

**Propuesta de mejora en la logística de abastecimiento de LICORES FRISÓN en el
corregimiento de Villa Gorgona, Valle del Cauca**

Jennifer Alexandra Agredo Guerrero

Gabriela Arias García

Trabajo de grado para optar el título de Ingeniera Industrial

Director

Julia Villaquirán Lozada

Maestría Educación Mediada Por las TIC



Institución Universitaria Antonio José Camacho

Facultad de Ingenierías

Ingeniería Industrial

2023

Dedicatoria

A nuestros padres por habernos forjado como las personas que somos en la actualidad; muchos de nuestros logros se los debemos a ustedes entre los que se incluye este proyecto, nos formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas nos motivaron constantemente para alcanzar nuestros anhelos;

Gracias, madre y padre.

Agradecimientos

Antes que todo, agradecemos a Dios por darnos siempre fuerzas para continuar en lo adverso, por guiarnos en el camino de lo prudente y darnos sabiduría para mejorar día a día nuestro quehacer profesional.

Al mismo tiempo queremos agradecer sinceramente a nuestra asesora de proyecto **Julia Villaquirán Lozada**, Magister en Educación Mediada por las TICS, por su esfuerzo, dedicación, conocimiento, orientación, forma de trabajar, persistencia, paciencia y su motivación han sido fundamentales para el desarrollo de nuestro proyecto de grado.

Contenido

	Pág.
Introducción	10
1. Propuesta de Mejora en la Logística de Abastecimiento de LICORES FRISÓN en el Corregimiento de Villa Gorgona, Valle del Cauca.....	12
1.1 Planteamiento del Problema.....	12
1.2 Justificación.....	15
1.3 Objetivos	16
1.3.1 Objetivo General.....	16
1.3.2 Objetivos Específicos	17
2. Marco Referencial.....	18
2.1 Marco Histórico.....	18
2.2 Marco contextual.....	21
2.3 Marco Teórico	22
2.3.1. Definición y alcance de la logística de abastecimiento	23
2.3.2 Componentes de la logística de abastecimiento	25
2.3.3 Importancia de la logística de abastecimiento dentro de las organizaciones	27
2.3.4. Teoría de cadenas de suministro.....	28
2.3.5 Teoría de gestión de inventarios.....	29
2.3.6 Teoría de reingeniería de procesos	30
2.4 Marco Conceptual	32
2.5 Marco Legal	33
3. Método	35

3.1 Tipo de estudio	35
3.2 Enfoque del estudio	35
3.3 Fases de la investigación	35
3.4 Población	36
3.5 Muestra	36
3.6 Instrumentos	36
4. Resultados	38
4.1 Procesos de la logística de abastecimiento identificados en LICORES FRISÓN, debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas	38
4.2 Propuesta de mejora en la logística de abastecimiento de LICORES FRISÓN, optimización, eficiencia y reducción de costos	43
4.3 Propuesta de layout para LICORES FRISÓN, adecuación en la distribución de los productos, reducción de tiempo de espera y errores en la preparación de pedidos	45
5. Conclusiones	49
Referencias Bibliográficas	52

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Estudios Previos 2018-2022	20
Tabla 2. Teoría de Cadenas de suministro	28
Tabla 3. Teoría de gestión de inventarios	30
Tabla 4. Teoría de reingeniería de procesos	31
Tabla 5. Marco legal	33
Tabla 6. Matriz DOFA	36
Tabla 7. Procesos actuales de la organización	37
Tabla 8. Análisis ABC para clasificar los productos según su importancia	37
Tabla 9. Descripción de los procesos de LICORES FRISÓN al momento de la investigación ...	38
Tabla 10. Análisis ABC de los productos de la licorería en 17 meses	40
Tabla 11. Análisis DOFA de LICORES FRISÓN	42

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Ventas LICORES FRISÓN 2022 en pesos colombianos	13
Figura 2. Evolución histórica de la logística de abastecimiento (1980-2021).....	19
Figura 3. Ubicación Valle del Cauca	22
Figura 4. Alcance de la logística de abastecimiento	25
Figura 5. Relevancia de la logística de abastecimiento dentro de las organizaciones	27
Figura 6. Layout actual de LICORES FRISÓN.....	46
Figura 7. Propuesta de layout para LICORES FRISÓN.....	47

Resumen

Tomando en cuenta la importancia que reviste la logística de abastecimiento para las organizaciones, en particular aquellas que, distribuyen productos ya elaborados, se presenta a continuación un plan de mejora para la logística de abastecimiento de LICORES FRISÓN, una licorería ubicada en el corregimiento de Villa Gorgona-Valle del Cauca. A partir de una metodología de tipo exploratorio con enfoque descriptivo se identificó la situación de la organización, definiendo sus Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas, estableciendo así las áreas claves para optimizar. Los resultados obtenidos, evidencian que LICORES FRISÓN tiene falencias en el manejo de sus inventarios, situación que ralentiza el abastecimiento y la conformación de los pedidos al mayoreo; con base en estas falencias, se propuso la optimización de espacio con un layout eficiente y la implementación de tecnología de radiofrecuencia para el ingreso y salida de productos del inventario.

Palabras clave: Logística, Abastecimiento, Eficiencia, Costos, Layout.

Abstract

Taking into account the importance of supply logistics for organizations, particularly those that distribute already manufactured products, an improvement plan for the supply logistics of LICORES FRISÓN, a liquor store located in the town of Villa, is presented below. Gorgona-Valle del Cauca. Using an exploratory methodology with a descriptive approach, the situation of the organization was identified, defining its Weaknesses, Opportunities, Strengths and Threats, thus establishing the key areas to optimize. The results obtained show that LICORES FRISÓN has shortcomings in the management of its inventories, a situation that slows down the supply and the formation of wholesale orders; Based on these shortcomings, the optimization of space with an efficient layout and the implementation of radio frequency technology for the entry and exit of inventory products was proposed.

Keywords: Logistics, Supply, Efficiency, Costs, Layout.

Introducción

Tomando en cuenta la amplia competitividad que existe en el comercio y distribución de licores, cuyo crecimiento generó en 2019 más de 16 mil empleos (Departamento Nacional de Planeación, 2022), resulta importante que los procesos desarrollados por los pequeños y medianos distribuidores permitan el desarrollo eficiente de sus actividades, para de esta manera optimizar los recursos y tener una mayor productividad. En ese sentido, es fundamental identificar las debilidades y afianzar las fortalezas, en aras de implementar mejoras que sean de impacto.

En el caso de LICORES FRISÓN, en el corregimiento de Villa Gorgona, Valle del Cauca, se encontró una organización que operaba sin mayores miramientos en cuanto a la logística de abastecimiento; al reconocer que este tipo de logística se centra en la gestión de suministros o productos elaborados, para el caso, todo lo concerniente a bebidas, tanto con licor como sin licor, junto con demás elementos que componen el inventario de la licorera a saber: papas fritas, frutos secos, tabaco, hielo, energizantes, entre otros, se puede establecer que la falta de control sobre las compras, desencadenaba desorden en el inventario y con ello el mal surtido y la dificultad para distribuir pedidos correctamente, como se verá más adelante al detallar el planteamiento del problema.

En ese orden de ideas, se presenta a continuación el diseño de un plan de mejora para la logística de abastecimiento en la licorera mencionada, buscando de esta manera que se mejore su eficiencia y con ello la competitividad y rentabilidad de este emprendimiento. Para ello, se tuvo en cuenta la identificación de los procesos al momento de iniciar la investigación, determinando las fortalezas y debilidades más representativas; a partir de esos resultados se procedió a plantear un conjunto de mejoras, a partir de la teoría de cadenas de suministros, inventarios y reingeniería

de procesos. También se consideró oportuno plantear un layout para el perfeccionamiento de la distribución en planta de todos los insumos y espacios que la licorera estaba desaprovechando.

Metodológicamente se procedió con un estudio exploración con enfoque descriptivo, basado en la definición de un problema, tras las visitas a la licorera y el levantamiento de información en el sitio, que permitió definir las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la organización, tras considerar sus procesos en conjunto.

Estructuralmente, el trabajo de grado abre con la presente introducción, para dar paso al planteamiento del problema, donde se evidencia que la organización en cuestión presentó una desaceleración de sus ventas bastante relevante entre enero y diciembre del año 2022, que motiva la necesidad de mejorar la logística de abastecimiento. Posteriormente se plantea la justificación de la investigación, en el sentido de aportar a la optimización del emprendimiento vallecaucano. En cuanto a los objetivos, estos tienden al diseño del plan de mejora, como se mencionaba previamente. Luego, se plantea el marco referencial, con un componente histórico en el que se retoman diversos estudios del contexto internacional, nacional y local, con enfoque en la logística de empresas y sus metodologías para perfeccionarse; un componente contextual, que da cuenta de aspectos de la cultura organizacional de LICORES FRISÓN; un componente teórico, asociado a la logística de abastecimiento, cadenas de suministro, gestión de inventarios y reingeniería de procesos; un componente conceptual sobre la eficiencia logística, la competitividad, la rentabilidad, entre otros; y un componente legal, que remite a la normativa nacional sobre la distribución de licores.

Los resultados obtenidos permiten concluir que la empresa en cuestión tiene procesos mal diseñados, y que, de aplicar las recomendaciones de mejora dadas, podría modificar su funcionamiento en pos de un beneficio para su rentabilidad y la satisfacción de sus clientes.

1. Propuesta de Mejora en la Logística de Abastecimiento de LICORES FRISÓN en el Corregimiento de Villa Gorgona, Valle del Cauca

1.1 Planteamiento del Problema

El sector de licores y cigarrería ha evolucionado en los últimos años, con una creciente demanda y una competencia cada vez mayor en el mercado. A pesar de ello, este sector enfrenta importantes desafíos a nivel global y local, que han afectado la rentabilidad y la sostenibilidad de los negocios. A nivel mundial, se ha observado una disminución en el consumo de alcohol en algunos países, lo que ha generado una presión sobre la industria. En Colombia, este sector es importante para la economía, con una contribución del 2,5% al PIB nacional y una generación de empleo para más de 200.000 personas. No obstante, también enfrenta desafíos como la competencia desleal, la evasión fiscal y la venta de productos adulterados o de contrabando.

