

Portada

**PLAN DE MEJORA EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA DE LA BODEGA 1
FÁBRICA DE LICORES Y ALCOHOLES DE ANTIOQUIA – EICE E**

Informe Final de Prácticas Profesionales

David Duque

Programa de Negocios internacionales

Institución Universitaria Santo Tomas

Docente asesor Nestor Ganboa

Medellín, Colombia

2025

Tabla de contenido

Portada.....	1
Parte I.....	2
Resumen	2
Agradecimientos	3
Introducción	3
Parte II.....	4
1.1 Aspectos Generales.....	4
1.1.1 Misión.....	4
1.1.2 Visión:.....	4
1.2 Valores.....	4
2. Ubicación:	5
2.1 Estructura Organizativa.	5
2.2 Análisis DOFA.	6
Parte III.....	8
Planteamiento de plan de mejora respecto a las prácticas profesionales.....	8
Parte IV	11
Contenido plan de mejora	11
PARTE V.....	22

Parte I

Resumen

En este documento presento los resultados de mis practicas universitarias , las cuales describen y analizan el plan de mejora que diseñé para la gestión logística de la Bodega 1 en la Fábrica de Licores y Alkoholes de Antioquia (FLA-EICE E), desarrollado durante mi etapa de prácticas en la Dirección Logística. Después de realizar un diagnóstico inicial, logre identificar deficiencias claves como la ausencia de un sistema de gestión de almacenes (WMS), procesos manuales y falta de señalización y orden de las materias primas; lo que lleva a una mala trazabilidad en los inventarios, poca eficiencia y un alto riesgo en seguridad laboral de las operaciones. Como respuesta, mi propuesta se enfoca en la implementación progresiva de un WMS integrado con SAP, complementado con acciones de adecuación físicas de señalización, demarcación, optimización del espacio y

fortalecimiento de la seguridad industrial para modernizar la operación de la bodega 1 en la FLA-EICE E.

Agradecimientos

Hoy agradezco a la Fábrica de Licores y alcoholes de Antioquia (FLA-EICE) por haberme permitido formar parte del equipo de dirección logística, a mi jefe inmediato y a todo el equipo logístico, gracias por su disposición, comprensión, apoyo y por compartir sus conocimientos técnicos y su calidad humana durante todo mi proceso de prácticas, Así mismo, agradecer a mi familia por siempre apoyarme y por ultimo quiero agradecer a la universidad Santo Tomás por brindarme todas las herramientas académicas necesarias para poder enfrentar con éxito este gran reto profesional.

Introducción

Estas prácticas profesionales representan una gran oportunidad dentro de mi proceso de formación, ya que me permiten desarrollar los conocimientos adquiridos durante la carrera en situaciones reales de la empresa. Es por esto por lo que el presente informe recoge mi experiencia desarrollada en la Dirección Logística de la Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia – EICE, específicamente centrada en el mejoramiento de la Bodega 1, un área estratégica para el abastecimiento oportuno de la planta de producción y el adecuado funcionamiento de la cadena de suministro.

El documento se encuentra organizado en cinco partes. En la primera se presentan los elementos iniciales del informe. Posteriormente, se describe el contexto general de la empresa y del área donde se desarrolló la práctica. En la tercera parte se expone el planteamiento del plan de mejora, seguido del desarrollo detallado de las acciones propuestas. Finalmente, se presenta el seguimiento realizado durante la práctica profesional. El propósito central de este informe es analizar las principales oportunidades de mejora identificadas y proponer soluciones orientadas a fortalecer la gestión logística,

el control de inventarios y las condiciones de seguridad en el almacén.

Parte II

1.1 Aspectos Generales

La Fábrica de licores y alcoholes de Antioquia (FLA-EICE) es una empresa industrial y comercial perteneciente al departamento de Antioquia y la licorera numero uno a nivel nacional, lo cual la posiciona como una de las empresas mas importantes para los antioqueños contribuyendo al progreso de las regiones mediante el aporte de recursos para la salud, la educación y la cultura de los colombianos.

1.1.1 Misión: Generamos ingresos al Departamento de Antioquia, liderando el mercado, a través de la producción y comercialización de licores bajo criterios de responsabilidad social.

1.1.2 Visión: Consolidarnos como la empresa líder de bebidas alcohólicas en Colombia e incrementar la presencia y posicionamiento de nuestras marcas a nivel internacional.

