

Propuesta de Mejora en la Recepción de Proveedores y Entrega a las Áreas de Producción
en Locería Colombiana S.A.

Presentado por:

Lizbhet Andrea Flórez Sánchez – ID 000687223

Fabián Antonio Usuga Ruíz – ID 000693902

NRC 9121

Fecha de entrega:

25 de noviembre 2021

Asesor:

Oswaldo David Figueroa Duarte

Asignatura:

Opción de Grado

Corporación Universitaria Minuto de Dios

UNIMINUTO – Seccional Bello

Facultad de Ingeniería

Bello, Colombia

2021

Dedicatoria

Este trabajo queremos dedicarlo a todas las personas que estuvieron acompañándonos en nuestro proceso de formación, definitivamente su apoyo y confianza fueron indispensables para no desistir.

Agradecimientos

Es importante reconocer el esfuerzo de todas las personas involucradas en el desarrollo de este trabajo. A nuestro asesor temático Oswaldo David Figueroa por sus orientaciones en el desarrollo del trabajo, su paciencia y persistencia en todo el tiempo de trabajo que compartimos.

A nuestros asesores metodológicos dentro de la empresa Diego Ferney Martínez y José Vanegas que estuvieron constantemente poniendo a nuestra disposición todos sus conocimientos para ayudarnos a alcanzar los objetivos planteados en este proyecto.

Debemos realizar una mención especial a la empresa Vajillas Corona ya que aparte de ser mi empleador, nos facilitó sus instalaciones, tiempo y personal para llevar a cabo este proyecto.

A la Universidad Uniminuto por contribuir en un alto porcentaje en el crecimiento de nuestro proceso académico y desarrollo personal.

Contenido

Dedicatoria	2
Agradecimientos	3
Contenido	4
Lista de Figuras	6
Lista de Tablas	7
Resumen	8
Abstract	9
Introducción	10
1. Planteamiento del Problema.....	11
2. Justificación.....	13
3. Objetivos	15
3.1. Objetivo General:	15
3.2. Objetivos Específicos:.....	15
4. Marco Teórico.....	16
4.1. Cadena de Suministros.....	16
4.2. Principales Actores de la Cadena de Suministros	17
4.3. Almacén	17
4.3.1. Funciones del Almacén	18
4.3.1.2. Almacenaje.....	18
4.3.1.3. Inventarios - Gestión y Control.....	19
4.3.1.4. Preparación de Pedidos	20
4.3.1.5. Expedición.....	21
4.3.2. Tipos de almacenes	23
4.4. Sistemas de Ubicación	23
4.4.1. Almacenamiento en posición fija	24
4.4.2. Almacenamiento en Posición Aleatoria	24
4.4.3. Almacenamiento en Bloque	24
4.5. Optimización de puntos de Almacenamiento.....	25
4.6. Sistemas de Gestión de Almacenes (SGA)	25

4.6.1.	Beneficios de la Implementación de un SGA	25
4.6.2.	MRP (Materials Requirement Planning).....	26
4.6.3.	ERP (Enterprise Resource Planning)	27
5.	Metodología del Proyecto.	28
5.1.	Alcance.....	28
5.2.	Cronograma.....	28
5.3.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	29
5.4.	Muestra.....	29
6.	Diagnóstico	30
6.1.	Reseña Histórica.....	30
6.2.	Misión	31
6.3.	Cultura y Código de Ética	31
6.4.	Estructura Corporativa	32
6.5.	Descripción del Área a Intervenir	1
6.6.	Proceso de Recepción de Proveedores	2
6.7.	Proceso de Alistamiento y Entrega	6
6.8.	Matriz DOFA	9
7.	Plan de Mejoramiento	10
7.1.	Descripción	10
7.2.	Objetivo de la Propuesta	12
7.3.	Metas.....	12
7.4.	Justificación.....	12
7.5.	Acciones para Alcanzar los Objetivos.....	13
7.6.	Indicadores de Seguimiento	16
8.	Conclusiones	17
	Bibliografía	19
	Anexos.....	22
	Encuesta	22

Lista de Figuras

Figura 1: <i>Funciones logísticas del almacén</i>	22
Figura 2: <i>Clasificación de los almacenes</i>	23
Figura 3: <i>Sistema de Gestión de Almacenes</i>	26
Figura 4: <i>Componentes del Módulo de Almacenes y Proveedores</i>	27
Figura 5: <i>Atributos, comportamientos y valores</i>	32
Figura 6: <i>Estructura Organizacional</i>	1
Figura 7: <i>Almacén Materiales Locería Colombiana S.A.</i>	1
Figura 8: <i>Recepción materias primas e insumos</i>	2
Figura 9: <i>Diagrama de flujo – recepción de Materiales</i>	5
Figura 10: <i>Alistamiento para entrega de materias primas e insumos</i>	6
Figura 11: <i>Diagrama de flujo – Recepción de materiales</i>	8
Figura 12: <i>Planeador – Asignación de Citas</i>	14
Figura 13: <i>Zonas de Alistamiento</i>	15
Figura 14: <i>Indicadores proceso de recepción – Macro</i>	16

Lista de Tablas

Tabla 1: <i>Cronograma de actividades</i>	28
Tabla 2: <i>Matriz DOFA</i>	9
Tabla 3: <i>Tiempo de Desplazamiento Montacarguista</i>	10

Resumen

El almacén como área de servicio debe coordinar la planeación, ejecución y control de las actividades que allí se realizan en pro de las necesidades de los usuarios, de manera que estos perciban la calidad de la prestación de dicho servicio.

El trabajo que se presenta a continuación, tiene como fin plantear una acción de mejora que permita reducir los tiempos de espera que se generan en el almacén de materias primas e insumos de Locería Colombiana S.A. tanto en el proceso de recepción de proveedores como entrega a plantas. Para ello se realizará un análisis de las posibles causas, teniendo como fuente principal, la información suministrada por las personas que realizan estas actividades.

Palabras Claves: almacén, cadena de suministros, picking, recepción

Abstract

The warehouse as a service area must coordinate the planning, execution and control of the activities carried out there in favor of the needs of the users, so that they perceive the quality of the provision of said service.

The purpose of the work that is presented below is to propose an improvement action that allows reducing the waiting times that are generated in the warehouse of raw materials and supplies of Locería Colombiana S.A. both in the process of receiving suppliers and delivery to plants. For this, an analysis of the possible causes will be carried out, taking into account as the main source the information provided by the people who carry out these activities.

Keywords: warehouse, supply chain, picking, receipt

Introducción

En el contexto actual que viven las empresas y ante los constantes cambios tecnológicos en los cuales se ven inmersas, surge la necesidad de hacer cada vez más eficientes y efectivas las operaciones logísticas que en ellas se realizan y así lograr cumplir sus objetivos en pro de satisfacer las necesidades de los clientes.

Dentro de todas esas operaciones logísticas, se encuentran los almacenes de materias primas e insumos, que será el enfoque de este proyecto. Para las empresas es de suma importancia contar con espacio apropiado en el cual ejecutar las actividades inherentes al proceso de almacenaje como aprovisionamiento o recepción de materias primas e insumos, alistamiento de pedidos, entrega y custodia de sus productos o mercancía, para proceder luego a su uso, transformación, venta o distribución.

La adecuada gestión de las actividades y la implementación de alternativas que proporcionan un valor agregado, generan un impacto positivo y ayuda a optimizar los procesos y recursos, minimizar costos, garantizar el suministro continuo y oportuno y mejora de la calidad del servicio.

Teniendo en cuenta lo anterior y para fines de este proyecto, se realizará un seguimiento a las actividades desarrolladas en el almacén de materias primas e insumos de Locería Colombiana S.A. con el propósito de evaluar y diseñar un plan de mejora en los procesos de recepción, alistamiento y entrega, que permita optimar la prestación del servicio y minimizar los tiempos de espera y retrasos ocasionados a los proveedores y áreas de producción.

1. Planteamiento del Problema

Locería Colombiana S.A. es una de las compañías que conforman la Organización Corona, dedicada a la producción, distribución y venta de toda clase de vajillas (Uran Foronda, 2018). La empresa está constituida por cinco áreas de producción: horno 1 platos loza, horno 2 obra en crudo, horno 3 porcelana, horno 6 pocillos, horno 11 decoración y áreas de apoyo como mantenimiento, salud ocupacional, almacén de materias primas e insumos, logística, entre otras. En el proceso de producción se utiliza una alta cantidad de materias primas, insumos y recursos los cuales debe administrar de forma eficiente; de igual manera, para la compañía es muy importante brindar un buen servicio tanto a nivel interno como externo.

Entre las principales funciones logísticas que se desarrollan en el área de almacén están la recepción, el almacenaje, la preparación de pedidos y la expedición de mercancías (Sergi, 2019). Actualmente, en el almacén de materias primas de Locería Colombiana S.A. se han presentado falencias en los procesos de recepción de proveedores y entrega de materiales a las diferentes áreas de producción.

Con respecto al tema de proveedores, existen demoras en el recibo de sus productos lo que genera incumplimiento en las rutas trazadas dentro de su programación diaria, en donde al personal encargado de recibir las materias primas e insumos, les representa tiempos de espera en el almacén de materiales al momento de realizar el alistamiento y entrega de los suministros requeridos para los diferentes procesos productivos, generando deficiencia en las plantas de procesos; esto se debe a que la persona que reclama los

insumos es un operario de planta y su labor se ve interrumpida durante este lapso de tiempo afectando sus actividades, por ende, su productividad.

2. Justificación

Los constantes cambios y evolución de las empresas, generan la necesidad de mantenerse actualizadas y adquirir herramientas tecnológicas que apoyen sus procesos y favorezcan la prestación de sus servicios. Las condiciones altamente competitivas en que hoy en día se mueven los negocios han provocado que las compañías busquen mayores oportunidades y alternativas que les permitan ganar espacios en los mercados globales y adoptar estrategias orientadas a la competitividad, ya sea a través de la implementación de nuevas tecnologías, innovación en los procesos o mejoras en la prestación del servicio (Mora García, 2016).