Aunque Colombia tiene una de las tasas más altas de impuestos sobre los cigarrillos en América Latina, según un informe de Euromonitor International de 2019, se espera que el mercado global de bebidas alcohólicas crezca a una tasa compuesta anual del 2,2% entre 2019 y 2023, en el departamento del Valle del Cauca, el sector de licores y cigarrería han experimentado un aumento del 4,4% en las ventas en 2020 (DANE, 2020).

Sin embargo, también se han identificado problemas en la gestión de los negocios, en el caso de LICORES FRISÓN, presentó pérdidas significativas en un año, como se puede observar en la Figura 1, en donde se muestra el comportamiento que tuvieron las ventas de LICORES FRISÓN en el año 2022, presentando una disminución de las ventas a partir del mes de abril en adelante, teniendo en cuenta esta información se realizó un análisis en donde se obtuvo que las pérdidas fueron aproximadamente de \$45.724.384. Así mismos LICORES FRISÓN tuvo

problemas en cuanto a la insuficiente planeación financiera y logística ineficiente gestión de inventario y abastecimiento de productos, demoras en la entrega de pedidos y errores en la preparación de los mismos.

Figura 1.

Ventas LICORES FRISÓN 2022 en pesos colombianos



Fuente: elaboración propia

Las empresas de venta y distribución de licores y cigarrería enfrentan desafíos específicos en cuanto a la gestión de sus procesos administrativos, contables y logísticos. Según un estudio de Deloitte (2019), las MiPymes dedicadas a la distribución y venta de licores en Colombia tienen dificultades en la gestión de sus finanzas, la gestión de inventarios, la implementación de tecnologías de la información y la gestión de los procesos administrativos y logísticos.

En la misma línea, el estudio de Deloitte (2019), la Universidad Sergio Arboleda en 2020 identificó que el 60% de las empresas encuestadas en el sector presentaron fallas en sus procesos administrativos y logísticos. En España, el sector de bebidas alcohólicas también enfrenta desafíos en cuanto a la gestión de inventarios y el control de calidad, por lo que se han implementado estrategias como la automatización de procesos y la inversión en tecnología de punta para mejorar la eficiencia y precisión en la gestión de los inventarios.

Ahora bien, para evaluar esta problemática, se pueden considerar variables como: costos de operación, gestión de recursos, manejo de personal, manejo de inventarios y manejo financiero; tomando en cuenta que una gestión ineficiente junto a la falta de control sobre los mismos, repercutirá en la rentabilidad y en la satisfacción del cliente para mantener la fidelidad y la lealtad. Frente a este tipo de falencias es importante iniciar acciones de capacitación del personal en gestión administrativa y logística.

De este modo, se considera que el LICORES FRISÓN, ubicado en el departamento del Valle del Cauca, enfrenta desafíos en sus procesos logísticos, además de administrativos y contables, que afectan su rentabilidad y competitividad en un mercado creciente y altamente regulado. La falta de control de costos y la insuficiente planificación logística y financiera son los principales problemas que impiden que la empresa alcance su máximo potencial y brinde un servicio óptimo a sus clientes.

Para abordar esta problemática, se requiere un enfoque integral de mejora en los procesos de la gestión logística y una mayor eficiencia en las operaciones diarias, a través de la implementación de estrategias innovadoras, tecnológicas y el uso de herramientas de análisis de datos y toma de decisiones. El éxito en la implementación de estas estrategias se podría medir en términos de aumento de la rentabilidad, mejora en la satisfacción del cliente, en cuanto a su fidelización, medible a través de encuestas de satisfacción; así como disminución de costos.

Además, resulta oportuno un adecuado layout o distribución planificada para la licorera, toda vez que este esquema permite visualizar la ubicación de las diferentes áreas, equipos, personas y materiales, optimizando así el flujo de trabajo, minimizando los tiempos de espera y reduciendo costos. El diseño del layout también puede influir en la seguridad y la comodidad de los trabajadores, así como en la calidad y la eficiencia de los productos o servicios (Sortino, 2001).

Lo anterior con el fin de asegurar la disponibilidad adecuada de los productos para satisfacer la demanda del mercado, evitando al mismo tiempo el exceso de inventario que pueda generar costos innecesarios. Asimismo, se debe optimizar el proceso de compras y suministros, identificando a los proveedores más confiables y económicos, estableciendo relaciones comerciales a largo plazo que permitan obtener mejores precios y condiciones de pago.

En resumen, se requiere una mejora total de la logística de abastecimiento de LICORES FRISÓN, lo que le permitirá a la empresa ser más competitiva, rentable y eficiente en un mercado cada vez más demandante.

Con el propósito de lograr dicho objetivo se formuló la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo mejorar la logística de abastecimiento de LICORES FRISÓN en el corregimiento de Villa Gorgona-Valle del Cauca, para aumentar su eficiencia, competitividad y rentabilidad?

1.2 Justificación

El presente trabajo de grado se fundamenta en la necesidad de mejorar la logística de abastecimiento de LICORES FRISÓN en el corregimiento de Villa Gorgona, Valle del Cauca, en un mercado cada vez más competitivo. La importancia de esta mejora radica en la optimización de la eficiencia, competitividad y rentabilidad de la empresa, lo cual contribuirá a su posicionamiento y éxito sostenible en el sector.

La evolución de las estrategias de abastecimiento y logística a nivel nacional e internacional, en respuesta a los cambios en el mercado y la tecnología, ha llevado a reconocer que la logística de abastecimiento desempeña un papel clave en la maximización de la rentabilidad y competitividad de las empresas (Moreno & Pardo, 2019). En este sentido, es crucial que LICORES FRISÓN se adapte a estas nuevas exigencias y adopte una estrategia avanzada de abastecimiento,

que incluya mejores prácticas de gestión de inventarios y una mayor integración en la cadena de suministro (González & Suárez, 2020)

Además, la tecnología y la digitalización han demostrado ser factores determinantes en la transformación de las estrategias de abastecimiento y logística en el sector de licores (Ramírez & Torres, 2018). Por lo tanto, es imprescindible que LICORES FRISÓN aproveche estas herramientas para mejorar la gestión de su cadena de suministro, incluyendo sistemas de seguimiento de pedidos, tecnología de radiofrecuencia para el Sistema de Gestión de Almacén, aunado a la herramientas de gestión de la cadena de suministro (Cuesta & Rodríguez, 2021).

En el contexto específico de LICORES FRISÓN, dentro del corregimiento de Villa Gorgona, Valle del Cauca, se evidencia la necesidad optimizar sus procesos logísticos con el fin de alcanzar una mayor rentabilidad. Así mismo, se requiere un diseño de layout óptimo para su almacén que permita una adecuada organización y distribución de los productos, reduciendo el tiempo de espera (se presentan tiempos de espera de hasta tres horas en la actualidad) y los errores en la preparación de pedidos (se reportan errores en los pedidos a razón de tres por semana, errores que con frecuencia generan la cancelación del pedido). En ese sentido, este trabajo de grado se justifica en la medida que permite mejorar las actividades de un emprendimiento que aporta a la economía local.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Diseñar un plan de mejora de la logística de abastecimiento de LICORES FRISÓN en el corregimiento de Villa Gorgona, Valle del Cauca, con el fin de mejorar su eficiencia, competitividad y rentabilidad.

1.3.2 Objetivos Específicos

Identificar los procesos actuales de la logística de abastecimiento de LICORES FRISÓN en el corregimiento de Villa Gorgona, Valle del Cauca, estableciendo fortalezas y debilidades.

Establecer mejoras en la logística de abastecimiento de LICORES FRISÓN en el corregimiento de Villa Gorgona, Valle del Cauca, con el fin de optimizar su eficiencia y reducir los costos.

Plantear un layout para el almacén de LICORES FRISÓN en el corregimiento de Villa Gorgona, Valle del Cauca, que permita una adecuada organización y distribución de los productos y reduzca, en un plazo de un año, el tiempo de espera en dos horas (dejando el tiempo de espera máximo en una hora) y los errores en la preparación de pedidos (a cero errores semanales de los tres que se reportan en la actualidad, lo que representaría una reducción de 100%).

2. Marco Referencial

2.1 Marco Histórico

El sector de licores ha experimentado una evolución en las estrategias de abastecimiento y logística a nivel nacional e internacional, en respuesta a los cambios en el mercado y la tecnología. Según Moreno & Pardo (2019), la logística en este sector ha avanzado de ser una simple función de distribución a una función clave para maximizar la rentabilidad y la competitividad de las empresas.

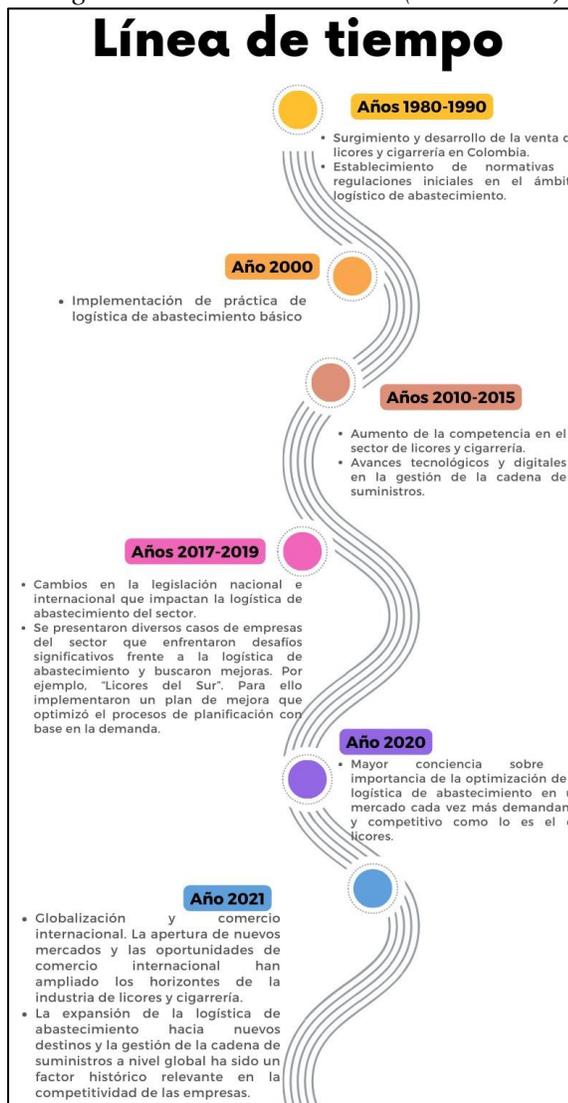
Por su parte, González & Suárez (2020) explican que las empresas líderes han adoptado una estrategia de abastecimiento más avanzada, que incluye mejores prácticas para la gestión de inventarios, acuerdos con proveedores confiables y una mayor integración en la cadena de suministro.