1.2 Valores

1.2.1 Pasión: Actuamos desde la fuerza del corazón, convencidos de que nuestra huella y nuestro aporte a la humanidad, será el principal legado de nuestra vida.

1.2.2 Confianza: La base fundamental de nuestras relaciones es la transparencia y coherencia entre nuestro pensar, decir y hacer.

1.2.3 Empatía: Nos conectamos de una manera fácil y sincera, valorando similitudes y diferencias en la búsqueda de relaciones gana-gana.

1.2.4 Sostenibilidad: Trabajamos por la conservación y regeneración de la vida y del bienestar integral

1.2.5 Excelencia: Estamos comprometidos con la búsqueda de la calidad superior que nos reta y compromete a ser mejores cada día.

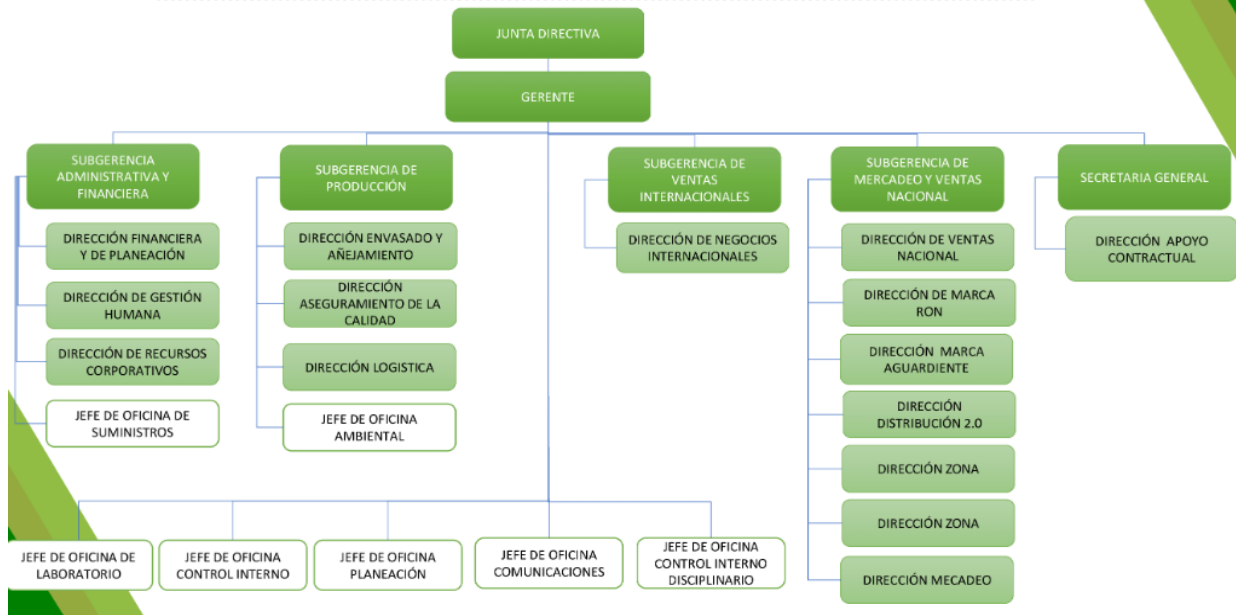
1.2.6 Innovación: Estamos siempre atentos a identificar y aprovechar las oportunidades de evolución de nuestros modelos, procesos y productos.

2. Ubicación: La fábrica de licores y alcoholes de Antioquia EICE E se encuentra ubicada en el municipio de Itagüí Antioquia en la dirección Carrera 50 n° 12 sur 149.



2.1 Estructura Organizativa.

ALTA DIRECCIÓN ACTUAL



2.1.1 Mi etapa practica la desarrolle en el área de la dirección logística, la cual tiene un rol muy importante dentro de la organización y es asegurar la cadena de suministro e insumos desde la planeación y gestión de la compra, mediante la negociación de contratos y acuerdos con los proveedores, incluyendo actividades de gestión, seguimiento, recepción de mercancías, almacenamiento y disposición de materias primas e insumos hasta hacer el proceso de producción y entregar el producto terminado al operador logístico.

2.2 Análisis DOFA.

2.2.1.1 Fortalezas:

- Apoyo institucional para iniciativas de mejora.
- Disponibilidad de materiales para la ejecución de mejoras físicas.
- Participación del personal operativo.
- Adaptabilidad ante procesos de mejora continua.

