo estado, el aseo y orden de las bodegas y los elementos utilizados para la protección de las mismas ante cualquier factor físico o ambiental que podría llegar a afectar la naturaleza del producto. Se considera que este costo no se vería afectado por el número de pedidos ni por la cantidad de mercancía que los conforma.

**4.1.2.3 Costo de excedente.** Este es uno de los costos que posee gran importancia, puesto que la empresa incurre en estos cuando almacena mercancía que presentan muy baja rotación. En este caso no hay que dejar de lado que ante todo es un costo, por lo tanto debe buscarse su minimización teniendo en cuenta que esa mercancía ocupa un espacio en las bodegas que puede ser utilizado para el almacenamiento de mercancía de mayor rotación y que generan mayores beneficios para la empresa. A pesar de ello la empresa no lo calcula y pierde la oportunidad de conocer con exactitud a cuánto asciende este y que mercancía es la que lo causa.

**4.1.2.4 Costo de faltantes.** La empresa no posee un registro que indique este costo; aunque sí posee información que permite conocer los ingresos que se dejaron de recibir por faltante de mercancía ya que se registra en las copias de

archivo de las facturas los artículos que no se enviaron en este pedido lo que permite conocer de manera específica los artículos que se han dejado de vender y si las pérdidas en ventas por faltante de esa mercancía en específico han sido considerables, tener mas atención en el momento de hacer los pedidos.

El hecho de minimizar este costo implica que el cliente esta recibiendo toda la mercancía que solicitó, por ende un aumento no sólo en las ventas sino en la imagen y la confianza de los clientes hacia la empresa.

**4.1.3 Políticas de gestión de stocks.** Actualmente la empresa no ha establecido una política de stocks por escrito, aunque sí se mantienen altos niveles de inventario de algunas mercancías; esta decisión es tomada por parte del dueño de la empresa mas basado en sensaciones que en análisis de datos.

Esta decisión tiene aspectos negativos para la empresa ya que el nivel de ventas de la mercancía que posee altos inventarios no compensa el costo de tener almacenada dicha mercancía en la bodega ocupando un espacio que podría ser utilizado por otro articulo que tenga mejor rotación o para realizar una mejor distribución de las bodegas. Todo esto constituye capital detenido que podría ser utilizado para otros fines y además una reducción en las utilidades de la empresa.

**4.1.3.1 Sistema de reposición o aprovisionamiento.** La información que se maneja se registra en forma manual y por lo general no se encuentra actualizada. Así que la necesidad de compra es determinada a juicio del propietario basado en la información que le entregue el bodeguero; en lo que respecta a la mercancía que se esté agotando o se haya agotado y en la suministrada por el vendedor.

Esto se constituye en aspecto negativo para la empresa ya que el retraso en la información no permite consultar estos registro en un momento determinado

para conocer por ejemplo, el nivel real de las existencias; lo cual no ayuda en la toma de decisiones en lo relacionado con las compras, las cuales tienen un gran componente de percepción por parte del propietario.

**4.1.3.2 Inventario físico.** Por lo general se lleva a cabo en un periodo que varia entre 3 a 5 meses, lo que podría ser perjudicial para la empresa al no tener un control en un lapso menor de las existencias reales en bodega y por ende en el caso de que fuese necesario no poder darse cuenta a tiempo de la falta de mercancía.

**4.1.4 Indicadores de la gestión de stocks.** La empresa actualmente no maneja ningún tipo de indicador referente a la gestión de stocks constituyéndose en una falla; ya que la no utilización de estos imposibilita a la empresa de hacer análisis que le permitan tomar decisiones encaminadas al mejoramiento de la gestión de stocks.

## **4.2. CALCULO DEL ÍNDICE DE ROTACIÓN**

El indicador de rotación de inventario es una medida de desempeño muy utilizada que señala la liquidez del inventario de una empresa y la rapidez con que este se convierte en ventas. Indica el número de veces en que se vende o se rota el inventario durante un periodo establecido. La clasificación por este criterio nos va permitir conocer que productos son los que mas rotan, cuales los que menos y cuales los que no rotan.

El procedimiento llevado a cabo para llevar a cabo la clasificación ABC por rotación fue el siguiente:

➤ Se halló el inventario promedio en los 6 primeros meses del año 2005 y luego se sacó un promedio de esos inventarios para obtener así el inventario promedio de ese período.

- Se calculó la rotación para cada una de las referencias dividiendo las ventas a precio de costo entre el inventario promedio.

Según el cálculo realizado para hallar la rotación de inventario existen actualmente 30 referencias con una rotación de inventario en los primeros 6 meses del año 2005 igual a cero. Ver tabla 2 Productos con índice de rotación igual a cero. Estas referencias como se puede notar, solo están ocupando espacio que pudiese ser utilizado para almacenar otra mercancía que si represente beneficios para la empresa o para mejorar la ubicación de la mercancía que se encuentra almacenada mediante la utilización del espacio que esta dejaría libre. Estas referencias con una rotación igual a cero tampoco están generando ninguna utilidad, más sí están generando costos para el negocio. Son estos los motivos por los cuales se recomienda que esta mercancía salga del inventario así sea necesario venderla a un precio bajo, igual a su costo o hasta por debajo de este. También se podría ofrecer esa mercancía a un precio muy bajo por la compra de otra que si se este vendiendo. En fin se debe buscar la forma bien sea mediante remates, promociones o descuentos de salir de estas referencias.

DESCRIPCIÓN	Valor de la mercancía estancada en bodega
10*16 blanca *60 buena económica	340.480
10*16 blanca*100 flex	24.987
12 term	72.534
12*18 trans fayco	481.320
14 term	92.374
14*20 tras fayco	184.734
15*22 fayco	170.422
4*6 alta IPC	107.500
6*16 baja dens nat*130 FLEX	203.500
6*16*150 LITORAL	513.258
6*9*200 LITORAL	466.990
7*10 blanco cadena	312.000
7*10 trasp fayco	510.840
8*12 *150 bl FLEX	155.887
8*12 blanca*200 caribe	114.510
8*12*150 IPC	139.568
8*14*160 bl	59.080
8*18 tras litoral	335.343
9 onzas trasp cbe	87.329
9*14 blanca *100 FLEX	205.280
9*14*120 LITORAL	115.440
Bandeja # 10	107.880
Bandeja #3	103.008
Papel higiénico popular *48	634.416
Repuesto 150gr max o	26.130
ronero litoral *217	1.230.390
Servilleta tipo cafetería *30*100	87.112
Vaso 12 onzas trans caribe	96.257

### **Tabla 2. Productos con rotación igual a cero**

Actualmente existen \$9.863.386 invertidos en mercancía estancada, este valor es el correspondiente a las referencias cuya rotación es igual a cero. Este dinero puede ser invertido en mercancía que presente una mayor rotación y utilizar el espacio que esta deje al ser eliminadas del inventario utilizándolo para el almacenamiento de mercancía que si merezca una mayor área de almacenamiento o también se podría usar este espacio para mejorar el almacenamiento y el tránsito de la mercancía.

Para los productos que presenten alta rotación debe tenerse en cuenta que no necesariamente son los que generan un mayor utilidad para la empresa ya que estos pueden manejar precios bajos y generen por ende porcentajes de utilidad igualmente bajos, en cambio puede suceder que un producto con una rotación inferior genere un porcentaje de utilidad mayor reprintsando mayores beneficios para la empresa, es por ello que además del porcentaje de rotación de la mercancía debe tenerse en cuenta el porcentaje de inversión que represente dicha mercancía para la empresa y la utilidad que esta produzca.

### **4.3 SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE INVENTARIO ABC SEGÚN EL CRITERIO DE UTILIZACIÓN Y VALOR.**

Antes de aplicar cualquier modelo de control de inventario es necesario realizar una clasificación de este último ya que no todas las referencias que se encuentran en el inventario requieren un estricto control. No todos los artículos que UNO A maneja representa el mismo porcentaje de inversión y por ende tampoco la misma importancia es por ello que se debe llevar a cabo la clasificación para identificar que artículos merecen un mayor control y así no perder tiempo ni incurrir en mayores costos al realizar el mismo control a todos.

Este sistema de clasificación nos enseña donde se pueden aplicar mejor los esfuerzos en el manejo de los inventarios y donde encontrar mayores oportunidades de reducir costos a la vez que satisfacer las necesidades de los clientes. Con la aplicación de este sistema de clasificación la empresa podría ahorrar tiempo y esfuerzo en el control de existencia y establecer logísticamente las políticas de reabastecimiento concentrando mayor atención a los productos que según la clasificación ABC se encuentren en la clase A y aplicando un control menos estricto a los artículos de clase B y de igual forma establecer controles menos rigurosos que los empleados en las otras dos clases, a los artículos de la clase C.

Actualmente la empresa no posee ningún criterio para realizar el control de inventario y tampoco ha fijado políticas de control de inventario. Es por ello que se presenta como una opción este método clasificación de inventario ABC según el criterio de utilización y valor.

**4.3.1 Calculo de la Clasificación ABC según el uso y valor.** Esta clasificación se basa en el valor que tiene cada artículo según el resultado de multiplicar el precio unitario de compra de cada artículo por su consumo promedio, es decir, por su utilización. (Ver anexo D).

El procedimiento llevado a cabo para realizar esta clasificación ABC fue el siguiente:



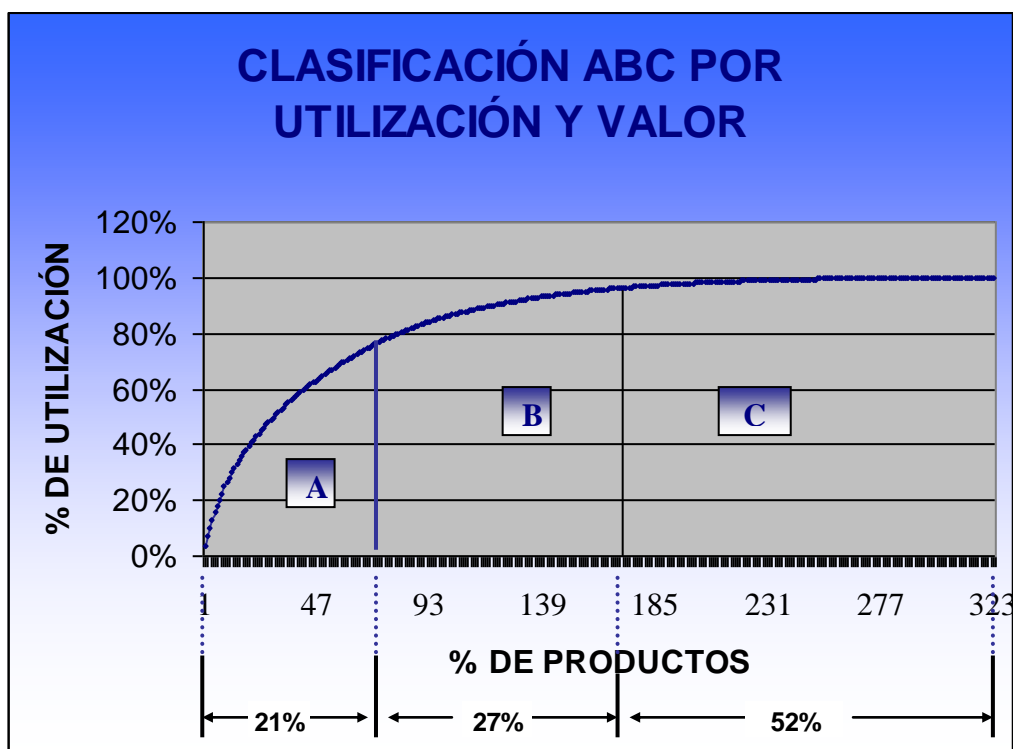
- Se calculo el promedio de consumo mensual de cada artículo para los 6 primeros meses del año 2005.
- Se calculo el valor de utilización mediante la multiplicación del precio unitario de compra por la cantidad promedio de consumo mensual de cada artículo.
- Se ordeno en forma descendente (mayor a menor) el listado de referencias según el valor de utilización.
- Se calculo el porcentaje de utilización de cada una de las referencias mediante la división de su del valor de utilización entre la sumatoria total del valor de utilización de todas las referencias, luego se multiplico el valor de este resultado por cien.
- Se calculo el acumulado de los porcentajes obtenidos en el paso anterior. Para obtener este acumulado se toma como inicio el primer porcentaje obtenido en el paso anterior es decir el que presente mayor porcentaje de utilización luego para obtener la cifra de acumulado se suma a ese primer porcentaje el segundo porcentaje obtenido en el paso anterior posteriormente para obtener la siguiente cifra de acumulado se suma a la cifra de acumulado obtenida anteriormente el tercer porcentaje de valor de utilización y así sucesivamente hasta terminar el 100 % de acumulado. La referencia que presentaba un acumulado del 75 % se considero la finalización de la clase A, la que presentaba un acumulado del 95 % se demarco como la finalización de la clase B y a la que correspondía el 100% delimito los artículos de la clase C.