Del mismo modo, la tecnología y la digitalización han sido factores determinantes en la transformación de las estrategias de abastecimiento y logística en el sector de licores, Ramírez & Torres (2018), argumentan que la gestión de la cadena de suministro y el abastecimiento ágil y eficiente son más accesibles gracias a los sistemas de seguimiento de pedidos, la tecnología RFID y las herramientas de gestión de la cadena de suministro.

A su vez, Cuesta & Rodríguez (2021), proporcionan información sobre las tendencias en el consumo de licores en Colombia y señalan la importancia de la logística en la satisfacción de los clientes en un mercado teniendo en cuenta la alta competitividad. Dicho de otra manera, las estrategias de abastecimiento y logística en el sector de licores se transforman en respuesta a los cambios en el mercado y la tecnología. La mejora en la eficiencia y la competitividad siguen siendo los objetivos establecidos para el futuro de la gestión de la cadena de suministro y las herramientas

de la tecnología y la digitalización tienen un papel relevante en este proceso. La figura 2, presenta una línea de tiempo para exponer de forma visual y cronológica los antecedentes históricos relevantes sobre la mejora de la logística de abastecimiento.

Figura 2.
Evolución histórica de la logística de abastecimiento (1980-2021)



Fuente: elaboración propia

Ahora bien, para mayor soporte histórico a la temática abordada la Tabla 1., sintetiza una revisión bibliográfica de estudios previos, a nivel internacional, nacional y local.

Tabla 1.
Estudios Previos 2018-2022

Titulo	Año	Autor	Objetivo Principal	Metodología	Resultado Principal
Estudio Internacional					
Impacts of technology adoption in logistics performance: Evidence from Pakistani SMEs	2018	Khan, K., & Kim, Y.	Evaluar el impacto de la adopción de tecnología en el rendimiento logístico de las pequeñas y medianas empresas en Pakistán.	Encuesta y análisis estadístico	La adopción de la tecnología mejora significativamente el rendimiento logístico de las PYME.
Estudio Nacional					
Análisis de la Tecnología disponible para el Control Logístico en Empresas Exportadoras de Frutas y Hortalizas	2021	Quintero-López, L., & Estrada-Gómez, A.	Analizar la tecnología disponible para el control logístico en empresas exportadoras de frutas y hortalizas en Colombia.	Estudio de caso	Las empresas exportadoras de frutas y hortalizas en Colombia pueden mejorar su gestión logística mediante la adopción de tecnologías innovadoras.
Estudio Local					
Análisis de la gestión logística en empresas manufactureras del sector alimentario en el Valle del Cauca	2022	Ortiz, J., Muñoz, F., & Peña, N	Analizar la gestión logística en empresas manufactureras del sector alimentario en el Valle del Cauca.	Estudio de caso	Las empresas manufactureras del sector alimentario en el Valle del Cauca enfrentan desafíos logísticos en la gestión de inventarios y la distribución, lo que afecta su productividad y competitividad en el mercado.

Fuente: elaboración propia

Cada uno de los estudios previos presentados anteriormente brindan diferentes aportes al presente trabajo de grado; por ejemplo, el estudio de Khan & Kim (2019), proporciona una perspectiva de cómo la tecnología de Radio Frecuencia ha influido positivamente en la logística de abastecimiento de licores, sirviendo como referencia para mejorar la eficiencia en el caso de LICORES FRISÓN en Villa Gorgona. El segundo estudio de Quintero & Estrada (2019) brinda

información sobre las mejores prácticas de gestión de inventarios en Colombia, lo cual es relevante para el diseño del plan de mejora. Y por último, el estudio local de Ortiz & Peña (2022) presenta información específica sobre el contexto del Valle del Cauca, el cual aporta referencias para diseñar estrategias de distribución más eficientes en el plan de mejora dando una perspectiva de las dificultades logísticas en el departamento.

2.2 Marco contextual

En el ámbito de la venta de licores las empresas deben buscar constantemente estrategias para mejorar su eficiencia, por este motivo la logística de abastecimiento juega un papel fundamental en este sector, ya que es responsable de coordinar y gestionar el flujo de materiales, productos y servicios desde los proveedores hasta el punto de consumo, en un entorno empresarial cada vez más globalizado y tecnológico, De allí que sea relevante para este gremio implementen prácticas logísticas optimizadas para enfrentar los desafíos actuales y satisfacer las expectativas de los clientes.

Por este motivo, la presente investigación se realizó en la organización LICORES FRISÓN, ubicada en el corregimiento de Villa Gorgona, Valle del Cauca. Esta empresa surgió en el año 2022, partiendo la siguiente misión y la visión:

Misión: ofrecer a sus clientes una amplia variedad de licores y productos de tabaco de alta calidad, brindando una experiencia única y satisfactoria. Con el objetivo de convertirse en un referente en el corregimiento de Villa Gorgona y sus alrededores, la empresa se esfuerza por establecer relaciones sólidas con sus clientes, brindando un servicio personalizado y atento.

Visión: ser reconocida como la licorera y cigarrería preferida de la comunidad, destacándose por su excelencia en productos, servicio al cliente y ambiente acogedor. Con un

enfoque en la innovación y la adaptación a las necesidades cambiantes de los clientes, la empresa busca posicionarse como líder en el mercado, superando las expectativas y satisfaciendo los deseos de sus clientes.

La figura 3, indica la ubicación del departamento del Valle del Cauca, donde se ubica el municipio de Villa Gorgona que da asiento al negocio de licores seleccionado.

Figura 3.
Ubicación Valle del Cauca



Fuente: Google imágenes

2.3 Marco Teórico

Con el fin de dar cumplimiento a los objetivos propuestos, se presentan a continuación los referentes teóricos utilizados, partiendo de la definición y alcance de la logística de abastecimiento, los componentes de la logística de abastecimiento y la importancia de esta dentro de las

organizaciones, finalizando con tres teorías relevantes que articulan el desarrollo exitoso de este documento: teoría de cadenas de suministro, teoría de gestión de inventarios y teoría de reingeniería de procesos.

2.3.1. Definición y alcance de la logística de abastecimiento

La logística de abastecimiento o aprovisionamiento es el conjunto de operaciones que se encargan de gestionar el suministro de materias primas, productos semielaborados y elaborados para los procesos de fabricación y/o venta (Beetrack, 2021), su función es optimizar el desarrollo de la primera fase de la cadena de suministro, es decir, el planeamiento de insumos (Beetrack, 2021; Satrack, 2022). En ese sentido, la logística de abastecimiento es una actividad nodal dentro del ámbito de la logística empresarial, ya que su eficacia influye en la productividad, la rentabilidad y la competitividad de la empresa.

De este modo se comprende tres funciones principales: la adquisición de insumos, el almacenamiento de mercancía y la gestión de inventario, estas funciones requieren de una planificación adecuada, una relación estratégica con los proveedores, un control de calidad y una evaluación periódica de la demanda, la logística de abastecimiento también implica el uso de tecnologías que faciliten el seguimiento, la trazabilidad y la comunicación entre los actores involucrados en la cadena de suministro (Beetrack, 2021; Satrack, 2022).

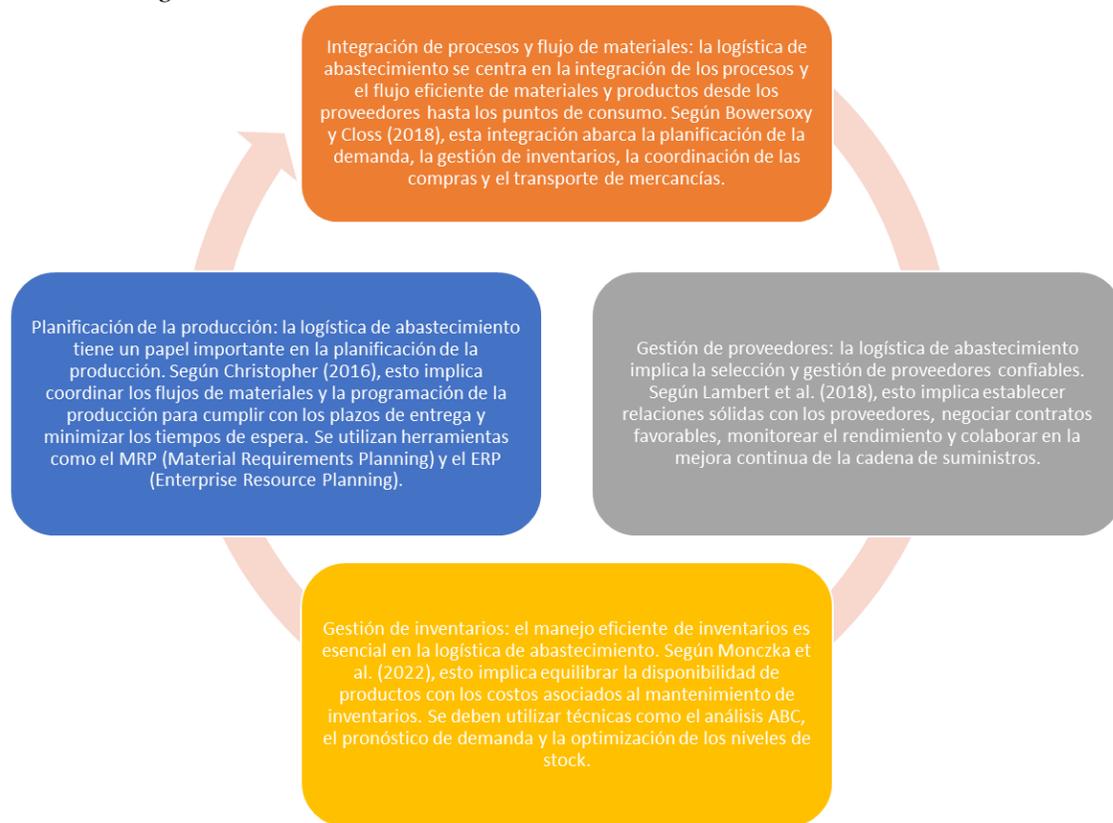
Ahora bien, la logística de abastecimiento es una parte fundamental dentro de la gestión de la cadena de suministro, encargada de coordinar y optimizar el flujo de materiales, productos y servicios desde los proveedores hasta los puntos de consumo. Esta función abarca diversas actividades, como la planificación, adquisición, almacenamiento y distribución al interior de la

organización, con el objetivo de asegurar el abastecimiento eficiente de las áreas en la organización.