2.2.1.2 Oportunidades.

- Rediseñar el layout de la bodega de envases y cajas.
- Implementación de un sistema de gestión de almacenes (WMS).
- Mejora en la eficiencia de los procesos logísticos.
- Estandarización de los procesos logísticos desde la recepción, almacenamiento y entrega a producción de la materia prima.
- Orden, control, agilidad, trazabilidad y rápido acceso a la materia prima.
- Actualización en tiempo real de los inventarios.
- Mejoramiento en las condiciones de seguridad en la bodega 1.

2.2.1.3 Debilidades.

- Ausencia de un sistema de gestión de almacenes - WMS.
- Procesos operativos manuales.
- Falta de demarcación para zona de almacenamiento de materias prima
- Falta de procedimientos claros para el almacenamiento correcto
- Falta de orden en el almacenamiento de la materia prima.

2.2.1.4 Amenazas.

- Mayor riesgo de accidentes laborales por la falta de demarcación y orden en las zonas de almacenamiento.
- Incremento en los costos operativos debido a errores en inventario, tiempos muertos y

reprocesos.

- Dificultad para responder a cambios en la demanda o a picos de producción por la ausencia de trazabilidad en tiempo real.
- Dependencia de espacios libres para intervenir en la demarcación de la bodega, debido al aumento de la producción.
- Mayor probabilidad de deterioro o pérdida de materias primas por falta de control y organización en el almacén.
- Dependencia del factor humano en las operaciones, lo que aumenta la vulnerabilidad ante errores, ausencias o rotación de personal.
- Aprobación de las iniciativas de mejora por parte de la junta directiva.

Parte III

Planteamiento de plan de mejora respecto a las prácticas profesionales

3. El desarrollo de mis prácticas profesionales en la dirección logística de la Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia – EICE E, me permitió evidenciar algunas debilidades operativas, las cuales afectan de manera directa la trazabilidad, efectividad y seguridad dentro de la Bodega 1, especialmente en lo relacionado con el almacenamiento y gestión de materias primas. Entre las principales **debilidades** identificadas se destacan la ausencia de un sistema de gestión de almacenes (WMS), la predominancia de procesos manuales, la falta de procedimientos estandarizados para el almacenamiento, así como el deterioro en la de demarcación y orden en las zonas destinadas para la materia prima, estas condiciones generan riesgos operativos que comprometen la agilidad y precisión de las operaciones logísticas.

Respecto a las amenazas presentes que se lograron identificar en el proceso operativo refuerzan la necesidad de una intervención. La falta de orden y señalización incrementa la probabilidad de

accidentes laborales, pérdidas materiales y reprocesos, además de generar mayores costos operativos derivados de inconsistencias en inventarios y tiempos improductivos que se pueden ver reflejados en la falta de un layout mucho más organizado en base a la metodología de inventarios ABC, lo que nos indica que se deben almacenar las materias primas de acuerdo con su demanda por la planta de producción. Asimismo, la ausencia de trazabilidad en tiempo real dificulta la capacidad de respuesta ante variaciones en la demanda o incrementos en la producción, mientras que la dependencia del factor humano expone a la operación a errores y variabilidad en los resultados. Adicionalmente, el aumento de la producción limita la disponibilidad de espacio para implementar mejoras, lo que, sumado a la necesidad de aprobación por parte de la junta directiva, plantea retos administrativos y operativos.

El trabajo desarrollado durante mis prácticas profesionales adquiere relevancia al aportar soluciones concretas a problemáticas que impactan directamente la eficiencia y seguridad de la operación logística en la Bodega 1 de la FLA-EICE E. La identificación de debilidades relacionadas con la ausencia de un sistema de gestión de almacenes - WMS, la falta de demarcación y el predominio de procesos manuales permitió proponer una intervención que contribuye al ordenamiento del espacio y a la estandarización de las actividades. La propuesta de señalización y demarcación no solo mejora la organización del almacenamiento de materias primas, sino que también reduce el riesgo de accidentes, optimiza los tiempos operativos y facilita el control del inventario. En este sentido, el trabajo aporta valor al fortalecer las buenas prácticas logísticas y apoyar la toma de decisiones orientadas a la mejora continua.

