



**INFORME DE DESARROLLO DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES: OPTIMIZACIÓN  
PARA LA GESTIÓN LOGÍSTICA DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO DE  
MERCANCÍAS EN EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES**

**Valentina Rocha Diaz**

**Corporación Universitaria Reformada**

**Facultad de Ingeniería Industrial por ciclos propedéuticos de Tecnología en Logística empresarial**

**Barranquilla – Atlántico**

**2025**



**Optimización para la Gestión Logística de almacenamiento y despacho de mercancías en  
Empaquetaduras y Empaques.**

**Valentina Rocha Diaz**

**Informe de desarrollo de Actividades Empresariales presentada como requisito para optar el título  
de Tecnólogo en Logística empresarial articulado por ciclo propedéutico de Ingeniería Industrial**

**Tutor**

**Pedro Jessid Pacheco Torres**

**Corporación Universitaria Reformada  
Departamento de Ingeniería**

**Barranquilla – Atlántico**

**2025**

## **Dedicatoria**

Dedico este logro a Dios, quien ha sido mi fortaleza y mi guía, ayudándome a superar cada desafío llenándome de fe, sabiduría y perseverancia. Mis padres, por su apoyo, constante esfuerzo y amor incondicional. A mis hermanos por sus palabras de aliento que me motivaron cada día a seguir adelante. A una persona especial, que estuvo acompañándome desde los primeros días, quien me mostro el verdadero significado de valentía, cuya compañía me brindo la confianza y motivación que necesite a lo largo de este camino.

A todas las personas mencionadas de las cuales llevo algo suyo en mi corazón, solo puedo decirles que siempre serán mi mayor inspiración para alcanzar cada uno de mis sueños.

Este logro es producto de la constancia, confianza, perseverancia y la compañía de cada uno en mi vida.

*“El éxito es la suma de pequeños esfuerzo repetidos día tras día”*

**Valentina Isabel Rocha D.**

## CARTA DE AVAL



Barranquilla, Abril 10 2025

Señor  
Adolfo Valderrama Orozco  
Gerencia Regional.  
Ciudad

Estimados señores:

Es un placer para mí, Valentina Rocha Diaz, estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial de la Corporación Universitaria Reformada, dirigimos a ustedes con el propósito de solicitar la autorización para el desarrollo de nuestro proyecto de grado titulado *"Optimización para la Gestión Logística de almacenamiento y despacho de mercancías en Empaquetaduras y Empaques"*.

Este proyecto tiene como objetivo observar el desarrollo de cada una de las actividades que alimentan el proceso de almacenamiento y despacho. Consideramos que este trabajo es fundamental para nuestro proceso de formación académica y profesional, y contribuirá de manera significativa a nuestra carrera como futuros ingenieros industriales.

Agradecemos de antemano su consideración y apoyo para llevar a cabo este proyecto, el cual estamos seguros cumplirá con los estándares académicos y contribuirá positivamente a la comunidad universitaria.

Quedamos atentos a cualquier observación o requisito adicional para la autorización de dicho proyecto y agradecemos de nuevo su tiempo y colaboración.

Atentamente,

*Valentina Rocha D.*  
Valentina Isabel Rocha Diaz.  
Estudiantes de Ingeniería Industrial  
Corporación Universitaria Reformada.

*18 Aprobado*  
*ABRIL 10/2025*

E-mail: [eyes@eyes.com.co](mailto:eyes@eyes.com.co)

## Tabla de contenido

1. Resumen.....	7
1.1. Abstract .....	8
<b>1. Introducción.....</b>	<b>9</b>
2. Planteamiento del problema .....	10
3. Objetivos .....	12
3.1. Objetivo general .....	12
3.2. Objetivos específicos.....	12
4. Justificación.....	13
5. Marco teórico .....	14
6. Línea base organizacional .....	18
7. Misión.....	22
8. Visión .....	23
9. Descripción de asignaciones .....	24
• Carta de contrato y cargo en la empresa Empaquetaduras y Empaques.....	24
10. Desarrollo de actividades empresariales .....	26
10.4. Metodología de mejora.....	28
11. Conclusiones .....	33
12. Recomendaciones .....	34
13. Referencias Bibliográficas .....	36
14. Anexos.....	38

## Lista de tablas

Tabla 1. Datos generales de la empresa .....	18
--	----

## Lista de figuras

Figura 1. Fachada de empresa Empaquetaduras y Empaques.....	18
Figura 2. Sedes a nivel nacional.....	19
Figura 3. Equipo de trabajo de Almacén Regional Barranquilla – Atlántico .....	19
Figura 4. Organigrama de la empresa .....	20
Figura 5. Funciones desempeñadas en la compañía.....	24

Figura 6. Diseño de planta inicial.....	28
Figura 7. Muestra de tiempo en ejecución de desarrollo de actividades.....	29
Figura 8. Diseño de planta con mejora.....	30
Figura 9. Visualización de paso entre pasillos .....	31
Figura 10. Visualización de paso entre pasillos (piso #1).....	32
Figura 11. Encuesta de aprobación de propuesta .....	38

# **INFORME DE DESARROLLO DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES: OPTIMIZACIÓN PARA LA GESTIÓN LOGÍSTICA DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO DE MERCANCÍAS EN EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES.**

## **1. Resumen.**

Se realiza proyecto investigativo con el fin de ofrecer una idea de mejora en la organización de la planta de la empresa empaquetaduras y empaques, se inicia con un periodo de la validación de cada una de las actividades que se desarrollan en la Logística de despacho de mercancía, se observa cada proceso que alimenta el buen funcionamiento de cada operación. Se propone una modificación de la organización en planta con el fin de optimizar cada desplazamiento que reduzca actividades sin valor agregado, maximizando el uso del espacio y facilitando el flujo de mercancías dentro del almacén, un almacenamiento estratégico que permita la visualización completa de toda la mercancía en consignación que permita el paso continuo de estibadores eléctrico y manuales, Se busca lograr un mejor uso del espacio, mayor fluidez operativa y una reducción significativa en tiempos y costos logísticos mediante un diseño eficiente del layout del almacén y facilitar la entrega de mercancía

## **1.1. Abstract**

A research project is carried out in order to offer an idea of improvement in the organization of the plant of the company empaquetaduras y empaques, it begins with a period of validation of each of the activities that are developed in the logistics of dispatch of goods, each process that feeds the smooth functioning of each operation is observed. A modification of the plant organization is proposed in order to optimize each movement that reduces activities without added value, maximizing the use of space and facilitating the flow of goods within the warehouse, a strategic storage that allows full display of all goods on consignment that allows the continuous passage of electric and manual stevedores, it seeks to achieve better use of space, greater operational fluidity and a significant reduction in time and logistics costs through an efficient layout design of the warehouse and facilitate the delivery of goods.