Según Bowersox & Closs (2018), la logística de abastecimiento se enfoca en gestionar el suministro de los productos correctos, en las cantidades adecuadas, en el momento justo y en el lugar preciso. Implica la coordinación de múltiples procesos, como la selección de proveedores confiables, la negociación de contratos, la gestión de inventarios, el transporte y la recepción de mercancías. La logística de abastecimiento busca optimizar estos procesos para asegurar la disponibilidad de los productos, minimizar los costos y maximizar la eficiencia operativa.

En el ámbito académico, Christopher (2016) define la logística de abastecimiento como la función que se ocupa de la gestión y control de los flujos de materiales y productos desde los proveedores hasta los diferentes entornos productivos de la organización. Esta disciplina incluye la gestión de la demanda, la gestión de inventarios, la planificación de la producción, la gestión de compras y la gestión de transporte. La logística de abastecimiento se centra en garantizar la disponibilidad de los productos en el momento y lugar adecuados, minimizando los niveles de inventario y optimizando los costos asociados. La figura 4 se presentan los aspectos de mayor relevancia de la logística de abastecimientos y su alcance.

Figura 4.

Alcance de la logística de abastecimiento

Fuente: elaboración propia

En conclusión, la logística de abastecimiento es una disciplina estratégica que abarca una serie de procesos y funciones clave para asegurar un flujo eficiente de materiales y productos, en las etapas de producción o almacenamiento.

2.3.2 Componentes de la logística de abastecimiento

Los componentes de la logística de abastecimiento abarcan diferentes aspectos que son fundamentales para asegurar el flujo eficiente de materiales, productos y servicios a lo largo de la cadena de suministro (Bowersox y Closs, 2018). Estos componentes relevantes para optimizar las operaciones de abastecimiento y garantizar la satisfacción del cliente se sintetizan como planificación, aprovisionamiento y almacenamiento.

La planificación, según Mangan, et al. (2016) permite anticipar y responder a las demandas del mercado, optimizando los niveles de inventario y coordinando eficientemente la producción y el aprovisionamiento. De esta manera, se asegura la disponibilidad oportuna de los productos requeridos.

El aprovisionamiento, según Christopher (2016) implica establecer relaciones sólidas con proveedores confiables, negociar precios y condiciones favorables, y gestionar contratos de suministro. Esto permite garantizar la disponibilidad continua de los productos y minimizar los riesgos de desabastecimiento.

El almacenamiento, según Lummus, et al. (2019) es fundamental para optimizar el flujo de productos, esto incluye recibir y almacenar los productos adecuadamente, gestionar ubicaciones, controlar el inventario y preparar los pedidos de manera precisa y rápida.

Cabe señalar que estos componentes de la logística de abastecimiento están estrechamente interrelacionados y dependen unos de otros para lograr un flujo constante y eficiente de los productos a lo largo de la cadena de suministro, un enfoque integral y coordinado de estos componentes es fundamental para optimizar la eficiencia y competitividad de las operaciones de abastecimiento de una organización.

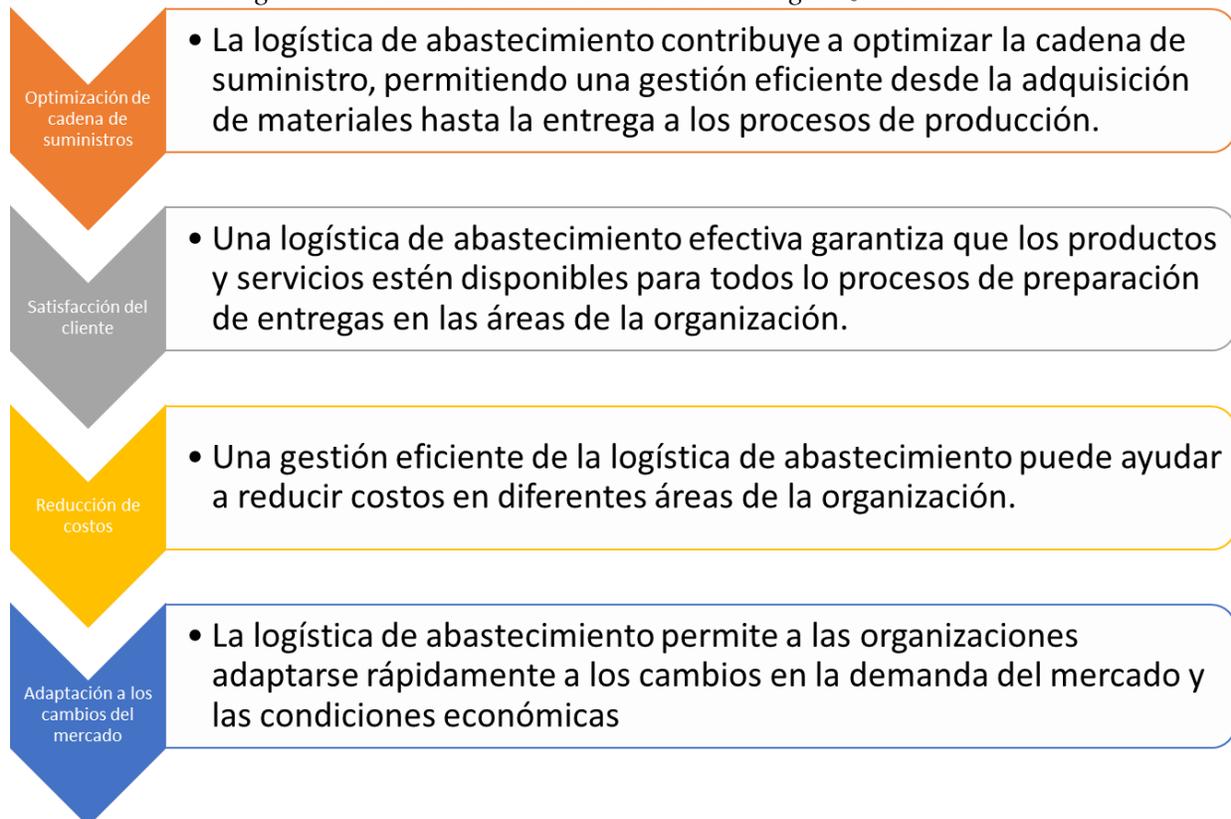
Dicho de otro modo, la logística de abastecimiento se compone de diversos elementos interrelacionados, La planificación, el aprovisionamiento, el almacenamiento y la distribución son componentes cruciales que, cuando se gestionan adecuadamente, contribuyen a optimizar la eficiencia y competitividad en la cadena de suministro.

2.3.3 Importancia de la logística de abastecimiento dentro de las organizaciones

Como se ha venido mencionando, la importancia de esta logística radica en asegurar la disponibilidad oportuna de materiales, productos y servicios necesarios para la operación continua y eficiente de una empresa. La figura 5, presentan algunos aspectos que resaltan el papel de la logística de abastecimiento dentro de las organizaciones.

Figura 5.

Relevancia de la logística de abastecimiento dentro de las organizaciones



Fuente: elaboración propia

Según Bowersox & Closs (2018), una cadena de suministro bien gestionada puede generar ventajas competitivas y mejorar la eficiencia operativa de la organización.

Según Christopher (2016), la satisfacción del cliente es un factor clave para el éxito empresarial, y una logística de abastecimiento eficiente juega un papel fundamental en la entrega puntual y confiable de los productos.

Según Lummus, et al. (2019), una correcta planificación y coordinación de las actividades de abastecimiento y distribución puede minimizar los gastos relacionados con inventarios, almacenamiento y transporte.

De este modo se infiere que una logística de abastecimiento efectiva y bien coordinada es fundamental para garantizar la disponibilidad oportuna de productos, minimizar costos, optimizar tiempos de entrega y mejorar la competitividad de las organizaciones en un entorno cada vez más demandante y globalizado. El entendimiento de estos conceptos y fundamentos teóricos proporciona una base sólida para el desarrollo de estrategias de mejora y optimización de la logística de abastecimiento en diferentes contextos empresariales.

2.3.4. Teoría de cadenas de suministro

La teoría de las cadenas de suministro es un enfoque relevante en la gestión de operaciones y logística, pues se centra en la coordinación y optimización de todas las actividades involucradas en el flujo de materiales, información y servicios a lo largo de una red de empresas interconectadas. La tabla 2, sintetiza las perspectivas de diferentes autores sobre esta teoría.

Tabla 2.

Teoría de Cadenas de suministro

Autor	Perspectiva
Christopher (2016)	define la cadena de suministro como "la red de organizaciones involucradas en la creación y entrega de un producto o servicio, desde proveedores de materias primas hasta el consumidor final". Esta definición destaca la importancia de la colaboración y la integración entre los diferentes actores de la cadena para lograr una operación fluida y eficiente.
Lambert, et, al. (2018)	enfatan la importancia de la coordinación y la sincronización de actividades a lo largo de la cadena de suministro. Según ellos, una cadena de suministro efectiva debe ser capaz de anticipar la demanda, sincronizar los flujos de información y

	materiales, y responder rápidamente a los cambios en el entorno empresarial.
Chopra & Meindl (2019)	destacan el papel estratégico de la cadena de suministro en la creación de ventajas competitivas sostenibles. Argumentan que una cadena de suministro bien diseñada y gestionada puede generar eficiencia, reducir costos, mejorar la calidad del producto y aumentar la satisfacción del cliente.
Mentzer et al. (2017)	proponen el concepto de "cadena de suministro ágil", que se refiere a la capacidad de una cadena de suministro para adaptarse rápidamente a los cambios y a las demandas del mercado. Esta perspectiva resalta la importancia de la flexibilidad y la capacidad de respuesta en un entorno empresarial dinámico y competitivo.