<b>CLASE</b>	<b>Nº DE PRODUCTOS</b>	<b>% DE PRODUCTOS</b>	<b>VALOR UTILIZACIÓN</b>	<b>% DE VALOR DE UTILIZACIÓN</b>
<b>A</b>	68	21%	\$56.440.005,8	75%
<b>B</b>	87	27%		
<b>C</b>	168	52%		

20%

\$15.318.604,3	20%
\$ 3.825.662,6	5%
\$ 75.584.272,6	100%

Tabla 3. Resumen de la clasificación ABC según utilización y valor



Grafica 3. Clasificación ABC por clasificación y valor.

Después de realizar esta clasificación los artículos quedan divididos en tres clases:

**CLASE A:** incluye los artículos que merecen el 100 % del control debido a la alta inversión que estos requieren.

**CLASE B:** comprende aquellos artículos que por ser de menor costo, valor, su control requiere de menos esfuerzo y más bajo costo administrativo.

**CLASE C:** esta integrada por los artículos de poco costo, poca inversión y que requieren poca supervisión sobre el nivel de sus existencias.

Según esta clasificación se puede observar que solo el 21% de los artículos representan una inversión del 75% de esto se puede concluir que llevar a cabo un estricto control únicamente en estos nos significaría ahorrar tiempo, esfuerzo y costos ya que mayor atención se centraría en este número de artículos.

La clase B esta constituidos por un 27% del total de los artículos, representando un 20% del valor de utilización, esta clase esta constituida por artículos que por ser de menor valor su control requiere de menos esfuerzo aplicando técnicas menos sofisticadas de control de inventario pero eficientes en sus resultados.

Los artículos de la clase C son los que están conformados por un porcentaje mayor de artículos, 52%, pero son los que representan menor inversión, solo 5% del valor de utilización, razón por la cual no merecen tanta atención como los artículos de la clase A y B.

De acuerdo a la anterior clasificación procede a presentar las recomendaciones para las diferentes clases.

## **CLASE A**

➤ Implementar el cálculo de la cantidad económica de pedido, punto de reordena y niveles de seguridad.

- Procurar que los pedidos sean lo más frecuentes y por las cantidades mínimas que acusen los estudios del punto anterior.
- Los pedidos de compra deben ser revisados y aprobados por una persona asignada para el control de los inventarios (el propietario del negocio).
- Revisar constantemente el nivel de existencia de toda la mercancía.
- Llevar registros de inventario perpetuo.
- Llevar al día los registros de entradas y salidas de mercancía.
- Establecer una política de compra.
- Revisar periódicamente (en forma mensual) el comportamiento de los artículos que conforman la clase A.
- Realizar mensualmente el inventario físico.
- Realizar un reporte mensual para el propietario.

#### **CLASE B**

- Se deberán realizar los pedidos con menos frecuencia que los de la clase A.
- Realizar el inventario físico cada 2 meses.

#### **CLASE C**

- se deben realizar pedidos con muy poca frecuencia, manteniendo un mayor nivel de inventario aprovechando el hecho que la gran mayoría de sus productos no presentan fecha de vencimiento.
- Se recomienda llevar registros periódicos del inventario y no llevar un inventario perpetuo es decir no llevar tarjetas de existencia.
- Realizar el inventario físico cada 3 meses.

#### **4.4 MODELO DE CANTIDAD ECONOMICA DE PEDIDO (CEP).**

Es un instrumento para calcular la cantidad óptima de pedido para un artículo del inventario. Tiene en cuenta los diferentes costos financieros y de operación y determina el monto de pedido que minimiza los costos de colocación del pedido y los costos de mantenimiento de inventario. Este modelo se utilizara para controlar los artículos clase A de la empresa. A continuación se presenta la definición y calculo de los costos necesarios para poder determinar la cantidad económica de pedido (CEP).

**Costos de pedido.** Este costo representa cuanto vale generar una reposición de un producto ya sea comprado o fabricado. Los costos que lo integran son:

- El tiempo y sueldo de los empleados que elaboran la orden de compra, salario y prestaciones de los empleados que reciben, ubican e inspeccionan la cantidad y estado de la mercancía, gastos por el tiempo de empleados que realizan los registros de las entradas de mercancías y salario del personal que realiza los tramites que sean necesarios antes de entregarle el cheque al proveedor.
- Los costos de papelería en que se incurra cada vez que se realice un nuevo pedido para reponer el inventario.

- Los costos de comunicación, es decir, aquellos que generan las llamadas telefónicas para realizar pedidos o llevar a cabo el seguimiento de estos.

Para el cálculo del costo de pedido se utiliza la siguiente expresión matemática.

$$C_p = \frac{\sum \text{de todos los gastos por pedido}}{\text{Nº de órdenes de pedido}}$$

CONCEPTO	VALOR MENSUAL
GASTOS DE PERSONAL (Salario del personal que: recibe, inspecciona y ubica la mercancía; realiza los registros de entrada de la mercancía y realiza los trámites necesarios antes de entregarle el cheque al proveedor. En total tres empleados)	\$ 1.236.060,00
GASTOS POR LLAMADAS PAPELERIAS Y OTROS (SOLO APROXIMADAMENTE 30% CORRESPONDE A COMPRAS)	\$ 150.300
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>\$ 1.386360,00</b>
<b>Nº DE ÓRDENES DE COMPRA EMITIDAS POR MES</b>	<b>61</b>
<b>COSTO DE PEDIDO</b>	<b>\$ 22.727</b>

**Tabla 4. Calculo del costo de pedido**

Según el resultado obtenido la empresa cada vez que emite una orden de pedido incurre en un costo de \$22.727.

**Costo de mantenimiento.** Son los gastos en que se incurre al mantener inventario. Para su cálculo se utiliza la siguiente expresión matemática.



Donde:

Cm = Costo de mantenimiento.

Ca = Costo de almacenamiento.

Cu = Costo unitario del producto.

Manejar y mantener existencia en los almacenes cuesta por lo que a mayor cantidad almacenada, mayor es el incremento de su costo por unidad anual, es por ello importante conocer del costo de almacenamiento. La fórmula empleada para su cálculo es la siguiente:

$$Ca = \frac{\text{Costos de almacenamiento}}{\text{Valor promedio de inventario}}$$

Los componentes del costo de almacenamiento son:

- El costo por el espacio ocupado para almacenar la mercancía. Como lo es el arrendamiento.
- Costo por obsolescencia y deterioro de la mercancía almacenada.
- Seguros tanto de los almacenes propiamente dichos, como de las mercancías, que se suele imputar en función de la cantidad asegurada.

- Depreciación de las instalaciones y equipos de almacenamiento.
- Sueldos y prestaciones que se pagan al personal vinculado al almacén (el personal que labora en las zonas de recibo, almacenamiento y de embarque).
- El costo de capital, el cual representa el costo por mantener el dinero invertido en el inventario en vez de invertirlo en otra parte como: CDT, cuentas de ahorro, etc. Tan malo es el mantener el dinero ocioso como el tenerlo muerto en una sobre existencia. Cuando el capital de trabajo se encuentra atado a estas existencias se pierden oportunidades en otras inversiones que también son productivas.

<b>COSTO DE ALMACENAMIENTO</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>
COSTOS POR ARRIENDO	\$ 920.000
SUELDO DEL PERSONAL VINCULADO CON EL ALMACÉN (Sueldo del personal que labora en las zonas de recibo almacenamiento y embarque)	\$ 1.236.060
COSTO DE CAPITAL*	\$ 2.407.555
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES E IMPUESTOS	\$ 162.789
VIGILANCIA	\$ 70.000
COSTOS POR DETERIORO Y OBSOLECENCIA	\$ 53.501
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.849.905</b>



### **Tabla 5. Calculo del costo de almacenamiento.\***

El costo de almacenamiento se expresa como un porcentaje del valor promedio del inventario.

$$Ca = \$4.849.905 / \$107.002.426 = 4.53 \% \text{ Mensual.}$$

Para el cálculo del inventario promedio se realizó la sumatoria del valor de los inventarios iniciales de cada uno de los meses más el valor del inventario final del último mes y luego se dividió este valor entre el número de inventarios que fueron sumados.

**Costo de mantenimiento de inventario.** Para obtener este costo se multiplica el costo del artículo por unidad por el porcentaje obtenido en el costo de almacenamiento. (Ver anexo E).

Ahora se procede a calcular la cantidad económica de pedido (CEP).

**4.4.1 Calculo de la cantidad económica de pedido (CEP).** Se define como la cantidad óptima que debe pedirse (o producirse) para minimizar los costos de colocación y los costo de manejo de inventario.

La expresión matemática para el cálculo de la cantidad económica de pedido (CEP):

---

\* I inventario, podría invertirla en una cuenta de ahorro que le genere 2.25% según tasa de interés del Banco de Occidente.

$$CEP = \sqrt{\frac{2 * D * C_p}{C_a * C_u}}$$

Donde:

**CEP** = cantidad económica de pedido.

**D** = Demanda, en unidades.

**C<sub>p</sub>** = costo de pedido.

**C<sub>a</sub>** = costo de almacenamiento.

**C<sub>u</sub>** = costo por unidad del artículo.

A continuación se presenta solo el cálculo de uno de los artículos (Hielo largo de litoral \* 250), el resto de cálculo se presentan en el anexo E.

El cálculo para el Hielo largo de litoral \* 250 es el siguiente:

**C<sub>p</sub>** = \$22.727 por pedido

**C<sub>a</sub>** = 4.53 % Mensual

$\bar{D}$  = 5.342 Unidades      Donde:  $\bar{D}$  = Demanda promedio

**C<sub>u</sub>** = \$510

Aplicando la fórmula de CEP se obtiene el siguiente resultado:

**CEP** = 3242 unidades.

El resultado indica que la cantidad económica de pedido es 3242 unidades y que cada vez que se realice un pedido es esta la cantidad por la cual se debe hacer para minimizar los costos de colocación y manejo de inventario.

Después de haber calculado la cantidad económica de pedido (CEP), se halla la cantidad promedio de órdenes de pedido y el tiempo transcurrido entre esas ordenes.

### Calculo del número promedio de pedido.



Donde  $m$  = numero promedio de pedidos al mes.

$m =$

$$\frac{5342 \text{ udes/mes}}{3242 \text{ udes/mes}}$$

$$m = 1.64 \approx 2$$

Este resultado indica que para el Hielo largo litoral \*250 se deben realizar 2 pedidos al mes.

### Calculo del intervalo promedio de pedidos.

~~$$t = (\text{CEP}/\bar{D}) * 350 \text{ días}$$~~

$$t = (3242 \text{ unidades/mes} / 5342 \text{ unidades/mes}) * 350$$

$$t = 18 \text{ días.}$$

El resultado indica que se debe realizar un pedido de Hielo largo litoral \*250 cada 18 días.

**Inventario de seguridad.** La circunstancia aleatoria en la generación de la demanda puede causar ruptura de los stocks, con sus costos asociados y sus mermas indudables de la calidad de servicio. Es necesario en consecuencia, disponer de un inventario adicional para hacer frente a las demoras en el plazo de entrega de los proveedores o a una demanda externa no esperada. Dicho stock de seguridad, dependerá de las desviaciones que vaya a presentar el consumo durante el periodo que media entre el lanzamiento de un pedido y la recepción de la mercancía, es decir durante el plazo de entrega (lead time).