## **1. Introducción**

En el contexto actual de alta competitividad, las empresas enfrentan el reto de optimizar constantemente sus procesos logísticos con el fin de garantizar eficiencia operativa, reducción de costos y satisfacción del cliente. La gestión adecuada del almacenamiento y despacho de mercancías se ha convertido en un factor clave para lograr estos objetivos, ya que incide directamente en la productividad y en el cumplimiento de los tiempos de entrega.

La empresa Empaquetaduras y Empaques, dedicada al manejo y distribución de productos, ha identificado la necesidad de mejorar su sistema logístico interno, específicamente en las áreas de almacenamiento y despacho. Esto se debe a la presencia de cuellos de botella, uso ineficiente del espacio y procesos que no agregan valor al producto final.

Este proyecto tiene como finalidad diseñar una estrategia integral que permita optimizar y consolidar dichos procesos, a través del análisis de las operaciones actuales, la incorporación de tecnologías y herramientas de gestión, y la aplicación de principios de mejora continua y Lean Manufacturing. Al implementar un rediseño eficiente del layout del almacén, se espera lograr un mejor aprovechamiento del espacio, mayor fluidez en las operaciones y una reducción significativa de los tiempos y costos logísticos.

## **2. Planteamiento del problema**

En el sector industrial, la eficiencia logística representa un factor clave para garantizar la competitividad, especialmente en entornos donde la producción en masa y la distribución oportuna de productos son determinantes para el cumplimiento de la demanda del mercado. En este contexto, la gestión del almacenamiento y el despacho de mercancías se convierten en una actividad crítica que impacta directamente en la operatividad y rentabilidad de las organizaciones. No obstante, muchas industrias enfrentan desafíos importantes como desorganización en los almacenes, tiempos prolongados en el despacho, exceso o escasez de inventario, y altos costos operativos asociados al movimiento de mercancías.

Estas problemáticas generan cuellos de botella en la cadena de suministro, reducen la capacidad de respuesta ante los clientes y afectan negativamente los indicadores de desempeño. Además, la falta de automatización, de integración tecnológica y de procesos estandarizados agrava estas ineficiencias, especialmente en empresas que aún mantienen modelos logísticos tradicionales. Ante esta situación, se vuelve indispensable optimizar la gestión logística de almacenamiento y despacho, implementando soluciones que mejoren la eficiencia operativa, disminuyan los tiempos de respuesta y permitan una reducción significativa de los costos. (Parra, 2021).

Por lo tanto, el problema central que se plantea es: ¿cómo optimizar la gestión logística de almacenamiento y despacho de mercancías en el sector industrial, con el fin de mejorar la eficiencia operativa, reducir los tiempos de respuesta y minimizar los costos asociados.

**¿Cómo optimizar la Logística de almacenamiento y despacho de mercancía en la empresa Empaquetaduras y Empaques, con el fin de mejorar la eficiencia operativa, reducir los tiempos de respuestas y los costos asociados?**

### **3. Objetivos**

#### **3.1. Objetivo general**

Diseñar una estrategia integral para la optimización y consolidación de la gestión logística de almacenamiento y despacho de mercancías en la empresa Empaquetaduras y Empaques.

#### **3.2. Objetivos específicos**

- Analizar los procesos actuales de almacenamiento y despacho de mercancía en Empaquetaduras y empaques para identificar áreas de mejora y cuellos de botella en la gestión Logística.
- Evaluar el uso de recursos tecnológicos y herramientas de gestión para optimizar el control de inventarios, seguimientos de pedidos y planificación de despachos.
- Diseñar estrategias y procedimientos eficientes para la organización del almacenamiento y despacho de mercancías, enfocándose en la reducción de tiempos y costos operativos.

#### **4. Justificación**

Este estudio tiene como finalidad aportar una mejora en todo el procedimiento interno de Logística y despacho de mercancía, una eficiente operación para lograr que la logística pueda reducir aquellas operaciones que realmente no le añaden un valor importante al producto, en la organización de un almacén se plantea un diseño de distribución para optimizar el espacio y el alcance de cada sector. Los sistemas de almacenamiento buscan que el tráfico dentro del almacén colabore con la productividad del propio lugar. De modo que un sistema de almacenamiento es el diseño de estructuras físicas para aprovechar los espacios disponibles.

en el depósito, guardar la mercancía en condiciones seguras y facilitar la entrada y el despacho del almacén. Independientemente del tamaño de la empresa, su “diseño del layout” es determinante para conseguir una mayor eficiencia en el manejo de materiales y, en consecuencia, para reducir los costes de fabricación (es decir, los costes de manipulación de materiales). Por tanto, aplicar los principios del LM en los diseños de layout de planta es una estrategia clave para sobrevivir en mercados competitivos. (Luis Aníbal, 2010).

## 5. Marco teórico

Teniendo en cuenta la sistematización de todos los procesos con el fin de buscar una mejora Continua y volvernos competitivos al momento de satisfacer las necesidades del cliente.

Cualquier cambio implementado en el sistema de producción para mejorar la productividad Sería poco eficiente sin un previo estudio, diseño y definición de una distribución en planta,

Debido a que esto es un paso vital para que pueda existir un excelente flujo y optimización de materiales. Durante el pasar tiempo las organizaciones se ven afectadas por los cambios tanto internos como externos, por lo cual lo que anteriormente se tuvo constituido perdió eficacia, volviéndose menos adecuado y dando a entender la importancia de una reestructuración o actualización de la distribución en planta, el estudio de la distribución en planta buscará la ubicación óptima de todos los recursos productivos incluyendo materiales, maquinas, proceso y personas. (Castellanos, 2012).

El objetivo principal de una distribución en planta seria encontrar la forma más ordenada de los equipos y áreas de trabajo para fabricar de la forma más económica y eficiente, al mismo tiempo que segura y satisfactoria para el personal que realiza el trabajo, disminución de cuellos de botellas, utilización efectiva del espacio, disminución de distancias a recorrer,

reducción de material en proceso y mejora de supervisión y control. (Ruíz-Orjuela, 2023).