El desarrollo del proyecto enfrentó diversas **limitaciones** vinculadas principalmente al contexto operativo de la bodega. Entre ellas se destaca la alta dependencia de la disponibilidad de espacio físico, condicionada por los niveles de producción y rotación de inventario, lo cual dificulta realizar

intervenciones en el momento ideal. Adicionalmente, la ausencia de un sistema de gestión digital (WMS) limitó la posibilidad de obtener datos en tiempo real, restringiendo el análisis a información manual o histórica. La operatividad del personal y la variabilidad en los procesos también representaron retos, debido a la inexistencia de procedimientos estandarizados para el almacenamiento. Finalmente, la necesidad de aprobación por parte de la junta directiva para implementar cambios estructurales generó restricciones administrativas que afectaron el ritmo de intervención.

El **alcance** del trabajo de prácticas profesionales se centró en el diagnóstico detallado de la situación logística de la Bodega 1, la identificación de riesgos y oportunidades de mejora, y la formulación de una propuesta de señalización y demarcación ajustada a las necesidades operativas del almacén. Si bien el proyecto no incluye la implementación total de un sistema de gestión o la reorganización completa de los procesos, sí establece una base sólida para futuras decisiones estratégicas y proyectos de mejora continua. La propuesta presentada sirve como guía técnica para ordenar el almacenamiento de materias primas, mejorar la seguridad y facilitar la trazabilidad interna, constituyendo un insumo valioso para las áreas encargadas de operaciones, seguridad industrial y planeación logística.

Actualmente, el área de almacenamiento presenta una distribución desorganizada, sin una demarcación clara de zonas, lo que genera dificultades en la ubicación y el acceso a los materiales. Esta falta de orden no solo reduce la eficiencia operativa, sino que también incrementa los riesgos de accidentes laborales y deteriora las condiciones de trabajo para el personal. La ausencia de una gestión visual adecuada tiene como consecuencia la pérdida de tiempo, errores en el manejo de inventario y uso ineficiente del área disponible. Por ello, se hace necesario implementar medidas que mejoren la seguridad, optimicen el uso del espacio y ordenen el proceso de almacenamiento y

control del inventario con el fin de garantizar un entorno más productivo y seguro.

Implementar un plan de mejora en la gestión logística de la bodega 1 de la Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia – EICE E, mediante la incorporación de un sistema de gestión de almacenes (WMS) y acciones complementarias de orden, señalización y trazabilidad, con el fin de optimizar la eficiencia operativa, fortalecer el control de inventario y mejorar la seguridad laboral.

- Diseñar un plan de intervención que incluya la implementación de un sistema WMS integrado con SAP y mejoras físicas en el espacio de almacenamiento.
- Establecer una demarcación clara de las zonas de almacenamiento, circulación de montacargas y áreas peatonales.
- Evaluar y reorganizar la disposición física de los materiales en el almacén para maximizar el aprovechamiento del espacio y reducir tiempos de búsqueda y manipulación durante el proceso de almacenamiento.
- Mejorar la estructura de apilado de cajas en la bodega 1.

Parte IV

Contenido plan de mejora

4.1 La propuesta de mejora realizada durante mi etapa practica se orienta a fortalecer la gestión logística de la Bodega 1 de la Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia – EICE E, mediante la incorporación progresiva de un sistema de gestión de almacenes (WMS) integrado con SAP y la implementación de acciones complementarias de orden, señalización, seguridad y trazabilidad. Estas acciones buscan optimizar la eficiencia operativa, mejorar el control de inventarios y reducir los riesgos asociados a la operación de montacargas y al tránsito interno en el almacén.

La implementación de un WMS (sistema de gestión de almacén) que se integre con SAP para

gestionar de forma digital las entradas, salidas, ubicaciones y movimientos de materiales dentro de la Bodega 1, buscando la automatizar el control de inventarios, optimizar el uso del espacio físico, la reducción de tiempos en el abastecimiento y garantizar que la línea de producción no se detenga por falta de insumos de empaque. A continuación, se presenta el calculo de un presupuesto aproximado para la implementación del WMS.

