

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**



**“BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO EN EL
ÁREA DE BODEGA DE CAMAS Y MUEBLES DE UNA
EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS PARA
EL HOGAR UBICADA EN LA CIUDAD DE GUATEMALA”**

CARLOS ALBERTO SÁNCHEZ Y SÁNCHEZ

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

GUATEMALA, AGOSTO DE 2016

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**“BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO EN EL
ÁREA DE BODEGA DE CAMAS Y MUEBLES DE UNA
EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS PARA
EL HOGAR UBICADA EN LA CIUDAD DE GUATEMALA”**

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

POR

CARLOS ALBERTO SÁNCHEZ Y SÁNCHEZ

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADO

GUATEMALA, JULIO DE 2016

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Lic. Luis Antonio Suárez Roldan
SECRETARIO	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
VOCAL II	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
VOCAL III	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
VOCAL IV	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
VOVAL V	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

EXONERACIÓN DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS

Exonerado de Examen de Áreas Prácticas Básicas según Punto QUINTO, inciso 5.2, subinciso 5.2.1 del Acta 15-2014, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 5 de septiembre de 2014.

**PROFESIONALES QUE PRACTICARON
EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS**

PRESIDENTE:	Licda. Rosa Ebidalia Chavarría De Meléndez
SECRETARIO:	Lic. Donald Roberto Lanuza Rosales
EXAMINADORA:	Licda. Friné Argentina Salazar Hernández

Guatemala, 18 de enero de 2016

Licenciado
Luis Antonio Suárez Roldán
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

En atención a la designación de esa Decanatura, procedí a asesorar al estudiante universitario Carlos Alberto Sánchez y Sánchez quien se identifica con el carné número 2009-13721 en la elaboración de su tesis de grado titulada **“Buenas prácticas de Almacenamiento en el área de bodega de camas y muebles de una empresa distribuidora de productos para el hogar ubicada en la ciudad de Guatemala”**.

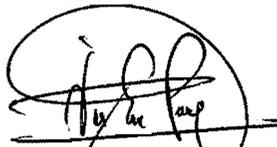
El trabajo de tesis elaborado por el estudiante, satisface las normas y requisitos académicos establecidos por la Escuela de Administración de Empresas de esa unidad ejecutora.

El aporte realizado es valioso no solo para la Escuela, sino para la empresa en donde el estudiante realizó la investigación.

Con base en lo anterior, recomiendo que el documento se acepte, para sustentar el Examen Privado de Tesis, previo a optar al Título de Administrador de Empresas en el grado de Licenciado.

Atentamente

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

A handwritten signature in black ink, enclosed within a circular stamp. The signature is stylized and appears to read 'Vicente Freixas Pérez'.

Dr. Vicente Freixas Pérez
Asesor de Tesis
Colegiado No. 7369



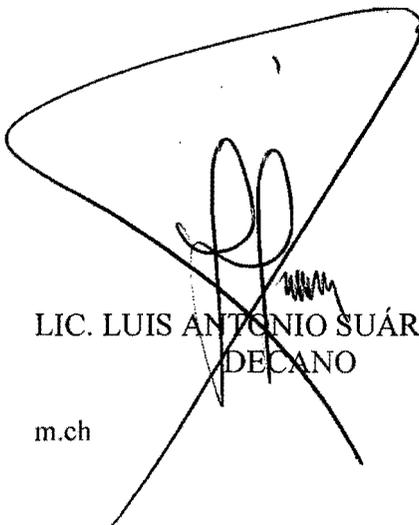
**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS**

EDIFICIO "S-8"
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, GUATEMALA,
UNO DE AGOSTO DE DOS MIL DIECISÉIS.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.1, subinciso 5.1.1 del Acta 12-2016 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 15 de julio de 2016, se conoció el Acta ADMINISTRACIÓN 018-2016 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 14 de marzo de 2016 y el trabajo de Tesis denominado: "BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO EN EL ÁREA DE BODEGA DE CAMAS Y MUEBLES DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS PARA EL HOGAR UBICADA EN LA CIUDAD DE GUATEMALA", que para su graduación profesional presentó el estudiante **CARLOS ALBERTO SÁNCHEZ Y SÁNCHEZ**, autorizándose su impresión.

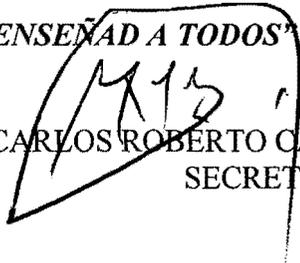
Atentamente,



LIC. LUIS ANTONIO SUÁREZ ROLDÁN
DECANO

m.ch

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"



LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



AGRADECIMIENTOS

- A DIOS
Por su infinito amor, porque con él todo es posible.
- A MIS PADRES
César y Karina, por transmitirme el conjunto de principios que han formado mi carácter profesional y humanitario.
- A MI ESPOSA Y MI HIJO
Cindi y José Carlos, porque son mi mayor motivación. Por su gran amor, ternura y comprensión.
- A MIS HERMANOS Y SOBRINOS
Walfre, César, Romel, José, Yazmín y Daniel, por su afecto y porque representan una parte muy importante de mi vida.
- A MIS SUEGROS
Yoli y Eliu, por el cariño y apoyo que me brindan a diario.
- A LA UNIVERSIDAD
Porque es grande entre las grandes del mundo. Que por medio de su selecto grupo de profesionales contribuyó con mi crecimiento académico.
- A LA EMPRESA OBJETO DE ESTUDIO
Por permitirme realizar el presente estudio con el cual concluí mi carrera universitaria. Al ejecutivo Marlon Del Valle y Audelino (QEPD) auxiliar de bodega, quienes me proporcionaron su valioso apoyo cuando lo requerí.
- A MI ASESOR DE TESIS
Dr. Vicente Freixas Pérez por su invaluable apoyo durante la elaboración de mi documento de tesis y compartir sus amplios conocimientos como mi persona.

AGRADECIMIENTO ESPECIAL

A la Licenciada Friné Salazar Hernández, por el compromiso y profesionalismo que demuestra con los estudiantes y por apoyarme en todas las etapas de este proyecto, siendo pieza clave del mismo.

A LOS CATEDRÁTICOS

Licenciados: Elizabeth Solís, Rossy Chavarría, Estuardo Arocha y Donald Lanuza, quienes proporcionaron su asesoría y consejos para la elaboración del presente estudio.

A MIS AMIGOS

David Maquín, Elizardy Sagastume, Allan Escobar, Gaby Fernández, Nabila Samayoa y Rebeca Conde, porque compartimos el mismo sueño académico y gratos momentos.

A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO

Silvia, Claudia, Alejandro, Ana, Yorik, Magda, Gervin, Sergio, Alejandra, Abel, Ronald y Odet, por el apoyo que me han dado durante el proceso de elaboración y evaluación de tesis.

ÍNDICE

Contenido	Página
Introducción	i

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO

1.1 Administración de Operaciones	1
1.2 Logística de almacén	2
1.2.1 Funciones del almacén	2
1.2.1.1 Recepción de productos	2
1.2.1.2 Almacenaje y manutención	4
1.2.1.3 Preparación de pedidos	5
1.2.1.4 Expedición	6
1.2.1.5 Organización y control de las existencias	6
1.3 Almacén	7
1.3.1 Tipos de almacén	8
1.3.2 Distribución del espacio físico	10
1.3.3 Principales zonas del almacén	10
1.3.4 Mobiliario y equipo de almacén	14
1.4 Inventario	17
1.4.1 Propósitos del inventario	18
1.4.2 Tipos de inventarios	19
1.4.3 Costos de mantenimiento o de posesión de los inventarios	19
1.5 Buenas prácticas de almacenamiento	20
1.5.1 Del personal	20
1.5.2 De las instalaciones, equipamiento y limpieza	21
1.5.3 De la documentación	22
1.5.4 De la recepción	23

Contenido	Página
1.5.5 Del almacenamiento	24
1.5.6 De la distribución	24
1.5.7 De las devoluciones y reclamos	25
1.5.8 Del retiro del mercado	25
1.5.9 Productos adulterados y falsificados	25
1.5.10 Del control interno	25

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO SOBRE LAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS PARA EL HOGAR UBICADA EN LA CIUDAD DE GUATEMALA

2.1 Metodología de la investigación	27
2.2 Generalidades de la empresa	28
2.2.1 Antecedentes	28
2.2.2 Giro del negocio	29
2.2.2.1 Principales productos y servicios	29
2.2.3 Marco filosófico de la empresa	30
2.2.3.1 Misión	30
2.2.3.2 Visión	30
2.2.3.3 Valores	30
2.2.4 Estructura organizacional de la empresa	31
2.2.4.1 Cantidad de empleados	31
2.2.4.2 Organigrama general de la empresa distribuidora de productos para el hogar	31
2.3 Bodega de camas y muebles	33
2.3.1 Estructura organizacional de la bodega de camas y muebles	33

Contenido	Página
2.3.1.1 Cantidad de empleados	33
2.3.1.2 Organigrama específico de la bodega de camas y muebles	34
2.4 Situación actual de la distribución de espacios en el área de bodega de camas y muebles	35
2.4.1 Distribución del espacio físico de la bodega de camas y muebles	36
2.4.1.1 Planos del área de bodega	37
2.4.1.2 Inconvenientes internos para trabajar	40
2.4.2 Función de la gerencia en la distribución del espacio físico	43
2.4.3 Evaluación de los elementos de las Buenas Prácticas de Almacenamiento	43
2.4.3.1 Del personal	43
2.4.3.2 De las instalaciones, equipamiento y limpieza	47
2.4.3.3 De la documentación	62
2.4.3.4 De la recepción	62
2.4.3.5 Del almacenamiento	64
2.4.3.6 De la distribución	91
2.4.3.7 De las devoluciones y reclamos	94
2.4.3.8 Del retiro del mercado	95
2.4.3.9 Productos alterados y falsificados	95
2.4.3.10 Del control interno	96
2.4.4 Reflexiones finales	105

CAPÍTULO III

BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO EN EL ÁREA DE BODEGA DE CAMAS Y MUEBLES DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS PARA EL HOGAR UBICADA EN LA CIUDAD DE GUATEMALA

Contenido	Página
3.1 Programa de buenas prácticas de almacenamiento en el área de bodega de camas y muebles de la unidad objeto de estudio	108
3.1.1 Justificación	108
3.1.2 Objetivos	109
3.1.3 Alcance del programa	110
3.1.4 Organización del almacén	110
3.1.5 Preparación para el cambio	110
3.1.5.1 Políticas de almacenamiento	111
3.1.5.2 Normativo de la bodega	113
3.1.5.3 Clasificación de productos	114
3.1.5.4 Diseño de pasillos	114
3.1.5.5 Racks metálicos	115
3.1.5.6 Tarimas (pallet)	119
3.1.5.7 Paletizadora	122
3.1.5.8 Montacargas	123
3.1.5.9 Elevador de carga	123
3.1.5.10 Control de plagas	123
3.1.5.11 Formación e información sobre medidas de seguridad	124
3.1.5.12 Señalización	124
3.1.5.13 Identificación de ubicaciones físicas	130
3.1.5.14 Equipo de protección industrial	132
3.1.5.15 Botiquín de primeros auxilios	133
3.1.5.16 Extintores de incendios	134
3.1.5.17 Manejo de desechos sólidos	137
3.1.5.18 Estándares de limpieza	138
3.1.5.19 Otras mejoras	139
3.1.6 Procedimientos de bodega	140
3.1.6.1 Recepción	140
3.1.6.2 Almacenaje	144

Contenido	Página
3.1.6.3 Manejo de productos	144
3.1.6.4 Preparación de pedidos	145
3.1.7 Propuesta de redistribución de la bodega	150
3.1.7.1 Planos de la nueva redistribución	152
3.1.7.2 Plano de cotas y niveles de la nueva distribución	164
3.1.8 Fases para la implementación de la propuesta	166
3.1.8.1 Fase de equipamiento	166
3.1.8.2 Fase de clasificación, orden y limpieza	166
3.1.9 Controles necesarios para la implementación de la propuesta	169
3.1.9.1 Lista de verificación para el área de bodega	169
3.1.9.2 Conteos cíclicos	171
3.1.9.3 Etiqueta de identificación	172
3.1.9.4 Registro de mantenimiento del servicio de plagas	173
3.1.9.5 Registro de mantenimiento del equipo	175
3.1.9.6 Registro de recargas de extintores	176
3.1.9.7 Registro de fumigación	177
3.1.10 Descripción técnica de puestos	178
3.1.11 Recursos necesarios para la implementación de la propuesta	178
3.1.11.1 Recursos humanos	178
3.1.11.2 Recursos físicos y financieros	180
3.1.12 Reflexiones finales	181
3.1.12.1 Beneficios administrativos	181
3.1.12.2 Beneficios económicos	182
CONCLUSIONES	185
RECOMENDACIONES	187
BIBLIOGRAFÍA	189
ANEXOS	192

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Contenido	Página
1	Porcentaje de colaboradores que han tenido inconvenientes para trabajar debido a la limitación de espacio físico	40
2	Inconvenientes para ejecutar actividades en el área de bodega de camas y muebles, según lo indican los colaboradores	42
3	Nivel de desempeño laboral del personal de bodega, según la opinión de los ejecutivos	45
4	Opinión del personal sobre la cantidad de colaboradores que laboran en el área de bodega	46
5	Conocimiento de las medidas de la bodega de camas y muebles, personal operativo y ejecutivos de la empresa	50
6	Uso de documentos para la recepción de productos, bodega de camas y muebles	63
7	Capacidad de almacenamiento de la bodega de camas y muebles, según la Gerente de Compras	66
8	Opinión de los colaboradores respecto al orden de la bodega	68
9	Asignación de áreas de trabajo por bodeguero	73
10	Asignación de áreas de la bodega para cada producto	74
11	¿Se deterioran los productos debido a las condiciones de almacenamiento?	82
12	Productos que más se deterioran en la bodega de camas y muebles	83
13	Costo de productos dañados en la bodega de camas y muebles, periodo de diciembre 2014 a enero 2015	86
14	Costo promedio mensual de productos deteriorados	87
15	Costo promedio anual de tiempo de trabajo extraordinario	91
16	Responsables del proceso de carga de camiones	92

No.	Contenido	Página
17	Listado de productos y promedio mensual de existencias en la bodega de camas y muebles	98
18	Señales de seguridad y cantidades propuestas, bodega de camas y muebles	127
19	Numeración de racks de la bodega de camas y muebles	132
20	Listado de medicamentos e insumos para botiquín de primeros auxilios	134
21	Recurso humano de la empresa	178
22	Costo anual de la contratación	179
23	Costo de los recursos físicos	180
24	Reducción de costos en tiempo extraordinario	184

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Contenido	Página
1	Procedimiento de devoluciones y reclamos	94
2	Significado de los colores utilizados en las señales de seguridad	126

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Causas que provocan falta de limpieza en la bodega de camas y muebles	57
2	Intervalo de tiempo con que supervisan la limpieza de la bodega de camas y muebles	60
3	Conocimiento del personal operativo y ejecutivo, sobre la capacidad de almacenamiento en cantidad de productos, de la bodega de camas y muebles	65
4	Causas de la falta de orden en el área de bodega, según la opinión del personal de bodega	71
5	Frecuencia con la que supervisan el orden de los productos en la bodega de camas y muebles	77
6	Tiempo de preparación de pedidos	90

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Contenido	Página
1	Organigrama General, Empresa distribuidora de productos para el hogar	32
2	Organigrama nominal de la bodega de camas y muebles	34
3	Plano de medidas del área de bodega de camas y muebles, planta baja	38
4	Plano de medidas del área de bodega de camas y muebles, planta alta	39
5	Forma adecuada de estibar camas	118
6	Ejemplo de acomodo de camas, vista lateral	119
7	Formas incorrectas de estibar camas sobre tarimas	121
8	Forma correcta de estibar camas sobre tarimas	122
9	Modelo de rótulos para la identificación de pasillos y racks	131
10	Señalización de extintores	135
11	Instalación de extintores de incendios	136
12	Señalización de área de extintores en el piso	137
13	Diagrama de flujo del proceso de recepción de mercadería	142
14	Diagrama de flujo del proceso de despacho de mercadería	147
15	Tabla de relaciones y diagramas para la elaboración de los planos de la bodega de camas y muebles	151
16	Plano de redistribución de bodega, planta baja	157
17	Plano de redistribución de bodega, planta alta	161
18	Secciones de corte frontal y lateral de la nueva distribución de la bodega de camas y muebles	163
19	Plano de cotas y niveles de la nueva distribución de bodega	165

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Contenido	Página
1	Almacenamiento de productos obsoletos	41
2	Infraestructura de la bodega de camas y muebles	49
3	Extintor del primer piso de la bodega de camas y muebles	53
4	Extintor del segundo piso de la bodega de camas y muebles	54
5	Área de oficina de la bodega de camas y muebles	55
6	Utensilios de limpieza de la bodega de camas y muebles	59
7	Material reciclable de la bodega de camas y muebles	61
8	Productos almacenados en el segundo nivel de la bodega de camas y muebles	67
9	Falta de orden en la bodega de camas y muebles, segundo nivel	69
10	Panorama del acceso a las gradas de la bodega	70
11	Zona de carga y descarga de productos	75
12	Perspectiva interna del área de recepción y despacho de productos de la bodega de camas y muebles	76
13	Estiba de camas en la unidad de análisis	79
14	Estibamiento de camas sobre muebles	80
15	Producto con riesgo a sufrir daños	81
16	Área de motocicletas	84
17	Almacenaje de otros productos en el área de motocicletas	85
18	Tipo de rack para implementar en la bodega de camas y muebles	116
19	Perspectiva del almacenamiento de camas en las estanterías	117
20	Diseño de tarima sugerido	120

ÍNDICE DE FORMATOS

No.	Contenido	Página
1	Lista de evaluación continua, bodega de camas y muebles	170
2	Hoja de control para conteos cíclicos	171
3	Etiqueta de identificación	172
4	Registro de revisión del sistema electrónico de plagas	174
5	Registro de mantenimiento de equipo	175
6	Control de recargas de extintores de incendios	176
7	Registro de fumigación	177

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Contenido	Página
1	Descripción técnica del puesto-Jefe de Bodega	193
2	Descripción técnica del puesto-Auxiliar de Bodega	197
3	Boleta de censo para colaboradores de la bodega de camas y muebles	200
4	Entrevista a ejecutivos de la empresa distribuidora de productos para el hogar	205
5	Guía de observación	208
6	Sitios donde se consultaron los precios del equipo de almacenamiento y otros productos para la implementación de la propuesta	210

INTRODUCCIÓN

El almacén es un espacio físico que utilizan las empresas para el resguardo y protección de sus productos, con el fin de garantizar la oferta permanente de sus mercancías y responder a la demanda del mercado en cualquier momento.

Es un recinto donde se realizan las funciones de recepción, manipulación, conservación, protección y posterior expedición de materiales, productos en proceso y productos terminados, con el objetivo de responder a las necesidades del mercado de la manera más rápida posible.

Las buenas prácticas de almacenamiento en las empresas, se refieren al aprovechamiento de los recursos en la bodega, una adecuada distribución del espacio físico y el factor tiempo para el logro de los objetivos de la administración.

El presente documento contiene el estudio realizado sobre las buenas prácticas de almacenamiento en el área de bodega de camas y muebles de una empresa distribuidora de productos para el hogar, ubicada en la ciudad de Guatemala, el cual se divide en tres capítulos.

El capítulo uno se refiere a la base teórica que sustenta la investigación, es decir contiene los conceptos, definiciones y categorías relacionados con la temática de las prácticas de almacenamiento. El capítulo dos presenta el diagnóstico realizado, a través del cual se determinaron los hallazgos del mismo, siendo algunos de estos los siguientes: falta de una distribución del espacio físico del almacén, inexistencia de procesos debidamente establecidos, carencia de equipo para almacenamiento, entiéndase vehículos de carga y estanterías, un sistema de almacenamiento que no responde a las necesidades de los productos almacenados, falta de pasillos para transitar, inexistencia de medidas de seguridad industrial, entre otros.

Posteriormente en el capítulo tres se presenta la propuesta que se sugiere implementar, con el objetivo de alcanzar una eficiente distribución del espacio físico y el adecuado manejo de productos.

Además se presentan las conclusiones de la investigación realizada, con sus respectivas recomendaciones y por último la bibliografía de las obras y documentos consultados así como los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

El presente capítulo presenta el fundamento teórico que sustenta el estudio a realizar. Contiene los conceptos, definiciones y categorías relacionados con la temática de las prácticas de logística y almacenamiento, con la debida contextualización.

Permite analizar el problema de investigación utilizando como base las obras de otros autores y expertos en el tema que guía el presente estudio.

1.1 Administración de operaciones

“Administración de operaciones (AO) es el conjunto de actividades que crean valor en forma de bienes y servicios al transformar los insumos en productos terminados. Las actividades que crean bienes y servicios se realizan en todas las organizaciones. En las empresas de manufactura, las actividades de producción que crean bienes usualmente son bastante evidentes. En ellas podemos ver la creación de un producto tangible.

En una organización que no crea un bien tangible, la función de producción puede ser menos evidente. A menudo estas actividades se llaman servicios. Los servicios pueden estar “escondidos” para el público e incluso para el cliente. El producto puede tomar formas como la transferencia de fondos de una cuenta de ahorros a una de cheques, el trasplante de un hígado, la ocupación de un asiento vacío en una aerolínea, o la educación de un estudiante. Sin importar que el producto final sea un bien o un servicio, las actividades de producción que ocurren en la organización se conocen comúnmente como operaciones, o administración de operaciones”. (8:4)

La empresa objeto de estudio, dentro de su estructura organizacional tiene formalmente establecido un departamento de operaciones, el cual tiene a su cargo el área de bodega.

1.2 Logística de almacén

“Un almacén bien gestionado da equilibrio a la gestión empresarial en general, pues es capaz de estabilizar la producción con la demanda, ya que intenta sincronizar las distintas carencias entre la fabricación y la demanda y además supone un suministro permanente a los clientes.

Un almacén bien gestionado requiere un buen control y gestión de las existencias que en él se depositan. Es necesario fijar un volumen máximo y un volumen mínimo de existencias, conocer la cantidad de producto que se debe solicitar y cuándo se debe solicitar, así como los costes que se generan por la realización del pedido y del almacenamiento, con el fin de equilibrarlos y minimizarlos”. (6:8)

1.2.1 Funciones del almacén

Las funciones que se realizan en la logística de los almacenes son las siguientes:

1.2.1.1 Recepción de productos

“La recepción de productos abarca el conjunto de tareas que se realizan antes de la llegada de los productos al almacén, desde la entrada hasta después de su llegada”. La recepción se divide en estas fases: (6:9)

- **Antes de la llegada**

“Antes de la recepción de los productos, se deberá disponer de la documentación necesaria: tanto la originada por el departamento de aprovisionamiento, en la

que consten los pedidos confirmados con el detalle de los productos solicitados a los suministradores, como los documentos correspondientes al departamento de ventas, con los datos referentes a las devoluciones de los clientes”. (6:9)

- **Llegada de los productos**

“Este momento es importante, ya que se traspasa la custodia y la propiedad de las mercancías del proveedor al cliente. Es en este instante cuando se verifica el pedido, es decir, se comprueba si los artículos recibidos coinciden con los que constan en los documentos que corroboran el traspaso de propiedad de los mismos. Al mismo tiempo deberá procederse a la devolución de aquellos productos que no reúnan las condiciones estipuladas.

- **Después de la llegada**

Una vez que se han recibido los productos, se procede al control e inspección de los mismos, en lo que se refiere a la calidad y si se ajusta a las condiciones estipuladas en el contrato de compraventa. Finalizada la inspección y control, se repaletiza la mercancía si procede y se le asignan los códigos internos del almacén, emplazándola en su ubicación definitiva”. (6:9)

“Los principales propósitos del área de recepción son:

- Confirmar que la orden colocada llegó
- Comprobar que el embarque se entregó en buenas condiciones
- Asegurar la recepción de la cantidad solicitada
- Remitir el embarque a su destino adecuado (almacenes, inspección o uso).
- Verificar el registro de la documentación adecuada de la recepción y que esté accesible para las partes apropiadas”. (3:78)

1.2.1.2 Almacenaje y manutención

“Almacenaje es la actividad principal que se realiza en el almacén y consiste en mantener con un tratamiento especializado los productos, sistemáticamente y con un control a largo plazo. Esta función no añade valor al producto”. (6:9)

“El almacenaje requiere de unos recursos que generan una serie de costes:

- La maquinaria y las instalaciones, que suponen una serie de inversiones, generando costes, tales como el valor de la adquisición y mantenimiento de los equipos de transporte interno, las estanterías y las instalaciones en general.
- La obsolescencia, que consiste en la depreciación del valor que sufren los productos almacenados, como consecuencia de la irrupción en el mercado de productos nuevos. Otra causa es la originada por la moda que, cada vez más, obliga a sustituir un producto por otro aunque esté en perfectas condiciones, como los teléfonos móviles, los ordenadores personales, etcétera.
- El inmovilizado, constituido por el valor de la nave o del espacio destinado al almacenamiento de los productos y de los equipos industriales.
- Los recursos humanos, el conjunto de personas que trabajan en el almacén, dedicados a la conservación y mantenimiento de los productos y de los equipos que conforman el inmovilizado.
- El coste financiero que implica el valor del capital empleando en la compra de los productos que constituyen los stocks.
- Los costes informáticos de gestión del almacén, que están en torno al 5%”. (6:9)

“La manutención o manejo de mercancías se refiere a la función que desempeñan los operarios del almacén, empleando los equipos e instalaciones

para manipular y almacenar los productos con el fin de alcanzar una serie de objetivos estipulados, teniendo en cuenta un tiempo y un espacio determinados”.

Las operaciones de manutención pueden ser simples o complejas. Las operaciones de manutención simples se caracterizan por realizarse manualmente y en ellas se manipula un número reducido de productos. Las operaciones de manutención complejas se caracterizan por la incorporación de equipos automatizados, que manejan grandes volúmenes y pesos de producto”.
(6:9)

1.2.1.3 Preparación de pedidos

“Este proceso también es conocido por el término inglés picking y se refiere principalmente a la separación de una unidad de carga de un conjunto de productos, con el fin de constituir otra unidad correspondiente a la solicitud de un cliente. Una vez preparada la nueva unidad, se acondicionará y embalará adecuadamente”. (6:10)

“La preparación del pedido tiene un coste más elevado que el resto de actividades que se desarrollan en el almacén, debido a que:

- Los costes de manutención recaen siempre sobre las unidades individualizadas y no sobre la carga agrupada.
- La mecanización de esta operación es compleja y no llega a automatizarse en su totalidad.
- En la mayoría de las ocasiones, las unidades de expedición no coinciden con las recibidas (las primeras suelen ser inferiores a las segundas)”.
(6:10)

1.2.1.4 Expedición

“La expedición consiste en el acondicionamiento de los productos con el fin de que éstos lleguen en perfecto estado y en las condiciones de entrega y transporte pactadas con el cliente. Las actividades que, de forma genérica, se realizan en esta fase son:

- El embalaje de la mercancía, que consiste en proteger ésta de posibles daños ocasionados por su manipulación y transporte.
- El precintado, que pretende asegurar la protección de la mercancía y aumentar la consistencia de la carga. Para ello se suele emplear el fleje y las películas retráctiles.
- El etiquetado, es decir las indicaciones que identifican la mercancía embalada, así como otro tipo de información de interés para su manipulación y conservación, o información logística.
- La emisión de la documentación, ya que toda expedición de mercancías debe ir acompañada de una serie de documentos habituales que deben cumplimentarse en toda operación de compra-venta; los más utilizados son el recibo o nota de entrega y la carta de porte”. (6:10)

1.2.1.5 Organización y control de las existencias

“La organización y el control de las existencias dependerá del número de referencias a almacenar, de su rotación, del grado de automatización e informatización de los almacenes, etc. Independientemente de esto, para una buena organización y control se deberá tener en cuenta dónde ubicar la mercancía y cómo localizarla, para:

- Minimizar los costes correspondientes al manejo de las mercancías en lo que se refiere a la extracción y preparación de pedidos.
- Maximizar la utilización del espacio.

- Tener en cuenta algunas condiciones exigidas por los propios productos a almacenar, como seguridad e incompatibilidad entre los mismos.

Además de tener en cuenta las consideraciones anteriores, una buena organización y control de existencias se basa principalmente en:

- La situación de las mercancías dentro del almacén, es decir, el sistema que se emplea para la distribución de las existencias dentro del área de almacenaje.
- El modo de extraer los productos de su lugar de almacenamiento, con el objetivo de disminuir la manipulación de los mismos en el momento de preparar los pedidos requeridos por los clientes.
- La trazabilidad por lotes, es decir, sistema mediante etiquetado y gestión de la información en diferentes soportes que permite introducir un producto en la cadena de suministro y poder averiguar cuál es el origen del stock". (6:10)

1.3 Almacén

"Se puede definir el almacén como el recinto donde se realizan las funciones de recepción, manipulación, conservación, protección y posterior expedición de productos". (6:6)

"La ubicación de las existencias en el almacén afecta directamente a los gastos de manejo de materiales de todos los bienes que se mueven por el almacén. Se busca un equilibrio entre los costos de manejo de mercancías y la utilización del espacio del almacén". (1:487)

1.3.1 Tipos de almacén

Por sus características se pueden clasificar de diferentes formas:

a. “Según su función en la red logística

- **Almacén de consolidación:** es el almacén donde se concretan una serie de pequeños pedidos de diferentes proveedores, para agruparlos y así realizar un envío de mayor volumen, permite aplicar la técnica Just in Time y favorece el flujo de los productos a los clientes.
- **Almacén de división de envíos o de ruptura:** es el almacén en el que se realiza la función contraria a la del caso anterior, es decir, cuando un pedido es de gran volumen para enviarlo al cliente, en este almacén se divide para realizar envíos de menor tamaño”. (6:13)

b. “Según su situación geográfica y la actividad que realicen

- **Almacén central:** es el almacén más próximo a los centros productivos con el fin de disminuir los costes. Una de las funciones que tiene este tipo de almacén es suministrar productos a los almacenes regionales.
- **Almacén regional:** es el almacén que se localiza cerca de donde se van a consumir los productos. Se caracteriza por su especial diseño: adecuado para recibir grandes vehículos para la descarga de mercancía y con una zona de expedición menor.
- **Almacén de tránsito:** se trata de un recinto especialmente acondicionado para la recepción y expedición rápida de productos. Suele localizarse en algún punto intermedio entre el almacén regional y el lugar de consumo. Usa equipos y sistemas de almacenaje sencillos”. (6:13)

c. “Según el tratamiento fiscal que reciben los productos almacenados

- **Almacén con productos en régimen fiscal general:** es aquel en el que los productos almacenados no gozan de exenciones fiscales, por lo que se les aplican los impuestos vigentes y de forma general.
- **Almacén con productos en régimen fiscal especial:** es el almacén cuyos productos están exentos de impuestos ordinarios mientras estén situados en ese espacio en concreto; un ejemplo de ello son las zonas francas, los depósitos aduaneros, etcétera”. (6:13)

d. “Según el recinto

- **Almacén abierto:** es aquel que no requiere ninguna edificación, la superficie destinada a almacenaje -al igual que los pasillos- queda delimitada por una valla, o bien por números o señales pintadas. Debe almacenar productos que no se deterioren cuando estén expuestos a la intemperie.
- **Almacén cubierto:** es el almacén cuya área destinada al depósito de los productos está constituida por un edificio o nave que los protege. En ocasiones hay productos que necesitan estar protegidos de la luz, tener unas condiciones térmicas especiales, etc., por lo que debe existir un edificio adecuado para estos casos”. (6:14)

La unidad de análisis, es un almacén cubierto, debido a sus características y a los productos que en ella se almacenan, los cuales requieren estar protegidos del sol, la lluvia y en condiciones higiénicas para su adecuado mantenimiento.

e. “Según el grado de mecanización

- **Almacén convencional:** es aquel cuyo equipamiento máximo de almacenaje consiste en estanterías para el depósito de paletas, con carretillas de mástil retráctil. Esto influirá en las dimensiones del almacén,

cuya altura oscilará entre 6 y 7 m; además deberá tener pasillos anchos para que discurran sin dificultad las carretillas.

- **Almacén mecanizado:** es el almacén en el que la manipulación de productos se realiza mediante equipos automatizados, por lo que reduce al mínimo la actividad realizada por los trabajadores. Su altura sobrepasa los 10 m, por lo que permite almacenar mayor volumen de productos. Todo esto requiere que las unidades de carga tengan las mismas dimensiones”. (6:14)

1.3.2 Distribución del espacio físico

“Una vez que se han tomado ciertas decisiones con respecto de la configuración general del almacén, la siguiente decisión es distribuir las bahías de almacenamiento, estantes y pasillos. El problema es determinar el número de espacios por colocar a lo largo de un estante, el número de estantes por utilizar y si éstos deberán colocarse en paralelo o perpendiculares al muro más largo”. (1:516)

1.3.3 Principales zonas del almacén

“El recinto del almacén se divide en distintas áreas, en las que se desarrollan unas actividades específicas. Según el tamaño y el tipo de almacén habrá unas zonas u otras. Las zonas más importantes son:

a. Zona de descarga

Es el recinto donde se realizan las tareas de descarga de los vehículos que traen la mercancía procedente de los proveedores, principalmente, y de las devoluciones que realizan los clientes.

En este recinto se encuentran los muelles, que ocupan tanto la parte interna como la parte externa del almacén. Las zonas externas comprenden los accesos para los medios de transporte a su llegada, espacio suficiente para que los vehículos realicen las maniobras oportunas, zona para aparcar y el espacio reservado para su salida”. (6:11)

b. Zona de control de entrada

“Una vez descargada la mercancía, ésta se traslada a un recinto donde se contrasta lo que ha llegado con los documentos correspondientes a lo solicitado. En primer lugar se realiza un control cuantitativo, en el que se comprueba el número de unidades que se han recibido, bien sean paletas, tubos, cajas, etc. Posteriormente se hace un control cualitativo, para conocer el estado en que se encuentra la mercancía, el nivel de calidad, etc”. (6:11)

c. Zona de envasado o reenvasado

“Esta zona se encuentra en aquellos almacenes en los que se requiere volver a envasar o repaletizar -en unidades de distinto tamaño- las cargas recibidas, por exigencia del sistema de almacenaje, por razones de salubridad”. (6:11)

d. Zona de cuarentena

“Sólo algunos almacenes tienen esta zona. En ella se depositan los productos que, por sus características especiales, la normativa exige que pasen unos análisis previos al almacenamiento para conocer si están en buen estado o no”. (6:11)

e. Zona de almacenamiento

“Se denomina zona de almacenamiento al espacio donde se almacenan los productos hasta el momento en que se extraen para proceder su expedición.

En esta zona se diferencian dos áreas:

Un área que se destina al stock de reserva o en masa, desde donde se trasladan los productos a otras áreas donde se preparan para la expedición. Para ello se requieren equipos de almacenamiento específicos como, por ejemplo, la habilitación de los pasillos para la correcta manipulación de la mercancía.

El área denominada de picking, que es donde se extraen los productos para su expedición. Se caracteriza por que los recorridos de la mercancía y el tiempo de preparación del pedido son más cortos. En esta zona se emplean equipos de manutención específicos, que facilitan al operario la realización de tareas de picking”. (6:11)

f. Zona de consolidación

“Este espacio está destinado a reunir el conjunto de tareas y productos variados correspondientes a un mismo pedido. En algunos almacenes esta zona no existe, por lo que la tarea de reagrupamiento de los productos destinados a un mismo cliente la realiza, generalmente, la empresa de transporte”. (6:11)

g. Zona de embalaje para la expedición

“En esta zona se procede al embalaje del conjunto de mercancías dispuestas para ser servidas al cliente. Este embalaje puede ser manual o bien se puede realizar a través de equipos automatizados. En algunos almacenes donde no existe esta área, el embalaje se realiza en la zona de consolidación. Es importante que la zona de almacenamiento esté próxima a los utensilios de

envasado y disponer de medios informáticos para la edición de etiquetas y confección de listados”. (6:12)

h. Zona de control de salida

“En este recinto se verifica que las mercancías relacionadas en el pedido se corresponden con las referencias que han preparado para servir al cliente y si la cantidad de productos coincide con la solicitada. La tarea de control se puede agilizar mediante la incorporación a los productos de etiquetas provistas de código de barras, así el operario recogerá la información de las mismas mediante un lector óptico con el fin de comprobar que la unidad de expedición es correcta”. (6:12)

i. Zona de espera

“Esta zona se reserva en algunos almacenes para hacer frente a diversos imprevistos, tales como la rapidez o lentitud en la preparación de las mercancías que pueden ocasionar adelantos o retrasos a la hora de cargar los medios de transporte, o el retraso del transportista en el momento de cargar. La superficie de esta área debe ser igual a la plataforma del vehículo que vaya a cargar la mercancía. Se señala la zona, con el fin de facilitar la tarea a los operarios de las carretillas y evitar así que se produzca cualquier desorden”. (6:12)

j. Zona técnica

“Es la destinada a cargar las baterías de los medio de transporte interno y la zona de mantenimiento de las carretillas. También se trata de una sala para los elementos informáticos y donde se puede realizar la distribución eléctrica del almacén, según su magnitud, pudiéndose incluso incluir en este espacio una

subestación de tensión media. Es además un espacio destinado para los elementos deficientes, como paletas, embalajes, etcétera”. (6:12)

k. Zona administrativa

“Es el espacio destinado a las oficinas del almacén, donde encontramos al responsable del almacén, a los administrativos, la centraliza para la recepción y realización de llamadas telefónicas, el espacio para atender a los transportistas, etcétera”. (6:12)

l. Zona de servicios

“Esta zona estará destinada a cubrir ciertas necesidades del personal que trabaja en el almacén. Allí encontramos los vestuarios y aseos, el comedor, la zona de descanso, la sala de reuniones, etcétera”. (6:12)

1.3.4 Mobiliario y equipo de almacén

“Seleccionar el sistema de almacenamiento apropiado para una aplicación implica organizar las necesidades de movimiento y almacén con las características de equipamiento.

Esto implica organizar dos objetivos contrapuestos que son: maximizar el uso del volumen, y permitir un fácil y rápido acceso a los productos almacenados.

En general se puede admitir que un sistema de almacén bien diseñado debería:

- Usar adecuadamente el volumen construido
- Facilitar el acceso a los productos, minimizar las distancias recorridas y favorecer el flujo de bienes
- Favorecer el movimiento y el control de stocks
- Proteger contra incendios, daños y robos

- Prevenir el deterioro y/o la contaminación del stock

La selección del equipamiento debería tener en cuenta la siguiente información:

- Características físicas de los bienes almacenados
- Contaminación-olores que pueden afectar a los bienes
- Riesgos asociados a los bienes: incendios, gases, etc.
- Factores de deterioro, obsolescencia y caducidad
- Valor de los bienes
- Número de líneas en los pedidos
- Número de referencias
- Niveles mínimos, máximos y medios de stock
- Disponibilidad de capital
- Características del equipamiento disponible”. (12:21)

La bodega de camas y muebles de la empresa distribuidora de productos para el hogar, carece del mobiliario necesario para la colocación de los productos que allí se almacenan, por tal razón, se estiban de manera incorrecta sobre el piso en cualquier lugar de la bodega, lo cual es un factor negativo debido a que puede repercutir sobre la calidad de los productos y la ejecución de los procesos dentro de la mencionada área.

a. Almacenaje en bloque (paletas)

“En el almacenaje en bloque, las cargas se disponen directamente en el suelo, apiladas, si es posible, en filas y con pasillos para el acceso independiente.