En el pasado, las modificaciones del diseño de la planta se desencadenaban después de que había una necesidad de cambio, y las empresas crecían de manera desordenada y desorganizada. Por ejemplo, cada vez que se adquiría un equipo nuevo, el diseño de la planta de producción existente tenía que reorganizarse para acomodar ese equipo. La mayoría de las veces, los departamentos se organizaban de acuerdo con la disponibilidad de espacio o de la manera más conveniente. Con el tiempo, la planificación del diseño recibió más atención, especialmente después de que los investigadores reconocieran la contribución del diseño a la mejora del rendimiento de la gestión de la producción. (Reyes, 2011).

Según Dongre y Mohite (2015), la productividad de una empresa puede verse muy afectada

por el diseño de sus instalaciones. Se estima que el costo del flujo de material contribuye entre el 30 y el 70% del costo total de fabricación de un producto. Por lo tanto, resulta fundamental que la disposición de las instalaciones se organice de manera efectiva a través de una metodología sistemática. (Aparicio, 2022).

La gestión logística es un componente esencial en la eficiencia y competitividad de las empresas modernas. Un aspecto crítico dentro de esta gestión es el cálculo preciso de los costos de almacenamiento. Lambán et al. (2010) proponen un modelo basado en la “Work Breakdown Structure” (WBS) para desglosar y analizar detalladamente estos costos, facilitando una comprensión más profunda de los elementos que los componen. (Orjuela-Castro, 2022) y (J.P, 2003).

El aprovisionamiento, como fase inicial de la cadena logística, también juega un papel determinante en el rendimiento global de la empresa. Según un estudio publicado en la revista “Nova Scientia”, el ciclo de compras es fundamental en la interfaz cliente-proveedor, ya que engloba todos los procesos necesarios para satisfacer las necesidades de la organización.

La gestión eficiente de una red de almacenes es otro desafío significativo. Investigaciones realizadas por Calzado-Girón (2023) proponen procedimientos para optimizar la gestión logística en operadores logísticos, enfatizando la importancia de un análisis detallado de la capacidad de almacenamiento y el balance entre demanda y capacidad. (Calzado-Girón, 2023)

El diseño del layout en los almacenes influye directamente en la eficiencia operativa. Orozco-Crespo *et al.* (2019) presentan una propuesta de diseño para un ingenio azucarero en Imbabura, Ecuador, que combina herramientas de pronóstico y simulación de eventos discretos para mejorar la utilización del espacio y reducir costos de manipulación. (Crespo-Orozco, 2019).

En el sector de la distribución de medicamentos, la gestión del almacén es vital para garantizar un servicio de calidad. Un estudio en el centro de distribución de San José de las Lajas, Cuba, identificó deficiencias organizativas y propuso un plan de acción para mejorar la eficiencia y satisfacción del cliente. (Samá-Muñoz, 2022).

Por último, la relación entre la logística de distribución y la calidad del servicio es evidente en el estudio realizado en el centro de distribución de Sodimac en Lurín, Perú. La investigación determinó una correlación positiva moderada entre ambas variables, subrayando la importancia de una logística eficiente para mejorar la percepción del servicio por parte de los colaboradores. (Lopa, 2020)

El diseño de una red logística adecuada es fundamental para optimizar la distribución de productos. Según González-Valencia (2013), una red logística bien estructurada integra todas las actividades de la cadena de suministro, mejorando las relaciones entre los eslabones y logrando ventajas competitivas sostenibles. Este enfoque permite una administración más eficiente de los recursos y una respuesta más ágil a las demandas del mercado. (Valencia, 2013).

Además, la logística de distribución debe considerar aspectos estratégicos como la ubicación de almacenes y centros de distribución. La correcta localización de estas instalaciones puede reducir significativamente los costos de transporte y mejorar los tiempos de entrega, contribuyendo a una mayor eficiencia en la cadena de suministro. (Calzado-Girón D. , 2020).

La tecnología también juega un papel crucial en la gestión logística moderna. La implementación de sistemas de información avanzados facilita el seguimiento en tiempo real de los envíos, la gestión de inventarios y la planificación de rutas, lo que resulta en una mayor precisión y eficiencia operativa. (Anaya, 2013).

una gestión logística integral y bien estructurada, que abarca desde el aprovisionamiento hasta la distribución, es fundamental para optimizar costos, mejorar la eficiencia operativa y elevar la calidad del servicio en las organizaciones. , una gestión logística de distribución efectiva requiere una planificación estratégica que incluya el diseño adecuado de la red logística, la ubicación óptima de las instalaciones, la incorporación de tecnologías avanzadas y la adaptación a las particularidades de cada empresa (Mora García, 2011). Estas acciones contribuyen a mejorar la eficiencia operativa, reducir costos y aumentar la satisfacción del cliente.

## 6. Línea base organizacional

A continuación, se describe la base de datos general de la empresa donde se realizan las actividades desarrolladas

*Tabla 1. Datos generales de la empresa*







<b>Nombre</b>	Empaquetaduras y Empaques S.A.
<b>Nit</b>	890915475-1
<b>Dirección</b>	Calle 38 #46-95 barrio abajo Barranquilla (sede principal en ciudad de Medellín)
<b>Teléfono</b>	(605) 3162222

*Figura 1. Fachada de empresa Empaquetaduras y Empaques*



**Fuente:** Intranet eyesa

**Figura 2. Sedes a nivel nacional**

 <p><b>MEDELLÍN</b></p> <p>CRA 52 # 23 54 Av Guayabal Email : medellin@eyesa.com.co</p>	 <p><b>BOGOTÁ</b></p> <p>Transversal 95 bis A # 25 D-55 Email : bogota@eyesa.com.co</p>	 <p><b>CARTAGENA</b></p> <p>Dirección: AV El Bosque Transv 54 No. 21C-39 Email : cartagena@eyesa.com.co</p>
 <p><b>PRODUCCIÓN</b></p> <p>Dirección: Calle 12 No 52A - 53</p>	 <p><b>CALI</b></p> <p>Dirección: Carrera 1 No.39-100 Email : cali@eyesa.com.co</p>	 <p><b>BARRANQUILLA</b></p> <p>Dirección: Calle 38 No.46-95 Email : barranquilla@eyesa.com.co</p>