Categoría	Concepto	Cantidad	Costo Unitario	Total Estimado
Software	Suscripción WMS (SaaS)	5 usuarios	\$11.100.000	\$55.500.000
Hardware	Handhelds (Lectores RF Industriales)	6 unidades	\$4.440.000	\$26.640.000
Hardware	Impresoras de Etiquetas	2 unidades	\$4.070.000	\$8.140.000
Servicios	Implementación y Configuración	1 Proyecto	\$55.500.000	\$55.500.000
Infraestructura	Wi-Fi Industrial y Red	4 puntos	\$1.665.000	\$6.660.000
TOTAL INVERSIÓN				\$152.440.000

Las especificaciones Técnicas del Hardware que se debe implementar en la bodega 1 de la FLA-EICE , se recomienda la adquisición de **6 terminales de radiofrecuencia (RF)**. Esta cantidad se determinó estratégicamente para cubrir los procesos operativos críticos que se presentan en las operaciones:

- **Recepción y Entrada:** Verificación de insumos de proveedores contra orden de compra.
- **Almacenamiento:** Optimización de ubicaciones del vidrio y cartón.
- **Abastecimiento a Producción:** Despacho exacto de envases según la orden de fabricación.
- **Respaldo:** Un equipo disponible para mantenimiento o picos de operación.

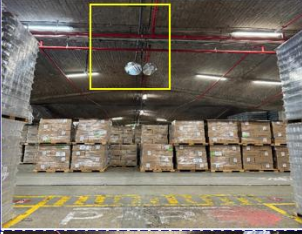
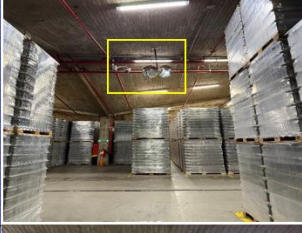
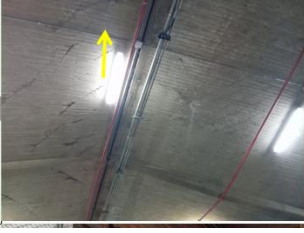
Por otro lado, se hizo un estudio de los posibles proveedores para prestar todo el servicio de instalación y acompañamiento, cabe resaltar, que los procesos de contratación con entidades publicas este sujeto a las políticas de contratación publica empleadas por la FLA-EICE, por lo cual,

cuando se quiera hacer este proceso, se debe hacer una invitación publica, directa o cerrada mediante el SECOP II.

Tras un análisis de mercado, se identifican los siguientes proveedores con capacidad de ejecución en la FLA:

1. **NetLogistik:** Especialistas en integración de cadena de suministro de alto nivel.
2. **Celerig:** Solución escalable con fuerte soporte técnico local en Colombia.
3. **SEIDOR:** Recomendado en caso de integración nativa con sistemas SAP.
4. **Logicalis:** Expertos en infraestructura de red y captura de datos (Hardware Zebra).

Dentro de los objetivos del plan de mejora están contempladas las acciones de mejoras físicas para la bodega 1, una de estas mejoras es la instalación de espejos cóncavos, por lo que durante mi etapa practica en la empresa se realizaron recorridos por la bodega 1, dando como resultado la identificación de los puntos ciegos para el tránsito de los montacarguistas y los puntos de instalación de los espejos cóncavos con el fin de mejorar la visibilidad y seguridad en el tránsito de los montacargas por la bodega 1, como resultado de esto , se instalaron 22 espejos que ayudaran a mejorar las condiciones operativas de la bodega 1, en las siguientes imágenes se mostrara el antes y después de la intervención.

ESPEJOS DE SEGURIDAD EN ALMACÉN DE ENVASES Y CAJAS			
Cantidad de espejos	FOTOS UBICACIÓN		
	ANTES	DESPUÉS	SITIO
2 Pá			Almacén envases y Cajas (Base)
2			Almacén envases y Cajas (Base)
2			Almacén envases y Cajas (Base)
2 Pá			Almacén envases y Cajas (Base)

1		Puerta divisora entre almacén de Cajas y DHL (colocar en la otra esquina)
1		Almacén de Cajas
1 Pá		Almacén de Cajas (Base)
2		Pasillo que conecta envases y cajas con Envasadora. (Base)
2		Ingreso almacén de envases y cajas

1			Envasadora (Base)
1			Almacén de envases y cajas en zona de descarga de materia prima (vidrio)
2			Almacén de envases y cajas (Base)
1			Almacén de envases y cajas (Zona de exportación)
2			Ingreso en el Almacén de Materias Primas

La implementación de estos 22 espejos representa un avance significativo en la gestión y seguridad de la bodega 1, ya que ayudara en la reducción de accidentes al mejorar el ángulo de visión de los operarios de montacargas, por lo que minimiza el riesgo de colisiones en los pasillos del almacén.