En la medida de lo posible cada fila de paletas debe contener únicamente paletas del mismo tipo para eliminar la doble manutención y facilitar el control de stocks”. (12:22)

b. Estanterías convencionales

“Este es el sistema de almacenaje por excelencia. Utilizan la paleta como soporte de la unidad de carga. Este puede tener diferentes dimensiones y serán estas las que determinará la estructura de las estanterías a utilizar.

Es la solución más simple y más utilizada que ofrece acceso directo a todas las paletas. La altura del nivel de carga está simplemente limitada por las dimensiones del edificio y del equipo de manutención utilizado”. (12:25)

c. Estanterías compactas

“En la búsqueda de aumentar el aprovechamiento del volumen disponible se diseñan los sistemas compactos. Estos son Sistemas de Carretillas que permiten el paso a través de carretillas convencionales”. (12:29)

d. Estanterías dinámicas

“Al igual que el sistema compacto busca aumentar el uso del espacio. Sin embargo, las estanterías dinámicas permiten garantizar el flujo fijo de los productos. Es también un sistema de los que se conoce como de producto-a-operador por lo que es muy útil para facilitar la realización de pedidos.

Las paletas o las cajas se almacenan sobre rodillos o roldanas en una estructura metálica de gran densidad. Las cargas se deslizan desde el punto de entrada al de salida. La carga de estas estanterías es cómoda porque siempre se alimenta el mismo punto. Además la recogida de pedidos se mejora pues en menos espacio se dispone de más referencias”. (12:31)

e. Estanterías móviles

“Las estanterías móviles son iguales que las estanterías convencionales, pero en lugar de tener la estructura anclada en el suelo, esta reposa sobre unos railes. De este modo las estanterías se pueden desplazar, para unir las o separarlas, generando en cada instante el pasillo requerido para acceder a la posición”. (12:34)

f. Almacenes especiales

“Cuando los productos a almacenar no son estructuras tipo paleta, se requieren construcciones especiales que adapten el soporte a utilizar a las dimensiones específicas de los productos.

Entre este tipo de almacenes destacan las estructuras para objetos largos. De este tipo de productos se pueden encontrar diferentes estructuras”. (12:44)

Este modelo de almacenes podría ser una opción para el almacenamiento de las camas que se guardan en la unidad de análisis. Debido a que se construyen con especificaciones personalizadas para productos que así lo requieren.

1.4 Inventario

“Los inventarios son acumulaciones de materias primas, provisiones, componentes, trabajo en proceso y productos terminados que aparecen en numerosos puntos a lo largo del canal de producción y de logística de una empresa. Los inventarios se hayan con frecuencia en lugares como almacenes, patios, pisos de las tiendas, equipo de transporte y en los estantes de las tiendas de menudeo.

Tener estos inventarios disponibles puede costar, al año, entre 20 y 40% de su valor". (1:326)

Una definición breve puede ser: "inventario son las existencias de una pieza o recurso utilizado en una organización". (3:547)

"Un sistema de inventario es el conjunto de políticas y controles que vigilan los niveles de inventario y determinan aquellos a mantener, el momento en que es necesario reabastecerlo y que tan grandes deben ser los pedidos". (3:547)

En la unidad de análisis cuentan con un sistema digital que permiten controlar el nivel de inventario existente.

1.4.1 Propósitos del inventario

- **“Para mantener la independencia entre las operaciones.** El suministro de materiales en el centro de trabajo permite flexibilidad en las operaciones.
- **Para cubrir la variación en la demanda.** La demanda no se conoce por completo, y es preciso tener inventarios de seguridad o de amortización para absorber la variación.
- **Para permitir flexibilidad en la programación de la producción.** Permite una planeación de la producción para tener un flujo más tranquilo y una operación a más bajo costo a través de una producción de lotes más grandes.
- **Aprovechar los descuentos basados en el tamaño del pedido.** Hay costos relacionados con los pedidos: mano de obra, llamadas telefónicas, captura, envío postal, etc. Por lo tanto, mientras más grande sea el pedido, la necesidad de otros pedidos se reduce". (3:547)

1.4.2 Tipos de inventarios

“Los inventarios pueden clasificarse en cinco formas:

- Primera, los inventarios pueden hallarse en ductos. Estos son los inventarios en tránsito entre los niveles del canal de suministros.
- Segunda, se pueden mantener existencias para especulación, pero todavía son parte de la base total de inventario que debe manejarse.
- Tercero, las existencias pueden ser de naturaleza regular o cíclica. Esos son los inventarios necesarios para satisfacer la demanda promedio durante el tiempo entre reaprovisionamientos sucesivos.
- Cuarto, el inventario puede crearse como protección contra la variabilidad en la demanda de existencias y el tiempo total de reaprovisionamiento. Esta medida extra de inventario, o existencias de seguridad, es adicional a las existencias regulares que se necesitan para satisfacer la demanda promedio y las condiciones del tiempo total promedio.
- Por último, cuando se mantiene durante un tiempo, parte del inventario se deteriora, llega a caducar, se pierde o es robado. Dicho inventario se refiere como existencias obsoletas, stock muerto o perdido”. (1:330)

Cabe mencionar que en la empresa objeto de estudio, aplican únicamente el tipo de inventario “por conteo”, para establecer la existencia de productos y realizar el cuadro correspondiente, según lo expuesto por el jefe de bodega.

1.4.3 Costos de mantenimiento o de posesión de los inventarios

“Los costos de mantenimiento o de posesión incluyen: cargos por acarreos; gastos de instalaciones de almacenamiento o renta de almacenes; costo de equipos para acarreo; costos de almacenaje, costos de inversión o de oportunidad. En pocas palabras, se incluye cualquier costo asociado con el hecho de tener inventarios, en oposición al hecho de no contar con ellos”. (9:186)

1.5 Buenas prácticas de almacenamiento

“Las buenas prácticas de almacenamiento (BPA), son un conjunto de normas obligatorias mínimas de almacenamiento que deben cumplir los establecimientos de importación, distribución, dispensación y expendio de productos farmacéuticos y afines, destinados a garantizar el mantenimiento de las características y propiedades de los productos.

Es la parte de la garantía de calidad que asegura que los productos sean conservados de forma segura. A tales efectos se harán todos los esfuerzos necesarios para reducir al máximo los riesgos de afectar la calidad de los productos”. (4:s.p.)

Según la opinión del jefe de bodega, en la unidad de análisis, no existe una metodología que permita realizar las tareas de almacenamiento de forma eficiente, sino que se realiza de manera empírica.

1.5.1 Del personal

“El personal debe poseer la experiencia y calificaciones adecuadas para que pueda realizar las tareas de las cuales es responsable. Las responsabilidades asignadas a cada persona no deben ser excesivas a fin de no poner en riesgo la calidad de su trabajo.

La responsabilidad técnica debe ser asumida por un profesional, el personal debe informar a su jefe inmediato, acerca de las instalaciones, equipos o personal que se considere puedan influir negativamente en la calidad de los productos. El personal debe ser evaluado en forma permanente sobre las actividades que realiza.

Los establecimientos deben tener un manual de organización y funciones o un documento que contenga un organigrama definido y las funciones específicas de

cada persona las cuales deben definirse por escrito, otorgándosele suficiente autoridad para cumplir con sus responsabilidades. Cada función debe ser delegada a la persona idónea y no debe haber vacíos ni superposiciones en las responsabilidades, en lo que respecta al cumplimiento de las BPA”. (8:6)

1.5.2 De las instalaciones, equipamiento y limpieza

a) “De la infraestructura

Las instalaciones deben ser ubicadas, diseñadas, construidas, adaptadas de tal manera que faciliten su mantenimiento, limpieza y operaciones que se realicen en ellas. Los materiales y métodos de construcción empleados deben proveer seguridad y contribuir a mantener las condiciones de almacenamiento óptimas para los productos.

b) Del equipamiento

El almacén debe contar con equipos, mobiliario y materiales necesarios para garantizar el mantenimiento de las condiciones, características y propiedades de los productos.

Deberá disponer al menos de los siguientes recursos:

- Tarimas o parihuelas de plástico, madera o metal
- Estantes, racks, armarios
- Materiales de limpieza
- Ropa de trabajo
- Botiquín de primeros auxilios
- Mobiliario e implementos de oficina
- Extintores de fuego apropiados

c) De la limpieza

Los desechos de las áreas de almacenamiento deberán ser depositados en recipientes con tapa, y deberán ser vaciados y limpiados fuera del almacén, de manera que sean eliminados a través de sistemas seguros e higiénicos, de acuerdo al procedimiento establecido.

Todas las áreas adyacentes al almacén, deben ser mantenidas limpias sin acumulación ni formaciones de polvo.

Las áreas de almacenamiento deben estar limpias, libres de desechos acumulados insectos y otros animales. Se debe contar con un procedimiento que incluya un programa de saneamiento por escrito, disponible para el personal involucrado, el cual debe indicar la frecuencia, método y material a ser utilizados, se debe registrar las actividades de limpieza”. (8:7)

En la bodega de camas y muebles se puede observar falta de limpieza de las instalaciones, existe acumulación de polvo en el piso y en el área de parqueo, la cual está situada antes del ingreso a la bodega, se acumula basura, polvo y lodo cuando la lluvia se hace presente, debido a que no se encuentra bajo techo.

1.5.3 De la documentación

“La documentación es fundamental para cumplimiento de las BPA, tiene por objeto especificar los procedimientos y registros de cada etapa del almacenamiento, así como las normas de seguridad personal. La misma deberá ser almacenada por un tiempo no menor de cinco años”. (8:9)

1.5.4 De la recepción

a) “De los documentos

Antes de recibir los productos, se debe confrontar los documentos presentados por el proveedor que acompañan al producto, con el requerimiento u orden de compra, para verificar la siguiente información:

- Nombre del producto
- Concentración, presentación y forma
- Fabricante
- Número de lote y fecha de vencimiento
- Cantidad solicitada
- Protocolo de análisis del fabricante u otro documento suscrito por el titular del Registro Sanitario donde señale las especificaciones técnicas
- Otros documentos e información establecida en la orden de compra o bases de licitación o contratos o requerimientos.

b) De los productos

Al momento de la recepción, se verifica la cantidad recibida y se realizará una inspección de las características externas de una muestra representativa del producto.

La inspección incluirá la revisión de:

- Embalaje
- Envases
- Rotulación
- Contenido”. (8:12)

1.5.5 Del almacenamiento

“Las áreas de almacenamiento deben tener dimensiones apropiadas que permitan una organización correcta de los insumos y productos, evite confusiones y riesgos de contaminación y permita una rotación correcta de las existencias.

El área del almacenamiento depende de:

- Volumen y cantidad de productos a almacenar
- Frecuencia de adquisiciones y rotación de los productos
- Requerimiento de condiciones especiales de almacenamiento, cadena de frío, temperatura, luz y humedad controladas”. (8:16)

Las dimensiones de la unidad de análisis son extensas, tanto horizontal como verticalmente, pero la falta de organización de los espacios no permite el adecuado almacenamiento de los productos.

1.5.6 De la distribución

“El despacho de productos se debe realizar en forma tal que evite toda confusión, debiendo efectuar las siguientes verificaciones:

- Origen y validez del pedido
- Que los productos seleccionados para el embalaje correspondan a los solicitados
- Que el etiquetado no sea fácilmente desprendible
- Que se identifiquen los lotes que van a cada destinatario”. (8:18)

1.5.7 De las devoluciones y reclamos

“Deben existir mecanismos que faciliten la presentación de reclamos y devoluciones de parte del almacén a sus proveedores y de los clientes al almacén; así como procedimientos escritos para su atención y manejo oportuno, que permitan asumir acciones correctivas inmediatas. El procedimiento interno señalará las responsabilidades y medidas a adoptarse”. (8:19)

1.5.8 Del retiro del mercado

“Deben existir procedimientos escritos para el retiro del mercado en forma rápida y efectiva de un producto cuando este tenga un defecto o exista sospecha de ello. Debe designarse a una persona como responsable de la ejecución y coordinación de las órdenes de retiro de un producto, que tenga a su disposición el personal suficiente para realizar el retiro con la debida celeridad”. (8:20)

1.5.9 Productos adulterados y falsificados

“Los productos con sospecha de falsificación o adulteración o aquellos que fueron identificados, en el almacén, deben ser inmediatamente separados de los demás productos, para evitar confusiones, debiéndose identificar claramente que no se destinarán a la comercialización”. (8:21)

1.5.10 Del control interno

“Es el instrumento apropiado para alcanzar la mejora continua de las operaciones, ya que su esencia es verificar si las actividades de la empresa están o no alcanzando los resultados esperados, verificar que se siga el proceso hacia los objetivos organizacionales, restableciendo el curso si estos cambian”. (2:298)

a) De los inventarios

Es necesario tener bajo control el lugar donde se encuentra ubicado cada tipo de producto, para facilitar su localización al momento de realizar un despacho o para darle mantenimiento.

Para conservar de manera permanente la precisión del inventario se debe:

- “Formalizar el sistema general de localización que se utiliza en toda instalación.
- Seguir el almacenamiento y el movimiento del producto desde:
 - Su recibo hasta su almacenamiento
 - El despacho de la orden hasta su embarque o ubicación en un punto de uso
- Mantener registros oportunos del almacenamiento y movimiento de todos los artículos”. (16:47)

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO SOBRE LAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS PARA EL HOGAR UBICADA EN LA CIUDAD DE GUATEMALA

2.1 Metodología de la investigación

En este capítulo se presenta el detalle del diagnóstico realizado a la empresa distribuidora de productos para el hogar, específicamente en el área de bodega de camas y muebles, con el fin de conocer sobre las prácticas de almacenamiento que actualmente realizan en la unidad de análisis.

La investigación de la situación actual en la unidad de análisis está basada en una metodología cuantitativa, en la cual se realizó la respectiva consulta de fuentes bibliográficas, documentos de investigación y técnicos realizados sobre el tema investigado.

Además, en esta metodología se realizó un censo a través de un cuestionario previamente elaborado y una entrevista personal realizada al Jefe de Bodega y a los Gerentes de: Operaciones, Compras, Ventas y Transporte de la empresa. Los resultados obtenidos instrumentos se complementaron con información recabada a través de la observación directa en la unidad de análisis y fotografías obtenidas durante las diferentes visitas realizadas.

Para el análisis se consideró la información proporcionada por los 8 colaboradores del área de bodega, los cuales desempeñan el puesto de Auxiliares de Bodega y cinco colaboradores de nivel ejecutivo -Jefe de bodega, Gerentes de Operaciones, Compras, Ventas y Transporte-, además se contó con la colaboración de la Gerente del Departamento de Garantías, quien proporcionó algunos datos extras para la investigación.

Se empleó la misma boleta de investigación (Anexo 3) para los Auxiliares y el Jefe de Bodega, y, para los Gerentes una boleta de entrevista (Anexo 4) previamente diseñada. Además de una guía de observación tipo check list (Anexo 5) realizada por el investigador. Toda la información recabada permitió conocer más a detalle la situación real de la bodega de camas y muebles actualmente.

2.2 Generalidades de la empresa

A continuación se presentan algunos aspectos importantes de la empresa distribuidora de productos para el hogar.

2.2.1 Antecedentes

La empresa distribuidora de productos para el hogar surge legalmente en el área mercantil el 20 de marzo en el año 2000, abriendo sus puertas al mercado el 02 de mayo del mismo año.

Su primera ubicación fue en la zona 13, de la ciudad capital, luego se trasladó a la zona 8 y posteriormente a la zona 3. En el 2004 se instala en la zona 7, año en el cual su fundadora realiza una alianza estratégica con un banco del sistema, ofreciendo a los clientes de la entidad, computadoras y accesorios con créditos de consumo. Todos los clientes a nivel nacional pueden optar a los productos que vende la empresa, los cuales son entregados a domicilio o por medio de una agencia bancaria.

En el año 2005, se utiliza nuevamente la misma alianza estratégica, ahora incluyendo una extensa gama de electrodomésticos y muebles. Debido a la rápida aceptación y crecimiento de la empresa, fue necesario buscar nuevamente una ubicación para sus instalaciones, trasladándose a la Colonia el Carmen, zona 12 de la Ciudad Capital, esto sucedió el 06 de enero del año 2006,

lugar donde actualmente se encuentra la empresa. Derivado del crecimiento del negocio también se abrió una sucursal en el departamento de Quetzaltenango.

2.2.2 Giro del negocio

El giro comercial de la empresa es la venta de productos para el hogar, tecnológicos y de oficina al por mayor y menor, a través de su sala de ventas, bazares, en línea y alianzas estratégicas con una reconocida entidad bancaria nacional.

2.2.2.1 Principales productos

Los productos que la empresa distribuye son los siguientes:

- Amueblados de sala
- Bicicletas
- Camas
- Celulares
- Computadoras
- Equipos de audio y video
- Estufas
- Hornos de microondas
- Lavadoras
- Motocicletas
- Planchas
- Refrigeradores
- Roperos
- Secadoras
- Televisores
- Trinchantes

2.2.3 Marco filosófico de la empresa

Como toda organización la empresa objeto de estudio posee como elementos básicos de su marco filosófico los siguientes:

2.2.3.1 Misión

“Velar por la satisfacción de nuestros clientes, al ofrecerles productos de calidad a un precio justo, con las mejores facilidades de pago del mercado y brindándole el servicio que se merece”. (11:s.p.)

2.2.3.2 Visión

“Liderazgo a nivel nacional en posicionamiento de marca y en ventas de productos tecnológicos, para el hogar y oficina con los cuales se pueda ofrecer algún beneficio a quien los adquiere”. (11:s.p.)

2.2.3.3 Valores

- “Honestidad
- Respeto
- Humildad
- Integridad
- Responsabilidad
- Orden
- Perseverancia”. (11:s.p.)

2.2.4 Estructura organizacional de la empresa

Actualmente la empresa cuenta con los departamentos: de Operaciones, Financiero, Ventas, Comercialización y Diseño. Cada departamento de la empresa, tiene uno o más sub departamentos o jefaturas que administran cada área de la organización.

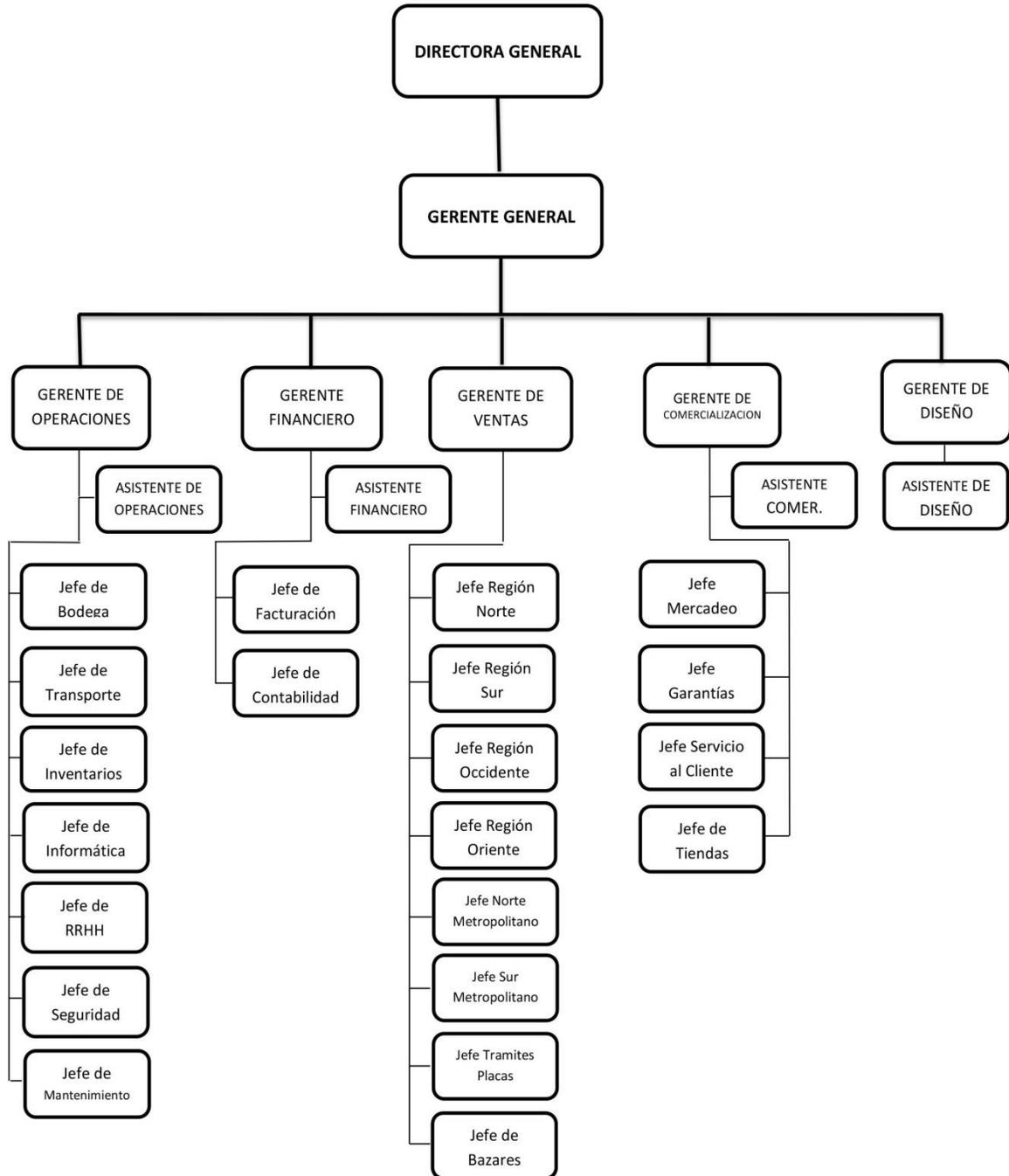
2.2.4.1 Cantidad de empleados

La empresa distribuidora de productos para el hogar cuenta con un total de 226 colaboradores registrados en planilla.

2.2.4.2 Organigrama general de la empresa distribuidora de productos para el hogar

A continuación se presenta la estructura gráfica organizacional de la empresa objeto de estudio.

Figura 1
Organigrama General
Empresa distribuidora de productos para el hogar



Fuente: Empresa distribuidora de productos para el hogar, Gerencia de Operaciones, marzo de 2015.

2.3 Bodega de camas y muebles

Debido al crecimiento y expansión de las operaciones de la empresa distribuidora de productos para el hogar, se estableció que la misma tiene cuatro diferentes bodegas, tres de las cuales se encuentran en el edificio que actualmente ocupa la empresa para centralizar sus operaciones, las tres mencionadas bodegas comparten diferentes pisos; en la primera bodega (primer piso) se almacenan productos nuevos, entre estos electrónicos y electrodomésticos; en la segunda bodega (tercer piso) productos que se venden en bazares como lavadoras y estufas; y en la tercera bodega (cuarto piso) productos que se encuentran físicamente dañados y se venden por liquidación. En el segundo edificio se encuentran las oficinas administrativas de la empresa.

Adicionalmente la empresa cuenta con una cuarta bodega, siendo esta la unidad de análisis, la cual está ubicada frente al edificio que se indicó anteriormente y se utiliza específicamente para el resguardo de camas y muebles, sin embargo dentro de esta edificación se emplea un área para almacenar motocicletas.

Es importante indicar que la empresa no ha realizado el diseño de los planos de esta bodega ni de las otras tres que se mencionaron anteriormente.

2.3.1 Estructura organizacional de la bodega de camas y muebles

La administración de las bodegas está a cargo del Jefe de Bodega, quien a su vez le reporta al Asistente o Gerente de Operaciones.

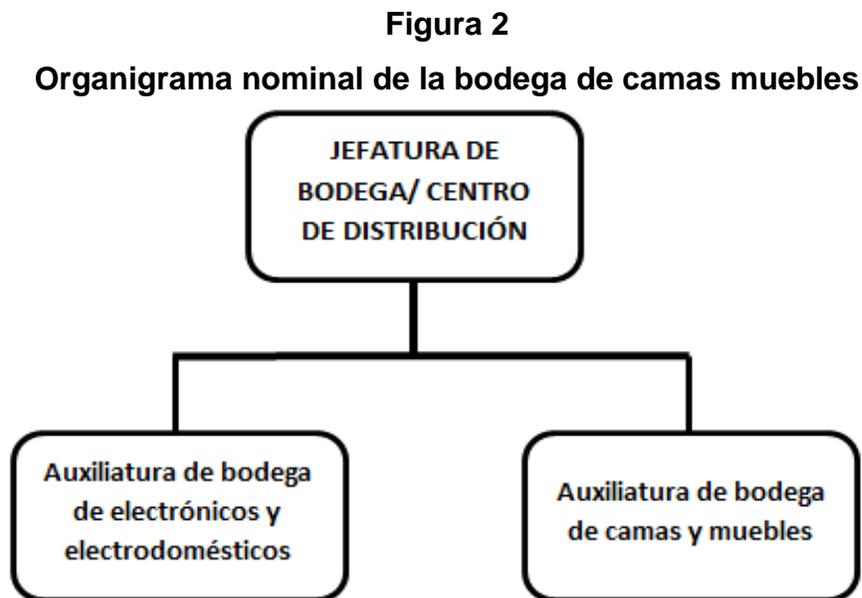
2.3.1.1 Cantidad de empleados

En el área de bodega laboran 9 colaboradores, distribuidos de la siguiente manera:

- 1 Jefe de Bodega, y
- 8 Auxiliares de Bodega

2.3.1.2 Organigrama nominal de la bodega de camas y muebles

En la siguiente figura se presenta la estructura organizacional del área de bodega, de la empresa distribuidora de productos para el hogar.



Fuente: Empresa distribuidora de productos para el hogar, Gerencia de Operaciones, marzo de 2015.

Se hace mención que el Jefe de Bodega administra la bodega de camas y muebles y las otras bodegas de la empresa. De los ocho auxiliares, siete trabajan en las bodegas de electrónicos y electrodomésticos; y uno labora de manera permanente en la bodega de camas y muebles, sin embargo recibe apoyo de manera indirecta por parte de los otros auxiliares cuando se realiza la preparación de pedidos o se ejecutan actividades que así lo requieren.

2.4 Situación actual de la distribución de espacios en el área de bodega de camas y muebles

Derivado de la importancia del control de los inventarios, la empresa se dio a la tarea de implementar un sistema de control conocido por sus siglas como NAF (Núcleo Administrativo Financiero), -el cual se describe más a detalle en el inciso b) del numeral 2.4.3.10 del control interno-, siendo su función principal asignar un código NAF similar al código de barras, con el fin de tener un mecanismo que facilite el control de las existencias en la bodega y el trabajo de los colaboradores de dicha área.

La bodega de camas y muebles de la empresa distribuidora de productos para el hogar se encuentra frente al edificio administrativo de la empresa. En este lugar se almacenan productos de alta rotación como lo son las camas, roperos, amueblados para salas y trinchantes, pero también existe un área en la cual se encuentran almacenados otro tipo de productos, como las motocicletas.

Es necesario mencionar que las motocicletas se almacenan en un espacio que existe en la parte trasera de la bodega de camas y muebles pero es parte del mismo edificio.

La bodega de camas y muebles no se encuentra distribuida de manera adecuada, debido a que no existen espacios asignados para almacenar las diferentes líneas de productos y realizar cada una de las actividades laborales de manera eficiente.

Se cuenta con cámaras de vigilancia dentro de la bodega, lo que le proporciona mayor seguridad a la misma. En el área donde están almacenadas las motocicletas no hay cámaras instaladas, a pesar del alto valor económico que representa este tipo de producto. Señalan los Auxiliares de Bodega que ellos han solicitado a la gerencia que instalen una cámara en esa área, debido a que en ocasiones algunas motocicletas presentan daños físicos causados por la

imprudencia o accidentes al momento de extraerlas, y, se cobra el costo de reparación al colaborador que se encuentra fijo en esta bodega.

Se identificó por medio de la observación directa que la empresa distribuidora de productos para el hogar tiene en su edificio administrativo un área de lockers en la cual se le ha proporcionado un espacio a cada uno de los colaboradores de bodega para que puedan guardar sus pertenencias personales durante su jornada laboral. Además se observó en el mismo edificio el área de cafetería en donde todo el personal de la empresa, incluyendo al personal de bodega, tiene las comodidades necesarias para ingerir sus alimentos a la hora correspondiente.

Se observó que en la bodega de camas y muebles los colaboradores disponen de un garrafón de agua purificada para hidratarse las veces que así lo requieran durante su periodo de trabajo.

A continuación se presentan los hallazgos más importantes que se encontraron como oportunidades de mejora respecto a la situación actual de la bodega de camas y muebles.

2.4.1 Distribución del espacio físico de la bodega de camas y muebles

Actualmente la unidad de análisis funciona sin una distribución del espacio físico adecuada, es decir no existe asignación de áreas. Esto provoca varios inconvenientes para la ejecución de las operaciones que allí se realizan.

No existe señalización de áreas de almacenamiento ni de tránsito.

2.4.1.1 Planos del área de bodega

Se determinó durante el trabajo de campo que la empresa objeto de estudio no posee los planos con el diseño y medidas de la bodega de camas y muebles. Es decir no tenían conocimiento sobre qué cantidad de metros cúbicos están trabajando.

Sin embargo, en las siguientes semanas se realizó por parte de la empresa la toma de medidas en la bodega, con las cuales se realizó el diseño de los planos tanto de la planta baja como de la planta alta.

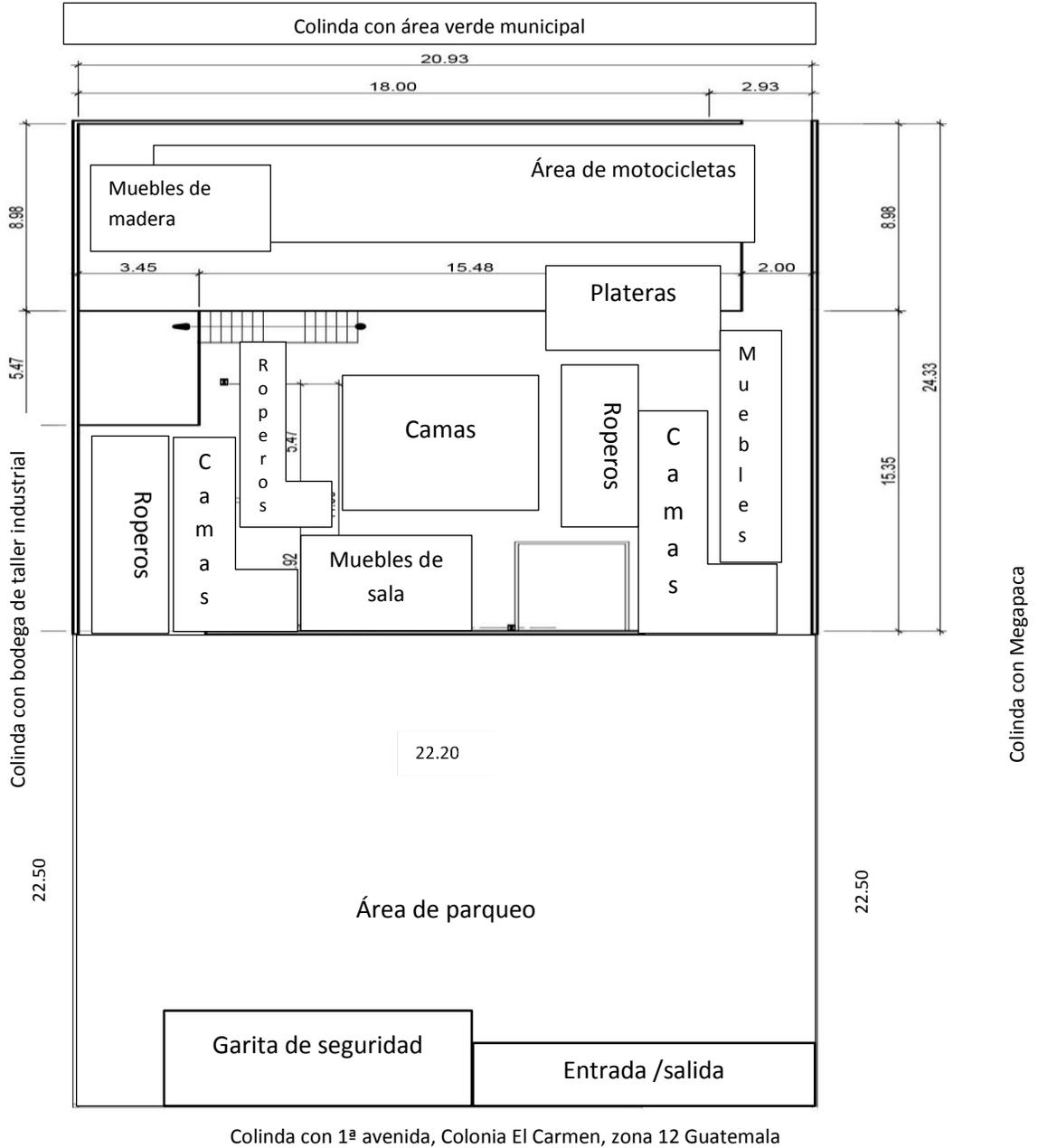
A continuación se presentan las imágenes de cada uno de los mencionados planos, en los cuales se describen los espacios ocupados por cada tipo de producto, no existen espacios para transitar y las camas y muebles se encuentran revueltos.

En el plano de la planta alta, se almacenan en su mayoría productos deteriorados, partes de muebles, pedazos de madera y otros objetos que por las condiciones físicas en las que se encuentran ya no son útiles para la venta y no deberían estar dentro de las instalaciones de la bodega de camas y muebles porque solo ocupan espacio y provocan mala imagen para la empresa.

Cabe mencionar que las medidas que se indican en los siguientes planos corresponden a metros lineales.

Figura 3

Plano de medidas de la bodega de camas y muebles, planta baja

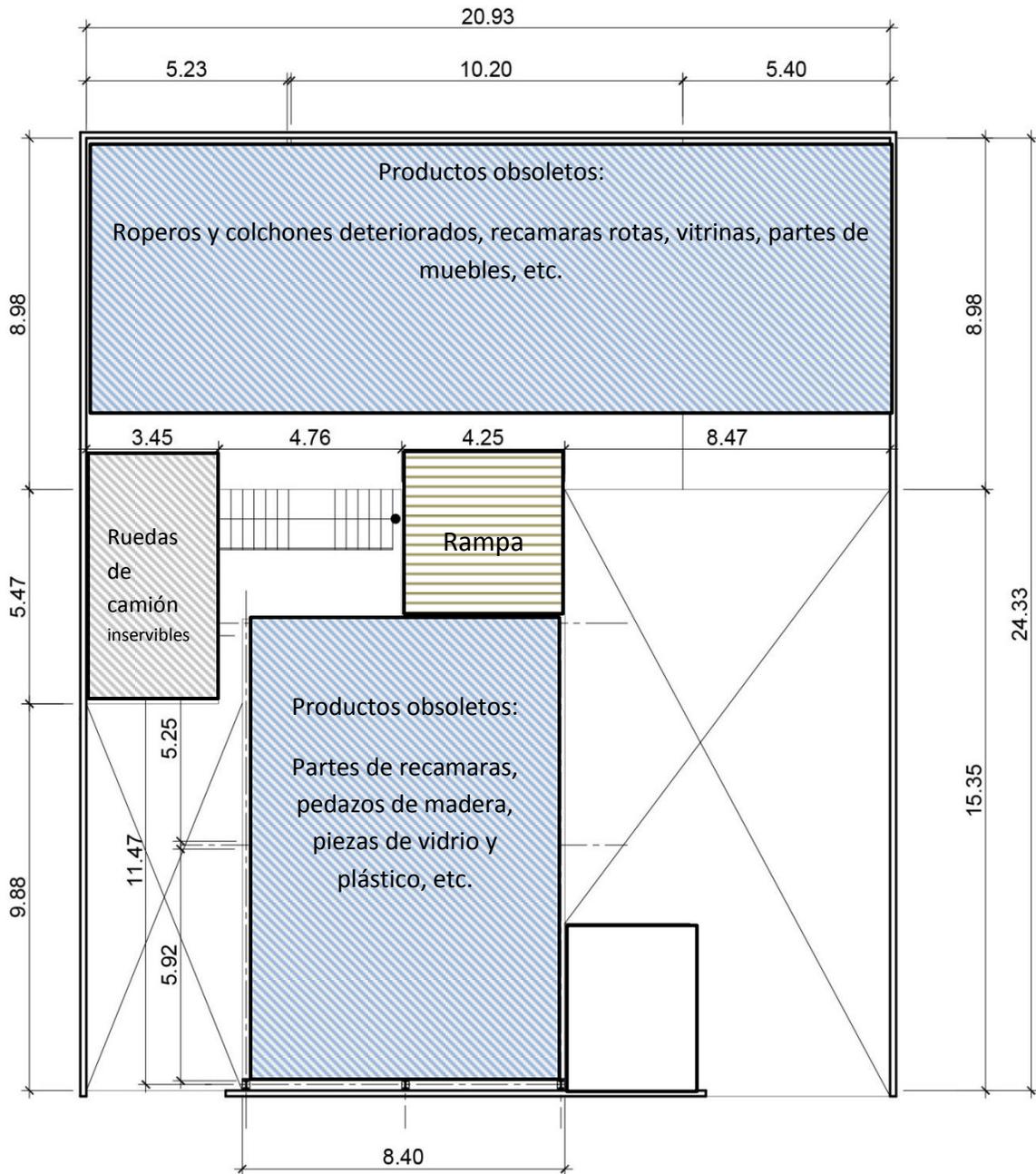


Empresa distribuidora de productos para el hogar, edificio central.

Fuente: Empresa distribuidora de productos para el hogar. Mayo de 2015.

Figura 4

Plano de medidas de la bodega de camas y muebles, planta alta



Fuente: Empresa distribuidora de productos para el hogar. Mayo de 2015.

2.4.1.2 Inconvenientes internos para trabajar

En el cuadro 1 se muestra la opinión de los entrevistados, respecto a que si han tenido o tienen actualmente inconvenientes internos para realizar sus labores diarias, debido a la distribución del espacio físico.

Cuadro 1
Porcentaje de colaboradores que han tenido inconvenientes para trabajar debido a la limitación de espacio físico

Respuesta	Total %
Si	100%
No	0%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

El total de colaboradores indica tener inconvenientes para realizar sus actividades laborales en la bodega de camas y muebles, debido a que no existe un área asignada para cada función que se realiza (recepción, embalaje, despacho, etc.) y tampoco para cada tipo de producto, esto provoca que el espacio físico existente se reduzca aún más por el ineficiente aprovechamiento.

Como se observa en la figura 4 y la imagen 1, el espacio del segundo nivel de la bodega no está siendo aprovechado, debido a que allí almacenan objetos dañados que la administración en el futuro pretende arreglar o recuperar parte del costo de los mismos y productos totalmente obsoletos como lo son sillas,

partes de muebles y otros artículos. Según la opinión de los colaboradores que llevan varios años trabajando en la empresa, entre ellos auxiliares de bodega y ejecutivos, son productos que han pasado varios meses y años siendo almacenados sin obtener ningún beneficio, lo cual es una situación negativa para la empresa debido a que se generan costos innecesarios.