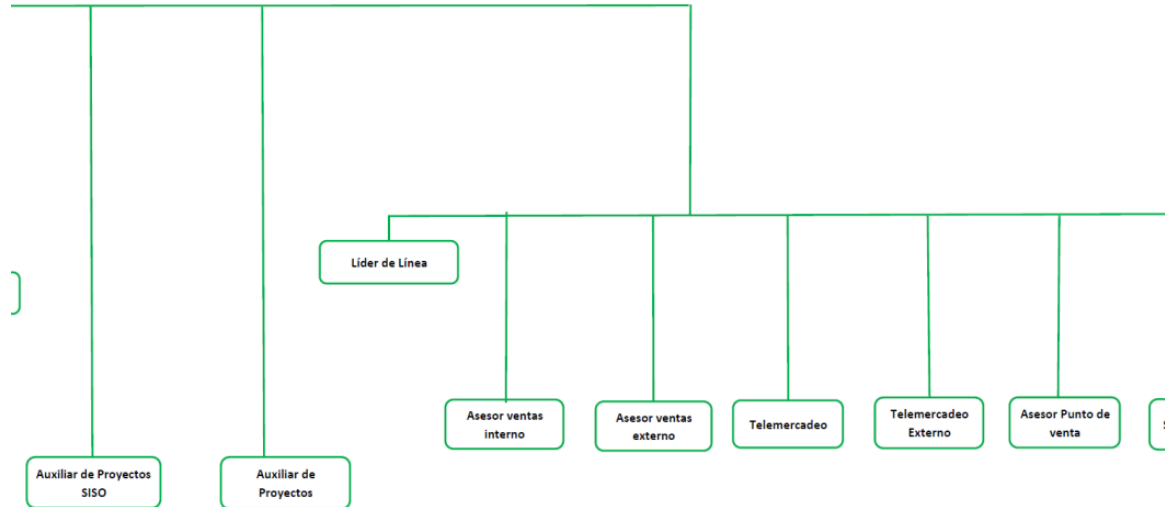
**Fuente:** Intranet eyesa

**Figura 3. Equipo de trabajo de Almacén Regional Barranquilla – Atlántico**



**Fuente:** Intranet eyesa





Nuestro organigrama, está organizado por cada una de las regionales Medellín, Bogotá, Cali, Barranquilla y Cartagena, en la imagen anterior podemos ver la distribución en cuanto a los gastos de ventas y los cargos administrativos, todo el personal de proyecto se encuentra a supervisión de un líder ( Gestor de proyectos) y una supervisión adicional por parte del generante general.

## **7. Misión**

Ser el proveedor y mantenernos como aliados estratégicos preferidos por los clientes y el comercio colombiano, por nuestra amplia gama de soluciones de productos y servicios para la industria.

## **8. Visión**

Ser la compañía de mayor preferencia ante nuestros clientes, preferencia sustentada en la calidad de nuestros productos, la seriedad comercial, la confiabilidad y liderazgo de las marcas que representamos, al igual por la calidad humana y competencia del personal que tenemos. Contamos con estrategias que inspiran nuestra gestión de seguridad, salud en el trabajo y ambiente, somos una compañía que permanentemente está innovando y mejorando.

**Jefe inmediato:** Jose Luis Idrobo.

**Cargo:** Gestor proyectos.

## 9. Descripción de asignaciones

- Carta de contrato y cargo en la empresa Empaquetaduras y Empaques.

*Figura 5. Funciones desempeñadas en la compañía*



Medellín, 07 de abril de 2025  
MME09-013

*LA DIRECTORA DE GESTION HUMANA DE  
EMPAQUETADURAS Y EMPAQUES S.A.*

*CERTIFICA:*

Que la señora VALENTINA ISABEL ROCHA DIAZ identificada con cédula de ciudadanía No. 1.007.119.539, labora en nuestra Compañía desde el primero (1) de noviembre de 2022, desempeñando el cargo de AUXILIAR DE PROYECTOS, con un contrato a TERMINO FIJO

Desempeñando las siguientes funciones:

- Verificar en cada Proyecto que las condiciones de trabajo se cumplan con los requerimiento solicitados por el Cliente.
- Realizar levantamiento de información requerida en la planta del cliente.
- Recopilar organizadamente la información para costeo de proyectos de materiales propios e insumos externos
- Actualizar costos para futuras cotizaciones.
- Realizar montaje y entrega de proyectos.
- Diligenciar formatos FMV-14 y 01, y anexos técnicos para presentar propuestas comerciales en la regional de Barranquilla y Cartagena.
- Organización de documentos para generar ingresos en la planta del cliente .
- Legalizar los gastos incurridos en cada proyecto de la Regional de Barranquilla.
- Realizar seguimiento y control a las cotizaciones ofertadas de los clientes.
- Liquidar según los formatos FMV-14 y 01 para posterior facturación de la regional de Barranquilla y Cartagena
- cumplir con las normas de SSGT.
- Fomentar el orden y la limpieza en los lugares de trabajo.

E-mail: [eyesa@eyesa.com.co](mailto:eyesa@eyesa.com.co)  
[www.empaquetadurasyempaques.com](http://www.empaquetadurasyempaques.com)

MEDELLÍN  
Cra. 52 No. 23 - 54  
Av. Guayaquil  
PBX: (604) 360 60 00

BOGOTÁ  
Transversal 95 bis  
A # 25 D- 55  
PBX: (601) 446 60 00

BARRANQUILLA  
Calle 38 No. 46 - 54  
PBX: (605) 316 22 22

CALÍ  
Cra. 1a No. 39 - 100  
PBX: (602) 369 11 11

CARTAGENA  
Av. El Bosque  
Transv. 54 No. 21C - 39  
PBX: (605) 642 99 99

U. PRODUCCIÓN  
Calle 12 No. 52A 53  
PBX: (604) 360 60 00



ESPECIALISTAS EN EL SELLADO DE FLUIDOS  
NIT. 890.915.475-1

- Realizar tareas de mantenimiento locativo a la infraestructura de la regional de acuerdo a las competencias que tenga el empleado.
- Asistir a los cursos de actualización programados por la compañía para complementar las competencias necesarias para la ejecución de proyectos o aquellos cursos que los clientes exijan para el desarrollo de los proyectos al interior de sus instalaciones.

Con todo gusto se suministrará la información adicional que requieran en el Tel: (604) 350-50-00.



*Laura Rodríguez P.*  
**LAURA RODRIGUEZ PADILLA.**  
*Directora de Gestión Humana*

E-mail: [eyes@eyes.com.co](mailto:eyes@eyes.com.co)  
[www.empaquetadurasyempaques.com](http://www.empaquetadurasyempaques.com)

MEDELLÍN  
Cra. 52 No. 23 - 54  
Av. Guayaquil  
PBX: (604) 350 50 00

BOGOTÁ  
Transversal 95 bis  
A # 25 D- 55  
PBX: (601) 448 50 00

BARRANQUILLA  
Calle 38 No. 46 - 54  
PBX: (605) 316 22 22

CALI  
Cra. 1a No. 39 - 100  
PBX: (602) 369 11 11

CARTAGENA  
Av. El Bosque  
Transv.54 No.21C- 39  
PBX: (605) 642 99 99

U.PRODUCCIÓN  
Calle 12 No. 52A 53  
PBX: (604) 350 50 00

- Reconocimiento de las principales funciones.