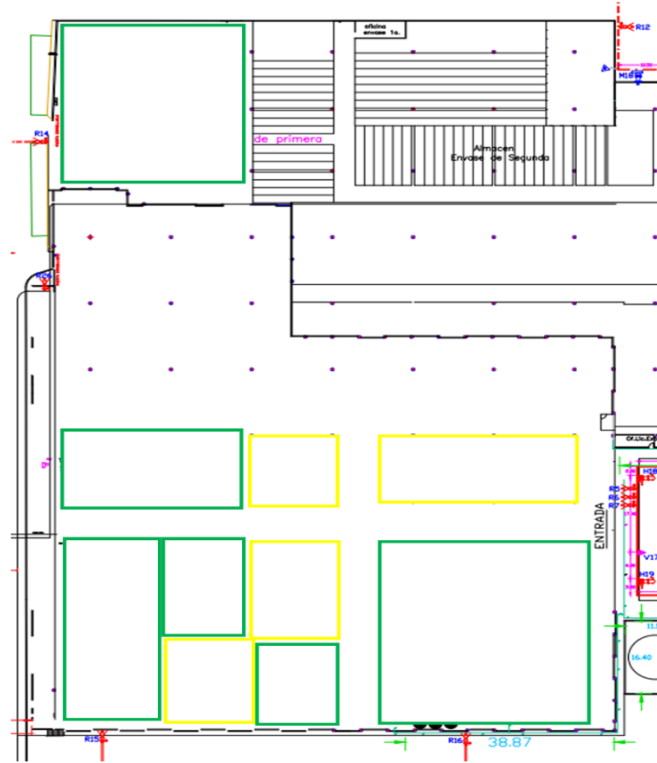
Como parte fundamental en la modernización de la Bodega No. 1, se completó con éxito la primera fase de **demarcación y señalización de áreas**. Esta intervención fue priorizada tras identificar que la señalización anterior presentaba un alto grado de deterioro, siendo imperceptible para el personal operativo y los operarios de montacargas.

Problemas identificados y mitigados:

- **Desorden Operativo:** La falta de límites visuales claros generaba acumulaciones irregulares de estibas y obstrucción de pasillos críticos.
- **Riesgos de Seguridad:** El almacenamiento fuera de las zonas permitidas incrementaba la probabilidad de caídas de material y accidentes por colisión.
- **Inestabilidad en el Flujo:** La carencia de un ordenamiento físico dificultaba la correcta rotación de materias primas (envases y cartón).

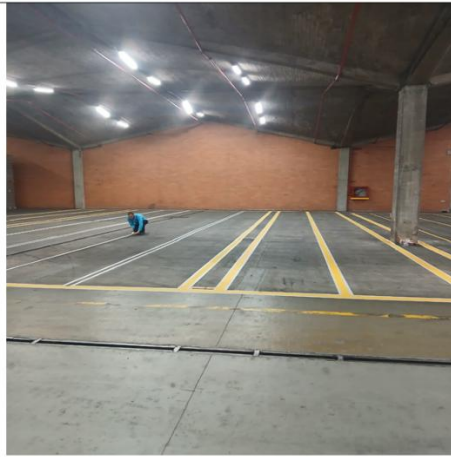
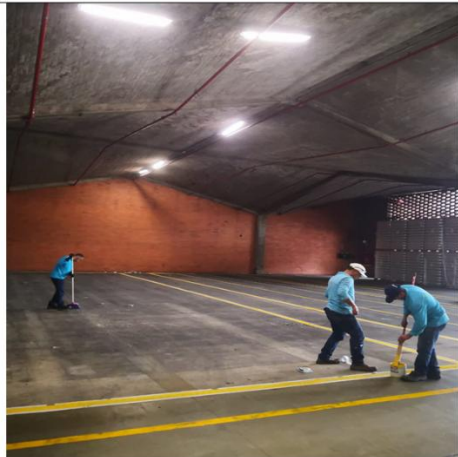
A través de la aplicación de pintura de alto tráfico y el cumplimiento de las normas de seguridad industrial, se estandarizaron las zonas de almacenamiento, permitiendo una visibilidad inmediata de la capacidad instalada. Esta mejora física es el pre-requisito indispensable para la correcta ejecución del WMS, ya que garantiza que el sistema digital y el espacio físico estén perfectamente alineados.