Imagen 1
Almacenamiento de productos obsoletos



Fuente: Elaboración propia, imagen obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

A continuación, en el cuadro 2 se presentan los inconvenientes que encuentran los colaboradores para ejecutar sus actividades en la bodega de camas y muebles:

Cuadro 2

Inconvenientes para ejecutar las actividades en el área de bodega de camas y muebles, según lo indican los Auxiliares de Bodega

Respuestas	Frecuencia	% de colaboradores
Falta de pasillos para transitar	8	100%
Inconvenientes para estibar los productos	8	100%
Dificultad para empacar y extraer productos	8	100%
Retrasos por búsqueda de productos	6	75%
Falta de espacio para ingresar el producto luego de la recepción	4	50%
Se dificulta el almacenaje y despacho de productos	4	50%
Riesgo de dañar el producto	4	50%
Riesgo a sufrir accidentes	3	38%
Dificultad para extraer otros productos (motocicletas)	3	38%

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

El cuadro anterior muestra los inconvenientes más frecuentes que enfrentan los auxiliares de bodega al momento de desempeñar su trabajo, estos inconvenientes repercuten directamente en la productividad de cada colaborador y por consiguiente en la productividad de la bodega para cumplir con el tiempo de entrega, calidad de los productos, entre otros.

2.4.2 Función de la gerencia en la distribución del espacio físico

No existe una función específica e implementada por parte de la Gerencia de Operaciones ni de la Gerencia General de la empresa.

El personal operativo y ejecutivo, comenta que se solicita por parte de la Gerencia de Operaciones que los colaboradores de bodega traten de ordenar el producto y mantener limpias las instalaciones, sin embargo no existen políticas establecidas por parte de la Gerencia, para contar con una ubicación ordenada y estratégica de los productos.

El Subgerente del Departamento de Operaciones afirma que no existe ninguna función y/o plan de acción debidamente establecido y enfocado en mejorar la distribución del espacio físico de la bodega.

2.4.3 Evaluación de los elementos de las Buenas Prácticas de Almacenamiento

A través de instrumentos para la recolección de datos previamente diseñados y la observación directa, se logró recabar información importante para realizar una evaluación sobre las prácticas de almacenamiento que se emplean en la unidad de análisis. Esto desde una postura objetiva e imparcial.

2.4.3.1 Del personal

Es importante iniciar este apartado señalando que en lo que se refiere al personal, ha existido una alta rotación de personas en los puestos de Auxiliar y Jefe de Bodega, siendo un sesenta y seis por ciento anual (información proporcionada por RRHH), lo cual es un aspecto negativo porque esto provoca costos de reclutamiento y selección a la empresa.

Además, es necesario mencionar que si existe alta rotación de personal, será difícil que las actividades y procesos del área de bodega sean ejecutados con eficiencia, debido a que se carece de experiencia.

Durante la ejecución del trabajo de campo del presente estudio, la persona que desempeña el puesto de Jefe de Bodega llevaba cinco semanas de estar laborando para la empresa, un auxiliar dos meses y dos auxiliares más con cinco semanas, de los otros cinco, dos llevaban seis meses y los tres restantes superaban los 3 años, indicaron los entrevistados.

El Jefe de Bodega y sus Auxiliares, indicaron que al momento de su ingreso a la empresa no recibieron ningún tipo de inducción general de la empresa y tampoco específica para el puesto que desempeñan.

El procedimiento ha sido que algún compañero de trabajo o conocido de otra área los recomienda, llevan su papelería completa y llenan la solicitud de empleo, luego los contactan para que se presenten a una entrevista y firma de contrato (para auxiliares), lo presentan con sus compañeros e inicia a trabajar.

Además, no poseen un manual de normas y procedimientos el cual indique el accionar de los colaboradores al momento de ejecutar los procesos de bodega, es decir no existen procesos establecidos, se realizan de manera empírica. Tampoco saben de la existencia de un manual organizacional, según lo expuesto por el Jefe de Bodega y sus Auxiliares.

El Subgerente de Operaciones indicó que sí tienen dichos manuales, pero los mismos no están concluidos ni actualizados, por tal razón no los utilizan en la práctica diaria. Cabe mencionar que no se tuvo acceso a estos documentos durante la investigación de campo.

El cuadro 3 presenta la opinión de los ejecutivos sobre el desempeño de los colaboradores de bodega:

Cuadro 3

Nivel de desempeño laboral del personal de bodega, según la opinión del personal ejecutivo

Respuesta	Total %
Bueno	75%
Malo	25%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

El desempeño laboral de los Auxiliares de Bodega es bueno indican los ejecutivos que más relación laboral tienen con estos. El 75% de los entrevistados dieron la misma respuesta, el otro 25% considera que el nivel de desempeño es malo porque se generan retrasos en los procesos de recepción y despacho de productos.

Algunos comentarios positivos de los entrevistados fueron:

- Que el personal se adapta y aprende rápidamente
- Se esfuerzan por conocer todas las áreas de la bodega y la ubicación de los productos
- Que se observa actitud positiva y entusiasmo en los Auxiliares de Bodega

Es necesario señalar que los Auxiliares de Bodega trabajan sin equipo de protección personal, es decir carecen de cinturones de protección lumbar, zapatos industriales y uniforme de trabajo.

Solamente dos de los Auxiliares que cuentan con más tiempo de laborar para la empresa poseen una gabardina que los identifica como personal de bodega, el

resto de colaboradores trabajan con ropa particular y con calzado inadecuado, se observó que la mayoría usan tenis deportivos para trabajar.

El personal de bodega indica que es necesario que les provean de un equipo de protección personal, debido a que deben manipular muebles grandes y pesados como los roperos y trinchantes y en las otras bodegas de la empresa refrigeradores, congeladores y lavadoras, lo cual pone en riesgo su salud e integridad física, porque están expuestos a que se les provoquen hernias o lesiones lumbares.

a. Cantidad de colaboradores

El cuadro 4 indica que la cantidad de personal (1 Jefe de Bodega y 8 Auxiliares) que labora en el área de bodega es insuficiente, el total de colaboradores opinó que hace falta contratar más personal para cumplir a cabalidad todas las actividades que se ejecutan en la mencionada área. Porque según indican estos, se les traslapa el trabajo debido a que deben atender la bodega de camas y muebles y las otras tres bodegas que posee la empresa.

Cuadro 4

Opinión del personal sobre la cantidad de colaboradores que laboran en el área de bodega

Respuesta	Total %
Insuficiente	100%
Suficiente	0%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

Como se indicó anteriormente la empresa cuenta con otras bodegas, por esta razón el personal no se da abasto para cumplir con todo el trabajo. Se señaló por parte de estos que en la bodega de camas y muebles solamente hay un auxiliar de manera fija, es decir en ningún momento participa en los procesos de las otras bodegas, pero los otros siete deben atender todas las bodegas. Además indicaron que anteriormente laboraban dos auxiliares fijos para la bodega de camas y muebles, pero uno de ellos renunció y no se cubrió la plaza.

El Jefe de Bodega y los Gerentes de Compras y Ventas, en sus observaciones señalaron que se debe contratar más personal para esta área, porque no es suficiente la cantidad de colaboradores que actualmente existe.

Durante el tiempo que se realizó el trabajo de campo fue posible observar las dificultades que los Auxiliares de Bodega enfrentan para realizar su trabajo, derivado que la cantidad de actividades es bastante grande y el personal es insuficiente, especialmente en la bodega de camas y muebles donde se requiere como mínimo una persona más de manera fija.

2.4.3.2 De las instalaciones, equipamiento y limpieza

Para el análisis de estos tres aspectos importantes, se recabó información para cada uno, debido al grado de importancia que representan para las buenas prácticas de almacenamiento, a continuación la descripción de cada uno.

a. De las instalaciones

Las instalaciones cuentan con un portón corredizo para el ingreso de los camiones al parqueo, el cual tiene un área de piso de torta de concreto para que rueden los neumáticos de los camiones hacia la entrada de la bodega, el resto del espacio del parqueo, un 80% aproximadamente es de terracería. A un lado

del portón se encuentra ubicada una garita de seguridad dónde se mantiene el vigilante durante su jornada.

El edificio de la bodega posee dos portones corredizos de estructura metálica, pero está en funcionamiento solamente uno, este espacio funciona como área de recepción y despacho. Las instalaciones de la bodega son de estructura sólida y se encuentran en buenas condiciones; en la parte externa, el parqueo y la parte trasera cuenta con paredes de block, en el área de almacenamiento las paredes son de planchas de concreto prefabricadas con columnas metálicas, el segundo piso y la estructura del techo son de metal sólido.

En el primer piso del recinto en mención hay un área en la cual se encuentra instalado un sanitario y una ducha, los mismos se encuentran en condiciones adecuadas y son utilizados por el personal de bodega. Además en un espacio aledaño al área de recepción de productos se encuentra un sanitario que está deshabilitado indicó un Auxiliar de Bodega.

Todo el techo del edificio es de lámina galvanizada, en algunas áreas del mismo han colocado láminas de plástico transparentes para aprovechar la luz solar durante el día. En ocasiones, se ha filtrado el agua de la lluvia por algunas partes del techo, lo cual ha causado riesgo de que se deterioren los muebles señalaron los Auxiliares de Bodega y la Gerente de Compras.

Para la iluminación, poseen lámparas eléctricas colgantes, como lo muestra la imagen 2, pero en el área donde se almacenan las motocicletas los focos son más pequeños, esto causa problemas a los colaboradores al momento de extraerlas, porque la escasa iluminación les dificulta ver el número de chasis y los códigos del producto, según lo indicado por el personal.

Imagen 2

Infraestructura de la bodega de camas y muebles



Fuente: Elaboración propia, imagen obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

Se puede observar en la imagen anterior, parte de la estructura del techo de la bodega, así también el tipo de lámparas que utilizan para la iluminación.

El piso es de concreto liso, un aspecto negativo es que cuando fue construido lo hicieron por cuadrantes y entre cada extremo de cada uno de los cuadrantes existe una ranura aproximadamente de 3 centímetros de ancho, esto provoca que al momento de manipular un mueble grande y pesado exista el riesgo de dañar las bases del mismo al quedarse trabado en este espacio.

Según indican los Auxiliares de Bodega, se han dado ese tipo de situaciones, lo cual ha provocado que se tenga que hacerle un cambio del producto al cliente o que la persona que manipula el mueble pague el costo de la reparación.

a.1 Medidas de la bodega de camas y muebles:

Para conocer las medidas de la altura, longitud y ancho de la unidad de análisis, es decir, la cantidad de metros cúbicos de los que disponen para el almacenamiento de productos, se le consultó al personal de bodega y a los ejecutivos sobre cuáles son las medidas del edificio, el resultado se presenta en el cuadro 5.

Cuadro 5
Conocimiento de las medidas de la bodega de camas y muebles, personal operativo y ejecutivo

Colaboradores	Conoce	Desconoce
Auxiliares de bodega	0%	100%
Ejecutivos	0%	100%

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

Se observa que el total de colaboradores del área de bodega desconoce totalmente las medidas en metros cúbicos de su recinto de trabajo, los mismos indican que nunca les han mencionado información relacionada con este aspecto. Pero también el total de los ejecutivos entrevistados desconoce esta información.

Esto afecta a la empresa, debido a que el personal no sabe de cuánto espacio físico dispone para el almacenamiento de los productos. El personal de bodega indica que la administración nunca les ha dado información sobre este aspecto, pero consideran necesario contar con ésta y toda la información que esté relacionada directamente con su área de trabajo, ya que de esa manera podrán ejecutar mejor los procesos y tomar mejores decisiones.

Según la Jefa de Compras, la bodega de camas y muebles está siendo utilizada en un 50% de su capacidad, debido al desorden que existe y la falta de asignación de áreas.

Derivado de lo anterior se realizó la toma de medidas del edificio de la bodega de camas y muebles y del área de parqueo, las cuales se presentan a continuación:

Bodega de camas y muebles:

- Longitud: 24.15 mts.
- Anchura: 20.20 mts.
- Altura lateral: 7.00 mts.
- Altura central: 11.00 mts.

Parqueo:

- Longitud: 22.5 mts.
- Anchura: 20.20 mts.

Por lo anterior se estableció que la cantidad de metros cúbicos disponibles para el almacenamiento de los productos es de 3,414.81 (24.15 mts x 20.20 mts x 7 mts = 3,414.81 mts). Además se tienen disponibles 454.5 metros cuadrados en el área de parqueo (22.5 mts x 20.20 mts = 454.5 mts) para que los camiones de la empresa y los proveedores puedan aparcarse durante su estancia en la mencionada bodega.

b. Del equipamiento

En lo que se refiere a equipamiento, la bodega no cuenta con lo necesario y parte del equipo que posee no lo emplean de forma adecuada, a continuación se describe tal situación:

b.1 Equipo

Cuentan con una computadora de escritorio que se utiliza solo para el trabajo de la bodega de camas y muebles, la cual se encuentra en mal estado, posiblemente por la forma de uso o la antigüedad de la misma. Además, poseen un teléfono inalámbrico que funciona como extensión de esa bodega.

No se cuenta con ningún equipo de carga como paletizadoras o montacargas para movilizar los muebles, los cuales son los productos más pesados

Además no tienen un botiquín de primeros auxilios, lo cual es importante para atender cualquier accidente que pueda ocurrir, por el tipo de trabajo que realizan.

Cuentan con tres extintores tipo ABC, ubicados dos en la planta baja y uno en la planta alta, pero no están colocados correctamente en una pared, no está pintada el área que ocupan, ni a la vista de cualquier persona que ingresa a la bodega, están en el piso y entre las camas, muebles y otros objetos que allí se guardan, como se observa en la imagen 3.

Durante la investigación se encontraron dos de los tres extintores vencidos, lo cual representa un riesgo ante cualquier eventualidad.

Imagen 3

Extintor del primer piso de la bodega de camas y muebles



Fuente: Elaboración propia, imagen obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

Se observa en la imagen anterior que el lugar y la posición del extintor son inadecuados, además de la falta de iluminación que presenta el sitio donde se encuentra representa un riesgo, debido a que no se encuentra en lugar visible y de fácil acceso al momento de que pueda ocurrir cualquier eventualidad.

Es importante tomar en cuenta que los productos que en esta bodega se almacenan son inflamables, debido a los materiales con los cuales están fabricados: algodón, tela, plástico, madera, entre otros. Además se debe considerar que en la parte trasera se guardan motocicletas, las cuales contienen caucho y combustible.

La imagen 4 muestra el extintor del segundo piso de la bodega, el cual se encuentra en la misma situación que el anterior, ubicado en un lugar en el cual es difícil encontrarlo y utilizarlo.

Imagen 4

Extintor del segundo piso de la bodega de camas y muebles



Fuente: Elaboración propia, imagen obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

b.2 Mobiliario

En el área que funciona como oficina cuentan con un mueble de madera sobre el cual colocan la computadora y archivan documentos, un módulo de madera para guardar papelería y otros materiales, como se observa en la imagen cada uno se encuentra deteriorado, especialmente el mueble sobre el cual está instalado el equipo de cómputo.

Para el uso del bodeguero se cuenta con una silla tipo secretarial, la cual no se encuentra en buenas condiciones y una estantería de metal de un metro de alto por un metro y medio de ancho, donde almacenan otros materiales que allí utilizan.

Imagen 5
Área de oficina de la bodega de camas y muebles



Fuente: Elaboración propia, imagen obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

En el área de almacén carecen del mobiliario para acomodar los productos, el cual debería ser como mínimo tarimas y estanterías. En la imagen anterior se observa que en la oficina del bodeguero se resguardan algunas cajas con productos, entre ellos almohadas y edredones.

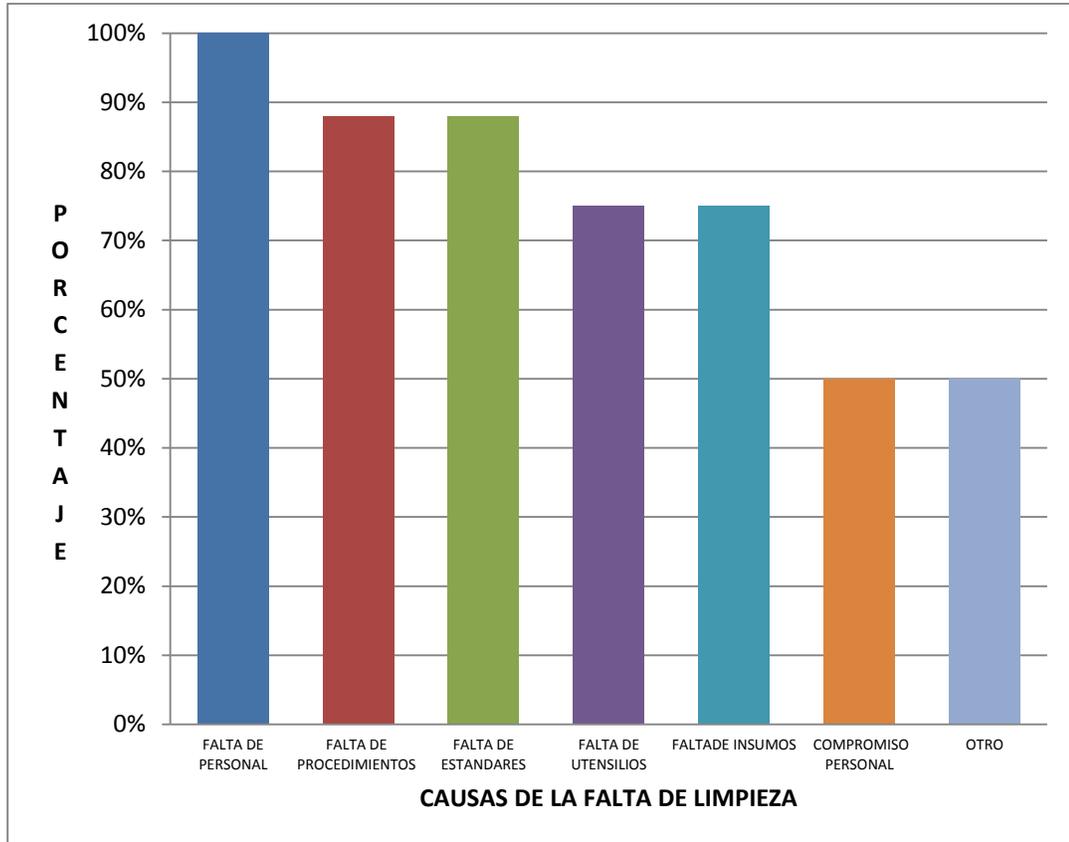
c. De la limpieza

Con respecto a la limpieza de las instalaciones de la unidad de análisis, el Auxiliar de Bodega que se encuentra fijo es quien realiza el aseo de los pisos y barre el parqueo cada vez que puede, pero en varias ocasiones existen limitantes como el tiempo y sobrecarga de trabajo que le impiden realizarla.

Se le preguntó al personal de bodega a que se debe la falta de limpieza en su área de trabajo, los principales inconvenientes se presentan a continuación en la gráfica 1:

Gráfica 1

Causas que provocan falta de limpieza en la bodega de camas y muebles



Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

La gráfica indica que las tres principales causas de la falta de limpieza en la bodega de camas y muebles son: primero la falta de personal, los colaboradores indican que el personal de bodega, entiéndase Auxiliares, es insuficiente para realizar todo el trabajo del área, lo cual genera retrasos y falta de tiempo, lo que dificulta poder realizar la limpieza de las instalaciones de manera adecuada y constante.

La falta de procedimientos para mantener limpio el lugar, con responsabilidades bien definidas en cada uno de los Auxiliares de Bodega es la segunda causa, el personal no cuenta con las directrices sobre cómo realizar su trabajo y cuáles

son las condiciones de higiene en las que se debe mantener la bodega de camas y muebles.

La tercera causa es la falta de utensilios e insumos de limpieza, según indican los colaboradores, cuentan con escobas y trapeadores viejos en mal estado, los recipientes para depositar basura son escasos, es importante mencionar que durante la observación realizada no se tuvo a la vista ningún recipiente que funcionara como depósito de basura.

La falta de compromiso del personal y otras causas como la falta de un área de reciclaje, la falta de una distribución adecuada de la bodega, la saturación de camiones y la falta de pavimento en el parqueo son inconvenientes para mantener limpia la bodega, según expresó el 50% de los censados. Cuando mencionan la falta de compromiso del personal, se refieren a que algunos colaboradores prefieren hacer otras tareas y no la limpieza.

El Jefe de Bodega indicó que él asigna un horario para que cada Auxiliar de Bodega limpie las otras bodegas y que en ocasiones ayuden a limpiar la bodega de camas y muebles, pero que generalmente es complicado cumplir con esta asignación, debido a que deben cumplir con mucho trabajo y extender su jornada laboral por la misma situación.

La siguiente imagen muestra los utensilios con los que se hace limpieza en la bodega de camas y muebles, generalmente solamente se barre el piso y se levanta el polvo que arrastra el aire desde el parqueo de camiones y la basura que allí se genera, pero cuando es posible hacerlo también se trapea el piso indicó el Auxiliar de Bodega.

También se observa que carecen de un área asignada para este tipo de utensilios, debido a que son colocados en cualquier lugar, incluso entre los productos y sobre estos como lo muestra la imagen 6, lo cual es una práctica inadecuada de almacenamiento, porque debe existir un área asignada para cada

objeto. Se hace mención que por medio de la observación directa y consultando con el personal de bodega se determinó que incluso con la falta de limpieza no existen plagas dentro del edificio de la bodega objeto de estudio ni en el área de parqueo.

Imagen 6

Utensilios de limpieza de la bodega de camas y muebles

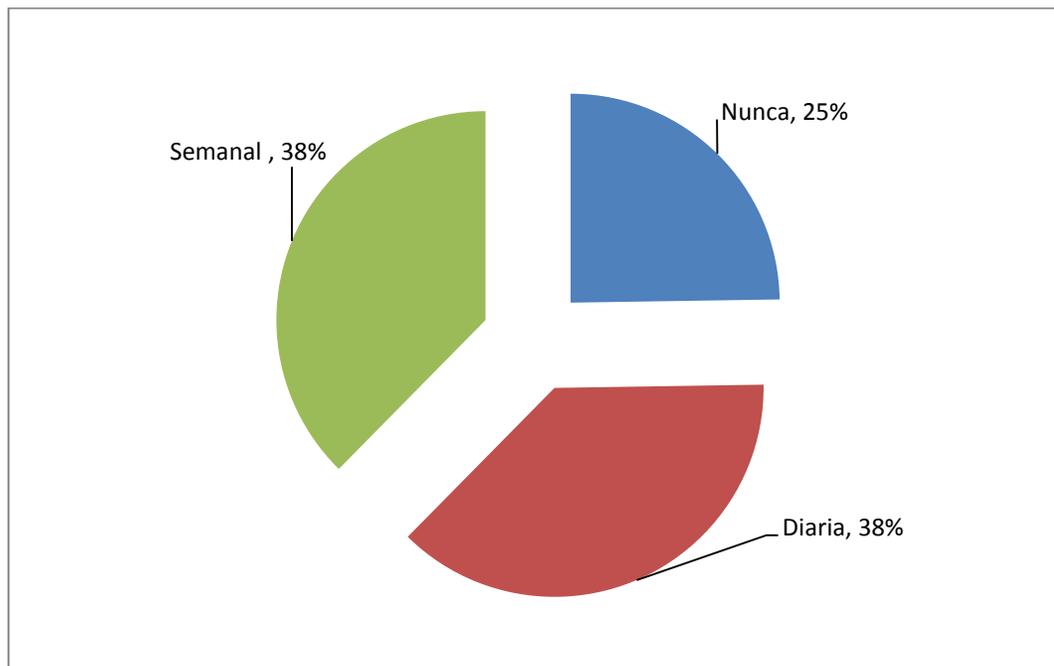


Fuente: Elaboración propia, imagen obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

Se le preguntó al personal, sobre cuál es el intervalo de tiempo en el que supervisan la limpieza de las instalaciones por parte del Jefe de Bodega u otro delegado para hacerlo.

Un 38% de los colaboradores indica que la supervisión de la limpieza la realiza el Jefe de Bodega de manera diaria, otro 38% señala que la supervisión es semanal y el restante 25% señaló que nunca se supervisa la limpieza de la bodega, como se observa en la gráfica 2.

Gráfica 2
Intervalo de tiempo con que supervisan la limpieza de la bodega de camas y muebles



Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

El área de parqueo carece de higiene, debido a que se mantiene con polvo y cuando es invierno la lluvia provoca lodo, derivado de que la mayor parte del

suelo no tiene piso. Además en esa área se desecha el cartón, nylon y otros materiales de la bodega, debido a que no existe un depósito formal para desechar la basura y reciclar los materiales que son factibles de tratar.

La imagen 7 muestra la inexistencia de un área de reciclaje adecuada a las necesidades de la unidad de análisis, el material reciclable se coloca en cualquier lugar que haya espacio disponible.

Se puede observar que una buena cantidad de cartón y otros materiales están situados en área de parqueo, cerca de los camiones, esto puede provocar algún accidente u obstrucción del paso.

Imagen 7

Material reciclable de la bodega de camas y muebles



Fuente: Elaboración propia, imagen obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

2.4.3.3 De la documentación

La empresa cuenta con toda la documentación administrativa y comercial al día, como lo requiere el marco legal vigente en el país. Según lo indicado por los ejecutivos.

Tienen archivado toda la papelería utilizada para la recepción, despachos, entregas, órdenes de compras, entre otros, por lo menos de los últimos cinco años.

Además, es un requisito indispensable para hacer alianzas estratégicas con entidades bancarias y comerciales.

2.4.3.4 De la recepción

En este apartado se analizaron dos aspectos importantes, los documentos que intervienen en los procesos de la bodega y los productos que se reciben.

a. De los documentos

Durante el censo realizado al personal de bodega y las entrevistas practicadas a los ejecutivos de la empresa, se determinó que si cuentan con los documentos necesarios para ejecutar las actividades de la unidad de análisis, como lo muestra el cuadro 6.

Antes de la recepción de los productos, confrontan los documentos que el proveedor entrega al bodeguero, que por lo general son la factura y la orden de compra para verificar información relacionada con la fecha de solicitud, fabricante o distribuidor, descripción del producto, cantidad solicitada y número de lote (si aplica).

Cuadro 6
Uso de documentos para la recepción de productos, bodega de camas y muebles

Respuesta	Total %
Sí usan	100%
No usan	0%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

El 100% de personal entrevistado indica que sí poseen y usan los documentos necesarios para la recepción de los productos que compran a los proveedores, de no contar con alguno de los documentos requeridos no se le realiza la recepción.

b. De los productos

Luego de revisar los documentos que presenta el proveedor, se procede a la revisión de la calidad de los productos. La empresa cuenta con un delegado que desempeña las actividades de Control de Calidad del Producto, este colaborador acompaña al recepcionista en la revisión de los productos que entran y salen de la bodega.

Este procedimiento no existió sino hasta en los últimos meses, la empresa preocupada por comprar y vender productos de buena calidad implementó este puesto para reducir el costo por productos dañados o cruzados, es decir evitar que se reciban productos que son difíciles de identificar y que se debe hacer a través del código de fabricación, sobre todo las camas y motocicletas.

Se inspecciona el embalaje y rotulado de cada artículo, que no se encuentren manchas en el empaque y sobre la superficie del producto, que no hayan rayones sobre los muebles y motos, que las camas y amueblados de sala no estén rotos.

El Auxiliar que hace la recepción cuenta la cantidad de artículos y los compara con la orden de compra y la factura, si todo está en orden proceden a ingresarlos a la bodega, siempre y cuando control de calidad dé el visto bueno y coloque su firma en los documentos de compra, de lo contrario se procede a rechazar los artículos que no cumplen con las especificaciones de compra y calidad, y, se realiza el respectivo reclamo al departamento de ventas del proveedor.

Cabe mencionar que se verifica a detalle la calidad del producto, pero al momento de ingresar a la bodega se pone en riesgo esta característica debido a la existencia de algunas carencias, tales como la falta de un sistema para el control de plagas, aspecto que es sumamente relevante para el almacenamiento de productos de este tipo, los cuales deben mantenerse alejados de las plagas.

2.4.3.5 Del almacenamiento

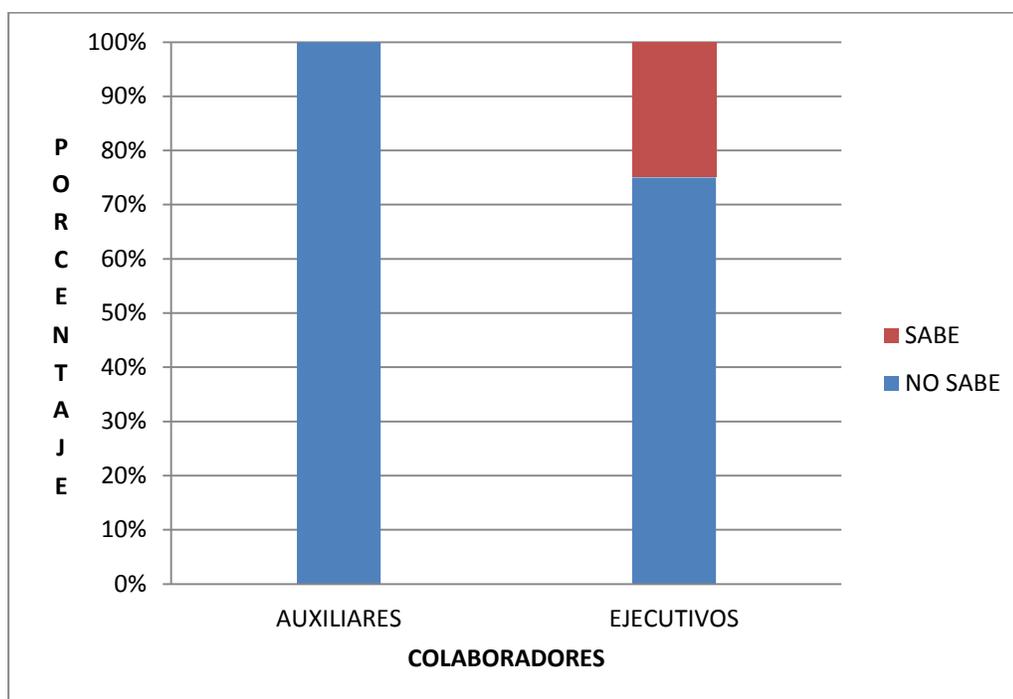
Anteriormente se dio a conocer que el personal operativo y los ejecutivos de la empresa distribuidora de productos para el hogar desconocen las medidas de las instalaciones de la bodega de camas y muebles.

a. Capacidad de almacenamiento de la bodega de camas y muebles

En cuanto a la capacidad de almacenamiento de productos se refiere, se les pregunto tanto al personal de bodega como a los ejecutivos que fueron entrevistados, que si conocían este dato, lo dieran a conocer, para tener una idea

más clara sobre cuanto producto se puede almacenar de manera adecuada en este recinto. A continuación, la gráfica 3 muestra las respuestas obtenidas.

Gráfica 3
Conocimiento del personal operativo y ejecutivo, sobre la capacidad de almacenamiento en cantidad de productos, de la bodega de camas y muebles



Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

La gráfica muestra que el total de Auxiliares no sabe qué capacidad de almacenamiento tiene la bodega respecto a la cantidad de productos. En contraste con el personal ejecutivo, el 75% expresó que no sabe o no le han dado a conocer este dato y el restante 25% representado por la Gerente de Compras, sabe cuál es la cantidad aproximada de productos que se pueden almacenar en este recinto, quien con base a su experiencia laboral en la

empresa objeto de estudio proporcionó los datos que se presentan en el cuadro 7.

Cuadro 7
Capacidad de almacenamiento de la bodega de camas y muebles, según la Gerente de Compras

Producto	Cantidad
Camas	250
Roperos de melamina	50
Recámaras	50
Salas	15
Alacenas	15
Motocicletas	15
Total	395

Fuente: Elaboración propia, Gerencia de Compras, empresa distribuidora de productos para el hogar. Marzo de 2015.

Cabe mencionar que estos son datos aproximados y tomando en cuenta una forma de almacenamiento adecuada.

La capacidad de almacenamiento representa un tema de oportunidad de mejora para la empresa, debido a que el personal debe recibir y despachar los productos sin saber cuál es la cantidad máxima de estos que se pueden almacenar en la bodega de manera adecuada.

Esto también representa un riesgo para la empresa porque en algún momento la bodega puede llegar a saturarse y provocar costos elevados o darse algún accidente laboral si llega a superarse la capacidad de almacenamiento, como se observa en la imagen 8.

Imagen 8

Productos almacenados en el segundo nivel de la bodega de camas y muebles



Fuente: Elaboración propia, imagen obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

En la imagen anterior se pueden observar algunos de los productos dañados que se almacenan en el segundo nivel de la bodega debido a que en la planta baja no hay espacio donde puedan ser almacenados.

Sin embargo, es necesario mencionar que son productos que por las condiciones de la infraestructura de la planta alta de la bodega están propensos a caer a la

planta baja, esto a través de la manipulación del personal o por algún sismo que pueda ocurrir, lo cual podría tener consecuencias lamentables, como el daño o destrucción total de otros artículos en buen estado o incluso provocar lesiones graves al personal de bodega. Debido a que no hay una pared o alguna estructura horizontal, que sirva como respaldo para los productos.

b. Orden de los productos

Se observa en el cuadro 8 la opinión de los colaboradores respecto al orden que se tiene en la bodega de camas y muebles.

Cuadro 8
Opinión de los colaboradores respecto al orden de la bodega

Respuesta	Total %
Ordenada	0%
Desordenada	100%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

El total de los colaboradores considera que la bodega de camas y muebles está desordenada en su totalidad, por tal razón se puede decir que estos están conscientes de las condiciones en las cuales se encuentra su unidad de trabajo.

Lo que indicó el personal de bodega, se corroboró a través de la observación directa. No existe un área establecida para colocar cada producto.

La imagen 9 muestra la falta de orden en el segundo piso de la bodega, donde actualmente almacenan productos dañados y obsoletos, según lo indicado por parte de algunos colaboradores, son objetos que anteriormente se almacenaban en otra bodega frente a las instalaciones de la empresa, pero por reducción de costos los trasladaron a esta bodega.

Imagen 9
Falta de orden en la bodega de camas y muebles,
Segundo nivel



Fuente: Elaboración propia, imagen obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

Se hace mención que en la planta alta también guardan algunos productos en buen estado, específicamente muebles de madera, sin embargo la cantidad de productos deteriorados que allí se almacenan es superior, por tal razón no se utiliza dicho espacio de manera adecuada.

La imagen 10, que se presenta a continuación, muestra como el desorden de los mismos productos impiden el libre acceso a las gradas para subir o bajar de la planta alta de la bodega. Esto hace aún más difícil la extracción de productos para la preparación de pedidos y también pone en riesgo la seguridad física de los colaboradores

Imagen 10

Panorama del acceso a las gradas de la bodega



Fuente: Elaboración propia, imagen obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

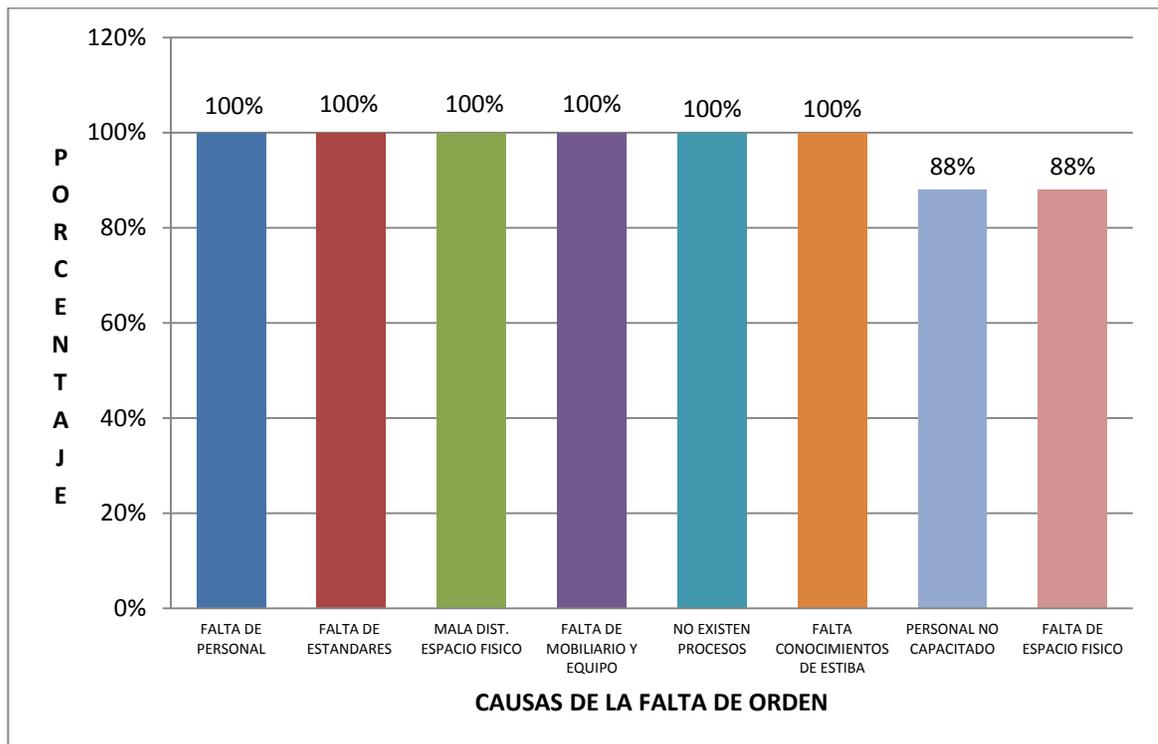
c. Causas de la falta de orden en la bodega de camas y muebles

Según el personal de bodega las principales causas del desorden de los productos que se resguardan en esta bodega son varios, debido a que se debe organizar mejor la administración y las directrices para realizar las operaciones.

A continuación se presenta la gráfica 4 en la que se detallan las casusas que provocan el desorden en la unidad de análisis, según el personal de la bodega.

Gráfica 4

Causas de la falta de orden en el área de bodega, según la opinión del personal de bodega



Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

Las principales causas del desorden en la bodega de camas y muebles se debe a la falta de personal, falta de estándares, inadecuada distribución del espacio físico, falta de mobiliario y equipo, falta de procesos y la falta de conocimientos y experiencia en almacenamiento por parte del personal.

Existe sobrecarga de trabajo, no hay distribución de áreas por eso no se aprovecha adecuadamente el espacio que se posee, no tienen estanterías, racks ni tarimas para acomodar las camas y muebles, no cuentan con manuales de procedimientos y tampoco un estándar que provea un marco de referencia para el orden. Además, el personal no tiene conocimientos sobre como almacenar los diversos tipos de productos que se guardan en este recinto y la empresa nunca les ha dado una capacitación sobre cómo hacerlo.

d. Asignación de áreas de trabajo

En la bodega objeto de estudio no se le asigna un área de trabajo a cada Auxiliar, es decir todos participan en las actividades laborales en cualquier parte de la bodega, pero cuando el Auxiliar que se encuentra fijo en este recinto está solo, él debe tratar de realizar todo el trabajo, debido a que los otros colaboradores deben encargarse del trabajo de las otras bodegas, como se observa en el cuadro 9.