## 10. Desarrollo de actividades empresariales

- Diagnóstico de la organización en cuanto a las tareas asignadas: el estado en alguno de los procesos que alimentan cada una de las actividades desalloradas, se encuentran en perfecto estado, se podría decir que es necesario realizar algunas alineaciones en procesos que dependen de más de una área o en que interviene nuestra sede principal ( Medellín), debido a que contamos con un sistema de gestión especializado, dirigido por nuestra principal regional cada uno de los movimiento realizados en nuestro inventario deben ser aprobados, la alineación de cada uno de los procedimiento cuenta con un papel importante en cuanto a la eficiencia del despacho de mercancía y cumplir a cabalidad cada una de nuestras funciones.

En general, la organización en cuanto al sistema interno, es buena; pero se pueden hacer mejoras en cuanto a la organización física, distribuciones en planta, organización de mercancía y aprovechamiento de cada uno de los espacios

- Las Principales problemáticas relacionadas con las funciones asignadas que determine a lo largo de del desarrollo de mis funciones han sido, debido somos un grupo de proyectos de 08 personas en donde se podrían estar desarrollado 03 proyectos al tiempo en diferentes empresas, la falta de comunicación, en varios ocasiones aportaba a el mal funcionamiento de las tareas asignadas.

Teniendo en cuenta que nuestra empresa es a nivel nacional, los líderes de cada regional velan por el cumplimiento eficiente y desarrollo de cada proyecto, teniendo en cuenta que nuestros equipos de alta ingenieria no están completos o están siendo requeridos en otra parte del país, los tiempos de inicio de los proyectos podrán verse retrasados

El mal manejo del inventario de la mercancía en el sistema a nivel nacional, creaba cuellos de botella en el procedimiento interno de la organización..

La organización en la bodega de proyectos no hay visualización total de la mercancía y un mal aprovechamiento de los espacios

- cronograma que presente las actividades.



**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES- AUX. DE PROYECTOS REGIONAL BARRANQUILLA.**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES- AUX DE PROYECTOS**

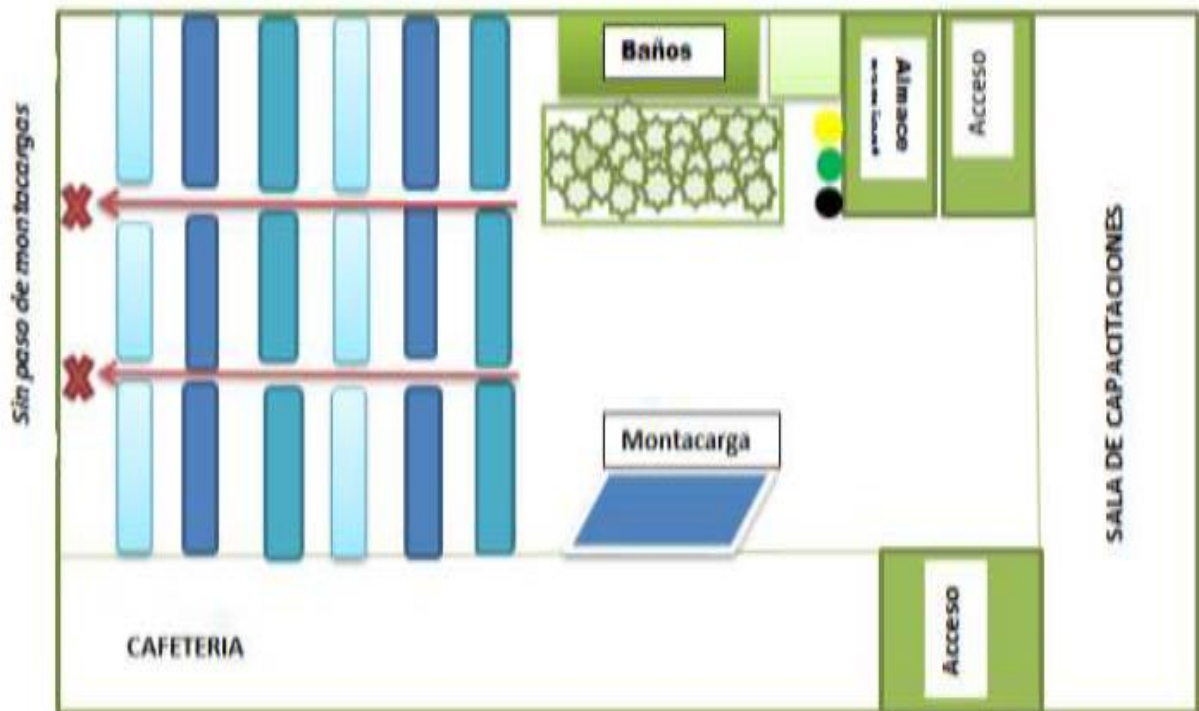
**CRONOGRAMA DEL PROYECTO**

Actividad del Proyecto	DIA	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17
visitas tecnicas en planta de cliente		■														■		
realizacion de costos de proyectos					■													
Desarrollo de propuestas comerciales						■												
Manejo de sistema interno ( Odo)			■															
creacion de oportunidades de cotizacion				■												■		
validacion de proveedores							■			■								
organizacion y compra de materiales									■									
validacion de documentacion de ingreso				■						■								
creacion de Oc para proveedores/contratistas								■										
manejo de inventario de materiales											■							
liquidacion de gastos al terminar				■								■						
solicitudes de ingreso para facturacion													■					
realizacion de proyectos (cartagena)							■						■					
capacitaciones de manejo de alturas		■													■			
manejo documental de costos internos																■		

## 10.4. Metodología de mejora

Figura 6. Diseño de planta inicial

### DISEÑO DE PLANTA ACTUAL.



**Fuente:** Diseño propio

Para explorar la viabilidad del enfoque propuesto para la mejora de diseño, se realiza un Estudio de caso en empresa de suministro industriales que cuenta con una bodega de Almacenamiento, se recopilaron datos movimientos de materiales y características de los Equipos con ayuda de los trabajadores y auxiliares de almacén.

Muestra 1. Se realiza toma de tiempo de desplazamientos con montacargas para búsqueda De mercancía en los estantes de la planta de segundo piso, se toma la línea de distribución 07 y se solicita a los auxiliares buscar un producto en específico tratando de hacerlo de la mejor manera en el menor tiempo posible. Obteniendo los siguientes resultados.