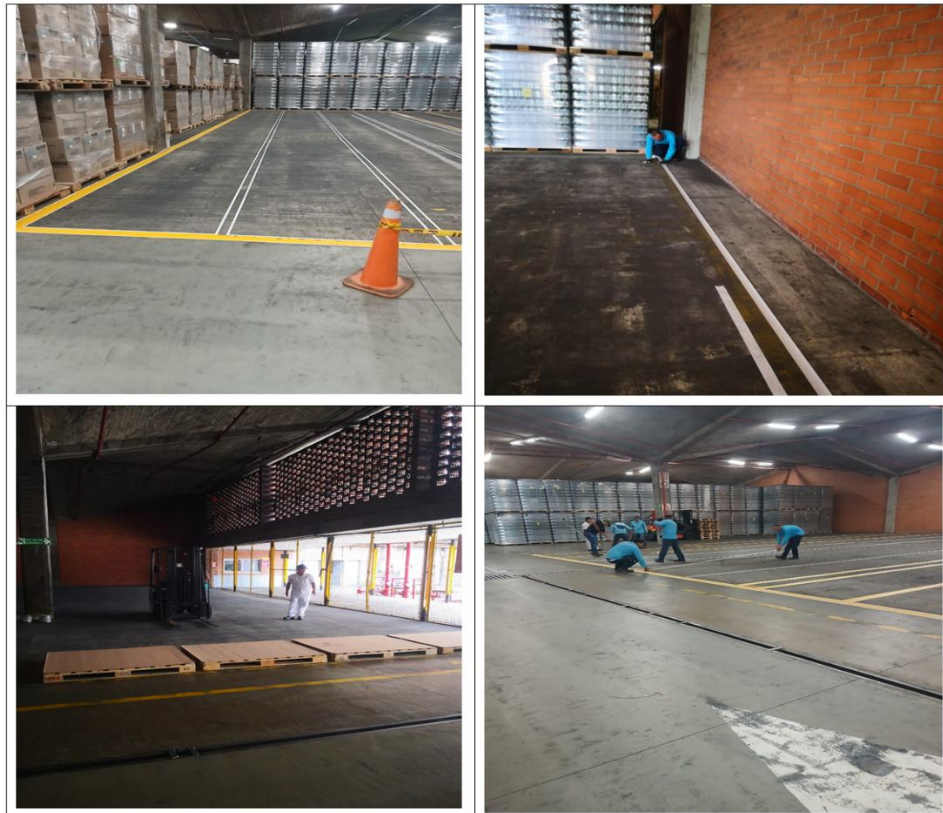
A continuación, se presenta el mapa de distribución donde se resaltan en color amarillo las áreas intervenidas, seguido del registro fotográfico que evidencia el cambio del antes y después de esta intervención en la Bodega 1.



Fábrica de Licores y alcoholes de Antioquia
Carrera 50 # 12 Sur 149 Autopista Sur Tel/PBX (574) 3837000
Itagüí - Colombia - Suramérica







Por otro lado, se continuó con el análisis de las posibles mejoras en los procesos logísticos de la Bodega

1. Como resultado de este análisis, se identificó una oportunidad de mejora en el proceso de recepción de cajas. Dicho proceso inicia con la llegada del camión que transporta la materia prima en arrume negro, seguido del recibo de la remisión de entrega y el descargue manual del material. Posteriormente, las cajas son organizadas sobre una estiba hasta una altura aproximada de cinco filas.

Una vez completado este proceso, los operarios de montacargas trasladan la estiba hacia una columna con el fin de apoyar las cajas y organizarlas de manera uniforme para su posterior almacenamiento. A partir del análisis realizado y considerando las limitaciones de recursos existentes en ese momento, se ideó la implementación de una estructura en madera en forma de “L”, con un ángulo de 90°, la cual permitió servir como guía durante el proceso de descargue y apilado, facilitando una mejor alineación de las cajas por parte de los operarios.

Durante la ejecución de este plan piloto se evidenció una mejora significativa en el proceso; sin embargo, con el paso del tiempo, la estructura de madera presentó fallas que afectaron su funcionalidad. Por esta razón, y gracias al apoyo del área de mantenimiento, se diseñó e implementó una estructura metálica en hierro, considerablemente más sólida, que aporta mayor durabilidad, estabilidad y una ejecución más eficiente del proceso de recepción y organización de las cajas.