Cuadro 9
Asignación de áreas de trabajo por colaborador, según la opinión de los
Auxiliares de Bodega

Respuesta	Total %
Si	25%
No	75%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

El 75% del personal expresó que no se le asigna a cada Auxiliar un área de la bodega para que sea su responsabilidad mantenerla ordenada y en condiciones adecuadas para el almacenamiento de los productos. El restante 25% indicó que sí cuentan con un área asignada, haciendo referencia a la persona que se encuentra de manera fija en la bodega de camas y muebles y que no interviene en el trabajo de las otras bodegas de la empresa.

El Jefe de Bodega también expresó que no se le asigna un área específica de la bodega a cada trabajador debido a que además de atender la bodega de camas y muebles deben hacer el trabajo de las otras bodegas que tiene la empresa, por esta razón se designó solo a una persona como Auxiliar principal de esta bodega.

Sin embargo, a ciertas horas del día el trabajo se retrasa puesto que los otros colaboradores están atendiendo las actividades de las otras bodegas y se debe esperar a que se desocupen para continuar con el trabajo de la bodega de camas y muebles.

e. Asignación de áreas por producto

En cuanto a los productos, se le preguntó al personal si en teoría tienen establecida un área para las camas, roperos, armarios y otros muebles que allí se almacenan. Esto debido a que durante la investigación se observó alto grado de desorden e inexistencia de una forma de estibar correcta para cada producto, las respuestas se presentan el cuadro siguiente.

Cuadro 10
Asignación de áreas de la bodega para cada producto

Respuesta	Total %
Si	13%
No	87%
Total %	100%

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

El cuadro anterior muestra que el 87% de los colaboradores afirman que no existe un área o espacio de la bodega asignado para cada tipo de producto y el 13% indicó que sí poseen un área para cada producto. Es evidente que no se ha establecido previamente un espacio para cada línea de producto.

Un problema latente que se tiene en la bodega de camas y muebles es que luego de recibir un pedido no se cuenta con un espacio en el cual ubicar el producto que está ingresando. Según la opinión del personal, cuando se termina de realizar la recepción se debe ubicar el producto en donde se encuentre un espacio libre, sin importar la clasificación y características del mismo.

Se observa en la siguiente imagen que no poseen zonas específicas para cargar y descargar el producto, el espacio de almacenamiento es donde se tenga un poco de lugar, el área administrativa se encuentra en el edificio administrativo donde se ubican las otras bodegas, la pequeña oficina que poseen solamente es para el ingreso de las facturas.

Imagen 11

Lugar de carga y descarga de productos



Fuente: Elaboración propia, imagen obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

La imagen anterior muestra el lugar donde se hace la recepción y despacho de camas, muebles y motos. Es un área en la cual se almacenan productos debido a que la falta de orden provoca que se limite el espacio físico de la bodega y los muebles tengan que quedar en la entrada del almacén expuestos a la contaminación y a ser dañados por la posición como se encuentran.

La imagen siguiente fue captada en diferente día que la anterior, pero la situación del área de recepción y despacho es la misma, según indica el personal es un fenómeno que se da a diario, cuando se realizan despachos quedan espacios libres para colocar el producto que está en esta área, pero al momento de llegar otro proveedor se utiliza nuevamente como área de almacenamiento.

Imagen 12

Perspectiva interna del área de recepción y despacho de productos de la bodega de camas y muebles



Fuente: Elaboración propia, imagen obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

La Gerente de Compras expresó, que ha solicitado se habilite el portón del almacén para agilizar los procesos de carga y descarga de productos, debido a que se reciben quejas de los proveedores por la espera que tienen que hacer. Además facilitaría la labor de los Auxiliares de Bodega, indicó.

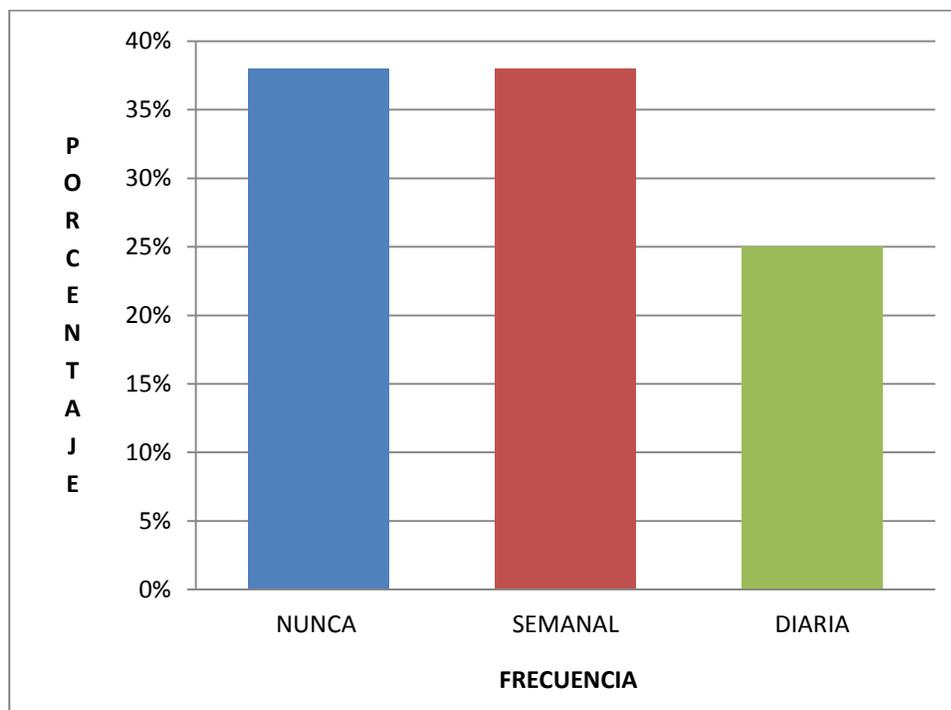
f. Supervisión del orden en bodega

La supervisión de los procedimientos es un aspecto muy importante para dirigir un área de trabajo, por esta razón se preguntó al personal sobre cuál es la frecuencia con la que supervisan el orden de los productos de la bodega de camas y muebles.

En la gráfica siguiente se observa que el 38% de los censados indicó que nunca se supervisa el orden de los productos almacenados, otro 38% dijo que se hace con frecuencia semanal por parte del Jefe de Bodega y el restante 25% expresó que esta actividad se realiza a diario.

Gráfica 5

Frecuencia con la que supervisan el orden de los productos en la bodega de camas y muebles



Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

Puesto que no existe un orden establecido en la bodega, derivado de algunas circunstancias administrativas, se supervisa el orden de los productos con el afán de ir mejorando la situación, indicó el Jefe de Bodega.

g. Estiba

La forma de estibar los productos es un factor clave de las buenas prácticas de almacenamiento, en la unidad de análisis existe cierto grado de desatención hacia este aspecto. Además de la falta de orden y asignación de áreas por línea de producto, la estiba es inadecuada.

Como se vio anteriormente, una de las principales causas de la falta de orden es el desconocimiento de procesos para estibar camas y muebles. El personal desconoce de qué forma deben colocarse estos productos, como buscar los códigos al momento de surtir un despacho o realizar un conteo cíclico, como lo muestra la imagen 13.

Imagen 13

Estiba de camas en la unidad de análisis



Fuente: Elaboración propia, información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

En la imagen 14 se puede observar que las camas son colocadas sobre algunos muebles de madera, debido a la mala utilización del espacio físico existente y la carencia de racks para estibar las camas en lugar adecuado y sin riesgo a que sufran daños tanto las camas como los muebles.

Imagen 14
Estibamiento de camas sobre muebles



Fuente: Elaboración propia, imagen obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

La imagen anterior muestra que existe producto con riesgo de dañarse, debido a que no se aplican prácticas adecuadas de almacenamiento, razón por la cual se pueden dañar los resortes y la estructura de madera, si se caen puede romperse el nylon y la tela. También pueden dañar otros productos de menor tamaño que se almacenen cerca de los más grandes, tales como los muebles de sala que se observan cerca de las camas en la imagen 15.

Imagen 15
Producto con riesgo a sufrir daños



Fuente: Elaboración propia, imagen obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

Esta forma de estibar, además de poner en riesgo el producto pone en riesgo la integridad física de los colaboradores y terceras personas que ingresan a la bodega, debido a que pueden provocar un accidente simultáneo o dificultades para evacuar si ocurriera un desastre natural o provocado.

h. Deterioro de productos

Algunos productos de los que se almacenan en la bodega de camas y muebles se deterioran debido a la forma y las condiciones en los que se almacenan, se consultó al personal sobre este aspecto, las respuestas se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 11

¿Se deterioran los productos debido a las condiciones de almacenamiento?

Respuesta	Total %
SÍ	100%
NO	0%
Total %	100%

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

El 100% de colaboradores expresó que sí se deterioran algunos productos a causa de la forma y condiciones inadecuadas de almacenamiento. Según indican, las principales causas del deterioro de productos son por la falta de mobiliario y equipo de almacenamiento, la falta de espacios para acomodar las diversas líneas de productos y la falta de capacitación al personal. También por la falta de inversión comentan algunos de los ejecutivos entrevistados.

Según los ejecutivos y el personal operativo los productos que se deterioran de manera frecuente son los que se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 12

Productos que más se deterioran en la bodega de camas y muebles

No.	Descripción	Frecuencia de respuesta	Porcentaje de respuesta
1	Roperos	7	29.17%
2	Trinchantes para cocina	5	20.83%
3	Camas	5	20.83%
4	Recamaras	3	12.50%
5	Amueblados para sala	2	8.33%
6	Motocicletas	2	8.33%
Total		24	100%

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

Los productos que se deterioran en mayor cantidad son los roperos de melamina, seguido por los trinchantes para cocina, según expresa el personal se debe al peso de los mismos y la falta de personal de bodega o equipo para moverlos dentro de la bodega y trasladarlos hacia el camión de carga. Las camas ocupan el tercer lugar en deterioro indica el personal, esto se debe a que tienen estructura de madera, seguido de las recámaras (muebles de cabecera, mesa y espejos) que también la materia prima de las mismas, es la madera.

Los muebles para sala por la delicadeza de los materiales con los que se fabrican y la falta de espacios para almacenar y por último se encuentran las motocicletas, que algunas veces presentan rayones en su pintura a causa del

almacenamiento y falta de técnica y conocimiento del personal para manipularlas.

En la imagen siguiente se presenta el área de motocicletas, la cual está ubicada en la parte trasera de la bodega de camas y muebles, para realizar un despacho se debe extraer la moto, arrancarla para subir la rampa y luego atravesar la bodega donde se almacenan las camas y los muebles. Según la Gerente de Compras debe estacionarse a mayor distancia una de otra y forrar el tanque con cartón para evitar rayarlas cuando el personal las manipula, cuyo procedimiento se ejecuta de manera intermitente derivado de la falta de tiempo, expresó el Auxiliar responsable de esta bodega.

Imagen 16
Área de motocicletas



Fuente: Elaboración propia, imagen obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

Aquí la iluminación dificulta el trabajo del personal debido a que es escasa y tenue, es difícil encontrar el número de motor de algunas motocicletas. Además en esta área se almacenan otros productos en cajas y algunos muebles, como se observa en la imagen siguiente:

Imagen 17

Almacenaje de otros productos en el área de motocicletas



Fuente: Elaboración propia, imagen obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

i. Costos del deterioro de productos

Para conocer el costo que provocan las prácticas inadecuadas de almacenamiento que se emplean en la unidad de análisis se entrevistó a la Jefa del Departamento de Garantías, quien indicó que durante el mes de diciembre de

2014 y enero de 2015 se recibieron reclamos por daños en 75 muebles y 20 camas, de lo cual el 25% es causado por la inadecuada manipulación y almacenamiento en la bodega, como lo muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 13
Costo de productos dañados en la bodega de camas y muebles
Periodo de diciembre 2014 a enero 2015

Rubro	Costo en Q.	% atribuible a bodega	Total en Q.
Muebles	20,000.00	25%	5,000.00
Camas	10,000.00	25%	2,500.00
Total	30,000.00	25%	7,500.00

Fuente: Elaboración propia, costos y porcentajes proporcionados por la Gerente del Departamento de Garantías de la empresa distribuidora de productos para el hogar. Marzo de 2015.

Por lo mencionado anteriormente se determinó que la cantidad de muebles deteriorados en la bodega corresponde a 18.75 (75 muebles x 25% = 18.75 muebles), los cuales generan un costo unitario de Q. 267.00 (Q. 20,000.00 / 75 muebles = Q.267.00).

La cantidad de camas deterioradas y atribuibles a la bodega objeto de estudio es de 5 (20 camas x 25% = 5 camas), generando un costo unitario de Q. 500.00 (Q. 10,000.00 / 20 camas = Q. 500.00).

La Gerente del Departamento de Garantías proporcionó el promedio mensual de productos deteriorados y los respectivos costos que la empresa determinó atribuirle a la bodega de camas y muebles, derivado del registro de costos que

se generan en dicho recinto, esto sin tomar en cuenta diciembre y enero, cuyos datos se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 14
Costo promedio mensual de productos deteriorados, periodo de febrero a noviembre de 2015

Descripción del producto	Promedio mensual de productos dañados	Costo promedio mensual en Q.	Costo promedio para 10 meses en Q.
Muebles de madera	5	3,000.00	30,000.00
Camas	3	1,000.00	10,000.00
Total en Q.		4,000.00	40,000.00

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

Como se indicó anteriormente, los datos que se presentaron en el cuadro anterior son el promedio mensual en costos y cantidad de productos deteriorados, por lo que a continuación se presenta el costo promedio unitario por cada cama y mueble deteriorados:

- Q. 600.00 por mueble ($Q. 3,000.00 / 5 \text{ muebles de madera} = Q. 600.00$)
- Q. 333.33 por cama ($Q. 1,000 / 3 \text{ camas} = Q.333.33$)

Existe cierta diferencia entre los costos de cada uno de los dos periodos, sin embargo la Gerente de Garantías explicó que son los datos que han establecido entre cada periodo según el histórico de años anteriores.

Derivado de lo anterior se determinó el costo promedio anual que genera la bodega de camas y muebles debido a las prácticas de almacenamiento que

actualmente se ejecutan en este recinto, para esto se tomó en cuenta el costo promedio de los meses de diciembre y enero sumados al total del costo promedio mensual del periodo de febrero a noviembre (10 meses), el cálculo se presenta a continuación:

- Costo promedio anual por deterioro de productos = costo generado en diciembre y enero + costo generado en diez meses (febrero-noviembre)
- Costo promedio anual por deterioro de productos = Q. 7,500.00 + Q. 40,000.00
- Costo promedio anual por deterioro de productos = Q. 47,500.00

Cabe mencionar que el monto anterior se genera específicamente en la bodega de camas y muebles.

Parte de estos costos se recuperan a través de la venta de los productos a menor precio, como por ejemplo los roperos de melamina, y el cobro a los responsables del daño si el mismo fue provocado por imprudencia, siendo un aproximado de Q. 23,750.00 (costo promedio anual Q. 47,500.00 x 50%) lo que corresponde a un 50% del costo y lo que no se recupera es pérdida total indicó la Jefa de Garantías.

j. Tiempo para preparar pedidos

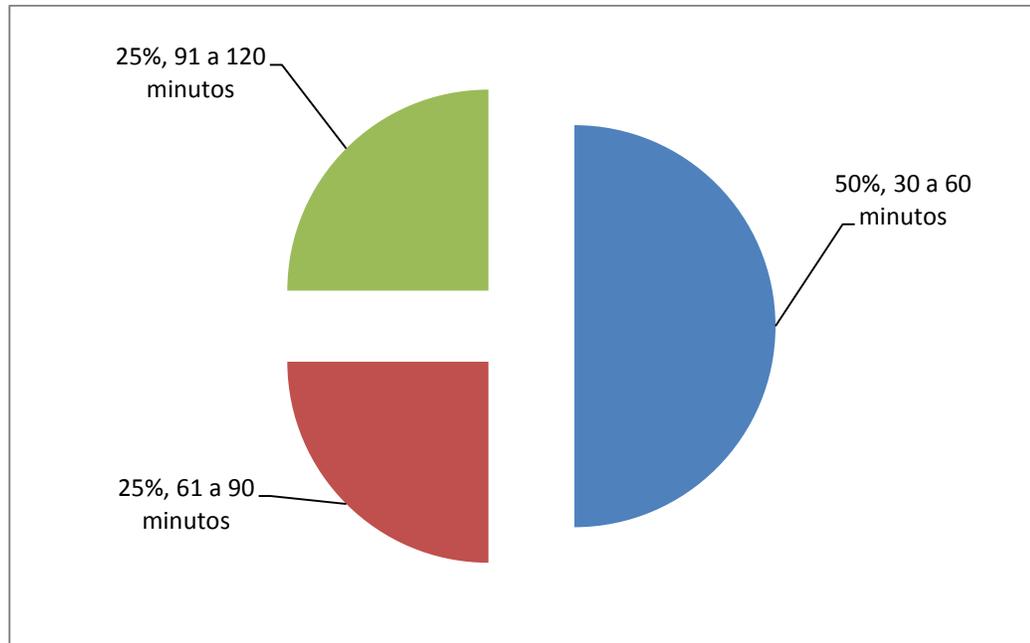
El factor tiempo es un recurso bastante valioso para las organizaciones, en la unidad de análisis el 50% del personal expresó que para preparar un pedido completo y ubicarlo en el área de despacho les toma entre 30 a 60 minutos, esto debido a que en ocasiones preparan algunos productos incorrectamente y deben volver a buscarlos, pero en promedio afirman que se toman 45 minutos de los cuales un aproximado de 20 minutos se debe a la localización de los productos por la falta de orden.

Otro 25% indicó que el promedio de tiempo se encuentra entre 61 a 90 minutos por pedido. Estos señalan que algunas de las principales causas son debido a la falta de orden y experiencia de algunos colaboradores. El restante 25%, dice que el tiempo promedio se encuentra entre 91 a 120 minutos.

El Jefe de Bodega mencionó que el tiempo promedio varía de acuerdo a la cantidad de productos que se tenga que despachar y la hora en la que se haga, esto debido a que si el pedido se prepara en un horario nocturno, los colaboradores ya se encuentran cansados y fatigados porque han superado su jornada ordinaria y están trabajando horas extras.

La gráfica siguiente muestra que sí el personal está en condiciones óptimas el tiempo aproximado es de 45 a 60 minutos y en otras condiciones se superan los 60 minutos, con un promedio de 3 muebles y 2 camas, indicaron los Auxiliares de Bodega.

Gráfica 6
Tiempo de preparación de pedidos



Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

Además se debe mencionar que los pedidos se preparan y se cargan al camión generalmente un día antes de la entrega y solo los pedidos de menor cantidad de productos se preparan el día de la entrega.

Cabe mencionar que el personal de bodega trabaja en promedio 40 horas extraordinarias al mes según indicaron los Auxiliares de Bodega, y, en promedio 10 colaboradores del personal de transporte trabaja 20 horas extraordinarias mensualmente debido a los retrasos que se generan en bodega, indicó el Jefe de Transporte. El cuadro 15 presenta el costo promedio anual de trabajo extraordinario tanto del personal de bodega como del personal de transporte:

Cuadro 15
Costo promedio anual de tiempo de trabajo extraordinario

Departamento	Cantidad de colaboradores que trabaja tiempo extra	Promedio de H/extras mensuales	Promedio H/extras anual	Costo unitario promedio por H/extra Q.	Costo total anual de H/extras Q.
Bodega	9	40	4,320	15	64,800.00
Transporte	10	20	2,400	15	36,000.00
Total	19	60	6,720	15	100,800.00

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

En el cuadro anterior se observa que el costo promedio anual de horas extras es significativo, en el área de bodega se debe a la falta de un auxiliar y los retrasos que se generan derivado de la falta de orden del almacén. El personal de transporte también se ve afectado por la mencionada situación, lo cual a la postre provoca que la empresa incurra en altos costos, lo que contrarresta el porcentaje de utilidades de la misma.

2.4.3.6 De la distribución

En lo que se refiere a la distribución de los productos, el personal se encarga de evitar confusiones con el despacho, por tal razón se verifica lo siguiente:

- Origen y validez del pedido
- Que los productos seleccionados para el embalaje correspondan a los solicitados (para las camas y muebles, se examina que el embalaje de fábrica esté en buenas condiciones, de lo contrario se procede a reforzarlo o cambiarlo)

- Que el etiquetado no sea fácilmente desprendible
- Que se identifiquen los lotes o pedidos que van a cada destinatario

Además, la empresa posee su propia flotilla de camiones, siendo un total de diecisiete camiones, también cuentan con el servicio subcontratado de una empresa de encomiendas y mensajería.

Los costos por daños a los productos durante el recorrido para hacer la entrega la cubre la empresa subcontratada o el piloto del camión de la empresa, según expresó la Jefa de Garantías.

a. Personal responsable de la carga de camiones

Luego de realizar la preparación y revisión de los pedidos contra la factura correspondiente se procede a cargar los camiones. Esta actividad está a cargo del personal de bodega, pilotos y ayudantes de camión, como se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 16

Responsables del proceso de carga de camiones

No. de camiones de reparto	Cantidad de camiones que cargan los Auxiliares de Bodega	Cantidad de camiones que cargan los pilotos y ayudantes de camión	Total de camiones cargados
17	4	13	17

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

El cuadro anterior muestra que los responsables de cargar los camiones para su posterior entrega es el personal del área de transporte, pilotos y ayudantes de camión. La empresa tiene un total de 17 camiones de repartos, de los cuales el personal de bodega se encarga de cargar 4 y el personal de transporte es responsable de cargar un total de 13 camiones. Se debe mencionar que el personal de bodega apoya al personal de transporte únicamente si poseen el tiempo para hacerlo o si es muy necesaria su ayuda en casos como exceso de productos, falta de personal y cargas muy pesadas como los roperos y trinchantes para cocina.

El Jefe de Transporte de la empresa, proporcionó información que complementa este tema. Él expresó que el personal de transporte sí realiza la tarea de cargar los camiones apoyados por los operadores de bodega y que se generan demoras cuando se cargan estos vehículos de reparto, en promedio 25 minutos por camión.

Señaló que en la bodega de camas y muebles esto es provocado especialmente por la extracción de las motocicletas hacia el área de despacho, el personal se tarda buscando el número de chasis y también deben limpiarlas porque se ensucian en el lugar que son almacenadas, además en la mayoría de ocasiones los pasillos se encuentran obstruidos por las camas y muebles. Asimismo, le atribuye parte del tiempo de las demoras al proceso de facturación, es lento y se generan al final de la jornada laboral, expresó.

En promedio el personal de transporte labora entre 16 y 20 horas extras por colaborador en un mes y el costo de la hora extraordinaria es de Q.15.00, esto da un total aproximado de Q.280.00 por colaborador. Estos son costos adicionales causados por los retrasos en el área de bodega.

2.4.3.7 De las devoluciones y reclamos

Como toda empresa, en la unidad de análisis se reciben devoluciones y reclamos, según indicó la Jefa de Garantías, la causa principal es que los productos se entregan dañados a los clientes. De los productos de la bodega de camas y muebles que más frecuentemente se reciben devoluciones y reclamos son los roperos.

a. Procedimiento de devoluciones y reclamos

El procedimiento que se emplea para atender las devoluciones y reclamos se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 1
Procedimiento de devoluciones y reclamos

No.	Descripción	Responsable
1	Se recibe el reclamo de parte del cliente	Servicio al cliente
2	Se informa al Departamento de Garantías	Servicio al cliente
3	Se envía al transportista que hizo la entrega para hacer el retiro y/o cambio del producto.	Jefe de transporte
4	Se evalúa si el daño lo cubre la garantía del proveedor y se devuelve el producto.	Departamento de Garantías
5	Si no cubre la garantía el costo, se cobra la reparación al responsable del daño.	Cobros
6	Se almacena el producto	Personal de bodega
7	Se vende como producto de liquidación	Ventas

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

Este sistema funciona en forma de cadena; cliente > empresa > proveedor. Así la empresa se asegura no sufrir el total de la pérdida cuando el producto tiene garantía de fábrica y por lo menos se recupera el costo del mismo.

2.4.3.8 Del retiro del mercado

Debido a la naturaleza de los productos que se almacenan en la bodega de camas y muebles, existen pocas probabilidades de retirar productos del mercado, excepto las motocicletas, las cuales en algún momento el fabricante puede alertar de algún error de fábrica que pueda afectar al usuario. No se tienen registros de productos que hayan retirado del mercado por poner en riesgo la salud del cliente u otra situación que obligue a hacerlo.

2.4.3.9 Productos alterados y falsificados

En lo que se refiere a los productos que se almacenan en la bodega objeto de estudio, no se ha dado el caso de que sean falsificados, con las motocicletas se tiene mayor control y más comunicación con el proveedor para evitar alteraciones al chasis y motor.

En la empresa manejan como productos alterados, los cuales han sufrido daños en la bodega o se recibieron en condiciones inadecuadas para la venta, pero no se detectó en la recepción.

También se verifica la etiqueta con las especificaciones de las camas y muebles que van a entrar en la bodega y si no corresponden a estos o son poco legibles el pedido se devuelve al proveedor por no cumplir con las especificaciones necesarias.

Además en este rubro incluyen las devoluciones que no cubre la garantía del proveedor. Los ejecutivos y el personal de bodega indicaron que a los productos

dañados se les rebaja el precio y se venden por liquidación, tanto al personal de la empresa como a clientes externos en bazares.

2.4.3.10 Del control interno

El control de las operaciones es un aspecto de vital importancia para la eficiencia de los procesos, el flujo de mercancías, la productividad y la obtención de utilidades.

En la unidad de análisis no utilizan hojas de control o listas de verificación para mantener un orden adecuado de los productos, limpieza de las instalaciones y otros elementos importantes del almacenamiento.

a. Periodicidad de los inventarios

La periodicidad de los inventarios en la unidad de análisis se da de manera semestral, estos son inventarios eventuales en los que se realiza conteo físico de los productos, y, el inventario fiscal se hace una vez en el año, están a cargo del Departamento de Inventarios.

En el área de bodega se realizan inventarios por línea de productos con frecuencia semanal, es un conteo cíclico que busca tener un inventario sano y que se reduzcan las imprecisiones.

b. Control del inventario

Para tener un mejor control sobre el inventario la empresa implementó el Sistema NAF (Núcleo Administrativo Financiero), el cual es una herramienta de gran ayuda expresa el Jefe de Bodega. Además tienen control de las entradas y salidas de mercancías a través de una aplicación de la herramienta kárdex que poseen en la intranet de la empresa.

Es necesario mencionar que los productos poseen un Código NAF similar al código de barras que el fabricante le asigna a los mismos, este código consiste en ingresar algunos datos del producto al Sistema NAF tales como: código del proveedor, fecha de fabricación, fecha de ingreso a la bodega, línea de producto, nombre del producto y tamaño. Luego de ingresar los datos necesarios de manera manual en el sistema de cómputo, el mencionado sistema genera automáticamente un código el cual se le asigna a cada línea de producto al momento de ingresar a la bodega. El uso de este código ha resultado más eficiente para el control de las existencias y manejo de la información de entradas y salidas de producto, tanto para los bodegueros como para el área contable y el personal que tiene acceso al sistema, señaló el personal de bodega.

Cabe mencionar que el código NAF consiste en una serie de nueve o diez dígitos que son generados por el sistema de manera automática dependiendo de la línea del producto al cual se le asigne.

En el cuadro siguiente, se presenta el detalle de los productos que se almacenan en la bodega de camas y muebles y que se encuentran registrados en el sistema. Cabe mencionar que estas cantidades representan un promedio mensual y en temporada de fin de año tiende a incrementar y saturarse la bodega, indicó el personal.

Cuadro 17

Listado de productos y promedio mensual de existencias en la bodega de camas y muebles

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
CAMAS	CAMA FACOMSA KNIT S.B ORTOPEDICA QUEEN	1
	CAMA PILLOW TOP SYSTEM QUEEN+BOLSA MULTIUSOS	1
	CAMA PILLOW TOP SYSTEM KING+BOLSA MULTIUSOS	1
	CAMA GALAFLEX CLASICA FIRME MATRIMONIAL	1
	CAMA SUBLIME NOCHES FRESCAS ULTRA ORTOPEDICA SEMIMATRIMONIAL	1
	CAMA OLYMPIA SONADORA PLUS MATRIMONIAL	2
	CAMA OLYMPIA TOP 60 IMPERIAL ANTIMOSQUITO	1
	CAMA CONTINENTAL KING FLORIDA	1
	LITERA MATRIMONIAL /IMPERIAL NAPOLI	1
	CAMA MATRIMONIAL CONFORT PLUS RESTONIC	1
	CAMA TOP 60 QUEEN+COLCHONETA+ALMOHADA	1
	CAMA TOP 60 KING+COLCHONETA+ALMOHADA	1
	CAMA S.B.ORTOPE SEMIMATRIM+MOCHILA	2
	CAMA TOP 60 MATRIMONIAL+TOALLA	3
	CAMA TOP 60 KING+TOALLA	2
	CAMA TOP 20 KING+TOALLA	1
	CAMA TOP 30 MATRIMONIAL+TOALLA	2
	CAMA TOP 30 KING+TOALLA	2
	CAMA OLYMPIA ORIGINAL ORTOPEDICA MATRIMONIAL+TOALLA	3
	CAMA OLYMPIA FRESCO SENCE IMPERIAL	1
	CAMA OLYMPIA FRESCO SENCE IMPERIAL+SOMBRILLA	1
	CAMA SUBLIME COMFORTZART 75 MATRIMONIAL+TABURETE	1
	CAMA OLYMPIA QUEEN+CABECERA RYANA	1
	CAMA PREMIER ORTOPEDICA SEMI-MATRIMONIAL+FRAZADA	1
	CAMA PILLOW TOP SYSTEM MATROMONIAL+BOLSA MULTIUSOS	1
	CAMA MATRIMONIAL SOÑADORA PLUS 2EN1+ALMOHADA	1

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
MUEBLES	CHIFONIER GRECIA C/MAPLE	2
	ROPERO TOCADOR ATENAS C/CHERRY	1
	ROPERO BB26 C/ROSADO INDUMUEBLES	4
	ROPERO PRINCES 2 DE 3 CUERPOS COMBINADO EN MELAMINA MAPLE	1
	CLOSET BB26 COLOR LILA INDUMUEBLES	1
	ROPERO JUVENIL LULA BLANCO RISAL	1
	ROPERO VENECIA COLOR TABACO	3
	ROPERO ECONOMICO 2 CUERPOS NOGAL OSCURO	2
	ROPERO ECONOMICO 2 CUERPOS NOGAL CLARO	1
	ROPERO 3 CUERPOS 2 PERSIANAS COLOR NOGAL CLARO	1
	ROPERO JUVENIL LULA BLANCO+SOMBRILLA	1
	ROPERO VICENZA CHERRY+SET DE CUBIERTOS	1
	ARMARIO GRECIA DOBLE HOJA+CUBO ROTATIVO	2
	ROPERO TOCADOR ATENAS CHERRY C/MALETERO+LAMPARA SOLAR	1
	ROPERO VENECIA TABACO+LAMPARA	2
	CLOSET YAXHA CAFÉ QUEMADO	1
	ROPERO ANTIGUA PLATINO COLOR NOGAL INGLES+REPRODUCTOR Y RADIO LD-31FM	1
	ROPERO ECONOMICO 3 CUERPOS NOGAL CLARO+LAMPARA LED	1
	ROPERO OCRE NOGAL INGLES	1
	ROPERO SAN JOSE+LAMPARA LED	1
	CENTRO DE ENTRETENIMIENTO CHARLIE C/CHOCOLATE	1
	CLOSET ANKORA	1
	ROPERO VICENZA WENGUE+LAMPARA SOLAR	1
	ROPERO TECUN	1
	CLOSET SAN ROQUE PLUS CAFÉ QUEMADO/NOGAL	1
	ESCRITORIO PARA COMPUTADORA COLUMBIA	1
	ESCRITORIO P/COMPUTADORA CALI MODUART	1
	MESA REDONDA PEQUEÑA PLASTICA CORMESA	1
	MESA DE CENTRO TOP MDF MADE & ARTE	1
	MESA REDONDA CON AGUJERO	2
	2 MESITAS DE NOCHE MODERNA SINAI NEGRA	1
	TRINCHANTE JARDIN ROMANO BLANCO 1 C/ESPACIO PARA HORNO	1
	MUEB D/COCINA AEREO MEDIA LUNA	1
	MUEBLE P/MICROONDAS MF-25	2
MUEBLE MULTIUSOS C/BLANCO PROMO SINAI P/MICROHONDAS	2	
MUEBLE D/COCINA 2PZS DORI 3GV/ COLOR CEREZO CON ESPACIO PARA MICROONDAS	2	

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
MUEBLES	ALACENA 2 PUERTAS BS01-06A MODUART	1
	MUEBLE DE COCINA DORI 2 PZS, 2 GAV PEQ COLORES/CAOBA 731986 CEREZO CON BLAN	1
	ALACENA FLORENCIA COLOR BLANCO HERRAJE GRIS	1
	ALACENA DOMUS COLOR BLANCO BERTOLINE	2
	ALACENA ITALIA COLOR BLANCO	1
	MUEBLE P/LAVANDERIA BASE DOBLE STILE+GABINETE	1
	MUEBLE DE COCINA DOMUS 3PZS+HORNO TOSTADOR CE-23551	1
	MUEBLE DE COCINA LUNA 3PZS+HORNO TOSTADOR CE-23551	1
	MUEBLE MULTIUSOS NISA BLANCO/ MODERNA	4
	RECAMARA CLASICA C/VERDE JADE INDUMUEBLES	1
	CABECERA CONTEMPORANEA C/CHERRY MATE SINAI	1
	RECAMARA BAMBINO C/ROSADO & BLANCO INDUMUEBLES	3
	RECAMARA CLASICA INDUMUEBLES C/CHERRY	1
	RECAMARA ADRIANA INDUMUEBLE C/MAPLE	1
	RECAMARA ELEGANTE QUEEN C/NEGRO SINAI	1
	RECAMARA ANGELYN C/CHERRY INDUMUEBLES	1
	RECAMARA CLASICA C/VERDE JADE+PROMOCION JULIO	1
	RECAMARA HELLO KITTY IMPERIAL C M	2
	RECAMARA RAYO MCQUEEN IMPERIAL C M	2
	RECAMARA ANGELA IMPERIAL C M	1
	RECAMARA ACROPOLIS QUEEN CHOCOLATE CON MARQUEZA INDUMUEBLES	1
	RECAMARA CONTINENTAL CAOBA SINA	3
	CABECERA CON MESAS CONTINENTAL ALMENDRA PROMOCIONAL	2
	CABECERA C/MESAS MATRIMONIAL CONTINENTAL ALMENDRA COMBO ANTIESTRES	6
	CABECERA MATRIMONIAL C/MESAS CONTINENTAL CAOBA COMBO ANTIESTRES	2
	COMBO ANTIESTRES CABE+2MESAS+CAMA MATRIMONIAL CLASICA ANTIESTRES CAOBA	1
	RECAMARA CUBA 3PZS CHOCOLATE	1
	ROPERO SAMANTHA SATISA+ LAMPARA D/PARED METAL C/ORILLA BRONCE	1
	RECAMARA DISEÑO PRINCESAS DISNEY 5PZ STICKER	1
	RECAMARA MODERNA KING NEGRA+CENTRO ONTARIO	1
	RECMARA TECPAN 6PZS NEGRA+ORGANIZADOR ZAPATOS	2
	RECAMARA ELEGANTE QUEEN NEGRA+MUEBLE KARINA	1
	RECAMARA BAMBINOS 5PZS FUCSIA/BLANCO+ MUEBLE MULTIUSOS INDUMUEBLES	2

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
MUEBLES	RECAMARA CLASICA INDUMUEBLES C/CHOCOLATE	1
	TV CHEST MODERNA SINAI NEGRA	1
	TV CHEST MODERNA SINAI ALMENDRA	1
	SALA RUBI ALTAMURA VERDE+TABURETE	1
	SALA RUBI ALTAMURA CAFE+TABURETE	1
	AMUEBLADO DE COMEDOR ESPAÑOL DE 4/SILLAS	1
	AMUEBLADO D/COMEDOR PORTUGAL 6 SILLAS C/CAOBA	1
	AMUEBLADO D/COMEDOR MADRID 6 SILLAS C/MARFIL	1
	COMEDOR TAIPEI P/6 SILLAS MADERA	1
	COMEDOR FRANCHESCA 6 SILLAS CAOBA DORI	1
	COMEDOR PARIS DE 6 SILLAS	1
	COMEDOR TAIPEI TOP MADERA+VAJILLA	1
	COMEDOR TAIPEI TOP MADERA+LICUADORA BLACKDECKER	1
	COMEDOR VENECIA 6 SILLAS+MINI PROCESADOR	1
	COMEDOR PORTLAND CUADRADO C/VIDRIO AL CENTRO PRIMIUN 6 SILLAS CAFÉ QUEMADO	1
	COMEDOR TERRANOVA CAFÉ QUEMADO TOP VID 6 SILLAS FRANJAS NARANJA	1
	CENTRO ENTRETENIMIENTO BETEL CON PTS	14
	MUEBLES SAN JOSE MODULO MONTREAL	1
	CENTRO ENTRETENIMIENTO TV PLASMA ASTURIAS C/BLACK FOREST	3
	MUEBLE BARCELONA P/LCD SINAI	1
	MODULAR LIVERPOOL C/VINO TINTO INDUMUEBLES	2
	CENTRO D/ENTRETENIMIENTO OAKLAND C/NEGRO ZAMBRANO	1
	MODULAR TEXAS C/VINO TINTO	1
	CABECERA CON MESAS RYANA NEGRO	5
	CENTRO DE ENTR MANCHESTER SINAI NEGRO ZEMBRANO	1
	CENTRO CHARLIE	2
	MODULO ELITE NOGAL INGLES	1
	CLOSET BRP408+TV CRT 14"	1
	CENTRO DE ENTRETENIMIENTO BETHEL+TV CRT 14"	2
	CENTRO DE ENTRETENIMIENTO MERIDA NEGRO ZEBRANO	2
	MODULAR DAKOTA VINO TINTO	1
	MUEBLE MULTIUSOS II C/BLANCO PROMOCION	1
	CENTRO BARCELONA CHOCOLATE PROMOCION SINAI	1
CENTRO ONTARIO CHOCOLATE SINAI PROMOCION	1	
2 MESITAS DE NOCHE MODERNA SINAI ALMENDRA	2	