De igual manera, las organizaciones tienen la necesidad de establecer la forma como se van a realizar las actividades que allí se efectúan y ejercer un control sobre ellas, de modo que se desarrollen de una manera eficiente y se pueda llevar un control interno. Este control, se puede realizar mediante manuales de procedimientos, los cuales, a su vez, sirven de guía para el proceso asignado a una persona en la actividad que desempeña dentro de una empresa (Vivanco Vergara, 2017).

El almacén de Locería Colombiana S.A es el área de servicio donde se debe velar por brindar una atención oportuna y eficiente, mejorando la manera de realizar las actividades de recepción, alistamiento y entrega, se puede optimizar la productividad no solo del almacén, si no de las plantas de proceso, debido a la reducción de los tiempos de entrega; tener una mejor administración del tiempo y los recursos con que se cuenta y prestar un servicio más eficaz. Durante esta transición, se puede presentar una oposición al cambio por parte del personal que realiza las funciones en el almacén, por esta razón, un

acompañamiento y una retroalimentación pueden generar una actitud de aceptación al cambio.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General:

Elaborar un plan de mejora para los procesos de recepción, alistamiento y entrega del almacén de materiales de Locería Colombiana S.A. con el fin de reducir los tiempos de recepción, entrega y mejorar la prestación del servicio.

3.2. Objetivos Específicos:

- Verificar el procedimiento y/o instructivos de los procesos del almacén de materiales para la entrega de acuerdo a lo solicitado por el usuario interno y clientes externos.
- Identificar oportunidades de mejora en los procesos de almacenamiento y despacho de materiales.
- Analizar los problemas de recepción y despacho que se está generando dentro de la cadena de abastecimiento de Locería Colombiana.

4. Marco Teórico

4.1. Cadena de Suministros.

Hugos (2018) define la cadena de suministros como el conjunto de empresas que trabajan juntas, coordinan el flujo de sus productos y servicios; y gestionan sus actividades con el fin de entregar un producto al mercado y servir mejor al cliente final.

Según Carreño Solís (2018), la cadena de suministros está constituida por empresas que se coordinan, con el propósito de explotar oportunidades de negocio y así satisfacer las necesidades de los clientes. Para ello se requiere gestionar de manera integral el flujo del productos e información y así obtener beneficios para toda la cadena.

La cadena de suministros es la gestión dentro de una red de organizaciones tanto de las relaciones como del flujo de información y los recursos materiales. Su propósito es crear valor, mejorar la eficiencia y satisfacer los clientes (Mangan, Lalwani, y Calatayud, 2020)

La cadena de suministros abarca un conjunto de actividades que van desde el diseño y elaboración, hasta la entrega de un producto o prestación de un servicio al cliente final. Para que esta funcione se requiere de la cooperación de los diferentes agentes que intervienen en este proceso: prestadores de servicios, proveedores de insumos y materias primas, empresas manufactureras, canales de comercialización, entre otros. Una adecuada integración entre ellos, trae consigo un mejor control de inventarios, mayor aprovechamiento de recursos y equipos, reducción de costo y tiempos operacionales. (Calatayud y Katz, 2019).

4.2. Principales Actores de la Cadena de Suministros

La interdependencia existente entre los diferentes actores de la cadena de suministros hace necesario el correcto funcionamiento de todos ellos. No sería suficiente con que solo algunos tuvieran un buen desempeño (Calatayud y Katz, 2019).

Proveedores:

Son aquellas personas naturales o jurídicas, que abastecen los bienes o servicios necesarios, que no se producen internamente en la empresa, para el desarrollo de su actividad económica (De la Arada Juárez, 2019).

Empresa:

Entidades con ánimo de lucro, legalmente constituidas cuyo fin es producir bienes o prestar servicios (Calatayud y Katz, 2019).

Cliente:

Son aquellas personas naturales o jurídicas que adquieren un bien o servicio (De la Arada Juárez, 2019).

Mayoristas y Minoristas:

Son empresas que sirven de puente entre las empresas y el consumidor final (Calatayud & Katz, 2019).

4.3. Almacén

De la Arada Juárez (2019) define el almacén como el espacio físico que se emplea para custodiar, guardar y manipular mercancía, ya sea propia o en depósito. A su vez,

Flamarique(2019) lo define como un recinto abierto o cerrado, con o sin paredes, e incluso un lugar cualquiera acondicionado para el almacenaje.

4.3.1. Funciones del Almacén

Todas las materias primas entrantes deben ser recibidas físicamente cuando se transportan de un proveedor a un comprador. El material debe organizarse, recibirse y almacenarse. Estas actividades hacen parte de las funciones de la gestión de los almacenes (Rehman Khan y Yu, 2019)

4.3.1.1. Recepción

Incluye las actividades que se realizan antes, durante y después del ingreso de la mercancía. Es un punto crucial en la gestión de la cadena de suministros, un error en la recepción trae consecuencias en todo el proceso logístico. Este proceso abarca desde la generación de la orden de compra o el pedido realizado al proveedor, hasta la planeación y verificación de los recursos para realizar el descargue del vehículo de manera oportuna e inequívoca. Para el proceso de descarga se debe validar la documentación requerida y el estado carga. Por último, se debe proceder a la ubicación de la mercancía en el lugar designado (Silvera Escudero, 2021)

4.3.1.2. Almacenaje

Tiene por objeto el orden, control y seguridad de la mercancía almacenada por un periodo de tiempo, teniendo en cuenta sus características. El almacenaje debe tener el menor costo posible. Entre las actividades de este proceso se encuentran: la ubicación, la gestión y el control de inventarios (Flamarique, 2019). Según Escudero Serrano (2019), el

almacenaje consiste en ubicar la mercancía en lugar más apropiada del almacén, de manera que se facilite su localización y acceso. Para ello se pueden implementar cintas transportadoras, estibadores, carretillas, entre otras.

4.3.1.3. Inventarios - Gestión y Control

La palabra stock o inventario hace referencia a la cantidad de materias primas, producto terminado o en proceso que se tiene dentro de la cadena de suministros. Estos pueden estar custodiados en el almacén, encontrarse en tránsito o en un vehículo de transporte (Carreño Solís, 2018). Desde otro punto de vista los inventarios son bins que se clasifican y categorizan de acuerdo a su naturaleza, grupo o posición (Arenal Laza, 2020).

Tipos de Inventario

La gestión de inventarios es importante para poder llevar un control sobre las existencias que hacen parte del patrimonio de la empresa. Estos se pueden clasificar de acuerdo a sus características en inventario inicial o final, de materias primas, producto en proceso o terminado, suministros, inventario en tránsito, entre otros (Cruz Fernández, 2017).

Importancia de la Gestión de Inventarios

El control de inventarios es una de las principales herramientas con que cuenta la Dirección de una empresa para medir su eficiencia y es el medio para controlar el flujo de materias primas e insumos en los diferentes procesos productivos. además, este debe estar integrado al cumplimiento de los objetivos de la compañía (Boero, 2020). Incluye la responsabilidad de determinar el nivel de inventario necesarios para apoyar las necesidades

y requisitos del cliente, hasta la administración del mismo. Se deben coordinar los esfuerzos para garantizar el flujo ininterrumpido a los clientes (Rehman Khan y Yu, 2019)

4.3.1.4.Preparación de Pedidos

Es el proceso de alistamiento que se realiza de acuerdo al requerimiento de la mercancía y va hasta el momento que el pedido se encuentre listo para ser entregado al usuario. Su importancia radica en el tiempo y los recursos que demanda. Las etapas de la preparación del pedido son: recepción de la solicitud, introducción o validación en el sistema de gestión, alistamiento de la mercancía y control (como pesaje o códigos de barra) (Flamarique, 2019).

Picking

El picking, es un sistema de alistamiento de pedidos. En este se hace una separación de los productos de acuerdo al requerimiento del cliente. Una vez preparado, se acondiciona para ser embalado y entregado en perfectas condiciones al cliente. De su adecuada gestión depende que se convierta en productividad para la cadena logística o, por el contrario, convertirse en un cuello de botella (Riveros Polanía, Marketing logístico, 2016). A medida que la tecnología avanza, se han adoptado herramientas para optimizar la preparación de los pedidos como scanner, lectores de códigos de barras, conexión a través de bluetooth, entre otros, con el fin de obtener mejores resultados y minimizar los errores en el picking (Perdiguero Jiménez, 2017).