Fuente: elaboración propia

La teoría de las cadenas de suministro es fundamental para comprender y gestionar eficientemente las actividades logísticas en un entorno empresarial cada vez más complejo. La colaboración, la sincronización y la adaptabilidad son aspectos esenciales para lograr una cadena de suministro efectiva y competitiva. Además, la aplicación de enfoques estratégicos y tecnológicos en la gestión de la cadena de suministro puede generar ventajas competitivas significativas para las organizaciones.

2.3.5 Teoría de gestión de inventarios

La teoría de gestión de inventarios es una disciplina importante dentro de la logística de abastecimiento y la gestión de la cadena de suministro. Se centra en desarrollar estrategias y modelos para optimizar los niveles de inventario y equilibrar los costos asociados con la falta de existencias y el exceso de inventario. En la tabla 3 se presentan diferentes perspectivas teóricas.

Tabla 3.
Teoría de gestión de inventarios

Autor	Perspectiva
Silver, et al. (2017)	Definen la gestión de inventarios como “la planificación y el control de todos los aspectos relacionados con la adquisición, el almacenamiento y el uso de inventario, incluyendo la determinación de las políticas de inventario, la clasificación de los productos y la gestión de los niveles de inventario” (Silver, et al., 2017, p. 10)
Zipkin (2018)	Destaca la importancia de equilibrar los costos de inventario y los costos de falta de existencias para maximizar la eficiencia y la rentabilidad. Según él, la gestión de inventarios debe considerar los costos de mantener inventario, los costos de realizar pedidos y los costos asociados con la falta de existencias.
Krajewski, et al. (2019)	Proponen el modelo de revisión periódica como un enfoque común en la gestión de inventarios. Este modelo implica la revisión regular de los niveles de inventario y la realización de pedidos a intervalos específicos para mantener los niveles de inventario deseados.

Fuente: elaboración propia

Es preciso mencionar que la teoría de gestión de inventarios es esencial para garantizar un equilibrio adecuado entre el suministro y la demanda, minimizando los costos y maximizando la eficiencia operativa, los modelos y enfoques propuestos por los autores proporcionan herramientas valiosas para tomar decisiones informadas sobre políticas de inventario, estrategias de reabastecimiento y gestión de la cadena de suministro en general, la gestión efectiva de inventarios puede tener un impacto significativo en la rentabilidad de una organización y su capacidad para satisfacer la demanda del mercado de manera eficiente.

2.3.6 Teoría de reingeniería de procesos

La teoría de reingeniería de procesos es una disciplina que se centra en la transformación radical y rediseño de los procesos empresariales con el objetivo de mejorar la eficiencia, la calidad y la productividad. En la tabla 4 se exponen diferentes autores frente a esta teoría.

Tabla 4.
Teoría de reingeniería de procesos

Autor	Perspectiva
Davenport (2019)	Destaca la importancia de la tecnología de la información en la reingeniería de procesos. Según él, las organizaciones pueden aprovechar las herramientas tecnológicas para automatizar y optimizar los procesos empresariales, eliminando actividades innecesarias o repetitivas.
Hammer (2020)	Enfatiza que la reingeniería de procesos debe ir más allá de los enfoques incrementales de mejora continua. Propone un enfoque radical que cuestiona y redefine los fundamentos de los procesos existentes para lograr mejoras significativas en el rendimiento y la competitividad.
Lee y Dale (2021)	Señalan que la reingeniería de procesos debe involucrar a todas las partes interesadas, incluyendo a los empleados, los clientes y los proveedores. La colaboración y el compromiso de todas las partes son fundamentales para el éxito de la reingeniería de procesos.

Fuente: elaboración propia

La teoría de reingeniería de procesos es una herramienta poderosa para mejorar la eficiencia y la efectividad de los procesos empresariales. Los enfoques propuestos por los autores antes mencionados, ofrecen perspectivas valiosas sobre cómo abordar la reingeniería de procesos de manera efectiva, considerando tanto los aspectos tecnológicos como los aspectos organizativos y humanos, sin embargo, es importante tener en cuenta que la reingeniería de procesos es un proceso complejo que requiere un análisis exhaustivo, una planificación cuidadosa y un compromiso a largo plazo por parte de la organización, además, es esencial involucrar a todos los actores relevantes y proporcionar el apoyo y los recursos necesarios para garantizar el éxito de la reingeniería de procesos.

Las teorías de gestión de inventarios, reingeniería de procesos y cadenas de suministro son fundamentales dentro de la logística de abastecimiento por varias razones, por ejemplo, la gestión adecuada de inventarios es esencial para garantizar un flujo de abastecimiento eficiente. Mientras

que la reingeniería de procesos se enfoca en la mejora radical de los procesos empresariales. La teoría de cadenas de suministro se centra en la gestión integral de todas las actividades relacionadas con el flujo de materiales, productos y servicios desde los proveedores hasta los clientes.

De otro modo, estas teorías son importantes en la logística de abastecimiento porque brindan enfoques sistemáticos y herramientas prácticas para mejorar la gestión de inventarios, optimizar los procesos y coordinar eficientemente las actividades a lo largo de la cadena de suministro, al aplicar estas teorías, las organizaciones pueden lograr una mayor eficiencia operativa, una mejor satisfacción del cliente, una mayor competitividad y rentabilidad en un entorno empresarial cada vez más demandante y competitivo.

2.4 Marco Conceptual

El marco conceptual de este trabajo se basa en varios conceptos clave relacionados con la logística de abastecimiento y su mejora. Estos conceptos son: logística de abastecimiento, eficiencia logística, competitividad y rentabilidad.

La logística de abastecimiento se refiere al conjunto de actividades y procesos que tienen como objetivo asegurar el flujo eficiente de materiales, productos y servicios desde los proveedores hasta el punto de consumo. Incluye la planificación, aprovisionamiento y almacenamiento.

La eficiencia logística hace referencia a la capacidad de la logística de abastecimiento para minimizar los costos, optimizar los recursos y maximizar la productividad en todas las etapas de la cadena de suministro. Se busca eliminar desperdicios, reducir tiempos de entrega, optimizar el uso de inventarios y mejorar la coordinación entre los actores involucrados.

La competitividad se refiere a la capacidad de una organización para sobresalir en el mercado y lograr ventajas sobre sus competidores. En el contexto de la logística de abastecimiento, la mejora en la eficiencia y la calidad del servicio puede aumentar la competitividad de la empresa al ofrecer productos y servicios de manera más rápida, confiable y rentable.

La rentabilidad es la capacidad de generar ganancias y retornos económicos favorables para la organización, una logística de abastecimiento eficiente puede contribuir a la rentabilidad al reducir costos operativos, mejorar el uso de recursos, minimizar el tiempo de respuesta y maximizar la satisfacción del cliente.

En este trabajo de grado, se busca diseñó un plan de mejora de la logística de abastecimiento de LICORES FRISÓN en el corregimiento de Villa Gorgona, Valle del Cauca, con el objetivo de optimizar su eficiencia, competitividad y rentabilidad. Para lograrlo, se utilizaron enfoques y herramientas basadas en el marco conceptual presentado, centrándose en la optimización de los procesos, la gestión de inventarios, la coordinación de la cadena de suministro y la implementación de mejoras continuas.

2.5 Marco Legal

A continuación, se presenta la tabla 5, con la descripción de cada ley y decreto y su importancia para este trabajo de grado:

Tabla 5.

Marco legal

Ley/Decreto	Descripción	Importancia para el trabajo de grado
Ley 30 de 1986	Adopta el Estatuto Nacional de Estupefacientes y regula la producción, distribución, venta, consumo y uso de drogas y medicamentos que	Es importante esta Ley en este trabajo de grado ya que involucra el análisis del mercado actual de bebidas alcohólicas en Colombia.

Ley/Decreto	Descripción	Importancia para el trabajo de grado
	causen dependencia. También establece normas para la producción, distribución y venta de bebidas alcohólicas.	
Decreto 1609 de 2002	Establece las normas técnicas y sanitarias para la producción, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos y bebidas envasadas.	Permite reconocer el proceso productivo y logístico de las bebidas alcohólicas en Colombia.
Resolución 333 de 2011	Establece los requisitos sanitarios que deben cumplir las bebidas alcohólicas para su registro sanitario.	Permitirá conocer el proceso regulatorio y sanitario de las bebidas alcohólicas en Colombia.
Ley 1480 de 2011	Establece normas para la protección al consumidor en Colombia.	Posibilita a la organización reconocer la situación del mercado de bebidas alcohólicas en Colombia desde la perspectiva del consumidor.
Decreto 1074 de 2015	Establece las normas técnicas y sanitarias para el transporte terrestre, marítimo y aéreo de mercancías peligrosas, incluyendo bebidas alcohólicas.	Le permite a la organización el proceso logístico y regulatorio del transporte de bebidas alcohólicas en Colombia.

Fuente: elaboración propia

3. Método

Para llevar a cabo este trabajo de grado, en lo tocante al diseño de un plan de mejora de la logística de abastecimiento de LICORES FRISÓN en el corregimiento de Villa Gorgona, Valle del Cauca, fue necesario definir la metodología que se utilizó. En esta sección se describen los pasos y procedimientos que se siguieron para llevar a cabo la investigación.

3.1 Tipo de estudio

El tipo de estudio es exploratorio, ya que se buscó definir el problema, establecer hipótesis y determinar la metodología para formular un estudio de investigación definitivo que permitió diseñar un plan de mejora de la logística de abastecimiento con el fin de optimizar su eficiencia, competitividad y rentabilidad, adicional es un estudio mixto, ya que involucra tanto la recopilación y análisis de datos cualitativos como cuantitativos (Hernández et al., 2014).