En consecuencia, la determinación del stock de seguridad estará ligada a la percepción que tengamos de esas desviaciones y el grado de fiabilidad o nivel de servicio que estemos dispuestos a ofrecer.

Para hallar el inventario de seguridad se puede utilizar la siguiente formula:

$$S = Z \times \sigma \times \sqrt{E}$$

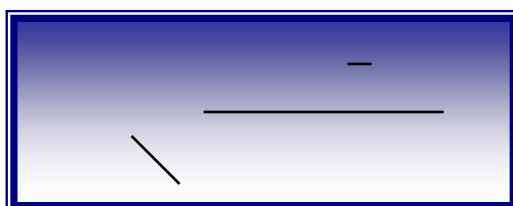
Donde:

**Z** = nivel de seguridad

**$\sigma$**  = desviación estándar

**E** = tiempo de respuesta o entrega

A su vez para calcular la desviación estándar se puede aplicar la siguiente expresión matemática:



Donde:

**d** = demanda diaria

$\bar{d}$  = demanda promedio diaria

**n** = numero de periodos de información

La desviación estándar para la bolsa de basura el Hielo largo litoral \*250, teniendo en cuenta la demanda diaria presentada es de: 243 unidades.

Se desea corre un riesgo de agotamiento del 5%, es decir un nivel de seguridad de un 95%.

El tiempo de respuesta para el producto (hielo largo litoral \*250) es de 3 días\*.

Al aplicar la formula del inventario de seguridad obtenemos como resultado:

$$S = 1.64 \times 243 \times \sqrt{3}$$

$$S = 692 \text{ unidades}$$

Según este resultado la empresa debe mantener un inventario de seguridad de 692 unidades en el caso del Hielo largo litoral \*250, para evitar quedarse sin existencias durante el plazo de entrega. Ver Anexo F.

**Punto de pedido.** Si el periodo de reposición fuera nulo el punto de reorden aparecería cuando el nivel de inventario fuera igual al stock de seguridad. Pero

---

\* No existen registros que permitan conocer el valor real de este tiempo, así que ha sido estimado para el desarrollo del modelo.

como ocurre por lo general el periodo de reposición no es nulo, así que el punto de pedido aparece cuando el nivel de inventario es igual a la suma del stocks de seguridad mas la demanda que previsiblemente habría que atender durante el periodo de reposición. Es decir:

~~$$R = (\bar{D} \times E) + (Z \times \sigma \times \sqrt{E / 1})$$~~

la demanda debe ser expresada en días.

Donde:

R = punto de reorden.

$\bar{D}$  = demanda promedio.

Z = puntaje z asociado al nivel de servicio deseado k durante el tiempo de entrega.

$\sigma$  = desviación estándar de la demanda durante el tiempo de entrega.

$$R = (5342 * 3) + (1.64 * 243 * \sqrt{3/1})$$

$$R = 1226 \text{ unidades}$$

El resultado nos indica que cuando el nivel de inventario llegue a 1226 unidades se deberá realizar un nuevo pedido.

A continuación presentamos una tabla que contiene el resumen de los datos obtenidos para el Hielo largo de litoral.

PRODUCTO	CEP	Nº	Nº	TIEMPO	INVENTARIO	PUNTO
----------	-----	----	----	--------	------------	-------

		<i>PROMEDIO PEDIDOS POR MES</i>	<i>PEDIDOS AL AÑO</i>	<i>ENTRE PEDIDOS</i>	<i>DE SEGURIDAD</i>	<i>DE REORDEN</i>
Hielo largo litoral * 250	3242	1.65	20	18 (Días)	692	1226

**Tabla 6. Resumen del calculo de la CEP para un producto**

Los datos de la tabla nos indican que para el Hielo largo litoral \* 250 debe mantener un inventario de seguridad de 692 unidades y realizar pedidos por 3242 unidades cuando el inventario llegue a 1226 unidades, es por ello necesario revisar cortantemente el nivel de los inventarios. Debe realizarse 2 pedido cada 18 días.

## **5. PROCESO DE GESTIÓN DE ALMACEN**

### **5.1 ANÁLISIS DEL PROCESO DE GESTIÓN DE ALMACEN**

La empresa cuenta con dos bodegas que en algunas ocasiones no dan abasto para la cantidad de mercancía que requiere ser almacenada lo que ocasiona dificultades en el tránsito del personal que labora en las bodegas y en el traslado de la mercancía que ingresa o sale de estas. La excesiva acumulación de mercancía en estos lugares puede causar daños en los productos y aumentar la eventualidad de reclamos y devoluciones por parte de los clientes además de dificultar la rotación de la mercancía. También entorpece la atención de los pedidos.

La infraestructura de las bodegas como ya se mencionó anteriormente (en el numeral 2.3 Descripción del Proceso de Gestión de Almacén) en general es buena, pero el hecho de que el cableado de las lámparas se encuentre colgando por fuera de estas implica un riesgo para la mercancía si llegase a ocurrir un corto circuito y mucho más si se tiene en cuenta que la parte superior de las mercancías hace contacto con estos y en muchas ocasiones cada vez que se retira se desconectan las lámparas además la altura a la que se encuentra el interruptor (3 mts) no es la adecuada y ocasiona incomodidad y riesgos para los empleados al tener que utilizar un banquillo o la escalera pequeña para encender la iluminación.

Las bodegas no presentan fisura en paredes o columnas pero si se debe resaltar que no cuentan con una demarcación de las zonas de almacenamiento y además presenta crecimiento de moho en una de las paredes de la segunda bodega lo cual puede afectar la firmeza de su estructura.

En la bodega número uno se encuentra ubicado un baño que no se halla en un óptimo estado lo cual afecta las condiciones de trabajo de los empleados, además es importante resaltar que en estas instalaciones no se encuentran botiquines ni extintores convirtiéndose en un riesgo para la mercancía y personal que allí labora.



### 5.1.1 Organización física del almacén.

El modelo de gestión operativa de almacén que presenta la distribuidora es el caótico. Las características que se presentan de este modelo son las siguientes:

- No existe ubicaciones pre-asignadas. Los productos se almacenan según la disponibilidad del espacio y/o criterio del almacenista. Esto puede ser ventajoso ya que optimiza la utilización del espacio disponible en el almacén al poder ubicar la mercancía que llegue en el lugar que se encuentre disponible, pero al mismo tiempo también representa una desventaja ya que se coloca mercancía de una misma referencia en distinto lugar generando un desorden en la bodega.
- Acelera el almacenamiento de mercancía recibidas. Ya que estas se ubican según la disponibilidad de espacio permitiendo así realizar el proceso de una forma más rápida.
- Dificulta la ubicación de la mercancía ya que una misma referencia se puede ubicar en distintos lugares, lo que trae consigo la inversión de mayor tiempo y esfuerzo para encontrar la mercancía y preparar el pedido.
- Afectar la rotación de la mercancía al no tener el conocimiento de que mercancía debe salir primero u olvidar que existen artículos ubicados en otro sitio y por ende mantenerlos almacenados por mucho tiempo.
- Ocasiona una mayor inversión de tiempo y esfuerzo en la realización del inventario físico debido a la ubicación de una misma referencia en distintos lugares.

- Debido a que la mercancía es ubicada según la disponibilidad de espacio podría almacenarse por descuido mercancías como los detergentes demasiado cerca de los productos de icopor y al ser estos últimos sensibles a olores fuertes terminarían por absorberlos y afectar la calidad de la mercancía.
- Dificulta el proceso de retirar la mercancía del sitio donde se encuentra almacenada para poder preparar el pedido, ya que se puede apilar mercancía de una referencia delante de otro apilamiento de una referencia diferente.

La disponibilidad de espacio en las bodegas es una de las razones por la cual se implementa el modelo de organización caótico, sin embargo esto no puede justificar el desorden que se presenta en las bodegas el cual es el causante de muchas de las desventajas mencionadas anteriormente.

**5.1.2 Proceso de recepción de la mercancía.** En el proceso de recepción de la mercancía el bodeguero es quien verifica que la cantidad que llega sea la misma que aparezca en la factura y que no se encuentre en mal estado de no cumplirse estas condiciones realiza las anotaciones correspondientes y de ser necesario la mercancía no es recibida. Sin embargo es de resaltar que aunque el propietario del negocio trata de informar en forma verbal al bodeguero al comienzo del día que pedidos van a llegar por lo general el bodeguero no posee un informe de que cantidad fue la solicitada solo conoce que artículo fue pedido, esto ocasiona (en el caso que no se encuentre la persona que tiene conocimiento de la cantidades pedidas es decir el propietario) que pueda ser recibida mas o menos mercancía de la requerida ya que como se menciono solo se revisa que la cantidad de la factura sea la recibida, mas no se verifica que sea la pedida.

Cuando el bodeguero va a recibir la mercancía toma la factura que le entrega el repartidor y primero procede a verificar la cantidad y el estado de la mercancía y luego es que le entrega la factura al dueño del negocio para que este

verifique precios y descuentos convirtiéndose esto en una pérdida de tiempo ya que este podría enviarle al propietario del negocio antes de empezar a revisar la mercancía una copia de la factura y llevar a cabo una revisión simultánea. Otro punto que no se puede dejar de mencionar es el hecho de que el bodeguero no prepara con anterioridad el espacio que va a ocupar la mercancía que va a llegar lo cual ocasiona demoras en este proceso al igual que en el de almacenamiento.

También es importante resaltar que debido al no establecimiento de un horario de recepción de mercancía los pedidos en algunas ocasiones llegan en el momento en que se va a cerrar el negocio o en horarios de almuerzo lo cual se torna en un hecho bastante incómodo además que retarda la recepción de la mercancía.

**5.1.3 Proceso de almacenamiento.** La mercancía es apilada sobre estibas, en el piso o es colocada en estanterías. En casos como el de las bolsas los apilamientos pueden llegar a una altura de 3 metros, pero en algunas ocasiones se han venido a bajo debido a que este tipo de material se desliza con facilidad convirtiéndose esto en un riesgo para el personal que labora allí puesto que en el momento de retirar mercancía de ese apilamiento o simplemente transitar cerca de este, podría derrumbarse y lesionar algún empleado u ocasionar daños a la mercancía. Es de resaltar que aunque en las ocasiones en las que se han desmoronado los apilamientos nunca ha habido consecuencias que lamentar, esto no indica que en un futuro no ocurra un accidente grave.

Las mercancías más livianas si pueden alcanzar los tres metros de altura y conservar la estabilidad de los apilamientos pero de igual forma también hay que utilizar algún medio para acceder a la que se encuentre en la parte más alta, y en el caso del banquillo este es bastante antiguo y a perdido un poco la firmeza lo cual es riesgoso para la integridad física del personal de trabajo. El

hecho de que una mercancía sea colocada en el piso también se convierte en un riesgo para esta ya que no se encuentra protegida de la humedad.

Como algunas veces se coloca encima de un apilamiento otro de una referencia diferente en el momento en el que se necesite la mercancía que se encuentra en la parte de abajo es necesario retirar primero la que se encuentra en la parte superior ocasionando esto la inversión de mayor tiempo y esfuerzo en la preparación de pedidos o en el traslado de mercancía de una bodega a otra. La mercancía de una misma referencia es colocada en distintos lugares de las bodegas esto también se convierte en un factor que ocasiona retardos en este proceso debido a la demora en su ubicación.

**5.1.4 Movimiento físico de la mercancía.** Debido a la poca disponibilidad de espacio de las bodegas y la cantidad de mercancía almacenada en estas el traslado de la mercancía en algunos casos es algo incomodo. El bodeguero al retirar los productos de los apilamientos o de las estanterías por facilidad siempre lo hace de la parte superior y frontal y de esta forma va dejando almacenados invariablemente los de la parte posterior e inferior es decir los mas antiguos y no obstante que la mayor parte de los productos son desechables y se pueda pensar que como no son productos perecederos como los alimentos no existe ningún inconveniente en dejarlos almacenados por un periodo indefinido de tiempo, no se puede olvidar que se debe tener en cuenta que si estos no rotan pueden sufrir cambios en su aspecto como la variación de color u otras alteraciones en la calidad del producto como su resistencia o en el caso de las bolsas se pueden pegar y mucho mas si se encuentran en la parte inferior del apilamiento debido a la presión y temperatura (calor) que puede recibir en esta ubicación.