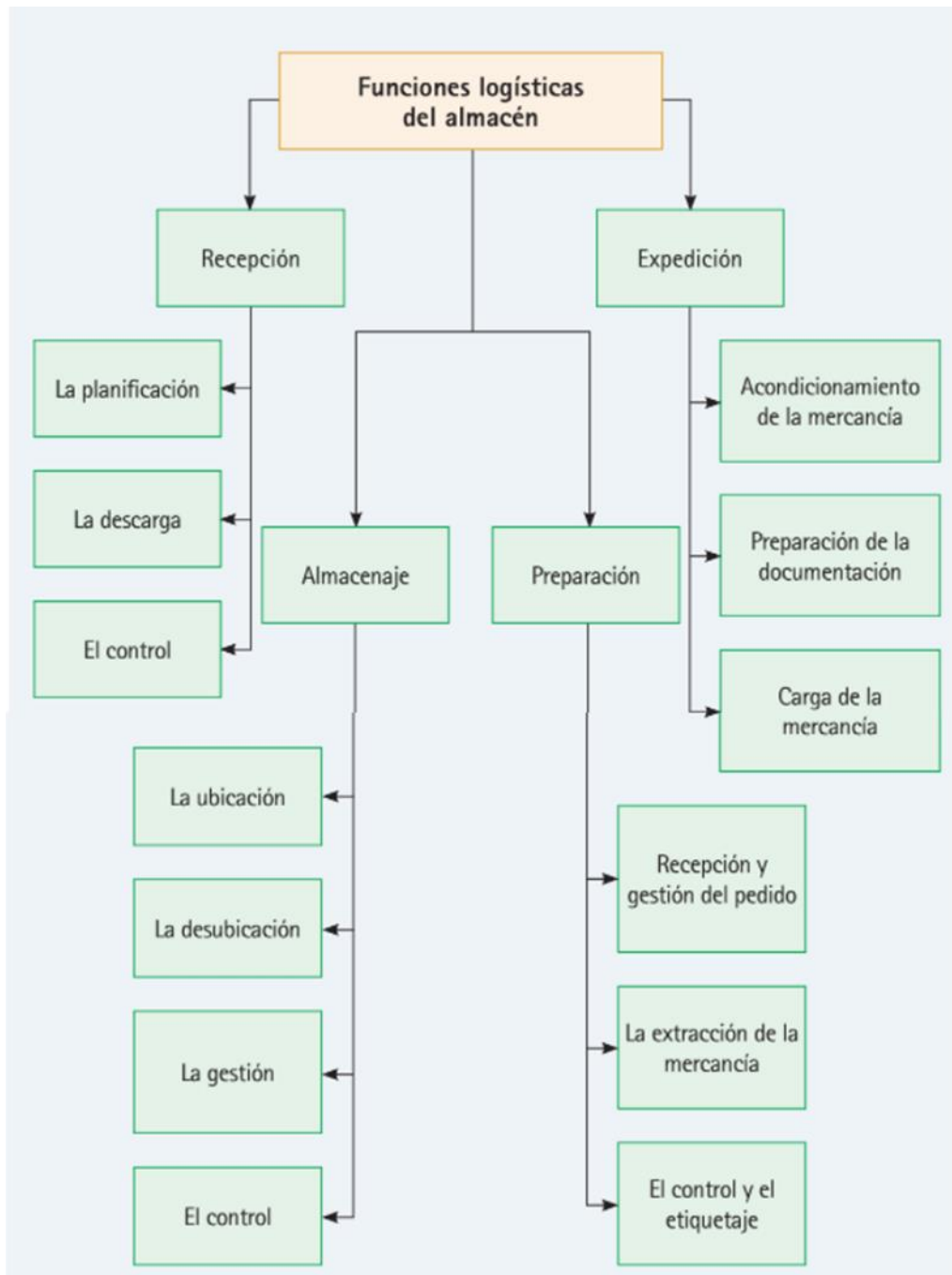
De acuerdo a Ganivet Sánchez (2014), el picking o preparación del pedido, es la extracción del producto del lugar donde se encuentra almacenado para ser trasladado al lugar donde se va a listar para ser embalado. Este consta de dos actividades: recogida del producto solicitado por el cliente y la agrupación de todos los embalajes para su posterior envío.

4.3.1.5. Expedición

Integra las actividades que se realizan para facilitar la entrega de la mercancía hasta su destino:

- Preparación para que la mercancía llegue en buen estado, de acuerdo a las condiciones de entrega y transporte pactadas.
- Carga de la mercancía ya sea con medios mecánicos o manuales.
- Preparación de los documentos requeridos (Flamarique, 2019).

Figura 1: Funciones logísticas del almacén



Tomado de (Flamarique, 2019)

4.3.2. Tipos de almacenes

Los almacenes se pueden clasificar de acuerdo a sus características: grado de protección, la actividad empresarial, su función logística, el grado de automatización, el tipo de propiedad o titularidad.

Figura 2: Clasificación de los almacenes

Según la estructura o construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenes a cielo abierto. • Almacenes cubiertos.
Según la actividad de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa comercial: almacén de mercancías y, en algunos casos, de envases o embalajes. • Empresa industrial: almacén de materias primas y auxiliares, almacén de materiales diversos y almacén de productos terminados.
Según la función logística	<ul style="list-style-type: none"> • Plataformas logísticas o almacenes centrales. • Almacenes de tránsito o de consolidación. • Almacenes regionales o de zona y locales.
Según el grado de automatización	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenes convencionales. • Almacenes automatizados. • Almacenes automáticos.
Según la titularidad o propiedad	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenes en propiedad. • Almacenes en alquiler. • Almacenes en régimen de <i>leasing</i>.

Tomado de (Escudero Serrano , 2019)

4.4. Sistemas de Ubicación

Entre los sistemas de almacenamiento se encuentran:

4.4.1. Almacenamiento en posición fija

O “almacenamiento ordenado”. En este sistema de almacenamiento cada referencia tiene una ubicación determinada, de manera que, si no hay stock, el espacio queda vacante, pero a la espera del ingreso nuevamente de la misma referencia. Se debe tener cierta tolerancia, sobre todo para aquellos productos que son de tipo estacional. Este sistema tiene la ventaja de facilitar el control de los inventarios, pero el aprovechamiento de ocupación de espacios es menor (Velasco Sánchez, 2015)

4.4.2. Almacenamiento en Posición Aleatoria

O “almacena- miento desordenado”. En este sistema no existe un punto fijo de ubicación. Las referencias se ubican en cualquier espacio disponible en el área de almacenamiento de manera que permite estar cambiando de posición de acuerdo a la disponibilidad. Su ventaja radica en la flexibilidad y aprovechamiento de espacios vacíos, pero se dificulta el control de los inventarios (Velasco Sánchez, 2015).

4.4.3. Almacenamiento en Bloque

Este sistema de almacenamiento permite ocupar el 100% del espacio y consiste en apilar en bloques sin dejar espacio cada una de las referencias. Esto no solo permite la optimización del espacio, si no también unificar la mercancía por referencia (Escudero Serrano , 2019).

4.5. Optimización de puntos de Almacenamiento

Dentro de los objetivos de la gestión de almacenes se encuentra la optimización de sus actividades y recursos con el fin de minimizar los costos en que incurre la empresa.

Para ello se pueden implementar algunas técnicas como:

Automatización de los almacenes: esta permite una mejora en la productividad.

Optimización de la productividad: esto relacionado al recurso humano. Se puede mejorar la productividad facilitando los recursos necesarios o a través de incentivos.

Analizar los métodos de preparación de los pedidos: se debe efectuar un sistema que facilite al reabastecimiento y no entorpezca el proceso.

La mejora continua de los procesos: esto lo deben hacer las personas encargadas del proceso y no solo con miras a cumplir los objetivos si no también con una visión a futuro.

4.6. Sistemas de Gestión de Almacenes (SGA)

Los SGA son aplicaciones de software que facilitan la gestión y operación de un almacén.

4.6.1. Beneficios de la Implementación de un SGA

La implementación de un sistema de gestión trae consigo algunos veneficios como: reducción de las actividades administrativas, agilidad de las otras actividades logísticas, mejorar y garantizar la calidad e integridad del producto, optimización de costos, reducción de los tiempos de procesos, control de las ubicaciones de almacenaje, control del recurso humano en cuanto a su productividad, permite llevar una trazabilidad de los movimientos y los productos, optimización de movimientos, minimizar los materiales obsoletos (Arenal Laza, 2020)

4.6.2. MRP (Materials Requirement Planning)

El MRP es una herramienta enfocada al control y planificación de la producción que facilita la coordinación de los materiales, de modo que se encuentren a punto cuando se requieren y en el momento oportuno. (Sabria, 2016). Este sistema permite calcular la cantidad de materias primas y materiales requeridos para la fabricación de cierta cantidad de producto y para cuando es necesario disponerlos en fábrica (Arenal Laza, 2020).

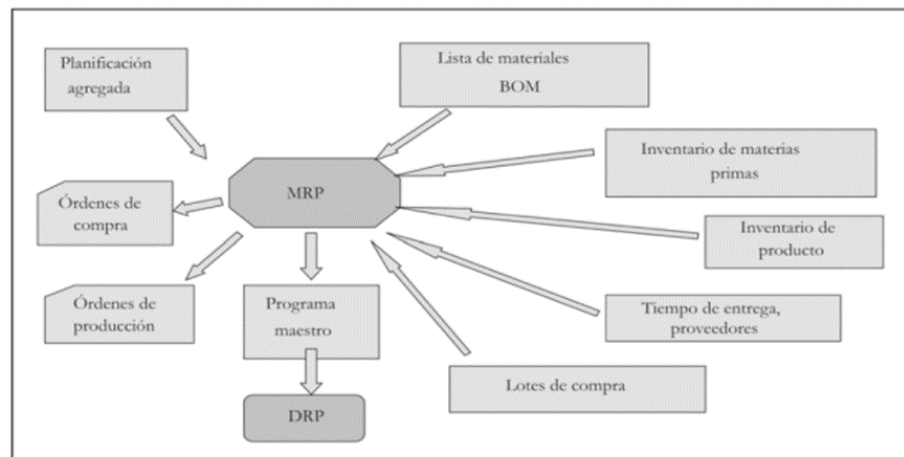
Elementos de un MRP:

Lista de materiales, BOM (Bill of Materials), realizada por el departamento de ingeniería. Especificando para cada referencia la cantidad necesaria de componentes.

Información sobre el inventario de partes, componentes y subconjuntos, tanto del disponible en el almacén, en tránsito o si son pedidos.

Información del tiempo de entrega de cada proveedor (lead time) y cantidad mínimo de compra. (Sabria, 2016).

Figura 3: Sistema de Gestión de Almacenes



Tomado de: Sabria (2016)

4.6.3. ERP (Enterprise Resource Planning)

El ERP es un sistema que integra todas las áreas de la compañía, que permite administrar los diferentes procesos. Esto con la finalidad de integrar y establecer una interacción entre los diferentes departamentos o áreas con una base de datos única (De la Arada Juárez, 2019).