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
MOTOCICLETAS	MOTOLANSA L5DPCM284AA001030 UM FASTWIND 200R C/ROJO	1
	MOTOLANSA L5DPCM286AA001501 FASTWIND 200R C/NEGRO	1
	MOTO SUZUKI LC6PCJK66C0003319 EN-125-2A NEGRO	1
	MOTO SUZUKI LC6PAGA10C0014816 AX100 C/ ROJO NEGRO CROMO Y CALCOMANIA MULTICOLOR	1
	MOTO SUZUKI LC6PCJK66D0003063 EN125 C/ NEGRO GRIS Y CALCOMANIA MULTI.	1
	MOTO SUZUKI LC6PCJK62D0002766 EN125 C/ ROJO NEGRO Y CALCOMANIA MUL.	1
	MOTO SUZUKI LC6PCJK6XD0005124 EN125-2A ROJO NEGRO	1
	MOTO SUZUKI LC6PCH2G3D0004088 GD110HU AZUL NEGRO CROMO	1
	MOTO SUZUKI LC6PCJK60D0006007 EN125-2A ROJO NEGRO	1
	MOTO SUZUKI LC6PCH2G3D0004074 GD110HU AZUL NEGRO CROMO MULTICOL.	1
	MOTO SUZUKI LC6PCH2GXD0004024 GD110HU AZUL NEGRO CROMO MULTICOL.	1
	MOTO SUZUKI LC6PCJK6XD0008749 EN125-2A ROJO	1
	MOTO SUZUKI LC6PCJK6XE0005559 EN125-2A ROJO NEGRO Y CALCOMANIA MULTICOLOR	1
	MOTO SUZUKI LC6PAGA13E0017552 AX100 ROJO NEGRO CROMO Y CALCOMANIA MULTICOLOR	1
	MOTO SUZUKI LC6PCJGE5F0002327 GN125F BLANCO NEGRO CROMO Y CALCOMANIA MULTICOLOR	1
	MOTO SUZUKI LC6PCJGE1F0010635 GN125F ROJO NEGRO CROMO	1
	MOTO SUZUKI LC6PCJGEXF0009483 GN125F NEGRO CROMO	1
	MOTO FREEDOM LWYTCJ909C6001531 WY125T-9 C/ NEGRO CON FRANJAS MULTICOLOR	1
	MOTO FREEDOM LLCTJD05DCK01152 SUPER LIFE C/ CORINTO CON GRIS Y FRANJAS MULTICOLOR	1
	MOTO FREEDOM LB7MB5403EA036239 AVATAR C/BLANCO CON NEGRO	1
	MOTO FREEDOM LLCJPJT09FA101048 CR1 NEGRO CON FRANJAS MULTICOLOR	1
	MOTO FREEDOM LLCJPJT08FA102045 CR1 ROJO CON FRANJAS MULTICOLOR	1
	MOTO FREEDOM LLCLTJD01FCK01023 SUPER LIFE CORINTO CON GRIS Y FRANJAS MULTICOLOR	1
	MOTO MASESA LFFWKT3C3B1000667 YUMBO VX 150 C/AZUL MULTICOLOR	1
	MOTO MASESA LHJYCMLA1C2804144 XT 250 C/ NEGRO MULTICOLOR	1
	MOTO MASESA LV7MNZ404CA802533 XTM 200 C/ ROJO MULTICOLOR	1
	MOTO MASESA LHJYCLA4C2820834 MT 200 C/ AZUL MULTICOLOR	1
	MOTO MASESA LZSJCML08C5204386 DAKAR 200 C/ AZUL MULTICOLOR	1
	MOTO MASESA XT250 LHJYCMLA3C2842183 NEGRO MULTICOLOR	1
	MOTO MASESA LHJYCMLA5D2866387 XT 250 C/ ROJO MULTICOLOR	1

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
MOTOCICLETAS	MOTO HONDA LALPCJF84E3003923 CGR125STORM DR ROJO NEGRO MULTICO.	1
	MOTO MASESA LFFWKT3C2C1005229 VX 2012 GRIS MULTICOLOR	1
	MOTO HONDA LWBPCJ1F4E1003893 CGL-125 C/ROJO	1
	MOTO HONDA LTMJD2197E5217867 XR125L NEGRO CON FRANJAS MULTICOLOR	1
	MOTO HONDA LWBJF5497F1100534 ELITE AZUL MEDIA NOCHE NEGRO LETRAS MULTICOLOR	1
	MOTO HONDA LTMPCHK06F5801324 WAVE 110 BLANCO CON FRANJAS MULTI.	1
	MOTO HONDA 9C2ME09U1ER701703 CRF230F ROJO BLANCO CON LETRAS MUL.	1
	MOTO HONDA LWBJF5493F1101342 ELITE AZUL MEDIA NOCHE NEGRO LETRAS MULTICOLOR	1
	MOTO HONDA LWBPCJ1F9F1004474 CGL125 NEGRO CON FRANJAS MULTICOLOR	1
	MOTO HONDA LWBPCJ1F8F1003817 CGL125 TP ROJO OCRE NEGRO CON FRANJAS MULTICOLOR	1
	MOTO HONDA LWBPCJ1F2F1003926 CGL125 TP ROJO OCRE NEGRO CON FRANJAS MULTICOLOR	1
	MOTO HONDA LWBPCJ1F3F1001215 CGL125 CAST NEGRO CON FRANJAS MULTI.	1
	MOTO MOTOGO LXYPJL07D0387707 SPEED 125C.C. NEGRO	1
	MOTO MOTOGO LHJPCJLA1E2927979 RACING 200C.C ROJO CON NEGRO	1
	MOTO HERO MBLKC13EHDGA00052 HUNK C/ROJO CARAMELO	1
	MOTO HERO MBLKC13EHDGB00818 HUNK CAFÉ	1
	MOTO HERO MBLKC13EHDGD00036 HUNK CAFÉ	1
	MOTO HERO MBLKC13EHDGF00101 HUNK ROJO	1
	MOTO HERO MBLJADCGM10895 GLAMOUR ROJO MULTICOLOR	1
	MOTO MOVESA LHJYCLA8DB407624 BROZZ 200 C/AZUL	1
	MOTO MOVESA LHJYCLA8DB407624 BROZZ 200 C/AZUL	1
	MOTO MOVESA LHJYCLA2DB407473 BROZZ 200 C/ROJO	1
	MOTO MOVESA LHJYCLA6DB410702 BROZZ 200 C/ROJO	1
	MOTO MASESA LHJXCHLA1E2927979 C-110 C/GRIS	1
	MOTO YAMAHA ME1KG0593D2003028 SZ16R NEGRO	1
	MOTO MOVESA LHJPCJLA4D0000105 CORSARIO 125 C/ROJO	1
	MOTO IMPORT MD625BF65C1F10596 FLAME NEGRO MULTICOLOR	1
	MOTO MASESA LFFWKT3C6D1002321 VX150 C/ GRIS MULTICOLOR	1
	MOTO IMPORT MD625BF67C1F10647 TVSF LAME NEGRO MULTICOLOR	1
	MOTOCICLETA AV200X COLOR NEGRO	1

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
ELECTRODOMÉSTICOS	ESTUFA CETRON ECG3030 ALMENDRA	2
	COMBO 1 WHIRLPOOL LAVADORA 7MWTW5550YW+SECADORA ELECTRICA 7MWGD5550YW	1
	REFRIGERADORA SAMSUNG RT29FARLDWW/AP BLANCO	2
	REFRIGERADORA SAMSUNG RT29FARLDSP/AP SILVER	1
	REFRIGERADORA SAMSUNG RT29FARLDWW/AP BLANCO+LONCHERA IGLOO STORE DUFFEL SMALL PR	2
	HORNO MICROONDAS SAMSUNG AME0113MBXAP TIPO ESPEJO PROMOCION	1
	TELEVISOR AOC LE32AO321+CELULAR AVVIO 790	1
	PRODUCTOS VARIOS	MALETIN MONT BLANCK PEQUEÑO
COJIN SALA MICHIGAN CAFÉ/COCOA		3
PLANCHADOR BP02-06 MODUART		4
SOMBRILLA DE MADERA BASE METALICA COLOR BLANCO		20
SOMBRILLA JARDIN ALUMINIO 10" + BASE HIERRO NEGRO		19
ALMOHADA TEXTIL PROMOCION		27
ALMOHADA		4
PIJAMA DE 2PZS CIUFFINO		5
CENTRO DE COCINA 4 CUERPO VIVIANE		1
CENTRO DE COCINA 4 CUERPO VIVIANE		1
FRAZADA VISION BANDERA 1.53 * 2.10		18
TROQUEL MURALLA IMPERIAL		172
SILLA DE RUEDAS ELECTRONICA MURALLA IMPERIAL		1
MESA REDONDA SPARTA BLANCA PLASTICA		35
SILLA PLASTICA NEO BLANCA CON BRAZOS		47
PROMOCIONAL KIT DE HERRAMIENTAS (MOTOS EN-125 2A / AN-125 HK)		7
MESA POLIETILENO VETTA SY-183-C RECTANGULAR		5
MESA ZAFIRO PROMOCIONAL FAMESA		3
MODULO PROMOCIONAL PARDO		1
COFRE MADERA 6 SECCIONES 90237, 90251, 419692		36
VITRINA VIDRIO 1.75X50X50 DOBLE CHAPA GRIS		128
TOLDO 3 X 6 ACORDEON CON PARED		34
TOLDO 3 X 3 ACORDEON SIN PARED COLOR BLANCO		25
TOLDO 3 X3 ACORDEON SIN PARED COLOR ROJO		18
ESCALERA 3.83 MURALLA IMPERIAL		91
TOTAL PRODUCTOS		1239

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la empresa distribuidora de productos para el hogar.
Marzo de 2015.

Algunos productos que no son muebles y que aparecen en el listado se cargan a esta bodega por falta de espacio en las otras bodegas de la empresa, y, que salen rápidamente, debido a que se utilizan para promociones y son de alta rotación, tardan aproximadamente menos de un día en salir de la bodega. Pero algunos electrodomésticos están siendo resguardados en este sitio por más tiempo debido a la falta de espacio que provoca la mala distribución, expresó el personal de bodega.

En temporada de fin de año la cantidad de productos que se resguardan en la bodega de camas y muebles incrementa debido a que la demanda crece, pero se utilizan los camiones como almacenes de tránsito para reducir la saturación de la bodega.

Se le da rotación a los inventarios a través del método PEPS -Primero en Entrar Primero en Salir-.

2.5 Reflexiones Finales

El diagnóstico realizado permitió alcanzar los objetivos de la investigación, dio a conocer las generalidades de la unidad de análisis y las particularidades de la bodega de camas y muebles, proporcionando una descripción detallada de las condiciones de las condiciones de esta y las prácticas de almacenamiento que allí se ejecutan. La investigación de campo realizada en la bodega de camas y muebles permitió la comprobación de las hipótesis planteadas para el presente estudio, razón por la cual; la causa principal que provoca desorden y deterioro de los productos en la unidad de análisis, es la falta de una distribución adecuada y disponibilidad de un espacio específico para los productos que vende.

También se determinaron los hallazgos presentados a continuación los cuales describen las debilidades encontradas en la empresa durante el estudio realizado:

- ✓ No cuentan con una distribución adecuada del espacio físico de la bodega, almacenan productos en donde encuentren un espacio libre o colocan unos productos sobre otros.
- ✓ La empresa no cuenta con el diseño de los planos de la bodega de camas y muebles.
- ✓ No existen pasillos para transitar.
- ✓ No existe señalización de las áreas de bodega ni sobre las medidas de seguridad industrial.
- ✓ Inexistencia de estanterías y racks para acomodar los productos.
- ✓ No cuentan con tarimas, sino que en ocasiones utilizan algunos pedazos de cartón para colocar las camas sobre estos y evitar el contacto directo con el piso.
- ✓ El mobiliario y equipo que utilizan en la oficina se encuentra deteriorado.
- ✓ El personal carece de equipo de protección personal para realizar su trabajo.
- ✓ La seguridad de la bodega no es adecuada, los extintores no están instalados en lugares accesibles en caso de una emergencia y algunos se encuentran vencidos, existen zonas de riesgo para los colaboradores, los muebles que están en el segundo piso podrían caer si ocurre un sismo o algún accidente.
- ✓ El sistema de almacenamiento corresponde a un almacén caótico, debido a que no responde a las necesidades de los productos que allí resguardan.
- ✓ Se visualizó desorden y falta de control en la colocación y manejo de productos almacenados.
- ✓ Existencia de productos obsoletos y en mal estado, debido a que no clasifican lo que realmente sirve.
- ✓ Existen problemas de contaminación, debido a que no existe un área de reciclaje.

- ✓ El parqueo no está pavimentado, esto provoca que el polvo entre a las instalaciones de la bodega y ensucie el piso y los productos.
- ✓ Se determinó que no poseen un sistema de control de plagas en las instalaciones de la bodega.
- ✓ Gradadas de acceso a la planta alta bloqueadas
- ✓ La iluminación es inadecuada en el área donde almacenan las motocicletas, dificulta la visibilidad del número de chasis y motor.
- ✓ No poseen descriptores de puestos, debidamente establecidos.
- ✓ Inexistencia de políticas de almacenamiento.
- ✓ Inexistencia de un reglamento o normativo en el área de bodega.

En el siguiente capítulo se presenta la propuesta de solución que se considera necesaria para implementarse en la bodega de camas y muebles, con el fin de proporcionar mejoras a la situación actual que se presentó en este capítulo.

CAPÍTULO III

BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO EN EL ÁREA DE BODEGA DE CAMAS Y MUEBLES DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS PARA EL HOGAR UBICADA EN LA CIUDAD DE GUATEMALA

En este capítulo se presenta la propuesta que responde a las oportunidades de mejora encontradas en el diagnóstico realizado en la empresa distribuidora de productos para el hogar, además se detallan las directrices para realizar los cambios que permitan una adecuada redistribución del espacio físico de la bodega de camas y muebles y que facilite emplear las buenas prácticas de almacenamiento.

3.1 Programa de buenas prácticas de almacenamiento en el área de bodega de camas y muebles de la unidad objeto de estudio

Un almacén bien gestionado requiere un buen control y gestión de las existencias que en él se depositan. Es necesario fijar un volumen máximo y un volumen mínimo de existencias, conocer la cantidad de producto que se debe solicitar y cuándo se debe solicitar, así como los costes que se generan por la realización del pedido y del almacenamiento, con el fin de equilibrarlos y minimizarlos. El almacén da equilibrio a la gestión empresarial en general.

Es necesario mencionar que los cambios (ver página 107 a la 185) que se presentan en esta propuesta responden a una redistribución de espacios en la bodega, para poder asignar un área a cada tipo de producto.

3.1.1 Justificación

Las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA), constituyen un conjunto de normas mínimas de almacenamiento que deben cumplir las empresas de importación, almacenamiento y distribución de cualquier tipo de productos.

El almacenaje y mantenimiento de los productos en el área de bodega, constituye un costo significativo en la organización, debido a la importancia que representa tener inventario en el almacén para cubrir cualquier eventualidad.

La intención de la propuesta es proveer a la empresa objeto de estudio un conjunto de directrices mínimas para llevar a cabo la redistribución del espacio físico y el almacenamiento de las mercancías que se resguardan en la bodega de camas y muebles.

Esto facilitará la ejecución de los procesos y permitirá obtener mayor eficiencia del personal del área de bodega y un mejor aprovechamiento del espacio físico existente.

3.1.2 Objetivos

A continuación se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con la propuesta:

- a. Proporcionar el diseño de los planos de la bodega de camas y muebles con su respectiva distribución de áreas, con base a la rotación y característica de los productos. Utilizando de forma efectiva el espacio disponible.
- b. Establecer el tipo de racks que deben ser utilizados para el acomodo de los productos tomando en cuenta las características de estos.
- c. Reducir la cantidad de productos deteriorados debido a la forma como son almacenados y el tiempo promedio en la preparación de pedidos. Esto a través del correcto acomodo y estiba de la mercadería.
- d. Reducir los costos de manutención y reparación de los productos.

- e. Optimizar los tiempos en la recolección de productos para la preparación de pedidos. Esto a través del orden y clasificación de los productos.
- f. Sugerir las condiciones de trabajo adecuadas para el personal de bodega, a través del uso de equipo de protección personal, el diseño de pasillos para transitar y la correcta estiba de la mercadería.
- g. Proporcionar herramientas para el control interno de los procesos de bodega, enfocándose en las debilidades detectadas.

3.1.3 Alcance del programa

La propuesta que se sugiere implementar (ver página 108 a la 186) en la bodega de camas y muebles de la empresa distribuidora de productos para el hogar, corresponde a las necesidades y oportunidades de mejora que se encontraron en la investigación de campo que se realizó, considerando a la empresa objeto de estudio.

3.1.4 Organización del almacén

La bodega de camas y muebles depende directamente del Departamento de Operaciones, el Jefe de Bodega le reporta Subgerente o Gerente de Operaciones.

3.1.5 Preparación para el cambio

Derivado del diagnóstico que se realizó en la empresa distribuidora de productos para el hogar, se determinó que existen debilidades en la administración de la bodega de camas y muebles, es por eso que se deben establecer las directrices para llevar a cabo cada uno de los procedimientos que allí se ejecutan.

Es importante mencionar que la mejora en estos procedimientos se complementa con otros cambios que se deben realizar en la bodega, tales como: establecimiento de políticas de almacenamiento, normas en la bodega, clasificación de productos, el diseño de pasillos, uso de racks metálicos, uso de tarimas, paletizadoras, montacargas, instalación de un elevador de carga y la implementación de un sistema de control de plagas. Estos cambios suponen mejoras en las prácticas de almacenamiento.

3.1.5.1 Políticas de almacenamiento

Se determinó necesario proponer algunos cambios y requisitos mínimos necesarios que permitan el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento, aprovechamiento del espacio físico y la protección de los productos, las cuales son las siguientes:

- Los pilotos de camiones y montacargas deben poseer licencia de conducir tipo “A”, vigente.
- El almacén debe contar con personal calificado bajo la responsabilidad del Jefe de Bodega.
- El personal debe informar a su jefe inmediato, acerca de las instalaciones, equipos o personal, que considere puede influir negativamente en la calidad de los productos.
- El Jefe de Bodega debe proporcionar a todo el personal a su cargo la capacitación y el entrenamiento necesario sobre buenas prácticas de almacenamiento y documentos relacionados con la naturaleza del puesto.
- Se prohíbe fumar, comer, beber, mantener plantas, medicamentos, alimentos, bebidas y objetos personales dentro de la bodega.
- Se debe impedir el ingreso de personas no autorizadas al área de almacenamiento.

- Mantener organizado el espacio físico y el funcionamiento del almacén teniendo en cuenta la eficiencia en la distribución interna cumpliendo con la normativa de seguridad e higiene.
- En el área de almacenamiento se deben evitar riesgos de contaminación para los productos.
- La bodega y el área de parqueo deben mantenerse siempre limpias. Los instrumentos de limpieza habrán de estar en su área asignada.
- Se deben respetar los espacios de recepción y despachos, espacio destinado a extintores y área de almacenamiento.
- La bodega debe disponer de una iluminación adecuada que dé lugar a condiciones normales y agradables de trabajo.
- Los ambientes destinados para almacenamiento deben estar debidamente identificados.
- La bodega deberá contar con áreas separadas, delimitadas y asignadas para cada tipo de producto.
- Se debe identificar el área de devoluciones, en la cual solo tendrá acceso el personal autorizado.
- Se debe identificar el área de devoluciones. Además solo tendrá acceso el personal autorizado.
- El elevador deberá cargar únicamente mercadería de la bodega de camas y muebles, no lo podrán abordar personas.
- Los documentos deben ser aprobados, firmados y fechados por personas autorizadas. Ningún documento debe modificarse sin autorización. Los documentos deben mantenerse actualizados.
- Los registros de existencias (manuales y computarizados) deben mantenerse de manera comprensiva, documentada y revisada periódicamente. Se debe establecer el control de existencias a través de inventarios periódicos para detectar faltantes o sobrantes de mercadería, controlar condiciones de almacenamiento y rotación del inventario.

3.1.5.2 Normativo de la bodega

A través del estudio realizado se determinó que no existe un reglamento en el área de bodega el cual regule el comportamiento de los colaboradores, por tal razón se propone la implementación de las siguientes reglas:

- El personal de otros departamentos de la empresa y personas ajenas a esta solo podrán ingresar con previa autorización.
- Mantener siempre limpia y libre el área de carga y descarga.
- Se debe contar y revisar el 100% de la mercadería recibida.
- Confrontar el total de la mercadería que se recibe y se despacha con los documentos correspondientes, orden de compra y factura.
- No recibir mercadería incompleta.
- Ningún producto puede extraerse de la bodega sin la documentación correspondiente o autorización previa de la administración.
- Cada producto deberá acomodarse en el lugar asignado.
- Se prohíbe colocar objetos en los pasillos.
- Utilizar siempre el equipo de trabajo proporcionado.
- Portar siempre el uniforme de trabajo.
- Se prohíbe descansar sobre las camas y muebles que se guardan en la bodega.
- No es permitido el ingreso de bebidas y alimentos al área de bodega.
- El agente de seguridad debe revisar a todos los colaboradores antes de entrar y salir de la bodega.
- Cumplir con el horario de trabajo establecido.
- Colocar la basura en su lugar.
- Clasificar los desechos reciclables y depositarlos en el área asignada.
- Mantener la bodega limpia y ordenada.
- Cuidar el equipo del almacén.
- No correr, gritar, jugar o hacer bromas en horario laboral

- Mantener los instrumentos de limpieza en el área asignada y optimizar el uso de los insumos.
- Se debe reportar al jefe inmediato o gerencia toda anomalía que se observe en el área de bodega.
- No se podrá mantener mercadería almacenada en el elevador.
- El personal no puede abordar el elevador.

3.1.5.3 Clasificación de productos

En lo que respecta a los productos dañados y obsoletos, se debe realizar un inventario de lo que todavía tiene vida útil o es factible arreglar a través de garantías o inversión propia, el resto de objetos se debe reciclar o desechar. Esto ayudará a liberar espacio físico mal utilizado.

Se debe asignar un área para los productos que se seleccionen para reparación o venta por liquidación, con el fin de rotarlos de la bodega para disponer del espacio que ocupan y eliminar el costo de manejo de este inventario.

3.1.5.4 Diseño de pasillos

Se sugiere tomar las consideraciones siguientes para el diseño de los pasillos de la bodega:

- Los pasillos en los que circulará el montacargas mida como mínimo 1.5 metros de ancho.
- Los pasillos deben ser rectos hasta donde sea posible y conducir a las salidas, deben existir el menor número de cruces posible.
- Los pasillos deben permanecer libre de obstáculos, no debe almacenarse ningún producto en los pasillos.

- Se debe marcar con pintura amarilla la línea del área de pasillos a 10 cm de distancia de cada racks o pared.

3.1.5.5 Racks metálicos

Durante el diagnóstico se determinó que la empresa objeto de estudio no cuenta con estanterías para acomodar los diferentes productos.

Parte de la propuesta es la implementación de estanterías para el acomodo de las camas y muebles. Se sugiere la compra de 25 estanterías como la que aparece en la imagen 18. Este tipo de estantería se puede armar a la medida que se requiere, es decir se le solicitan al proveedor las medidas personalizadas de las piezas, las cuales se ensamblan en el lugar que se desee y de igual manera se pueden desensamblar en el momento que sea necesario.

También pueden ser construidas especialmente tomando en cuenta las características físicas de los productos, tamaño, material de construcción, diseño y peso, como se observa en la imagen siguiente.

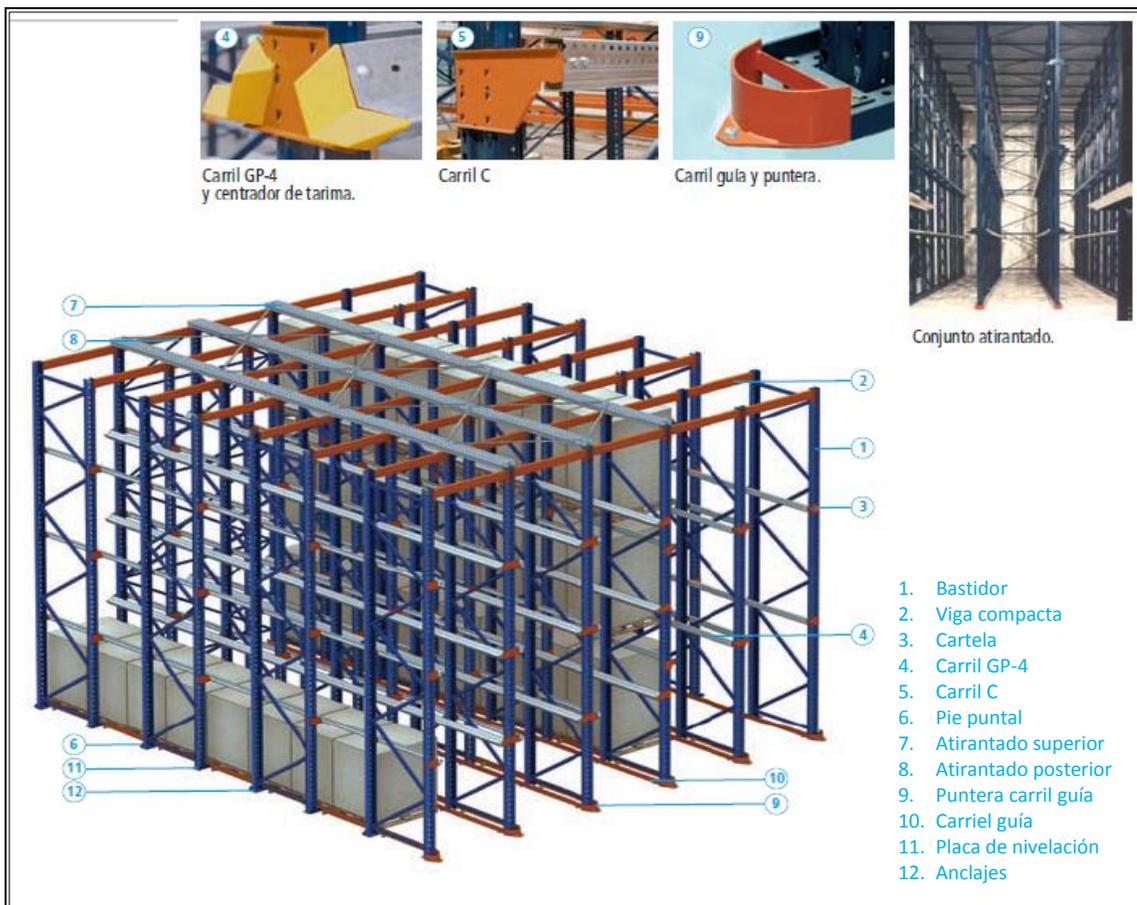
Durante la instalación de este tipo de estantería se deberá tomar en cuenta las diferentes medidas de las camas y muebles. En lo que respecta a las camas derivado de los diferentes tamaños que existen se sugiere que la estiba de estas se realice de manera lateral, es decir que para colocarlas y extraerlas de las estanterías se haga sujetando los colchones por los costados de forma vertical, colocándolos o extrayéndolos desde los pasillos de mayor amplitud, como se presenta en la imagen 19 y la figura 5.

Cabe mencionar que el procedimiento de colocación y extracción de camas en las estanterías deberá ser realizado de manera manual, debido a que prevé que por medio de un montacargas surgirán complicaciones para realizar las maniobras necesarias derivado del tamaño y forma de este tipo de producto.

En cuanto a los muebles, también se sugiere que se coloquen y extraigan de forma lateral utilizando un montacargas derivado del peso de la mayoría de estos productos, especialmente los roperos y alacenas.

Imagen 18

Tipo de rack para implementar en la bodega de camas y muebles



Fuente: Sistemas de Almacenaje Mecalux. <http://www.mecalux.com.mx/external/catalogue/es-MX/pdf/catalogo-productos-mex-10830.pdf>. Consultado en mayo de 2015.

En la imagen anterior se observa que con este tipo de estantería se pueden formar callejones o secciones (en el ejemplo es el área donde están acomodadas las cajas), estos pueden tener distintas medidas según la amplitud que se

requiera. En la imagen 19 se muestra un ejemplo de cómo deberán verse las camas en las estanterías.

Es necesario mencionar que la empresa fabricante y distribidora del mencionado equipo de almacenamiento cuenta con sucursales en varios países entre los cuales se encuentra Guatemala.

Imagen 19

Perspectiva del almacenamiento de camas en las estanterías



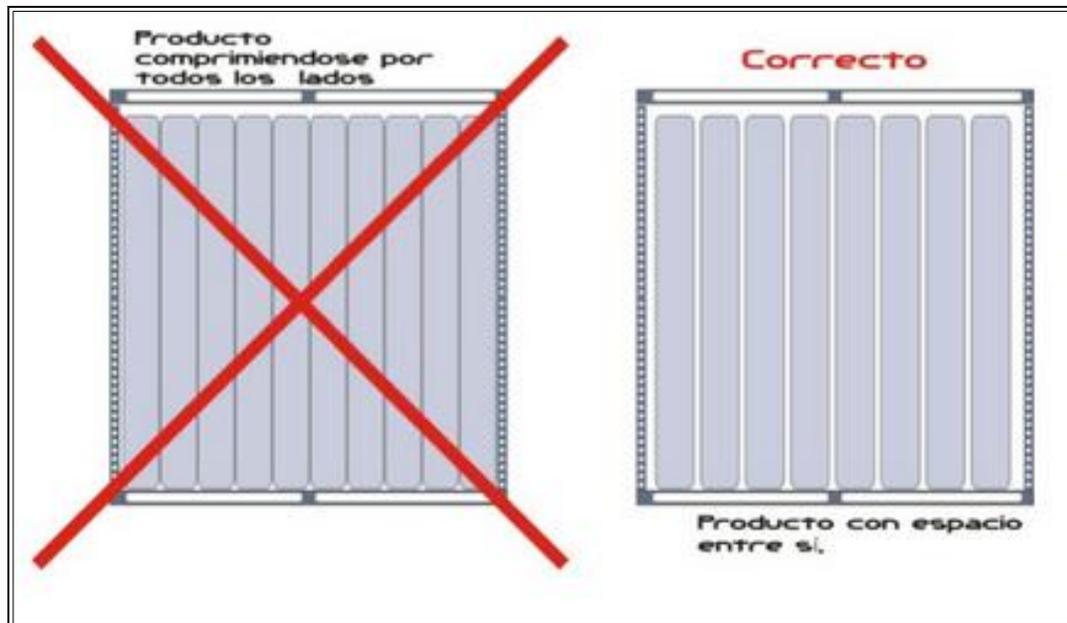
Fuente: Equipo de almacenamiento Mecalux. <https://www.google.com.gt/webhp?sourceid=chrome-instant&rlz//...>
Consultado en mayo de 2015.

Para cuidar la calidad de los colchones aun cuando estén estibados en el área asignada se deberán colocar de manera correcta y sin que estos ejerzan mayor presión entre sí. La figura 5, la cual se presenta a continuación, muestra la forma

como deben acomodarse los colchones en cada callejón o sección de las estanterías.

Figura 5

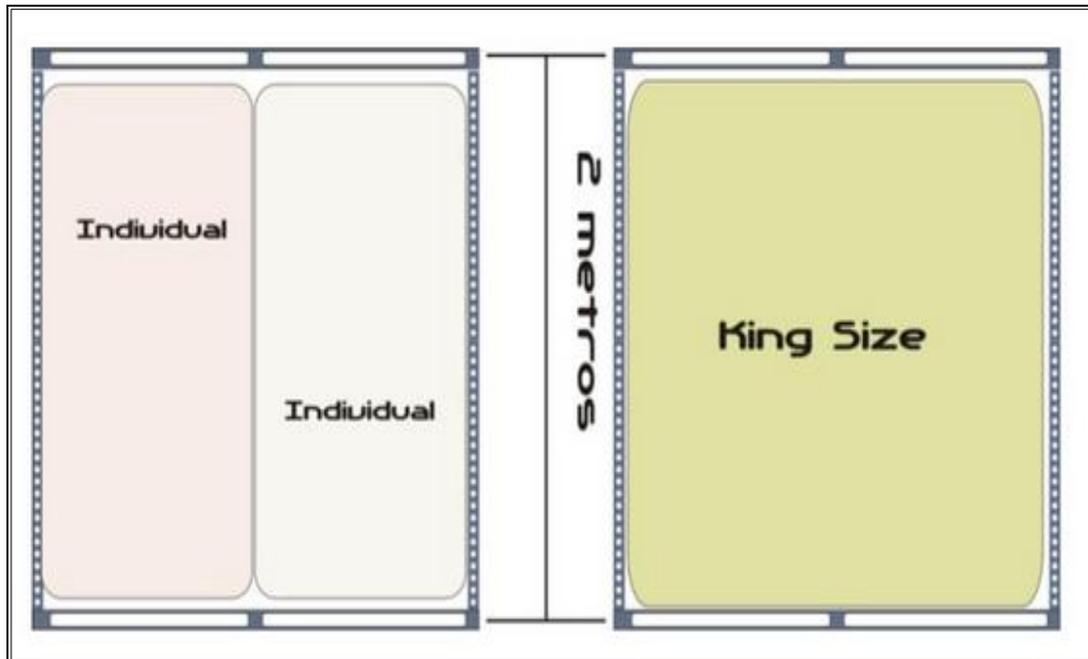
Forma adecuada de estibar camas, vista frontal



Fuente: Manual operativo para el manejo y la maniobra de colchones. <http://www.restonic.com.mx/manejo-de-producto.html>. Consultado en mayo de 2015.

Nunca es recomendable recargar el colchón sobre las esquinas ya que todo el peso recaerá sobre esa zona, lo que provocara daños en el esquinero o hasta el armazón. A continuación en la figura 6 se presenta un ejemplo de cómo se deben acomodar las camas tipo King. Por medio de esta figura se ilustra la forma como deberán verse los colchones desde los extremos (puntas) de las estanterías.

Figura 6
Ejemplo de acomodo de camas, vista lateral



Fuente: Manual operativo para el manejo y la maniobra de colchones. <http://www.restonic.com.mx/manejo-de-producto.html>. Consultado en mayo de 2015.

3.1.5.6 Tarimas (pallet)

El uso de tarimas de madera o de plástico es indispensable para la implementación de la propuesta de mejora. Sobre estas se acomodarán los productos para evitar el contacto con el suelo, también para manipular los muebles que se estibarán en estanterías, serán de gran utilidad para colocarlas y extraerlas con el montacargas.

Deberán poseer un diseño especial, es decir que serán tarimas sin ranuras sobre la superficie para evitar que los productos se dañen. Las medidas de las mismas deberán responder a las especificaciones de las Normas ISO (International Standards Organization) y BSI (British Standards Institution), las cuales centran

su estándar en la paleta o tarima universal de 1,200 x 1,000 milímetros (1.20 x 1.00 metros). El diseño sugerido es el que se presenta en la imagen siguiente:

Imagen 20

Diseño de tarima sugerido

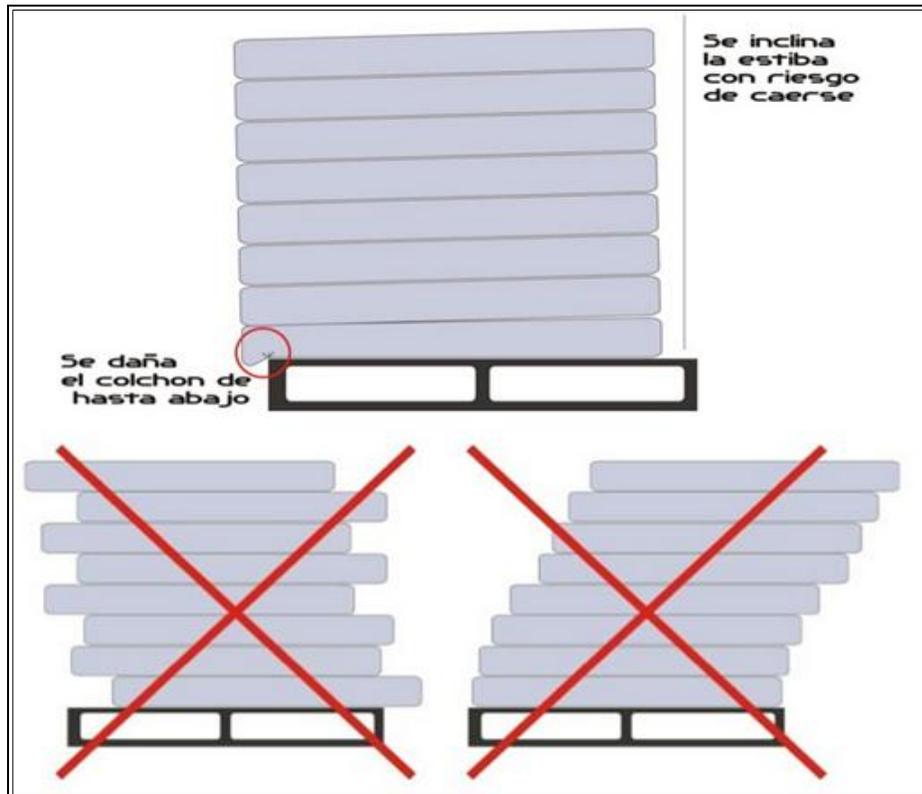


Fuente: Elaboración propia, empresa distribuidora de productos para el hogar, marzo de 2015.

Para entarimar los productos y almacenarlos ya sea de manera transitoria o permanente, especialmente las camas, la (s) tarima (s) que los contiene deberá abarcar la totalidad del colchón o mueble. Para las camas se deberá procurar que la estiba no rebase una altura de dos metros con una variación pequeña debido al grosor del producto, ya que si se excede podría dañar el colchón de hasta abajo.

La figura 7, muestra las formas incorrectas de estibar colchones sobre las tarimas, lo cual provoca su deterioro y puede llegar a causar algún accidente dentro del almacén.

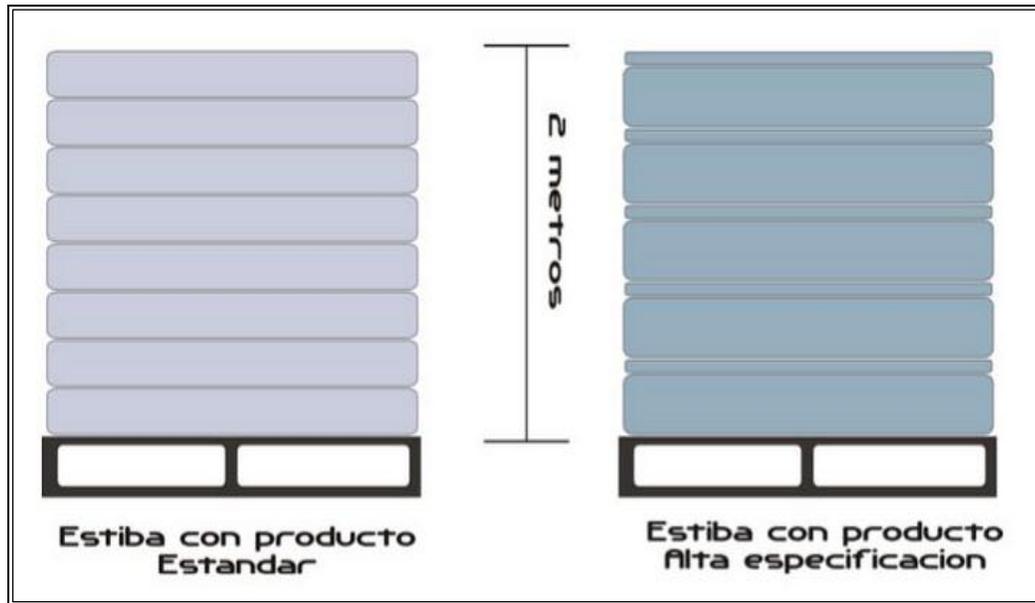
Figura 7
Formas incorrectas de estibar camas sobre tarimas



Fuente: Manual operativo para el manejo y la maniobra de colchones. <http://www.restonic.com.mx/manejo-de-producto.html>. Consultado en mayo de 2015.

Ahora en la figura 8, se presenta la forma correcta de cómo se deben estibar los colchones sobre las tarimas, ya sea para almacenarlas de manera temporal, es decir, podrán estibarse de esta forma mientras se prepara el espacio en la estantería correspondiente para luego acomodarlos de la forma que se indicó anteriormente o para trasladarlos a alguna determinada zona de la bodega por medio de un montacargas.