*Figura 7. Muestra de tiempo en ejecución de desarrollo de actividades*

MUESTRA 1	
NOMBRE DE AUXILIAR	TIEMPO DE DESARROLLO
MARVIN MOLINA	15 MIN
ENMANUEL	14 MIN
JOELVIS	13,5 MIN
JOSE	15 MIN
MIGUEL	12,5 MIN
CARLOS	13,7 MIN
MANUEL	15,6 MIN
VICTOR	16 MIN

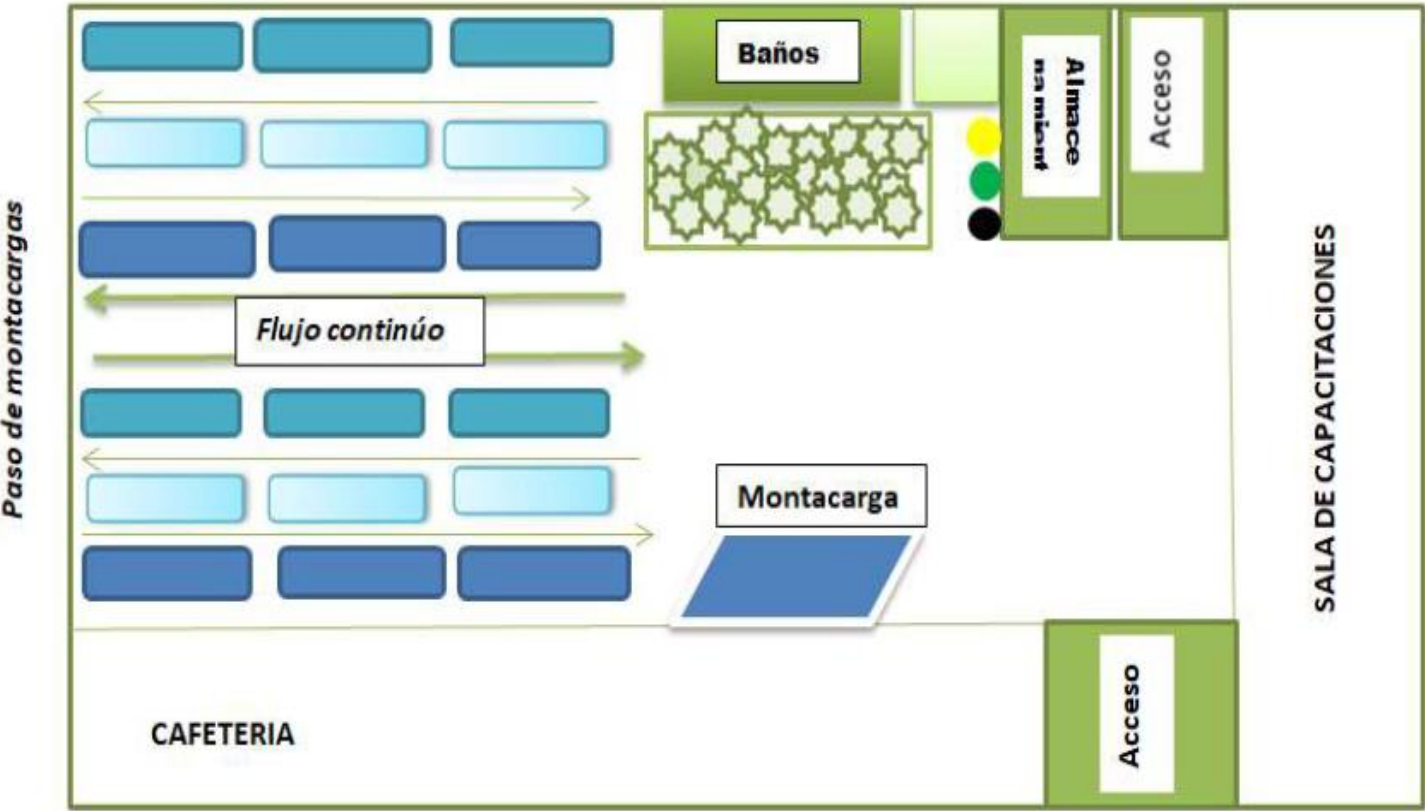
**Fuente:** Resultados

Durante ejercicio de desplazamiento, notamos que los espacios entre los estantes son demasiado pequeños, lo que impide el caso del montacargas hasta la parte final de la bodega, es decir, si en algún momento se requiere traer una mercancía de alto volumen debe hacerse de forma manual, entre 2 o más auxiliar y varios desplazamientos, en la toma del tiempo de la realización de la actividad se cuenta con la participación 8 auxiliares de Almacén y se obtienen los resultados.

La propuesta de mejora en el diseño interno de la distribución de la estantería tiene como finalidad, facilitar el despacho y organización de la mercancía.

Podemos observar en el boceto la idea de distribución, una de las ventajas es el paso continuo y fluido de montacargas, teniendo una visión total de la mercancía almacenada en cada uno de los estantes, facilidad al momento de transportar mercancía de mayor volumen, sin requerir mucho tiempo o apoyo de 1 o más auxiliares de Almacén.