3.2 Enfoque del estudio

El enfoque del estudio es descriptivo, ya que se describe la situación actual de la logística de abastecimiento de LICORES FRISÓN en el corregimiento de Villa Gorgona, Valle del Cauca.

3.3 Fases de la investigación

En primer lugar, para el análisis de la cadena de suministro, se realizó un análisis detallado de la cadena de suministro de LICORES FRISÓN, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega del producto final al cliente.

Posteriormente, se pasó a la fase de identificación de fortalezas y debilidades. En dicha fase se identificaron las fortalezas y debilidades de los procesos actuales de abastecimiento de LICORES FRISÓN en el corregimiento de Villa Gorgona, Valle del Cauca.

Por último, se realizó un diseño del plan de mejora. Con base en los resultados obtenidos en el análisis de los procesos internos y la identificación de fortalezas y debilidades, se diseñó un plan de mejora que permita optimizar la eficiencia y reducir los costos en la logística de abastecimiento.

3.4 Población

La población es LICORES FRISÓN en el corregimiento de Villa Gorgona, Valle del Cauca.

3.5 Muestra

La muestra es una selección representativa de los procesos logísticos actuales que permitió identificar las fortalezas y debilidades.

3.6 Instrumentos

Para la toma de información en trabajo de campo, se consideraron los siguientes formatos:

Tabla 6.
Matriz DOFA

	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Internas				
Externas				

Nota. Fuente: elaboración propia a partir de Ponce (2006)

Tabla 7.

Procesos actuales de la organización

Proceso	Actividad	Tiempo	Recursos
Ejemplo 1	Ejemplo 2	Ejemplo 3	Ejemplo 4

Fuente: elaboración propia

Tabla 8.

Análisis ABC para clasificar los productos según su importancia

Producto	Importancia
Ejemplo 1	A
Ejemplo 2	B
Ejemplo 3	C

Fuente: elaboración propia a partir de Vidal (2015)

De este modo, al combinar elementos cualitativos y cuantitativos, y al utilizar un enfoque exploratorio y descriptivo, se consiguió una visión integral y detallada de la situación actual de la logística de abastecimiento de LICORES FRISÓN y sentar las bases para la propuesta de mejoras específicas.

4. Resultados

4.1 Procesos de la logística de abastecimiento identificados en LICORES FRISÓN, debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas

A la luz de lo expuesto por Mangan, et al. (2016); Christopher (2016) y Lummus, et al. (2019), en relación con los componentes más relevantes para la logística de abastecimiento, que incluyen la planificación, el aprovisionamiento y almacenamiento de los productos necesarios en las cantidades requeridas, para la satisfacción de la demanda y el correcto funcionamiento de la organización, se realizó una revisión de campo en LICORES FRISÓN, pudiéndose determinar los procesos que se ingresaron a la tabla 9.

Tabla 9.

Descripción de los procesos de LICORES FRISÓN al momento de la investigación

Proceso	Actividad	Tiempo	Recursos
Abastecimiento de licor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar proveedores. 2. Solicitar cotizaciones. 3. Realizar pedidos. 4. Recibir productos. 5. Almacenar productos. 	<ul style="list-style-type: none"> • La identificación de proveedores se ha realizado dos veces en el último año, pues se conserva el mismo proveedor. • Los pedidos se realizan según la demanda, oscilando en una vez por semana. • El recibimiento de productos se da semanalmente, independiente de la fecha en que haya realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal de compras. • Espacio de almacenamiento. • Recursos monetarios en físico o digital.
Abastecimiento de bebidas alcohólicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar proveedores. 2. Solicitar cotizaciones. 3. Realizar pedidos. 4. Recibir productos. 5. Almacenar productos. 	<ul style="list-style-type: none"> • La identificación de proveedores se ha realizado dos veces en el último año, pues se conserva el mismo proveedor. • Los pedidos se realizan según la demanda, oscilando en una vez por semana. • El recibimiento de productos se da semanalmente, 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal de compras. • Espacio de almacenamiento. • Recursos monetarios en físico o digital.

Proceso	Actividad	Tiempo	Recursos
		independiente de la fecha en que haya realizado.	
Abastecimiento de productos diferentes a bebidas (snacks, cigarrillos, chicles, etc.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar proveedores. 2. Solicitar cotizaciones. 3. Realizar pedidos. 4. Recibir productos. 5. Almacenar productos. 	<ul style="list-style-type: none"> • La identificación de proveedores se ha realizado una vez en el último año, pues se conserva el mismo proveedor. • Los pedidos se realizan una vez por semana. • El recibimiento de productos se da semanalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal de compras. • Espacio de almacenamiento. • Recursos monetarios en físico o digital.
Abastecimiento de implementos de aseo para el sostenimiento de la licorería	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar proveedores. 2. Solicitar cotizaciones. 3. Realizar pedidos. 4. Recibir productos. 5. Almacenar productos. 	<ul style="list-style-type: none"> • La identificación de proveedores se ha realizado una vez el último año, pues se conserva el mismo proveedor. • Los pedidos se realizan una vez al mes. • El recibimiento de productos se da mensualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal de compras. • Espacio de almacenamiento. • Recursos monetarios en físico o digital.

Fuente: elaboración propia.

Como es posible apreciar, la cadena de abastecimiento, presenta una gestión basada en pedidos realizados bajo demanda de un escaso número de proveedores, los cuales han sido seleccionados con antelación y se ha generado pacto con ellos; esto sucede sin que se hagan nuevas consultas para contratar con otros proveedores que podrían estar manejando mejores precios, promociones o alternativas de pago acordes con las ventas de la licorería.

En cuanto a los procesos, podría decirse que son consecuentes con las actividades de la licorería, en la medida que abastecen los diferentes frentes de inventario con los que cuenta: licores, bebidas no alcohólicas, snacks y tabacos, así como los elementos de sostenimiento que se requieren para hacer el aseo de las instalaciones, si bien no son productos que se distribuyan al público, hacen parte del abastecimiento para una atención en óptimas condiciones.

Entre tanto, el análisis ABC, tomado como un método para la clasificación del inventario, a partir de tres divisiones a saber: A, que representa aquellos ítems de menor volumen de inventario

y menor rotación, pero de precios significativamente más altos, por lo cual son de importancia para la organización; B, aquellos productos que tienen un alto volumen de inventario, así como de rotación y ventas, siendo de gran importancia para la organización; finalmente, los productos tipo C, se refieren a los ítems con mayor inventario pero con menor rotación y bajo valor por unidad (Vidal, 2015).

Para la clasificación ABC, fue necesario hacer una revisión del catálogo de productos ofertados por la licorería, así como el reporte de ventas del 2022 y cinco meses del 2023, obteniéndose un reporte de los últimos 17 meses, con un total de 40 productos, los cuales obtuvieron un porcentaje de clasificación al considerar las ventas de cada producto, sobre el total de ventas de ese periodo, que fue de \$120.000.000, en la tabla 10 se sintetizan los resultados.

Tabla 10.
Análisis ABC de los productos de la licorería en 17 meses

Producto	Cantidad de productos	Ventas del producto en millones de pesos	% con el que ingresan al análisis	Categoría
Whisky Premium	2	17	14,17%	A
Aguardiente Cristal	1	16	13,33%	A
Licores importados	5	12	10,00%	A
Cerveza Nacional	3	18	15,00%	A
Cigarrillos	4	10	8,33%	A
Vino tinto	5	9	7,50%	B
Ron nacional	2	8	6,67%	B
Agua en botella	2	5	4,17%	B
Snacks	7	7	5,83%	B
Gaseosa	3	5	4,17%	B
Tequila	2	6	5,00%	B
Vodka	1	4	3,33%	C
Ginebra	1	2	1,67%	C

Producto	Cantidad de productos	Ventas del producto en millones de pesos	% con el que ingresan al análisis	Categoría
Licor de frutas	2	1	0,83%	C

Fuente: elaboración propia.

El uso de este análisis, permite la clasificación de los productos que distribuye la organización, para el caso de LICORES FRISÓN, la identificación de los productos con mayor participación en las ventas, ubicados en la categoría A, permitirá enfocar la gestión hacia allá, en aras de tener un stock suficiente para la satisfacción de la demanda. Así mismo, los productos de menor venta, pueden ser tenidos en cuenta para evitar el aprovisionamiento innecesario, pues con el paso del tiempo son productos que tienden a caducar; de tal manera que también se hace un enfoque en la satisfacción del cliente, quien encontrará los productos que desea en cantidades suficientes y con vigencia.

Por otro lado, en lo referente a las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas que experimenta el proceso de la logística de abastecimiento para LICORES FRISÓN, se parte de la ausencia de un programa de gestión de inventarios acorde a sus necesidades que permita tener cantidades adecuadas de productos, como plantean Bowersox & Closs (2018). En ese sentido, la Tabla 11, sintetiza los errores y aciertos de la organización. Adicionalmente, muestra estrategias que fueron tenidas en cuenta para la propuesta de mejora del siguiente subcapítulo; estas se obtuvieron al cruzar la información. Se espera que, de ser aplicadas recurrentemente, tales estrategias podrían significar un cambio en los procesos de abastecimiento.

Tabla 11.

Análisis DOFA de LICORES FRISÓN

	Fortalezas	Debilidades
	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia entre los proveedores de Villa Gorgona. • Reconocimiento de marca en la región. • Capacidad de almacenamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión deficiente de inventarios. • Errores al preparar pedidos. • Falta de organización para la mercancía que ingresa a bodega. • Escasa planificación financiera.
	Estrategias FO	Estrategias DO
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología para gestionar inventarios. • Relacionamiento con nuevos proveedores. • Automatizar procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer las relaciones con proveedores locales. • Implementar acciones para satisfacción del cliente y colaboración en la comunidad (fidelización, patrocinios). • Implementar tecnología para gestionar inventario con radiofrecuencia y Sistema de Gestión de Almacén. • Automatizar su logística (pedidos de productos).
	Estrategia FA	Estrategia DA
Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia Local. • Aumento en el costo de productos. • Insatisfacción del cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar la capacidad de almacenamiento para tener mayor stock de productos más rotativos. • Buscar contacto en la Licorera del Valle y distribuidores a fin de conocer de antemano subidas en los precios y poder abastecerse antes. • Control de gastos, analizando costos operativos para identificar falencias. • Establecer presupuesto y plan financiero.