Figura 8
Forma correcta de estibar camas sobre tarimas



Fuente: Manual operativo para el manejo y la maniobra de colchones. <http://www.restonic.com.mx/manejo-de-producto.html>. Consultado en mayo de 2015.

3.1.5.7 Paletizadora

Se determinó que los colaboradores de bodega deben manipular los productos de forma manual y empleando la fuerza humana.

Se debe implementar el uso de una paletizadora especialmente para movilizar los productos que serán almacenados en la planta alta (mezzanine), donde existe dificultad para introducir un montacargas debido a las condiciones de la infraestructura (falta de rampa y poca amplitud).

3.1.5.8 Montacargas

Para hacer el trabajo más eficiente y sin poner en riesgo la integridad física de los colaboradores, se deberá adquirir un montacargas nuevo o usado según sea la elección de los directivos de la empresa.

Se sugiere que el mismo funcione con gas propano, debido a que el costo del consumo este combustible es menor que el costo de otros combustibles como lo son el diesel y la gasolina.

El montacargas deberá tener una capacidad de elevación mínima de 3 metros y capacidad de carga de 2.5 toneladas.

3.1.5.9 Elevador de carga

Las condiciones de la bodega requieren la instalación de un elevador de carga para trasladar los muebles de la planta baja hacia la planta alta y evitar encender las motocicletas para trasladarlas al área de almacenamiento y de está al área de despacho.

El elevador deberá tener una capacidad de carga mínima de 3 toneladas, para soportar el peso de los muebles de madera y el de las motocicletas. Se sugiere que el mismo mida 3 metros de ancho por 3 metros de largo y tenga una altura de 3 metros. En el plano de distribución de áreas se observa la ubicación que se propone debería tener este sistema (ver página 158).

3.1.5.10 Control de plagas

La ausencia de plagas es un factor importante en las buenas prácticas de almacenamiento. Debido a la delicadeza de los productos que se resguardan en la bodega de camas y muebles, especialmente las camas, sofás y almohadas es indispensable la prevención de plagas.

Se sugiere utilizar un sistema electrónico ahuyentador de plagas, el cual emite ondas de alta frecuencia las cuales eliminan las posibles plagas existentes y ahuyentan otras que podrían alojarse dentro de las instalaciones del inmueble o en cercanías de este. Cabe mencionar que este sistema no es dañino para la salud de los seres humanos y no contamina el medio ambiente.

Debe ser instalado de manera estratégica cada aparato, uno en cada esquina de la planta baja y en la planta alta colocar uno en cada pared lateral. Siendo un total de 6 ahuyentadores. Esto debido a que cada ahuyentador tiene un rango de operación de 150 m² sin obstáculos, pero en un área de almacenamiento se reduce su capacidad.

3.1.5.11 Formación e información sobre medidas de seguridad

El personal de bodega debe manipular los productos que se almacenan en esta bodega, los mismos son difíciles de manejar debido a su tamaño y peso, por esta razón deberán ser instruidos sobre la forma correcta para el manejo de los mismos, la importancia del uso del equipo de protección y como identificar cada producto para evitar confusiones debido a la similitud de estos.

También deberán recibir una capacitación para aprender a usar de manera correcta el elevador de carga y el extintor de incendios.

3.1.5.12 Señalización

A través del diagnóstico realizado se determinó que en la bodega de camas y muebles no existen señales de seguridad que ayuden a resguardar la integridad física de los colaboradores y la seguridad de la mercadería que allí se almacena. Por esta razón se recomienda a la empresa la señalización de áreas y espacios,

con el fin de proteger la integridad física del personal de bodega y de terceras personas que ingresan a la bodega con previa autorización.

Se deben tomar en cuenta un conjunto de normas para la señalización de seguridad industrial:

La señalización de seguridad tiene como misión llamar la atención sobre los objetos o situaciones que pueden provocar peligros así como indicar el uso necesario de dispositivos y equipos que tengan importancia desde el punto de vista en los lugares de trabajo.

Se deben tomar en cuenta los colores de seguridad y su significado, ya que estos permiten establecer e identificar la acción a desarrollar, los cuales se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 2

Significado de los colores utilizados en las señales de seguridad

COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO	INDICACIONES Y PRECISIONES
ROJO Cod. FF000	Paro	Detener la marcha en algún lugar
	Prohibición	Señalamientos para prohibir acciones específicas.
	Material, equipo y sistemas para combate de incendios	Ubicación y localización de los materiales y equipos para el combate de incendios.
AMARILLO Cod. FFFF33	Advertencia de peligro	Atención, precaución, verificación e identificación situaciones peligrosas.
	Delimitación de áreas	Límites de áreas restringidas o de usos específicos.
	Advertencia de peligro por radiaciones ionizantes	Señalamiento para indicar la presencia de material radiactivo.
Verde Cod. 009900	Condición segura	Identificación y señalamientos para indicar salidas de emergencia, rutas de evacuación, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, regaderas de emergencia, lavaojos, entre otros.
AZUL Cod. 000099	Obligación, información	Señalamientos para realizar acciones específicas. Brindar información para las personas

Fuente: Guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad. <http://conred.gob.gt/www/documentos/guias/Guia...>
Consultado en mayo de 2015.

Las señales suelen estar en forma de panel y deben tener las siguientes características:

- ✓ La combinación de una forma geométrica
- ✓ La combinación de colores
- ✓ Un símbolo o pictograma
- ✓ Proporcionan una determinada información
- ✓ La visibilidad está asegurada por una iluminación intensa

Se sugiere colocar las señales que se presentan en el cuadro 18 en la bodega de camas y muebles:

Cuadro 18

Señales de seguridad y cantidades propuestas, bodega de camas y muebles

Tipo de señal	Descripción	Diseño de la señal	Cantidad
De prohibición	Prohibido fumar		2
	No utilizar fuego		2
	No entrar, solo personal autorizado		2
	No consumir alimentos		1

	Prohibido el uso de equipo sin autorización		1
	Señalización de Extintores		7
De prevención	Precaución área Inflamable		2
	Precaución tránsito de Montacargas		1
	Área de carga y Descarga		2

De información	Salidas		2
	Ruta de evacuación		2
	Escalera de emergencia		1
De Obligatoriedad	Obligatorio el uso de cinturón lumbar		1
	Obligatorio el uso de uniforme de trabajo		1
Total			20

Fuente: Elaboración propia, empresa distribuidora de productos para el hogar, marzo de 2015.

3.1.5.13 Identificación de ubicaciones físicas

Con el fin de facilitar la ubicación de los productos se deben identificar los pasillos de la bodega y las estanterías que se usarán para el acomodo de productos.

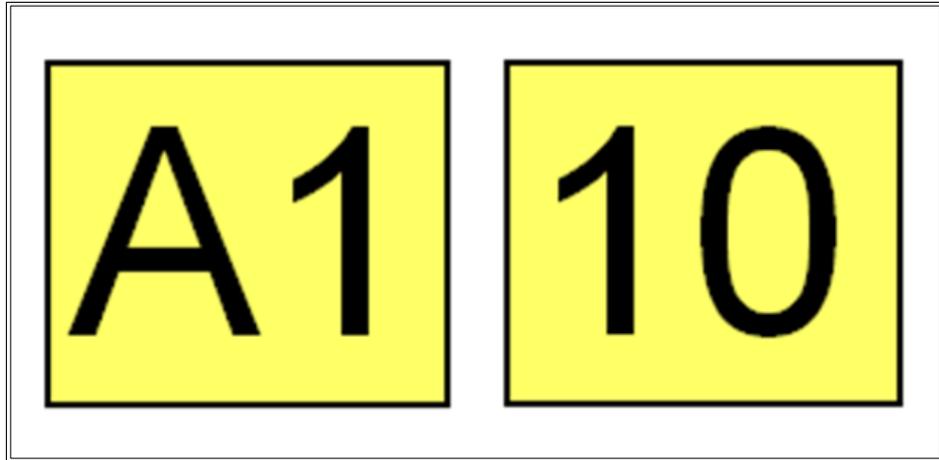
- ✓ **Pasillos:** se sugiere numerar los pasillos utilizando el modelo que se presenta en la nueva distribución de bodega. Para la planta baja se usará la literal “A” acompañada del número que corresponde a cada pasillo y en la planta alta se usará la literal “B” (lado izquierdo de la siguiente imagen). Estos rótulos deberán colgarse en la parte alta de los pasillos.
- ✓ **Racks:** para identificar los racks se deberá numerar de manera consecutiva y los rótulos deberán colocarse en la parte superior de cada racks (lado derecho de la siguiente imagen).

Los rótulos a utilizar deben tener las siguientes características:

- ✓ Fondo de color amarillo derivado de que este color indica delimitación de áreas para usos específicos (transitar) y texto de color negro.
- ✓ Tamaño: 30 x 42 cm para los pasillos y 30 x 30 cm para los racks
- ✓ Impresos en material de PVC o plástico

Figura 9

Modelo de rótulos para la identificación de pasillos y racks



Fuente: Elaboración propia, empresa distribuidora de productos para el hogar, marzo de 2015.

Se sugiere que el orden correlativo de los racks sea el que se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 19
Numeración de racks de la bodega de camas y muebles

No. de racks asignado	Productos que almacena según la nueva distribución	Planta alta/baja
1	Camas tipo imperial	Planta baja
2	Camas tipo semi matrimonial	
3	Camas tipo King	
4	Camas tipo queen	
5	Productos para devolución	
6	Almohadas y edredones	
7	Camas tipo matrimonial	
8	Roperos de melamina	
9	Roperos de melamina	Planta alta
10	Roperos de melamina	
11	Muebles para cocina	
12	Muebles para dormitorio	
13	Muebles para sala	
14	Muebles de madera dañados	Planta alta/productos deteriorados
15	Camas dañadas	

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

3.1.5.14 Equipo de protección industrial

A través del estudio realizado se determinó que se debe mejorar el aspecto de seguridad industrial para el personal de bodega.

Se debe proveer al Jefe de Bodega y sus Auxiliares lo siguiente:

- ✓ Playera tipo polo o filipina con identificación de la empresa
- ✓ Pantalones de lona color azul tipo industrial
- ✓ Zapatos industriales con punta de acero color negro
- ✓ Cinturón de protección lumbar tipo faja con tirantes

3.1.5.15 Botiquín de primeros auxilios

Se determinó que en la bodega objeto de estudio no poseen un botiquín de primeros auxilios con el cual poder atender cualquier emergencia. Derivado de lo anterior se sugiere la compra de algunos medicamentos básicos para equipar el botiquín. A continuación en el cuadro 20 se presenta el listado de medicamentos e insumos a comprar para formar el botiquín de primeros auxilios, según lo solicita el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).

Cuadro 20

Listado de medicamentos e insumos para botiquín de primeros auxilios

Descripción	Cantidades
Algodón absorbente (libra)	1
Gasa en rollos en 2, 3 y 4" de ancho	3 c/u
Esparadrapo, carretes de 2 y, carretes de 2 y 3"	2
Alcohol 83° G. L.	1
Tintura de merthiolate (onzas)	8
Curitas	50
Venda triangular	4
Tablilla de 30 y 50 cm de largo por 10 cm de ancho	4 c/u
Bajalenguas	3
Aspirinas de 0.50 gr.	40
Bicarbonato de sodio (libra)	1
Agua oxigenada (litro)	1
Antidiarreico (Alka Seltzer AD)	24
Suero fisiológico	1
Venda elástica de 2, 3 y Venda elástica de 2, 3 y 4"	3 c/u
Jeringas hipodérmicas no. 21, 22 y 23	½ docena c/u

Fuente: Elaboración propia, empresa distribuidora de productos para el hogar. Marzo de 2015.

3.1.5.16 Extintores de incendios

Durante la investigación realizada se encontraron extintores con fecha de recarga vencida, este es un aspecto en el que se deberá mejorar debido a la importancia que requiere. Se recomienda adquirir cinco extintores más y mantener las recargas al día.

Los productos que se almacenan en la bodega de camas y muebles son altamente inflamables por eso deben seguir usando los extintores tipo ABC como lo han venido haciendo. Deberán ser instalados en las paredes del inmueble en las áreas que muestra el plano de la nueva distribución de planta.

En el área donde se coloque el extintor se deberá colocar una señal que indique que allí se encuentra el artefacto, como muestra la figura 10. Este deberá ser instalado a 1.8 metros de altura, medidos desde el piso hasta la base inferior de la señal. Además es necesario enumerar cada una de las áreas para tener control de todos los extintores.

Figura 10

Señalización de extintores



Fuente: Norma Técnica Peruana, Extintores Portátiles. <http://www.bvindicopi.gob.pe/normas/350.043-1color.pdf>. Consultado en mayo de 2015.

Cada uno de los extintores se instalará de 1.3 a 1.5 metros de altura medidos desde el piso hasta la base inferior del artefacto, como lo muestra la figura 11:

Figura 11
Instalación de extintores de incendios

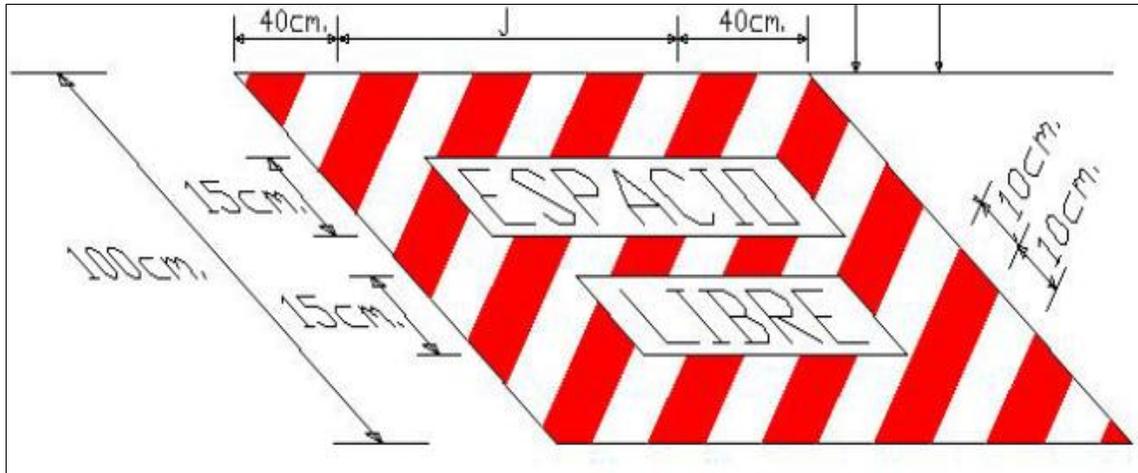


Fuente: Norma Técnica Peruana, Extintores Portátiles. <http://www.bvindicopi.gob.pe/normas/350.043-1color.pdf>. Consultado en mayo de 2015.

De manera opcional, la empresa puede complementar la señalización del área de extintores marcando en el piso un área de 0.8 metros de ancho por 1 metro de longitud (máximo, es aceptable 0.9 m.). En esta área se deben pintar franjas blancas y rojas de la forma y medida como se presenta en la figura 12.

Figura 12

Señalización de área de extintores en el piso



Fuente: Norma Técnica Peruana, Extintores Portátiles. <http://www.bvindicopi.gob.pe/normas/350.043-1color.pdf>. Consultado en mayo de 2015.

3.1.5.17 Manejo de desechos sólidos

En el plano de la propuesta de distribución de áreas de la planta baja se sugiere instalar frente a la pared que divide a los dos portones del edificio de la bodega un depósito que contenga cuatro compartimientos para el manejo de cartón, nylon, vidrio y otros residuos que se generen en la bodega de camas y muebles. El mismo deberá elaborarse de estructura de hierro y paredes de lámina sólida, se recomienda que las medidas para cada espacio sean de 1 metro de ancho por 1.5 metros de largo y 1.5 metros de profundidad. El cual tiene que ser de color verde y será necesario rotular con pintura de color blanco el nombre del desecho que corresponde a cada espacio.

El cartón y el nylon se deben depositar de manera ordenada con el fin de formar pacas y cuando el recinto se llene sea fácil extraerlos para que esta actividad consuma la menor cantidad de tiempo laboral de los Auxiliares de Bodega.

Se propone vender los desechos que son reutilizables como el cartón y el nylon o realizar la donación de los mismos a alguna recicladora que pueda extraer estos materiales del depósito en mención.

3.1.5.18 Estándares de limpieza

Para mantener la bodega de camas y muebles limpia y en condiciones agradables será necesario poner en práctica los siguientes aspectos:

- Barrer y trapear el piso tres veces por semana (lunes, miércoles y viernes).
- Usar desinfectantes aromáticos para trapear el piso.
- Lavar y desinfectar el sanitario tres veces por semana utilizando cloro y desinfectante.
- El baño deberá mantener los suministros necesarios para uso del personal de bodega (papel higiénico, jabón para manos y toalla de papel para el secado manos).
- Sacudir con una toalla seca las camas y muebles que presenten acumulación de polvo.
- En los pasillos y entre las estanterías no podrá haber cartón, nylon y otros desechos.
- Depositar los desechos sólidos que se generen en la bodega de camas y muebles en el lugar asignado.
- El parqueo deberá permanecer libre de basura y objetos que no se utilicen.
- Evitar la existencia de objetos obsoletos que puedan generar suciedad y mala imagen a la bodega de camas y muebles.
- Mantener ordenado y libre de obstáculos el depósito de basura.
- No debe existir acumulación de polvo en las esquinas de la bodega.

3.1.5.19 Otras mejoras

Existen áreas en la planta alta en donde se debe instalar un barandal de hierro para evitar que los productos o los colaboradores puedan caer sobre los productos de la planta baja o peor aún sobre alguna persona al momento de ocurrir un sismo o un accidente.

También se recomienda mejorar la iluminación en el área almacenamiento de motos, debido a que la cantidad de lámparas es adecuada pero la luz que producen es muy tenue, por tal razón deben ser sustituidas por otras de mayor iluminación, de preferencia de tipo led.

Las ranuras que tiene el piso deberán ser selladas con mezcla de cemento para evitar que las ruedas de la paletizadora se traben y puedan generar un accidente que cause daños físicos a los muebles o al personal.

Para el área de parqueo se sugiere comprar 10 metros cúbicos de piedrín, el cual se deberá dispersar sobre la superficie que no tiene piso de concreto, con el fin de reducir la cantidad de polvo y lodo que ingresa al recinto donde se almacenan los productos.

Se propone adquirir dos escaleras metálicas con forma de tijera y doble banda, las cuales midan 5 metros de altura y tengan capacidad para 300 libras de peso, con el objetivo de facilitar el ascenso del personal al nivel más alto de las estanterías para manipular los productos.

Además será necesario adquirir un kit de limpieza el cual deberá incluir, escobas, trapeadores, cubetas e insumos de limpieza como desinfectante, cloro y jabón.

3.1.6 Procedimientos de bodega

Derivado del estudio realizado en la bodega de camas y muebles, es necesario establecer por escrito el flujo de los principales procedimientos que se realizan en este recinto.

3.1.6.1 Recepción

La recepción de los diversos productos es una actividad que debe realizarse de la manera más eficiente que sea posible.

El Departamento de Compras es el encargado de ejecutar todas las actividades que corresponden al procedimiento de compra de los productos que la empresa distribuye a través de su fuerza de ventas. Luego de haber coordinado todo el procedimiento de compra con el proveedor se informa al Jefe de Bodega sobre la cantidad de producto que llegará a la bodega y que proveedor la entregará. Debido al giro del negocio de la organización, se reciben proveedores y se hacen compras diariamente, puesto que algunas camas y muebles no son parte del inventario sino que son solicitados por los clientes y luego se hace el pedido al proveedor.

El primer aspecto que debe ser tomado en cuenta por parte del Jefe de Bodega son las recepciones de mercadería, para lo cual deberá asignar el personal que deberá encargarse de hacer este trabajo sin que se descuiden otras actividades de la bodega.

Los Auxiliares de Bodega son los encargados de dar apoyo a los proveedores en la descarga de productos de los camiones y son los encargados junto al delegado de control de calidad del conteo y la revisión de los mismos. Seguidamente los Auxiliares hacen el traslado de los productos a la zona de almacenamiento. Durante la realización de este trabajo no se han presentado

inconvenientes, por tal razón se sugiere que se siga realizando de la misma manera.

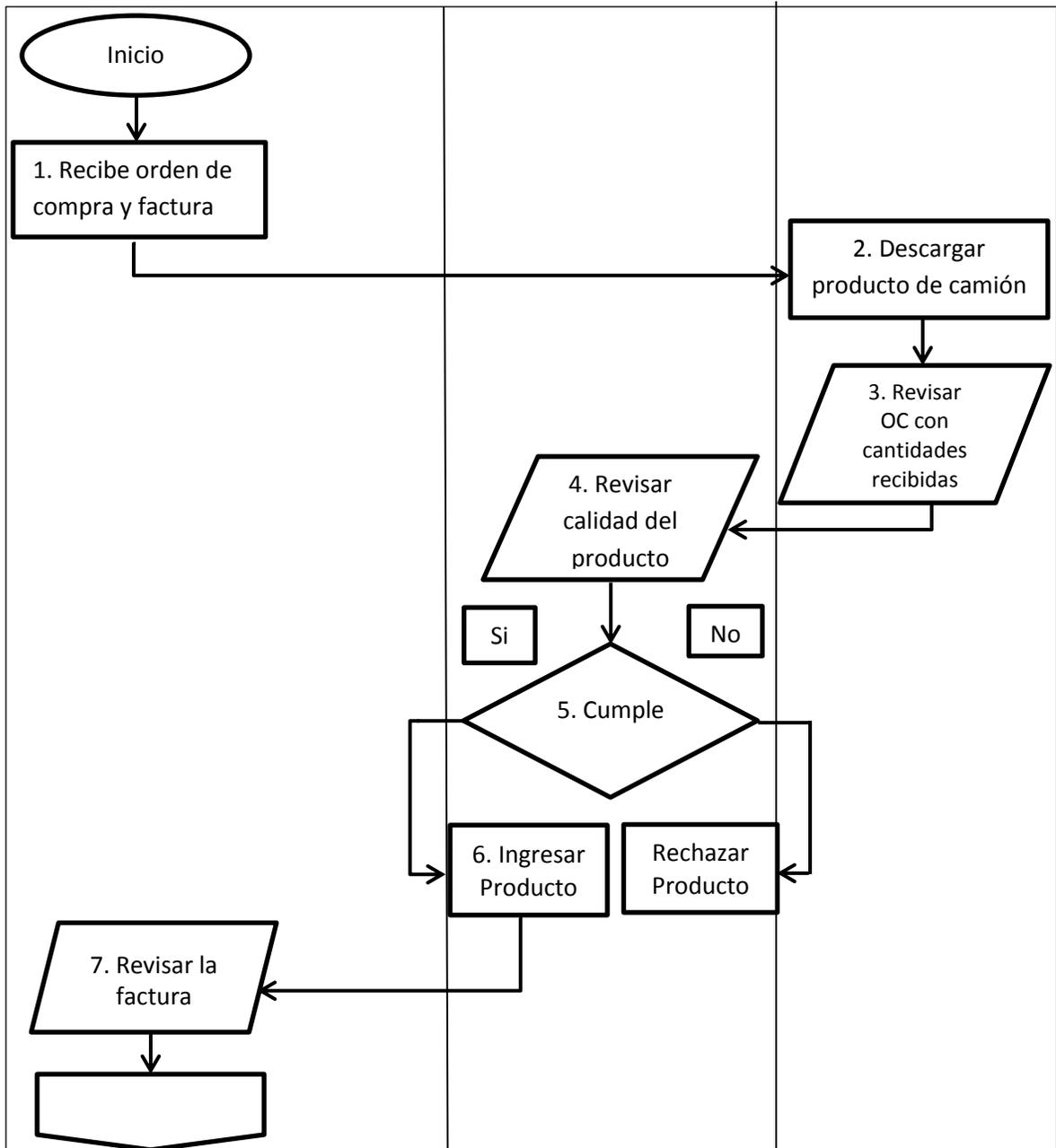
Luego de realizado el proceso anterior se ingresará al sistema la recepción y el Jefe de Bodega se convertirá en el responsable directo del manejo y seguridad de los nuevos productos.

A continuación, en la figura 13 se describe de forma gráfica la propuesta del proceso de recepción de productos:

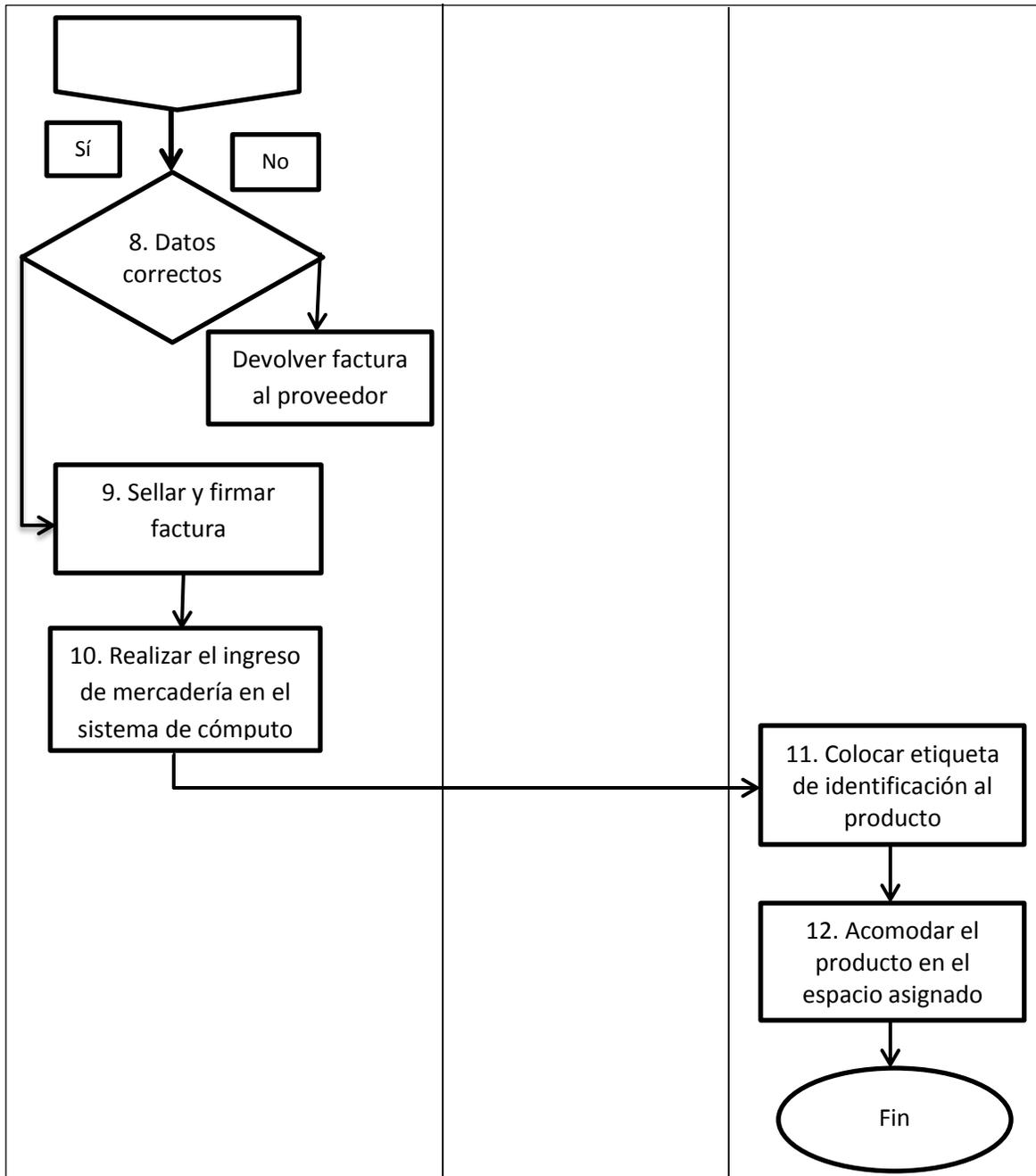
Figura 13

Diagrama del procedimiento de recepción de mercadería

Empresa: Dist. de productos para el hogar	Hojas: ½	Fecha: mayo de 2015
Procedimiento: ingreso de mercadería a la bodega	No. de pasos: 12	Elaborado por: Carlos Sánchez
Inicia en: recibir orden de compra	Finaliza en: acomodar los productos en espacios asignados	
Jefe de Bodega	Control/calidad	Auxiliares de Bodega



Empresa: Dist. de productos para el hogar	Hojas: 2/2	Fecha: mayo de 2015
Procedimiento: ingreso de mercadería a la bodega	No. de pasos: 12	Elaborado por: Carlos Sánchez
Inicia en: recibir orden de compra	Finaliza en: acomodar los productos en espacios asignados	
Jefe de Bodega	Control/calidad	Auxiliares de Bodega



Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

3.1.6.2 Almacenaje

Inmediatamente de haber terminado el procedimiento anterior (recepción), los Auxiliares de Bodega deberán proceder a colocar los productos recibidos al espacio que les ha sido asignado, tomando como referencia la nueva distribución de áreas que se presenta más adelante.

El personal que hará esta actividad deberá ser asignado por el Jefe de Bodega y ellos deberán colocar la etiqueta de identificación de los productos (el diseño de la misma se presenta más adelante), luego deberán dirigirse hacia el área donde se almacena cada tipo de producto y colocarlo en lugar que le corresponde aplicando el método PEPS para facilitar el despacho y hacer eficiente la rotación del inventario, es decir los productos que entran primero serán los primeros en salir de la bodega.

Para realizar este trabajo de la mejor manera, el personal deberá utilizar el equipo necesario que les facilite el traslado de los productos hasta cada una de las áreas asignadas, el equipo consiste en el elevador, montacargas y la paletizadora que fueron sugeridas anteriormente. Además se debe usar el equipo de protección industrial.

La persona que ocupe el puesto de Jefe de Bodega deberá supervisar que se respete la asignación de áreas y el que el acomodo de los productos sea el adecuado. Esta supervisión deberá ser documentada.

3.1.6.3 Manejo de productos

A través del diagnóstico realizado se determinó que existen problemas para el manejo de los productos que se almacenan en la bodega objeto de estudio, por tal razón se ha sugerido en esta propuesta la compra de un montacargas y una paletizadora.

Además, con la nueva distribución de espacios se tendrán pasillos diseñados para transitar libremente con el equipo de carga y los productos. También las estanterías y tarimas ayudarán a reducir el deterioro de los productos.

Se tendrá un área de empaque a la cual serán trasladados los productos que se despacharán, aquí el personal de bodega podrá revisar el material de empaque y cambiarlo de ser necesario.

Con estos cambios la empresa podrá proporcionar mejores condiciones de trabajo al personal y evitará que carguen con todo el peso de los productos, lo cual es un riesgo para su integridad física.

3.1.6.4 Preparación de pedidos

La redistribución de la bodega tendrá varios efectos favorables, porque con la asignación de áreas e identificación de productos los colaboradores de bodega conocerán en qué lugar se encuentra el producto que debe prepararse para cada uno de los pedidos.

Esto repercutirá positivamente sobre el tiempo de preparación de pedidos, es decir se prevé que la cantidad de tiempo que emplean los Auxiliares de Bodega en la preparación de pedidos se reduzca considerablemente.

Se deberá procurar por parte del personal encargado de proporcionar las facturas al Jefe de Bodega evitar confusiones con la información de las facturas y así las personas encargadas de preparar los pedidos no tendrán que hacer correcciones por esta causa.

Se debe mejorar la calidad de los pedidos, es decir recolectar la cantidad requerida, evitar confusiones y que los productos estén en buen estado físico. Además, se debe optimizar el tiempo en la preparación de pedidos mediante el conocimiento de los productos y la ubicación de los mismos.

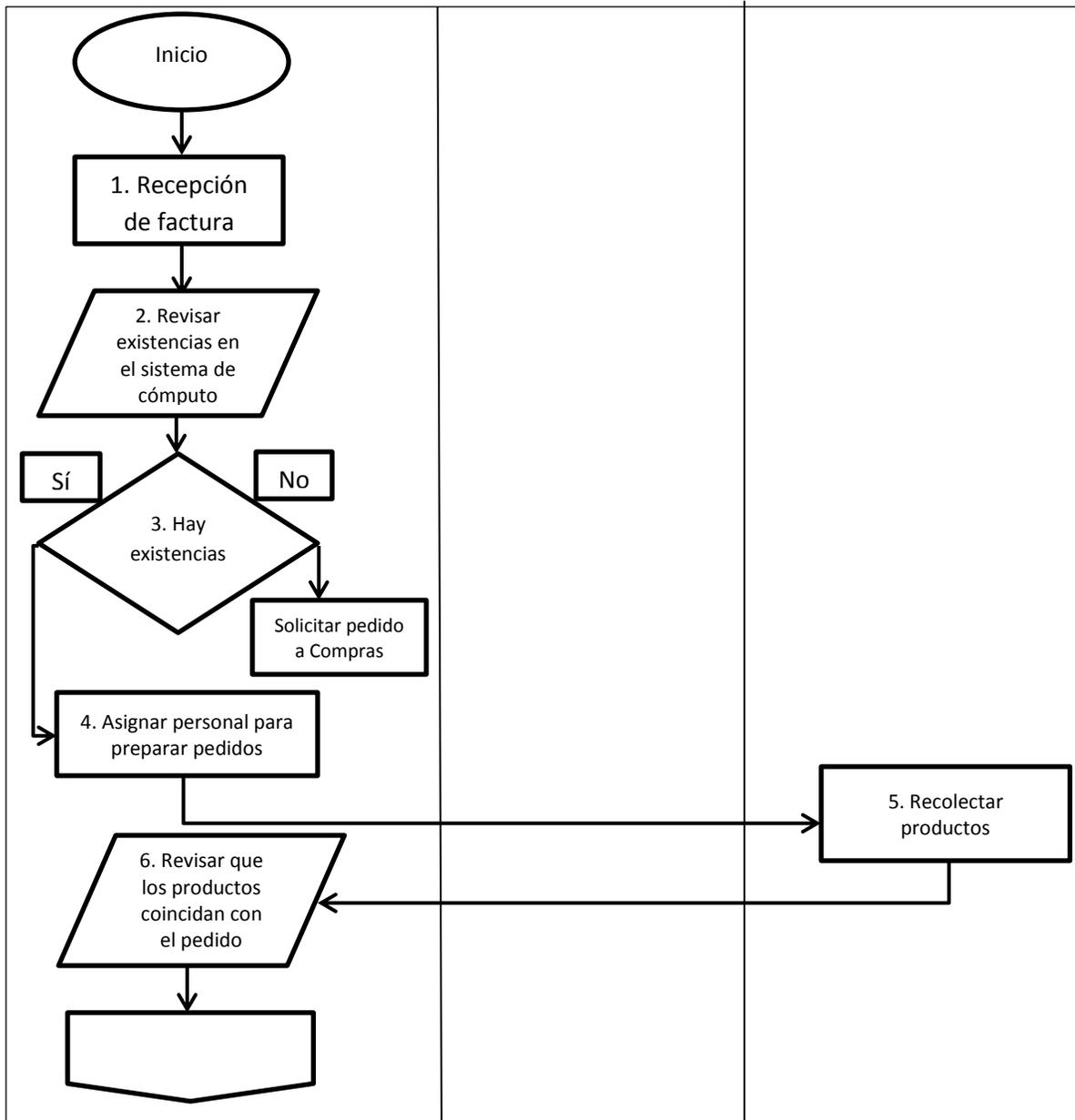
En la gráfica 6 de la página 89, se presentó que el tiempo promedio para del proceso de preparación de pedidos está entre 30 a 60 minutos, el personal de bodega expresó que se pierde un aproximado de 20 minutos en la búsqueda de los diversos productos y la falta de orden, por lo que se estima que aplicando adecuadamente dicho proceso y aunado con la propuesta de redistribución de espacios en la bodega de camas y muebles el promedio se reduzca y se encuentre entre 20 a 40 minutos, obteniendo una diferencia favorable del 33.35%.

Además de reducir el tiempo en la preparación de pedidos se minimizará el costo del tiempo extraordinario. Por lo anterior, se presenta en la figura 14 la propuesta del flujograma del proceso de preparación de pedidos.