El módulo de aprovisionamiento apoya las funciones de abastecimiento de productos y servicios necesarias para la de producción y venta. Las aplicaciones principales de este módulo son: análisis de proveedores, gestión de compras, gestión del punto de pedido, gestión de stocks, valoración de stocks y control de facturas (Navarro Huerga y Fernández Otero, 2014)

Figura 4: Componentes del Módulo de Almacenes y Proveedores

Módulo: ALMACENES Y PROVEEDORES	
Transacción	Descripción
<i>Solicitud</i>	<i>Tramita la solicitud de un pedido de compra</i>
<i>Pedido de Compra</i>	<i>Gestiona un contrato de compra</i>
<i>Entrada Mercancía</i>	<i>Registra admisión de mercancías en almacén</i>
<i>Salida Mercancía</i>	<i>Registra salida de mercancías del almacén</i>
<i>Facturación</i>	<i>Verifica y valida facturas de proveedores</i>
<i>Pagos</i>	<i>Tramita los pagos a proveedores</i>

Tomado de: (Navarro Huerga y Fernández Otero, 2014)

5. Metodología del Proyecto.

Para la elaboración de este proyecto se realizará un análisis preliminar a través de la observación y el acercamiento a los actores involucrados en los procesos del almacén de materias primas e insumos de Locería Colombiana S.A. de quienes se obtendrá la información necesaria de la manera como se desarrollan actualmente las actividades del área y de esta manera identificar e intervenir aquellas causas que generan demora en el proceso.

5.1. Alcance

Una vez identificadas las causas por las cuales se generan retrasos en los procesos de recibo de proveedores y entrega a planta desde el área de almacén, se diseñará un plan de mejora que permita optimizar estos tiempos. Con respecto a la entrega a las plantas, la propuesta se implementará inicialmente como prueba piloto en dos de las plantas de producción con mayor flujo de materias primas e insumos; horno 1 y horno 6, encargadas de la fabricación de platos y pocillos respectivamente.

5.2. Cronograma

Tabla 1: Cronograma de actividades

ACTIVIDAD	MES	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
	SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Reconocimiento del área a intervenir																	
Recopilación de información del personal del almacén																	
Identificación del problema																	
Definición de objetivos																	
Recolección de datos e información bibliográfica																	
Revisión de los procedimientos existentes																	
Elaboración de herramientas de análisis																	
Análisis de resultados																	

Tomado de: elaboración propia

5.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Observación: la recopilación de información se hará a través de la observación, análisis y medición de las actividades de recepción y entrega de materias primas e insumos del almacén. La medición se hará con una toma de tiempos en el descargue de los vehículos que llevan las materias primas para tener una aproximación al tiempo empleado en este proceso y las posibles causas de las variaciones en el mismo.

Documentos existentes: se solicitarán los procedimientos que se manejan actualmente para el proceso de recepción de proveedores y entrega a plantas. A partir de estos se podrá evaluar el conocimiento que tiene el personal del almacén sobre estos y su implementación.

Encuesta web: se realizará una encuesta al personal del almacén, que servirá como apoyo para tener una visión de la percepción que tienen sobre el área y sus actividades.

5.4. Muestra

Para la finalidad de este proyecto se tomará como muestra el personal del almacén de materias primas e insumos de Locería Colombiana S.A, el cual está conformado por cinco personas: jefe del área logística, facilitador, controlador de bodega, auxiliar logístico y montacarguista. El personal del almacén servirá como apoyo en la recolección de datos y elaboración de encuestas para analizar la percepción que se tiene con respecto al área.

6. Diagnóstico

La información que se presenta en este capítulo fue extraída en su totalidad de la página institucional (CORONA, s.f.).

6.1. Reseña Histórica

La historia de Corona comienza en 1881, cuando cerca al Valle de Aburrá, en un pequeño pueblo llamado Caldas, Victoriano Restrepo y su hijo fundaron la Compañía Cerámica Antioqueña dedicada a la producción de cerámicas y vidrios. Entonces contaba con apenas doce obreros y hornos artesanales.

Corona es una multinacional colombiana con más de 140 años de historia empresarial dedicada a la manufactura y comercialización de productos para el hogar, la construcción, la industria, la agricultura y el sector de energía. La visión de sus accionistas, el talento de sus colaboradores, su deseo de mejora continua y la efectiva gestión de la innovación nos ha llevado a ser una empresa reconocida no solo por sus productos cerámicos para la mesa servida, el hogar y baños y cocinas sino también por sus pinturas altamente diferenciadas, aisladores eléctricos no sólo cerámicos sino de vidrio y poliméricos, paneles solares, minerales beneficiados para otros sectores de la industria, ventas al por menor especializadas y próximamente cementos, entre otros.

La compañía cuenta con 20 plantas de manufactura en Colombia, 2 en Estados Unidos, 3 en Centroamérica y 3 en México, así como también 38 puntos de venta en los formatos Centro Corona y Tienda Cerámica en Colombia, 5 puntos de venta Solutions en Centro América y una oficina de suministros globales en China.

6.2. Misión

Satisfacemos las expectativas y necesidades de ambiente para la mesa servida con la más bella y funcional combinación de diseño y materiales, que hacen más placentero presentar y servir los alimentos. Desarrollamos una alta capacidad de servicio que expresamos en un acompañamiento experto a nuestros clientes en la comercialización de productos innovadores, diferenciados, con una excelente relación costo/beneficio y un cumplimiento superior en nuestros compromisos de entregas, resultado de una operación eficiente.

Nos comprometemos con el desarrollo de talento de alto nivel y construimos el sentido de nuestro trabajo con ética, integridad y una visión positiva del futuro. Respondemos adecuadamente a las expectativas de los accionistas y contribuimos al desarrollo económico y social de la comunidad donde operamos, y al mejoramiento del medio ambiente.

6.3. Cultura y Código de Ética

La ética y los valores corporativos son centrales en toda nuestra gestión. Parten de una visión del hacer y del ser, que nos conduce a ser responsables con la sociedad, trabajando en red para multiplicar nuestro potencial y eficiencia, de una manera austera y sencilla. Este conjunto de valores está reflejado en el Código de Ética el cual orienta la conducta de administradores y colaboradores y nos ha permitido tener estructuras de administración transparentes e íntegras.

Además, fomentamos e impulsamos en los colaboradores el compromiso y apertura con la diversidad e inclusión en los equipos de trabajo de la empresa, generando respeto por

todos y valorando las diferencias individuales para aprovechar el talento y las fortalezas de cada colaborador.

Figura 5: Atributos, comportamientos y valores



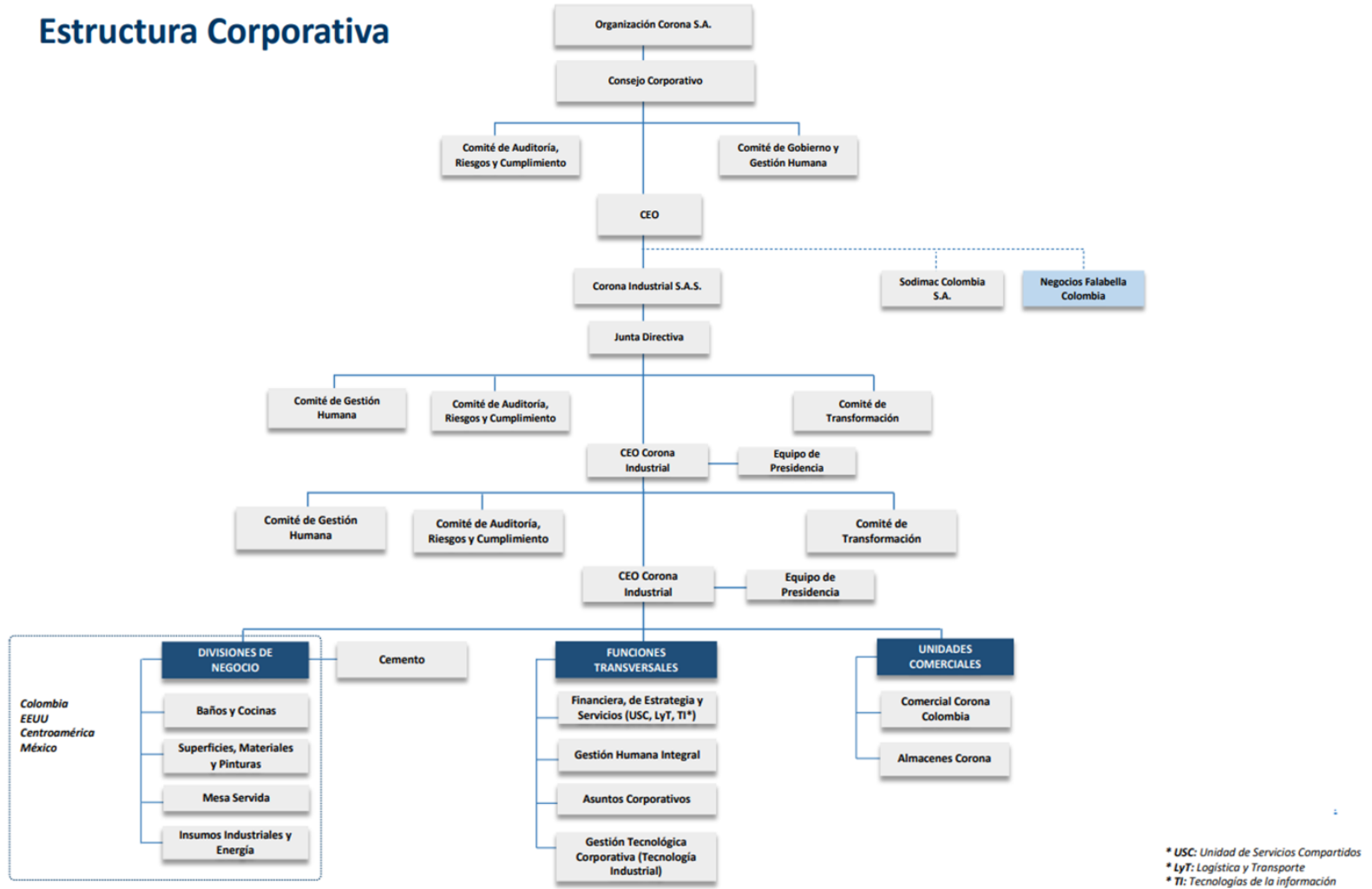
fuelle:

6.4. Estructura Corporativa

Corona cuenta con un Sistema de Gobierno Corporativo que constituye un marco de principios, políticas y prácticas dentro de las cuales se desarrolla la administración y gestión de los negocios en procura de apoyar la implementación de su estrategia y la generación de valor para los diversos grupos de interés, así como la rendición de cuentas y relacionamiento transparente.