El desarrollo de mis prácticas profesionales en la dirección logística de la Fábrica de licores y alcoholes de Antioquia – EICE me permitió evidenciar la importancia que tiene la buena gestión de almacenamiento en funcionamiento correcto de la cadena de suministros. Durante el diagnostico preliminar que se llevó mediante el estudio de los procesos y recorridos por la bodega 1, me permitió identificar una serie de debilidades relacionadas con la ausencia de un sistema de gestión de almacenes (WMS), ejecución de muchos procesos manuales, falta de señalización y orden en la bodega, alta probabilidad de accidentalidad en el tránsito de los montacargas, todos estos factores impactan de manera directa la operatividad, trazabilidad, control de inventarios y seguridad en la bodega.

A partir de este diagnóstico, se propuso un plan de mejora que busca fortalecer la gestión logística mediante la implementación de un sistema de gestión de almacenes (WMS) integrado con el sistema SAP que hoy se emplea en la FLA-EICE, así mismo implementar una señalización y marcación clara en la bodega, mejoramiento de las condiciones de seguridad industrial, varias de las cuales se lograron ejecutar durante mi etapa práctica. Esto dando como resultado mejoras visibles en el orden del almacén, trazabilidad y seguridad en las condiciones de trabajo del personal operativo.

Esta etapa práctica concluyo, con contribución de valor a nivel organizacional al generar insumos y herramientas técnicas para la toma de decisiones y la mejora continua, sino que también representó una experiencia formativa clave para mi desarrollo profesional, permitiendo la aplicación de conocimientos teóricos en un entorno real, fortaleciendo habilidades mis blandas, analíticas y comprendiendo la complejidad de la gestión logística en un entorno real de una de las empresas más grandes de la industria licorera del país. Así, el trabajo realizado sienta una base sólida para futuras iniciativas de modernización y optimización del sistema de almacenamiento de la FLA – EICE.

PARTE V

Seguimiento prácticas profesional

Durante el periodo de prácticas profesionales en la Dirección Logística de la Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia se llevaron a cabo distintas actividades enfocadas en el análisis y fortalecimiento de los procesos logísticos desarrollados en la Bodega 1. Estas actividades se organizaron en cuatro ciclos de trabajo, dentro de los cuales se realizó inicialmente un diagnóstico de la operación, seguido de la identificación de oportunidades de mejora, la formulación de propuestas y, finalmente, la ejecución de algunas intervenciones físicas orientadas a optimizar el funcionamiento del almacén

Ciclo 1

Actividades desarrolladas

- Inducción a la organización y al área logística.

- Reconocimiento de los procesos de almacenamiento y recepción de materias primas.
- Recorridos por la Bodega 1 para identificar condiciones operativas.
- Análisis preliminar de los procesos logísticos.

Logros

- Comprensión del funcionamiento de la cadena de suministro de la empresa.
- Identificación de debilidades en el almacenamiento de materias primas.

Dificultades

- Falta de información digital de inventarios debido a procesos manuales.

Ciclo2

Actividades desarrolladas

- Elaboración del diagnóstico logístico de la Bodega 1.
- Identificación de riesgos operativos y de seguridad.
- Desarrollo del análisis DOFA del área logística.
- Identificación de oportunidades de mejora en señalización y organización del almacén.

Logros

- Identificación clara de las principales debilidades operativas.
- Formulación inicial del plan de mejora.

Dificultades

- Limitaciones en la disponibilidad de espacio para intervenir áreas de almacenamiento.

Ciclo 3

Actividades desarrolladas

- Instalación de espejos cóncavos para mejorar la visibilidad en la operación de montacargas.
- Implementación de señalización y demarcación de áreas de almacenamiento.
- Desarrollo de estructura metálica para optimizar el proceso de recepción de cajas.

- Elaboración del informe final de prácticas.

Logros

- Mejora en las condiciones de seguridad y visibilidad dentro de la bodega.
- Organización de zonas de almacenamiento.
- Documentación de las propuestas de mejora.

Dificultades

- Limitaciones operativas por el aumento de la producción y rotación de inventarios.

Ciclo 4

Actividades desarrolladas

- Diseño del plan de mejora logística.
- Propuesta de implementación de un sistema de gestión de almacenes (WMS).
- Identificación de proveedores potenciales para la implementación tecnológica.
- Definición del presupuesto estimado de inversión.

Logros

- Estructuración del proyecto de mejora logística.
- Presentación de propuestas de optimización del layout del almacén.

Dificultades

- Dependencia de aprobación administrativa para la implementación de algunas mejoras.