Como hay referencias que se encuentran ubicadas en diferentes sitios de la bodega o en bodegas diferentes es mas complejo para el bodeguero identificar cual es la mercancía que ingreso primero además tampoco se encuentran

marcadas con la fecha en que llegaron así que el bodeguero toma como ya se dijo la mercancía que se encuentre mas próxima o la que encuentre primero.

**5.1.5 Información.** Si bien la función principal de la gestión de almacenes es la eficiencia y efectividad del flujo físico, su consecución esta a expensas del flujo de información. Debe ser su optimización, por tanto, objetivo de primer orden en la gestión de almacenes. De las diferentes informaciones que se deben manejar en este proceso podemos decir:

**5.1.5.1 Información referente al proceso de gestión de almacén.** En cuanto a este tipo de información se puede decir que a pesar que es llevada de un modo manual se trata de llevar en forma completa a través del archivo de facturas y el libro de costos donde se puede encontrar: precio unitario, precio por caja o bulto, descripción del articulo y embalaje. Pero si seria conveniente resaltar que la manera como son llevados a cabo el proceso de almacenamiento y retiro de mercancía no se encuentran descritos o registrados en ningún documento o manual así como tampoco existe documentación sobre los perfiles y requisitos de los puestos. La información que tiene que ver con los costos de almacenamiento es considerada irrelevante para el propietario del negocio.

**5.1.5.2 Identificación de ubicaciones.** Este tipo de información no es utilizada en el negocio. Las bodegas no presentan ningún tipo de demarcación ni las estanterías ninguna numeración y como además la mercancía de una misma referencia pude ser almacenada en diferentes lugares a veces el bodeguero tiene que leer la descripción de la caja para verificar si el artículo es el que necesita y así retirarlo para preparar el pedido. Lo que implica perdida de tiempo y esfuerzo para ubicar la mercancía.

**5.1.5.3 Identificación y trazabilidad de la mercancía.** Este tipo de información tampoco es manejada no se puede saber los movimientos que

tiene la mercancía en el sentido de la cadena de valor como a la inversa, en el caso de que el origen de la búsqueda proceda, por ejemplo, del cliente. Solo se puede saber que artículos fueron enviados a un cliente a través de la verificación de las facturas o del libro diario de ventas.

**5.1.6 Indicadores de gestión.** No se maneja actualmente ningún tipo de indicador lo que no permite conocer el comportamiento de información que facilite identificar las dificultades y establecer posteriormente las acciones necesarias para mejorar la eficiencia del proceso de gestión de almacén y por ende del negocio.

**5.2 LAY OUT DEL ALMACÉN.** Para mejorar la entrada, salida y transporte de la mercancía entre bodegas o al interior de estas al igual que facilitar el trabajo del personal que allí labora se sugiere un lay out que se puede observar en el Anexo G y H. Con este lay out se pretende aportar al adecuado flujo de materiales, minimización de costos, elevar el nivel del servicio al cliente y optimizar las condiciones de trabajo para los empleados. Se pretende que con esta nueva disposición de las estanterías y estibas el tránsito al interior de las bodegas se realice con mayor facilidad y además que las mercancías puedan ser almacenadas con mayor orden.

Se recomienda que en la bodega número uno se cierre la puerta número uno y se abra la puerta número dos esto para disminuir la distancia que se debe recorrer desde la entrada hasta el fondo de la bodega y viceversa ya que la puerta número dos por encontrarse centrada permite fácilmente el acceso a los dos extremos de la bodega.

Se sugiere que las estanterías que se encuentran ubicadas en el medio de las instalaciones de esta bodega sean dispuestas en la parte posterior derecha de esta misma para permitir un mejor tránsito de la mercancía al despejar el área central de la bodega.

Se propone que las estibas que se encuentran en la bodega numero uno ubicadas junto a la puerta numero dos sean retiradas de este sitio ya que esta puerta como se menciono anteriormente seria abierta en vez de la puerta numero uno, estas deben ser colocadas en la parte posterior central para que al mismo tiempo la pared que se encuentra allí sirva de soporte a los apilamientos que se coloquen sobre las estibas.

En la bodega numero dos se recomienda retirar el mesón que se encuentra en el cuarto numero cuatro para aumentar la capacidad de almacenamiento de este lugar y facilitar el proceso de almacenaje.

### **5.3 CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE ALMACÉN**

**5.3.1 Proceso de recepción de la mercancía.** Las sugerencias para la recepción de mercancía son las siguientes:

- El propietario del negocio debe de informar con la mayor antelación posible al encargado de recibir los pedidos (bodeguero) cual es la mercancía que va a llegar, en que fecha, quien es su proveedor y que cantidad de cada referencia fue solicitada, para así no cometer errores al recibir mas o menos mercancía de la que fue pedida o recibir alguna referencia que no a sido solicitada.
- El bodeguero debe preparar con anticipación a la llegada del pedido el espacio donde va a ser almacenada la mercancía para disminuir el tiempo y esfuerzo requerido en el almacenamiento.
- El bodeguero al recibir la mercancía debe de revisar que esta se encuentre en buen estado y que la cantidad recibida sea la que se solicito y no simplemente verificar que sea la misma cantidad que se encuentre en la factura

ya que así también se puede correr el riesgo ya mencionado anteriormente de recibir mercancía equivocada o una cantidad diferente a la solicitada. Con esto se busca reducir la posibilidad de tener que realizar posteriormente devoluciones y también de informar en ese instante de alguna anomalía que presente el pedido y que no ocurra el caso que después de haber recibido la mercancía es que se percaten del inconveniente en el pedido y sea entonces cuando se vaya a informar al proveedor.

➤ En el momento que se revise la mercancía se debe tener en cuenta los antecedentes en lo que respecta a inconvenientes que se hallan presentado con esta o con su proveedor y realizar una inspección mas detallada de esta mercancía.

➤ Se recomienda que antes que el bodeguero empiece a revisar la calidad de la mercancía y las cantidades que han llegado este debe enviar una copia de la factura al propietario del negocio quien es el encargado de verificar que los precios que en esta aparezcan sean los que fueron acordados al igual que el valor total de la mercancía sea el correcto. esto se debe realizar con el fin de ahorrar tiempo en la recepción de la mercancía ya que actualmente primero el bodeguero revisa la mercancía y las cantidades y después es que le lleva la factura al propietario del negocio para que el revise lo referente a los precios y total del valor de la mercancía.

➤ Debe tratar de establecerse un horario de recepción de mercancía con los proveedores para por lo menos intentar evitar que los pedidos lleguen el momento en el que se va a cerrar el negocio o en horario de almuerzo.

Para intentar disminuir los inconvenientes que se presentan en el proceso de recepción de la mercancía se sugiere realizar este proceso de la siguiente forma:





### **Figura 6. Formato de pedidos a recibir**

2. Preparación por parte del bodeguero del espacio que ocupara la mercancía que se va a recibir. Esto debe de realizarse en forma anticipada para no perder tiempo en el proceso de recepción.
3. Presentación de la factura por parte del repartidor al bodeguero.
4. Descargue de la mercancía. Esta acción es realizada por el bodeguero y en el caso de ser necesario por otra persona encargada de ayudarlo.
5. Envío de copia de la factura al propietario del negocio.
6. revisión por parte del propietario del negocio de los precios y el monto total de la factura. (este punto se realiza de forma conjunta con el punto 8)
7. Anotación en la factura de los problemas que se puedan presentar en lo referente a precios y montos de la factura.
8. Revisión de la calidad y cantidad de la mercancía. Esto debe ser realizado por el bodeguero basándose en el informe mencionado ya anteriormente y cotejándolo a la vez con los datos que contenga la factura. (este punto se realiza conjuntamente con el punto 6).
9. Anotación en la factura de las anomalías que se puedan presentar en el caso de la calidad y cantidad. El responsable de estas anotaciones es el bodeguero.

10. Firma y sellado de la factura por parte del bodeguero después de que se hallan revisado todos aspectos que sean necesarios. Debe también anotarse la fecha de recibido.
11. Entrega de la copia de la factura al repartidor.
12. Entrega de la factura original por parte del bodeguero a la secretaria.
13. Anotación en el registro diario de compras de la información de la factura referente a: la fecha, proveedor, descripción de la mercancía, cantidad recibida y monto total de la factura. (este punto se lleva a cabo al mismo tiempo que el punto 14).
14. Marcación de la mercancía con una etiqueta que contenga. El nombre de esta y la fecha en que esta ingresa a las bodegas.
15. ubicación de la mercancía en el lugar que le corresponde.

**5.3.2 Proceso de almacenamiento.** En lo referente al almacenamiento se tienen las siguientes sugerencias:

- Se debe asignar una identificación a cada producto colocando en un lugar visible una etiqueta que contenga el nombre, el proveedor y la fecha en la que ingreso al almacén. Esto con el objetivo de reconocer que mercancía es la mas vieja y facilitar una mejor rotación además de que pueda ser ubicada con mayor facilidad.
- Debe tenerse siempre en cuenta a la hora de almacenar que los productos como los desinfectantes y lavalosas es decir los productos de aseo sean colocados en un lugar específico y retirados de los productos alimenticios o desechables que puedan absorber fácilmente su olor.

- Cuando en el proceso de almacenamiento se realicen apilamientos de bolsas debe realizarse de una forma ordenada previendo que las filas inferiores del apilamiento sean colocadas de tal manera que sirvan de soporte a la siguiente fila de bultos y no se presenten deslizamientos. Si se corre el riesgo de que se vengán a bajo es mejor que la altura del apilamiento no supere los 2 metros de altura para así evitar accidentes laborales.
- Si alguna mercancía sufre algún daño o es recibida con defectos debe ser apartada del resto de mercancía y marcada con una etiqueta que advierta del mal estado de la mercancía.
- Los productos de mayor rotación y que tengan un mayor peso deben procurar ser ubicados en la zona más cercana posible a la salida del almacén. Para ahorrar tiempo y esfuerzo en el manejo de la mercancía.
- De acuerdo con lo propuesto en el proceso de gestión de stocks la empresa puede identificar de una forma aproximada cual sería el espacio que debería ocupar el volumen de existencia deseado y de esta manera aprovechar mejor la disponibilidad de espacio de las bodegas, además también se puede aprovechar el espacio que dejaría la mercancía que debe ser eliminada del inventario debido a la rotación nula que esta presenta.
- Se sugiere que tanto los productos como los desinfectantes, lavalosas, es decir los productos de aseo y los pocos productos alimenticios sean siempre ubicadas en las estanterías, claro esta que como se menciona anteriormente no deben ser colocados en lugares cercanos. Esto para evitar que los desechables puedan absorber los olores de los desinfectantes y para tener una mayor higiene con los productos alimenticios.

- Se deben revisar el estado de los productos periódicamente para detectar un posible deterioro en las características físicas de la mercancía o daños causados por animales como roedores o comejenes.
- La elaboración de un de un reporte de actividades inseguras por el bodeguero ayuda a decidir las acciones necesarias para ofrecerle mayor seguridad tanto a los artículos como a el personal.
- Se debe plasmar por escrito las funciones que debe cumplir cada uno de los empleados y posteriormente informar a cada uno de ellos. Esto no quiere decir que no pueda existir flexibilidad y que se deba cumplir estrictamente las funciones asignadas, lo que se desea es que exista un responsable para cada una de las actividades que se realizan en el negocio mas no que no se puedan delegar funciones. Para esto se sugiere la siguiente distribución de funciones.

### **Funciones del personal**

**Administrador.** Se debe encargar de:

- Realizar los pedidos a los distribuidores.
- Solucionar los inconvenientes que se presenten con los proveedores en cuanto al precio, cantidad y calidad de la mercancía.
- Llevar acabo la verificación (en el momento de la recepción) de lo referente al precio y al monto total de la factura.
- Supervisar la realización del inventario físico.