Figura 8. Diseño de planta con mejora



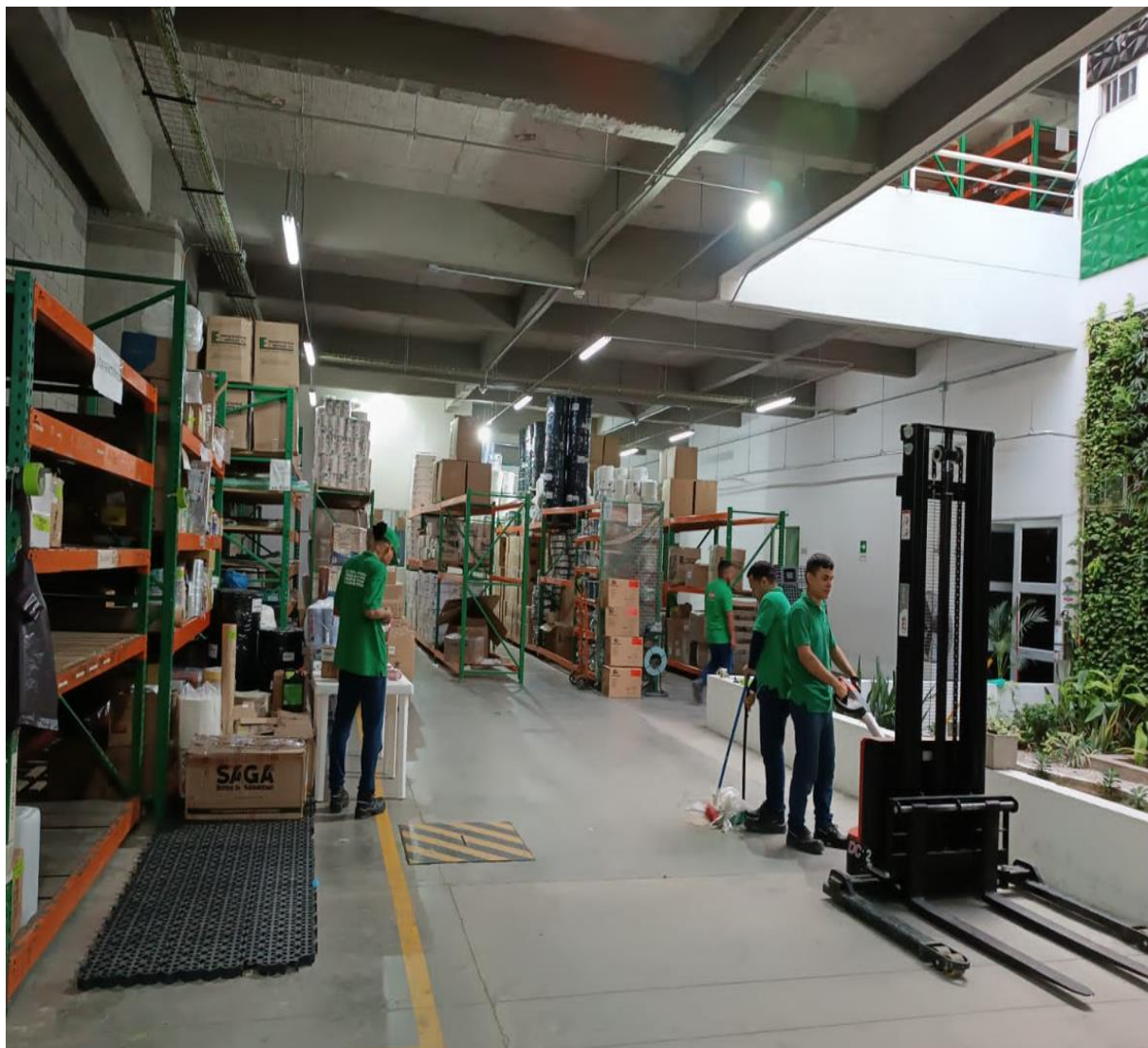
Fuente: Diseño propio

*Figura 9. Visualización de paso entre pasillos*



**Fuente:** Intranet eyesa

*Figura 10. Visualización de paso entre pasillos (piso #1)*



**Fuente:** Intranet eyesa

Inicial mente se propone idea de mejora solo para el segundo piso del almacén, al momento de realizar el cambio para la mejora, se evidencian resultados positivos en cuanto al aprovechamiento del espacio en la planta y visualización de toda la mercancía contenida en los estantes.

Debido a esto se realiza una réplica en el primer piso de la planta, como lo evidencia la **Figura 9.**

## **11. Conclusiones**

La organización en planta juega un papel fundamental en el desarrollo de cada una de las actividades, como se pudo observar en el desarrollo de cada una de las actividades que tuvieron lugar en el desarrollo de este proyecto, se evidencio la mejora en el proceso de Logística y almacenamiento de la bodega de la empresa Empaquetaduras y empaques, los pequeños cambios trajeron un mejor aprovechamiento del espacio, mejor visualización de la mercancía en consignación y el flujo continuo de maquinaria para cargue y descargue de mercancía

## 12. Recomendaciones

Teniendo en cuenta los resultados de la encuesta realizada, es evidente la necesidad de implementar mucho más cambio, sin dejar de lado las observaciones de las personas que no están a favor, es muy importante tener en cuenta la adecuación y evaluación del sustrato por donde se desplazaría el montacargas con el fin de no tener daños a largo plazo.

Se recomienda realizar una evaluación periódica con el fin de siempre tener ideas de mejora, poder implementar cambios que contribuyen en la mejora constante de cada uno de los procesos, evaluar la eficiencia del desarrollo de cada una de las actividades que componen cada proceso.

Para garantizar la sostenibilidad de los resultados obtenidos mediante el rediseño del sistema logístico y de almacenamiento, se recomienda la implementación de un enfoque de mejora continua, La formación permanente del capital humano en metodologías como Lean Manufacturing, seguridad industrial y manejo eficiente de materiales contribuye a desarrollar una cultura organizacional orientada a la mejora constante, Las revisiones sistemáticas de los procesos logísticos y de almacenamiento permiten identificar áreas de oportunidad, asegurar el cumplimiento de los estándares establecidos y proponer acciones de mejora fundamentadas, Establecer y analizar indicadores como tiempo de despacho, rotación de inventarios, eficiencia del espacio utilizado y cumplimiento de entregas permite evaluar de forma objetiva los avances y establecer metas claras de mejora, Incluir al personal que ejecuta las tareas diarias en el proceso de análisis y mejora genera un sentido de pertenencia, al tiempo que permite aprovechar su experiencia directa para optimizar flujos de trabajo y Aplicación del ciclo PHVA (Planificar – Hacer – Verificar – Actuar) Este modelo de gestión permite mantener una revisión constante de los procesos, facilitando la identificación de desviaciones y la implementación de acciones correctivas que promuevan la mejora progresiva.

## 12.1. Desarrollo de formato de mejora para información de proyectos

PROYECTOS				
NOMBRE EMPRESA		LINEA		
FECHA DE VISITA		CONTACTO		
ASESOR EXT.		FECHA ENTREGA :		
INFORMACION BASE PARA COTIZACION.				
REQUERIMIENTO Y/O NECESIDAD:				
SOLUCION PROPUESTA POR ASESOR:				
VISITA TECNICA/ ACOMPAÑAMIENTO DE AUX DE PROYECTOS		SE REQUIERE TRABAJO EN ALTURAS	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
DISPONIBILIDAD DE HORARIOS		ALTURA REQUERIDA (METROS)		
TRABAJO FIN DE SEMANA		ACCESO	ESCALERAS <input type="checkbox"/>	ANDAMIOS <input type="checkbox"/>
LUGAR DE DESARROLLO DE PROYECTO		SE REQUIERE SISO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
PROYECTOS DE AISLAMIENTO TERMICO				
DATOS REQUERIDOS				
NOMBRE DEL EQUIPO		FUNCION		
TEMPERATURA C°		UBICACIÓN	INTERPERIE <input type="checkbox"/>	BAJO TECHO <input type="checkbox"/>
DIAMETRO DE TUBERIA EXT $\phi$		LARGO		
MEDIDAS DE EQUIPO		ACABADO	ALUMINIO <input type="checkbox"/>	ACERO INOXIDABLE <input type="checkbox"/>
ACCESORIOS:		CALIBRE		

**Estado** : en proceso de desarrollo

Se trabaja en el desarrollo de un formato con el fin de optimizar la información requerida para desarrollo de un proyectos, se realiza mejora en la recolección de la información e implementación de cambios que contribuyan a la mejora continua de cada proceso, teniendo en cuenta el buen manejo y funcionamiento del mismo por cada uno de los usuarios del formato.