Figura 6: Estructura Organizacional

Estructura Corporativa



fuentes

6.5. Descripción del Área a Intervenir

El almacén de Locería Colombiana S.A. cuenta con una plantilla de 5 personas: el jefe del área logística y un facilitador, ambos administrativos; un controlador de bodega que se encarga de realizar actividades de control de inventarios en el almacén, pero es una persona externa al área; un auxiliar logístico y un montacarguista. Estas dos últimas personas son las encargadas de la parte operativa de todas las actividades (recepción de proveedores, almacenamiento, registro de productos, creación de etiquetas, alistamiento, entrega a plantas, entre otras). El horario de atención es de lunes a viernes de 7:00 am a 3:00 pm y sábados de 6:00 am a 2:00 pm.

Figura 7: Almacén Materiales Locería Colombiana S.A.



Fuente: elaboración propia

6.6. Proceso de Recepción de Proveedores

La recepción es el proceso mediante el cual, se garantiza que las materias primas e insumos solicitados a un proveedor, son recibidos, inspeccionados y aceptados de acuerdo a la orden de compra y lo definido en los acuerdos técnicos y certificados de calidad según el caso.

El proceso de recepción de proveedores, parte desde el momento mismo en que se genera la orden de compra y se le envía al proveedor. Este consiste en recibir las materias primas o insumos comprados. La recepción incluye la revisión del material o insumo solicitado y la verificación de los documentos soporte, llámese factura o remisión, certificados de calidad, especificaciones técnicas, orden de compra, entre otros.

Figura 8: Recepción materias primas e insumos



Fuente: Elaboración propia

Equipos y Recursos

Equipos de cómputo

Recurso humano

Montacargas eléctricos (capacidad máxima 2.0 Ton.)

Portaestibas eléctrico (capacidad máxima 2.0 Ton.)

Carros de tracción manual (capacidad máxima 0.7 Ton.)

Estibas

Pasos de la Recepción

La persona encargada de la recepción, realiza un chequeo de los materiales recibidos, verificando los siguientes datos:

- Existencia de la orden de compra
- Factura o remisión, verificar que los datos estén acordes con la orden de compra en cuanto al producto y la cantidad, así como el estado físico del documento.
- Presentación adecuada: embalaje, cantidades por unidad de empaque, buen estado.
- Cantidades acordes al pedido y a la facturación.
- Para el caso de los productos que lo requieran, se debe solicitar los certificados de calidad, ambientales o legales requeridos.

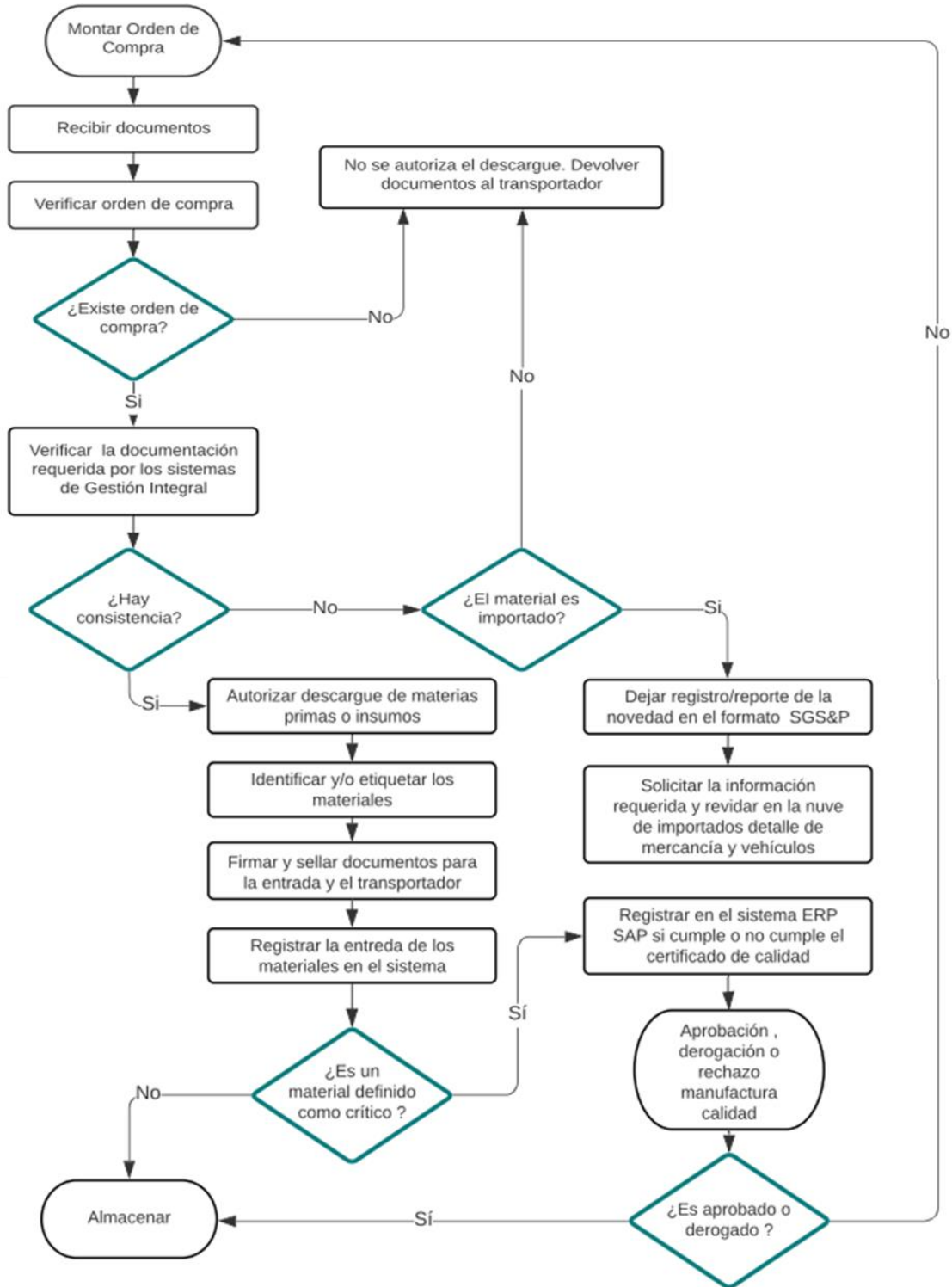
- Se debe indicar al transportador, la forma en que se deben ubicar los insumos, el sitio para hacerlo y la manera de manipular y ordenarlos en las áreas de almacenamiento establecidas.

Insumos críticos

Estos insumos están definidos por el área técnica y el área de calidad y son parametrizados en el sistema, con el fin de que durante la recepción el sistema solicite como requisito de entrada los documentos necesarios de calidad, ambiental o legales necesarios.

Figura 9: Diagrama de flujo – recepción de Materiales

Diagrama de Flujo - Recepción de Materiales



6.7. Proceso de Alistamiento y Entrega

En este proceso se realiza la separación y el alistamiento para la entrega de acuerdo a lo solicitado por los usuarios internos a entera satisfacción, oficializando en el sistema de información, los consumos.

Para ello se cuenta con estanterías, zonas y depósitos destinados para el almacenamiento y de estas se hace la separación y preparación de los insumos según la orden de entrega y el perfil solicitante del insumo. Se realiza la revisión de las cantidades y requerimientos con los usuarios, para que estos últimos retiren los insumos hacia las áreas de la empresa. Cabe resaltar que la persona que se dirige al almacén con el requerimiento, es un operario de planta que debe suspender sus labores para reclamar las materias primas e insumos.

El personal que realice la separación y el alistamiento de los insumos, debe asegurarse antes de la entrega al usuario, que la calidad de estos no se ha deteriorado durante la recepción o el almacenamiento.

Figura 10: Alistamiento para entrega de materias primas e insumos



Fuente: Elaboración propia

Equipos y Recursos

Recurso humano.

Equipos de cómputo.

Montacargas (Capacidad Máxima 2.0 Toneladas).

Porta estibas Eléctrico (Capacidad Máxima 2.0 Toneladas).

Porta estibas Manual (Capacidad Máxima 0.7 Toneladas).

Estibas.

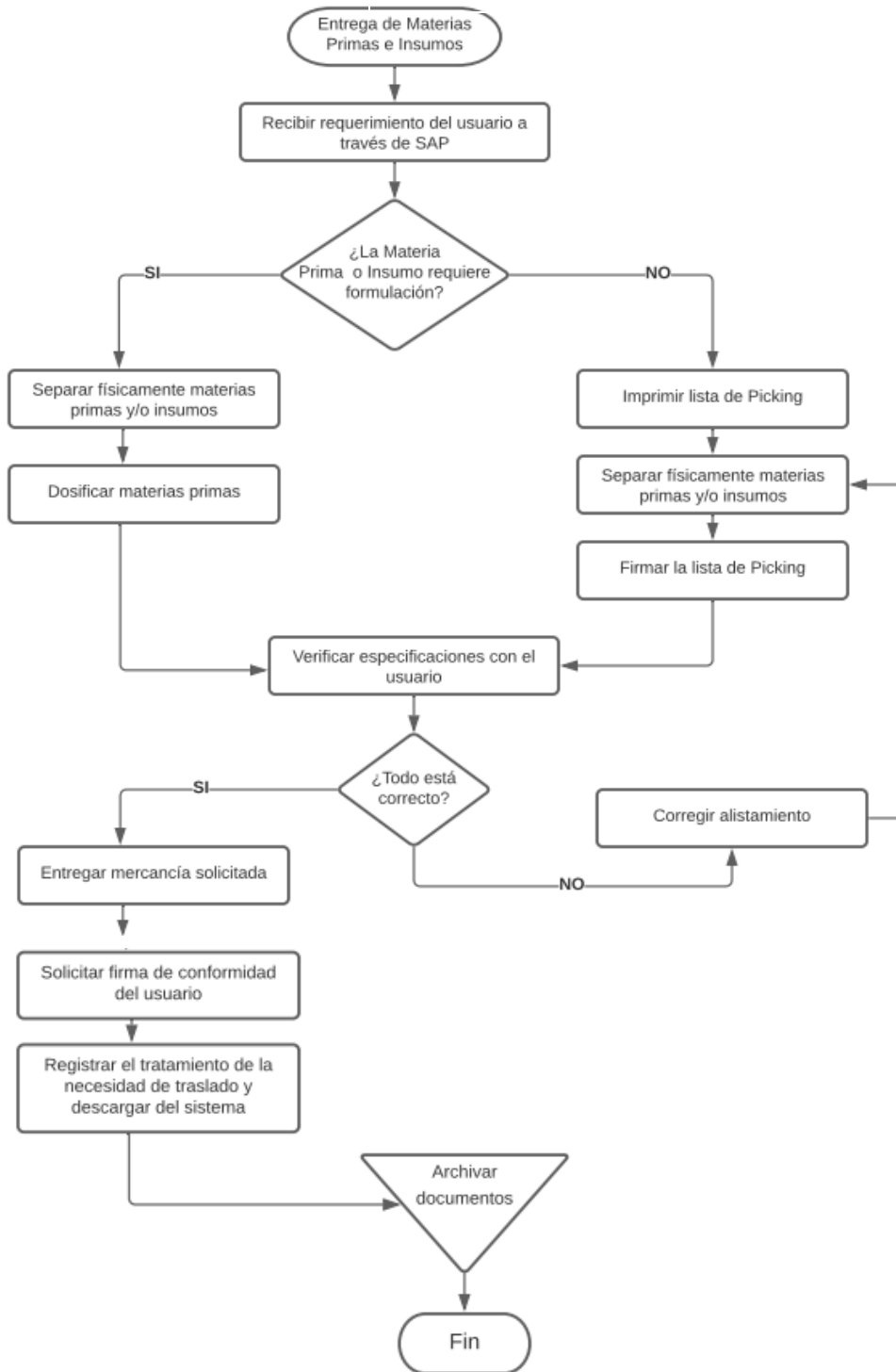
Implementos de Marcación.