**Bodeguero.** Se debe encargar de:

- Controlar el manipuleo, transporte de materiales.
- Controlar el ingreso y salida de mercancía del almacén.
- Controlar la rotación de los productos más antiguos.

- Controlar la labor del repartidor.
- Controlar las cantidades y calidad de los productos.
- Manipular los productos que ingresan y salen del almacén.
- Recepción de los productos luego ubicarlos en su lugar de almacenamiento.
- Realizar la limpieza y mantenimiento del almacén.
- Controlar el ingreso del personal al almacén.
- Mantener al día los registros de las entradas y salidas del almacén.
- Realizar la preparación de los pedidos.

**Repartidor.** Se debe encargar de:

- Apoyar al bodeguero en la labor de despacho.
- Apoyar al bodeguero en la labor de recepción.
- Apoyar al bodeguero en el control de cantidad y calidad de los productos.
- Repartir los pedidos a los clientes.

**Secretaria.** Se debe encargar de:

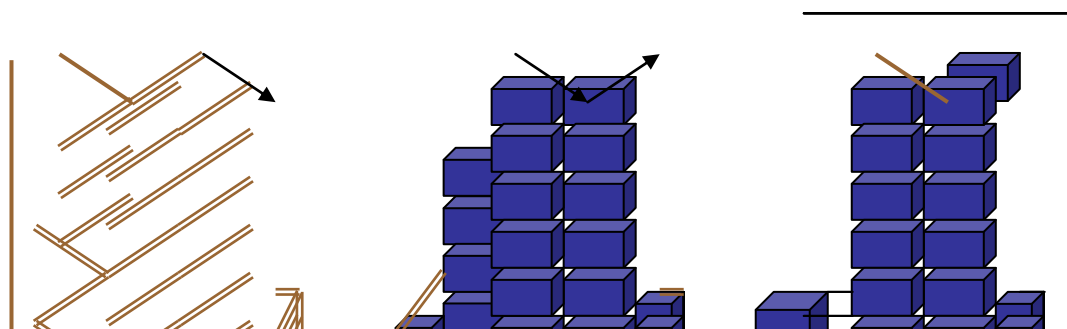
- Llevar al día los registros de la información relacionada con los movimientos diarios de la mercancía (compras-ventas).
- Mantener en orden los archivos de toda la documentación que se maneje en el negocio.
- Realizar la facturación de las ventas que se realicen.

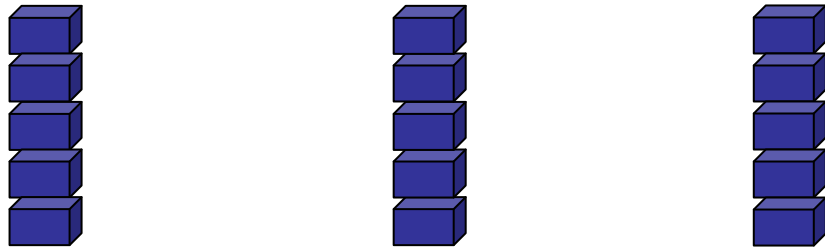
**5.3.3 Movimiento físico de la mercancía.** En lo referente a este proceso se hacen las siguientes sugerencias:

- El proceso de almacenar y retirar la mercancía debe hacerse con cuidado para evitar desestabilizar la mercancía que se encuentra apilada.

- Se debe establecer un orden para llevarlo a cabo el almacenamiento de mercancía y poder lograr una mayor estabilidad de los apilamientos y evitar que se deslicen y se vengan a bajo o que sufran daños por una inadecuada manipulación además de facilitar el flujo de la mercancía.
- De igual forma que en el punto anterior en el momento de retirar la mercancía debe hacerse también cumpliendo un orden establecido y con el mayor cuidado posible para no desestabilizar la mercancía que queda apilada y facilitar la manipulación de esta.
- No se deben colocar apilamientos de diferentes referencias uno encima de otro buscando facilitar el movimiento de la mercancía y disminuir el tiempo y el esfuerzo de los empleados en el almacenamiento y preparación de pedidos.
- Los apilamiento de mercancía que vienen en bultos como es el caso de las bolsas deben alcanzar una altura que no permita su deslizamiento es por ello que se recomienda un máximo de dos metros para que conserven mayor estabilidad.
- Al realizar el almacenamiento de la mercancía que se encuentre empacada en cajas debe aprovecharse al máximo la altura que posee las bodegas ya que la estabilidad que ofrecen las cajas al ser colocadas una encima de otra es mucho mayor que la de los bultos u otros embalajes además hay otro punto a favor y es que la mercancía que se maneja en cajas es bastante liviana lo cual facilita el almacenamiento y transporte de la mercancía.

Las siguientes son técnicas que se sugieren para el almacenamiento y salida de mercancía.





**Figura 7. Técnica para el almacenamiento y salida de la mercancía**

En la figura anterior se propone una técnica de almacenamiento y salida de mercancía en la cual se sugiere que esta sea retirada de arriba hacia abajo, de adelante hacia atrás y de izquierda a derecha dejando así espacio para la mercancía que vaya llegando.



## **6. PROCESO DE GESTIÓN DE PEDIDOS Y DISTRIBUCIÓN**

### **6.1 ANÁLISIS DEL PROCESO DE GESTIÓN DE PEDIDOS Y DISTRIBUCIÓN**

El análisis que servirá posteriormente en el establecimiento de las acciones necesaria para la mejora del proceso de gestión de pedidos y distribución, es decir, de las actividades que van desde que llega el pedido al negocio hasta que este es enviado aceptado y finalmente por el cliente se presenta a continuación.

**6.1.1 Entrada de pedidos.** Se considera que este proceso que comienza cuando el cliente emite el pedido y finaliza cuando este queda perfectamente registrado y aceptado por el comprador es llevado a cabo en el negocio de una forma adecuada y se debe resaltar que nunca se han presentado problema con los vendedores y que la empresa cuenta con los empleados suficientes para hacerle frente al nivel de ventas que esta maneja. Los pedidos pueden ser

recibidos de varias formas bien sea personalmente o a través de las vías telefónicas (teléfono fijo o celular).

La parte en contra que se puede señalar es que cuando el pedido se realiza a la secretaria (en el caso en el que vendedor no se encuentre) esta persona no maneja la totalidad de los precios lo que ocasiona impases en la entrada de pedidos de igual forma tampoco cuenta con la información actualizada del nivel de la existencia de las mercancía. Cabe destacar que como toda la información se encuentra en forma manal los procesos conllevan un poco mas de tiempo.

**6.1.2 Comprobación de crédito.** En lo que respecta a este proceso es de considerar que no se maneja un registro de los clientes con los que se ha tenido dificultades en los pagos así que por esta razón es necesario llevar a cabo una revisión de las facturas pendientes de pago que se encuentren en los archivos actividad en la cual es necesario invertir mas tiempo pero es de resaltar que si se hace una verificación del numero de facturas emitidas a cada cliente antes de emitir un pedido. En el caso que se trate de la crédito de un cliente nuevo sí se realiza un adecuado análisis de para otorgar el crédito lo cual ayuda a disminuir la posibilidad de otorgar créditos a un cliente que no vaya a realizar pagos oportunos y con el cual se corra el riesgo de perder dinero; para ello se tiene en cuenta en el momento de otorgar crédito a un cliente nuevo criterios como: condición financiera y condiciones comerciales del negocio; en el caso que quien solicite el crédito sea un cliente habitual de la empresa pero que no maneje crédito sino que realice compras de contado se tendrá en cuenta el historial de compras que tenga este.

**6.1.3 Comprobación de la disponibilidad de existencia.** Como la mayoría del tiempo los registros del nivel de la mercancía no se encuentran al día su verificación tiene que realizarse en forma visual lo que hace necesario la inversión de un mayor tiempo y además es de tener en cuenta que siempre

estará latente el riesgo de suministrar una información errónea sobre el nivel de los inventarios. Lo que si es bueno mencionar es que si no se dispone de las existencias necesarias para cumplir con el pedido solicitado la persona responsable negocia plazos de entrega u ofrece otros productos que puedan sustituir satisfactoriamente la satisfacción de la necesidad del cliente. La información referente a la mercancía no enviada se encuentra en el grafico 1. del numeral 2.2.3.1 Reposición o reaprovisionamiento.

**6.1.4 Priorización de pedidos.** Se considera que este proceso se lleva a cabo de una forma adecuada. Cuando no existe la cantidad suficiente para responder por un pedido o varios de estos al tiempo se toman como factores de decisión: los antecedentes de pago del cliente y la cantidad de mercancía que conforme el pedido que le estén haciendo de esta forma se logra de cierta manera diferenciar a los clientes y tomar así la decisión que menos riesgo represente a la empresa y por ende la que más le convenga.

**6.1.5 Preparación de pedidos.** No todos los pedidos son preparados con anterioridad lo que ocasiona retardos en el momento de envío de la mercancía. Existen pedidos que llevan unidades sueltas las cuales deben ser empacadas par poder despachar el pedido y el hecho de no realizar esta preparación con antelación es un factor que incrementa los retrasos. El número de pedidos despachados por mes se puede observar en la tabla 7.

Los pedidos que están conformados por cajas y/o bultos no necesitan mucha inversión de tiempo puesto que se pueden tomar directamente del sitio do se encuentren almacenados. A pesar de que al bodeguero le son entregadas las facturas que realiza la secretaria después de haber confirmado la disponibilidad de existencia este las deja acumular y no realiza la preparación de los pedidos a tiempo lo cual ocasiona para este empleado un recargo de trabajo en el momento que se tenga que enviar los pedidos y por ende se

incrementa la posibilidad de incumplir con el tiempo de entrega acordado con el cliente.

En algunas ocasiones se ha presentado el problema de devolución de la mercancía ya que las facturas que contienen la información con la que son armados los pedidos en ocasiones presentan una descripción de los productos que da pie para confusiones entre varias referencias o bien también se presenta el caso de que simplemente el bodeguero en el momento de armar el pedido cometa un error y prepare el pedido con una referencia equivocada.

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
# de pedidos/mes	150	214	167	222	174	138

**Tabla 7. Numero de pedidos despachados por mes**

**6.1.6 Envío y entrega.** Si bien es cierto que es necesario evitar incurrir en altos costos de transporte por unidad aprovechando al máximo la capacidad del medio de transporte también lo es que se debe velar por el buen estado de la mercancía utilizando un vehículo que brinde las condiciones adecuadas para transportar la mercancía y se debe considerar que el transporte utilizado en la actualidad no ofrece la mayor seguridad para esta, así como tampoco garantiza que los pedidos sean entregados a tiempo ya que en mas de una ocasión se han presentado problemas a causa de las averías que este sufre. Esto puede traer como consecuencia que en un futuro se presenten problemas más graves con los clientes. Si bien es cierto que la utilización de un vehículo en mejores condiciones para el transporte de la mercancía implique incurrir en mayores costos de contratación también lo es que traería consigo ventajas como la reducción de los daños que sufre la mercancía debido al limitado espacio del medio de transporte y disminución en los retrasos en la entrega de los pedidos que sean ocasionados por averías en este mismo.

El hecho de que el medio de transporte sea contratado y no propio tiene un punto a favor y es que los costos por mantenimiento y cualquier otro asociado al vehículo son asumidos por el propietario del mismo y no por la empresa (UNO A) pero también tiene un punto en contra y es que las consecuencias por la falta de mantenimiento del vehículo sí son asumidas por el negocio y tal vez en un mediano plazo resulten más costosas que el ahorro por el costo de mantenimiento del medio de transporte ya que un vehículo en mal estado puede tener muchos percances y averiarse en el camino de entrega ocasionando no solo retrasos sino disgustos por parte del cliente que puedan traer como consecuencia la cancelación del pedido e incluso la pérdida del cliente.

Si se mantuviese una constante comunicación con el cliente se pudiese conocer con mayor anterioridad los requerimientos de mercancía que este tiene y así se pudiese preparar un itinerario de entrega y también colaboraría en la preparación de los pedidos con anterioridad ya que actualmente se envían pedidos que tienen que ser entregados en una zona muy alejada del sitio de entrega del resto.