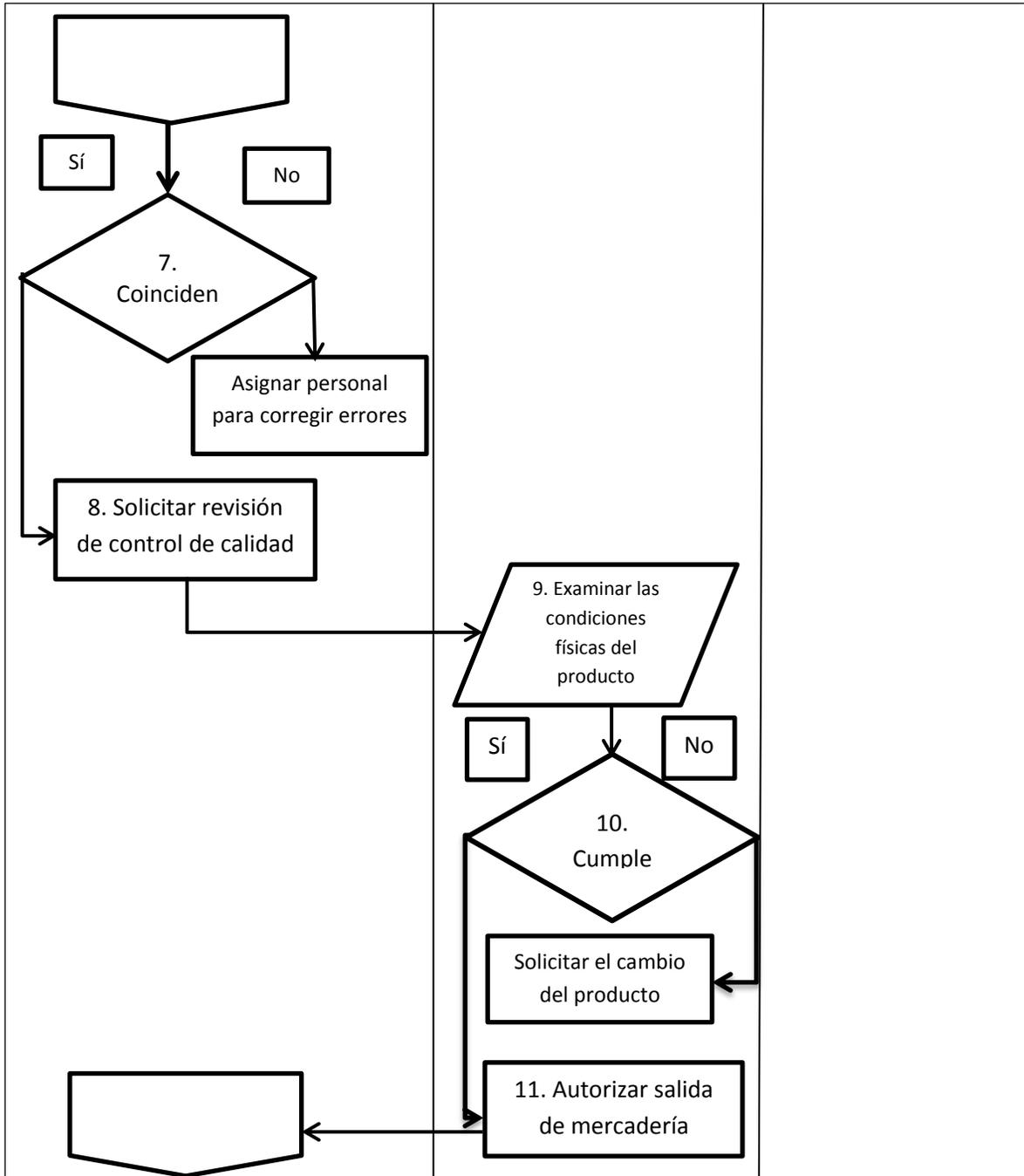
Figura 14

Diagrama del procedimiento de despacho de mercadería

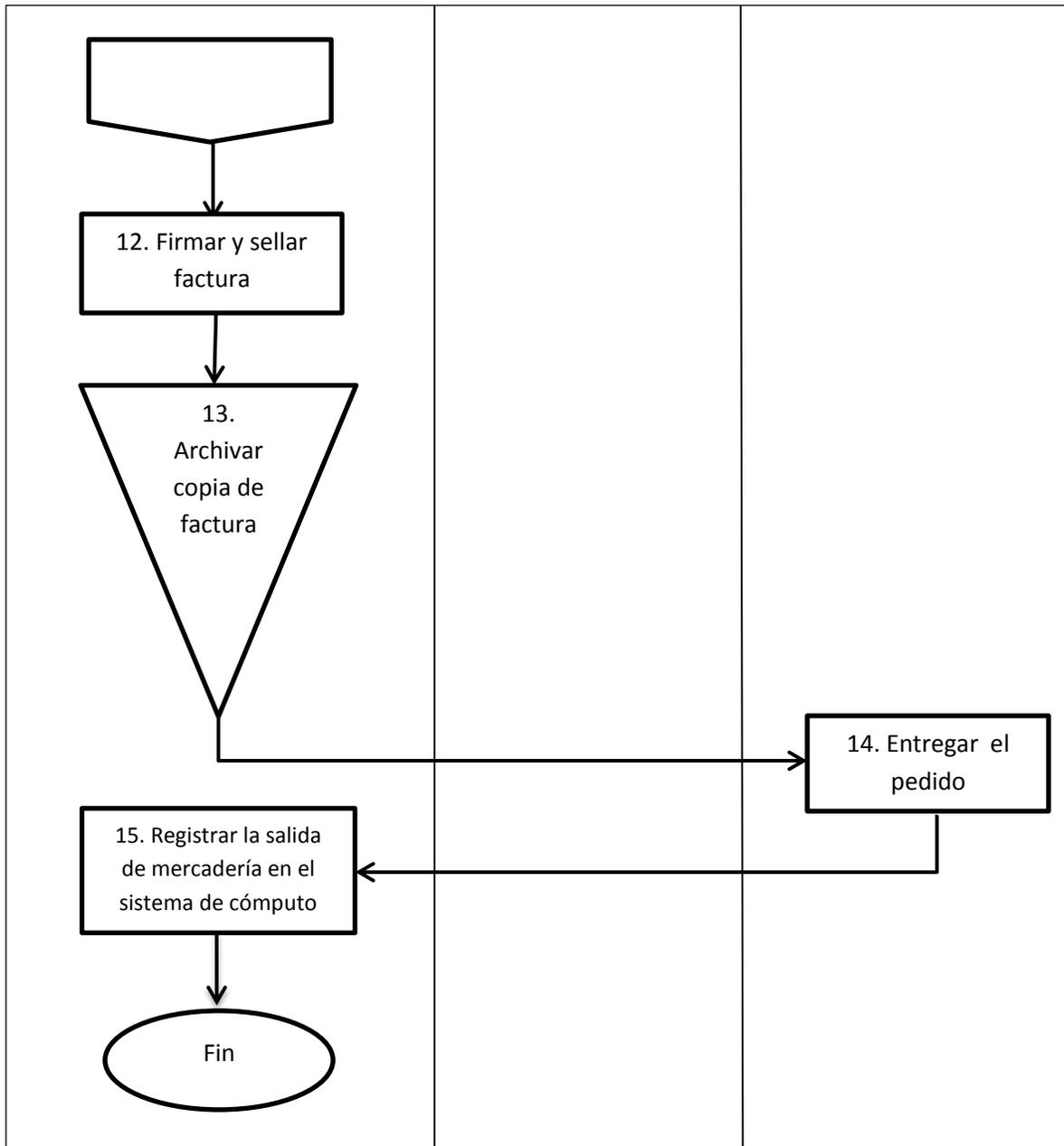
Empresa: Dist. de productos para el hogar	Hojas: 1/3	Fecha: mayo de 2015
Procedimiento: salida de mercadería de la bodega	No. de pasos: 15	Elaborado por: Carlos Sánchez
Inicia en: recepción de factura	Finaliza en: registrar salida de mercadería en el sistema de cómputo	
Jefe de Bodega	Control/calidad	Auxiliares de Bodega



Empresa: Dist. de productos para el hogar	Hojas: 2/3	Fecha: mayo de 2015
Procedimiento: salida de mercadería de la bodega	No. de pasos: 15	Elaborado por: Carlos Sánchez
Inicia en: recepción de factura	Finaliza en: registrar salida de mercadería en el sistema de cómputo	
Jefe de Bodega	Control/calidad	Auxiliares de Bodega



Empresa: Dist. de productos para el hogar	Hojas: 3/3	Fecha: mayo de 2015
Procedimiento: salida de mercadería de la bodega	No. de pasos: 15	Elaborado por: Carlos Sánchez
Inicia en: recepción de factura	Finaliza en: registrar salida de mercadería en el sistema de cómputo	
Jefe de Bodega	Control/calidad	Auxiliares de Bodega



Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en trabajo de campo. Marzo de 2015.

3.1.7 Propuesta de redistribución de la bodega

Derivado de la falta de una distribución adecuada de la planta que ocupa la bodega de camas y muebles se presenta la propuesta de redistribución de espacios la misma. Es necesario señalar que los cambios que se proponen responden a las necesidades que actualmente existen en la unidad de análisis.

En la figura 15 se presenta la tabla de relaciones y los diagramas de ponderancia, de relaciones y de direcciones, así como sus respectivas simbologías.

3.1.7.1 Planos de la nueva redistribución

Derivado del estudio realizado se determinó la necesidad de la empresa de implementar cambios en la distribución de los espacios de la bodega de camas y muebles. La misma se realizó tomando en cuenta aspectos importantes como el espacio para pasillos, mejoras estructurales y las siguientes políticas de almacenamiento para camas:

- ✓ Los colchones deberán almacenarse en lugares poco calurosos.
- ✓ Se debe evitar manipular por largo tiempo los colchones.
- ✓ El inventario de camas tiene mayor rotación, las existencias duran poco tiempo dentro de la bodega y se hacen compras especiales, es decir algunos tipos de camas poco usuales que deben entregarse rápidamente.

Se tomaron en cuenta todos los aspectos que requiere la redistribución de la bodega. Se sugiere que se habilite el portón secundario que posee este recinto y pueda ser utilizado ese espacio como área de despacho y carga de productos, con esto se pretende agilizar los procesos de recepción y despacho de productos.

Se deberá señalar con pintura de color amarillo y negro el área que indique el límite al cual pueden llegar los camiones para cargar y descargar productos, la misma deberá cubrir el ancho total de la entrada y salida de la bodega con franjas paralelas de 15 cm de ancho y 50 cm de largo.

Las combinaciones de letras y números que se presentan en el plano (A1, A2, A3, A4, A5 y A6), indican “planta baja y número de pasillo”. Además es necesario indicar la descripción de las siguientes áreas:

- **Área de residuos sólidos:** es el espacio en el cual se propone la instalación del depósito para el manejo de los desechos que se generen en la bodega de camas y muebles.

- **Área de descarga:** en esta se colocarán los productos sobre tarimas para su debida inspección y el conteo correspondiente:
- **Área de recepción:** aquí es donde se encuentra instalado el equipo de cómputo y el mueble para archivar documentos, es decir es el lugar en el cual el Auxiliar de Bodega ingresa al sistema de cómputo la descripción de los productos que entregan los proveedores.
- **Área de empaque / embalaje:** es el espacio asignado para que luego de realizado el proceso de recolección de productos se proceda a realizar el embalaje con nylon film, cartón y otros materiales que puedan decidan utilizar.
- **Área de carga:** luego de realizar el embalaje correspondiente se trasladaran los productos que conformen cada pedido al área de carga, en donde se deberá realizar la supervisión correspondiente de la cantidad de productos que se estará cargando a cada camión y la calidad de los mismos sin importar que sean productos nuevos o devoluciones.
- **Área de almacenamiento de camas tipo imperial y tipo semi-matrimonial:** sumando la cantidad de metros de ambos racks se tiene un total de 8.10 metros disponibles. Se determinó que el grosor de cada uno de los colchones de este tipo de camas es de 24 centímetros, por lo cual el grosor total de una cama es de 48 centímetros. Derivado de lo anterior se podrán almacenar un aproximado de 8 camas en cada rack ($8.10 \text{ mts} \times 100 \text{ cm} = 810 \text{ cm} / 48 \text{ cm} \text{ grosor de cada cama} = 16.87 \text{ camas} / 2 \text{ rack} = 8 \text{ camas}$).
- **Área de almacenamiento de camas tipo queen y tipo king:** para el almacenamiento de estos tipos de camas se propone que los rack midan en total 13.20 metros. El grosor de cada uno de los colchones es de 28.80 centímetros, por lo que el grosor total de una cama es de 57.60 centímetros. Luego de establecido lo anterior se podrán almacenar un aproximado de 22 camas en dicho espacio ($13.20 \text{ mts} \times 100 \text{ cm} = 1,320$

cm / 57.60 cm grosor de cada cama = 22.91 camas). La cantidad antes mencionada se almacenará en el primer nivel del sistema de almacenamiento. En esta área se cuenta únicamente con 6 metros de espacio aéreo debido a que parte del rack quedara por debajo de la estructura de la planta alta, razón por la cual será necesario que en los 6 metros mencionados el sistema de almacenamiento tenga como máximo 3 niveles. Derivado de lo anterior será posible acomodar un total de 10 camas en cada uno de los otros dos niveles, en total se podrá estibar un total de 42 camas. Adicionalmente se sugiere que en el primer nivel de esta estructura se acomoden únicamente camas tipo king y en el segundo y tercer nivel las camas tipo queen debido a que el ancho de las primeras es mayor y provocaría mayor dificultad tener que colocarlas y extraerlas a mayor altura.

- **Área de almacenamiento de camas tipo matrimonial:** aquí se dispone de 6 metros de espacio y la estructura del rack también deberá tener 3 niveles, por tal razón se dispone de 18 metros. El grosor de cada colchón de este tipo de camas es de 26.4 centímetros, en total una cama tiene 52.8 centímetros de grosor. Establecido lo anterior se hace mención que se podrán estibar un total de 34 camas ($18 \text{ mts} \times 100 \text{ cm} = 1,800 \text{ cm} / 52.8 \text{ cm grosor de cada} = 34 \text{ camas}$).
- **Área de almacenamiento de roperos:** el espacio utilizable para almacenar roperos en la planta baja es de 7.20 metros continuo al área de almacenamiento de camas de tamaño matrimonial. Se estableció que el grosor máximo de los roperos es de 52 centímetros, por tal razón se tiene la disponibilidad de almacenar un total de 13 roperos en la planta baja ($7.20 \text{ mts} \times 100 \text{ cm} = 720 \text{ cm} / 52 \text{ cm grosor de cada ropero} = 13.85 \text{ roperos}$). No se podrá estibar más de un nivel de la estantería derivado que esta área se encuentra debajo del mezzanine.

- **Área de almacenamiento de motocicletas:** en esta parte de la bodega será posible almacenar un total de 40 motocicletas de manera cómoda y con espacio entre cada una. Cada moto tendrá disponible 1.15 metros de ancho por 2.30 metros de largo, lo cual facilitará su acomodo y extracción del espacio asignado. Cabe mencionar que en temporadas de alta demanda como lo son diciembre y enero se podrá almacenar un máximo de 50 motos en esta área derivado de que la holgura que tendrán las motos entre si lo permitirá, sin embargo no se recomienda pasar de esta cantidad con el fin de evitar accidentes y costos extras para la empresa.
- **Área de almacenamiento de productos de devolución y área de almacenamiento de almohadas y edredones:** de igual forma en el plano de distribución de áreas de la planta baja se consideró un espacio para almacenar las cajas que contengan las almohadas y edredones que se utilizan para promocionar las camas o para su venta individual, esto en el costado izquierdo del rack y el costado derecho estará disponible para acomodar los productos que serán devueltos a los proveedores a causa de algún daño o desperfecto en los mismo.
- **Bodega de limpieza:** este recinto mide 3.73 metros de largo y 3.45 metros de ancho, dicho espacio estará disponible para guardar el equipo y los insumos de limpieza a utilizar para mantener la bodega de camas y muebles con condiciones agradables.
- **Servicio sanitario:** mide 1.65 metros de largo y 3.55 metros de ancho, cuenta con un lavamanos, un inodoro y una ducha.

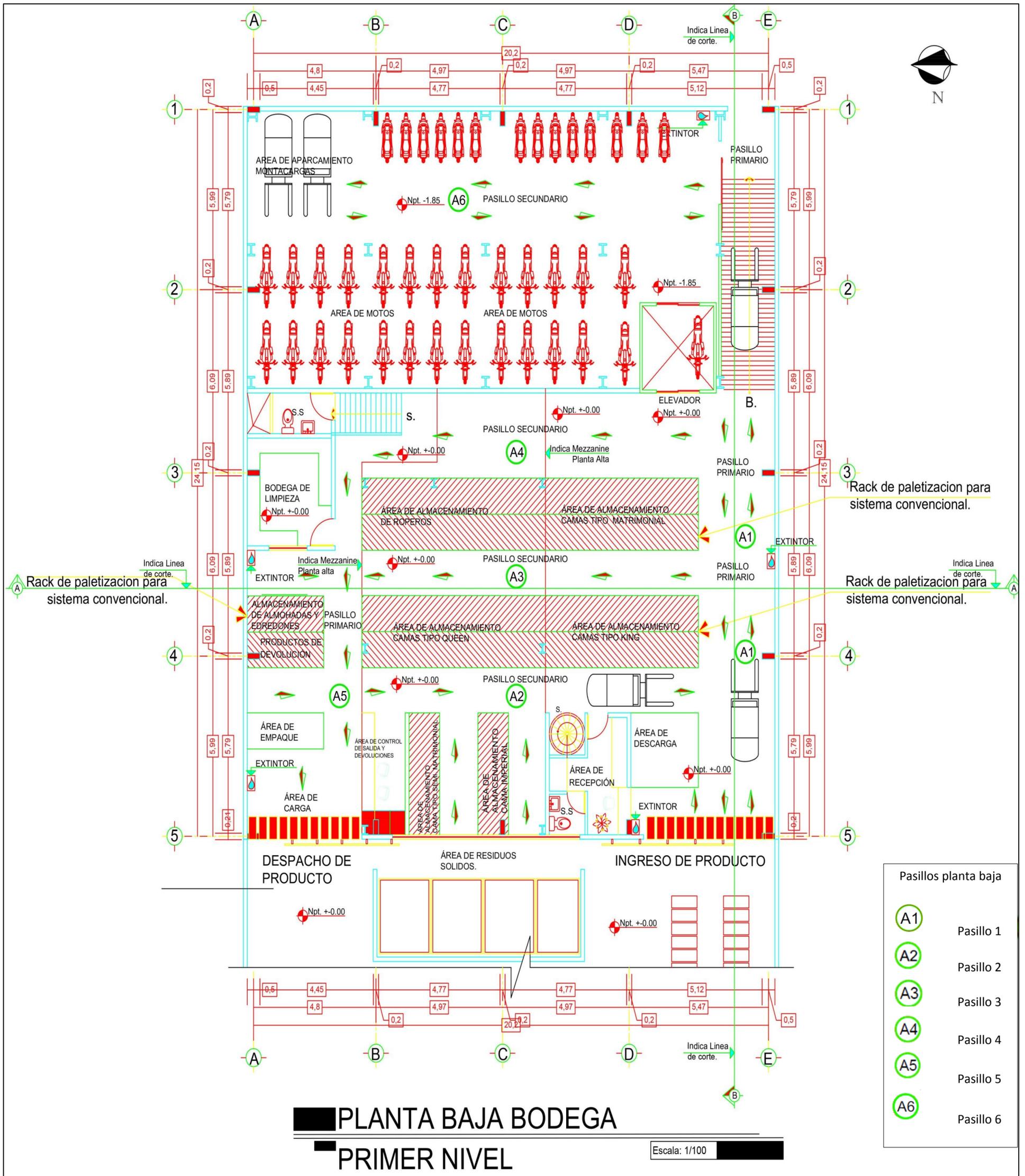
Es necesario indicar que las medidas en centímetros de las camas y los roperos se obtuvieron por medio de un promedio realizado entre las camas y roperos de diferentes proveedores, tomando como base los productos de mayor grosor. Adicionalmente se le sumó a cada grosor de cada tipo de cama 2 centímetros de holgura para que la estiba tenga la calidad que requieren los colchones. En el

caso de los roperos se les sumó 4 centímetros de holgura derivado de la delicadeza de los materiales con los que son fabricados.

También se puede observar el área en la cual se propone que se instale el elevador de carga y el área donde se debe aparcar el montacargas que se propone adquirir. Además se establecieron los espacios donde se deben instalar los extintores de incendios. Todo lo anterior se presenta a continuación en la figura 16.

Figura 16

Plano de distribución de áreas, planta baja
Bodega de camas y muebles



En la figura 17 se presenta el plano que contiene la propuesta de redistribución de la planta alta. Las combinaciones de letras y números que se presentan en el plano (B1, B2, B3, B4, B5 y B6), indican “planta alta y número de pasillo”. Además es necesario indicar la descripción de las siguientes áreas:

- **Área de almacenamiento de tarimas (pallet):** aquí se sugiere acomodar el inventario de tarimas que esté disponible para su uso en cualquier momento, además se podrá utilizar este espacio como área de almacenamiento temporal de aquellos productos que vayan ingresando a la bodega y aún no se haya preparado el espacio en las tarimas para su correspondiente almacenamiento. Se estableció su uso derivado de la inmediatez que se tendrá hacia el elevador de carga.
- **Área de almacenamiento de roperos:** en la planta alta se cuenta con 10.83 metros para almacenar este tipo de mueble, el cual como se mencionó anteriormente su grosor es de 52 centímetros, por lo que se tiene espacio para 20 roperos.
- **Área de almacenamiento de muebles de cocina:** para estos muebles se tomara la misma medida que la de los roperos (52 centímetros), se dispone de 7.22 metros, por lo que será posible acomodar en total 13 muebles ($7.22 \text{ mts} \times 100 \text{ cm} = 722 \text{ cm} / 52 \text{ cm} \text{ grosor de cada mueble} = 13.84 \text{ muebles}$).
- **Área de almacenamiento de muebles para dormitorios:** este espacio está destinado para colocar recamaras (cabeceras + mesas de noche), literas y mesas de noche individuales. Según la nueva distribución se tendrá disponible 7.22 metros para almacenar estos muebles, por lo que se sugiere optimizar el espacio derivado de que por las diferentes formas, tamaños, variedades y la delicadez de los materiales con los que son elaborados estos productos no se puede establecer una cantidad máxima para introducir en cada rack.

- **Área de almacenamiento de muebles de sala:** al igual que los muebles para dormitorios no es posible establecer la cantidad de productos que se deben guardar en estos rack, con la nueva distribución también estarán disponibles 7.22 metros para el almacenaje. Aquí se estibarán juegos de sala (sofás) de diferentes tamaños y formas, centros de entretenimiento y mesas de centro.
- **Área de almacenamiento de productos dañados:** en esta área se sugiere disponer de un espacio para muebles de madera y otro para camas, por tal razón en el siguiente plano se observa un conjunto de rack para cada rubro. Estos rack miden 9.80 metros, por lo cual en la estantería para muebles se podrán estibar 18 muebles tomando como base el tamaño de los roperos y en el segundo nivel de la estructura de almacenamiento se propone resguardar muebles de menor tamaño como las mesas. En cuanto a las camas dañadas se sugiere que sean colocadas de manera frontal hacia el pasillo B7 derivado de la anchura del rack, por lo cual será posible guardar allí 10 camas de tamaño matrimonial y en el segundo nivel de este rack guardar accesorios para camas que no están aptos para su uso y que deberán ser retirados de la bodega de camas y muebles.
- **Bodega para objetos de alto valor:** mide 4.07 metros de largo por 3.3 metros de ancho, este sitio cuenta con paredes, una ventana, una puerta y techo por lo cual se recomienda que se almacenen aquellos productos de menor tamaño que necesitan mayor protección, entre estos los cascos, cajas, llaves y otros accesorios de las motos.
- **Oficina de bodega:** en la planta alta sobre el área de recepción de productos se encuentra un recinto sin utilizar que en su momento fue utilizado como oficina de bodega, por tal razón se sugiere que se vuelva a utilizar para que el Jefe de Bodega pueda tener allí reuniones laborales con sus Auxiliares.

Se sugiere que los rack que se usaran para almacenar muebles para dormitorios y muebles de sala también se construyan de dos niveles, derivado de que son de menor peso que los roperos y las alacenas, por lo cual será posible colocarlos y extraerlos a una mayor altura, especialmente los de menor tamaño.

Los Auxiliares con ayuda del Jefe de Bodega deberán desarrollar las habilidades necesarias para aprovechar al máximo el espacio disponible en cada rack y de manera más acertada en las áreas donde se almacenarán muebles para dormitorios y salas.

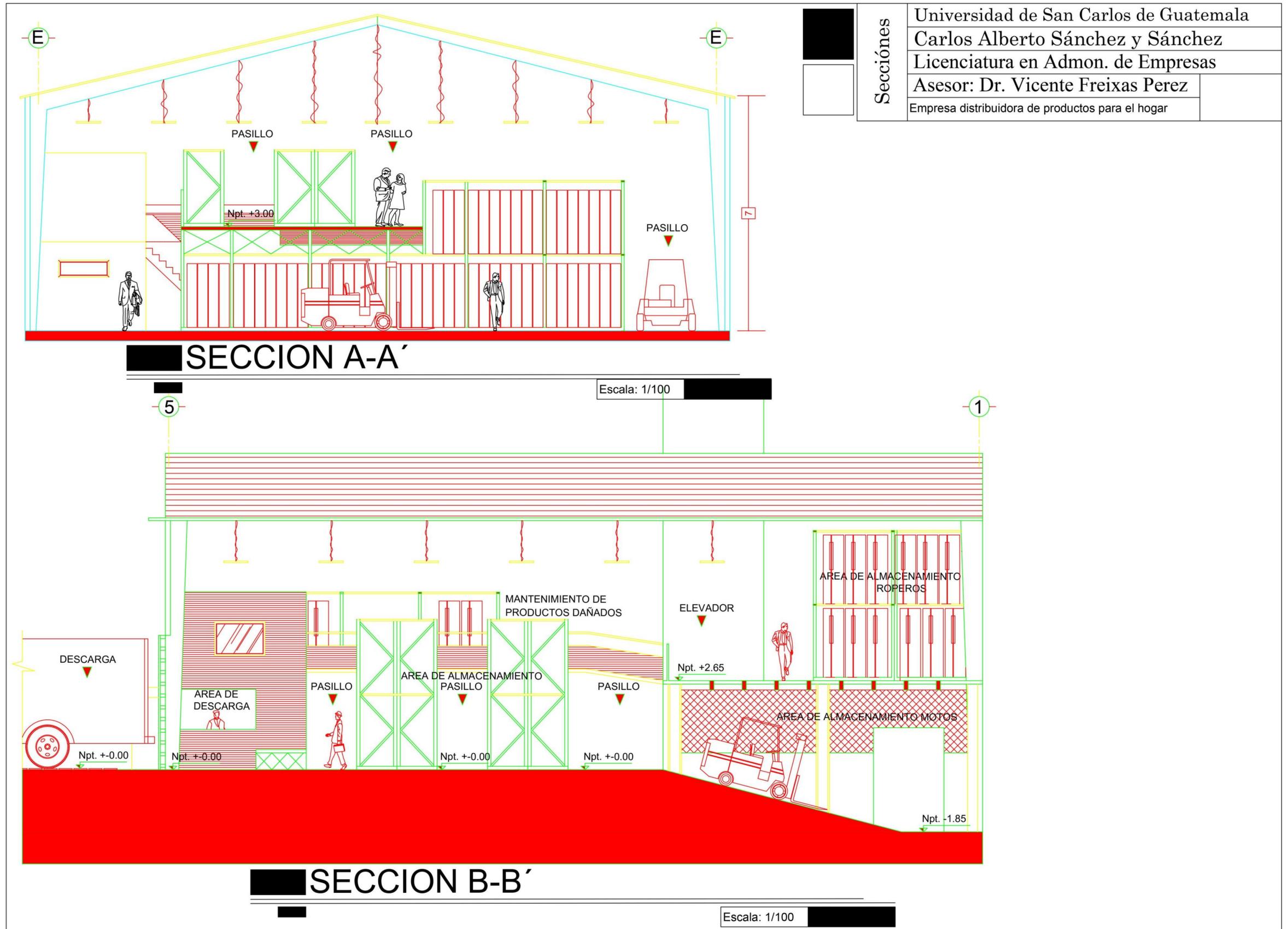
Es necesario indicar que las medidas de las áreas que se mencionaron en la descripción de los planos tanto de la planta baja como el de la planta alta tienen como base el plano de cotas y medidas que se presenta más adelante, cuyos datos se obtuvieron a través de la toma de medidas en la bodega de camas y muebles y posteriormente se distribuyeron acorde a las necesidades existentes.

En la figura 18 se presentan las secciones A-A' y B-B', las cuales muestran la perspectiva en relieve de la propuesta de redistribución, tanto frontal como lateral. Estas se derivan de los cortes de sección que se realizaron en los planos de la planta alta y la planta baja.

Allí se pueden apreciar las áreas de almacenamiento con sus respectivas estanterías y pasillos entre sí por los cuales transitará el personal y el montacargas. También se observa el espacio que ocupará el elevador de carga y la rampa que conduce el área de almacenamiento de camas y muebles con el área de motocicletas.

Figura 18

Secciones de corte frontal y lateral de la nueva distribución de la bodega de camas y muebles



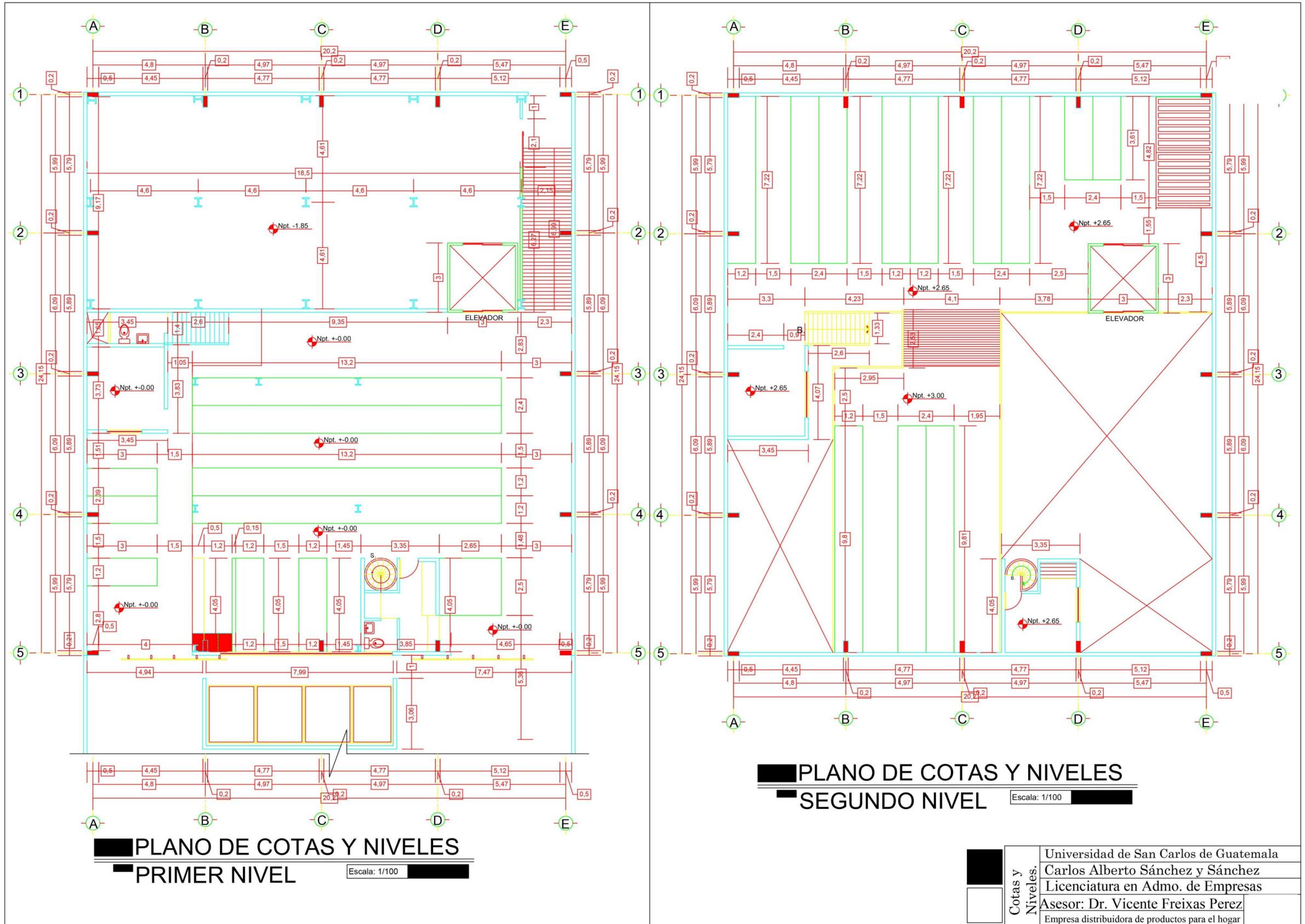
3.1.7.2 Plano de cotas y niveles de la nueva distribución

A continuación se presenta la figura 19, la cual contiene todas las medidas que se deben emplear para implementar la nueva distribución de la bodega de camas y muebles, tanto de la planta baja como de la planta alta. Índica la distancia entre cada racks, el ancho de los pasillos y de cada área propuesta.

Es necesario señalar que se tomó en cuenta el paso del montacargas y el espacio necesario para manipular las camas y muebles.

Figura 19

Plano de cotas y niveles de la nueva distribución de la bodega de camas y muebles



3.1.8 Fases para la implementación de la propuesta

Las fases para la implementación de la propuesta en la bodega de camas y muebles son: la fase de equipamiento y la fase de clasificación, orden y limpieza, las cuales se describen a continuación:

3.1.8.1 Fase de equipamiento

Durante esta fase la empresa proveerá al personal de bodega del equipo de seguridad industrial que se indicó anteriormente, con lo cual los colaboradores estarán listos y protegidos para proceder con los cambios que se darán con la nueva distribución de la bodega.

También se instalará el elevador de carga en la bodega y se deberán adquirir el montacargas, la paletizadora, el conjunto de racks, tarimas y los extintores de incendios que forman parte de la propuesta. Además, se deben preparar los carteles que servirán para la señalización dentro de la bodega.

3.1.8.2 Fase de clasificación, orden y limpieza

En esta fase la administración deberá velar por la eficiente clasificación de productos, especialmente los que se encuentran en la planta alta y en el área de motocicletas, así como el correcto acomodo de los productos en cada área sugerida. Se recomienda que el proceso de limpieza general sea supervisado por el Jefe de Bodega, con el fin de garantizar la higiene de las instalaciones de la bodega.

Se sugiere ejecutar el siguiente plan de acción para el desarrollo de esta fase, en el mismo no se tomaron en cuenta los costos debido a que estos se presentan en el cuadro 25 de la página 160, el apartado donde se describen los recursos necesarios para implementar la propuesta.

PLAN DE ACCIÓN			
Nombre del plan	Clasificación de productos, orden y limpieza de la bodega de camas y muebles.		
Objetivo	Seleccionar los productos que representan valor económico para la empresa distribuidora de productos para el hogar y liberar espacio útil para el almacenamiento de productos nuevos.		
Responsable	Jefe de Bodega y Jefe de Mantenimiento		
Equipo de trabajo	Colaboradores del área de bodega y del área de mantenimiento		
Descripción de Actividades	Recursos		Duración
	Humanos	Materiales	
Clasificación de productos			
Selección de productos dañados por los cuales se tiene derecho de garantía o ponerlos a la venta a precios de liquidación.	Colaboradores del área de bodega.	Herramientas de trabajo	4 días
Selección de objetos obsoletos, separarlos y sacarlos del área de almacenamiento.	Colaboradores del área de bodega.	Herramientas de trabajo, material reciclable y nylon para empaque.	2 días
Trasladar los productos seleccionados al área de productos dañados.	Colaboradores del área de bodega.	Herramientas de trabajo	2 días
Orden de productos			
Ensamblaje de racks metálicos para almacenamiento.	Personal subcontratado y personal del área de mantenimiento.	Herramientas de trabajo necesarias y piezas prefabricadas.	2 semanas
Acomodo de productos en los racks de almacenamiento.	Colaboradores del área de bodega.	Herramientas de trabajo y equipo de seguridad industrial.	3 semanas
Identificación de productos.	Colaboradores del área de bodega.	Herramientas de trabajo y etiquetas previamente elaboradas.	1 semana
Delimitación de áreas	Personal del área de mantenimiento.	Herramientas de trabajo y pintura amarilla y negra.	2 días
Identificación de pasillos y racks.	Personal del área de mantenimiento.	Herramientas de trabajo y carteles previamente elaborados.	2 días
Señalización del área de bodega.	Personal del área de mantenimiento.	Herramientas de trabajo y careles previamente elaborados.	1 día
Instalación de extintores de incendios.	Personal subcontratado y personal del área de bodega.	Herramientas de trabajo.	1 día

PLAN DE ACCIÓN			
Nombre del plan	Clasificación de productos, orden y limpieza de la bodega de camas y muebles.		
Objetivo	Seleccionar los productos que representan valor económico para la empresa distribuidora de productos para el hogar y liberar espacio útil para el almacenamiento de productos nuevos.		
Responsable	Jefe de Bodega y Jefe de Mantenimiento		
Equipo de trabajo	Colaboradores del área de bodega y del área de mantenimiento		
Descripción de Actividades	Recursos		Duración
	Humanos	Materiales	
Limpieza de la bodega			
Limpieza general de las áreas de almacenamiento, oficina de bodega, baño y cuarto de insumos de limpieza. Deberá realizarse por áreas debido a la cantidad de productos que se guardan en este recinto.	Colaboradores del área de bodega.	Insumos de limpieza, escobas, cajas y bolsas para basura.	Permanente

Cabe mencionar que antes de poner en marcha las dos fases anteriores, será necesario que el Área de Recursos Humanos realice una capacitación para el personal de bodega, en la cual se den a conocer los siguientes aspectos:

- Que son las buenas prácticas de almacenamiento
- Elementos que conforman las buenas prácticas de almacenamiento
- Objetivos de la propuesta de redistribución
- La ejecución de los procesos propuestos
- La forma de interpretar y utilizar los formatos de control que se proponen
- Los beneficios y responsabilidades que se deben tener para el uso del nuevo equipo de almacenamiento
- La forma correcta para estibar las camas y muebles
- Dar a conocer las políticas y el normativo de la bodega de camas y muebles
- Los beneficios laborales que tendrá el personal de bodega con la ejecución de la propuesta

- La comodidad que tendrá el personal para realizar sus labores
- El uso adecuado del uniforme laboral
- Los beneficios económicos que obtendrá la empresa con los nuevos cambios y de qué manera favorece al personal

3.1.9 Controles necesarios para la implementación de la propuesta

Para implementar los cambios en la bodega de camas y muebles será necesario contar con algunos controles administrativos para monitorear el funcionamiento de estos cambios y obtener retroalimentación o de ser necesario ejecutar correcciones.

3.1.9.1 Lista de verificación para el área de bodega

Esta hoja de control está enfocada a evaluar continuamente aspectos importantes de la bodega. El jefe de área será el encargado de llenar la lista de verificación en diferentes horarios, preferiblemente una vez por la mañana y otra por la tarde.

Se sugiere que el Gerente de Operaciones revise y firme dos veces por mes esta hoja de control y en ocasiones delegue a un tercer colaborador para que haga la supervisión y llene la lista de verificación con el fin de hacer más objetivo el proceso.

Formato 1
Lista de evaluación continúa
Bodega de camas y muebles

Empresa: _____

Fecha: _____

Gerente: _____

Instrucciones: Marque un ✓ en la casilla correspondiente si cumple o una X si no cumple.

Aspecto	Horario				
	8:00	10:00	12:00	14:00	16:00
Los pasillos se encuentran libre de obstáculos					
Correcta estiba de las cajas en general					
El acomodo de camas es adecuado					
Correcta estiba de los muebles de madera y camas					
Las camas no están en contacto con el piso					
Los muebles de madera están empacados con film					
Las motocicletas están aparcadas correctamente					
El área de extintores está libre de obstáculos					
No existen derrames en el piso					
Las áreas de bodega se encuentran limpias					
El área de descarga se encuentra libre					
El área de carga se encuentra libre					
Las puertas del elevador se encuentran Cerradas					
No hay productos dentro del elevador					
El área de reciclaje se encuentra ordenada					
El montacargas está aparcado correctamente					
El parqueo se encuentra limpio					
No hay más de un proveedor en el área de recepción					
Proveedores debidamente identificados					
Personal de bodega con uniforme de trabajo					

 Firma Jefe de Bodega

 Firma Gerente de Operaciones

3.1.9.2 Conteos cíclicos

Para ayudar a mantener un inventario perpetuo sano se deben reforzar los conteos semanales que la empresa realiza y no se debe descuidar esta actividad, por esta razón se propone utilizar el siguiente formato de control de stock.

Formato 2

Hoja de control para conteos cíclicos

Empresa: _____

Semana del ___ al ___ de _____ de 201X

Zona	Código del producto	Producto	Stock Kárdex/IP	Stock Físico	Diferencia		Responsable
					Positiva (+)	Negativa (-)	

Observaciones:

Firma del responsable
del inventario

Firma del Jefe de Bodega

3.1.9.3 Etiqueta de identificación

Luego de recibir productos de parte del proveedor estos se deben almacenar en su correspondiente área y se deberá colocar una etiqueta de papel con algunos datos importantes que facilitarán la ubicación y el control de los productos. Además ayudará a mantener la adecuada rotación del inventario, puesto que en la etiqueta estará registrada la fecha de ingreso del producto.

Formato 3 Etiqueta de identificación

ÁREA: _____
Producto: _____
Lote: _____ Código: _____
Fabricante o proveedor: _____
Fecha de recepción: _____
Fecha de vencimiento: _____
Recomendaciones para su Almacenamiento: _____

Recibido por: _____
Firma: _____

3.1.9.4 Registro de mantenimiento del servicio de plagas

Para garantizar el eficiente funcionamiento del sistema electrónico de plagas se deben hacer revisiones mensuales de los ahuyentadores y en su defecto solicitar la asesoría del proveedor.

El procedimiento de revisión lo puede realizar cualquier delegado del Departamento de Operaciones pero se sugiere que lo realice el Jefe de Bodega o uno de sus Auxiliares.

Se debe verificar que esté funcionando y luego llenar el formato con los aspectos detallados, evaluarlos marcando un ✓ si cumple o una x si no cumple y llenar la casilla con la información correspondiente al incumplimiento.