### 13. Referencias Bibliográficas

Anaya, J. (2013). *Books*. Obtenido de Almacenes análisis, diseño y organización:  
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ND-L5bo-5aYC&oi=fnd&pg=PA15&dq=log%C3%ADstica+de+distribuci%C3%B3n+dise%C3%B1o&v=onepage&q&f=false>

Aparicio, L. e. (13 de 03 de 2022). *Universidad Distrital Francisco José de Caldas*. Obtenido de Aplicación Deep Learning: <https://www.redalyc.org/journal/4988/498875016006/>

Calzado-Girón, D. (31 de 01 de 2020). *Redalyc*. Obtenido de Gestión logística de almacenes: <https://www.redalyc.org/journal/1815/181562407005/>

Calzado-Girón, D. (30 de 01 de 2023). *Redaly*. Obtenido de La gestión logística en el desarrollo de una Red de Almacenes: <https://www.redalyc.org/journal/1815/181574471005/>

Castellanos, A. L. (07 de 2012). *Universidad Francisci Gavidia*. Obtenido de Diseño de un sistema logístico de planificación de inventarios para aprovisionamiento en empresas de distribución: <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/handle/11592/3620>

Crespo-Orozco, E. e. (22 de 12 de 2019). *Redalyc*. Obtenido de Diseño de layout un almacén del Ingenio Azucarero: <https://www.redalyc.org/journal/3604/360464918011/>

J.P, A.-C. y.-T. (10 de 2003). *Redalyc*. Obtenido de "Benchmarking" de procesos logísticos: <https://www.redalyc.org/busquedaArticuloFiltros.oa?q=LOGISTICA>

Lopa, M. (07 de 2020). *Universidad Autónoma del Perú*. Obtenido de Logística de distribución y calidad de servicios en los colaboradores del Centro de distribución SODIMAC, LURÍN: <https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/1092/Lopa%20La%20Torre%2c%20Mariheli%20Alexandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Luis Aníbal, M. G. (09 de 2010). *Books*. Obtenido de Indicadores de la gestión logística: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ItzDDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=gesti%C3%B>

3n+log%C3%ADstica+de+distribuci%C3%B3n&ots=pqBk63A863&sig=h0HHd0jLNL5R4K4qpEoZ  
VN7pEqQ#v=onepage&q&f=true

Mora García, L. A. (06 de 2011). *Books*. Obtenido de Gestión logística en centros de distribución, bodegas y almacenes:

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=n\\_VeDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=gesti%C3%B3n+log%C3%ADstica+de+distribuci%C3%B3n&ots=Iif\\_vFcfHb&sig=TpnZnPjLqh5sXANr1WQ30mklv4M#v=onepage&q&f=true](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=n_VeDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=gesti%C3%B3n+log%C3%ADstica+de+distribuci%C3%B3n&ots=Iif_vFcfHb&sig=TpnZnPjLqh5sXANr1WQ30mklv4M#v=onepage&q&f=true)

Orjuela-Castro, J. A. (23 de 02 de 2022). *Universidad Distrital Francisco José de Caldas*. Obtenido de Tendencias Logística: <https://www.redalyc.org/journal/4988/498875061004/>

Parra, J. e. (2 de 12 de 2021). *Universidad Distrital Francisco José de Caldas*. Obtenido de Logística de aprovisionamiento: <https://www.redalyc.org/journal/4988/498872430007/>

Reyes, E. e. (2011). *Dialnet*. Obtenido de Procedimiento para el diseño de redes de distribución logística: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9179065>

Ruíz-Orjuela, E. e. (16 de 02 de 2023). *Universidad Distrital Francisco José De Caldas*. Obtenido de Revisión de literatura con análisis bibliométrica de cadena: <https://www.redalyc.org/journal/4988/498875061003/>

Samá-Muñoz, D. e. (29 de 04 de 2022). *Redalyc*. Obtenido de La Gestión de almacén: <https://www.redalyc.org/journal/1815/181571550006/>

Valencia, J. (01 de 03 de 2013). *Redalyc*. Obtenido de Modelo para el cálculo del costo de almacenamiento de un producto: caso de estudio en un entorno logístico: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49627363004>

## 14. Anexos.

Encuesta

Resultados.

*Figura 11. Encuesta de aprobación de propuesta*

### Aceptación de la propuesta

NOMBRE	A FAVOR DE LA PROPUESTA	EN CONTRA DE LA PROPUESTA	RETROALIMENTACION
YETZELIS SARMIENTO	X		
MARVIN	X		
ENMAMUEL	X		
JOELVIS	X		
VICTOR	X		
MIGUEL	X		
CARLOS	X		
NMANUEL	X		
MIGUEL	X		
ALEX		X	Seria una tarea adicional desarmar los estantes y colocarlos en una nueva ubicación
EULISES	X		
STIVEN	X		
JESUS	X	X	deberiamos realizar nuevamente la demarcacion de las areas en las que estarian los estantes
CRISTIAN			se debería aplicar la pintura de altotrafico para que el paso continuo del montacargas no afecte el sustrato del piso
FREDDY	X		

Equipo Regional Barranquilla.



Para Empaquetaduras y Empaques S.A actuar con integridad es fundamental para el adecuado desarrollo de la organización. Este código pretende alinear nuestra práctica empresarial con un conjunto de principios fundamentales y un trabajo basado en la ética para así alcanzar el éxito.

Estamos convencidos que trabajar con ética y buena conducta empresarial nos permitirá alcanzar el éxito y evitar riesgos.



La responsabilidad social empieza en una organización competitiva y fuerte. Sólo una organización en buen estado puede mejorar y enriquecer las vidas de las personas y sus comunidades.

- Jack Welch