**6.1.7 Cobro de pedidos.** En este proceso no se encuentra ninguna deficiencia los pagos de contado se realizan en el momento que el transportador entrega la mercancía en el caso de las ventas a crédito se establecen los plazos de pago con anterioridad. También es interesante resaltar que la empresa cuenta con un personal encargado de los cobros.

**6.1.8 Indicadores de gestión.** La empresa no utiliza ningún tipo de indicador así que no posee ninguna información para analizar el comportamiento del proceso de gestión de pedidos y distribución y por ende se le dificulta el establecimiento de las acciones necesarias para su mejoramiento. Para tal fin es recomendable la implementación de indicadores de gestión que permita

poner en marcha los correctivos que se requieran en este proceso (los indicadores propuestos se encuentran en el numeral 7.4.1).

## **6.2 CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE PEDIDOS Y DISTRIBUCIÓN**

**6.2.1 Entrada de pedidos.** El proceso de entrada de pedido debe realizarse de la siguiente manera:

- Al recibir un pedido se debe registrar (sin omitir ningún dato) la siguiente información:
  - Fecha.
  - Nombre del cliente.
  - Descripción del artículo.
  - Cantidad solicitada.
  - Fecha requerida de entrega.
  - Estado del producto.
  
- verificar el nivel de existencia de la mercancía que el cliente solicite.
  
- Informar al cliente en caso de no disponer de la mercancía requerida.
  
- Informar al cliente si existe un cambio en el precio para evitar reclamos innecesarios.
  
- Si quien realiza un pedido no es un cliente habitual y va realizar el pago de contado se debe registrar la siguiente información adicional:
  - Dirección de entrega del pedido.
  - Un lugar que sirva como punto de referencia para ubicar la dirección.

- Teléfono (fijo y/o celular).

### **6.2.2 Comprobación de crédito**

- Solicitar referencias comerciales y financieras.
- Verificar la autenticidad de estas referencias.
- De ser aprobado el crédito se debe realizar una reunión con el posible cliente donde se traten los siguientes aspectos:
  - Tipo de mercancía que desee adquirir
  - Precios de la mercancía.
  - Plazos de entrega.
  - Calidad del producto ofrecido.
- Realizar un registro del nuevo cliente que contenga:
  - Nombre de la empresa.
  - Nombre de un representante o encargado de las compras
  - Dirección.
  - Teléfono.
  - Monto del crédito otorgado.
  - Términos de pago.
- Realizar un seguimiento y control del crédito otorgado para poder identificar problemas de pago y establecer soluciones como la disminución o cancelación del crédito o cambio en los términos de pago.

### **6.2.3 Comprobación de disponibilidad de existencia.**

- Cuando se reciba un pedido es necesario comprobar la disponibilidad actual. Un requisito imprescindible para ello es que el negocio mantenga registros actualizado de inventario.
- En caso que el negocio no cuente con las existencias mínimas necesarias para cumplir con el pedido solicitado, la persona responsable debe negociar plazos de entrega adaptables u ofrecer otros productos que puedan satisfacer satisfactoriamente al cliente.

**6.2.4 Priorización de pedidos.** Cuando la empresa no se encuentre en la capacidad de cubrir varios pedidos de una misma mercancía debido a que no dispone de la cantidad necesaria debe saber darle prioridad a los pedidos. Debe tenerse en cuenta:

- El volumen de cada pedido.
- El numero de facturas vencidas que tenga cada uno de los clientes que solicita la mercancía.
- El volumen de compras hechas con anterioridad por cada cliente.

Después de decidir a que pedido se le va otorgar mayor prioridad se debe intentar pactar una ampliación en el plazo de entrega con el otro cliente.

**6.2.5 Preparación de pedidos.** Este proceso debe hacerse con anterioridad a la fecha de despacho del pedido para de esta forma ahorrar tiempo. El proceso es el siguiente:

- Identificar la ubicación de la mercancía (numero de la bodega y lugar dentro de la misma).



- Si el pedido contiene unidades sueltas se empacan estas unidades colocándoles en su embalaje el nombre del cliente, descripción de la mercancía y cantidades.
- Colocar las unidades empacada en una zona cercana a la salida para facilitar cargar la mercancía en el camión.
- Organizar las facturas u otro documento que sea necesario.

#### **6.2.6 Envío Y Entrega.**

- Retirar la mercancía de las existencias para cargarlas al camión. Esto debe hacerse teniendo en cuenta la fragilidad de ciertas mercancías.
- Establecimiento de un itinerario de entrega de los pedidos.
- Contactar al transportador y pactar las condiciones de traslado de la mercancía como lo son: valor del servicio, horario de entrega. La selección del transportador debe hacerse teniendo en cuenta:
  - Servicio ofrecido.
  - Rapidez.
  - Costos.
  - Seguridad.
  - Capacidad del medio de transporte.
- Entregar al transportador un documento que contenga:
  - Listado de todos los artículos que incluye el envío con su descripción y cantidad.
  - Artículos del pedido que no se incluyeron en el envío.

**6.2.7 Cobro de pedido.** Los cobros se deben realizar según los plazos que hallan sido establecidos con anterioridad con el cliente. Debe existir un responsable de esta función y que además se encargue de llevar un control y registro de los inconvenientes que se presenten en los pagos.

## **7. BUENAS PRÁCTICAS**

## **7.1 SUGERENCIAS PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTO**

Las recomendaciones que se hacen en la búsqueda del mejoramiento del proceso de gestión de aprovisionamiento se presentan a continuación:

**7.1.1 Identificación de las necesidades.** En lo que respecta a este punto se presentan las siguientes recomendaciones:

- Se deben poner al día los registros de mercancía y mantenerlos siempre actualizados para que puedan ser consultados en cualquier momento que sea necesario.
- El bodeguero y el propietario del negocio deben permanecer siempre informados del nivel de existencias de cada uno de los artículos para saber cuales necesitan en realidad ser pedidos.
- Se recomienda la implementación de tecnología para poder registrar de una forma más rápida y ordenada cualquier tipo de datos y de esta manera poder acceder a ellos con mayor facilidad y realizar análisis que permitan mejorar este proceso. No es necesario la utilización de un programa de computo complejo, sería muy útil la utilización de una herramienta sencilla pero bastante práctica como lo es el POS cuyo valor oscila ente 3.600.000 y 3.800.000 y cuenta además con el software Q-POS que permite manejar: la facturación, inventarios, compras, formas de pago, clientes proveedores, descuentos y promociones.

**7.1.2 Selección de las fuentes de suministro.** En el momento que la empresa necesite adquirir un nuevo proveedor se recomienda realizar el procedimiento:

➤ Se recomienda que la empresa disponga de una política de compras, que debe incluir los parámetros de decisión en el momento de llevar a cabo el aprovisionamiento. En este caso se recomienda ampliar los criterios de selección que la empresa toma en consideración actualmente (calidad, precios, plazos y servicios). Los nuevos criterios recomendados son los siguientes:

- Estabilidad financiera.
- Buena capacidad técnica y gerencial.
- Situación financiera sólida.
- Buena imagen en el mercado.

➤ Identificar los proveedores potenciales para lo cual la empresa debe:

➤ Realizar una lista preliminar de los proveedores teniendo en cuenta información como:

- Catálogos de los proveedores.
- Informaciones recogidas de otras empresas compradoras.
- Visita a los proveedores potenciales.
- Información proveniente de otros medios como: ferias o exposiciones, contactos con vendedores y otros compradores, la televisión, el Internet, la radio, los periódicos, los directorios telefónicos, etc.

- Pedir la información necesaria a los proveedores.
- Depurar esta lista eliminando los que no cumplan alguno de los criterios de selección de proveedores ya establecidos.

➤ Realizar la comparación de ofertas fomentando la competencia entre los proveedores induciéndoles a que se esfuercen realmente en ofrecer las mejores condiciones.

- Elegir el proveedor que se considere la mejor opción de acuerdo a la comparación y análisis de las ofertas.
- Identificar fuentes de suministro alternativas que aunque de momento no se utilicen, eviten depender de un proveedor único.

También se debe tener en cuenta otras recomendaciones como:

- Establecer y mantener un registro organizado de información concerniente a los proveedores que incluya datos como: nombre, dirección, teléfono, la forma de pago que se maneje con este, nombre del representante de ventas y número telefónico con el cual se pueda contactar directamente a éste al igual que los artículos que este suministra.

**7.1.3 Emisión y seguimiento de pedido.** Las recomendaciones en este proceso son las siguientes:

- Emitir una orden de compra por escrito que permita mantener registro de los pedidos realizados y verificarlos en el momento de su llegada. En la figura 6 se muestra un formato de orden de compra que se puede utilizar.

Fecha: Día  Mes  Año	Orden de compra N° 001
<b>UNO A DEL CARIBE</b>	
Nombre del proveedor: _____	Nit N° _____
Forma de pago: _____	Fecha de llegada del pedido _____ Día  Mes  Año

### **Figura 8. Formato de orden de compra**

**7.1.4 Control de resultados.** Esta actividad hace referencia a la evaluación a posteriori del desempeño de los proveedores en sus relaciones con su empresa; de allí su gran importancia, es por eso que se dan las siguientes recomendaciones:

- Establecer un horario de visitas con los proveedores para tratar inquietudes o problemas que pueda tener la empresa con estos.

- Todas las incidencias y reclamaciones a proveedores deben quedar registradas, de tal manera que se pueda disponer de información para una posterior evaluación del servicio prestado.
  
- Las incidencias con los proveedores deben ser clasificadas según su tipología: incumplimiento de plazos de entrega, incumplimiento de la cantidad pedida, entrega incorrecta, mala calidad, etc. Asimismo, pueden ser subclasificadas según la gravedad de la incidencia: incidencias normales, extremas, etc.
  
- Se debe realizar una evaluación periódica de los proveedores analizando el servicio prestado por los diferentes proveedores y contrastando el número de incidencias con el volumen de pedidos realizados.
  
- Los resultados de la evaluación deben ser remitidos a los proveedores para su conocimiento.
  
- Realizar una planeación del pago de facturas para mantener un mejor orden en estos documentos que facilite el pago oportuno de éstas.
  
- Elaborar comprobantes de egreso a todos los proveedores en el momento de la cancelación de las facturas e igualmente exigirle a la empresa proveedora la emisión de recibos de cajas que respalden la cancelación de la misma.

**7.1.5 Establecimiento de indicadores.** Como es sabido que lo que no se mide no se puede controlar se recomienda la utilización de indicadores como:

- **Compras / Ventas.** Este indicador permite conocer el porcentaje de las compras que corresponde al total de las ventas.

$$\frac{\text{Compras totales en el periodo } x}{\text{Ventas totales en el periodo } x}$$

- **Porcentaje de variación de las compras.** El objetivo de este indicador es determinar la variación en las compras de un periodo a otro. Este resultado sirve de base para realizar análisis administrativos.



- **Periodo de pago a proveedores.** El objetivo de este indicador es conocer el periodo máximo otorgado para el pago a proveedores.

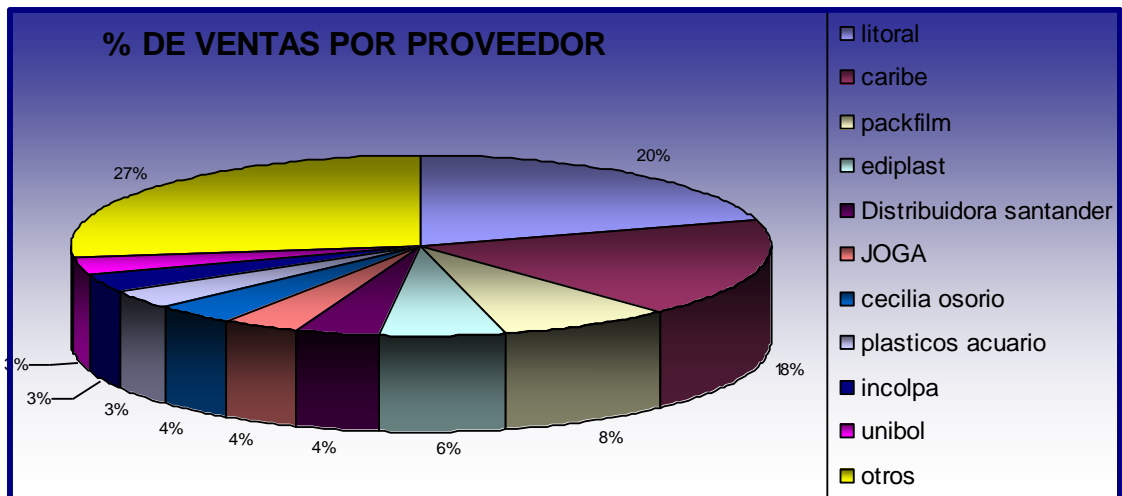
El pago de facturas en este negocio se realiza de 10 a 60 días a partir de la fecha de facturación.