Implementos de Seguridad.

En el caso de las entregas de producto a plantas, se considera cumplida la entrega a satisfacción cuando el producto sale del almacén a planta con la respectiva orden de salida del almacén diligenciada. El usuario final debe reportar cualquier inconformidad en la cantidad o calidad recibida para realizar el respectivo análisis y el proceso de aseguramiento si es del caso.

Figura 11: Diagrama de flujo – Recepción de materiales

Diagrama de Flujo – Recepción de Materiales



6.8. Matriz DOFA

A través de una Matriz DOFA, se analizó el contexto actual en que se encuentra el área de almacén para establecer estrategias que nos puedan ayudar a fortalecer el plan de mejora.

Tabla 2: *Matriz DOFA*

MATRIZ DOFA ALMACÉN MATARIAS PRIMAS E INSUMOS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES . Implementación de los recursos tecnológicos existentes . Contratación de personal . Uso del sistema SAP para las transacciones del almacén	Estrategias FO . La infraestructura permite el uso de recursos tecnológicos como montacargas y estibadores . La implementación del sistema SAP permite tener la información en tiempo real y actualizada	Estrategias DO . El uso de recursos, como montacargas y estibadores agilizan las actividades de recepción y entrega.
AMENAZAS	Estrategias FA	Estrategias DA
. Control de inventarios . Diferencias de inventarios por ingresos fuera del horario de atención . Problemas con las importaciones . Escases de materias primas . Incremento en costos . Crecimiento urbano	. Se debe realizar una validación de los registros en planilla vs físico y sistema. . Elaboración de inventarios cíclicos.	. Implementación de planillas de ingreso con los campos necesarios para facilitar la revisión del inventario.

Fuente: Elaboración propia

7. Plan de Mejoramiento

7.1. Descripción

El almacén de materias primas e insumos de Locería Colombiana S.A., es el área encargada de los procesos de recepción y entrega de la compañía. Actualmente, se evidencian algunas falencias en dichos procesos que se pueden ver como una oportunidad de mejora.

La falta de personal y coordinación en las actividades, genera atraso en la recepción de proveedores. Esto se debe principalmente a que no siempre hay una persona disponible para recibir los camiones de carga. Adicional, los vehículos no pueden ingresar a la empresa por limitaciones de espacio, el descargue se debe realizar desde portería y se debe tener en cuenta que esta es una zona residencial, donde hay continuo tránsito de personas y automóviles, lo que genera variaciones en los tiempos de descargue. Para tener un acercamiento al tiempo que se puede demorar el montacarguista en transportar una estiba desde el punto de descargue hasta su ubicación en el almacén, se realizó una toma de tiempos como se muestra a continuación

Tabla 3: *Tiempo de Desplazamiento Montacarguista*

		Tiempo de Desplazamiento en min.						Sumatoria	Tiempo Promedio
		1	2	3	4	5	6		
Vehículo 1	T	2.4	2.1	2.1	2.3	2.1	2.0	13	2.2
Vehículo 2	T	2.5	3.1	2.8	3.0	2.8	3.2	17.4	2.9
Vehículo 3	T	2.2	2.1	2.0	2.2	3.3	2.5	14.3	2.4
Vehículo 4	T	2.4	4.2	2.2	2.0	2.2	2.3	15.3	2.6
Vehículo 5	T	3.6	3.0	2.8	2.4	3.2	2.7	17.7	3.0

Tiempo Promedio:	2.6
Tiempo Mínimo:	2.0
Tiempo Máximo:	4.2

Fuente: Elaboración propia

Además de no siempre contar con personal para realizar la recepción de los proveedores, no se tiene un horario estipulado para cada proveedor. La recepción se realiza los días lunes, miércoles y viernes de 7:00 am a 3:00 pm en jornada continua (en casos particulares se recibe un día diferente a estos, como es el caso de las urgencias), la atención es en orden de llegada y se pueden encontrar dos o más vehículos para descargar generando un cuello de botella y congestión vehicular en la zona.

Cabe aclarar que esta dificultad solo se presenta con los proveedores que llevan grandes volúmenes de materias primas (camiones de carga). A diferencia de estos, los proveedores que llevan pocas materias primas o insumos, pueden ingresar hasta el área del almacén y hacer su entrega directamente en la recepción del área.

Los largos tiempos de espera no solo se presentan en el proceso de recepción de proveedores, si no también en el proceso de alistamiento y entrega a plantas. Cuando las plantas de procesos generan un requerimiento, se debe dirigir al almacén una persona del área, la cual debe interrumpir sus labores para reclamar en el almacén las materias primas o insumos que demanda el proceso de producción. Una vez entrega el documento debe esperar a que alisten el pedido y se haga entrega del mismo, realizar la validación y firmar los documentos de conformidad de la entrega. De igual manera que el proceso de recepción puede suceder que el personal del almacén se encuentre ocupado y deban esperar a ser atendidos. Las veces que se desplaza una persona desde su puesto de trabajo hasta el almacén son tantas como el proceso lo demande.

Cabe resaltar que el área de almacenes solo cuenta con un indicador que es el de exactitud de inventarios. No existe ningún otro criterio de evaluación de la gestión del área.

7.2. Objetivo de la Propuesta

Sustentar ante el jefe del almacén, el plan de mejora diseñado para la reducción de los tiempos de espera en los procesos de recepción de proveedores y entrega a plantas de Locería Colombiana S.A, haciendo uso de los recursos disponible.

Objetivos Específicos:

- Adquirir la información necesaria del personal del almacén para mejorar la eficiencia y productividad del área.
- Analizar la información recaudada para soportar el plan de mejora propuesto.
- Diseñar y dar a conocer la propuesta de mejora.

7.3. Metas.

Llevar a cabo la recopilación de los datos suministrados por el área a intervenir y definir con ellos los procesos más críticos con el fin de minimizar los tiempos de entrega de los insumos y materias primas, requeridas por las diferentes áreas de producción.

7.4. Justificación

Con la propuesta planteada se pretende mejorar los tiempos de espera de los procesos de recepción y entrega del área de almacén de Locería Colombiana S.A. Esto a su vez genera una optimización y efectividad en las actividades que allí se realizan.

Una vez recopilada y analizada la información adquirida, se plantearán las acciones correctivas que se deben adoptar para lograr los objetivos planteados al inicio de este

proyecto, aprovechando los recursos existentes como sistema SAP, montacargas, estibadores, entre otros.

Se espera poder realizar una implementación a mediano plazo y de manera gradual, comenzando en el proceso de recepción de materias primas por los proveedores que abastecen un mayor volumen de carga (camiones) y en el proceso de entrega a plantas por los dos clientes internos que tienen mayor demanda de materias primas e insumos (horno 1 y horno 6).