A continuación se presenta el formato que servirá como herramienta de control:

Formato 4

Registro de Revisión del Sistema Electrónico de Plagas

Fecha	
Responsable de revisión	
Marca del aparato	

Estaciones de control en El perímetro exterior	Cumple	No cumple	Numero de estación de control y breve descripción de la falla.
Ahuyentador encendido			
Sujetos a las paredes			
Limpios			
No obstruidos			
Etiquetados (sobre cada estación pegada en la pared a 1 metro del piso y detalla el numero de estación)			

Estaciones de control en El perímetro interior	Cumple	No cumple	Numero de estación de control y breve descripción de la falla.
Ahuyentador encendido			
Sujetos a la pared			
Limpios			
No obstruidos			
Etiquetados (sobre cada estación pegada en la pared a 1 metro del piso y detalla el numero de estación)			

Observaciones:

3.1.9.5 Registro de mantenimiento del equipo

El equipo de bodega (montacargas, paletizadora y elevador de carga) deberá recibir mantenimiento periódicamente para obtener de estos un funcionamiento eficiente. Se deberá registrar y cumplir con las fechas de mantenimiento que la administración establezca, de preferencia que se realice cada seis meses y que sea el proveedor del equipo quien lo haga. Se sugiere el uso del siguiente formato para este registro:

Formato 5

Registro de mantenimiento de equipo

Empresa: _____
Equipo: _____ Fecha de mantenimiento: _____
Motivo: _____ _____
Fallas encontradas: _____ _____
Repuestos utilizados: _____ _____
Próxima revisión del equipo: _____
Responsable del mantenimiento
Nombre: _____
Firma: _____
Responsable del equipo
Nombre: _____
Firma: _____
Firma del Gerente: _____

3.1.9.6 Registro de recargas de extintores

Se deberá cumplir con la fecha establecida para dar mantenimiento y recargar los extintores de incendios, de preferencia cada 3 meses y que esté a cargo del proveedor de extintores que elija la empresa, debido a que en la bodega de camas y muebles se almacenan productos altamente inflamables como lo son las motocicletas, camas y muebles. Además de ser un aspecto importante de las buenas prácticas de almacenamiento.

El siguiente formato constituye el registro que debe utilizarse para tener al día el control de los extintores de fuego.

Formato 6

Control de recargas de extintores de incendios

REGISTRO DE LAS RECARGAS EFECTUADAS AL EXTINTOR DE INCENCIOS	
Empresa: _____	
No. De extintor: _____	Tipo de extintor: _____
Empresa responsable de la recarga: _____	
Fecha de la próxima recarga. _____	
Nombre de la persona responsable: _____	
_____ Firma	

3.1.9.7 Registro de fumigación

Es necesario llevar el control de fumigación en la bodega, se sugiere fumigar dos veces por año y utilizar el siguiente formato para tener el control del registro.

Formato 7 Registro de fumigación

REGISTRO DE FUMIGACIÓN	
Empresa: _____	Fecha: _____
	Hora: _____
Empresa encargada de la fumigación (en caso de servicio subcontratado): _____	
Sustancia química usada: _____ _____	
Áreas fumigadas: _____ _____	
Persona que realiza la fumigación:	
Nombre: _____	
Firma: _____	
Persona que supervisa el proceso:	
Nombre: _____	
Firma: _____	

3.1.10 Descripción técnica de puestos

Actualmente la empresa no cuenta con descriptores de puestos, es decir no tienen una guía o perfil establecido para contratar el personal que se requiere.

Con el fin de ser más acertados y eficientes en las contrataciones de personal para el área de bodega, se propone definir técnicamente los descriptores de los siguientes puestos: Jefe y Auxiliar de Bodega, los cuales se presentan en el anexo 1 y anexo 2 respectivamente.

3.1.11 Recursos necesarios para la implementación de la propuesta

A continuación se detalla el tipo de recursos y las cantidades necesarias para ejecutar la propuesta.

3.1.11.1 Recursos humanos

Actualmente la empresa cuenta con el personal que se muestra en el cuadro 21 para realizar el trabajo de la bodega de camas y muebles.

Cuadro 21
Recurso humano de la empresa

Cantidad	Puesto
1	Jefe de bodega
8	Auxiliares de bodega
9	Total de colaboradores del área de bodega

Fuente: Elaboración propia, empresa distribuidora de productos para el hogar, junio de 2015.

Además, como parte del recurso humano requerido se encuentra el Gerente de Operaciones, debido al rol que este puesto desempeña en la supervisión de la administración de la bodega.

En el estudio realizado se determinó que la cantidad de colaboradores con la que se cuenta es insuficiente para cumplir con todo el trabajo de la bodega de camas y muebles, debido a que de los 8 Auxiliares 7 deben realizar también el trabajo de las otras bodegas con las que cuenta la empresa y esto provoca el descuido de las actividades de la bodega objeto de estudio. Derivado de lo anterior se recomienda contratar a 1 Auxiliar más, el cual se encuentre totalmente fijo en la bodega de camas y muebles y por consiguiente se tendrá mayor eficiencia en los procesos del área.

El cuadro siguiente describe el costo anual de la contratación que se propone, derivado de las necesidades que se detectaron en la bodega de camas y muebles.

Cuadro 22
Costo anual de la contratación

Sueldo mensual en Q.	Bonificación incentivo Decreto 37-2001	Total sueldo mensual	Total por un año
2,394.40	250.00	2,644.40	31,732.80
Prestaciones laborales por un año en Q.			5,986.00
Total anual en Q.			37,718.80

Fuente: Elaboración propia, empresa distribuidora de productos para el hogar, junio de 2015.

3.1.11.2 Recursos físicos y financieros

Los recursos físicos necesarios para implementar la propuesta se presentan en el siguiente cuadro con sus respectivos costos:

Cuadro 23
Costo de los recursos físicos

Cantidad	Descripción	Costo unitario en Q.	Total en Q.
1	Montacargas de gas propano/usado	37,000.00	37,000.00
1	Paletizadora	3,000.00	3,000.00
1	Elevador de carga	20,000.00	20,000.00
100	Tarimas de madera	30.00	3,000.00
25	Racks de metal	1,450.00	36,250.00
5	Extintores ABC	250.00	1,250.00
6	Ahuyentadores de plagas	180.00	1,080.00
1	Cubeta de pintura amarilla p/ diseño pasillos	500.00	500.00
1	Galón de pintura blanca p/señalización extintores	100.00	100.00
8	Carteles para extintores	30.00	240.00
20	Carteles de señales de s/industrial	45.00	900.00
14	Rótulos para identificar pasillos	50.00	700.00
15	Rótulos para identificar racks	45.00	675.00
1	Kit de limpieza	150.00	150.00
1	Botiquín de primeros auxilios	200.00	200.00
2	Sacos de cemento /mejoras del piso	70.00	140.00
1	Depósito de desechos sólidos	1,500.00	1,500.00
10	Metros cúbicos de piedrín	130.00	1,300.00
2	Escaleras metálicas /5 mts de altura	2,000.00	4,000.00
10	Cinturones de protección lumbar	75.00	750.00
10	Pares de zapatos tipo industrial	250.00	2,500.00
10	Uniformes de trabajo / filipina + pantalón	200.00	2,000.00
Total en Q.			117,235.00

Fuente: Elaboración propia, empresa distribuidora de productos para el hogar, junio de 2015.

3.1.12 Reflexiones finales

La inadecuada administración de la bodega de camas y muebles ha provocado la serie de situaciones que se presentaron en el Capítulo II, lo cual ha contrarrestado la productividad y la eficiencia del personal en la ejecución de los procesos, así mismo se han percibido altos costos por el deterioro de los productos, debido al inadecuado manejo de los mismos, la inexistencia de procesos establecidos y el inadecuado uso del espacio físico.

Con la anterior propuesta se deberán mejorar las prácticas de almacenamiento en la unidad de análisis y por ende se prevé lograr resultados positivos para la empresa, por tal razón se obtendrán tanto beneficios administrativos como económicos, los cuales se describen a continuación:

3.1.12.1 Beneficios administrativos

Los beneficios que se espera obtener con la implementación de la anterior propuesta son los siguientes:

- ✓ Aprovechamiento del espacio físico de la bodega
- ✓ Pasillos de tránsito libres
- ✓ Orden de los productos
- ✓ Facilitar y agilizar el trabajo del personal
- ✓ Mayor competitividad empresarial
- ✓ Tiempos de preparación de pedidos más cortos
- ✓ Reducción de tiempos de entrega
- ✓ Reducción del trabajo en tiempo extraordinario
- ✓ Reducción de costos por manejo de productos
- ✓ Minimizar costos de tiempo extraordinario
- ✓ Proporcionar a los colaboradores un ambiente agradable de trabajo
- ✓ Seguridad industrial en el área de bodega

- ✓ Prevención de accidentes
- ✓ Prevención de incendios
- ✓ Agilización de procesos
- ✓ Zonificación de áreas por producto
- ✓ Innovación en la ejecución de procesos
- ✓ Minimizar la cantidad de muebles deteriorados
- ✓ Estandarización de procesos
- ✓ Prevención de plagas
- ✓ Áreas de trabajo limpias y agradables
- ✓ Mayor control de los procesos y la calidad de los productos
- ✓ Fácil localización de los productos
- ✓ Imagen adecuada de la bodega
- ✓ Mantener la calidad de fábrica de los productos que se entregan al cliente

3.1.12.2 Beneficios económicos

Con la implementación de la propuesta se pretende reducir costos por manejo de productos y costos por tiempo extraordinario de trabajo.

a. Reducción de costos por manejo de productos

En el Capítulo II se observó que parte de los costos se recuperan a través de la venta de los productos a menor precio y el cobro a los responsables del daño si el mismo fue provocado por imprudencia, siendo un aproximado de Q. 23,750.00 lo que corresponde a un 50% del costo y lo que no se recupera es pérdida total indicó la Jefa de Garantías.

Con la implementación de la propuesta se prevé reducir este monto considerablemente y llevarlo hasta Q. 8,000.00 anuales, debido a las diversas opiniones del personal de bodega, los cuales señalaron que los costos se

generan especialmente por la falta de vehículos de carga en la bodega (montacargas, paletizadora, elevador de carga), tarimas, racks y la falta de espacio físico.

b. Reducción de costos por tiempo extraordinario de trabajo

En la bodega de camas y muebles la jornada laboral muchas veces se extiende debido a la tardanza en la preparación de pedidos indicó el Jefe de Transporte y por ende varios de los pilotos y ayudantes de camión deben trabajar tiempo extraordinario. Con la propuesta de redistribución de la bodega de camas y muebles el tiempo promedio de la preparación de pedidos se reducirá un 33.35% como mencionó en la página 140, por consiguiente se deberá reducir el tiempo extraordinario de trabajo, obteniendo como mínimo los siguientes resultados:

Datos actuales:

- Promedio de horas extras anuales = 6720
- Colaboradores = 19 (bodega/transporte)
- Costo h/extra = Q. 15.00
- Porcentaje reducción de tiempo extra (estimado) = **33.35%**

Cálculo de reducción de costos en tiempo extraordinario:

- $6,720 \text{ h/extras} \times 33.35\% \text{ (reducción de tiempo extra)} = 2,241.12 \text{ h/extras}$
- $6,720 \text{ h/extras} - 2,241.12 \text{ h/extras} = 4,479 \text{ h/extras}$
- $4,478.88 \text{ h/extras} \times \text{Q. } 15.00 = \text{Q. } 67,183.00 \text{ anuales}$
- $\text{Q. } 100,800.00 \text{ (costo actual)} - \text{Q. } 67,183.00 \text{ (estimado)} = \text{Q. } 33,617.00$

El cuadro 25 presenta el resumen de los cálculos de la reducción de costos por medio de la reducción de tiempo extraordinario, haciendo énfasis en la comparación del costo promedio anual que se maneja actualmente y el costo promedio estimado aplicando la propuesta de mejora.

Cuadro 25

Reducción de costos en tiempo extraordinario

Promedio de horas extras anuales nueva distribución	Costo anual de tiempo extraordinario (actual)	Costo promedio anual de tiempo extraordinario nueva distribución	Reducción de Costo en tiempo Extraordinario/ nueva distribución
4,478.88	Q. 100,800.00	Q. 67,183.00	Q. 33,617.00

Fuente: Elaboración propia, empresa distribuidora de productos para el hogar, junio de 2015.

Cabe mencionar que además de reducir los costos del tiempo de trabajo extraordinario se optimizará el tiempo de trabajo ordinario, es decir el personal será más productivo y aplicando las mejoras que se describieron anteriormente se reducirán los problemas de almacenamiento, se optimizará el espacio físico disponible y se podrá mejorar el proceso de manejo de productos.

CONCLUSIONES

1. La causa principal de los problemas de almacenamiento y desorden que se tiene en la bodega de camas y muebles en la empresa distribuidora de productos para el hogar es la falta de un programa de buenas prácticas de almacenamiento el cual incluya una distribución adecuada del espacio físico del que se dispone, y, el mobiliario y equipo necesario para la manipulación y el acomodo de los productos.
2. El espacio físico que la empresa distribuidora de productos para el hogar tiene destinado para la bodega de camas y muebles no se aprovecha eficientemente debido a que no se ha realizado ningún rediseño de la distribución del mismo y no se cuenta con racks para el almacenamiento.
3. Se comprobó que la empresa objeto de estudio no cuenta con procedimientos debidamente estructurados y documentados para la realización de las actividades de la bodega de camas y muebles.
4. Actualmente no existe señalización e identificación de los espacios físicos dentro de la bodega de camas y muebles, con el fin de resguardar la integridad física de los colaboradores y el personal externo.
5. Se determinó que en la bodega de camas y muebles falta una persona que ocupe el puesto de Auxiliar de Bodega, el cual deberá estar a tiempo completo en este recinto para poder realizar todas las tareas de esta área.
6. El manejo de productos se realiza de manera inadecuada debido a que no cuentan con montacargas ni con paletizadoras, también hace falta un elevador de carga, lo cual pone en riesgo la calidad de los mismos y la integridad física del personal, quienes deben emplear la fuerza humana para manipular los productos, provocando en ocasiones su deterioro.

7. Se determinó que no existen medidas de seguridad industrial, las cuales resguarden la integridad física del personal de bodega, colaboradores de otros departamentos de la empresa que ingresan al recinto y los productos que allí se resguardan.
8. No existen formatos establecidos para el control de inventarios, por tal razón realizan conteos periódicos para comprobar que los datos que se manejan en el Sistema NAF -Núcleo Administrativo Financiero- coincidan con las existencias de bodega, sin embargo resulta demasiado laborioso debido a la falta de orden y clasificación de los productos.
9. En la empresa distribuidora de productos para el hogar se genera una pérdida significativa de recursos económicos derivado de la falta de aplicación de buenas prácticas de almacenamiento en la bodega de camas y muebles, lo cual repercute directamente sobre su rentabilidad.

RECOMENDACIONES

1. Implementar un programa de las buenas prácticas de almacenamiento para la bodega de camas y muebles el cual incluya una redistribución del espacio físico de la misma, que permita asignar un área para cada producto y por consiguiente eliminar los problemas de almacenamiento actualmente existen en este recinto.
2. Aprovechar de manera eficiente los espacios físicos que se tienen para el resguardo de productos, implementando racks para el almacenaje y evitando la existencia de objetos obsoletos, pedazos de madera y otros desechos sólidos dentro de la bodega.
3. Determinar las actividades que deben realizarse en cada procedimiento de la bodega, aplicando la secuencia sugerida en la propuesta y así proveer al personal las directrices necesarias para realizar los procesos, con el fin de obtener mayor eficiencia por parte de estos.
4. Señalar e identificar las áreas dentro de la bodega de camas y muebles para resguardar la integridad física del personal que labora en la misma y también para reducir los tiempos requeridos para localizar cada uno de los productos durante el proceso de preparación de pedidos.
5. Contratar como mínimo otra persona para el puesto de Auxiliar de Bodega, específicamente para que trabaje la totalidad de su jornada en la bodega de camas y muebles.
6. Adquisición del equipo de carga para el manejo de productos en la bodega de camas y muebles, así como para mejorar la eficiencia de los procesos, reducir la cantidad de productos deteriorados, aprovechar el espacio físico disponible y proteger la integridad física de los colaboradores.

7. Implementar las medidas de seguridad que garanticen el bienestar físico del personal del área de bodega, así como la protección y resguardo adecuado de la variedad de productos que allí se resguardan, iniciando por la actualización y adquisición de extintores, y los arreglos que las instalaciones necesitan.
8. Utilizar los formatos de control que se proponen, con el fin de aplicar las herramientas adecuadas para los conteos cíclicos de productos y así fortalecer el control de los inventarios al igual que otros aspectos que deben mantenerse bajo el monitoreo constante.
9. Implementar el programa de buenas prácticas de almacenamiento que se sugiere en la presente propuesta, por medio del cual se prevé que se logran las mejoras que la bodega de camas y muebles necesita actualmente para reducir las pérdidas que se generan debido a las condiciones en las cuales funciona actualmente el mencionado recinto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ballou, Ronald H. 2004. Logística Administración de la Cadena de Suministro. 5ª. edición. México, Editorial Pearson Prentice Hall. 789 p.
2. Benavides, Raymundo J. 2004. Administración. 1ª edición. México, Editorial Mc Graw-Hill. 354 p.
3. Chase, R., Jacobs, R. y Aquilano, N. 2009. Administración de Operaciones, Producción y Cadena de Suministros. 12ª. edición. México. Editorial Mc Graw-Hill. 776 p.
4. Chong, M. D. y Nakamura, D. E. 2007. Bases para la implementación de las buenas prácticas de almacenamiento en la farmacia universitaria de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM. Tesis (En línea) Lic. Química Farmacéutica. Lima, Perú, UNMSM, Fac. de Farmacia y Bioquímica. Consultado en septiembre de 2014. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2323/1/chong_rm.p
5. Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Guía de Señalización de Ambientes y Equipos de Seguridad. (En línea). 49 p. Consultado en mayo de 2015. Disponible en: http://conred.gob.gt/www/documentos/guias/Guia_Senalizacion_Ambientes_Equipos_Seguridad.pdf
6. Escrivá, J. y Savall, V. 2005. Almacenaje de Productos. 1ª. edición. España, Editorial Mc Graw-Hill. 201 p.
7. Escudero Serrano, María José. 2014. Logística de Almacenamiento. 1ª edición. España, Editorial Paraninfo. 371 p.

8. Espinoza, H. y Gallegos, S. 2008. Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos y Afines. (En línea). 26 p. Consultado en septiembre de 2014. Disponible en: http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadw023.pdf
9. Fraser, J., Leenders, M. y Flynn, A. 2012. Administración de Compras y Abastecimientos. 14ª. edición. U.S.A. Editorial Mc Graw Hill. 457 p.
10. Heizer, J. y Render B. 2009. Principios de Administración de Operaciones. 7ª. edición. México, Editorial Pearson Prentice Hall. 752 p.
11. Historia de Metrotech, S.A. (En línea). Consultado en mayo de 2015. Disponible en: www.metrotech.com
12. Manual de 7 Almacenes, Diseño de Sistemas Productivos y Logísticos. (En línea). Consultado en septiembre de 2014. Disponible en: <http://personales.upv.es/jpgarcia/LinkedDocuments/7%20Almacenes.pdf>
13. Manual de Almacenes Pilot. Gestión del Aprovisionamiento. (En línea). Consultado en mayo de 2015. Disponible en: http://www.aragonempresa.com/paginas/documentos_logistica
14. Manual de Demarcación. Señalización y Demarcación de Áreas. (En línea). Consultado en mayo de 2015. Disponible en: [http://es.slideshare.net/profesorflavio8a/sealizacion-ydemarcacionpositiva./](http://es.slideshare.net/profesorflavio8a/sealizacion-ydemarcacionpositiva/)
15. Manual Operativo para el Manejo de la Carga y Maniobra de Colchones. (En línea). Consultado en mayo de 2015. Disponible en: <http://www.restonic.com.mx/manejo-de-producto.html>

16. Muller, Max. 2005. Fundamentos de Administración de Inventarios. 1ª edición. Bogotá, Colombia. Grupo Editorial Norma. 264 p.
17. Norma Técnica Peruana. 2011. Extintores Portátiles. (En línea). 3ª edición. 140 p. Disponible en: www.bvindicopi.gob.pe/normas/350.043-1color.pdf.
18. Sistemas de Almacenaje Mecalux. (En línea). 60 p. consultado en mayo de 2015. Disponible en: www.mecalux.com.mx
19. Solares Hernández, Carlos Ramiro. Propuesta de un Proceso Ergonómico en el Almacenamiento de Camas del Área de Producto Terminado, en una Industria Manufacturera de Sistemas para el Descanso. Tesis Ingeniería Industrial, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2007. 120 p.
20. Sosa Argueta, Karen Nineth. Administración de los Almacenes de Materia Prima y Producto Terminado para una Empresa Fabricante y Distribuidora de Pinturas. Tesis Administración de Empresas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2014. 200 p.

ANEXOS

Anexo 1

Descripción técnica del puesto - Jefe de bodega

1. Identificación del puesto

Nombre del puesto	Jefe de Bodega/Centro de Distribución
Código del puesto	1033
Departamento, unidad o sección donde se encuentra	Departamento de Operaciones
Le reporta a:	Gerente/Subgerente de Operaciones
Le reportan:	Auxiliares de Bodega
Fecha de elaboración y/o actualización:	25 de abril de 2015

2. Propósito/objetivo del puesto

Administrar el área de bodega de manera eficiente para mantenerla en condiciones óptimas de tal forma que las otras áreas de la organización cuenten con los suministros y el inventario de productos necesario para el cumplimiento de sus actividades.

3. Funciones del puesto

- Planificar, dirigir y controlar el proceso de recepción, almacenamiento y manejo de los productos.
- Revisar la documentación de los ingresos y salidas de producto.
- Coordinar las actividades del área de bodega.
- Supervisar la ejecución de los procesos del área de bodega.
- Velar que las funciones se cumplan conforme a las políticas de la empresa.

4. Especificaciones del puesto

Educación

Graduado de Licenciatura en Administración de Empresas o Ingeniería Industrial.
Manejo de idioma inglés básico.

Experiencia

<ul style="list-style-type: none">• Dos años de experiencia en administración de bodegas y manejo de personal.
<ul style="list-style-type: none">• Conocimiento en buenas prácticas de almacenamiento.
<ul style="list-style-type: none">• Mantenimiento y rotación de inventarios.

Habilidades/destrezas

<ul style="list-style-type: none">• Habilidad numérica.
<ul style="list-style-type: none">• Acostumbrado a trabajar bajo presión.
<ul style="list-style-type: none">• Orientado a trabajar en equipo y en base a objetivos y metas.
<ul style="list-style-type: none">• Excelentes habilidades de comunicación verbal y escrita.
<ul style="list-style-type: none">• Manejo de paquetes de computación.

5. Responsabilidad

Errores
<ul style="list-style-type: none">• Envío incorrecto de información del almacén a su jefe inmediato.
<ul style="list-style-type: none">• Incorrecto ingreso de mercadería al sistema.
<ul style="list-style-type: none">• Poca supervisión sobre sus auxiliares.
<ul style="list-style-type: none">• Interpretación incorrecta de los reportes operacionales.
<ul style="list-style-type: none">• Poca delegación de responsabilidades.

Maquinaria y equipo

Debe velar por el uso adecuado del equipo del equipo puesto a su disposición: teléfono, celular, computadora, impresora, mobiliario y equipo en general.
--

Relaciones con otros

Gerente de Operaciones, Auxiliares de Bodega, personal de Compras y Ventas, personal de Transporte y Proveedores.

Información confidencial

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Información operativa de la empresa.• Información sobre la seguridad de las mercancías. |
|--|

Dinero/Valores

Ninguno.

Supervisión

Supervisado por: Gerente/Asistente de Operaciones.
--

Supervisa a: Auxiliares de Bodega.

6. Nivel de esfuerzo

Mental	Físico
Análisis operacional 75%	Supervisión y traslado en la bodega 25%

7. Condiciones ambientales

Ventilación adecuada.

Excelente intensidad de iluminación, evitando reflejos sobre el computador.

Ambiente libre de humedad y suciedad.

Temperatura agradable para el trabajo.
--

8. Riesgos

- | |
|---|
| • Estrés causado por la presión del puesto. |
| • Caídas en las gradas. |
| • Choques contra objetos pesados. |

9. Otros requisitos

- | |
|-----------------------|
| • Género masculino. |
| • Edad 25 años o más. |

Anexo 2

Descripción técnica del puesto – Auxiliar de bodega

1. Identificación del puesto

Nombre del puesto	Auxiliar de Bodega
Código del puesto	1034
Departamento, unidad o sección donde se encuentra	Departamento de Operaciones
Le reporta a:	Jefe de Bodega
Le reportan:	Ninguno
Fecha de elaboración y/o actualización:	25 de abril de 2015

2. Propósito/objetivo del puesto

Ejecutar de manera eficiente las actividades operativas del puesto, específicamente el resguardo y almacenaje de los productos que se cargan en la bodega de camas y muebles.

3. Funciones del puesto

- Recibir, almacenar y cuidar los productos que ingresan.
- Preparar los pedidos requeridos de acuerdo a las normas preestablecidas.
- Procurar el uso adecuado de los recursos de la empresa (material de empaque, equipo de almacenamiento y maquinaria).
- Cumplir con las normas de higiene y seguridad establecidas por la empresa.

4. Especificaciones del puesto

Educación

Mínimo haber cursado tercero básico

Experiencia

Un año de experiencia en puesto similar.

Habilidades/destrezas

- Habilidad numérica.
- Acostumbrado a trabajar bajo presión.
- Orientado al trabajo en equipo.
- Proactivo.
- Manejo de paquetes de computación.

5. Responsabilidad

Errores

- Envío incorrecto de información del almacén a su jefe inmediato.
- Incorrecto despacho de mercadería.
- Confusión con los códigos de productos.
- Incorrecta estiba de mercadería.

Maquinaria y equipo

Debe velar por el uso adecuado del equipo puesto a su disposición: troquel, paletizadora, equipo de protección personal, mobiliario y equipo en general.

Relaciones con otros

Jefe de Bodega, pilotos, personal de ventas y compras, proveedores.

Información confidencial

- Información sobre la seguridad de las mercancías.

Dinero/Valores
Ninguno.

Supervisión
Supervisado por: Jefe de Bodega
Supervisa a: Ninguno.

6. Nivel de esfuerzo

Mental	Físico
Análisis operacional 25%	Trabajo en la bodega 75%

7. Condiciones ambientales

<ul style="list-style-type: none"> • Ventilación adecuada.
<ul style="list-style-type: none"> • Excelente intensidad de iluminación para la revisión de códigos de productos.
<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente libre de humedad y suciedad.
<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura agradable para el trabajo.

8. Riesgos

<ul style="list-style-type: none"> • Agotamiento físico por la naturaleza del puesto.
<ul style="list-style-type: none"> • Caídas en las gradas.
<ul style="list-style-type: none"> • Choques contra objetos pesados.
<ul style="list-style-type: none"> • Golpes físicos por la manipulación de los productos.

9. Otros requisitos

<ul style="list-style-type: none"> • Género masculino.
<ul style="list-style-type: none"> • Edad 18 a 45 años.
<ul style="list-style-type: none"> • Poseer licencia vigente para conducir montacargas.

Anexo 3

Boleta de censo para colaboradores de la bodega de camas y muebles



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

BOLETA # _____

CENSO A COLABORADORES DE LA BODEGA DE CAMAS EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS PARA EL HOGAR

Introducción: el siguiente cuestionario es parte del estudio de tesis que se estará realizando en la empresa distribuidora de productos para el hogar toda la información recabada será utilizada confidencialmente y con fines académicos.

Objetivo: obtener información directa con el propósito de establecer aspectos relevantes que permitan determinar la situación actual de la unidad de análisis.

Instrucciones: lea con cuidado cada una de las preguntas que a continuación se presentan y proporcione la respuesta que mejor refleje su pensamiento.

MODULO I: INFORMACIÓN GENERAL

Puesto que desempeña: _____ Tiempo de laborar en la Empresa: _____

Departamento: _____

MODULO II: DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES

1. ¿Qué capacidad de almacenamiento tiene la bodega, respecto al volumen de productos?

¿Cuánto mide el área de bodega de camas y muebles?

Altura _____ mts. Largo _____ mts. Ancho _____ mts.

2. ¿Cómo considera que se encuentra la bodega de camas y muebles en cuestiones de orden?

3. ¿Ha tenido o tiene actualmente inconvenientes internos para realizar sus labores, respecto al espacio físico?

Sí___ No___

4. Sí su respuesta anterior fue positiva mencione algunos:

a. _____

b. _____

c. _____

5. Según su opinión, a que se deben los problemas de orden en la bodega de camas y muebles:

Aspecto	Marque una "X"
Falta de personal	
Falta de espacio físico	
Ineficiente distribución del espacio físico	
Falta de mobiliario y equipo	
Inexistencia de procesos establecidos	
Personal no capacitado	
Falta de estándares de orden	
Falta de conocimientos para estibar los productos	

6. ¿Según su opinión, a que se deben los problemas de falta de limpieza en las instalaciones de la bodega de camas y muebles?

a. Falta de personal

b. Falta de utensilios de limpieza

c. Falta de insumos de limpieza

d. Falta de procesos establecidos

e. No existen estándares de higiene

f. Falta de compromiso del personal

g. Otro

7. ¿Con qué frecuencia supervisan la limpieza de las instalaciones?

Nunca Diaria Semanal Quincenal Mensual

8. ¿Cuál es la función de la gerencia en la distribución del espacio físico del área de bodega de camas y muebles?

MODULO III: BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO

9. ¿Ha tenido o tiene actualmente inconvenientes internos para realizar sus labores, respecto al orden de los productos?

Sí___ No___

10. Si su respuesta anterior fue positiva mencione algunos:

a. _____
b. _____
c. _____

11. ¿Existe un área de la bodega asignada para que cada operador/auxiliar se encargue de las actividades de la misma?

Sí___ No___

12. ¿Sabe usted si existe un área asignada para cada tipo de producto (clasificación) luego de realizar una recepción?

Sí___ No___

13. ¿Con qué frecuencia supervisan el orden de los productos en la bodega de camas y muebles?

Nunca	<input type="checkbox"/>	Diaria	<input type="checkbox"/>	Semanal	<input type="checkbox"/>	Quincenal	<input type="checkbox"/>	Mensual	<input type="checkbox"/>
-------	--------------------------	--------	--------------------------	---------	--------------------------	-----------	--------------------------	---------	--------------------------

14. ¿Existe algún formato de control que guie la adecuada manutención de los productos almacenados?

Sí___ No___ Explique: _____

15. En cuanto a la distribución, ¿Los operadores de bodega cargan los camiones o lo hacen los operadores de transporte?

16. ¿Cuentan con un programa computarizado para llevar el control del inventario?

Sí___ No___ ¿Cuál? _____

17. ¿Cuál es la periodicidad de los inventarios físicos, tanto fiscales como eventuales?

18. ¿Algunos productos se deterioran debido a la forma de almacenamiento?

Sí___ No___

19. Si su respuesta anterior fue positiva, indique cual o cuales son los productos que más se deterioran:

a. _____

b. _____

c. _____

d. _____

20. ¿Qué hacen con el inventario defectuoso?

21. ¿Qué procedimiento emplean con las devoluciones y reclamos de productos?

22. ¿Cuál es el tiempo promedio para preparar un pedido y de qué forma lo hacen (cargan el camión un día antes o el día de la entrega)?

23. ¿Existen retrasos en el proceso de preparación de pedidos?

Sí___ No___ Explique: _____

24. ¿Conoce algún procedimiento por escrito para estibar y almacenar los productos adecuadamente?

Sí___ No___ ¿Cuál? _____

25. Dada la forma de estibar los productos, ¿considera que esta le permite transitar libremente por los pasillos de la bodega de camas y muebles?

Sí___ No___ ¿Por qué? _____

26. ¿Sabe usted qué son las buenas prácticas de almacenamiento?

Sí___ No___

27. Si su respuesta anterior fue positiva, ¿ha recibido alguna capacitación sobre las buenas prácticas de almacenamiento?

Sí___ No___ Explique: _____

28. ¿Considera que la cantidad de colaboradores en el área de bodega es la adecuada para realizar todas las actividades?

Sí___ No___ ¿Por qué? _____

29. ¿Cuentan con la documentación necesaria y actualizada para realizar los procesos y operaciones del área de bodega de camas y muebles?

Sí___ No___

30. ¿Considera que cuentan con el mobiliario y el equipo necesarios para ejecutar las actividades del área de bodega de camas y muebles?

Sí___ No___ ¿Por qué?: _____

Observaciones: _____

¡¡¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!!

Anexo 4

Entrevista a ejecutivos de la empresa



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Administración de Empresas

Guía de Entrevista para ejecutivos de la empresa distribuidora de productos para el hogar

La siguiente entrevista tiene por objetivo recabar información para realizar un estudio y determinar la situación actual del área de bodega de camas y muebles. Su opinión como ejecutivo es muy importante para evaluar los aspectos más relevantes en relación al orden, limpieza, almacenaje y distribución de las instalaciones.

Instrucciones:

Con base a sus conocimientos se le solicita responder de forma objetiva a las siguientes preguntas.

I. Generalidades del área de bodega

1. ¿Cuentan con el diseño de los planos del área de bodega de camas y muebles?
Sí___ No___
2. ¿Cuáles son las medidas de la bodega de camas y muebles, en metros cúbicos?

3. ¿Qué porcentaje de la bodega está siendo utilizado y a cuantos metros cúbicos corresponde?

4. ¿Qué capacidad de almacenamiento tiene la bodega de camas y muebles, respecto al volumen de productos?

5. En relación a las condiciones de la infraestructura de la bodega de camas y muebles ¿Cómo califica la situación actual de los siguientes aspectos?
Espacio de almacén: _____
Distribución de áreas: _____
Señalización de áreas: _____
Limpieza de la bodega: _____
Parqueo de la bodega: _____
Seguridad de la bodega: _____
6. ¿Cómo describe el desempeño de los colaboradores del área de bodega?

7. ¿A qué atribuye la falta de limpieza en las instalaciones de la bodega de camas y muebles?

8. ¿Existe un área de la bodega asignada para que cada operador/auxiliar se encargue de las actividades de la misma?
Sí____ No ____
9. ¿Con qué frecuencia supervisan la limpieza de las instalaciones del área de bodega de camas y muebles?

10. ¿Quién es el encargado de realizar la limpieza de la bodega de camas y muebles?

11. ¿Cuál es el tiempo promedio para preparar un pedido y de qué forma lo hacen (cargan el camión un día antes o el día de la entrega)?

12. En cuanto a la distribución, ¿Los operadores de bodega cargan los camiones o lo hacen los operadores de transporte?

13. ¿Cuál es la función de la gerencia en la distribución del espacio físico del área de bodega de camas y muebles?

II. Almacenaje de productos

14. ¿Supervisan el orden y estiba de los productos?
Sí____ No____
15. Si su respuesta anterior fue positiva, describa la frecuencia y la herramienta que utilizan para hacerlo:

16. ¿Han enseñado a los colaboradores alguna metodología para estibar los productos de manera correcta?
Sí____ No____ Explique en como lo hacen: _____

17. Mencione la cantidad de muebles que resultan dañados mensualmente (promedio) y cuál es el costo que se genera como resultado de la forma como estiban los productos:

18. ¿Considera que cuentan con el mobiliario y el equipo necesarios para ejecutar las actividades del área de bodega de camas y muebles?
Sí____ No____ Describalos: _____

19. Describa el procedimiento que emplean para hacer los inventarios de productos:

20. ¿Cuál es la periodicidad de los inventarios físicos tanto fiscales como eventuales?

21. Mencione el método que emplean para dar rotación a los inventarios de productos y descríbalos brevemente:

22. ¿Qué hacen con el inventario defectuoso?

23. ¿Qué procedimiento emplean con las devoluciones y reclamos de productos?

24. ¿Cuentan con un programa computarizado para llevar el control del inventario?

Sí___ No___ ¿Cuál? _____

III. Documentación

25. ¿Cuentan con la documentación necesaria y actualizada para realizar todas las operaciones de la bodega de camas y muebles?

Sí___ No___

26. Si su respuesta anterior fue positiva mencione los documentos que poseen

a. _____ b. _____

c. _____ d. _____

27. ¿Cuentan con hojas de verificación para llevar el control adecuado de los procesos del área de bodega de camas y muebles?

Sí___ No___

28. Si su respuesta anterior fue positiva mencione cuales

a. _____ b. _____

d. _____ d. _____

29. Como ejecutivo, ¿Qué aspectos del área de bodega de camas y muebles mejoraría?

OBSERVACIONES: _____

Gracias por su colaboración

Anexo 5
Guía de observación



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

GUÍA DE OBSERVACIÓN
EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS PARA EL HOGAR

Introducción: la siguiente guía de observación es parte del estudio de tesis que se estará realizando en la empresa distribuidora de productos para el hogar, toda la información recabada será utilizada confidencialmente y con fines académicos.

Objetivo: obtener información directa con el propósito de establecer aspectos relevantes que permitan determinar la situación actual de la unidad de análisis, a través de la observación.

Instrucciones: a continuación se presenta una serie de aspectos a evaluar, marque una "X" en el espacio correspondiente.

No.	ASPECTO	EXISTE	
		SÍ	NO
1	La higiene de los pisos es adecuada para el desempeño de actividades laborales		
2	La higiene de los pisos es adecuada para el almacenamiento de los productos		
3	El área de parqueo se encuentra limpia y libre de contaminación		
4	Los productos se encuentran estibados de manera adecuada		
5	Poseen mobiliario y equipo necesario para realizar las actividades laborales		
6	Existencia de estanterías y paletas para almacenar los productos		
7	Iluminación adecuada del área de bodega		
8	Existencia de control de plagas en el área de bodega		

9	Existencia de un sistema de extracción de olores		
10	Los productos podrían deteriorarse debido a las condiciones de almacenamiento		
11	Existencia de productos obsoletos en el área de bodega		
12	Existe señalización de áreas		
13	Existe un área destinada para almacenar las devoluciones de productos		
14	Existen pasillos para transitar libremente		
15	Existe espacio físico suficiente para almacenar adecuadamente los productos		
16	La higiene y presentación del personal es adecuada para realizar su trabajo		
17	Poseen el registro actualizado de la existencia de productos		
18	Poseen la documentación necesaria para realizar los procesos de despacho y recepción de productos		
19	Existe un plano con el diseño de la bodega		
20	Existen medidas establecidas en metros cúbicos		
21	Existe documentación necesaria para el control de las actividades de bodega		

Observaciones: _____

Anexo 6

Sitios donde se consultaron los precios del equipo de almacenamiento y otros productos para la implementación de la propuesta

No.	Descripción	Proveedor	Página web / No. Teléfono
1	Montacargas	Importadora Japonesa, S.A.	www.imporjasa.com
2	Paletizadora	Grupo Tecún, S.A.	www.grupotecun.com
3	Elevador de carga	Otto Grant	celiosplc@gmail.com 54753072
4	Estanterías	Sistemas de Almacenaje Mecalux	www.mecalux.com
5	Escaleras	Ferro Aluminium	2431-4532
6	Ahuyentadores electrónicos de plagas	Steren	www.steren.com
7	Rótulos para señalización de áreas	Concepto Publicidad	2476-4994