- **Concentración de las compras.**

$$\frac{\text{Valor Total de las Compras}}{\text{Valor Total de las Compras}}$$

- **ABC de proveedores.** Este indicador nos muestra Volumen de compras por proveedor.





PROVEEDORES	% DE COMPRAS POR PROVEEDOR
Litoral	20.33%
Caribe	17.63%
Packfilm	8.13%
Ediplast	5.83%
Distribuidora santander	3.89%
JOGA	3.69%
Cecilia Osorio	3.58%
Plásticos El Acuario	3.41%
Incolpa	3.36%
Unibol	3.30%
Otros	26.84%

**Grafica 4. ABC de proveedores**

## 7.2 PROPUESTAS PARA LA GESTIÓN DE STOCKS

El inventario representa una inversión considerable por parte de las empresas es por ello que se hace indispensable prestarle atención especial a su manejo de tal manera que pueda alcanzar objetivos como: incrementar el rendimiento de la empresa, prestar un mejor servicio a los clientes y reducir los costos que se relacionen con estos como lo son: los costos de pedido y de mantenimiento de inventario.

En la búsqueda de alcanzar mejoras en este proceso se sugiere la implementación y control de los siguientes indicadores:

**7.2.1 Indicadores de gestión.** Ya que la empresa no maneja ningún tipo de indicador que le permita conocer el comportamiento de las variables que inciden de una forma importante en el proceso de gestión de stocks se sugiere realizar el cálculo y seguimiento de los siguientes indicadores.

➤ Inversión promedio mensual en el inventario. Este indicador permite conocer el valor del capital invertido en el inventario durante un periodo, para calcular los réditos que esta dejando de recibir por no invertir el dinero en otro negocio. Actualmente el valor promedio del inventario es de \$ 107.002.426.

➤ % de variación de los inventarios. Este indicador nos permite conocer la variación porcentual del inventario de un periodo a otro, y a partir de allí generar una idea del comportamiento de las ventas. La expresión matemática para el calculo de este indicador es la siguiente:

$$\frac{I_1 - I_0}{I_0}$$

$I_0$ = Inventario final del periodo 0 ó inventario inicial del periodo 1.

$I_1$ = Inventario final del periodo 1.

➤ Rotación de inventario. La expresión matemática para el calculo de este indicador es la siguiente:



➤ Índice de rotura de stock. Este indicador va permitir conocer cuantas veces se ha quedado la empresa sin stocks.

Otras sugerencias para el proceso de gestión de stocks son las siguientes:

- Realizar un análisis mensual de la rotación de la mercancía.
- Reducción del número de referencias teniendo en cuenta el índice de rotación.
- Implementar el cálculo de los costos relacionados con el inventario y permanecer en un constante control de estos.
- Revisar cada 6 meses la clasificación ABC que se implemente para observar si esta ha tenido alguna variación.

### **7.3 PROPUESTA PARA LA GESTIÓN DE ALMACÉN**

Se sugiere tener en cuenta las siguientes recomendaciones para mejorar el proceso de gestión de almacenes:

- Se debe colocar extintores en las instalaciones de cada bodega. Para prevenir las consecuencias de un posible incendio ya que la mayoría de los productos que se almacenan en las bodegas son de materiales como: papel, icopor y plástico, los cuales son bastante susceptibles al fuego y serian consumidos muy rápidamente por este.
- Se recomienda colocar un dispensador de agua en la bodega numero uno para mejorar las condiciones de trabajo.
- Se debe ubicar un botiquín en las bodegas que por lo menos cuente con los implementos básicos para prestar los primeros auxilios.

- La bodega numero dos presenta crecimiento de comejen, se recomienda que este sea retirado y que la pared sea curada para evitar que este se vuelva a presentar.
- Se recomienda realizar un mejor aseo de cada una de las bodegas para evitar la presencia de roedores o comejen que puedan causarle algún daño a la mercancía. Las instalaciones deben permanecer lo mas limpias posibles y mucho más si se tiene en cuenta que varios de sus productos son utilizados para guardar alimentos.
- Se recomienda cambiar el banquillo que en ocasiones es utilizado para retirar mercancía que se encuentre a una altura fuera del alcance del bodeguero, ya que se encuentra deteriorado y pone en riesgo la seguridad de los empleados que lo utilicen.
- Se deben mejorar las instalaciones del baño. Se tiene que arreglar el plafón donde se coloca el bombillo, colocar una puerta y pintarlo.
- Se deben arreglar las instalaciones eléctricas de la bodega número dos colocando los cables en su sitio para evitar un accidente por un corto circuito.
- El interruptor ubicado en la bodega numero dos debe ser ubicado a una altura que le permita a los empleados encenderlo sin ninguna incomodidad.
- Se sugiere reubicar la lámpara que se encuentra en la parte central de la bodega numero uno y colocarla en el lado izquierdo cerca de la entrada tres e instalar otra en la parte derecha próxima a la entrada uno.
- Se aconseja que el bombillo de luz amarilla ubicado al lado de la ventana del primer cuarto de la bodega dos sea cambiado por una lámpara de luz blanca y ubicada en la parte posterior de este mismo.

- Se recomienda instalar lámparas de luz blanca en los cuartos dos y cuatro de la bodega dos.
- Se sugiere la colocación de un sistema de seguridad electrónico en las bodegas que ayude a la prevención de un posible robo.
- Se debe implementar la utilización de un elemento de seguridad (cinturón) para la persona encargada de mover mercancía pesada y protegerla de este modo de una lesión.
- En la ventana que se encuentra en la bodega numero uno de ser colocada una careta para brindar mayor seguridad.
- La entrada a las bodegas debe estar restringida al personal autorizado.
- Los inventarios físicos deben llevarse a cabo con la supervisión del propietario del negocio.
- Se debe eliminar y mantener libre de cosas obsoletas o extrañas al almacén.
- Cerrar la puerta numero uno de la bodega numero uno y en vez de esta abrir la puerta dos de este modo la salida, entrada y movimiento de la mercancía seria mas rápido y cómodo.

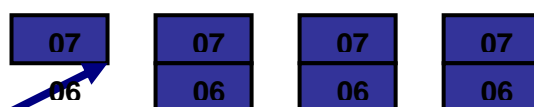
**7.3.1 Organización física del almacén.** Actualmente en el negocio se utiliza el modelo caótico de gestión operativa de almacén. Debido a la disponibilidad de espacio de las bodegas del negocio no se podría recomendar cambiarse totalmente a un modelo de almacén organizado ya que puede que en algún momento sea necesario la utilización de un área de la bodega que a sido destinada a unas referencias en especifico para almacenar otro tipo de

referencia debido a que no haya capacidad para almacenarla en el sitio que le corresponda. Sin embargo si se deben tomar en consideración algunos criterios como lo son:

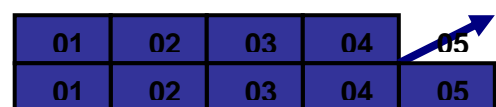
**Identificación de las ubicaciones.** En lo referente a este tema se hacen las siguientes recomendaciones:

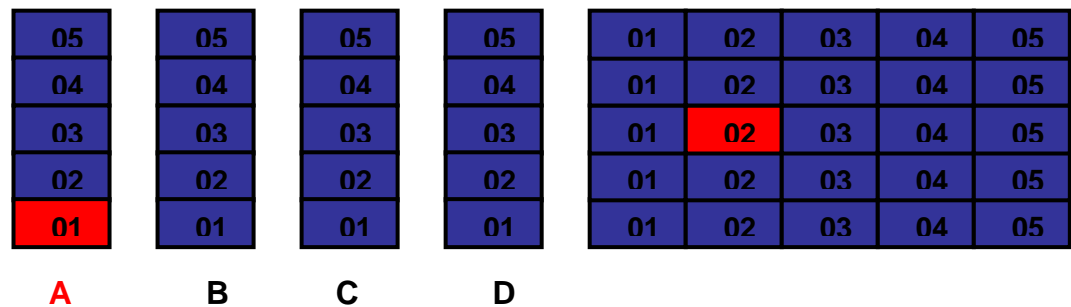
- Se sugiere que sean demarcada las zonas que van a ser utilizadas para el almacenamiento de mercancía. Se recomienda utilizar un color que sea claramente visible como lo es el amarillo. Esto con el fin de que no se coloque mercancía en el espacio reservado para el trancito de la mercancía y el personal del trabajo (pasillos).
- Se recomienda que a las estanterías que se encuentran ubicadas en la bodega número uno le sean colocados letreros donde se indique el nombre de la mercancía que debe ser almacenada en dicho lugar.
- En el caso de la bodega numero uno se sugiere que sean colocados en las zonas de almacenaje letreros en los que se indique el tipo de mercancía que se debe almacenar es esos espacios, por ejemplo, zona de bolsas, zona de papel, zona de icopor, etc.
- En el caso de la bodega número dos se recomienda colocar avisos en la entrada de cada cuarto donde se indique que tipo de mercancía esta siendo almacenada allí.
- Las estanterías ubicadas en la bodega numero uno deben ser codificadas para ello se sugiere a continuación una forma bastante sencilla:

**Vista Lateral**



**Vista Frontal**





**Figura 9. Ejemplo de codificación de las estanterías.**

El primer dígito del código estaría simbolizado por una letra mayúscula la cual representaría el lugar la estantería en el conjunto total. La estantería se nombrara con una letra mayúscula consecutiva del abecedario empezando por la estantería más cercana a la entrada de la bodega la cual se designara con la letra “A” y la siguiente a esta con la letra “B” y así sucesivamente.

El segundo dígito indica el número del nivel o fila. Por ejemplo, 01, 02, 03, 04, etc. Se comienza a enumerar los niveles de abajo hacia arriba.

El tercer dígito indica la posición de la celda (donde se coloca la mercancía) a lo largo de la fila, es decir, el número de la columna. Se empieza a enumerar las posiciones de izquierda a derecha.

En el ejemplo de la figura numero 8 se puede observar una casilla de color rojo la cual se utiliza para indicar como quedaría conformado el código de esta posición. El primer dígito estaría representado con la letra “A” simbolizando la estantería donde se encuentra la ubicación, el segundo estaría representado con el número 01 lo cual nos indicaría que se encuentra en el nivel uno o fila uno de la estantería “A” y finalmente el tercero y ultimo dígito se simbolizaría con el numero 01 ya que se encuentra en la primera posición a lo largo de la fila uno, es decir, en la columna uno, en consecuencia el código de la casilla del ejemplo sería: A0101. De la misma forma se debe proceder para obtener los códigos de las posiciones restantes de las estanterías los cuales serian:

A0701	A0702	A0703	A0704	A0705
A0601	A0602	A0603	A0604	A0605
A0501	A0502	A0503	A0504	A0505
A0401	A0402	A0403	A0404	A0405
A0301	A0302	A0303	A0304	A0305
A0201	A0202	A0203	A0204	A0205
A0101	A0102	A0103	A0104	A0105

**Tabla 8. Listado de Códigos para la Estantería “A”**

**7.3.2 Indicadores de Gestión.** La empresa no maneja ningún tipo de indicador de gestión de almacén que le permita analizar información para establecer acciones que conlleven a su mejoramiento, así que se sugiere la implementación de alguno de estos como lo son:

- Daños o deterioros de artículos en bodega en costos y unidades. Este indicador nos permite conocer el valor durante un periodo de la mercancía averiada que se encuentra en bodega.
- Costos por metro cuadrado. Este permite conocer el valor del metro cuadrado para almacenar una mercancía. Se calcula de la siguiente manera:

Valor mtr<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_

\$920.000

187



- Índice de capacidad disponible. Este indicador nos permite determinar que porcentaje del área total se encuentra disponible para almacenamiento. Su calculo se realiza de la siguiente forma:

$$\text{Índice de capacidad disponible} = 1 - \frac{\text{Área no ocupada}}{\text{Área Total}}$$

$$\text{Índice de capacidad disponible} = 1 - \frac{42.25}{187} = 77.4\%$$

#### 7.4 PROPUESTAS PARA LA GESTIÓN DE PEDIDOS Y DISTRIBUCIÓN

La gestión de pedidos y distribución es el proceso en el cual se establece contacto con el cliente quien es al fin de cuentas quien emite el concepto de la calidad del servicio ofrecido por el negocio, así que es de gran importancia la implementación de algunas sugerencias como las que se presentan a continuación.