7.5. Acciones para Alcanzar los Objetivos

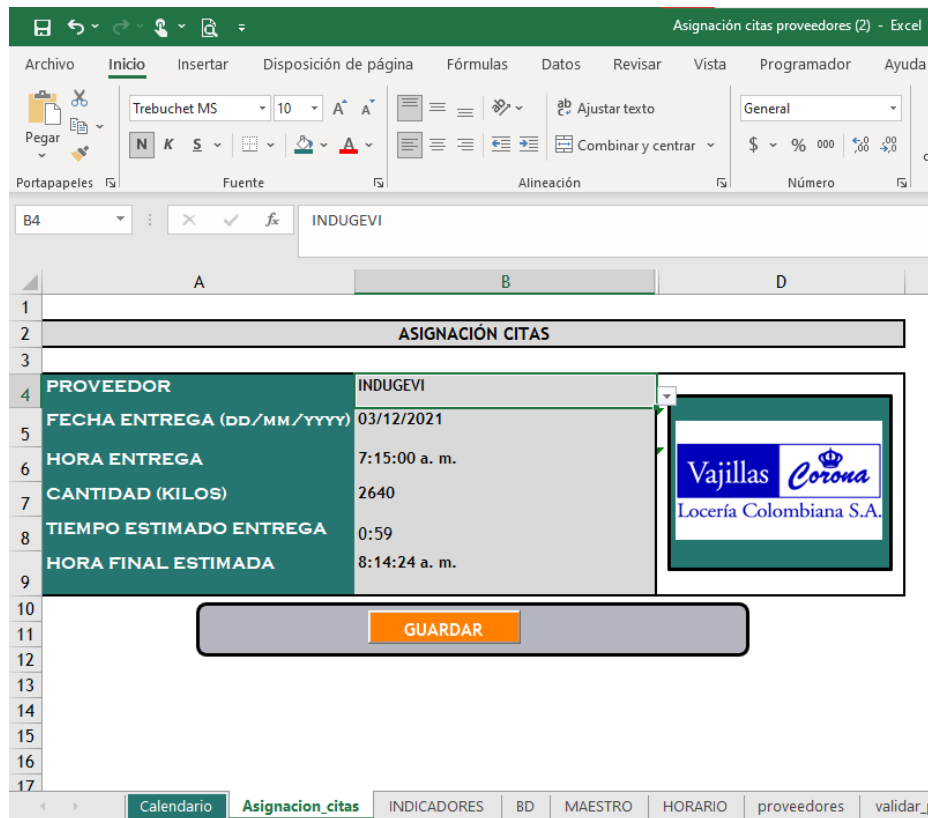
Actualmente el almacén presenta una deficiencia en cuanto al número de personas con que se cuentan para desarrollar las diferentes actividades que allí se realizan. Por esta razón se hace necesario la contratación de una persona más que apoye estos procesos y de esta manera poder contar siempre con el recurso humano durante el horario de atención del almacén, 7:00 am a 3:00 pm de lunes a viernes y sábados de 7:00 am a 2:00 pm en jornada continua.

Recepción de Proveedores

Se establecerán horarios de entrega a los proveedores que abastecen de grandes cantidades de materias primas e insumas (camiones de carga), en un horario de atención de 7:00 am a 2:00 pm los días lunes, martes y miércoles, puede haber excepciones en caso de entregas urgentes o alguna otra eventualidad. La asignación de citas estará a cargo del facilitador del almacén, que es la persona encargada de planear y gestionar las órdenes de compra en la cual se incluirá la observación de la hora de entrega. Para ello se creó un

planeador en Excel a base de macros para la asignación de citas. Este cuenta con un calendario que ayuda a visualizar las programaciones del día, una hoja de asignación de citas donde se calcula el tiempo estimado de descargue de un proveedor de acuerdo a la cantidad programada en la orden de compra, una hoja de Base de Datos que recopila la información (proveedor, cantidad solicitada, cantidad entregada, hora de inicio y hora finalización de descargue, tiempo total de descargue, entre otros) y permite alimentar la hoja donde se llevarán los indicadores para este proceso. La alimentación de la macro estará a cargo del auxiliar del almacén.

Figura 12: Planeador – Asignación de Citas



Fuente: elaboración propia

Los proveedores que manejan un volumen de carga menor, no tendrán asignación de citas. Estos deben dirigirse al almacén y hacer la entrega en el área de recepción. En ambos casos se debe presentar la documentación pertinente y se realizará el procedimiento de acuerdo a lo establecido en el diagrama de flujo de recepción de proveedores (figura 9)

Alistamiento y Entrega a Plantas

Se establecerán dos horarios para la recepción de requerimientos de los usuarios internos de Locería Colombiana: de 7:00 am a 9:00 am y de 12:00 pm a 2:00 pm. Dicha recepción se hará a través del sistema SAP. Una vez recibidos los requerimientos por el personal del almacén se deben imprimir y realizar el debido alistamiento. Para ello se destinará una zona de picking y una vez se tengan consolidados los pedidos el personal del almacén se encargará de realizar la entrega en cada una de las plantas de procesos. De esta manera se omite el desplazamiento del personal de planta hacia el almacén, evitando tiempos muertos y de espera de dicho personal.

Figura 13: Zonas de Alistamiento



Fuente: Elaboración propia

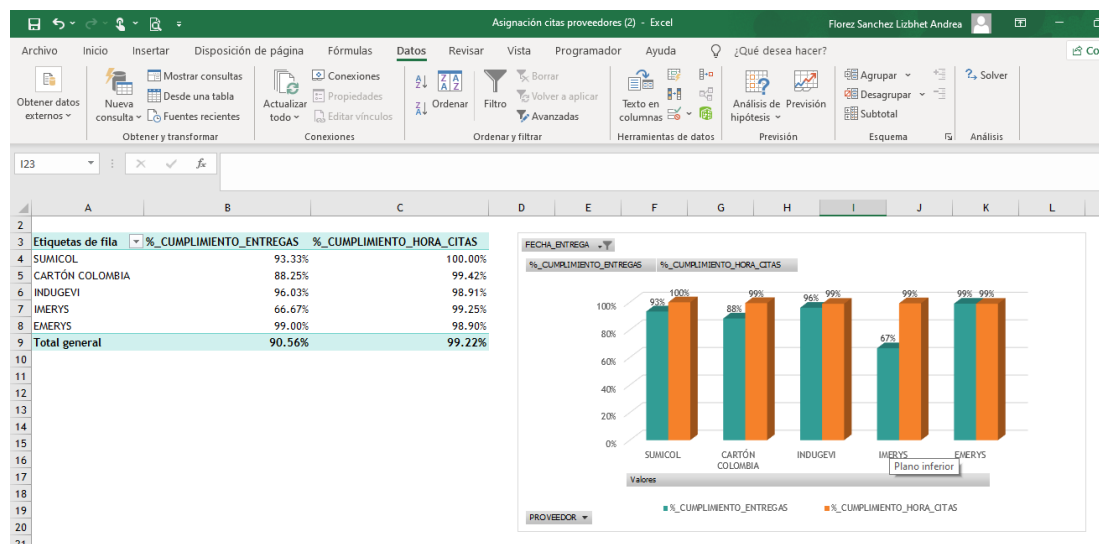
Para finalizar se debe llevar un seguimiento mensual del proceso de las acciones de mejora propuestas tanto en la recepción de proveedores como en la entrega a las plantas de proceso y de esta manera determinar si se puede expandir a las otras áreas de la compañía.

7.6. Indicadores de Seguimiento

Teniendo en cuenta que actualmente, el almacén de Locería Colombiana S.A. solo cuenta con el indicador exactitud de inventarios, se implementarán tres nuevos indicadores de gestión.

Para el proceso de recepción se implementará un indicador de cumplimiento de entrega de proveedores tanto en la hora de llegada de acuerdo a la cita asignada y a la cantidad de material entregada con respecto a lo solicitado en la orden de compra. Estos dos indicadores los calcula automáticamente la macro creada (figura 14) y para el proceso de entrega a plantas, se implementará un indicador de tasa de disponibilidad de inventarios.

Figura 14: Indicadores proceso de recepción – Macro



fuelle: Elaboración propia

8. Conclusiones

Locería Colombiana S.A. es una empresa que cuenta con los recursos necesarios para lograr la optimización de sus procesos. No obstante, durante la elaboración de este proyecto se pudo observar que no son aprovechados en su totalidad.

Una adecuada programación y una buena estrategia en la planeación de las actividades, combinado con el aprovechamiento de los recursos existentes, puede ser suficiente para lograr cambios en el área a intervenir.

En este caso se encontró una oportunidad de mejora en el área de almacenes, donde no fue necesario la adquisición de equipos para mejorar los tiempos de espera en el proceso de recepción de proveedores y entrega a plantas.

Para cumplir con el objetivo de este proyecto se plantearon las siguientes estrategias:

Para el **Proceso de recepción de proveedores** hacer una asignación de citas, para lo cual se creó una macro que permite llevar el control de los horarios asignados. La macro cuenta con un listado de proveedores, el cual se puede ir modificando de acuerdo a la necesidad; un calendario que permite llevar un control de manera visual; una base de datos que almacena las fechas, horas asignadas y reales, la cantidad en kilos programadas por orden de compra y la cantidad real entregada. Esta base de datos permite a su vez, realizar el cálculo de los indicadores de cumplimiento tanto en los horarios programados, como el cumplimiento en las cantidades solicitadas de materias primas e insumos. Cabe aclarar que la asignación de citas solo se hará con los proveedores que manejan altos volúmenes en las

entregas. Esto permite no solo llevar un control, si no también minimiza las posibilidades de que se encuentren varios camiones para descargar al mismo tiempo.

De igual manera **para el proceso de Entrega a Plantas**, se establecer horarios de recepción de requerimientos a los clientes internos, permite consolidar los pedidos y realizar la entrega a las plantas de proceso de manera coordinada

Bibliografía

- Arenal Laza, C. (2020). *Gestión de inventarios: UF0476*. Logroño, La Rioja: Editorial Tutor Formación. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/126745?ticket=qr6SnVAigp6IU8nBykqaqUiw>
- Ariel Terrado, A. (2007). *La cadena de suministros*. Santa fe: El cid.
- Boero, C. (2020). *Introducción a la logística*. Córdoba: Jorge Sarmiento Editor - Universitas. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/172313>
- Calatayud, A., & Katz, R. (2019). *Cadena de Suministro 4.0: Mejores Prácticas Internacionales y Hoja de Ruta para América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=CuW3DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=cadena+de+s&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjQjLnOI5P0AhVeRTABHdwfB2oQ6AF6BAgEEAI#v=onepage&q=cadena%20de%20s&f=false>
- Campo Varela, A. (2013). *Técnicas de almacén*. Madrid: McGraw-Hill.
- Carreño Solís, A. (2018). *Cadena de Suministro y Logística*. Fondo Editorial .
- CORONA. (s.f.). *CORONA* . Obtenido de <https://empresa.corona.co/>
- Cruz Fernández, A. (2017). *Gestión de inventarios. UF0476*. Antequera, Málaga: IC Editorial . Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/59186?page=145>
- De la Arada Juárez, M. (2019). *Optimización de la Cadena Logística*. Paraninfo. Obtenido de https://books.google.com.co/books?id=VEC4DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=cadena+de+s&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=cadena%20de%20s&f=false
- Escudero Serrano , M. J. (2019). *Logística de Almacenamiento*. Madrid, España: Paraninfo. Obtenido de https://books.google.com.co/books?id=vcSPDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Log%C3%ADstica+del+almacenamiento.+Paraninfo&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Log%C3%ADstica%20del%20almacenamiento.%20Paraninfo&f=false
- Flamarique, S. (2019). *Manual de Gestión de Almacenes*. Barcelona: Marge Books. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/111434?ticket=qr6SnVAigp6IU8nBykqaqUiw>
- Ganivet Sánchez, J. (2014). *Diseño y organización del almacén*. España: Elearning S.L. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Z35XDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&dq=tipos+de+almacenes+&ots=JC5-2__wK-&sig=BDKw_IMtI_YaHL2O-reJzzHJQM#v=onepage&q=tipos%20de%20almacenes&f=false
- García Regalado, J. O., & Bermeo Pacheco, J. A. (2018). *Logística Empresarial*. (UTMACH, Ed.) Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12493/1/LogisticaEmpresarial.pdf>
- Grijalbo Fernandez, L. (2016). *Elaboración de inventarios*. Madrid: tutor formación.