Fuente: elaboración propia.

Los resultados obtenidos permiten reconocer que, pese a la existencia de un entorno competitivo y las amplias falencias derivadas del mal manejo administrativo y de la logística de abastecimiento, la organización podría fortalecer sus actividades y ser más rentable, si agiliza los

procesos actuales, mejorando su planeación y direccionando el inventario en pos de aquellos productos que sean más rentables y de aquellos que, aunque no lo sean, deben estar en el contexto de una licorería. A continuación, se plantea la propuesta de mejora, buscando la optimización, eficiencia y reducción de los costos que afectan el rendimiento de LICORES FRISÓN.

4.2 Propuesta de mejora en la logística de abastecimiento de LICORES FRISÓN, optimización, eficiencia y reducción de costos

A partir de los resultados obtenidos en el apartado anterior, en relación a las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de LICORES FRISÓN; junto con los elementos teóricos previamente definidos, se establecieron las estrategias que guían la siguiente propuesta de mejora, la cual se subdivide en cinco componentes:

Diagnóstico de la organización que tiene el área de bodega, a fin de identificar falencias en términos cualitativos y cuantitativos: como plantea Beetrack (2021), la logística de abastecimiento debe tener en cuenta el almacenamiento de mercancía, en procesos de relacionamiento estratégico con el proveedor. Al establecer un orden para la bodega, se podrán identificar cifras sobre los productos almacenados y su rotación. Algo que en la actualidad no se realiza en la organización analizada.

Mantener un análisis constante del inventario a partir del seguimiento de pedidos y rotación de productos para identificar los más relevantes bajo la clasificación ABC: haciendo uso de la tecnología de radiofrecuencia para el Sistema de Gestión de Almacén será posible conseguir una gestión de la demanda y los inventarios como propone Christopher (2016), en el sentido de garantizar la disponibilidad de productos en las cantidades que el cliente requiera y optimizando los costos.

Realizar pronósticos con base en los datos históricos que sirvan para alimentar el desarrollo del Sistema de Gestión de almacén: retomando lo expuesto por Lummus, et al. (2019), para quien la correcta planificación y coordinación de actividades de abastecimiento marcan la diferencia en la reducción de gastos por inventario, la posibilidad de planificar con antelación los pedidos, identificando temporadas de demanda, ayudará a LICORES FRISÓN a sobrellevar las temporadas de menor venta.

Organizar productos de bodega a partir de un layout adecuado, que permita el control de inventario: el desarrollo de estrategias para optimizar los niveles de inventario, como mencionan Silver et al. (2017), suponen planificación y control, de allí que el layout permita aumentar la eficiencia en la manera como se utiliza el espacio, de tal forma que sea más sencilla la circulación del personal, la preparación de pedidos y la recepción de mercancía desde los proveedores.

Hacer una estimación del ahorro potencial y evaluar el impacto financiero para LICORES FRISÓN: Zipkin (2018) considera que el equilibrio del costo de inventario radica en tener claros los costos de mantenerlo, de realizar pedidos y los costos asociados a la falta de existencias. En consecuencia, la estimación de este impacto financiero se asocia con la eficiencia y la rentabilidad de la logística de abastecimiento.

Todos los puntos previamente mencionados, en conjunto, concuerdan con las estrategias obtenidas de la matriz DOFA y los componentes teóricos, permitiendo implementar tecnología en la gestión de inventarios, automatización de procesos, fortalecer las relaciones con los proveedores, control costos y gastos, para así brindar una mejor atención a los clientes.

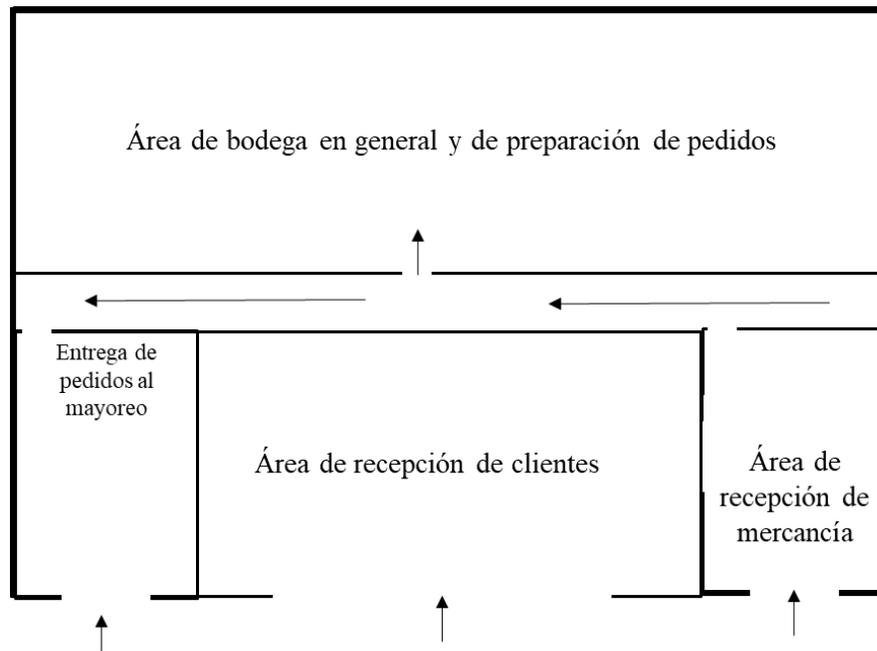
En la actualidad se reportan en LICORES FRISÓN tiempos de espera de hasta tres horas en la entrega de pedidos, así como errores en la preparación de pedidos, a razón de tres errores semanales.

4.3 Propuesta de layout para LICORES FRISÓN, adecuación en la distribución de los productos, reducción de tiempo de espera y errores en la preparación de pedidos

Para finalizar los objetivos propuestos, se presenta una propuesta de layout que facilite la distribución de los productos en bodega, la preparación de pedidos, el almacenamiento, descargue, cargue, flujo del trabajo, el monitoreo en tiempo real y la recepción de pedidos; como expone Sortino (2001), la reorganización de espacios permite la eficiencia operativa, la productividad y con ello la seguridad en el trabajo. Para el caso de LICORES FRISÓN, aplicar la propuesta podría ayudar a mejorar los ítems antes mencionados, lo que redundaría en reducción de costos y mejor atención a proveedores y clientes; siempre aclarando que la logística de abastecimiento, aunque no llega al cliente, se hace para él.

La Figura 6, da cuenta del layout preexistente en la organización, donde se pueden evidenciar falencias derivadas de no tener una segmentación en el área de bodega, donde todo se agrupa en el orden que llega y allí mismo se preparan los pedidos. Es precisamente en esta falta de segmentación de mercancías donde se encuentra la causa de los largos tiempos de espera (de hasta tres horas) en la entrega de pedidos y de la preparación defectuosa de ellos (con errores reportados en número de tres por semana, lo que ocasiona la cancelación frecuente de pedidos, con la consiguiente pérdida de clientes).

Figura 6.
Layout actual de LICORES FRISÓN

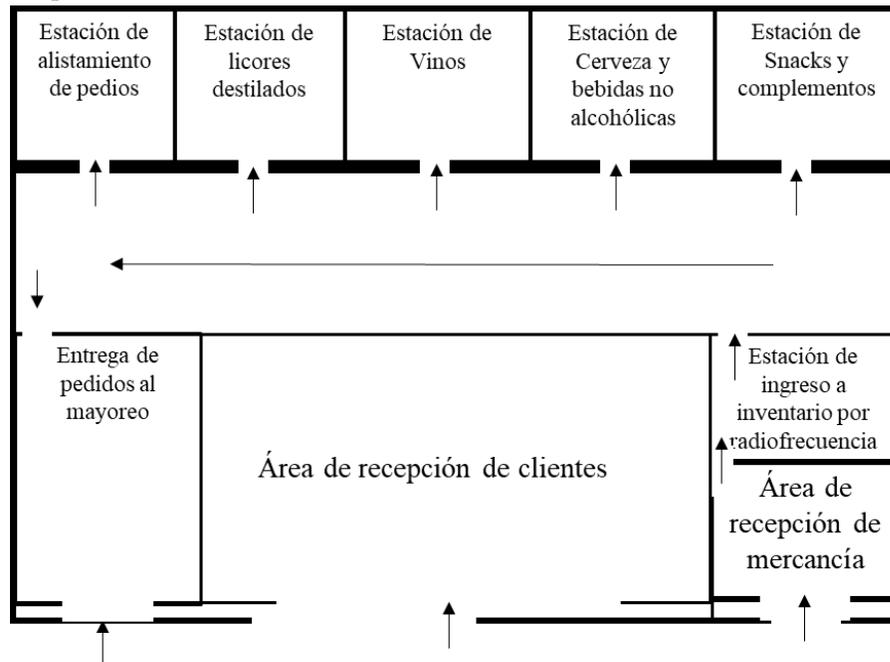


Fuente: elaboración propia.

Considerando que no se otorgó permiso por parte de la administración de LICORES FRISÓN, para la toma de medidas o publicación de fotos de sus áreas de bodega y espacio comercial, se tiene en cuenta la figura general del espacio, el cual se aproxima a 160 m². Como se aprecia en la figura 7, la división del espacio incluye el área de recepción de clientes o área comercial, que es el espacio de venta directa.

Figura 7.

Propuesta de layout para LICORES FRISÓN



Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, el resto del espacio se subdividió de la siguiente manera:

Área de recepción de mercancía: Ubicada al costado derecho del espacio para la atención a clientes, esta separación permite el descargue de mercancía para la reposición de las estaciones, sin que se presenten obstáculos con la salida de productos, ya que en la actualidad el área de descargue funciona como área de cargue a la vez.

Estación de ingreso a inventario por radiofrecuencia: en este espacio se registra la entrada de cada producto para su posterior almacenamiento y facilitar el scanner de los productos al momento de salir, así el control de inventario se tecnifica.