- Se debe implementar la utilización de un equipo de cómputo que permita el almacenamiento y la rápida consulta de información como: el nivel de stocks, los precios de ventas que se estén manejando, etc.
- Mantener un registro en la cual se encuentre información sobre las cuentas por cobrar como: numero de factura vencidas por cliente, monto de cada una de ellas y el monto total y fecha en la que se venció la factura.
- Realizar una clasificación de sus clientes. La siguiente es una sugerencia de clasificación que podría manejar la empresa y que le serviría como base para poder tomar decisiones en la priorización de pedidos.

**Cliente A1.** Estos serían los clientes que posean un excelente historial de pagos y realicen compras en gran cantidad.

**Cliente A2.** Este grupo estaría conformado por los clientes que posean un excelente historial de pagos y realicen compras en mediana proporción.

**Cliente A3.** Este tipo de clientes serían aquellos que tienen un excelente historial de pagos pero que realizan compras en pequeñas cantidades.

**Cliente B1.** Este grupo estaría conformado los clientes que posean un buen historial de pagos (no tan bueno como los clientes tipo A) y realicen compras en gran cantidad.

**Cliente B2.** Estos serían los clientes que poseen un buen historial de pagos (no tan bueno como el de los clientes tipo A) y realicen compras en mediana proporción.

**Cliente B3.** Este tipo de clientes serian aquellos que tienen un buen historial de pagos (no tan bueno como el de los clientes tipo A) y realicen compras en pequeñas cantidades.

**Clientes C1.** Estos serian los clientes que presentan un regular historial de pagos y que realicen compras en grandes cantidades.

**Clientes C1.** Este grupo estaría conformado por los clientes que presentan un regular historial de pagos y que realicen compras en mediana proporción.

**Clientes C1.** Este tipo de clientes serían aquellos que presentan un regular historial de pagos y que realicen compras en pequeñas cantidades.

- Al realizar las facturas la secretaria debe estar atenta para colocar la descripción correcta y completa de la mercancía solicitada para que al entregar las facturas, el bodeguero prepare los pedidos con una menor probabilidad de cometer errores.
  
- El bodeguero debe realizar la preparación de los pedidos con anticipación para evitar acumulación de trabajo y por ende retardo en el envío de los pedidos.
  
- Se recomienda un cambio del vehículo utilizado en la actualidad para el transporte de la mercancía. Se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:
  - costos.
  - rapidez en la entrega.
  - Estado del vehículo.
  - Seguridad que ofrece a la mercancía transportada.
  
- Se recomienda mantener una constante comunicación con los clientes par así conocer sus necesidades con mayor anticipación lo cual le facilitaría al negocio la realización de itinerarios con los cuales se alcance mayor orden y rapidez en la entrega de los pedidos.
  
- Se debe buscar la forma de mantener comunicación con el vehículo que transporta la mercancía para que así la empresa se pueda enterar a tiempo si se presentan dificultades que ocasionen retrasos y buscarle solución para cumplir con la entrega de los pedidos a tiempo, además de este modo se puede mantener al cliente informado en el caso que solicite información sobre su pedido. Actualmente no existe una forma para que el bodeguero se comunique con el repartidor.

**7.4.1 Indicadores de Gestión.** Se debe implementar indicadores de gestión para proceso de pedidos y distribución de tal forma que se pueda analizar información que permita detectar las falencias e implementar las acciones necesarias para mejorar dicho proceso. Se recomienda la utilización de los siguientes indicadores:

- Cliente entre ventas. Este indica el número de cliente que realiza un pedido y realizar control sobre el mismo.
  
- Numero de pedidos facturados por mes. Indica como su nombre lo indica el número de pedidos facturados por mes.
  
- Costo por pedido no enviado al cliente.
  
- Costos adicionales por envío de mercancía trocada.
  
- Costos por pedidos no solicitados y enviados al cliente.

## CONCLUSIONES

La realización del análisis se llevó a cabo con el fin de identificar las los problemas que se estaban presentando en UNO A DEL CARIBE en los procesos de gestión de stocks, gestión de almacén y gestión de pedidos y distribución y de esta manera se pudiese diseñar un plan de acción adecuado para el mejoramiento de estos.

Con este análisis se pudieron observar deficiencias en cada uno de estos procesos, principalmente en los procesos de gestión de stocks y gestión de almacén. Los resultados obtenidos en este análisis son los siguientes:

- En el proceso de gestión de aprovisionamiento no existe por escrito ningún procedimiento de la manera en que se debe llevar a cabo la selección y evaluación de los proveedores, no se conciertan reuniones con los proveedor con el fin de tratar los problemas que se presenten con ellos, la empresa no cuenta con una política de compras plasmada por escrito.
- La empresa no cuenta con tecnología, no utiliza ningún sistema de información que le permita tener los datos referentes a inventario, proveedores o clientes de una forma ordenada y actualizada para poder realizar posteriormente los análisis que permitan implementar las acciones necesarias para alcanzar mejoras en cada uno de estos procesos.
- En el proceso de gestión de stocks la empresa no presenta la aplicación de un modelo de reaprovisionamiento, los pedidos se realizan mas con base a sensaciones que en el análisis de información lo que trae como consecuencia incurrir en costos innecesarios por la adquisición y manejo de un volumen de mercancía mayor al que se requiera en realidad o en caso contrario adquirir un

volumen de mercancía con la que no se pueda satisfacer las necesidades del cliente.

- En el proceso de gestión de almacén se puede resaltar el hecho de que se trata de aprovechar al máximo el espacio disponible, pero no se mantiene un orden en la ubicación de la mercancía lo que ocasiona una inadecuada manipulación de esta.
  
- En el proceso de gestión de pedidos y distribución se presentan problemas en el momento de la entrada de pedidos debido a la falta de información actualizada de los registros del nivel de existencia que permita conocer de una forma más rápida la posibilidad de cubrir un pedido, además encontró que el medio de transporte utilizado actualmente se encuentra en un regular estado.
  
- En lo referente a los riesgos laborales y seguridad de los empleados se presentan muchas falencias que ponen en riesgo la integridad física de los empleados reflejadas claramente en las instalaciones de las bodegas como: el cableado fuera de lugar, el mal estado de los baños, la falta de implementos de seguridad como los cinturones para levantar la mercancía pesada y de extintores para contrarrestar un posible incendio; además, debe tenerse en cuenta el deterioro en el que se encuentra el implemento utilizado para tener acceso a la mercancía que se encuentre en la parte alta de los apilamientos (banquillo). Todas estas deficiencias merecen ser atendidas a tiempo para así prevenir futuros accidentes.

En general se encontraron aspectos negativos y positivos en la forma de llevar a cabo los procesos de gestión stocks, gestión de almacén y gestión de pedidos y distribución por lo que se procedió a el diseño de un plan de mejoramiento que permitiera plantear las sugerencias necesarias para alcanzar la mejora de dichos procesos.

## BIBLIOGRAFÍA

- CHIAVENATO, Idalberto. Iniciación a la administración de Mac Graw Hill.
- COMPANYS PASCUAL, Ramón Y FONOLLOSA GUARDIET, Joan. Nuevas Técnicas de Gestión de Stocks. Barcelona: Marcombo, 1989.
- Internet : [http:// www.logispilot.com/Links/manual.htm](http://www.logispilot.com/Links/manual.htm)
- MEYER, Jean. Gestión presupuestaria. 4º edición: Ediciones Deusto S.A.
- MUTHER, Richard. Distribución en planta. Organización racional de los elementos de producción industrial. 4º edición: Editorial hispana europea, 1981
- NORRI, Hamid y RADFORD, Russell. Administración de Operaciones y Producción. Mc Graw Hill.1997. Santafé de Bogotá, D.C., Colombia
- ROUX, Michael. Manual de Logística para la Gestión de Almacenes. Barcelona: Gestión 2000,1996.

## GLOSARIO

**ALMACÉN:** es una unidad de servicio en la estructura orgánica y funcional de una empresa comercial o industrial con objetivos bien definidos de resguardo, custodia, control y abastecimiento de materiales y productos.

**APROVISIONAMIENTO:** actividad que engloba desde la identificación y selección de proveedores hasta la propia compra y reaprovisionamiento. La gestión de reaprovisionamiento incluye la selección y gestión de proveedores de mercancías y servicios, la negociación de precios y términos de compra, y la adquisición de mercancías y servicios de calidad.

**CANTIDAD ECONÓMICA DE PEDIDO (CEP):** es la cantidad de pedido que minimiza los costos de inventario total. Para su cálculo se toma en consideración diversos costos como los de pedido y mantenimiento de inventario.

**COSTO DE ADQUISICIÓN:** es la suma del precio de compra mas aquellos gastos derivados de la función de almacenamiento, como pueden ser los transportes, si los paga el comprador, los seguros, los gastos de recepción, inspección y almacenamiento y los del manejo físico del material.

**COSTOS DE ALMACENAMIENTO:** es el derivado de la conservación de las existencias en almacén, como pueden ser los alquileres o la amortización de los locales, gastos de conservación, seguros, alumbrado, deterioro físico como las mermas y pérdidas por envejecimiento.

**GESTIÓN DE ALMACENES:** proceso de la función logística que trata de la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier material: materia prima, semielaborados, terminados, así, como el tratamiento e información de los datos generados. El



ámbito de responsabilidad del área de almacenes nace en la recepción del elemento físico en las propias instalaciones y se extiende al mantenimiento del mismo en las mejores condiciones para su posterior tratamiento (proceso, transporte o consumo), del mismo modo la gestión de almacenes ve finalizada su función cuando los objetos almacenados pasan a ser pedido.

**GESTIÓN DE PEDIDOS Y DISTRIBUCIÓN:** consiste en actividades que resultan del cumplimiento de órdenes de pedido del cliente, a la vez que asegura el máximo valor de la cadena de suministro y servicio al cliente.

**GESTIÓN DE STOCKS:** actividades que buscan la eficiencia en el manejo adecuado del registro, de la rotación y la evaluación del inventario. Implica la determinación de la cantidad de inventario que deberá mantenerse, la fecha en que deberá colocarse los pedidos y las cantidades de unidades a ordenar.

**INDICADORES DE GESTIÓN:** se entienden como la expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de toda una organización o de una de sus partes, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se tomaran acciones correctivas o preventiva según el caso.

**INVENTARIOS:** es el conjunto de bienes tangibles que se tienen para la venta en el curso ordinario del negocio o para ser consumidos en la producción de bienes o servicios para su posterior comercialización. Los inventarios comprenden, además de las materias primas, productos en proceso y productos terminados o mercancías para la venta, los materiales, repuestos y accesorios para ser consumidos en la producción de bienes fabricados para la venta o en la prestación de servicios; empaques y envases y los inventarios en tránsito.

**LAY OUT:** es la disposición física de los equipos personas y materiales, de la manera mas adecuada para facilitar el proceso productivo. Significa la colocación racional de los diversos elementos combinados para efectuar la elaboración de productos/servicios.

**PEDIDO:** es un compromiso en firme entre dos partes (proveedor y clien reúne todas las condiciones mínimas necesarias para establecer una relación comercial entre ellas de manera que una de las partes (el proveedor) pone a disposición de la otra (cliente) los productos o servicios comprometidos bajo las condiciones pactadas.