- Guerrero Salas, H. (2009). *Inventarios Manejo y Control*. Bogota: Ecoe Ediciones.
- Hugos, M. (2018). *Essentials of Supply Chain Management* (Cuarta ed.). John Wiley & Sons, Incorporated. Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouniminuto-ebooks/detail.action?docID=5313438>
- Mangan, J., Lalwani, C., & Calatayud, A. (2020). *Global Logistics and Supply Chain Management*. Wiley. Obtenido de https://books.google.com.co/books?id=32UHEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=supply+chain&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=true
- Mora García, L. A. (2016). *Gestión logística integral: las mejores prácticas de la cadena de abastecimiento* (Segunda ed.). Bogotá: Eco Ediciones. Obtenido de <https://elibro-net.ezproxy.uniminuto.edu/es/ereader/uniminuto/126530>
- Navarro Huerga, M., & Fernández Otero, M. (2014). *Sistemas de Gestión Integrada para las Empresas (ERP)*. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/42932?ticket=qr6SnVAigp6IU8nBykqaqUiw>
- Oficina Internacional del Trabajo. (2016). *El recurso humano y la productividad*. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/instructionalmaterial/wcms_553925.pdf
- Perdiguer Jimémez, M. (2017). *Diseño y organización del almacén: UF0926*. España: IC. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/59201>
- Pires, S. (2012). *Gestion de la cadena de suministros*. Madrid: McGraw-Hill.
- Rehman Khan, S. A., & Yu, Z. (2019). *Strategic Supply Chain Management*. Beijing, China: Springer. Obtenido de https://books.google.com.co/books?id=tOmaDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=strategic+supply+chain+management&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=strategic%20supply%20chain%20management&f=false
- Riveros Polanía , G. (2016). *Marketing Logístico*. Bogotá: ECOE. Obtenido de <https://elibro-net.ezproxy.uniminuto.edu/es/ereader/uniminuto/70456>
- Riveros Polanía, G. (2016). *Marketing logístico*. Bogota: Ecoe Ediciones.
- Sabria, F. (2016). *La Cadena de Suministros* (Tercera ed.). Barcelona: Marge Books. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/55399>
- Sergi, F. (2019). *Manual de gestión de almacen*. Barcelona: Marge Books.
- Silvera Escudero, R. E. (2021). *Logística 2100: Gestión y operaciones en la cadena de suministro*. Bogotá, Colombia : Ediciones de la U. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=kgAyEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=cadena+de+s&hl=es&sa=X&ved=2ahUKewjr762ts5P0AhVWRDABHXoVD1o4FBD0AXoECAYQAg#v=onepage&q=cadena%20de%20s&f=false>

Torres Morales, V. (2015). *Administración en ventas*. México: Patria. Obtenido de
<https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/39394?page=49>

Uran Foronda, P. A. (2018). *Biblioteca digital Lasallista*. Obtenido de
http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/2699/1/Optimizacion_Consumo_AguaPotable_planta_pocillos.pdf

Velasco Sánchez, J. (2015). *Gestión de la logística en la Empresa: Planificación de la Cadena de Suministros*. Madrid: Difusora Larousse. Obtenido de
<https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/49058?ticket=qr6SnVAigp6IU8nBykqaqUiw>

Vivanco Vergara, M. E. (Julio de 2017). *Scielo*. Obtenido de
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000300038

Anexos

Encuesta

A continuación, se presentan los resultados arrojados en la encuesta realizada al personal del almacén de Locería Colombiana S.A.

Almacén Materias Primas e Insumos Locería Colombiana S.A.S

El fin de esta encuesta es conocer su percepción con respecto a las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas que se presentan en el área del almacén de Locería Colombiana.

Para ello se realizará una encuesta que nos permitirá identificar algunos aspectos relevantes del almacén de materias primas e insumos y posteriormente implementar el método de la **matriz DOFA**. Esta es una herramienta administrativa que permite analizar la situación actual, en este caso del área de almacén, con respecto a las condiciones internas de la empresa y el contexto externo que la puede afectar.

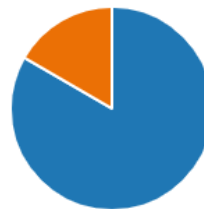
1. Se tiene un conocimiento claro de las actividades realizadas en el almacén y sus respectivos procedimientos

[Más detalles](#)



2. Las instalaciones del almacén son adecuadas

[Más detalles](#)



3. Que mejoras se pueden hacer en las instalaciones

[Más detalles](#)

6

Respuestas

Respuestas más recientes

"Mejoras locativas por antigüedad de la construcción "

"Implementar nuevos espacios de almacenamiento"

"La recepción del producto y mejorar la infraestructura"

"Mejorar los pisos"

"Ampliación del área"

4. Se cuenta con el personal suficiente para desarrollar las actividades del área

[Más detalles](#)



5. Se tienen los recursos adecuados para realizar las actividades

[Más detalles](#)



6. Que recursos se podrían implementar

[Más detalles](#)

6

Respuestas

Respuestas más recientes

"Radiofrecuencia "

"Mejorar equipos manuales"

"Equipos para mejorar el proceso"

"Ampliación de espacios"

"Hacer un mapa para identificar las ubicaciones"

7. Se cuenta con las capacitaciones necesarias para desarrollar las diferentes actividades del área

[Más detalles](#)



8. Continuamente se presentan dificultades dentro del proceso

[Más detalles](#)



9. Indique las dificultades que se presentan dentro del proceso

[Más detalles](#)

6
 Respuestas

Respuestas más recientes

"Falta de capacidad de almacenamiento, problemas con el sistema"

"Mala identificación en el producto por parte del proveedor"

"Error en la documentación "

10. Se tiene una sobrecarga laboral en la actividad que desempeña

[Más detalles](#)



11. Se presentan demoras en los procesos de recepción y entrega

[Más detalles](#)



12. Indique las posibles causas que generan la demora en los procesos de recepción y entrega

[Más detalles](#)

6
 Respuestas

Respuestas más recientes

"Acumulación de vehículos para descargar"

"Falta de equipos y horarios de las entregas q"

"Horarios para entrega del producto"

"Demora en los proveedores"

"Horarios muy flexibles para los proveedores"

13. Se pueden desarrollar acciones de mejora en el proceso de recepción de proveedores y entrega de materias primas e insumos

[Más detalles](#)

● SI	6
● NO	0



14. Mencione las acciones de mejora que se pueden adoptar

[Más detalles](#)

6
 Respuestas

Respuestas más recientes

"Horarios para las entregas "

"Mejorar los horarios para los clientes internos y externos"

"La recepción de las importaciones y de la documentación"

"Horarios en las entregas"

"Mejorar los horarios de entrega"

15. Se pueden implementar nuevas tecnologías y/o recursos que faciliten las actividades del área

[Más detalles](#)

● SI	6
● NO	0



16. Que tecnología y/o recursos se podrían implementar

[Más detalles](#)

6
 Respuestas

Respuestas más recientes

"Mejoramiento de equipos electricos"

"Mejorar los equipos eléctricos y manuales"

"Mejoramiento de infraestructura con el recibo de las importaciones"

17. Se presentan dificultades en el control de los inventarios

[Más detalles](#)

● SI	4
● NO	2



18. Mencione las posibles causas por las cuales se ve afectado el control de inventarios

[Más detalles](#)

6
 Respuestas

Respuestas más recientes

"Ingreso de personal no autorizado"

"Personal no autorizado ingresa en los horarios no establecidos"

"Problemas de consumo en listas de materiales"

19. Los problemas actuales del país con las importaciones, afectan el proceso del del almacén

[Más detalles](#)

● SI	6
● NO	0



20. De que manera afectan los problemas de importaciones y que consecuencias traen al área

[Más detalles](#)

6
 Respuestas

Respuestas más recientes

"Se deja de atender las necesidades de producción "

"Desabastecimiento de insumos y retrasos en los procesos internos"

"Demora en la entrega de las materias primas espacio "

"Falta de insumos"

"La llegada de insumos y materiales"

21. De acuerdo a su criterio, por favor indique una Debilidad, una Oportunidad, una Fortaleza y una Amenaza del área de almacén.

[Más detalles](#)

6

Respuestas

Respuestas más recientes

"La amabilidad en la atención al cliente, abastecer directamente las áreas de producción, confiabilidad del personal, el crecimiento urbano a los alrededores"

"La atención al cliente, capacitaciones para mejorar la atención al cliente, el orden dentro del área, el ingreso de personal no autorizado"

"Espacios no adecuados, mejorar la infraestructuras de almacenamiento, sentido de pertenencia por la empresa, entrega de productos por fuera de los horarios"

"Ampliar el área de recepción, espacios de almacenamiento, entrega de productos por fuera de los horarios, conocimiento del proceso"

"La atención al cliente, la amabilidad, sentido de pertenencia por el área de trabajo, la entrada de personas no autorizadas"

"La amabilidad en la atención al cliente, abastecer directamente las áreas de producción, confiabilidad del personal, el crecimiento urbano a los alrededores de la empresa donde se dificulta el ingreso a los vehículos"