Estación de Snacks y complementos: en este espacio se gestionan productos complementarios, como cigarrillos y los snacks en general. Cuenta con estanterías que permiten visibilizar el producto.

Estación de Cerveza y bebidas no alcohólicas: espacio destinado a cervezas nacionales, importadas, agua embotellada y gaseosas. Cuenta con refrigeradores y equipo para mantener el flujo eléctrico en caso de corte, hasta por 1 hora.

Estación de Vinos: incluye vinos nacionales, importados y champagne o espumosos similares. Las botellas van ubicadas en racks adecuados para este tipo de bebidas.

Estación de licores destilados: en este espacio se ubican el wiski, ron, vodca, tequila, ginebra, etc. Incluye estantería para ubicar unidades y espacio para almacenamiento de cajas.

Estación de alistamiento de pedidos: estaciones de trabajo donde se categorizan los productos, se empaacan y se registra su salida del inventario, en tiempo real.

Entrega de pedidos al mayoreo: en esta área los productos ya han salido del inventario, están cancelados por el cliente y embalados para su entrega. La ubicación dista de la zona de atención al cliente y la zona de descarga, agilizando todos los procesos.

Para finalizar, resulta oportuno aclarar que, al momento de hacer el levantamiento de la información, tal como se mencionó en el planteamiento del problema, LICORES FRISÓN no contaba con un manejo de bodega adecuado, el control de los productos adquiridos y el diálogo con proveedores era escaso y se limitaba a hacer pedidos con los mismos proveedores que habitualmente tenía. En la propuesta antes descrita y en la reestructuración planteada, los proveedores tendrán un mejor espacio para descargar y la organización podrá llevar mejor control de sus productos, separándolos por categorías para facilitar el despacho de pedidos en menor tiempo y con mayor eficiencia.

5. Conclusiones

A través de la investigación realizada, ha sido posible explorar en detalle la situación de LICORES FRISÓN, ubicada en Villa Gorgona-Valle del Cauca, particularizando en la logística de abastecimiento, con la finalidad de mejorar su eficiencia, competitividad y rentabilidad.

En relación con el primer objetivo específico, al analizar los procesos de abastecimiento, fue posible identificar falencias que incluyen la insuficiente planificación financiera, una logística casi inexistente para gestionar los inventarios, situación que deriva en demoras para el abastecimiento y entrega de pedidos (hasta tres horas de espera en la actualidad), así como errores al prepararlos (tres errores semanales, con frecuentes cancelaciones o devoluciones de los pedidos, con la consiguiente pérdida de clientes. Tales debilidades impactan negativamente la rentabilidad y ponen en riesgo la fidelización del cliente.

No obstante, LICORES FRISÓN cuenta con fortalezas relacionadas con su presencia y reconocimiento entre los habitantes de Villa Gorgona, lo que genera una base sólida para el establecimiento de mejoras, a la par que les brinda seguridad a los proveedores, con los cuales podrá mejorar su relación. Asimismo, las amenazas más destacables se relacionan con el aumento de la competencia, que puede generar desplazamiento en el mercado, de allí que analizar con detenimiento las falencias sea fundamental para mitigarlas y proyectarse en la distribución de licores.

Por otro lado, con respecto al segundo objetivo específico, la propuesta de mejora expone las necesidades de LICORES FRISÓN, a la luz de sus debilidades y amenazas, pero también sus fortalezas y oportunidades, del cruce esta información y el fortalecimiento con base en los teóricos consultados se plantearon cinco estrategias que podrían mejorar los procesos de abastecimiento y favorecer la rentabilidad. En principio se estableció la necesidad de diagnosticar en profundidad

la situación actual de la bodega, para tener datos cualitativos y cuantitativos que se pudieran contrastar con los resultados luego de las mejoras. Asimismo, es necesario implementar un proceso tecnológico básico, como lo es la radiofrecuencia para el control de inventario, de tal forma que se agilice el seguimiento en tiempo real de cada producto.

Otros elementos a tener en cuenta en el segundo objetivo radican en la necesidad de llevar un control del inventario, para lo cual se propuso la clasificación ABC; en consecuencia, la posibilidad de hacer seguimiento a los pedidos y rotar los productos en función de la demanda, se reconoce como un aspecto importante en el abastecimiento y en la garantía de tener productos disponibles en las cantidades que el cliente requiera. De igual manera, tener claro el movimiento de inventario, facilitará la generación de pronósticos con fundamento en los datos históricos, para tener claras las temporadas de mayor demanda de determinados productos y poder abastecer en consecuencia.

Por último, el tercer objetivo específico, direccionado a la propuesta de layout, expone una distribución más eficiente, en forma de estaciones de almacenamiento, donde los productos se han categorizado, lo que permitiría agilizar el proceso de preparación de pedidos, así como surtir los exhibidores en la parte de ventas. La zonificación, junto al uso de tecnología de almacenamiento se asocia entonces a un flujo de trabajo más seguro y eficiente. El layout se ha diseñado para mejorar la eficiencia desde el momento de descarga, hasta la ubicación del inventario y su despacho, conscientes que la logística de abastecimiento no incluye la distribución final, se ha tomado el punto de preparación de entregas como el lugar para bajar del inventario el pedido, previo a su entrega.

Cabe destacar que esta propuesta de layout no llegó a la fase de implementación o ejecución en el marco de elaboración del presente trabajo investigativo. Mediante su implementación, se

espera que la empresa reduzca los tiempos de entrega de pedidos hasta un máximo de una hora de espera; y que reduzca los errores en la preparación de pedidos a cero errores semanales, lo que representaría una reducción de 100% con respecto a la frecuencia semanal de errores actualmente reportada (a razón de 3 errores por semana). Se estima un plazo de un año contado a partir de la implementación de la propuesta para medir sus resultados y determinar su eficacia.

Referencias Bibliográficas

- Beetrack. (2021). *Logística de abastecimiento o aprovisionamiento: ejemplo y función*.
<https://www.beetrack.com/es/blog/logistica-de-abastecimiento>
- Bowersox, D. J., & Closs, D. J. (2018). *Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process*. (M.-H. Education (ed.)).
- Chopra, S., & Meindl, P. (2019). *Supply chain management: strategy, planning, and operation* (Pearson. (ed.)).
- Christopher, M. (2016). *Logistics & supply chain management* (Pearson (ed.)).
- Cuesta, P., & Rodríguez, M. (2021). Tendencias en el consumo de licores y su impacto en la logística del sector en Colombia. *Revista de Gestión Empresarial*, 35((3)).
- DANE. (2020). *Estudio Económico del Sector de Bebidas Alcohólicas y Tabaco*.
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/economicos/Estudio_sectorial_bebidas_alcohol_tabaco.pdf
- Davenport, T. H. (2019). *Process innovation: reengineering work through information technology*. Harvard Business Press.
- Deloitte. (2019). *No Global Powers of Retailing 2019*.
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Consumer-Business/gx-cb-global-powers-of-retailing-2019.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2022). *Evaluación de la competencia en el sector bebidas en Colombia*. <https://acortar.link/Gxzcl3>
- González, J., & Suárez, M. (2020). Estrategias de abastecimiento en el sector de licores: Caso de empresas líderes. *Revista Internacional de Investigación En Ciencias Sociales*, 16((3)).
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación* (McGraw Hill (ed.)).
- Khan, K. y Kim, Y. (2019). *Impactos de la adopción de tecnología en el desempeño logístico: Evidencia de PYME paquistanés*. (Pearson (ed.)).
- Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (2019). *Operations management: processes and supply chains*. (Pearson (ed.)).
- Lambert, D. M., Cooper, M. C., & Pagh, J. D. (2018). *Supply chain management: processes, partnerships, performance*. *Supply Chain Management Institute*.
- Lee, J., & Dale, B. G. (2021). *Business process management: a review and evaluation*. *Total*,

- Quality Management & Business Excellence*, 32((3-4)).
- Lummus, R. R., Krumwiede, D. W., & Vokurka, R. J. (2019). *Managing operations and supply chains: A sustainability and social responsibility perspective*. (Macmillan International Higher Education. (ed.)).
- Mangan, J., Lalwani, C., & Butcher, T. (2016). *Global logistics and supply chain management* (J. W. & Sons (ed.)).
- Mentzer, J. T., Stank, T. P., & Esper, T. L. (2017). Supply chain management and its relationship to logistics, marketing, production, and operations management. *Journal of Business Logistics*, 38(1).
- Moreno, A., & Pardo, C. (2019). Evolución de la logística en el sector de licores: Del transporte a la gestión estratégica. *Revista de Logística*, 25((2)).
- Ortiz, J., Muñoz, F., & Peña, N. (2022). *Análisis de la gestión logística en empresas manufactureras del sector alimentario en el Valle del Cauca*.
- Ponce H. (2006). La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales. *Revista Contribuciones a La Economía*, 1–16. <https://bit.ly/2o3V7YY>
- Press, H. B. (2020). *Beyond reengineering: how the process-centered organization is changing our work and our lives*. HarperCollins Publishers.
- Quintero-López, L., & Estrada-Gómez, A. (2019). *Análisis de la Tecnología disponible para el Control Logístico en Empresas Exportadoras de Frutas y Hortalizas*.
- Ramírez, L., & Torres, E. (2018). Impacto de la tecnología en la gestión de la cadena de suministro del sector de licores. *Revista de Investigación En Tecnología de La Información y Comunicación*, 12((1)).
- Satrack. (2022). *¿Qué es la logística de abastecimiento?* <https://www.satrack.com.co/blog/trazabilidad-y-logistica/que-es-la-logistica-de-abastecimiento/>
- Silver, E. A., Pyke, D. F., & Peterson, R. (2017). *Inventory management and production planning and scheduling*. (J. W. & Sons. (ed.)).
- Sortino, A. (2001). Radiación y distribución de planta (Layout) como gestión empresarial. *Invenio*, 4(6), 125–139. <https://acortar.link/gW8Wgp>
- Vidal, C. (2015). *Fundamentos de gestión de inventarios* (Universidad del Valle (ed.)).

Zipkin, P. H. (2018). *Foundations of inventory management*. (M.-H. Education (ed.)).